



القسم : الآثار الإسلامية

الفرقة : الثانية

المقرر : تطبيقات الحاسب الآلي في مجال الآثار

أستاذ المادة : د. محمود أحمد زراير

عنوان البحث

تطبيقات الحاسب الآلي في حفظ وعرض الآثار

اسم الطالب

احمد اشرف حمدان

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة :

عرض الآثار بشكل علمي سليم هي الخطوة التي تأتي بعد الاكتشاف والمعالجة لذا كان لابد من إيجاد أماكن مناسبة تتم فيها تلك العمليات حفاظا علي المقتنيات الأثرية من العوامل المختلفة التي قد تؤثر عليها وتؤدي الي تلفها وايضا ليتم الاستفادة منها بشكل سليم وبطريقة تتيح عرضها بطرق سليمة تحافظ عليها وفي نفس الوقت تؤدي وظائفها البحثية بشكل جيد.

ومن هنا كان لابد من توفير أماكن خاصة بالحفظ تناسب المقتنيات الأثرية حسب مادتها الخام وفتراتها التاريخية وتوفير التأمين الكامل والكافي للحفاظ عليها داخل المخازن المعدة لذلك وكذلك تجهيز متاحف مناسبة لعرض تلك المقتنيات والسماح بدراستها من خلالها إلي جانب التأمين الكافي لها من السرقات ومن تأثير العوامل البيئية المختلفة من رطوبة وحرارة وملوثات علي تلك القطع.

لذا كان لابد من الاستفادة مما تقدمه التكنولوجيا الحديثة من مميزات لتأدية الوظائف المشار إليها علي اكمل وجه.

تحتل اليوم المتاحف الأثرية مكانا مهما في المجتمع المعاصر وهي أكثر نشاطا إذ تطبق وسائل الإعلام والتقنيات الحديثة في عروضها المتحفية أكثر فأكثر ومنذ سنوات قليلة ازدادت أهمية عرض التراث الأثري في المتاحف وتنوعت طرق عرضها. تتميز الآثار في الوقت الحاضر أنها في أوج انتشارها في المتاحف فقد احتلت أولويات نشاطات وفعاليات المتاحف وكان ذلك نتيجة مباشرة لتطور التقنيات الأثرية فقد أنشئت متاحف جديدة وجددت المتاحف القديمة واصبحت طرق العرض المتحفي في تطور مستمر لتلاءم مع التقنيات الحديثة ومتطلبات المجتمع المعاصر.

تعريف المتاحف :

هي منشأة علمية ثقافية نشأت نتيجة لتجميع مقتنيات عديدة بهدف المحافظة عليها.

وتحدد أكثر المتاحف بشكل عام بحسب طبيعة التراث الذي يعرض في كل متحف وتتنوع المتاحف أيضا بحسب معروضاتها والموقع الجغرافي والحجم والنظام والشكل وغيرها فعلي سبيل المثال هناك تصنيف وضعه جورج هنري ريفريه الذي قسم المتاحف إلى أربع مجموعات رئيسية :

متاحف الفنون وتشمل :

متاحف الفنون التطبيقية ومتاحف الشواهد المسرحية ومتاحف الموسيقى والرقص ومتاحف الأدبية ومتاحف التصوير والسينما و متاحف العمارة.

متاحف علوم الإنسان وتشمل :

متاحف التاريخ والآثار وعصور ما قبل التاريخ و متاحف الاثنولوجيا والانثربولوجيا والفلكور. والمتاحف التعليمية والمتاحف الطبية.

متاحف العلوم الطبيعية.

متاحف العلوم والتقنيات.

كما توجد عدة تصنيفات أخرى متبعة في الدول العالمية وأغلبها يدور حول ثلاثة مجالات رئيسية هي الفن والتاريخ والعلوم مثل التصنيف المتبع في المتاحف البريطانية.

المتحف الأثري :

هو مكان مفتوح أمام الجمهور لعرض موقع وشرحه أو عدة مواقع أثرية يقوم بإبرازها وتقديمها بعدة أشكال كالعروض الدائمة أو المؤقتة ولوحات شرح وحفظ الأوابد والبقايا الأثرية فضلا عن تنظيمات وأساليب أخرى متنوعة.

مكونات المتاحف :

تختلف مكونات المتحف تبعا لنوعه وحجمه وأهميته وهو يتكون من:

صالات العرض : في الحالة التي تكون فيها صالات العرض كلها بحجم واحد يكون ذلك مملا لذلك تتغير المقاسات وتستعمل ألوان مختلفة للجدران مما يوفر دافعا فوريا للاهتمام وتصمم حديثا صالات العرض واسعة لخلق فراغات غير منتظمة.

خدمات صالات العرض : كقسم الصيانة الذي تتم فيه عمليات صيانة المعرض وتخزين المواد إضافة إلى الطباعة والتصوير وغيرها.

إدارة المجموعات والإدارة اليومية : به جميع الوظائف العلمية والإدارية.

قسم الإدارة اليومية : يقوم بالتحكم بالحركة ودخول العامة والبحث.

الخدمات الثقافية : كقاعة المحاضرات وغرفة نشاطات.

الخدمات الترفيهية : كالكافتيريا وغيرها.

الحركة في المتاحف :

يكون خط سير الزيارات في المتحف حسب حجم المتحف وترتيب المعروضات وتنظيمها في الفراغات. كانت النماذج المبكرة للمتاحف تجبر الزائر علي المرور من خلال غرف العرض المتعددة لكي يصل إلي الصالة أو الغرفة المطلوبة. لاحقا اعتمد نظام الطريق ذي المسار الواحد والمستخدم غالبا في المتاحف الصغيرة لانه يوفر المساحات ويسهل المراقبة. واعتمدت متاحف اخرى اكثر من مدخل خارجي حيث لا يكون الزائر مجبر علي اتباع دائرة معينة.

في المتاحف الضخمة غالبا يتم الانتقال المباشر من صالة المدخل إلي الطابق العلوي عن طريق مصاعد كبيرة ومنها يتم السير ضمن صالات العرض كافة من الأعلى إلي أسفل.

أساليب العرض في المتحف :

العرض علي الجدران علي شكل صورة معلقة.
العرض علي شكل حافظة معلقة علي الجدار غالبا ما تكون مزججة.
العرض بشكل مباشر علي مسند مرتكز علي الجدار.
العرض علي الأرضية مباشرة من دون قاعدة.
العرض علي حمالات سقفية كما في المعارض العلمية.
وتختلف طرق العرض المتحفي حسب نوع المتحف وأشكال الصالات ونوع المعروضات وحجمها.

الإضاءة في المتحف :

لإضاءة المتاحف دور مهم في إظهار خواص المعروضات ومزاياها بجميع تفاصيلها.
فيوجد إضاءة طبيعية علوية أو جانبية للفراغ.

وإضاءة طبيعية لصالة العرض مدعومة بضوء اصطناعي.

إضاءة طبيعية علوية إضافة إلى إنارة اصطناعية للمعروضات. وغيرها من طرق الإضاءة المختلفة.

حماية المتاحف :

حماية المتحف من السرقة : حيث تعد المتاحف من أكثر المنشآت تعرضا للسرقة فيجب الاهتمام بمراقبة الساحات العامة المحيطة. والحد من نقل المعروضات من والي صالات العرض. ووضع الكواشف علي محيط الاسوار. وتوزيع أجهزة إنذار مرتبطة مع مراكز الأمن أو الشرطة.

حماية المتحف من الحريق : وتتمثل في

انشاء السلالم والأبواب من مواد مقاومة للحريق.

توزيع أنظمة سحب دخان.

الاقلال من استخدام المعدات القابلة للانفجار في الأماكن القريبة من صالات العرض.

توزيع مطافئ قابلة للحمل من جميع الأنواع.

المتاحف الافتراضية :

هي متاحف تعتمد علي التكنولوجيا الرقمية السمعية والمرئية يتم تصميمها وفق فكرة خلق فضاء تفاعلي يتم فيه إيصال المعلومات بطريقة سلسله من خلال جولة افتراضية في ارجاء فضاء ثلاثي الأبعاد مشابه للمتحف مع إمكانية الحصول علي المعلومات من خلال قاعدة بيانات. حيث يسمح هذا النوع من المتاحف بمشاهدة بانورامية ثلاثية الأبعاد لنماذج عرض افتراضية باستخدام تقنيات وبرامج عرض الكمبيوتر.

خصائص المتاحف الافتراضية :

افتراضية كيان المتحف : فالمتحف الافتراضي هو عبارة عن كيان افتراضي مزود بنظام من العلاقات دون وجود مكاني علي هيئة نوع من المكان الفائق الذي يسمح للأفراد بالتعرف وتحديد المصادر.

العالمية : تتيح المتاحف الافتراضية للزائر العديد من مصادر المعلومات حيث أن المقتنيات المتحفية المعروضة لا تعود إلي جهة واحدة بل الي جميع أنحاء العالم.

الديناميكية : المتاحف الافتراضية ديناميكية متعددة الأنشطة والحواس فهي تتيح فرصا متنوعة لتفاعل حواس عديدة للزائرين.

استخدام الوسائل الفائقة : تعتمد المتاحف الافتراضية علي تكنولوجيا الوسائل الفائقة في ربط المعروضات المتحفية بالدراسات والبحوث المرتبطة بها.

التفاعلية : تتجسد عبر المتحف الافتراضي في ظل المشاركة الحرة للمستخدم الإيجابي والنشط في اكتشافه للمتحف أثناء زيارته.

التحديث : تتيح المتاحف الافتراضية الفرصة لحدوث تغير دائم مستمر يتلاءم مع آليات العصر الحاضر ويلبي حاجات الزائرين.

الاتصالات أو الروابط الخارجية ذات الصلة : يعد المتحف الافتراضي مكانا مختلفا عن أي متحف واقعي آخر حيث يمكن للفرد إيجاد أشياء لا يمكن وجودها في المتاحف الواقعية.

أهداف المتاحف الافتراضية :

تقديم الخدمات التعليمية: إذ يمكن تقديم برامج تعليمية عبرها تتيح للشباب احتراف هذه الحرف والابتكار فيها مع تقديم نماذج مختلفة لإعداد المواد الخام في صورة قطعة فنية كما يمكن أن تعد مخزنا لتراث هذه الحرف.

إتاحة البيانات والمعلومات عن القطع لأكبر قدر ممكن من الجمهور : تتيح المتاحف الافتراضية فرصة إيجاد شبكة أوسع من الجمهور بعضهم سيكون جمهور غير متوقع.

الترويج والدعاية للمعروضات : يمكن أن تتم عمليات بيع واسعة لمنتجات الحرف التقليدية مثلاً عبر الإنترنت في ظل سوق ينمو سنوياً بمعدلات سريعة.

تصميم المتاحف الافتراضية :

هناك ثلاث مراحل أساسية لا نجاز متحف افتراضي وهي : جمع المعلومات والتصوير وتحويلهم إلي معلومات رقمية.

ومن أهم المتاحف الافتراضية : متحف اكتشاف الفن الإسلامي discoverislamicart.org الذي يعتبر أكبر متحف افتراضي في العالم.

ومن أبرز الأمثلة علي المتاحف الواقعية التي استفادت من الإنترنت لنشر خدماتها المتحفية المتحف البريطاني britishmuseum.org والذي يقدم العديد من الخدمات المتحفية خاصة التعليمية منها والموجهة للطلاب والمؤسسات التعليمية حيث خصص المتحف قسم خاصاً بالتربية تحت مسمى قسم التربية بالمتحف البريطاني The Education Department of the British Museum.

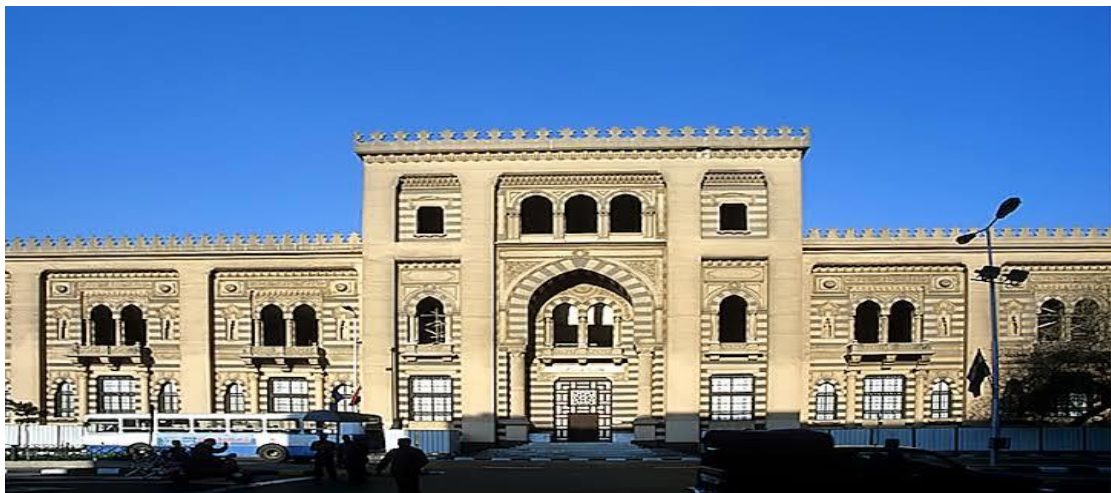
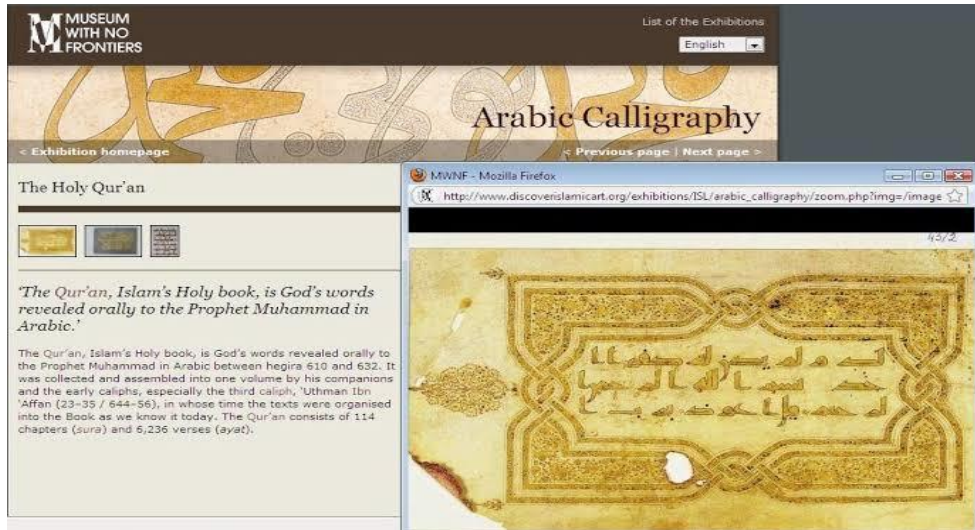
أصبح الآن من النادر وجود متحف لا يمتلك موقع علي الشبكة تعرض بعض انشطته ومقتنياته في الوقت الحاضر وبعض تلك المتاحف سمح بممارسة بعض الأنشطة المتحفية ضمن موقعة مثل تنظيم مجموعات للحوار حول المقتنيات او عرض مقتنيات الشخصية لزائريه مثل متحف البريد القومي في الولايات المتحدة الأمريكية والذي يسمح بعمل جولات للطلاب داخل المتحف علي الشبكة postalmuseum.si.edu.

الخاتمة :

إن تطور أساليب العرض وطرقه والشرح للتراث الاثري لا تتوقف هنا وإنما هي في تطور مستمر لخلق انواع جديدة من طرق حفظ التراث الاثري وعرضه في المستقبل.

فلا بد من إنشاء المتحف علي اساس المعايير والنماذج العالمية لمنشآت ونظم عمل المتاحف كمؤسسات ثقافية الذي يعد ضرورة حيوية من أجل تطوير المتاحف في كل دولة من دول العالم ونستطيع الوصول إلي النموذج الامثل لإنشاء المتاحف من خلال المقارنة بين الخبرات والتجارب للدول في مجال حفظ التراث الاثري وعرضه في المتاحف.

الصور :



المراجع :

زرارير، محمود أحمد : تطبيقات الحاسب الآلي في مجال الآثار.

الحجي، سعيد : متاحف الآثار هويتها، تطورها وواقعها المعاصر، مجلة جامعة دمشق، ٢٠١٤.

حربة، علا : المتحف الافتراضي.