دور التكنولوجيا ثلاثية الأبعاد فى السياحة المستدامة والحفاظ على التراث الثقافى

أ.د. إيمان البسطويسى(*) أ. جرمين عامر(**)

• **مُلخص:**

ترجع أهمية هذه الدراسة الميدانية التى نحن بصددها فى أنها لم تقتصر فقط على دراسة المشكلات التى تهدد موقع "درب السعادة" فى منطقة "القاهرة الإسلامية"، وإنما بالاجتهاد فى طرح بعضا من الحلول والأفكار التى تدور حول استخدام بعض وسائل التكنولوجيا الحديثة، مثل "تقنية تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد" في ما يساعد على حماية التراث الثقافى المادى وتحقيق التنمية السياحية المستدامة. وقد تم الاستعانة بالمنهج الأنثروبولوجى الكيفى ومنهج دراسة الحالة بالإضافة إلى وسائل جمع المادة العلمية باستخدام الملاحظة بأنواعها والمقابلات المتعمقة in depth interviews ومناقشات الجماعات البؤرية Focus group discussions، بالإضافة إلى تحليل واقع المواقع الأثرية فى المنطقة وحصر المشكلات القائمة.

وقدمت الدراسة بعض التوصيات التى تسهم فى تحقيق التنمية السياحية المستدامة بالمنطقة للمحافظة على التراث المادى وأيضا تطوير السياحة وخدماتها وهناك بعض الأشكال والأنماط السياحية الجديدة والمستدامة منها: السياحة الخضراء، السياحة المسئولة، والسياحة البيئية. كما قدمت الدراسة توصيات هامة تحث على ضرورة التعاون والتنسيق بين الجهات المختلفة المعنية بالسياحة والتنمية المستدامة لخلق تشريعات خاصة بكيفية ادراة المواقع التراثية والتخطيط الجيد للسياحة المستدامة بشكل عام، والمواقع الاثرية بشكل خاص والعمل على الحفاظ على الأثر الفريد من نوعه.

الكلمات المفتاحية: السياحة المستدامة، تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد، المدن التاريخية، التكنولوجيا الحديثة.

(*) أستاذ الأنثروبولوجيا بالجامعة الأمريكية سابقًا وبكلية الدراسات الأفريقية العليا– جامعة القاهرة حاليًا

(**) برنامج ماجستير التراث الثقافي العالمى باليونسكو

- **Abstract:**

The importance of this field study, lies in the fact that it was not limited to studying the problems that threaten the study area of "Darb Sa'ada", in the "Islamic Cairo region"; but rather to the serious efforts that were made to put forward some applicable solutions and ideas that might help in protecting the tangible cultural heritage and thus achieving sustainable tourism development.

The study is carried out by using the anthropological qualitative methodology: i.e, case study, different types of observation, in-depth interviews and focus group discussions. In addition to analyzing the archaeological sites in question.

The most important proposed solutions and recommendations are as followings:

The use and application of the "3D technology", which is now being used in various fields, and can be further used in protecting heritage, and achieving sustainable tourism development.

It proposed some recommendations that contribute to achieving sustainable tourism development in the region to preserve the tangible heritage and also to develop tourism and correlated services: widespreading the application of; Green tourism, Responsible tourism, Eco-tourism.

The urgent need for cooperation and coordination between the various parties concerned with tourism and sustainable development to create legislation on how to manage heritage sites and good planning for sustainable tourism in general, and archaeological sites in particular and work to preserve the unique impact of its kind.

Key Words: Sustainable tourism- 3D technology- Historical cities- Modern Technology.

- **مقدمة**

تتميز كل مدينة من المدن القديمة التاريخية وما تحتويه من مواقع أثرية بطابعها المعمارى الخاص بها والذى هو فى الحقيقة شاهد عيان على الإبداع الإنسانى المتجدد والمختلف، وما أنتجه من حضارات متعددة ومتميزة تحكى كل منها حياة من صنعوها ومن عاشوها .

وكما صنع الإنسان الحضارات المتعددة، فإنه هو نفسه الذى يهدد هذا الجمال المعمارى الأثرى بالانقراض والفناء والتدمير، فالعالم الأن يمر بحقبة من الحروب والصراعات السياسية التى قد أجهزت بالفعل على الكثير من هذه التحف القيمة من مواقع ومدن أثرية ليس لها مثيل فى سوريا والعراق وليبيا واليمن، غيرها. فالحروب والصراعات السياسية تعتبر من اهم و اخطر الأسباب التى تهدد التراث الانسانى بما يتضمنه من تراث ثقافى او طبيعى، كما تهدد كل الأنشطة الإنسانية والاقتصادية بالتدهور والانهيار. فقد أدت هذه الصراعات فى عالمنا العربى والاسلامى الى تدمير التراث الثقافى بهذه البلدان وما ترتب عليه من تراجع السياحة بأنواعها فى كثير من هذه البلدان.

وشلت يد الحكومات وقدرتها على مواجهة هذا الدمار وعجزت على حماية تراثها المادى الثقافى والذى ذهب دون رجعة بكل ما يمثله من التراث الإنسانى الكلى. فمن المعروف أن تلك المواقع الأثرية لا تخص البلدان التى هى بها، وإنما هى تراث تراكمى من الشواهد الثقافية المادية للبشرية كلها.

كما وقفت كل الهيئات الدولية والمنظمات العالمية المعنية بالتراث الثقافى العالمى، مثل اليونسكو وغيرها، عاجزة، فلم تستطع أن ترد أو تصد أى عدوان غشيم على هذه المواقع الأثرية فى البلاد العربية المنكوبة والمذكورة سابقا، التى تم إعلانها مواقع تراث ثقافى أو طبيعى عالمى والتى فقدناها إلى الأبد.

وترجع أهمية هذه الدراسة التى نحن بصددها فى أنها لم تقتصر فقط على دراسة المشكلات التى تهدد منطقة الدراسة، وإنما تم الاجتهاد بطرح بعضا من الحلول

والأفكار التى يمكن تطبيقها مما يساعد على حماية التراث الثقافى المادى وتحقيق التنمية المستدامة، خاصة فيما يتعلق بمجال السياحة. وهى حلول مطروحة ومقترحة وتقوم على التكنولوجيا الحديثة، والتى أصبحت الان تستخدم فى شتى المجالات كالطب والهندسة والتدريس والآثار وغيرها. ونقصد بالأخص "تقنية تكنولوجيا ثلاثية الابعاد" وكيفية استخدامها فى حماية التراث وتحقيق التنمية السياحية والسياحة المستدامة. والتى تحقق الإطار النظرى للدراسة الذى يدور حول أهمية التكنولوجيا واستخدماتها فى التنمية المستدامة فى المجال الذى نحن بصدده فى هذه الدراسة، وهو ارتباط التنمية السياحية المستدامة بالحفاظ على التراث الثقافى المادى العالمى. فالتنمية المستدامة فى أى مجال تتحقق إلا فى ضوء مراعاة و تطبيق المعايير الآتية: مراعاة التوجه البيئى لأى مشروع تنموى، دراسة الجدوى الاقتصادية لهذا المشروع، مراعاة القبول الاجتماعى والثقافى لسكان منطقة المشروع، واستقرار النظم السياسية، بالإضافة إلى ضرورة استقرار سياسات التنمية للدولة.

وتم اختيار موقع "درب سعادة" فى "منطقة القاهرة الاسلامية" كموقع للدراسة الميدانية الأنثروبولوجية، وتم الاستعانة بمنهج دراسة الحالة والمنهج الكيفى فى جمع المادة العلمية، باستخدام الملاحظة بأنواعها والمقابلات المتعمقة in depth interviews ومناقشات الجماعات البؤرية Focus group discussions، بالإضافة إلى تحليل المواقع الأثرية موضوع البحث، وذلك بعرض المشاكل التى تهدد القاهرة الاسلامية وكيفية تطبيق تقنية تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد للحفاظ على هذا الاثر الفريد من نوعه وأيضا تحقيق السياحة والتنمية المستدامة للمكان.

- التعريفات والمفاهيم الاجرائية التى ارتكزت عليها الدراسة:

السياحة: طبقا لمنظمة السياحة العالمية "السياحة هى نشاط انسانى وظاهرة اجتماعية تقوم على انتقال الافراد من أماكن اقامتهم الدائمة إلى أماكن خارج بلدتهم لفترة مؤقتة لا تقل عن 24 ساعة ولاتزيد عن السنة لغرض من أغراض السياحة المعروفة".

السياحة المستدامة: "هى استغلال المواقع السياحية من حيث إدارة وتنظيم حركة دخول السياح بأعداد متوازنة للمواقع السياحية، على أن يكونوا على علم مسبقا ومعرفة باهمية المناطق السياحية و كيفية التعامل معها بشكل مسئول، وذلك لتجنب وقوع أضرار على المواقع الاثرية. وهى تعمل على إدارة كل الموارد المتاحة اقتصاديا واجتماعيا وطبيعيا فى التعامل مع التراث والثقافة، بالإضافة الى ضرورة المحافظة على التوازن البيئى والتنوع الحيوى. وقد قامت منظمة السياحة العالمية بمفهوم السياحة المستدامة فى إعلان مانيلا 1980؛ اكوبولكو 1982؛ صوفيا 1985؛ القاهرة 1995. (د. أحمد رضوان، د. أحمد يحيى؛ السياحة المستدامة فى مصر).

التراث الثقافى: هى المبانى والمواقع الأثرية والتراثية الباقية من قديم الزمن إلى الآن وهى كل ما هو مادى وملموس.

التراث كمصدر للتنمية الاقتصادية، كان التراث الثقافى، وما زال من أهم عوامل جذب السياحة الحديثة منذ القرن التاسع عشر، ويزداد الإقبال على السياحة الثقافية بشكل كبير يوما بعد يوم حتى اصبحت مصدرا اقتصاديا هاما للعديد من الدول.

فمما لا شك فيه أنه فى ظل ادارة واعية، جادة وجيدة للسياحة الثقافية، يمكن تحقيق الأهداف الآتية:

- خلق وإتاحة فرص عمل جيدة لقطاع كبير من الشباب من الجنسين،
- جلب العملات الصعبة
- تطوير وصيانة البنية التحتية المحلية فى منطقة الأثر.
- بالإضافة إلى أن السياحة تعتبر من أركان القوى الناعمة التى تساعد على التفاهم المتبادل السلس بين الشعوب.
- تقليص فرص السياحة العشوائية والجماعية التى تؤثر سلبيا على الأثر وعلى البيئة المحيطة بالموقع الأثرى كما أنها تعمل على تدمير المحيط الأصلى وبيئته بوجه عام.

اما اذا لم تحسن عملية ادارة السياحة الثقافية، فسوف تترتب على ذلك اثار سلبية وضارة على الاثر من حيث اصالته والمساهمة فى تلف وتدمير التراث بقيمه المختلفة. (د. زكى اصلان؛ ايكروم – 2003).

ومن أجل تجنب ذلك ينبغى أن يأخذ فى عين الاعتبار السياحة المستدامة والتنمية السياحية ضمن اطار خطة متوازنة تعنى بالمحافظة على الموقع وقيمته، تلبية الاحتياجات الاقتصادية للسكان المحليين. وهذا يتطلب تضافر الجهود من جميع الجهات المعنية بهذا الشأن من وزارات تخطيط – سياحة – عمران – اثار – ثقافة – اوقاف وغيرها. والواقع أن التعاون المتبادل بين المؤسسات الحكومية وغير الحكومية بالتعاون مع السكان المحليين يمكن ان يساعد صانعى القرار بالحافظ على الموقع . (د. زكى اصلان – ايكروم 2003).

كما يجب استشارة السكان المحيطين بالموقع الأثرى والاستماع إليهم وإعلامهم بكل ما سوف يتم من تطويرات أو تحسينات فى الموقع، بل وإشراكهم فى عملية التطوير والاستعانة بهم كل فى مجاله، وإقناعهم بأن هناك مساحة من الاهتمام المشترك والمصالح المتبادلة بينهم وبين المسئولين، ومما يخلق جوا من التعاون والتفاهم والمسئولية، ويزداد إحساسهم بالانتماء للمكان، مما يساعد بعد ذلك فى عملية الحفاظ وحماية الأثر وحراسته.

وفى ضوء ما سبق من علاقة التنمية بالسياحة المستدامة، أعلنت الامم المتحدة، عام 2017 سنة دولية للسياحة المستدامة فى سبيل التنمية. وتهدف هذه المبادرة الى رفع الوعى لدى صانعى القرار بشأن اسهام السياحة المستدامة فى التنمية، وقامت بتسليط الضوء على دور السياحة فى المجالات الخمسة الرئيسية:

- النمو الاقتصادى الشامل والمستدام.
- الادماج الاجتماعى للعمالة والحد من الفقر.
- الكفاءة فى استخدام الموارد وحماية البيئة.
- القيم الثقافية، التنوع الثقافى والتراث.
- التفاهم المتبادل بين الشعوب، السلام والامن.

ولتعزيز حركة السياحة فى المجالات سابقة الذكر تم التركيز على عدة أنشطة وفعاليات، مثل:

- الدعوة لرفع الوعى بمفهوم السياحة المستدامة.
- خلق المعرفة و نشرها.
- صنع السياسات بالتعاون مع الجهات المعنية .
- بناء القدرات و التعلم بأقامة ورش عمل و تدريب و تغيير مناهج التعليم لتوافق الاستدامة و التنمية. (منظمة السياحة العالمية – 2016).

- المعايير العالمية للسياحة المستدامة:

- اثبات الادارة المستدامة للمكان.
- تحقيق المنافع الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع المحلى والمضيف.
- الحد من الاثار السلبية لاعداد السياح والزوار للمواقع التراثية الثقافية.
- تحقيق المنافع القصوى للبيئة باستخدام عوامل ومصادر صديق للبيئة.
- حماية مناطق الجذب السياحى.
- ادارة الزوار من حيث تحديد الأعداد وتنظيم عمليتى الدخول وخروج من المواقع الأثرية.
- حماية التراث الثقافى.
- شرح المواقع.

ولتحقيق هذه المعايير يجب وضع منهج يضم الاتى :

- فرض القواعد والانظمة التى تحكم التنمية الحضرية وتحدد الارتفاع الاقصى للمبانى والالوان والمواد المستخدمة.
- اقامة منطقة عازلة حول الموقع لحمايته.
- وضع خطط محددة لحماية جودة البيئة فى الموقع ومحيطه على سبيل المثال استبعاد اى نشاط يؤثر بالسلب على الموقع.

- انشاء اسواق لبيع المنتجات المحلية مما يشجع على تنمية اقتصادية حقيقية.

يعتمد نجاح السياحة فى الاماكن التراثية على فهم مختلف وجهات النظر لدى مديرى المواقع ووكالات السياحة والمجتمعات المحلية وغيرهم و من ثم ارساء ارضية مشتركة بهدف الوصول الى التعاون المشترك. وبهذه الطريقة يمكن تخفيض الاثار الجانبية للسياحة وتحقيق استدامة المواقع.

والجدير بالذكر ان هناك اخطار غير مادية قد تضر بالتراث ضررا بالغا مثل ان الاصول التراثية يلحق بها خسارة معلوماتية او يتسبب فى عدم القدرة للوصول الى تلك القطع التراثية مثلا، تلحق بالمقتنيات المتحفية او الموقع الاثرى خسارة فى القيمة اذا لم يكن هناك توثيق صحيح او اذا ضاع التوثيق الموجود (دليل ادارة المخاطر للتراث الثقافى- ايكروم -2016).

فما هى المدن التاريخية التى نحن بصدد دراسة موقع من مواقعها؟

المدينة التاريخية وشكلها ومميزاتها فى العالم و فى الدول العربية الاسلامية التى تذخر بالمدن التاريخية القديمة.

تعريف المدينة التاريخية فى اوروبا:

هى مجموعة النشاطات والاشياء التى تركتها الاجيال السابقة من مواقع اثرية ومبانى وكتب وصناعات؛ وقائمة منذ الاف السنين الى الان محافظة بذلك على اصالتها وجودتها وايضا تعطينا خلفية عن كيف عاش اجدادنا وكيف تأقلموا مع البيئة.

وهناك تعريف اخر؛ ان المدينة التاريخية الحضارية هى منطقة حضارية تراكمت فيها نتاج الحضارة بقيمتها التاريخية والطبيعية .

ان المدن التاريخية القديمة هى شئ فريد من نوعه من حيث قيمته ولذلك يجب حمايته والتسويق الجيد له وايضا حفظه عن طريق بعض مبادئ التصميم الهندسى التى يجب مراعاتها فى المدن القديمة منها:

- الترميم

- اعادة بناء
- اعادة استخدام المبانى الاثرية
- الاضافات للمبانى الاثرية
- الهدم
- نقل الاثر من مكان الى اخر.

- تعريف المدينة فى الاسلام:

الاسلام دين حضرى تضمن الكثير من التعاليم الانسانية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ومنذ ظهور الاسلام و تعاليمه السمحة فقد حاول المسلمون وبالاخص المعماريين المخططين الحضريين اخذين فى عين الاعتبار مفهوم التخطيط الحضرى لتلك المدن وان تكون المدن الجديدة فى دول الاسلام ذات مفاهيم متأثرة بالدين الاسلامى بصورة مباشرة وغير مباشرة، عليه كانت انماط تخطيط المدن الجديدة متأثرة بالمفاهيم الجديدة بالاسلام ولاسيما طريقة التعايش والتعامل داخل المستقر الحضرى، عليه انعكست هذه المفاهيم على طريقة تشكيل الانماط الجيومترية بالمفهوم التخطيطى الحضرى متأثرة بالحضارة العربية فى الجزيرة العربية وحضارة وادى الرافدين والنيل بصورة مباشرة وغير مباشرة مع التطوير والتحسين. (م. ميادة صبرى –تخطيط المدينة الاسلامية–2013).

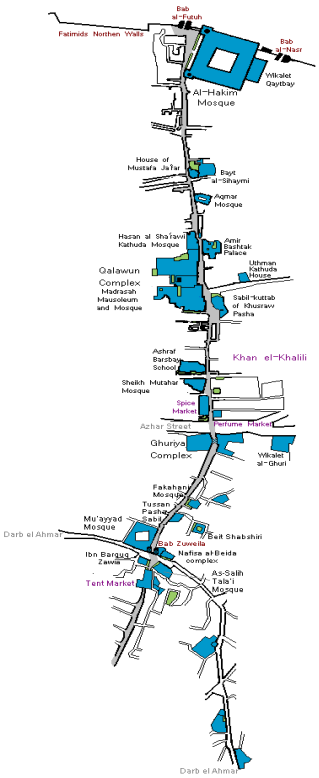
ولهذا، المنطقة العربية فى مجملها غنية بالتاريخ اذ تعاقبت عليها الحضارات العديدة واثارها مازالت باقية الى الان كشاهد عيان على ماضيها. ولهذا كل موقع له خصائصه التى تعتمد على تاريخه وثقافته. والمنطقة العربية غنية ايضا بالمدن القديمة وتحتوى هذه المدن على كنوز معمارية و فنية قيمة جدا و تكشف عن مدى تقدم العرب فى التنظيم الحضرى شديد الخصوصية وهذه المدن تتعرض الان لمخاطر الانقراض نتيجة للتغييرات البيئية والاقتصادية.

تعد المدينة فى الاسلام هى المركز الاساسى للصناعات والمنتجات المحلية وسوق كبير للحرف اليدوية كصناعة الجلود والخشبيات والنسيج والفخار وغيرها.

تصميم المدينة فى الاسلام يحتوى على:

- ***المركز الاجتماعى الدينى:*** وكان ذلك هو النواة الرئيسية للمدينة ويتضمن الجامع الكبير ومدرسة لتحفيظ القرآن والحمام العام. ولم يكن الجامع الكبير مجرد مكان للعبادة بل نقطة للقاء ايضا حيث كان يجرى تبادل اخبار المدينة وادارة العدالة واعلان المراسيم .
- ***المركز السياسى والادارى:*** كان هو المكان الذى يوجد فيه قصر الخليفة او الحاكم. وفى البداية كان هذا القصر يدمج مع مركز المدينة غير ان الظروف السياسية تغيرت بحلول القرن العاشر وجرى نقله الى مكان حصين هو القلعة وهو مكان منفصل عن المدينة.
- ***السوق:*** كان يتالف من مجموعة من الشوارع المحاطة بالمتاجر التى كانت تمتد من المركز الى البوابات الحضرية. كان السوق هيكلا يصمم بطريقة متجانسة كخلفية لنمط الحياة. وكانت المتاجر تقام فى كثير من الاحيان فى مجموعات حسب انواع السلع مثل العطور والمجوهرات والسجاد والجلود وغيرها. وقد نشأ هذا النظام عن روابط الحرف اليدوية القديمة.
- ***مناطق سكانية داخل الاسوار:*** تنظم هذه المناطق فى احياء تضم منازل شديدة القرب من بعضها البعض وكان كل حى يزود بخدمات عامة مثل المساجد والحمامات والابار والمدارس وبعض المتاجر الصغيرة.
- ***النظام الدفاعى:*** يتالف من اسوار المدينة والبوابات المزودة بابراج ومتاريس وخنادق وكانت البوابات تغلق ليلا لحماية المدينة من الهجمات الخارجية.
- ***المنطقة الواقعة خارج المدينة:*** كان يوجد بها اسواق مختصة فى الاعمال الثقيلة مثل المدابغ – افران الخزف – ورش النجارة وغير ذلك؛ كما كانت مواقع ذات الصلة بتجارة القوافل كالاصطبلات واماكن استراحة القوافل وغير ذلك. وكانت المقابر تقام عادة خارج اسوار المدينة. (زكى اصلان – ايكروم2007).

كان مخطط المدينة العربية يقوم ايضا على "حيازة الضر" والذى صاغ المدينة الاسلامية صياغة شاملة وحيازة الضر تعنى ان من سبق فى البناء يحوز العديد من المزايا التى يجب على جاره الذى ياتى من بعده ان يحترمها. وبذلك يصيغ المنزل الاسبق المنزل اللاحق من الناحية المعمارية. (خالد عزب –فقه العمارة الاسلامية 1997). وامثلة على هذه المدن الاسلامية التاريخية البصرة – القيروان– مراكش– القاهرة.



مدينة القاهرة الاسلامية

مدينة القاهرة الاسلامية لها طابعها الخاص والمميز؛ وتحتوى على اثار لها خصائص معمارية متنوعة وضخمة، كل جزء فى القاهر له تاريخه الخاص به.

يصف المؤرخون القاهرة الاسلامية انها قديما كانت لها اربع مسميات باربع عواصم مختلفة وهى الفسطاط والقطائع والعسكر والقاهرة. فى عصور متأخرة تم دمج كل هذه المناطق مع بعضها وسميت بالقاهرة. وتعد القاهرة الاسلامية هى مركز القوة والسلطة فى مصر منذ 641 ميلاديا. بعد دخول الاسلام مصر على يد عمر ابن العاص، اصبحت مصر مركزا للحضارة الاسلامية.

تحليل العمارة الاسلامية فى مصر:

- العصر الفاطمى (969– 1167) قاموا بتطوير القاهرة من قبائل تدفع مالا الى خلافة لها كيان. وقامت بتطوير العمارة الاسلامية واضافت بعض الاساليب الجديدة فى العمارة.
- العصر الأيوبى (1250– 1179) الفصل بين الدين والسياسة جاء على يد الايوبيين وهذا بدوره ادى الى التطور فى العمارة الاسلامية؛ بناء المدارس واضافة الخانقاوات وايضا اضافة ديكور جديد يسمى الارابيسك.

- عصر المماليك الجراكسة(1382–1517) تم تطوير المعاهد الدينية والانظمة التشريعية وايضا اضافات ضخمة للمبانى والعمارة المملوكية.
- العصر العثمانى (1517–1904) قام الاحتلال العثمانى بتتغير نظامها السياسى ونظام الحكم من خليفة وسلطان الى مجموعة من الباشاوات يحكمون مصر قادمين من اسطنبول. ترك لنا العصر العثمانى حوالى 100 سبيل وكتاب باشكال متعددة وايضا بيوت وقصورو قلاع.

– بعض المشكلات التى تواجه القاهرة الاسلامية

كانت نتائج هذه المشكلات هى سلبيات مشروعات التنمية العمرانية والسياحية غير الواعية سواء كانت رسمية او شعبية وتتلخص فى النقاط الاتية:

- اعتداءات الاستخدامات السياحية والتجارية وتعديها على الاثر وتحتل المساحات المحيطة بها وتعد هذه التعديات من اخطر العوامل حيث انها تهدد القاهرة الاسلامية وسلامة بيوتها وآثارها القديمة بسبب عدم الوعى بقيمة التراث الثقافى بالاضافة الى الحالة الاقتصادية المتردية. (عمر حلمى– رسالة ماجستير2010).
- اختراق شبكة الطرق والمواصلات العامة والكبارى واماكن انتظار السيارات ساحات المبانى الاثرية بل وأفنيتها الداخلية ايضا بهدف التطور العمرانى او التنشيط السياحى غير الجيد او المدروس.

سبيل وكتاب فى شارع المعز بالقاهرة

- الاضرار الشديدة بالمنشأ التاريخى بسبب سياسات اعادة الاستخدام والتوظيف لهذه المبانى الاثرية بدون توعية.
- عدم وجود انظمة ادارية جيدة ولا يوجد تعاون بين الجهات المعنية مما يؤدى الى الصراع بينهما.
- عدم وجود كوادر مدربة تدريب جيد للمحافظة على الاثر.
- القوانين الخاصة بالهدم والبناء فى العمارة والتخطيط يجب تغييرها وهذا التغيير يتطلب نص قانون والموافقة عليه واجراءات طويلة.
- تضخم النشاطات التجارية فى منطقة الاثر مما ادى الى الاضرار الجسيمة بالاثر.
- عدم وجود خدمات للسائحين كالحمامات وكابينات التليفون العامة وانترنت وعدم وجود قواعد للنظافة وتطبيقها فى الشوارع.
- قلة فى استخدام المبانى الاثرية واعادة استخدامها بشكل صحيح وجيد مما ادى الى اضرار وتلفيات بهذه المبانى.
- عدم وجود تمويل كافى لصيانة المبانى بشكل دورى.
- التلوث.

كل هذه المشاكل ادت الى هدم بعض المبانى الاثرية والبعض الاخر فى حالة يرثى لها.

- **بعض التوصيات للقاهرة الاسلامية:**

- صياغة اهداف المحافظة والصيانة للعناصر التراثية.
- صياغة اهداف التنمية المتواصلة للعمران المحيط بالعناصر التراثية.
- تكامل اهداف الصيانة والحفظ مع اهداف التنمية المتواصلة.
- توثيق وتسجيل المبانى بطرق حديثة.
- تطوير القوانين والمعايير العامة التى تتناسب مع المنطقة التاريخية.

- التعاون بين الجهات المعنية.
- تطور طرق المواصلات داخل المدينة وادخال عناصر صديقة للبيئة مثل الطفطف والعجل.
- انشاء ممشى فى القاهرة الاسلامية للزائرين على سبيل المثال بشارع المعز يربط المنطقة الاثرية بعضها البعض مع وجود خدمات على طول الممشى؛ ومنع اى وسائل للمواصلات الاخرى كالعربات والموتسيكلات وغيرها.
- وجود مكاتب للاستعلامات فى المنطقة لمد الزائرين بالمعلومات المفيدة.
- وجود كوادر مدربة من مرشدين سياحيين ومهندسيين معماريين ومديرى مواقع تراثية للتعامل مع الاثر والزائر بشكل صحيح.
- استخدام تكنولوجيا ثلاثية الابعاد فى نسخ المواقع وغيرها وايضا فى التوثيق وفى التراث الافتراضى كما ذكرنا من قبل.
- الابقاء على النسيج العمرانى القديم والمحافظة عليه قدر المستطاع عن طريق الترميم والصيانة الدورية.
- محاولة الربط بين المناطق الترفيهية وقلب المدينة الاثرية.
- تحسين الفراغات والمسارات العمرانية.
- التحكم فى الكثافة السكانية.
- اهمية دور المشاركة الشعبية فى وضع سياسات الحفاظ وتحسين البيئة الطبيعية للمدينة.
- التاكيد على مفهوم التنمية المستدامة فى الحفاظ على التراث الطبيعى للبيئة عن طريق تصميم وتنسيق المواقع وترابط الابعاد الثقافية والاجتماعية والتاريخية الاقتصادية.
- انشاء المحلات الصغيرة (صديقة للبيئة يعنى استخدام المواد والالوان والحجر المشابه للاثر) والتى تبيع منتجات مصرية خاصة بالقاهرة الاسلامية والتاريخية

وعندنا الحرف اليدوية والخيامية وصناعة النحاس والخزف والفخار وغيرها من الصناعات التى تمثل الهوية المصرية.

- انشاءالمدارس الفنية لتعليم الحرف اليدوية لاهل المنطقة؛ مما يساعد على الابقاء على هذه الحرف من الاندثار وهذا له مميزات منها المشاركة الفعلية للسكان المحليين؛ خلق فرص عمل؛ وهذا يؤدى لمحافظتهم على الاثر ومعرفة اهميته.
- انشاء مركز متخصص بالقاهرة الاسلامية والتاريخية تكون وظيفته عمل توعية للسكان والزائرين بالمنطقة التراثية وعقد ورش عمل وتنظيم فعاليات وانشطة خاصة بالمكان؛ وايضا يكون المركز همزة الوصل بين السكان والجهات المعنية فى طرح المشكلات وايجاد الحلول بالمنطقة.

- **منطقة الدراسة موقع درب سعادة**

- وصف إثنوجرافى للموقع:

يعد درب سعادة من اقدم الحارات والشوارع الموجودة فى الدرب الاحمر والتى مازالت قائمة حتى الان ، درب سعادة عبارة عن طريق ضيق يبدأ من مبنى مديرية امن القاهرة حاليا (باب الخلق) ويتخلله شارع الازهر حتى يصل الى نهايته فى منطقة تسمى "تحت الربع".

سمى درب سعادة بهذا الاسم نسبة الى "سعادة ابن حيان" وهو احدى جنود جوهر الصقلبى (الصقلى)، وعند قدوم سعادة على حدود مصر آنذاك ذهب جوهر الصقلبى لمقابلته عند احدى بوابات القاهرة الاسلامية فمنذ ذلك الحين سمى هذا المكان باسمه "درب سعادة". توفى "سعادة ابن حيان" فى 362 هجرى وتم دفنه على سفح المنطقة.

يقطن درب سعادة (12–17 الف ساكن)، تعد درب سعادة احدى مشاريع القاهرة التاريخية الاسلامية التى تتبع (اليونسكو). تحتوى درب سعادة على ¾ آثار القاهرة الاسلامية فهى متحف مفتوح كبير يحتوى على عدة اماكن اثارية للعصرين المملوكى والفاطمى ولها قيمة تاريخية كبيرة.

- الأماكن والمبانى الأثرية الموجودة فى درب سعادة (وحالاتها):

1. ***مسجد بيبرس الخياط:*** بنى هذا المسجد سنة 1515هـ فى "حارة الجودرية" فى الدرب الاحمر (أماكن مملوكية).

حالته: منطقة جراج السيارات حول المسجد تحول الى منطقة تجارية. سقف المسجد تم تدميره بالكامل من عوامل الاهمال. السكان المحليين لهذه المنطقة تبذل جهد كبير لمحاولة المحافظة على المتبقى من المسجد بالجهود الذاتية. عدم اهتمام الجهات المعنية بالأثر (وزارتى الآثار والأوقاف).

2. ***مسجد الفيروز:*** سمى بهذا الاسم نسبة الى الأمير فيروز ابن عبد الله الرومى، (منطقة مملوكية). تم بناء هذا المسجد عام 1426هـ.

حالته: منذ حدوث زلزال 1992 شهد المسجد تدميرًا فى داخله وخارجه.

3. ***وكالة وحمام الشريابى:*** (منطقة مملوكية)، وسمى بهذا الاسم نسبة الى محمد الشريابى تاجر قدم من المغرب وعاش بمصر فانشأ وكالته وحمام.

حالته: تحول الحمام المملوكى الى (منطقة تجميع قمامة). جزء من الوكالة تم تدميره. وأيضا يوجد بالوكالة حوالى 17 محل صغير الحجم وهى تعمل فى هذه المنطقة منذ الازل، اخذتها الحكومة من اصحابها بحجة ترميم المكان بما فيها المحلات التابعة للوكالة. إلى الان لم يسترد الصناع للحرف المصرية اليدوية بهذا المكان محلاتهم ولم يتم ترميمها ايضا مما ادى لتوقف حال العمال والصانعين.

4. ***حمام شجر الدر:*** (منطقة مملوكية)، سميت بهذا الاسم نسبة الى شجر الدر.

حالته: القمامة تبلغ 1 ½ متر من الارض والمكان مغلق من الداخل لا نعلم ما مدى تدمير او الاهمال الموجود بالداخل.

5. ***مدرسة للمكفوفين*** : يقال ان هذا المكان كان لاميرة وأولادها وزوجها قادمين من الشام، توفى الزوج وبقيت هى قليلا فى هذا المنزل وتركته قائما ورجعت الى

الشام. فقام احد التجار فى نفس العصر المملوكى بأخذ المكان وتحويله الى مدرسة للمكفوفين. يحتوى المكان على طابقين.

حالتــه: جيد من الداخل وهناك بعض الترميم للجدران والاثاث. اما من خارج المدرسة فيستخدم السور كقهوة مرصوص الكراسى والترابيزات حول السور ويتحول المكان الى قهوة مما يضر الاثر. وايضا لا يتم استخدام هذا الصرح فى اى انشطة ثقافية او تعليمية.

- **المشاكل التى تواجه درب سعادة :**

- المنطقة بكاملها مهملة اهمال شديد.
- عدم وجود صيانة دورية او ترميم للاماكن التى تم تدميرها.
- عدم التعاون الادارى واللوجيستى من قبل الجهات المعنية.
- عدم وجود خطة لتنمية المكان بشكل جيد ليتم المحافظة عليه.
- فقر السكان المحليين ماديا وتعليميا مما ادى لعدم الحرص على الاثر ولا الاهتمام به.
- تعدد الأسباب التى تهدد الحرف اليدوية المصرية بالانقراض، ومنها اهمال الحكومة والدولة والجهات المعنية وعدم اهتمامهم بتوفير الاحتياجات اللازمة لتلك الفئة من الحرفيين.
- الاماكن والمبانى الاثرية فى حالة يرثى لها من الاهمال الشديد.

- **الطرق والاتجاهات لتنمية المنطقة (بعض المقترحات)**

- يجب ان يتم ادراج اقتراح مشروع للتنمية وادراجه تحت مظلة (الامم المتحدة للقاهرة الاسلامية و التاريخية UNHCR).
- منظمة الامم المتحدة لتنمية القاهرة الاسلامية والتاريخية يجب ان تضع خطة تتضمن اشتراك الجهات المعنية كوزارة الاوقاف ووزارة الاثار وايضا السكان المحليين للدرب الاحمر ليشاركوا جميعا فى تنمية المكان.

- يجب رفع المستوى التعليمى للسكان المحليين باقامة عدت ورش عمل وتدريبات لكيفية المحافظة على الاثر وغير ذلك.

تعد المنطقة كما ذكرنا من قبل متحف مفتوح اذا تم الاهتمام به سوف يضع مصر على خطة السياحة من حيث المزارات الدينية الكبيرة ويساعد ايضا على:

- ايجاد فرص عمل جيدة للسكان المحليين.
- ادرار الدخل الجيد.
- الدارسين والباحثين يستطيعوا مشاهدة ودراسة المكان مما يزيد السياحة الطلابية الى مصر.
- المحافظة على التراث العربى والهوية المصرية من خلال المنتجات والحرف اليدوية بانشاء مناطق او محلات صغيرة جدا للحرفيين ومساعدتهم لتسويق منتجاتهم من خلال هذا المكان.

- **الخطوات التي يقوم عليها المشروع المقترح كالاتى:**

- يجب تسجيل وتوثيق المعلومات عن كل مبنى او اثر موجود بالمنطقة وحالة كل اثر واتاحته لجميع من فى المشروع.
- فريق مدرب تدريب جيدا وكيفية التعامل مع الاثر والسكان المحليين واعطاءهم التدريبات اللازمة.
- وجود وسائل نقل صديقة للبيئة ومتاحة للجميع وايضا الخدمات على طول المنطقة من حمامات عامة من نظافة وصناديق للقمامة وهكذا.
- بعد التوثيق والتسجيل للمنطقة يبدا الخبراء المعنيين بوضع الاستراتيجيات والخطط للمحافظة على الاثر والمنطقة.
- التعاون من وزارة التخطيط والعمران لاعادة تشكيل الحارات والشوارع واستخدامها دون المساس بالنسيج الاصلى للاثر.

- عمل مجموعة عمل مكونة من السكان المحليين حتى يتم اشراكهم فى التنمية وفى المشروع.

ويجب القول ان التهديدات التى تواجه تراثنا الثقافى والتى يتعرض لها الان بوجه عام: اما لأسباب طبيعية او لأسباب انسانية وهى أسباب تهدد المبانى والمعالم والمواقع التاريخية والتراثية بشكل مباشر، ومنها ما ينطبق على موقع الدراسة:

- السياحة العشوائية.
- سرقة المواقع الاثرية حيث باتت منظمات تعمل بها وليس افراد كما فى السابق.
- عمليات حفر المواقع الاثرية غير القانونية.
- عدم وجود عمالة جيدة فى المواقع الاثرية.
- عمليات الترميم والتدخل فى الاثر غير جيدة لقلة الخبرة مما يؤدى لتلف الاثر وليس اصلاحه.
- قلة التعاون بين الاجهزة المعنية لحماية الاثر.
- العوامل الطبيعية كعوامل المناخ والزلازل والبراكين والاعاصير.

وللحفاظ على هذه المبانى والمواقع الاثرية يجب التخطيط الجيد ويشمل:

- تحليل وتقييم خصائص الموقع وقيمه.
- توثيق الموقع ويشمل الصور والرسومات والقوائم.
- تحليل الوضع او الحالة التى يوجد عليها الاثر.
- تحديد الاشخاص والمؤسسات التى لديها الرغبة فى حماية الموقع.
- معرفة المصادر التمويلية والبشرية المتوفرة للعناية بالاثر.
- وضع استراتيجيات لحماية الموقع تتلاءم مع الجهات المعنية.

- دور التكنولوجيا فى الحفاظ على التراث الثقافى:

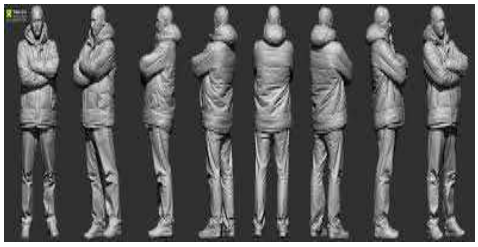
لقد شاهدنا فى السنوات الماضية بعض الاحداث، التى تهدد التراث المادى والاماكن الاثرية. ومن اخطر هذه التهديدات ما نشاهده الان من حروب وصراعات أهلية مما لها بالغ الاثر من محو التراث المادى دون راجعة.

التطور السريع للتكنولوجيا الحديثة وتقنياتها المختلفة احدث فرقا كبيرا فى عمليات تسجيل الاثر وايضا الادوات التكنولوجية الرقمية وفرت فرص جديدة لجمع وتعديل المعلومات وتقييمها تقييما صحيحا.

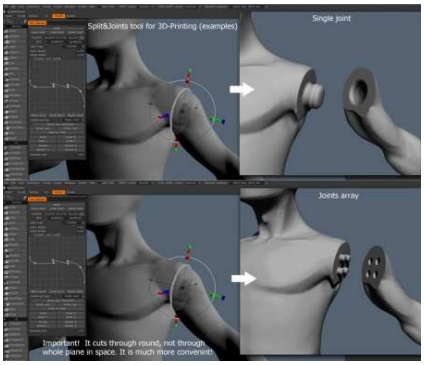
ذكرت منظمة سيدا، ان التسجيل الرقمى يعد اداة جيدة للسياحة الثقافية وايضا للتطوير والحفاظ على الاثر.

الارهاب والصراعات وتدمير الاثر- العراق

انواع تقنيات ثلاثية الابعاد 3D Types:



1- الماسح ثلاثى الابعاد (3D Scanner)



2- الطابعة ثلاثية الابعاد (3D- Printer)

3- نماذج وموديلات ثلاثية الأبعاد(3 D Modeling)

ولكل نوع من هذه الانواع خصائصه واستخداماته التى تفيد فى توثيق وجمع وتحليل وارشفة الاثر او الموقع. وهناك انواع كثيرة اخرى مثل الفوتوغرامترى واللايدار هى انواع تستخدم اكثر فى العمارة و الهندسة.

وهذه النماذج تستخدم فى مجالات شتى كما ذكرنا فى الطب على سبيل المثال فى الاطراف الصناعية استخدام النماذج ثلاثية الابعاد بعمل اطراف جديدة للمحتاجين لها. وتستخدم فى مجال الهندسة والعمارة وتستخدم فى التدريس بعمل نماذج محاكاة للشرح عليها.

اذن باستخدام (الطابعة 3D)

- **مميزات التقنيات الرقمية ثلاثية الابعاد على التراث الثقافى:**

سوف نذكر بعض الحلول والافكار للمحافظة على الاثار وقد طبقتها دول عديدة فى اوروبا وامريكا وتتضمن:

- عمل نسخ للتماثيل الاصلية بتقنية ثلاثية الابعاد للاستخدام بدلا من التماثيل الاصلية للمحافظة عليها.
- استخدام نموذج ثلاثى الابعاد فيما يسمى باللعبة الجادة (Serious Game) وهى لعبة مخصوصة للتراث الثقافى للتفاعل معها ومع الزائرين.
- ارشفة رقمية وتحليل للمواقع لمنع فقد اى جزء من المواقع او الاثر جراء العوامل الطبيعية وغيرها.
- استخدام الطابعة ثلاثية الابعاد فى التعليم؛ فهى تساعد الطالب على تفهم المادة الدراسية فى اطار جديد وشيق فمثلا فى مادة التاريخ تستخدم هذه التقنية لطابعة بعض المواقع الاثرية والتماثيل ويتم الشرح عليها للطلاب عيانا بيانا.
- استخدام موديلادت ونماذج ثلاثية الابعاد فى المواقع الاثرية مهم فى عملية تسجيل الاثر او الموقع.
- ايضا استخدام الحاسب الالى والتكنولوجيا الحديثة من قبل الباحثين باعادة اشكال جديدة فى العمارة الاسلامية والهندسية بعمل تصاميم للقباب والمقرنصات بادخال الصيغ الرياضية التى جاءت فى كتاب مفتاح الحاسب (لجمشيد) وبهذا تم تطوير واستخراج اشكال حديثة وجديدة. (احمد فؤاد باشا –2007).

- عيوب التقنيات ثلاثية الابعاد على التراث الثقافى:

- قلة فى جمع المعلومات التى تهتم بحفظ وتوزيع النماذج ثلاثية الابعاد فى التراث الثقافى.
- لا يوجد قوانين وتشريعات لاستخدام نماذج ثلاثية الابعاد فى اطار قانونى حيث يمكن عمل نماذج ثلاثية الابعاد لاسلحة واستخدامها فى اشياء غير قانونية ولذلك يعد تقنية ثلاثى الابعاد خطر قائم اذا استخدم من قبل المجرمين.
- تعد هذه التقنية باهظة التكلفة.

وبعد ان استعرضنا بعض انواع التقنيات الحديثة واثارها الايجابية والسلبية، يجب ذكر ان الجهود التى تبذلها المؤسسات والحكومات للمحافظة على التراث المادى كثيرة جدا؛ ومنها قامت منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) عام 1989 بتبنى بعض التوصيات للثقافة والفلوكلور. وفى عام 2003 تم اقتراح انشاء مؤسسة لحماية التراث المادى و غير المادى والتى تتضمن الكثير من الفاعليات والأنشطة.

- التراث المادى (الثقافى) فى مصر:

تعد مصر بحق ام الحضارات؛ ويوجد بها كم كبير من المواقع الاثرية والمبانى التراثية والاثار والمتاحف ما لا يعد ولا يحصى. والجدير بالذكر ان مصر يوجد بها بعض المشاكل التى تواجه الاثار بشكل عام و منها:

- قلة الموارد المالية لصيانة وترميم الاثر؛ والمعايير القانونية للمحافظة عليه.
- غياب التسويق الجيد للمواقع.
- قلة المعلومات عن عدد السياح وتاثيرهم على الاثر.
- تدمير النسيج الاصلى للمناطق الاثرية.
- عدم وجود صيانة للمواقع والمبانى مما يهدد بهدمها.
- قلة الخدمات بالمواقع مثل (الحمامات – مكاتب الاستعلامات وغيرها)

- بعض الأمثلة والتطبيقات لتكنولوجيا 3D فى حفظ التراث فى العالم وفى مصر:

أمثلة على استخدام تقنية التراث الافتراضى فى العالم (Virtual Heritage):

- تماثيل مايكل انجلو.
- معبد انجاكور فى كمبوديا
- تماثيل التراكوتا للمحاربين فى الصين.
- جامع آية صوفيا اسطنبول.

- بعض الأمثلة فى مصر:

مصر من الدول المعروفة عالميا بثراء تراثها كما ذكرنا من قبل وحضارتها الممتدة عبر التاريخ. ولذلك يواجه الأثريين والباحثين والطلبة والمعلمين الصعوبات فى شرح أو تحليل أو جمع معلومات عن الاثر بسهولة.

ولذلك قامت مصر بعمل مشروع "فيركلت" VIRCULT والهدف الاساسى لهذا المشروع انشاء طريقة جديدة تستخدم فى تعليم التراث الثقافى عن طريق نماذج وموديلات ثلاثية الابعاد للمواقع المصرية التراثية والاثرية لتسهل عملية التدريس والتحصيل العلمى والمعلوماتى فى العالم كله عن طريق الانترنت.

- هرم هوارة
- تم عمل محاكاة للاثار الغارقة حيث يصعب على معظم الزائرين رؤيتها فتم استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد 3D Modeling وطباعة بعض النماذج الأخرى للتماثيل الكبيرة باستخدام طابعة ثلاثية الأبعاد 3D Printing مما سهل كثيرا رؤية هذا المتحف الرائع تحت الماء؛ وأيضا ساعد الباحثين والطلبة على تدارس هذه الاثار بشكل أسهل. (مؤتمر التراث –القاهرة –2017).

ونوصى هنا أن استخدام هذه التقنية ثلاثية الابعاد فى المتاحف تعد من الاساليب الحديثة؛ وتقوم على عمل نموذج تفاعلى ومحاكاة ثلاثى الابعاد من الاثر ويكون للزائر تجربته الخاصة مع هذا النموذج مما يؤدى لفهم الاثر جيدا وايضا الاستمتاع بالتجربة.

فى النهاية نوصى بالاتجاه الى السياحة المستدامة والتمنية المستدامة للمحافظة على التراث المادى وايضا تطوير السياحة وخدماتها وهناك بعض الاشكال والانماط السياحية الجديدة والمستدامة منها:

- السياحة الخضراء
- السياحة المسئولة
- السياحة البيئية

وأخيرا يجب التعاون مع الجهات المختلفة لخلق تشريعات خاصة بكيفية إدراة المواقع التراثية وايضا العمل على التخطيط الجيد للسياحة المستدامة بشكل عام والمواقع الاثرية بشكل خاص. السياحة المستدامة والتنمية المستدامة هى المستقبل للحفاظ على الحياة.

- **المراجع**

- ايكروم ، د. زكى اصلان 2003– 2007
- ايكروم ،المخاطر التى تهدد التراث الثقافى ،2016
- إيمان البسطويسى، "المشاركة المجتمعية فى إدارة مواقع التراث العالمى الطبيعى و الثقافى، سانت كاترين نموذجا،" فى مستقبل التراث العالمى الأفريقى، نشرة ماب المصرية، اليونسكو، 2014
- عمر بكتاش، دراسة ماجستير –– التخطيط العمرانى للقاهرة الاسلامية– 2010.
- منظمة السياحة العالمية، التوجه الى السياحة المستدامة –2017
- Dina Salah, Architectural Interventions and Attraction Factors in Tourism Historic Destinations, Cairo University, 2015.
- Fekri Hassan, Aloisia de Trafford, Mohasen Youssef, Cultural Heritage, , Cultural Heritage and Development in the Arab World, Bibliotique Alexandri ,2016.
- Virtual Heritage Cairo, 2017 First international Conference,
- Marie Noel, Gérer Les Villes Historiques, Unesco , 2010.

Online Resources:

www.iccrom.org

www.wto.org

www.unesco.org

www.biblox.com