

أثر استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزيارة للزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية

The impact of using virtual reality applications on the intention to visit prospective visitors to Egyptian tourist attractions

أ.م. د/ تامر ابراهيم العشري	أ/ ندا يحي خليفه	أ.د/ طلعت أسعد عبد الحميد
أستاذ مساعد قسم إدارة الأعمال	باحثة دكتوراه	أستاذ التسويق والإعلان
كلية التجارة-جامعة المنصورة	كلية التجارة-جامعة المنصورة	كلية التجارة-جامعة المنصورة

الملخص:

يهدف هذا البحث الي التعرف على أثر استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بأبعاده (الانغماس، التفاعل وسهولة الاستخدام) ونية الزيارة للزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية، وذلك بالتطبيق على ٣٧٣ مفردة من الزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية وذلك بالاستعانة بالأساليب الإحصائية المناسبة على برنامج SPSS v.25. ولقد توصلت نتائج البحث الي وجود علاقة إيجابية ذو دلالة معنوية بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي (الانغماس، التفاعل وسهولة الاستخدام) ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة، ووجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لأبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على نية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة. كما توصلت النتائج انه لا يوجد اختلاف ذو دلالة معنوية وفقاً لآراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الشخصية (النوع، الجنسية والعمر). وفي أخيراً قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات المناسبة لصناع القرار.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الواقع الافتراضي- الانغماس- التفاعل- سهولة الاستخدام- نية الزائر في الزيارة.

Abstract

This research aims to explore the impact of using virtual reality applications in its dimensions (immersion, interaction, and ease of use) on the intention to visit among prospective visitors to Egyptian tourist attractions. The study was conducted on a sample of 373 prospective visitors to Egyptian tourist attractions using appropriate statistical methods on SPSS v.25 software.

The research results revealed a significant positive relationship between the dimensions of virtual reality applications (immersion, interaction, and ease of use) and the visitors' intention to visit, according to the opinions of the study sample. There was also a statistically significant positive impact of these dimensions on the visitors' intention to visit.

Additionally, the results showed no significant differences in the attitudes towards virtual reality applications based on personal variables (gender, nationality, and age) according to the opinions of the study sample. Finally, the study provided a set of suitable recommendations for decision-makers.

Keywords: virtual reality applications - immersion - interaction - ease of use - visitor's intention to visit.

مقدمة:

لقد ساعدت التكنولوجيا الرقمية العملاء على إعادة تشكيل الطرق التي يخططون بها لرحلاتهم والبحث عن المعلومات الخاصة بالوجهات التي يرغبون في السفر إليها، مما أتاح لهم التخلص من القيود المكانية والزمنية عند تجربة وجهاتهم المحتملة قبل الزيارة الفعلية. ومن بين العديد من الأساليب التكنولوجية التي أثرت على حياة العملاء اليومية، تبرز تكنولوجيا الواقع الافتراضي (Lee et al., 2020). فتكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن السياح من التفاعل داخل بيئة ثلاثية الأبعاد لمحاكاة الواقع باستخدام أجهزة إلكترونية، مثل النظارات المزودة بشاشة أو قفازات مزودة بأجهزة استشعار وذلك قبل الزيارة الفعلية (Tussyadiah et al., 2018; Willems, 2019; Lee et al., 2020). وهذا التطور جعل من السهل على أي شخص تجربة الجولات الافتراضية لمدن ومناطق الجذب السياحي من أي مكان في العالم قبل الزيارة الفعلية.

وأظهرت الدراسات الحديثة في مجال التسويق السياحي أن الواقع الافتراضي يزيد من نوايا السائحين في التخطيط للزيارة الفعلية (Rakotovo et al., 2020). وعلى الرغم من أن الأبحاث الحديثة قدمت رؤى مهمة حول العلاقة بين الواقع الافتراضي وسلوك المستهلك، إلا أن هناك فجوات في الأدبيات السابقة تتطلب مزيداً من الدراسة ومنها أن الدراسات الحديثة حول الواقع الافتراضي في السياحة كشفت عن نقص كبير في الدراسات التي تبحث العلاقة بين الواقع الافتراضي والنتائج السلوكية. وكما اقتصرت الدراسات السابقة حول تأثيرات الواقع الافتراضي على العواطف بشكل أساسي على تقييم التجربة الافتراضية أثناء وقت التعرض (أي ما يشعر به العملاء أثناء استخدام الواقع الافتراضي) وليس على التأثير العاطفي طويل المدى (Skard et al., 2021).

من هنا، تظهر الفجوة البحثية الخاصة بالدراسة الحالية، والتي تهدف إلى دراسة أثر استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزيارة، وذلك من خلال تطبيقها على زوار المعالم السياحية المصرية المحتملين.

أولاً: الإطار المفاهيمي لمتغيرات البحث:

يعرض الباحثين فيما يلي متغيرات البحث من حيث التعريف والأبعاد لكل متغير من المتغيرات في ضوء الدراسات السابقة كما يلي:

١/١- الإطار المفاهيمي لتطبيقات الواقع الافتراضي Virtual Reality
يتمثل الواقع الافتراضي في خلق بيئة افتراضية من خلال توفير محتوى اصطناعي بزاوية ٣٦٠ درجة، مما يتيح تجارب سياحية افتراضية تحفز الحس البصري للسائح ويحتمل أن تحفز باقي الحواس لغرض التخطيط، أو الإدارة، أو التسويق، أو تبادل المعلومات، أو الترفيه، أو التعليم، أو الحفاظ على التراث، إما قبل الرحلة أو أثناءها أو بعدها (Beck et al., 2019). واعتمد الباحثين في البحث الحالي على الأبعاد التالية:
(أ) **الانغماس Immersion**: أشار (Perez Marcos, 2018; Wu et al., 2020) إلى أن الانغماس أنه عملية إشراك العملاء أثناء التجربة الافتراضية مما يؤدي بهم إلى نسيان الوقت والتأكيد على التجربة بدلاً من نتائج التجربة.

(ب) **التفاعل Interaction**: يري (Violante et al.,2019) ان التفاعل يتمثل في استخدام الوسائط لتوفير محتوى تفاعلي والوصول إليه، سواءً كان ذلك عبر تفاعل الآلة الذي يتيح الوسائط التشعبية، أو من خلال التفاعل الشخصي الذي يسمح بالتواصل مع الآخرين عبر الوسائط.

(ج) **سهولة الاستخدام Usability**: يعرف (Tcha-Tokey et al.,2016) بأنه سهولة التعلم (قابلية التعلم والحفظ) وسهولة استخدام (الكفاءة والفعالية والرضا) البيئة الافتراضية.

٢/١- الإطار المفاهيمي للنية في الزيارة
وأوضح (Kim et al.,2020) أن النية في الزيارة تتعلق بالتخطيط والاستعداد لزيارة الوجهة الموضحة في سياحة الواقع الافتراضي.
ثانياً: الدراسات السابقة:

يعرض الباحثين أهم النتائج التي تم التوصل لها من خلال الدراسات السابقة والتي لها صلة بمتغيرات البحث وفيما يلي عرضاً موجزاً لهذه الدراسات:
وجدت دراسة (Tussyadiah et al.,2018) ان الشعور بالحضور في البيئة الافتراضية يزيد من الاستمتاع بتجارب الواقع الافتراضي، مما يؤدي إلى زيادة الإعجاب والتفضيل في الوجهة، وبالتالي يعزز الاتجاه الإيجابي للزائر ونواياه في الزيارة. وأشارت دراسة (Israel et al.,2019,A) الي ان الحضور عن بُعد باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي يزيد من المتعة والفائدة المدركة للعميل مما يزيد من نوايا العميل في حجز مكان الإقامة أثناء السفر. كما أكدت دراسة (Israel et al.,2019,B) أن الحضور عن بُعد باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي يدعم الاتجاه الإيجابي لزوار الفنادق افتراضياً ويزيد من نواياهم في الزيارة المحتملة.
وقامت دراسة (Jang et al.,2019) بعمل تجربة على عملاء متاجر بيع التجزئة التي تستخدم الواقع الافتراضي ووجدت أن المشاركين الذين يرون حيوية وتفاعلية أعلى لمتجر الواقع الافتراضي يميلون إلى إظهار نوايا شراء أكبر. كما أوصت الدراسة إلى ضرورة بناء متاجر الواقع الافتراضي بطريقة توفر قيمة تجريبية من خلال الاستفادة من الحضور عن بُعد القوي لتحقيق نية إيجابية للمستهلكين. كما أظهرت نتائج دراسة (Wei et al.,2019) ان الشعور بالحضور في الواقع الافتراضي يعزز تجربة وسلوكيات زوار المنتزهات الترفيهية ونواياهم لإعادة الزيارة والتوصية للآخرين بالقيام بالتجربة.

وفي دراسة (Lo&Cheng,2020) بينت ان استخدام الواقع الافتراضي في الإعلان السياحي يشجع الزوار على التخطيط والنية في الزيارة المحتملة للفنادق محل الدراسة. كما أظهرت نتائج دراسة (Kim et al.,2020,A) أن الارتباط بتجربة الواقع الافتراضي يؤثر على النية لزيارة الأماكن الموضحة في سياحة الواقع الافتراضي وهذا ما أكدته نتائج دراسة (Atzeni et al.,2022) التي توصلت الي أن الارتباط بالواقع الافتراضي والرضا عن تجربة الواقع الافتراضي تزيد من نية الزيارة.

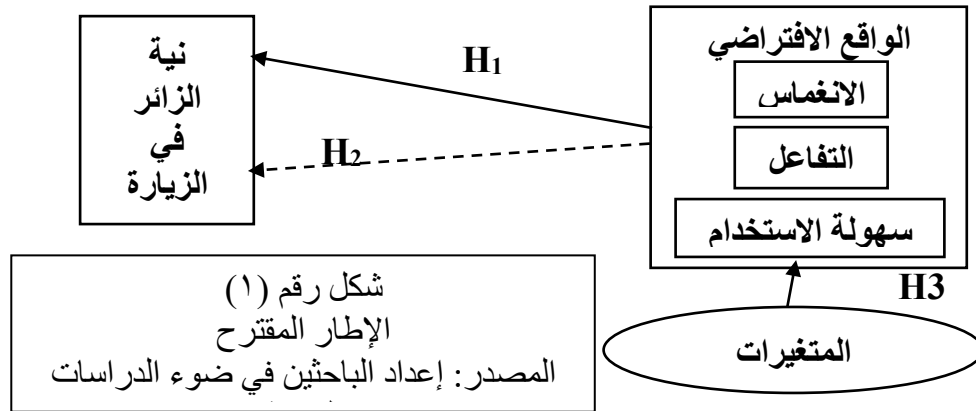
وتوصلت نتائج دراسة (Lee &Kim.,2021) الي أن تجربة السياحة الافتراضية بأبعادها (الوصول الي معلومات، التدفق، التفاعل والحضور عن بُعد) تؤثر ايجابياً

على نوايا الزائر من خلال القيم النفعية وقيم المتعة وبالتالي توفر هذه النتائج مفاهيم أساسية لتمكين اعتماد تكنولوجيا الواقع الافتراضي في السياحة.

كما توصلت دراسة (Yung et al.,2021,B) الي ان أن الواقع الافتراضي أكثر فعالية من الوسائط التقليدية في إثارة استجابات عاطفية إيجابية للمحفزات والنوايا السلوكية، أي ان الحضور في البيئة الافتراضية يؤثر إيجابي على النية السلوكية. وأوضحت نتائج دراسة (Rafi et al.,2024) أن تجربة عرض فيديوهات الواقع الافتراضي على مواقع التجارة الإلكترونية السياحية تؤثر بشكل إيجابي على نية زيارة الوجهة لزوار تلك المواقع. وأكدت دراسة (Rodrigues,2018) أن الواقع الافتراضي يغمر العملاء في البيئات الافتراضية، مما يؤثر بشكل كبير على خلق اتجاه العملاء ونواياهم الشرائية.

وبناءً على ما سبق من استعراض الدراسات السابقة، يتوقع الباحثين وجود تأثير مباشر إيجابي ذو دلالة معنوية لتطبيقات الواقع الافتراضي وأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على نية الزائر من الزيارة وفقاً لأراء الزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية. ومن هنا تتضح الفجوة البحثية في الجدول رقم (١) لهذه الدراسة والتي تتمثل في دراسة العلاقة بين الواقع الافتراضي بأبعاده (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على نية الزيارة للزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية.

وفيما يلي الإطار المقترح للدراسة على النحو التالي:



ثالثاً: الدراسة الاستطلاعية:

لتوضيح الدراسة الاستطلاعية قاموا الباحثين بعمل بتحليل للمواقع/للتطبيقات محل الدراسة وفقاً لأراء الزوار ودراسة ميدانية ذلك على النحو التالي:

١/٣ - تحليل آراء عملاء مواقع/ تطبيقات الواقع الافتراضي محل الدراسة:

تتمثل في مراجعة آراء زوار مواقع/ تطبيقات التي تقوم بعرض المعالم المصرية بتقنية الواقع الافتراضي والتي تم الاعتماد عليها في الدراسة الحالية وهي تطبيق 3D Mekanlar، موقع P4 Panorama، موقع Egypt VR 360، تطبيق Around Egypt، وذلك بالاعتماد على آراء وتقييمات العملاء على Google Play، Apple App Store، Facebook، وذلك على النحو التالي في الجدول رقم (١):

جدول رقم (١) آراء عملاء المواقع/ التطبيقات محل الدراسة

م	الموقع/التطبيق	آراء العملاء
١	تطبيق Around Egypt	● تطبيق رائع لاكتشاف المعالم السياحية المصرية بطريقة تفاعلية. ● سهل الاستخدام وجذاب رائع للتعرف على تاريخ مصر.
٢	تطبيق Egypt VR 360	● جودة الجولات الافتراضية رائعة! ساعدني في اكتشاف مصر بشكل افتراضي قبل سفري. ● أود أن أرى المزيد من التنوع في محتوى الجولات الافتراضية.
٣	موقع P4 Panorama	● صور بانورامية عالية الجودة وطريقة رائعة لرؤية مصر من منظور مختلف ● أود أن أرى المزيد من المعلومات حول المعالم السياحية المعروضة.
٤	موقع 3D Mekanlar	● النماذج الثلاثية الأبعاد رائعة لعرض التفاصيل الداخلية للمعالم السياحية ● تطبيق مفيد لعرض نماذج ثلاثية الأبعاد للمعالم السياحية المصرية.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المعلومات الموجودة على (Google Play, Apple App Store, Facebook)

ومن خلال العرض السابق لآراء زوار مواقع/ تطبيقات الواقع الافتراضي محل الدراسة نجد ان:

- هناك اهتمام كبير بزيارة المعالم السياحية المصرية افتراضياً
- استمتاع الزوار بالزيارة ووصفهم بان الجولة كانت سهلة وجذابة وتفاعلية
- رغبة الزوار في توافر مزيد من المعلومات والمعالم الأخرى لزيارتها افتراضياً
- أوصي العديد من الزوار بتجربة الزيارة الافتراضية للمعالم السياحية المصرية
- حفزت الجولة الافتراضية الزوار في البحث عن مزيد من المعلومات عن المعالم السياحية المصرية والتخطيط لزيارتها الفعلية

٢/٣- الدراسة الاستطلاعية الميدانية

بعد تحليل ومراجعة آراء وتقييمات زوار المواقع / التطبيقات محل الدراسة قاموا الباحثين بإجراء الدراسة الاستطلاعية الميدانية (ملحق رقم ١) وذلك من خلال إجراء مجموعة من المقابلات الموجهة مع عينة ميسرة مكونة من عدد ٢٥ مشاركاً من زوار المتحف المصري بالتحرير حيث قاموا بجولة افتراضية باستخدام نظارة VR Box علي الموبايل لزيارة المعالم السياحية افتراضياً علي المواقع/التطبيقات محل الدراسة، بهدف استطلاع آرائهم فيما يخص متغيرات الدراسة خلال الفترة ما بين ٢٠٢١/٥/١٥ إلى ٢٠٢١/٦/١٠، وقد اعتمد الباحثين في إجرائها على قائمة استقصاء مكونة من (١١) عبارات، وذلك بعد شرح مفاهيم وأهداف الدراسة للعينة.

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية الميدانية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج الأولية التي تساعد في تشخيص مشكلة الدراسة وصياغة الفروض وتتمثل في الآتي:

- ☒ معظم المشاركين ليس لديهم معرفة بتطبيقات الواقع الافتراضي
 - ☒ عدد قليل من المشاركين قاموا بتجربة تطبيقات الواقع الافتراضي
- وبعد إجراء التجربة على المشاركين نجد ما يلي:

- (١) ان معظم المشاركين استمتعوا بتجربة استخدام الواقع الافتراضي في السياحة
 - (٢) ان أكثر من النص المشاركين تقريباً أدركوا وجودهم الفعلي أثناء استخدام تجربة الواقع الافتراضي
 - (٣) وجد عدد كبير من المشاركين ان من السهل لهم التنقل في بيئة الواقع الافتراضي.
 - (٤) وجد حوالي نص المشاركين ان محتوى الجولة الافتراضية واضحة وشيق.
 - (٥) شعر أكثر من ثلثين المشاركين ان المظهر العام ومظهر أجهزة /خدمات الواقع الافتراضي جذابة بصرياً.
 - (٦) معظم المشاركين ينوا ان يزورا المعالم السياحية التي قاموا بتجربتها افتراضياً
- ومن هنا أثار الباحثين الفجوة البحثية الخاصة بالدراسة الحالية في التعرف على مدى وجود تأثير من استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر.

رابعاً: تساؤلات الدراسة:

- في ضوء المظاهر التي أسفرت عنها نتائج كل من الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية، يمكن صياغة مشكلة الدراسة على النحو التالي:
- ما هي طبيعة العلاقة بين تطبيقات الواقع الافتراضي والنية في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة؟ وما درجة ونوع التأثير؟ وهل تختلف اتجاهات عينة الدراسة نحو تطبيقات الواقع الافتراضي باختلاف المتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر والجنسية)؟ ويمكن ترجمة مشكلة الدراسة في التساؤلات الفرعية التالية:
 - ١- ما هي طبيعة العلاقة بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة؟
 - ٢- ما درجة التأثير المباشر لأبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي على ونية الزائر في الزيارة؟ وما نوع هذا التأثير؟
 - ٣- الي اي مدى يوجد اختلافات معنوية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر والجنسية)؟

خامساً: أهداف الدراسة:

- في ضوء العرض السابق للدراسات السابقة، الدراسة الاستطلاعية ومشكلة وتساؤلات الدراسة يمكن للباحثين صياغة أهداف الدراسة على النحو التالي:
- ١/٥- معرفة طبيعة العلاقة بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة.
 - ٢/٥- تحديد درجة تأثير أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة.
 - ٣/٥- معرفة الاختلافات المعنوية الموجودة بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر والجنسية)؟

سادساً: فروض الدراسة:

- في ضوء العرض السابق لمشكلة واهداف الدراسة يمكن للباحثين صياغة فروض الدراسة التالية على النحو التالي:

H₁: الفرض الرئيس الأول: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين تطبيقات الواقع الافتراضي وأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة.

H₂: الفرض الرئيس الثاني: يوجد تأثير مباشر إيجابي ذو دلالة معنوية لتطبيقات الواقع الافتراضي وأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على نية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة.

H₃: الفرض الرئيس الثالث: يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر).

سابعاً: منهجية البحث:

١/٧ - منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بغرض وصف الخصائص والمتغيرات الخاصة بمشكلة الدراسة، وكذلك العلاقات والاختلافات بين هذه المتغيرات، وهو أحد المناهج الرئيسية التي تستخدم في البحوث الوصفية لوصف الظاهرة المدروسة وتصنيف وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بها، وذلك من أجل حل مشكلات الدراسة واقتراح الحلول المناسبة (إدريس، ٢٠١٢).

٢/٧ - مجتمع وعينة البحث

١/٢/٧ - مجتمع البحث: يتكون مجتمع الدراسة من الزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية حيث يزيد عددهم عن مليون مفردة فنجد أن عدد السائحين المعالم السياحية المصرية بلغ أكثر من (٤) مليون سائح^(١)

٢/٢/٧ - حجم العينة: نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة ولارتفاع التكاليف واعتبارات الوقت والجهد، لذا تم الاعتماد على الحد الأدنى لحجم العينة وهو (٣٨٤) مفردة عند مستوى معنوية (٥٪)، ودرجة ثقة (٩٥٪) وذلك وفقاً Gill et al., 2010 في دراسة (Taherdoost, 2017)، وتم التأكيد على ذلك من خلال موقع Sample Size Calculator

٣/٢/٧ - نوع العينة: تم الاعتماد في سحب عينة الدراسة على ثلاث أنواع من العينات غير الاحتمالية باعتبارها الأنسب لتلك الدراسة لتناسب شروط تطبيقها مع الدراسة الحالية فهي تستخدم في حالة صعوبة تحديد حجم المجتمع بدقة وعدم وجود إطار له، ولتمييزها بإمكانية الوصول الأكبر للمستقصي منهم.

٤/٢/٧ - جمع مفردات العينة: قاموا الباحثين بتوزيع قائمة الاستقصاء على النحو التالي:

١- قاموا الباحثين بتوزيع قائمة الاستقصاء على الانترنت في مواقع التواصل الاجتماعي مثل Egyptology(Kareem Osama), Traveller Experience, Traveling our World, Traveel Keepers, Travel Egypt, The Traveller, Trip know “Travel experience exchange” club, Travel Community (Burns& Veeck, 2020)

<https://n9.cl/pz589>

^١ المصدر: الهيئة العامة للاستعلامات (الأربعاء، ٩/٨/٢٠٢٣ ٢٧:٥٠م)

٢- شارك أحد الباحثين في المؤتمر النهائي لمشروع (SAFIR) الخاص بتدريب المناصرة في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة وأجندة ٢٠٣٠ الممول من الاتحاد الأوروبي بالتعاون مع المعهد الفرنسي بباريس في شهر نوفمبر ٢٠٢٣ وقامت هناك بتوزيع قائمة الاستقصاء على مجموعة من المشاركين من (لبنان، وسوريا، والأردن، وليبيا، وتونس، والمغرب، والجزائر، وفرنسا بالإضافة الي مصر) بالمقابلات الشخصية حيث قاموا بعمل جولة افتراضية للمعالم السياحية المصرية على المواقع/ التطبيقات محل الدراسة باستخدام التليفون ونظارة VR Box. وفي الشهر التالي قامت بعمل مقابلات شخصية لتوزيع قائمة الاستقصاء داخل المتحف المصري بالتحرير مع مجموعة من الزوار والمرشدين السائحين الموجودين هناك (عينة اعتراضية)

٣- ساعد المشاركون في الخطوة الثانية الباحثين في توزيع قائمة الاستقصاء الخاص بالدراسة على معارفهم وأصدقائهم (عينة كرة الثلج)

٣/٧- أنواع البيانات المطلوبة ومصادر الحصول عليها

اعتمد الباحثين على نوعين من البيانات وهما:

١/٣/٧- **البيانات الثانوية ومصادرها:** وهي البيانات التي تساعد الباحثين في تكوين الإطار النظري للدراسة وقياس متغيرات الدراسة (تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر في الزيارة) وفي تحديد مجتمع الدراسة وتوزيع مفرداته، حيث تم الحصول عليها من خلال الاعتماد على الكتب والرسائل العلمية والدوريات التي تناولت متغيرات الدراسة والموضوعات المرتبطة بهم.

٢/٣/٧- **البيانات الأولية ومصادرها:** وهي البيانات التي يتم جمعها من مجتمع الدراسة طبقاً لأهداف ومشكلة الدراسة، وتم الحصول على هذه البيانات من خلال قائمة استقصاء تم إعدادها لهذا الغرض بهدف اختبار صحة أو عدم صحة فروض الدراسة والتوصل إلى النتائج الدراسة واستخلاص توصيات.

٤/٧- **متغيرات البحث:** في ضوء مشكلة وأهداف وفروض البحث، يمكن تصنيف متغيرات البحث إلى متغيرين رئيسين:

أ) **المتغير المستقل:** الواقع الافتراضي بأبعاده (الانغماس، التفاعل وسهولة الاستخدام)

ب) **المتغير التابع:** نية الزائر في الزيارة

٥/٧- قياس متغيرات البحث:

فيما يلي توضيح لمتغيرات البحث والمقاييس التي اعتمد عليها الباحثين:

١/٢/٧- **تطبيقات الواقع الافتراضي (المتغير المستقل):** تم قياس تطبيقات الواقع الافتراضي بأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) بالاعتماد على مقياس (Wu et al., 2020: Mütterlein, 2018: Israel, Tscheulin & Zerres, 2019) على التوالي حيث تم استخدام (٣) عبارات تصف ابعاد تطبيقات الواقع الافتراضي من كل مقياس ومن ثم تم إعادة صياغة تلك العبارات بما يتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية.

٢/٢/٧- **نية الزائر (المتغير التابع):** تم قياس نية الزائر في الزيارة بالاعتماد على مقياس (Israel et al., 2019, A) حيث تم استخدام (٣) عبارات تصف نية الزائر في الزيارة ومن ثم تم إعادة صياغة تلك العبارات بما يتناسب مع الدراسة الحالية.

مع العلم انه تم قياس الوزن النسبي لكل عبارة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي حيث تراوحت موافقة المستقصي منهم على عبارات كل مقياس من (١ = غير موافق تماماً) إلى (٥ = موافق تماماً).

٦/٧- أساليب التحليل الإحصائي:

اعتمد الباحثين في تحليل بيانات الدراسة الميدانية على الأساليب الإحصائية المتوفرة في برنامج Statistical Package for Social Science (SPSS v.25) وبرنامج Analysis of Moment Structure (AMOS v.21) وذلك وفقاً لكل من نوع البيانات وفروض الدراسة، عدد المتغيرات وأغراض التحليل، وهذه الأساليب هي:

- ✓ معامل ألفا كرونباخ Coronbach's Alpha للتحقق من درجة الاعتمادية والثبات لمقاييس متغيرات الدراسة.
- ✓ التحليل الوصفي من خلال الاعتماد على التكرارات، المتوسطات والانحراف المعياري الخاص بمتغيرات الدراسة.
- ✓ معامل الارتباط بيرسون لتحديد قوة واتجاه وطبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- ✓ الانحدار المتعدد لقياس درجة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- ✓ تحليل التباين في اتجاه واحد One Way ANOVA: وتم الاستعانة به لقياس درجة التباين بين آراء عينة الدراسة وفقاً للعمر والجنسية.
- ✓ اختبار T-test لعينتين مستقلتين: تم استخدامه في الدراسة الحالية لتحديد الفروق المعنوية بين متوسطات آراء عينة الدراسة وفقاً للنوع.

٧/٧- تقييم صدق وثبات مقاييس البحث:

تم التأكد من مصداقية وثبات مقاييس البحث بالاعتماد على الطرق والأساليب التالية:

١/٧/٧ **صدق المحتوى:** تم عرض قائمة الاستقصاء الخاصة بالبحث في صورتها الأولية على السادة المشرفين، وتم عرضها على بعض المحكمين من أساتذة التسويق وذلك للتأكد من صلاحيتها من الناحية العلمية، وقد أبدى هؤلاء المحكمون مجموعه من الملاحظات علي العبارات الواردة بقائمه الاستقصاء و بناءً علي ذلك تم تعديل القائمة وفقاً لهذه الملاحظات، ومن ثم تم تجميع بيانات البحث الميدانية.

٢/٧/٧ **معامل ألفا كرونباخ:** قام الباحثين بإجراء اختبار الثبات لقياس مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستبيان في الحصول على بيانات ميدانية تتسم بالثبات، وقد اعتمد الباحثين على حساب قيم معامل ألفا كرونباخ Coronbach's Alpha في قياس ثبات عبارات الاستبيان لكل متغير منها، كما يتضح من النتائج في الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢) نتائج اختبارات ثبات قائمة الاستبيان

المتغيرات	الأبعاد	معامل الثبات	معامل الصدق
المتغير المستقل (تطبيقات الواقع الافتراضي)	الانغماس	٠,٨٩٧	٠,٩٤٧
	التفاعل	٠,٨٩٤	٠,٩٤٥
	سهولة الاستخدام	٠,٨٧١	٠,٩٣٣
	تطبيقات الواقع الافتراضي	٠,٩٠٧	٠,٩٥٢
المتغير التابع (نية الزائر في الزيارة)		٠,٨٦٤	٠,٩٢٩

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

يتبين من الجدول السابق إن معدلات الثبات مرتفعة وفقاً لمعامل ألفا كرونباخ وهذا يعني ثبات وصدق محتوى قائمة الاستقصاء لمتغيرات الدراسة، حيث إن قيمة ألفا كرونباخ تراوحت ما بين (٠,٨٧١-٠,٩٠٧) وتعد هذه القيم مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات الدراسة وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية، وذلك وفقاً لإدريس (٢٠١٢) أن معامل ألفا لتقييم الثقة والثبات الذي يتراوح ما بين (٠,٥-٠,٦) يعتبر كافياً ومقبولاً.

ثامناً: نتائج الدراسة الميدانية:

١/٨- التحليل الوصفي لعينة البحث

من خلال استخدام الإحصاء الوصفي يمكن وصف الخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة وذلك كما هو مبين في الجدول رقم (٣) الآتي:
جدول (٣) توصيف المتغيرات الشخصية

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكر	١٩٥	٥٢,٣٠٪
	أنثى	١٧٨	٤٧,٧٠٪
	الإجمالي	٣٧٣	١٠٠٪
الجنسية	مصر	١٤٧	٣٩,٤٠٪
	دول عربية	٦٨	١٨,٢٠٪
	اتحاد أوروبي	٧٩	٢١,٢٠٪
	أمريكا	٤٣	١١,٥٠٪
	آسيا	٣٦	٩,٧٠٪
	الإجمالي	٣٧٣	١٠٠٪
العمر	من ٢٠ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة	١١٤	٣٠,٦٠٪
	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة	١٣٧	٣٦,٧٠٪
	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة	٧٣	١٩,٦٠٪
	٥٠ سنة فأكثر	٤٩	١٣,١٠٪
	الإجمالي	٣٧٣	١٠٠٪

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

☒ النوع: بلغت نسبة الذكور في مجتمع الدراسة ٥٢,٣٠٪، في حين بلغت نسبة الإناث ٤٧,٧٠٪.

☒ الجنسية: بلغت نسبة أفراد العينة المصريين ٣٩,٤٠٪، يلي أفراد العينة من الاتحاد الأوروبي بنسبة ٢١,٢٠٪، ومن ثم أفراد العينة من الدول العربية بنسبة ١٨,٢٠٪، ومن ثم أفراد العينة الأمريكية بنسبة ١١,٥٠٪ وأخيراً أفراد العينة الآسيويين بنسبة ٩,٧٠٪.

☒ العمر: بلغت نسبة العينة من ٣٠ سنة إلى أقل من ٤٠ سنة بنسبة ٣٦,٧٠٪، يلي الفئة العمرية من ٢٠ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة بنسبة ٣٠,٦٠٪، ومن ثم

الفئة العمرية من ٤٠ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة بنسبة ١٩,٦٠٪ وأخيراً الفئة العمرية من ٥٠ سنة فأكثر بنسبة ١٣,١٠٪.

٢/٨ - التحليل الوصفي للبيانات:

ويوضح الجدول رقم (٤) التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة وأبعادها.
جدول (٤) التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة وأبعادها

الترتيب	Std.D	Mean	الأبعاد	المتغير
٢	٠,٩٩١	٢,٩٩	الانغماس	تطبيقات الواقع الافتراضي
٣	٠,٩٤٦	٢,٨٧	التفاعل	
١	٠,٩٦٨	٣,٠٦	سهولة الاستخدام	
	٠,٦٥٨	٢,٩٧	الوسط الحسابي العام لتطبيقات الواقع الافتراضي	
	٠,٩٦٦	٣	نية الزائر في الزيارة	

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

❖ **المتغير المستقل** (تطبيقات الواقع الافتراضي) فإن عينة الدراسة تميل وفقاً للوسط الحسابي العام نحو الحياد، وذلك بقيمة بلغت (٢,٩٧) مما يشير إلى وجود إدراك لعينة الدراسة فيما يتعلق بأبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي، أي أن الاتجاه العام لآراء المستقصي منهم تشير إلى الرأي الحيادي، حيث جاء في المرتبة الأولى (سهولة الاستخدام) بوسط حسابي بلغ (٣,٠٦)، في حين جاء في المرتبة الثانية (الانغماس) بوسط حسابي بلغ (٢,٩٩)، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة (التفاعل) بوسط حسابي بلغ (٢,٨٧).

❖ **المتغير التابع** (نية الزائر في الزيارة) فإن عينة الدراسة تميل وفقاً للوسط الحسابي العام محايد، وذلك بقيمة بلغت (٣) مما يشير إلى وجود إدراك لعينة الدراسة فيما يتعلق بنية الزائر في الزيارة.

٣/٨ - اختبار فروض الدراسة:

١/٣/٨ - اختبار صحة الفرض الرئيس الأول

للتحقق صحة الفرض الرئيس الأول "توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر في الزيارة وفقاً لزوار المعالم السياحية المصرية." وذلك من خلال الاستعانة بمعامل الارتباط بيرسون يمكن عرض النتائج على النحو التالي في الجدول رقم (٥):

جدول رقم (٥) معاملات الارتباط بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر

المتغيرات	الانغماس	التفاعل	سهولة	الواقع	نية الزائر
الانغماس	١				
التفاعل	٠,١٩٦**	١			
سهولة الاستخدام	٠,١٦١*	٠,٢٣٣**	١		
الواقع الافتراضي	٠,٥٦٦**	٠,٥٩٩**	٠,٦٣٣**	١	
نية الزائر	٠,٣٢١**	٠,٣١١**	٠,٣٣٦**	٠,٥٢٨**	١

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25 *معنوية عند مستوي ١٪

بناءً على نتائج الجدول السابق يتضح ما يلي:

- ✓ وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة القوة بين الانغماس في تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر من الزيارة بمعامل ارتباط بيرسون تبلغ قيمته (٠,٣٢١) عند مستوي معنوية ١٪.
- ✓ وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة القوي بين التفاعل في تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر من الزيارة بمعامل ارتباط بيرسون تبلغ قيمته (٠,٣١١) عند مستوي معنوية ١٪.
- ✓ وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة القوي بين سهولة استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر من الزيارة بمعامل ارتباط بيرسون تبلغ قيمته (٠,٣٣٦) عند مستوي معنوية ١٪.
- ✓ وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة القوي بين تطبيقات الواقع الافتراضي بشكل إجمالي ونية الزائر من الزيارة بمعامل ارتباط بيرسون تبلغ قيمته (٠,٥٢٨) عند مستوي معنوية ١٪.

القرار: وفي ضوء النتائج السابقة يمكن قبول الفرض الرئيس الأول "توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء الزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية." عند درجة ثقة ٩٩٪ ومستوي معنويه ١٪.

٢/٣/٨- اختبار صحة الفرض الرئيس الثاني

للتحقق من صحة الفرض الرئيس الثاني "يوجد تأثير مباشر إيجابي ذو دلالة معنوية لتطبيقات الواقع الافتراضي وأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على ونية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة"، وبالأستعانة بالانحدار المتعدد يمكن استعراض النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٦) نتائج تحليل الانحدار المتعدد

المتغير المستقل	المتغير التابع	Beta	T	Sig	الترتيب
الانغماس	نية الزائر في الزيارة	٠,٢٤١	٥,١١٤	٠,٠٠٠	٢
التفاعل		٠,٢٠٦	٤,٣٠٥	٠,٠٠٠	٣
سهولة الاستخدام		٠,٢٥٠	٥,٢٥٩	٠,٠٠٠	١
R ²			٠,٢٢٥		
F			٣٥,٧٥٠		
Sig			٠,٠٠٠		

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

يتبين من الجدول السابق:

- أن قيمة (F) للنموذج بلغت (٣٥,٧٥٠) وهي أكبر من مستوي معنويه Sig البالغة ٠,٠٠٠، مما يثبت معنوية نموذج الانحدار ككل عند مستوي معنوية (٠,٠١)، وقد بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج (R²) بـ (٠,٢٢٥) ويعني ذلك أن أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي معا تفسر (٢٢,٥٠٪) من التغيرات الإيجابية التي تطرأ على نية الزائر في الزيارة بينما ترجع النسبة المتبقية الي عوامل اخري لم يشملها النموذج.

- أن هناك تأثير معنوي ايجابي من الانغماس في تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر في الزيارة، حيث بلغت (Beta) قيمة (٠,٢٤١) عند مستوى معنوية ٠,٠١ حيث ان قيمة (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) مما يدل على أن التأثير معنوي.
 - أن هناك تأثير معنوي ايجابي من التفاعل مع تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر في الزيارة، حيث بلغت (Beta) قيمة (٠,٢٠٦) عند مستوى معنوية ٠,٠١ حيث ان قيمة (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) مما يدل على أن التأثير معنوي.
 - أن هناك تأثير معنوي ايجابي من سهولة استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر في الزيارة، حيث بلغت (Beta) قيمة (٠,٢٥٠) عند مستوى معنوية ٠,٠١ حيث ان قيمة (Sig) بلغت (٠,٠٠٠) مما يدل على أن التأثير معنوي.
- وفي ضوء ما سبق يمكن قبول صحة الفرض الرئيس الثاني "يوجد تأثير مباشر إيجابي ذو دلالة معنوية لتطبيقات الواقع الافتراضي وأبعادها (الانغماس، التفاعل، سهولة الاستخدام) على نية الزائر من الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة." وذلك عند مستوى معنوية ١٪ ومعامل ثقة ٩٩٪.

٢/٣/٨ - اختبار صحة الفرض الرئيس الثالث

للتحقق من صحة الفرض الرئيس الثالث الذي ينص على أنه "يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر)." وفيما يلي اختبار صحة/أو عدم صحة الفرض، فيعرض الجزء التالي:

(١) النوع: تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين عند مستوى معنوية (٠,٠١)، (٠,٠٥) لاختبار معنوية الفروق بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للنوع (ذكور/إناث)، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٧) اختبار T-test لآراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للنوع

المتغيرات	النوع	Mean	Std	T	DF	Sig
تطبيقات الواقع الافتراضي	ذكر	٢,٩٧	٠,٦٤٨	٠,١٨٥-	٣٧١	٠,٨٥٣
	أنثى	٢,٩٩	٠,٦٦٧			

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

- يتضح من الجدول رقم (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للنوع عند مستوى معنوية ٥٪، حيث إن قيمة Sig بلغ (٠,٨٥٣) وهي أكبر من مستوى المعنوية، وهذا يعني أن آراء عينة الدراسة نحو تطبيقات الواقع الافتراضي لا تختلف باختلاف النوع (ذكر/أنثى)
- (٢) الجنسية: تم استخدام تحليل التباين الأحادي عند مستوى معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥)، لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للجنسية، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٨) نتائج تحليل التباين لآراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للجنسية

المتغيرات	مصدر التباين	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig
آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للجنسية	Between Groups	٣,١٩٩	٤	٠,٨٠٠	١,٧٨٢	٠,١١٥
	Within Groups	١٥٧,٢٠٣	٣٦٨	٠,٤٢٧		
	Total	١٦٠,٤٠٢	٣٧٢			

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

- يتبين من الجدول رقم (٨) أن القيمة (sig) المقابلة لاختبار التباين الأحادي لمستوي آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للجنسية بلغت قيمتها (٠,١١٥) وهي أكبر من مستوى المعنوية ٥٪، وبذلك نستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسط تقديرات العينة. وهذا يعني أن آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي لا تختلف باختلاف الجنسية.

(٣) العمر: تم استخدام تحليل التباين الأحادي عند مستوى معنوية (٠,٠١,٠٠,٠٥)، لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للعمر، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٩) نتائج تحليل التباين لآراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للعمر

المتغيرات	مصدر التباين	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig
آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للعمر	Between Groups	١,٥٥٤	٣	٠,٥١٨	١,٢٠٣	٠,٣٠٩
	Within Groups	١٥٨,٨٤٨	٣٦٩	٠,٤٣٠		
	Total	١٦٠,٤٠٢	٣٧٢			

المصدر: من إعداد الباحثين وفقاً لنتائج برنامج SPSS v.25

- يتبين من الجدول رقم (٩) أن القيمة (Sig) المقابلة لاختبار التباين الأحادي لمستوي آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للعمر بلغت قيمتها (٠,٣٠٩) وهي أكبر من مستوى المعنوية ٥٪، وبذلك نستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسط تقديرات العينة. وهذا يعني أن آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي لا تختلف باختلاف العمر.

القرار: بناء على النتائج السابقة يتضح عدم صحة الفرض الرئيس الثالث "يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر)". بدرجة ثقة ٩٥٪ ومستوي معنوية ٥٪.

خامساً: مناقشة النتائج وتوصيات البحث ومقترحات لبحوث مستقبلية

١/٥ - مناقشة نتائج البحث

اختبرت الدراسة الحالية ثلاث فروض: تناول الفرض الأول علاقة الارتباط المعنوية بين تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر في الزيارة، وتناول الفرض الثاني تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على نية الزائر في الزيارة، وأخيراً الفرض الثالث الذي تناول الاختلافات المعنوية لدى عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي، على عينة مكونة ٣٧٣ مفردة من الزوار المرتقبين للمعالم السياحية المصرية. وفيما يلي عرض نتائج كل فرض ومناقشتها على النحو التالي:

١) مناقشة نتائج اختبار الفرض الرئيس الأول:

أثبتت نتائج تحليل الارتباط صحة الفرض الرئيس الأول للدراسة "توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي ونية الزائر من الزيارة وفقاً لزوار المعالم السياحية المصرية." عند مستوى معنوية ١٪ ودرجة ثقة ٩٩٪، أي أن كلما زاد استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في السياحة كلما زاد نوايا الزوار في التخطيط الفعلي لزيارة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Tussyadiah et al., 2018) التي توصلت الي أن الشعور بالتواجد في البيئة الافتراضية تؤثر بشكل إيجابي على نوايا الزوار من الزيارة. وكذلك مع دراسة (Rodrigues, 2018; Jang et al., 2019; Kim et al., 2020, A: Lee & Kim., 2021) التي توصلت الي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تؤثر على نوايا العملاء.

يمكن تفسير النتائج السابقة من الجانب العملي في أن استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تؤثر على نية السياح لزيارة المعالم السياحية وهذا يساعد السائح في سرعة اتخاذ قرارات فعلية بالزيارة. أما بالنسبة للجانب العملي فإن نتائج الدراسة تؤكد على أهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في الترويج للمعالم السياحية لخلق تجارب غامرة تجذب السياح وتحفزهم على زيارة المعالم السياحية.

٢) مناقشة نتائج اختبار الفرض الرئيس الثاني:

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد قبول الفرض الرئيس الثاني للدراسة "يوجد تأثير معنوي لأبعاد تطبيقات الواقع الافتراضي (التفاعل، الانغماس، سهولة الاستخدام) على نية الزائر في الزيارة وفقاً لآراء عينة الدراسة." عند مستوى معنوية ٥٪ ودرجة ثقة ٩٥٪، أي كلما استخدم السائح تطبيقات الواقع الافتراضي في السياحة زاد التأثير الإيجابي على نية الزائر في الزيارة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Israel et al., 2019, A:B: Rafi et al., 2024) على النتائج التي تؤكد وجود تأثير إيجابي من التجربة الافتراضية على نوايا، وكذلك مع دراسة (Atzeni et al., 2022) التي أثبتت على وجود علاقة إيجابية بين الارتباط بالواقع الافتراضي على النوايا. بالإضافة الي ذلك أكدت على نتائج الدراسة الحالية دراسة (Yung et al., 2021, B) حيث توصلت ان الواقع الافتراضي أكثر فعالية من الوسائل التقليدية في تحفيز النوايا السلوكية. وبناءً على تلك النتائج يمكن تفسير تلك النتائج على الجانب العلمي في إن العلاقة الايجابية بين تطبيقات الواقع الافتراضي والنية في الزيارة فإن التواجد في البيئة

الافتراضية تُحفز السائح على التحدث عن تجربته مع الآخرين وهذا يجذب المزيد من الزوار. اما بالنسبة للجانب العملي فان نتائج الدراسة تؤكد على أهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في الترويج للمعالم السياحية لخلق تجارب غامرة تجذب السياح وتُحفزهم على زيارة المعالم السياحية.

٣) مناقشة نتائج الفرض الرئيس الثالث:

اثبتت نتائج الدراسة عدم صحة الفرض الرئيس الثالث الذي ينص على أنه "يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر)". عند مستوى معنوية ٥٪ ودرجة ثقة ٩٥٪، حيث توصلت نتائج الدراسة الى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر)، وهذا يعني أن آراء عينة الدراسة تجاه تطبيقات الواقع الافتراضي لا تختلف باختلاف المتغيرات الديموغرافية (النوع، الجنسية والعمر). وهذه النتيجة تختلف مع دراسة (Ma et al.,2021: Kim et al.,2020) التي اثبتت ان آراء عينة الدراسة يختلف باختلاف العمر تجاه الواقع الافتراضي.

٥/٢- توصيات البحث

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثين من خلال تحليل ومناقشة الفروض أمكن للباحثين تقديم بعض التوصيات العملية للجهات المسؤولة، وقد تم عمل تلك التوصيات في صورة خطة عملية وذلك على النحو التالي:

١) ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا الواقع الافتراضي في السياحة وخاصة في أوقات الازمات

٢) توفير الإمكانات المادية والمالية لتطبيق سياحة الواقع الافتراضي

٣) الاهتمام بالتطبيقات والمواقع التي تعرض المعالم السياحية المصرية افتراضياً.

٤) عمل منصة سياحة افتراضية للمعالم السياحية المصرية

٥/٣- مقترحات لبحوث مستقبلية

وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن تقديم بعض المقترحات لمجالات بحثية وذلك على النحو التالي:

١) دراسة تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على جوانب أخرى من السلوك السياحي بعد زيارة المعالم السياحية الواقعية، مثل: مدة الإقامة، الإنفاق، مشاركة تجاربهم مع الآخرين.

٢) دراسة تأثير خبرات السائحين السابقة مع الواقع الافتراضي والسياحة على تفاعلهم مع تطبيقات الواقع الافتراضي وتأثيرها على تصورهم الذهني.

٣) دراسة تأثير تطبيقات الواقع الافتراضي على السياحة في ظل الظروف الاستثنائية مثل جائحة COVID-19 والأزمات السياسية والاقتصادية

المراجع:

المراجع العربي:

إدريس، ثابت عبد الرحمن (٢٠١٢). "بحوث التسويق أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض" الطبعة الخامسة.

المراجع الأجنبية:

- Atzeni, M., Del Chiappa, G., & Mei Pung, J.(2022). "Enhancing visit intention in heritage tourism: The role of object-based and existential authenticity in non-immersive virtual reality heritage experiences." *International Journal of Tourism Research*, 24 (2),240-255.
- Beck, J., Rainoldi, M., & Egger, R.(2019). "Virtual reality in tourism: a state-of-the-art review." *Tourism Review*, 74(3), 586-612.
- Burns, A. C & Veeck, A.(2020). "Marketing Research." 9th ed ,Printice Hall p.248
- Israel, K., Zerres, C., & Tscheulin, D.K. (2019). "Presenting hotels in virtual reality: does it influence the booking intention?." *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(3), 443-463.
- Israel, K., Tscheulin, D., & Zerres, C. (2019). "Virtual reality in the hotel industry: assessing the acceptance of immersive hotel presentation." *European Journal of Tourism Research*, 21, 5-22.
- Jang, J. Y., Hur, H. J., & Choo, H. J. (2019). "How to evoke consumer approach intention toward VR stores? Sequential mediation through telepresence and experiential value." *Fashion and Textiles*, 6(1), 1-16.
- Kim, M. J., Lee, C.K., & Jung, T.(2020). "Exploring consumer behavior in virtual reality tourism using an extended stimulus-organism-response model." *Journal of Travel Research*, 59(1), 69-89.
- Lo, W.H., & Cheng, K.L.B.(2020). "Does virtual reality attract visitors? The mediating effect of presence on consumer response in virtual reality tourism advertising." *Information Technology & Tourism*, 22(4), 537-562.
- Lee, W.J., & Kim, Y.H. (2021). "Does VR Tourism Enhance Users' Experience?" *Sustainability*, 13 (2), 806.
- Lee, M., Lee, S. A., Jeong, M., & Oh, H.(2020). "Quality of virtual reality and its impacts on behavioral intention." *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102595.
- Ma, Y, Cao, Y., Li, L., Zhang, J., & Clement, A. P. (2021). "Following the flow: Exploring the impact of mobile technology environment on user's virtual experience and behavioral response." *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 16(2), 170-187.
- Perez-Marcos, D.(2018). "Virtual reality experiences, embodiment, videogames and their dimensions in neurorehabilitation." *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 15 (1), 1-8.
- Rakotovo, M.F., Ranjatoelina, J., Rakotomahenina, P.B., & Rapanoël, T.S.(2020). "Musical Quality, Perceived Value, Equity in Satisfaction and Behavioral

- Intention in A Jazz festival." *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)* - Peer Reviewed Journal Volume: 6 Issue: 12.
- Rodrigues, R.M.C. (2018). "The Role of 2D and Virtual Reality Marketing in Influencing Attitudes and Purchase Intention of Customers –An Empirical Analysis of the Mediated Effect of Telepresence." Master Thesis - EBS Business School- EBS Universität für Wirtschaft und Recht
- Rafi, K. N., Gani, M. O., Hashim, N. M. H. N., Rahman, M. S., & Masukujjaman, M. (2024). "The influence of 360-degree VR videos on tourism web usage behaviour: the role of web navigability and visual interface design quality." *Emerald Publishing Limited*, ISSN 1660-5373-*Tourism Review*, <https://doi.org/10.1108/TR-06-2023-0383>
- Skard, S., Knudsen, E. S., Sjøstad, H., & Thorbjørnsen, H. (2021). "How virtual reality influences travel intentions: The role of mental imagery and happiness forecasting." *Tourism Management*, 87, 104360.
- Tcha-Tokey, K., Christmann, O., Loup-Escande, E., & Richir, S. (2016). "Proposition and validation of a questionnaire to measure the user experience in immersive virtual environments." *International Journal of Virtual Reality*, 16 (1), 33-48.
- Tussyadiah, I. P., Wang, D., & Jia, C. (2017). "Virtual reality and attitudes toward tourism destinations." In *Information and Communication Technologies in Tourism 2017: Proceedings of the International Conference in Rome, Italy, January 24-26, 2017* (pp. 229-239). Springer International Publishing.
- Tussyadiah, I.P., Wang, D., Jung, T.H., & Tom Dieck, M.C. (2018). "Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism." *Tourism management*, 66, 140-154.
- Violante, M.G., Vezzetti, E., & Piazzolla, P. (2019). "How to design a virtual reality experience that impacts the consumer engagement: The case of the virtual supermarket." *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 13 (1), 243-262.
- Wu, H.C., Ai, C.H., & Cheng, C.C. (2020). "Virtual reality experiences, attachment and experiential outcomes in tourism." *Tourism Review*, 75(3), 481-495.
- 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.
- Willems, K., Brengman, M., & Van Kerrebroeck, H. (2019). "The impact of representation media on customer engagement in tourism marketing among millennials." *European Journal of Marketing*.
- Yung, R., Khoo-Lattimore, C., & Potter, L.E. (2021). "VR the world: Experimenting with emotion and presence for tourism marketing." *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 160-171