BSU International Journal of Tourism, Archaeology and Hospitality
Available Online: https://ijtah.journals.ekb.eg/
Online ISSN: 2812-6041 Print ISSN: 2812-6033

التقنيات الحديثة في المتاحف ودورها في تعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح بمصر

Mayaada Mohameed Abdel Hamid
Faculty of Tourism and Hotel Management

المستخلص

إن في العصر الحالي الذي يتميز بالتطور السريع للتكنولوجيا، فكان لابد أن تتخذ المتاحف موقفاً في تنفيذ الأنظمة الرقمية لتوفير المعلومات للزوار، حيث تتيح الوسائل التقنية إمكانية زيادة قدرات المتحف بشكل كبير في عرض مقتنياته المتحفية، وفي توفير معلومات نصية ورسومية إضافية حول موضوع أو عصر ما، أوعرض المقتنيات المفقودة. فأصبحت استخدام التقنيات الحديثة بالمتحف تمثل إحدى أهم الأدوات التي تساعد المتحف بشكل كبير لتحقيق أهدافه، والقيام بأدواره وأهمها الدور التعليمي والتثقيفي. وبناءاً على ذلك يهدف البحث إلى إبراز دور التقنيات الحديثة في المتحف في خلق خبرة ثقافية للسائح. كما اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتوزيع استمارات الإستقصاء على 12 من مديري المتحف ومديري التكنولوجيا الحديثة بالمتاحف عينة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود تقنيات حديثة في المتاحف المصرية لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح، ولكن يوجد ضعف في تطبيق تلك التقنيات فكان لابد من الإهتمام بتطبيق تلك التقنيات وتوفير كوادر بشرية مؤهلة وبنية تحتية حديثة لتطبيق وسائل العرض المتحفي الحديث. وتوصي الدراسة بتطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية للعرض المتحفي والثقافي في مصر وإعداد فريق متخصص للإدارة الإلكترونية للمتحف.

الكلمات الدالة: التقنيات الحديثة، الخبرة الثقافية، المتحف، العصر الرقمي، تكنولوجيا الواقع الإفتراضي

مقدمة

تحولت المتاحف اليوم من مجرد قاعات حفظ وعرض القطع الأثرية النادرة من آلاف السنين، إلى مؤسسات تدعم نشر التراث والثقافة، مستخدمة أفضل التقنيات العصرية والحديثة لخلق بيئة تفاعلية جذابة للزائرين، ساهمت بشكل كبير في إثراء التجربة المتحفية في متاحف العالم، وتغيير الصورة الذهنية عنها في أذهان البعض من أنها مجرد مخزن للمقتنيات الأثرية حتى أصبحت المتاحف تنافس الأماكن الترفيهية الأخرى (بسيوني،٢٠١٧). حيث انعكس الإهتمام المتزايد بالتكنولوجيا الجديدة بين مديري المتاحف في نشر أجهزة الوسائط المتعددة في المعارض الفنية وتعتبر هذه الأجهزة ذات أهمية حاسمة لتعزيز دور المتاحف كمؤسسات تثقيفية يتم استخدامها لدعم تفسير المعروضات وزيادة جاذبية المتاحف للسائحين. كما شجعت التطورات التكنولوجية الحديثة بعض مديري المتاحف على نشر أجهزة ترجمة شفهية في متاحفهم؛ وذلك لتزويد الزوار بمعلومات إضافية ولتيسير التفاعل الإجتماعي والمناقشة بين الزوار.

مشكلة البحث

أصبحت استخدام التقنيات الحديثة في العرض المتحفي من أهم عوامل الجذب للسائح وذلك لتقريب وتوضيح وقراءة ما هو معروض في المتاحف وكان ذلك بديلاً للوسائل التقليدية التي تسبب القصور في توضيح المادة المعروضة، وعلى الرغم من ذلك إلا أنها لم تلق الإهتمام الكافي من قبل المتاحف المصرية، لذا فقد أصبحت الحاجة إلى دراستها أمراً ملحاً للتعرف على كيفية تطبيقها، وما هي التقنيات المستخدمة في المتاحف وكيفية الإستفادة منها لا سيما في المتاحف المصرية لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في دراسة كيفية الإستفادة من التقنيات الحديثة لخلق بيئة تفاعلية جذابة للزائرين والتي تساهم في إثراء التجربة المتحفية وتساعد على حماية المعروضات وتقديمها بشكل جيد للزوار. كما ركز البحث على إبراز التقنيات الحديثة المستخدمة في المتاحف المصرية ودورها في تعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح، ودراسة أبرز التقنيات الحديثة المستخدمة في الدول الأجنبية والعربية، فضلاً عن تقديم المقترحات لتطوير تلك التقنيات في المتاحف المصرية.

أهداف البحث

1- إبراز التقنيات الحديثة المستخدمة في المتاحف المصرية.
2- دراسة لبعض الجهود العالمية والعربية لتطبيق التقنيات في المتاحف لتعزيز دورها التثقيفي.
3- إبراز المشكلات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف المصرية.
4- تقديم مقترحات لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح في المتاحف المصرية بإستخدام التقنيات الحديثة.

الإطار النظري للدراسة

إن المتاحف في جميع أنحاء العالم لم تعد مكاناً لحفظ وتخزين الآثار فقط كما كان في الماضي، بل أصبحت مراكز للإشعاع الثقافي والتواصل بين الماضي والحاضر ومؤسسات تعليمية وتثقيفية.

1-المتاحف في ضوء العصر الرقمي

تشهد المتاحف تحولاً كبيراً في العصر الرقمي، فقد أثر هذا العصر على كل جانب من جوانب المجتمع الحديث، مما تسبب في تحول ثقافي في جميع أنحاء العالم، كما أنه في هذا العصر ترتبط جميع النظم البيئية الإجتماعية، بما في ذلك الثقافة، ارتباطاً وثيقا بالتكنولوجيا كجزء مهم وأساسي في تحولها وتطويرها. وتُعد المتاحف جزءاً من هذا الإرتباط، حيث يمكن للمتاحف الإستفادة من التغيير الرقمي في تعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح من خلال استخدام الأنظمة والأجهزة والبرمجيات المختلفة (Minoska,2019)، وتبرز أهمية تطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف في الآتي:-

أ-إدارة المجموعات المتحفية

إن ظهور التكنولوجيا ثلاثية الأبعاد (المسح الضوئي والنمذجة) ومختلف أدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات (أنظمة إدارة المعلومات) يمّكن من إنشاء قواعد بيانات شاملة للمتاحف الرقمية مع وصول سهل وسريع لجميع المستخدمين - الداخليين والخارجيين- لأغراض مختلفة ،فعلى سبيل المثال، توثيق بيانات المتحف البريطاني وتصنيف المجموعات وأماكن القاعات، وتقديم تمثيل ثلاثي الأبعاد لكائنات المتحف التي يمكن عرضها إما عبر المتصفح أو في الواقع الإفتراضي (عبد الرحمن،2020).

ب-تصميم وتفسير المعرض

اتجهت كثير من المتاحف نحو إنشاء تفسيرا متدرجاً للمواد المعروضة بدءاً من رؤيتها ثم إثارة تجربة مشاركة مع السائحين من خلال التفاعل والإنغماس والتعلم التطبيقي وذلك عن طريق العديد من أدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات التي يمكن دمجها في معارض المتاحف المعاصرة لإنشاء مسار متحفي يُمكن السائح من تجربة ناجحة، فإستخدام الواقع المعزز يعتبر أحد التقنيات التي تساهم في تغيير تجربة المتحف حيث يتيح الواقع للزائر الوصول إلى معلومات إضافية حول كائن ما مثل المواد التفسيرية (الفيديو والصوت والتفاعلية) وهو فعّال بشكل خاص في تقديم صور الأشياء التي لم تعد موجودة (Minoska,2019).

ج- ابتكار تجربة مشاركة الزوار

تُعد تجربة المشاركة التفاعلية لزوار المتحف مهمة بشكل خاص من أجل فهم المواد المعروضة وربطها بطريقة ترفيهية مريحة، فالقاعدة الأكبر من جماهير المتاحف هي الأجيال التي ارتبطت بتطبيقات التكنولوجيا الرقمية.

2-التقنيات الحديثة في المتاحف لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح

تتمثل أهمها في الآتي:-

أ-تقنية الجرافيك

تعتبر وسيلة ايضاحية تعمل على توصيل وتفسير المعلومات للسائح بطريقة سهلة ومبسطة، وتتمثل في صورة ملصقات على الحوائط والأرضيات حيث يتم سرد المعلومات وتساعد على ادراك السائح لمقتنيات المتحف، أو عن طريق العرض الرقمي الضوئي وذلك من خلال أجهزة العرض التي تعكس الضوء على الأسطح المختلفة (الأسطح الزجاجية، حوائط، أرضيات، أسقف)، وتتمثل تلك الأجهزة في عرض الأفلام المتحركة والأفلام الثابتة والشرائح الضوئية (نوار،2021).

ب- الشاشات التفاعلية

هي نوع خاص من الشاشات تجمع تصميماتها بين النصوص والصور الثابتة والمتحركة والتسجيلات الصوتية والرسوم الخطية لعرض الرسالة المتحفية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة (علي،2016) تساعد على توسيع خبرات السائح واستثارة اهتمام السائح واشباع رغباته، كما يمكن التعامل معها باللمس فهي أيضاً تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين أو ارسال ما تم عرضه عليها إلى جهازه المحمول.

ج- تكنولوجيا الواقع الإفتراضي

يعمل هذا التطبيق على تقديم تجربة حية وممتعة لزوار المتحف، فهو وسيلة قوية لعرض المقتنيات المتحفية الخاصة به، وتقديم صور واقعية إلى حد ما عن الأماكن والأشخاص والمواقع غير الموجودة أو التي لم تكن موجودة مطلقاً ولا يمكن معرفتها بسهولة، فضلاً عن السماح للزوار بالسفر عبر الزمان والمكان والقدرة على تجاوز الموقع الجغرافي للبيئة دون الخروج من مبنى المتحف وبالتالي الإحساس المتنامي للوظيفية التعليمية والتثقيفية للمتحف.

د-تقنية الهولوجرام

هو عبارة عن عرض مرئي يقوم بإعادة إنشاء الصورة وعرضها بصورة ثلاثية الأبعاد، وذلك بطريقة عالية الجودة لتطفو الصورة في الهواء كمجسم هلامي ثلاثي الأبعاد ويظهر كطيف من الألوان يتجسد على الشكل المراد عرضه (العوض، 2019).

ه- تقنية الواقع المعزز

هي التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الإفتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له ، وعلى النقيض من الواقع الافتراضي القائم على إسقاط الأجسام الحقيقية في بيئة افتراضية يستطيع المستخدم التعامل مع المعلومات والأجسام الإفتراضية في الواقع المعزز من خلال عدة أجهزه سواء أكانت محمولة كالهاتف الذكي أو من خلال الأجهزة التي يتم ارتداؤها كالنظارات (نوار، 2021).

3-تجارب الدول الأجنبية والعربية لتطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف

وفرت ظهور المستحدثات التكنولوجية للقطاع المتحفي في القرن الحادي والعشرين الفرصة لتقديم برامجه الثقافية بطرق جديدة ومبتكرة من خلال الإستفادة من الإمكانات الهائلة لتلك المستحدثات والتي ساعدت على زيادة فاعلية البرامج المتحفية المقدمة.

أولاً: الدول الأجنبية

أ-متحف كليفلاند للفنون "Cleveland Museum of Art": في الولايات المتحدة يستخدم تطبيق "Art Lens 2.0" الذي يقوم بتوصيل الأجهزة والهواتف الذكية بالشبكة الداخلية لأجهزة الوسائط المتعددة التي ينفذها المتحف والتي توفر الوصول الشخصي إلى المجموعات بجولات محددة (ياقوت، 2018).

ب- متحف لندن: يحتوي على تطبيق الواقع المعزز الناجح المسمى "Street Museum" والذي يتيح رؤية الموقع بشكل يومي مع صورة تاريخية ذات طبقات لنفس الموقع من السنوات الماضية.

ج- متحف نابولي الأثري في ايطاليا: يتيح استخدام تقنية الواقع الإفتراضي المتمثل في الألعاب التفاعلية Interactive Education Game ”مثل لعبة "الأب والإبن" وهي لعبة ثنائية الأبعاد انتجها المتحف عام 2017، تقوم فكرتها على مايكل شاب امريكي يسافر إلى نابولي لإستعادة ذكريات والده الذي كان يعمل في المتحف، حيث يتم التعرف على بعض الأشياء المعروضة كما يزور ماضي بومبي ومصر القديمة والعصر الذهبي لباروك نابولي. مكنت اللعبة المتحف الأثري الوطني من كسب جمهور عالمي (Frisach, 2019).

د-متحف "باتريشيا وفيليب فروست العلوم": يُعد أول معرضين تفاعليين يتيح للسائحين تجربة سمعية وبصرية واسعة النطاق يعرض الحياة المائية بالخليج.

ه- متحف بيكاسو برشلونة: يتم عرض الوثائق من خلال أجهزة العرض الضوئي إما بشكل ثابت أو عرض باقي المعلومات من خلال العرض الضوئي للفيديو (عبد الحميد،2018).

و- متحف التاريخ الطبيعي بألمانيا: استخدام الوسائط الجرافيكية في شرح الأجرام السماوية والكواكب وانقسام الأرض بشكل تفاعلي.

ز- المتحف البريطاني: قام المتحف البريطاني بإستخدام نظارة الواقع الإفتراضي حيث يتم تثبيتها على الوجه ثم البدء في استخدامها فهي تتيح رؤية مجموعة من التماثيل بخاصية الرسم الثلاثى الأبعاد وذلك لمنح الفرصة لزائري موقع المتحف التعرف على كل ما يخص التمثال والتعرف عليه وكأنه حقيقىMuseum (The British,2022) كما يوفر المتحف (Interactive Education Game) وتحمل اللعبة العديد من الطرق المبتكرة والتفاعلية لإشراك الأشخاص من خلالها في بيئة مألوفة وممتعة. كما قام المتحف البريطاني بإقامة شراكة مع شركة سامسونج للتكنولوجيا لتوفير مركزا تكنولوجياً للأطفال وشباب للدولة والتفاعل مع مجموعة المتحف (The Guardian,2021).

ح- متحف ليوناردو دافنشي في روما: يقوم المتحف بتطبيق تقنية الهولوجرام في المتاحف، تطبيق تقنية الهولوجرام ثلاثي الأبعاد لتقديم دراسات لينارد و على الطيران والحرب والهندسة والرسم – متحف ليوناردو دافنشي في روما- ايطاليا، حيث يقدم معلومات عن الطيران (أحمد،2021).

ط- متحف سميثسونيا الوطني للتاريخ الطبيعي بوشنطن: الذي استعان بتقنية الواقع المعزز في عام 2017، من خلال تطبيق "Skin and Bones" للواقع المعزز، يعمل هذا التطبيق على أجهزة "iPhone " و "iPad" ويتيح رؤية خاصة للهياكل العظمية المعروضة بقاعة العظام بالمتحف، حيث يغطي العظام بالعضلات والجلد ويعرض المحتويات الرقمية المرفقة، فتظهر الحيوانات في شكل ثلاثي الأبعاد ومؤثرات صوتية تماثل البيئة التي تعيش فيها هذه الحيوانات (فتحي، 2021).

ثانياً: الدول العربية

متحف العلوم والتقنية في الإسلام بالمملكة العربية السعودية: يقوم المتحف بطبيق الشاشات التفاعلية حيث يقدم عرضاً تفاعلياً عن إحياء العلوم في الإسلام والتوعية بإنجازات العلماء المسلمين في مجالات العلوم والتقنية (علي،2016)، كما توضح الشاشات التفاعلية باللمس تشريح جسم الإنسان وتحمل معلومات عن علم التشريح البشري، فمجرد من أن يقوم الزائر بالضغط على الشاشة تظهر معلومات التي يستطيع أن يتفاعل معها الزائر.

4-مقومات تطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف

أ-المقومات المادية

تتمثل في وجود بنية تحتية مؤهلة وجيدة تتيح تسهيل تطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف، توافر إجراءات تطبيق التقنيات الحديثة على مستوى تقني مرتفع بما يناسب أحدث معايير المجلس الدولي للمتاحف، ووجود شبكة اتصالات في المتاحف تتيح التواصل مع السائح أثناء الزيارة.

ب-المقومات البشرية

تتمثل في وجود كوادر بشرية مؤهلة لتطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف، وعقد دورات تدريبية للعاملين بالمتحف لتنمية مهاراتهم وخبراتهم التكنولوجية، وحضور المؤتمرات الدولية لمعرفة كل ما هو جديد في هذا المجال.

منهجية البحث

انتهج البحث المنهج الوصفي التحليلي، كما اعتمد على توزيع استمارات الإستقصاء على 12 من مديري المتحف ومديري التكنولوجيا الحديثة بالمتاحف عينة الدراسة. وتضمنت الإستمارة في صورتها المبدئية المحاور التالية: التقنيات الحديثة المستخدمة في المتاحف المصرية عينة الدراسة لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح (تقنية الوسائل السمعية والبصرية، الواقع الإفتراضي، الشاشات التفاعلية، الهولوجرام)، والمشكلات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في المتحف.

محددات البحث

اقتصرت الدراسة على (ستة متاحف) وهم (المتحف المصري الكبير، المتحف المصري، المتحف القومي للحضارة المصرية، متحف الفن الإسلامي، المتحف الحربي، متحف الآثار بمكتبة الإسكندرية). حيث تُعد تلك المتاحف من أسرع المتاحف تطبيقاً للتقنيات الحديثة ووضعها موضع التطبيق الفعّال؛ مما يؤهلها لتمثيل دورها في تعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح. كما تم اختيار مديري المتاحف ومديري قسم التكنولوجيا الحديثة بالمتحف وذلك لإمتلاكهم الرؤية للإطار العام الذي يعمل فيه المتحف.

تحليل قوائم الإستقصاء الموجهة للمتاحف المصرية

وفيما يلي عرض للنتائج الإحصائية التي أسفرت عنها عملية تفريغ قائمة الإستقصاء:-

1-استخدام الوسائل السمعية والبصرية في العرض المتحفي .

تشير البيانات الواردة إلى أن (50%) من العينة المختارة أشارت إلى استخدام تقنية الوسائل السمعية والبصرية في العرض المتحفي، فهي عبارة عن أجهزة إرشاد صوتى يتم استخدامها بين المرشدين والمجموعات السياحية المرافقة لهم للحفاظ على الهدوء داخل المتحف والقضاء على الضوضاء وتداخل أصوات المرشدين بعضهما البعض. ويعتمد هذا النظام على استخدام أجهزة "Sennheiser " الألمانية وهى أجهزة ذات جودة صوت عالية وأكثر حفاظا على الصحة الإنسانية، حيث يتم تعقيم الـ" Ear Pads " الخاص بكل جهاز بعد كل استخدام وقبل إعطائها للزائر الآخر.

ولكن في المقابل نجد (50%) من أفراد العينة لا تستخدم تقنيات الوسائل السمعية والبصرية في العرض المتحفي، وذلك لا يتوافق مع متطلبات العصر وهي الإستفادة من التقنيات الحديثة فهي التي سوف تلبي حاجات الزائر المتزايدة إلى معرفة القديم ولكن بأسلوب جديد وعصري، وستصبح مثل الدليل الناطق والأفلام ذات أهمية كبيرة في شرح الظواهر المعقدة أو في وصف عمليات معينة لا يمكن شرحها جيداً من خلال العروض الثابتة، وبالتالي تحسن القدرات الإتصالية للمعروضات.

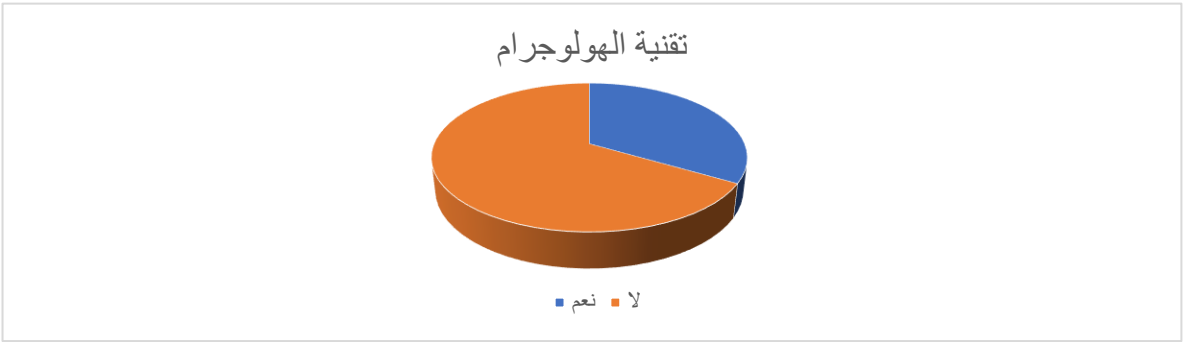
لذلك فإن استخدام تقنية الوسائل السمعية والبصرية بالعروض المتحفية تعتبر إحدى الأدوات التي تساعد المتحف بشكل كبير لتحقيق أهدافه والقيام بأدواره وأهمها الدور التثقيفي، فهي تعمل على تزويد الزوار بالمعلومات الأثرية والتاريخية (العوض، 2019).

2-استخدام تقنية الواقع الإفتراضي في المتحف.

تشير النتائج الواردة إلى أن (50%) من إجمالي حجم العينة لم تستخدم تقنية الواقع الإفتراضي في المتحف وذلك يرجع إلى ندرة المتخصصين في تصميم وإنتاج تطبيقات الواقع الإفتراضي في المتحف، الحاجة لميزانية عالية لإستخدام تقنيات وأجهزة الواقع الإفتراضي فضلاً عن ضعف توفر الأجهزة والمعدات لتمثيل الواقع الإفتراضي بشكل واضح. أما باقي العينة (50%) تستخدم تقنية الواقع الإفتراضي في المتحف حيث يستطيع السائح ارتداء جهاز الواقع الافتراضى على الرأس وتبدأ شخصية ،فعلى سبيل المثال، الملك توت عنخ آمون فى الظهور داخل القاعة الخاصة بأغراضه، ويتجول معه ويسرد للسائح تاريخه، ويظهر فى المشهد آلهة فرعونية وحراس، كما يمكن تحريك التماثيل واستكشافها، كما يمكن من خلال أجهزة الواقع الإفتراضي مشاهدة صور وفيديوهات خاصة بالقطع المتحفية.

فأهمية استخدام تقنية الواقع الإفتراضي في المتحف تكمن في (توضيح المعلومات للسائح بشكل دقيق وواضح للمعروضات المتحفية، يستطيع السائح أن يشاهد الأبعاد المختلفة للمعروضات المتحفية وفحصها، تهيئ الفرصة للسائح في المشاركة والتفاعل مع البرنامج، تؤدي إلى التأمل والملاحظة والتفكير) (العوض،2019).

3-تطبيق تقنية الهولوجرام بالمتحف.



يلاحظ أن نسبة الذين يستخدمون تقنية الهولوجرام في المتحف (33.4%)، فتقنية الهولوجرام أو تقنية العروض المتحفية المجسمة هي عرض نماذج ثلاثية الأبعاد لتحاكي القطع الأثرية الأصلية ،فعلى سبيل المثال، تم استخدام تقنية الهولوجرام ليحاكي بذلك القناع الأصلي لتوت عنخ آمون خلال فترة ترميمه، بحيث يمكن لزائري المتحف من مشاهدة القناع وتفاصيله

الثرية والمبهرة بشكل دقيق وواضح وبصورة أقرب ما تكون للقناع الحقيقي، وتُعد ذلك الطريقة الأقرب لمحاكاة العرض بالقطع الأصلية. بينما (66.6%) من حجم العينة أوضحت أنها لا تستخدم تقنية الهولوجرام في المتاحف ولكن في القريب سيتم استخدام تلك التقنية في المتاحف المصرية.

فتقنية الهولوجرام تعتبر من التقنيات الحديثة التي سوف تلعب دوراً محورياً في إبراز أهمية المتاحف فهي سوف تساعد على التعريف بثقافات الأمم والشعوب وذلك من خلال عرض المقتنيات الأثرية التي تسهم في تثقيف أعداد كبيرة من السائحين والتعرف على تاريخ مصر وحضارتها العريقة (أحمد، 2021).

4-استخدام الشاشات التفاعلية في أساليب العرض المتحفي

يتضح من خلال الجدول أن نسبة (50 %) من العينة المختارة اتفق على توافر شاشات تفاعلية في مختلف أرجاء المتحف، وذلك لتسهل على السائح عملية شرح الحضارة الفرعونية لزائري المتحف، والتعريف بأبرز مقتنيات المتحف، كما أن الشاشات التفاعلية المتاحة بالمتحف عينة الدراسة متاحة بإستخدامها بالعديد من اللغات لإتاحة استخدامها لأكبر عدد من الزائرين، بالإضافة إلى أن الشاشات التفاعلية توفر التنوع في محتوى الرسالة المتحفية من خلال تقديم المحتوى في أكثر من صورة من نصوص وصور ورسوم ثابتة ومتحركة لتناسب احتياجات الزوار. بينما اشارت (50%) من أفراد العينة المختارة على عدم استخدام الشاشات التفاعلية في العرض المتحفي ولكن سيتم الإستعانة بها خلال الفترة القادمة وسيتم تعميمها على جميع المتاحف المصرية.

فإن استخدام الشاشات التفاعلية في العرض المتحفي سوف يعزز من الخبرة الثقافية لدى السائح فهي تحقق جذب الإنتباه وتوصيل الرسالة بشكل جيد، كما تعمل على (توصيل المعلومات عن الحقب التاريخية المختلفة ومن ثم زيادة اقناع المتلقي بالمعلومات، نشر المعلومات على نطاق واسع من الزائرين، تحقق الشاشات التفاعلية الفرصة للشرح والتفسير للمعلومات المتحفية ومن ثم توثيقها علمياً، إلى جانب المتعة والتشويق للمعلومات المتحفية، إن لبرامج الجرافيك والحركة والمؤثرات البصرية والتفاعلية تعطي أهمية كبيرة في تشكيل محتوى بصري مجسم ثلاثي الأبعاد قادر على التأثير في السائح) (أحمد، 2021).

تحليل الإجابات على الأسئلة المفتوحة

المشكلات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في المتحف.

تم ترتيب المشكلات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة في المتحف:-

1-ارتفاع تكلفة شراء التقنيات الحديثة مثل أجهزة الواقع الإفتراضي.

2-ضعف الكوادر البشرية المؤهلة لتطبيق تقنيات العرض الحديثة.

3-ضعف توافر برامج تدريبية لتطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف تضاهي نظيراتها في الدول المتقدمة.

نتائج البحث

1- يوجد اهتمام كبير وملحوظ في معظم الدول الأجنبية والعربية، وجهود على أعلى مستوى لتطبيق مختلف التقنيات الحديثة في المتاحف وذلك لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح مثل تقنية الجرافيك في العرض المتحفي، الشاشات التفاعلية، تقنية الواقع الإفتراضي، تقنية الهولوجرام وتقنية الواقع المعزز.

2- أظهرت النتائج إلى استخدام المتاحف المصرية عينة الدراسة تقنية الوسائل السمعية والبصرية، وذلك لتزويد الزوار بالمعلومات الأثرية والتاريخية.

3- أشارت النتائج إلى استخدام تقنية الواقع الإفتراضي لخلق خبرة ثقافية افتراضية لدى السائح، بينما البعض الآخر من أفراد العينة لا تعتمد على تلك التقنية في العرض المتحفي.

4- انخفاض نسبة الإستعانة بتقنية الهولوجرام في المتاحف عينة الدراسة، على الرغم من أنها سوف تسهم في تثقيف أعداد كبيرة من السائحين والتعرف على تاريخ مصر وحضارتها العريقة. بينما باقي أفراد العينة المختارة لا تستخدم تلك التقنية، وذلك لإرتفاع تكلفة شراء تلك التقنية.

5- إن من أبرز التقنيات المستخدمة لعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح الشاشات التفاعلية، والتي ساهمت في تحقيق أهداف المتحف التثقيفية من خلال إمكانية تقديم أكبر قدر من المعلومات والصور والفيديو ذات الصلة بالمقتنيات، بينما باقي أفراد العينة لا تستخدم تلك التقنية.

6- على الرغم من اتجاه بعض المتاحف المصرية عينة الدراسة إلى استخدام التقنيات الحديثة، إلا أنه يجب توفير بنية تحتية حديثة لتطبيق وسائل العرض المتحفي الحديث، رفع مستوى الإهتمام والوعي بالمتاحف، وخلق بيئة مستدامة تشجع على الإستثمار، وتسخير الإمكانيات والإستعانة بالتقنيات الحديثة لخلق خبرة ثقافية للسائح والإعتزاز بهوية المتاحف المصرية وضرورة توفير كوادر بشرية مؤهلة لتطبيق تقنيات العرض الحديثة.

7- إن من أهم المعوقات التي تعوق تطبيق التقنيات الحديثة في المتاحف المصرية هي ارتفاع تكلفة التقنيات الحديثة، قلة الكوادر بشرية المؤهلة لتطبيق تقنيات العرض الحديثة، فضلاً عن أنه لا توجد دورات تدريبية للعنصر البشرى في المتاحف المصرية لتطبيق التقنيات الحديثة في العرض المتحفي.

التوصيات

1- التوجه نحو تطوير البنية التحتية للمتاحف المصرية بما يضمن تغطية تلك المتاحف بجميع التقنيات الحديثة المستخدمة في العرض المتحفي، كما يتم تزويدها بوحدات متكاملة للواقع الإفتراضي.

2- ضرورة تطوير المتاحف المصرية من خلال إعداد فريق متخصص للإدارة الإلكترونية للمتحف ومبرمجون ومطوري البيانات، ومترجمون ومسئولون عن الإستفسارات العامة والأنشطة الترويجية، والإستعانة بمصادر خارجية لتصميم المتاحف الافتراضية.

3- استخدام احدث تقنيات الوسائط المتعددة ، لخلق بيئة افتراضية للمتاحف، والتى من خلالها يمكن التعرف على الآثار داخل المتاحف المصرية، واعطاء تصور عن اماكن اكتشافها، والمزيد عن حياة أصحابها والعصر الذى تنتمى اليه، وذلك بإستخدام أحدث التقنيات التفاعلية التى تم التوصل اليها لتستخدم خصيصا فى المتاحف. مما يسهم فى معرفة ما تضمه المتاحف من كنوز أثرية، والتعريف بالحضارة المصرية من خلال عرضها بالطرق التكنولوجية الحديثة، والرؤية ثلاثية الأبعاد.

4- مسح للدراسات والبحوث المرتبطة بتطبيق التقنيات الحديثة المستخدمة لتعزيز الخبرة الثقافية لدى السائح على مستوى العالم وتحديد التقنيات والأساليب المستخدمة لتطبيق الواقع الإفتراضي في المتاحف، ودراسة تحليلية لكيفية تطبيق معايير الجودة بتلك المتاحف.

5- ضرورة اتجاه المؤسسات التعليمية نحو الإهتمام بإكساب أعضاء هيئة التدريس مهارات توظيف التقنيات الحديثة بالمتاحف المصرية في المواقف التعليمية المتنوعة.

6- تطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية للعرض المتحفي والثقافي في مصر، تجاوباً مع متغيرات التكنولوجيا والاتصالات في الألفية الجديدة ليكون الأول من نوعه خاصة في استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العرض بحيث يستمتع الزائرون بمعايشة الواقع ونفس الأجواء والأماكن التي اكتشفت فيها المعروضات. بالإضافة الى ان السائح سيستطيع التعرف على قصة كل أثر من خلال جهاز صوتي، ومرئى بلغات أجنبية متعددة. وسوف يتم استخدام الخرائط والمجسمات الالكترونية بالتعرف على مواقع وملابسات الاكتشافات الاثرية لمختلف القطع المعروضة داخل أروقة المتحف، دون التعرض اليها أو استخداماتها.

7- المساهمة في تقديم دليل ارشادي نحو استخدام التقنيات الحديثة في المتاحف لتسهيل مهمة الزيارة.

8- تسخير التقنيات لفئة ذوي الإحتياجات الخاصة، وجعل تجربتهم في زيارة المتحف بإستخدام التقنيات الحديثة مثمرة.

The Role of Modern Technologies in Museums in Enhancing the Cultural Experience of Tourists In Egypt

Abstract

The use of modern technologies in the museum is the most important tool that helps the museum greatly to achieve its goals, and to play its roles and the educational role. The research aims to Illustrate the role of modern technologies in the museum to create a cultural experience for the tourist. The research also relied on the descriptive analytical approach, and the distribution of survey forms to 12 museum directors and directors of modern technology in the museums of the study sample. The study found that there are modern technologies in Egyptian museums to enhance the cultural experience of the tourist, but there is a weakness in the application of these technologies, so it was necessary to pay attention to the application of these technologies and provide qualified human cadres and modern infrastructure to apply modern museum display methods. The study recommends applying the latest technological methods for museum and cultural display in Egypt and preparing a specialized team for the electronic management of the museum.

Keywords: New technologies, cultural experience, museum, digital age, virtual reality technology

المراجع

أحمد، هبة (2021). توظيف التفاعلية في تصميم أساليب العرض المتحفية, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد (6)، عدد (11)، ص.ص. 1-25.

العوض، سيدة (2019), استخدام التقنيات الحديثة في العرض المتحفي: دراسة حالة متحف السودان القومي, رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة شندي، السودان، ص.ص. 139-143.

بسيوني، داليا (2017), استخدامات التقنيات الحديثة بالعروض المتحفية, الإمارات العربية المتحدة: جريدة البيان.

عبد الحميد، مي (2018), دور الإنفوجرافيك في التصميم الداخلي للمتاحف المعاصرة, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد (3)، عدد (11)، ص.ص. 604-625.

عبد الرحمن، سعيد (2020), جودة التجربة المتحفية في ضوء العصر الرقمي ,مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد (5)، عدد (24)، ص.ص. 1-24.

علي، زينب (2016), دراسة تحليلية للوحات العرض المتحفية التفاعلية لمتحف العلوم والتقنية في الإسلام بالمملكة العربية السعودية, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد (3)، عدد (11)، مجلد (1)، عدد (1)، ص.ص. 1-16.

فتحي، دنيا (2021), استخدام تقنية الواقع المعزز في المتاحف: دراسة حالة على المتحف التعليمي لكلية الآداب جامعة طنطا, المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد (8)، عدد (3)، ص.ص.171-206.

نوار، أحمد (2021), دور الجرافيك في العرض المتحفي, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد (3)، عدد (11)، مجلد (6)، عدد (30)، ص.ص. 1-21.

ياقوت، يمنى (2018) ,دور الإنفوجرافيك التفاعلي في التصميم الداخلي للمتاحف المعاصرة ,مجلة العمارة والفنون، العدد (11)، ص.20.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

Frisach, M. (2019), Digital Invasion of the Museum, Reports.

URl: https://www.miradorarts.com, accessed on (26/4/2022).

Minoska, M. (2019), Digital Strategies for Museums, Macedonia: Journal of Sustainable Development, Vol. (9), Issue (22), pp. 148,153.

The British Museum(2022) , The British Museum celebrates successes in London, the UK and around the world: Annual Review Launch**,** 2022.

The Guardian(2021), British Museum exhibits viewable online thanks to Google partnership, 2021.