

إحياء المباني والتحف الأثرية والحفاظ عليها باستخدام المسح ثلاثي الأبعاد وتكنولوجيا الواقع المختلط

أ.د/ سيد عبده أحمد

أستاذ ورئيس قسم التصميم الصناعي - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

dr.saved1965@yahoo.com

أ.د/ أسامه يوسف محمد

أستاذ التصميم الصناعي - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

drosamayousefm@gmail.com

م.م/ عمر بن عبد العزيز مخلص

مدرس مساعد - قسم التصميم الصناعي - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

dr.omerbenabdalaziz@gmail.com

المخلص:

يمثل التراث الثقافي والتحف أهمية كبيرة وثروة قومية يجب الحفاظ عليها وترميمها بشكل صحيح في حالة تلفها باستخدام التكنولوجيا المناسبة. حيث تتعرض المباني الأثرية باستمرار للعوامل البيئية والأحداث غير المتوقعة مثل الحادث الذي حدث في كنيسة نوتردام. حيث يقترح البحث إنشاء أرشيف كامل لجميع الآثار والتحف في شكل نماذج رسومية ثلاثية الأبعاد عن طريق المسح ثلاثي الأبعاد لهذه القطع والمباني والتي تحافظ على الحالة الأصلية لهذه القطع الأثرية التي يمكن استخدامها لاحقاً كمرجع. في حالة حدوث أي ضرر، حيث يمكننا الاعتماد على هذه النماذج ثلاثية الأبعاد لارجاعها لحالتها الأصلية بدقة. ويمكن أيضاً استخدام هذه النماذج ثلاثية الأبعاد لجميع القطع الأثرية على هيئة هولوجرامات لعرضها في المتاحف على مستوى العالم، وبالتالي القضاء على الحاجة إلى نقل القطع الأثرية أو تقليل عمليات النقل. الطرق المستخدمة هنا هي أولاً استخدام تقنية المسح بالليزر ثلاثي الأبعاد لمسح المباني والتحف ثم حفظ هذه الوحدات في شكل نماذج رسومية ثلاثية الأبعاد في أرشيف يمكن استخدامه في حالة حدوث ضرر لقطعة أو مبنى تاريخي، سواء كان لأسباب طبيعية أو نتيجة لسوء التعامل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الطابعات ثلاثية الأبعاد لطباعة الأجزاء التالفة من هذه القطع. وسنقوم أيضاً بتقليل نقل هذه القطع لعرضها واستبدال تلك المعارض المادية بمعارض بواسطة نماذج الهولوجرام باستخدام تقنية الواقع المختلط في جميع أنحاء العالم مما سيساعد بشكل كبير في الحفاظ عليها. حيث أن الأساليب التقليدية المستخدمة لعرض القطع الأثرية التاريخية الخاصة بنا والحفاظ عليها غير فعالة وغير متوافقة مع التكنولوجيا المتاحة وكذلك القيمة الكبيرة لهذه الآثار.

كلمات مفتاحية :

الواقع المختلط، تصميم الخدمة، المسح ثلاثي الأبعاد، الهولوجرام