

## أثر التطور التكنولوجي في تعزيز التراث الثقافي

م. د مازن قاسم مهلهل

مركز إحياء التراث العلمي العربي/ جامعة بغداد

Mkssam922@gmail.com

تاريخ النشر: ٢٠٢٤/٦/٣٠

تاريخ القبول: ٢٠٢٤/٢/٢٧

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٣/١١/٢٦

DOI: 10.54721/jrashc.1.1.1169

### الملخص :

يرتبط الوجود الانساني بمعرفة التاريخ والحقب الزمنية المتصلة مع بعضها البعض، وذلك عبر المنجزات الخاصة بتاريخ كل دولة، وموروثها الذي يظهر للشعوب مستوى البناء، وما تم انجازه لتحسين احوال المجتمعات واحداث حالة من التبادل الثقافي بين الشعوب، والاستفادة من ذلك لأجل التعامل بشكل مهني وحقيقي على الرغم من التحديات الكبيرة، وهذا ما اظهرته التكنولوجيا الحديثة وتعاملها الرقمي اتجاه المعرفة بالموروث الثقافي وآليات الحفاظ عليه، بعيداً عن أنشطة التزييف والاستيلاء الغير مشروع على التراث الثقافي، وتغيير خصوصيته وعمقه التاريخي.

تكون البحث من مقدمة أكدت فيها على امكانيات التكنولوجيا الرقمية، للتعريف بأهمية وقيمة التراث الثقافي لدى المجتمعات المحلية والعربية وايضا العالمية. وبيان المشكلة التي على ضرورة بيات المتغيرات والتحويلات التقنية، وما يرتبط بالميزات الحديثة التي تطلقها التكنولوجيا في خدمة التجارة غير المشروعة لمواد التراث. ليخرج الباحث بالسؤال الرئيسي: هل يمكن للتراث أن يتخطى عن التجسيد والروح وقيمة الإحساس بالمكان من تحويل ونشر المواقع التراثية والمقتنيات الاثرية عبر شبكات الاتصال الرقمية؟

كما تضمن البحث ثلاثة مباحث، (المبحث الاول): التكنولوجيا والتراث الثقافي.. وجه جديد للتواصل المعرفي. (المبحث الثاني): أثر التقنيات الحديثة في حفظ التراث الثقافي. (المبحث الثالث): أثر التكنولوجيا السلبي على التراث الثقافي. ومن ثم الخاتمة، ليتم أخيراً تثبيت مراجع ومصادر البحث. الكلمات المفتاحية: التطور - التكنولوجيا - التراث الثقافي.

## The impact of technological development on enhancing cultural heritage

Dr. instructor. Mazen Qasim Mahalhal

Center for the revival of Arab scientific heritage / University of Baghdad

### Abstract:

Human existence is linked to knowledge of history and time periods related to each other, through the achievements of each country's history and its heritage, which shows people the level of construction, and what has been accomplished to improve the conditions of societies and create a state of cultural exchange between peoples, and benefit from that in order to deal professionally and truly despite The great challenges, and this is what modern technology and its digital interaction has shown, are the direction of knowledge of cultural heritage and mechanisms for preserving it, away from counterfeiting activities and illegal appropriation of cultural heritage, and changing its specificity and historical depth.

The research consisted of an introduction in which I emphasized the possibilities of digital technology, to introduce the importance and value of cultural heritage to local, Arab and international communities. Explaining the problem that requires explaining technological changes and transformations, and what is related to the modern features that technology unleashes in the service of the illicit trade in heritage materials. So the researcher comes up with the main question: Can heritage abandon the embodiment, spirit, and value of the sense of place through the transformation and dissemination of heritage sites and archaeological collections via digital communication networks?

The research also included three sections, (the first section): Technology and cultural heritage...a new face of knowledge communication. (Second section): The impact of modern technologies on preserving cultural heritage. (The third section): The negative impact of technology on cultural heritage. Then the conclusion, to finally establish the references and sources of the research.

**Keywords:** development , technology , cultural heritage

## المقدمة:

اعتمدت بشكل رئيسي امكانيات التكنولوجيا الرقمية، للتعريف بأهمية وقيمة التراث الثقافي لدى المجتمعات المحلية والعربية وايضا العالمية، وكذلك عبر التقنيات لأجل الحفاظ على التراث، وايضا لكشف ومتابعة مستوى تطور بعض المشروعات الاثرية الثقافية والتجارب التي تربط بين عالم التراث المادي والعالم الرقمي، وهناك أوجه تقارب ما بين العمل في النظام التكنولوجي والاهتمام بشكل التراث الثقافي، من حيث أن التكنولوجيا تعتمد نقل كل ما يخص التراث عبر هذه التقنية الحديثة، وايضا تعمل التكنولوجيا على توفير آليات لحماية التراث والحفاظ عليه، وهذه مؤشرات ايجابية تعمل لحماية التنوع الثقافي للمجتمعات عبر حماية وصيانة التراث المادي والاسهام في بناء ودعم مجتمع المعرفة عن طريق استخدام إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ونتيجة لهذه المتغيرات والتحولات التقنية، تظهر اشكاليات متعددة منها ما يرتبط بالميزات الحديثة التي تطلقها التكنولوجيا في خدمة التجارة غير المشروعة لمواد التراث. وأخرى تدخل في عمليات مراقبة الأنشطة الاجرامية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، لموضوعة ادخال المواد الاثرية في شبكة عالمية متماشية في التوسع التجاري. وهذا قد يترك مجموعة اسئلة، منها: هل بالإمكان أن يفقد التراث الثقافي المادي قيمته وهويته وتنوعه؟ وهل يمكن للتراث أن يتخلى عن التجسيد والروح وقيمة الإحساس بالمكان من خلال تحويل ونشر المواقع التراثية والمقتنيات الاثرية عبر شبكات الاتصال الرقمية؟

وأهمية التطور التكنولوجي في تعزيز التراث الثقافي يدخل عبر ترسيخ معلومة الأعمال الثقافية للحفاظ عليها ولضمان استمرار ديمومته كذاكرة لتنمية الأجيال القادمة. والهدف من العمل على التكنولوجيا، الدفاع عن التراث الثقافي الإنساني باعتباره موروث مشترك لدى الشعوب، وهنا يزداد الضغط من اجل تحقيق هذا الهدف في ظل وجود التقنيات الحديثة، وايقاف اساليب الاستغلال الغير مشروعة لموارد التراث، وذلك من أجل الربح الاقتصادي.

## المبحث الأول

### التكنولوجيا والتراث الثقافي.. وجه جديد للتواصل المعرفي

تجمع التكنولوجيا الحديثة اكثر من نصف سكان العالم بالكامل وفي شتى الاختصاصات، وذلك عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتي تمكن الناس من سماع اصواتهم والتحدث الى بعضهم البعض في جميع أنحاء العالم، فضلاً عن أنها تحتوي على جانب ايجابي وآخر سلبي، كما أنها تلامس اشتغالات التراث الثقافي الذي يعد مصدراً مهماً لإثراء وسائل التواصل الاجتماعي في المعلومات وتزويده وتعريفه بالمحتويات الثقافية، "فالنسخ الرقمية للمجموعات الخاصة بالمتاحف والصور الخاصة

لمواقع التراث يمكن الآن مشاهدتها عن طريق وسائط الاتصال التكنولوجية كالمواقع على الإنترنت، وايضاً قواعد البيانات المختصة<sup>(١)</sup>.

ولا يمكن حصر التفاعل الحاصل بين مجال التراث الثقافي ومجال التكنولوجيا الرقمية فقط في المحتوى وأداة الاحتواء، وذلك لأن البرمجيات الجديدة الحاصلة بالثورة الرقمية قامت بتحديث وتنمية الصورة الموجودة للتراث الثقافي، وبوساطة نظرة أكثر شمولية، من ثم نرى أن عمليات استخدام ونشر التراث الثقافي في الجانب التكنولوجي يزداد بين مدة وأخرى، وذلك بسبب التفاعل الموجود في مجتمع المعلومات التكنولوجي، وعلى ضوء ذلك يمكن لنا أن نطرح في هذا الجانب مجموعة اسئلة، ومنها: هل يفقد التراث الثقافي المادي قيمته وهويته وتنوعه؟ هل يمكن للتراث أن يتخلّى عن التجسيد والروح وقيمة الإحساس بالمكان عن طريق تحويل ونشر المواقع التراثية والمقتنيات الاثرية عبر شبكات الاتصال الرقمية؟ عديدة هي الاسئلة التي تحتاج إلى إجابات في هذا الصدى، لبان ومعرفة مستوى التواصل ما بين التكنولوجيا والتراث الثقافي. من ثم قد "يساهم مجتمع المعلومات (الثورة الرقمية) في إبراز القيمة الثقافية والفكرية للتراث ودعم عمليات الصيانة والحفاظ على التراث الثقافي، وذلك من خلال عرض وتحليل المفاهيم العالمية والتجارب والخبرات الدولية"<sup>(٢)</sup>.

انتشرت بشكل رئيس وأساسي قضية إبراز أهمية وإمكانات التكنولوجيا الرقمية، لنشر الوعي بأهمية وقيمة التراث الثقافي لدى المجتمعات المحلية والدولية، وكذلك لتطوير تقنيات جديدة من أجل الحفاظ عليها وحمايتها، فضلاً عن رصد ومتابعة مستوى تطور بعض المشروعات الاثرية الثقافية والتجارب التي تربط بين عالم التراث المادي والعالم الرقمي، مثل: مشروعات إنشاء المواقع التراثية الرقمية على الشبكة العالمية، وايضاً إنشاء متاحف الافتراضية، ومشروعات إعادة التكوين الرقمي أو التصور الافتراضي، التي تم تنفيذها في عدد من المواقع التراثية وذلك لتسترد مظهر الموقع الذي لم يبق منه إلا القليل، وهذا قد يعتمد على "استخدام التكنولوجيا لخلق نماذج تصويرية ثلاثية الأبعاد ترتبط بالموقع الأثري زمنياً، وايضا تفسر عوامل تطوره وقيمه الثقافية وأسباب تدهوره، ومعرفة أهمية وجود الأعمال للحفاظ ولضمان استمرار ديمومته كذاكرة لتنمية الأجيال القادمة"<sup>(٣)</sup>، وهناك العديد من أوجه التلاقي والتقابل الإيجابية لحماية التنوع الثقافي للمجتمعات عن طريق حماية وصيانة التراث المادي والاسهام في بناء ودعم مجتمع المعرفة عن طريق استخدام إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

#### التطور التكنولوجي وأهميته في التراث الثقافي:

هناك عدة فوائد للتكنولوجيا في مساحة التراث الثقافي، ومنها ما تم ابتكاره في جانب الطباعة وانتشارها، على الرغم من أن هناك من يعتقد بأنه بوجود عدد محدد من الكتب الثقافية المهمة، التي بإمكان المرء ولو من الناحية الافتراضية أن يقرأ كل ما

يستحق القراءة، لكن اختراع الطباعة كان حدثاً تاريخياً فارقاً، إذ بدأ وعي جديد يظهر إلى حيز الوجود، وعي يرى عالمه وقيمه وتجاربه وأفكاره الثقافية مجسدة في كلمات وصور يجري تداولها على نطاق واسع في جميع انحاء العالم وبوقت قصير، مع الانتشار السريع لطباعة الكتاب الخاص في موضوعات التراث الثقافي وتوسع انتقاءه، أصبح الكتاب الثقافي المطبوع مصدراً للأفكار ودليلاً ملموساً على وجودها ورمزاً في حد ذاته، وأن تطور تكنولوجيا الطباعة والنشر وأنظمة التوزيع وما يترتب على ذلك من تغيير في طبيعة القراءة وزيادة النصوص المتاحة للقراءة وتزايد عدد القراء والباحثين، "ومن ثم ظهور مجتمعات وتوجهات ثقافية جديدة بسبب انتشار الكتاب، وظهور قضايا حقوق الملكية وتسليع الثقافة والأفكار من أجل رأس المال" (٤).

حدث في القرون الثلاثة الأخيرة ما يمكن أن نطلق عليه (ثورة القراءة)، التي نشأت عن طريق التوسع في إنتاج المجالات وتزايد الصحف وانتشارها وانخفاض أسعار بيع الكتب، على الرغم من انتشار مجتمعات القراءة وأمكنة بيع الكتب، وهنا يحدث عملية نتاج الأشكال المختلفة الاقتصادية والمعرفية لجذور الثقافة ووسائل الإعلام، التي اعتمدت الإصدارات بتنوعها ومنها الصحف كوسيلة للتواصل ومعرفة كل ما هو جديد عبر التقنية الحديثة ومنها المقروءة، تسهم الصحف بشكل بارزاً في نشر المعرفة العامة وتشكيل المجتمع وتوجيهه، "فلم تقتصر الصحف على تقديم الأخبار السياسية والاقتصادية فحسب، بل كانت توفر للفرد معلومات حول كيفية اللحاق بالنظام الاجتماعي الناشئ" (٥)، وهذه المعرفة تقترب بشكل كبير على المساحات الثقافية وبتنوعها ومختلف مضمونها، ومع حلول القرن التاسع عشر بدأت الصحف ووسائل التواصل والإعلام تكتسب طابعاً أيديولوجياً، باعتبارها وسائل للتحكم الاجتماعي، إذ بدأت وسائل الإعلام تحدد ما هية المعلومات التي تستحق أن يعرفها الناس وكيفية تقديمها إليهم، وأن تكون مصحوبة بأفكار ومعتقدات محددة بهذا الجانب.

ومرت عملية تنظيم المعلومات الثقافية من خلال التكنولوجيا الحديثة بعدة مراحل، ومنها مرحلة عمليات فلتر المعلومات المقدمة عبر التقنية الاعلامية، والتي تحولت إلى جانب معرفي مهم، يمكن من خلاله قراءة معلومات التراث الثقافي، ومعرفة مستوى تأثيره على الجانب الحياتي، وذلك عبر أدوات السيطرة الاجتماعية والمسيطرة على الفرد، ومن ثم بدأت اليات التحول الثقافي إلى ثقافة التكنولوجيا والصناعة، واصبح هناك تساؤلات من العلماء، على أنه كيف ينظر اليوم إلى المعلومات الثقافية المنتشرة عبر التكنولوجيا، وهل يمكن عن طريق التحكم في الجماهير وتوجيهها؟ فضلاً عن "كيف اختزلت الثقافة إلى كميات من المعرفة والمعلومات التي يمكن نقلها عبر المذياع أو الأفلام السينمائية أو بعض الوسائل التكنولوجية الاخرى" (٦).

تكافح كل الامم وتهتم بحماية ثقافتها وتاريخها الثقافي، ويستمر هذا الحرص من أجل الدفاع عن التراث الثقافي الإنساني باعتباره موروث مشترك لدى الشعوب، وهنا يزداد الضغط من أجل تحقيق هذا الهدف في ظل وجود التقنيات الحديثة، وإيقاف اساليب الاستغلال غير المشروعة لموارد التراث، وذلك من أجل الربح الاقتصادي، مع عدم مراعاة الاهمال الذي يطال تراث الشعوب، ولاسيما الشعوب غير القادرة على تأمين تراثها الثقافي، أو أنهم يفتقدون للإرادة أحياناً وضعف الكفاءة والفعالية في التحرك أحياناً أخرى، وهو ما يحتم توفير الحماية لهذا التراث، وجعل هذا الامر في اساسيات الاهتمام العالمي بتوفير الامن للقطاع الثقافي، على نحو مساوي بين الشعوب والدول كافة.

ويرتبط الوجود الإنساني بمعرفة التاريخ والمدد الزمنية المتصلة مع بعضها البعض، وإيضاً تقدير المنجزات الخاصة بتاريخ كل دولة، والموروث الثقافي للشعوب بشكل عام، والبناء على ما تم انجازه والتطوير وتحسين احوال المجتمعات واحداث حالة من التبادل الثقافي بين الشعوب، والاستفادة من ذلك لأجل التعامل مع هذا الواقع الذي يشهد تحديات كبيرة، ومستقبل تسيطر فيه التكنولوجيا والتعامل الرقمي، وهذا ما جعل العالم يوصف بالطبيعة الرقمية وعلى هذا النحو "أصبح التراث الثقافي جزءاً من الاهتمامات الأساسية للحكومات والشعوب والمنظمات الدولية، ادراكاً منها بأثره الكبير في تحديد التعاقب الزمني وكذلك العمل على اسس التعامل الثنائي المتعدد الاطراف، وإيضاً تحوله الى جزء كبير من اقتصاديات الدول"<sup>(٧)</sup>، وبما في ذلك الاقتصاد العالمي للخدمات عن طريق ربط التراث الثقافي بأنشطة السياحة والسفر وطبيعة المعيشة لعدد كبير من الافراد، كما تتحقق أهميته في التأطير الاكاديمي للتراث الثقافي في الجامعات ومراكز البحوث العلمية وهذا ما يجعله تخصصاً مطلوباً اساسياً باعتبار العوائد والاطر التكنولوجية التي صارت تعمل على تحويل طبيعة ذلك التراث عن طريق التكنولوجيا وإتاحته على نحو أوسع، وذلك مع إمكانية التفكير بالوصول بصرف النظر عن الاختلافات الثقافية، والبعد الجغرافي والهياكل التنظيمية الاعتيادية.

#### مخاوف الحفاظ على التراث الثقافي:

إن العمل على دفع التراث الثقافي نحو دمج في العالم التكنولوجي، وادخال الطبيعة التقنية عليه، قد لاقى استحساناً وقبولاً في الاوساط العلمية خاصة، إلا أنه أظهر مخاوفاً بشأن الحفاظ على ذلك التراث وكيفية تثمينه والحفاظ عليه، بالأخص في اثناء اعمال القرصنة الالكترونية، والطرائق المتطورة في التزوير والتقليد، وهذا الى جانب أنشطة التزييف والاستيلاء غير المشروع على التراث الثقافي، الذي وصل الى درجة تهدد بتغيير مضامين أساسية في التاريخ، والعمل على تشويه التراث بشكل يضر شعوب ويضر خصوصيتها وعمقها التاريخي، كما تزيد التقنيات المعلوماتية

والفروقات في قدرات التحكم بالتكنولوجية وفي خطورة موضوع التراث ودمجه بالتكنولوجيا، وهنا يتم طرح عدة تساؤلات حول قدرات الحماية للتراث الثقافي في العالم، ويجب العمل على هذا الموضوع من الناحية القانونية، وعن طريق الفعاليات التي تتضمن ردعاً لأي انتهاكات قد تطل التراث الثقافي، وضمن هذا الواقع فإن الاشكالية التي يمكن طرحها تتمثل في كيفية ارتباط التراث الثقافي بالعصر التكنولوجي، حيث أن التطورات التقنية التي يشهدها العالم على مدار السنين الماضية، وايضاً تزايد مستوى الاهتمام العالمي بالتراث الثقافي وتثمينه، كلها دفعت الى محاولة ادخال التكنولوجيا في أنشطة الهيئات الدولية والقوانين المختلفة، واقامة توافق بشأن ما صار يعرف بالحق الثقافي، وايضا دمج التكنولوجيا ضمن خصوصية المرحلة التي يعبر عنها بمرحلة العالم التقني، الذي اصبح يقتضي الى ادخال التراث الثقافي العالمي وقدرته على الاندماج ضمنها، وتوفيره على نحو أكبر ضمن استعمالات الثورة التقنية في الحواسيب وشبكة الإنترنت، وأنظمة الرصد والحماية والتواصل الالكتروني.

كما أن التراث ودلالات التنوع الثقافي تتمحور حول فكرة اساسية مضمونها هو شعور الأفراد بانتمائهم للماضي ولتاريخهم، وهو الوضع الذي يحقق لهم شعور خاص واتصالاً بذلك التاريخ، وعند ربط هذا الشعور للأفراد بالحقوق المشروعة لهم، فانه يدخل وصف ذلك بالحق الثقافي وايضاً حق التعلم، وحق المشاركة في الحياة الثقافية كإنتاج واستهلاك، "كما ان الاهتمام بمجال التراث الثقافي قد تجاوز حدود الاتفاقيات الدولية، الى أن أصبح في صميم المناسبات والأيام التي تحتفل بها الهيئات والمؤسسات الثقافية العالمية، وأبرزها هو الاحتفال بيوم التراث العالمي يوم (١٨ أبريل) من كل سنة" <sup>(٨)</sup>، وقد أطلق برنامج مواقع التراث من قبل مؤسسة اليونسكو، وذلك عبر اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي، وتم اصداره في المؤتمر العام لليونسكو الذي عقد في (١٦ نوفمبر ١٩٧٢)، ومنذ أن وقعت هذه الاتفاقية الى يومنا هذا صادقت عليها (١٨٩) دولة، والهدف من هذا البرنامج هو تصنيف وتسمية المواقع المهمة والحفاظ عليها، بغض النظر أن كانت ثقافية او طبيعية، وبسبب هذه الاتفاقية، تحصل المواقع التي تدرج في هذا البرنامج على مساعدات مالية تحت شروط خاصة، وهذه المعالم قد تكون طبيعية كذلك، مثل الغابات وسلاسل الجبال، وايضاً قد تكون من صنع الانسان، مثل البنايات والمدن، وقد تكون مختلطة.

ويجري تثمين التراث بصورة أساسية في الجهود المبذولة لحمايته، عن طريق الوعي الثقافي من الافراد والمؤسسات الرسمية بسبب القيمة المعنوية له، فضلاً عن الحس الجمالي والرمزية التي يحتويها التراث الثقافي، وفي مقدمة ذلك "اكتساب المجموعات السكانية الانسجام والاستمرار في التميز، كما أنه مورد اقتصادي اساسي في ظل زيادة الاهتمام بقطاع الخدمات، وتطور وسائل المواصلات، مع بداية العمل على توظيف التقنية الرقمية في التعريف بالتراث والاستثمار فيه بصورة مستمرة" <sup>(٩)</sup>.

وتحدث أغلب الباحثين في هذا الموضوع ، وعن أثر التكنولوجيا في التراث الثقافي، أثر وسائل التواصل في تغيير الطابع المتفرد للتراث، حيث استحدثوا مفهوماً جزئياً هو مفهوم (العقب)، وهو الذي يميز الأعمال التراثية التي تحتوي على نوع من الهيبة بسبب تفردها، واساسية الأثر الشعائري الذي تؤديه في المجتمع، وبسبب التطور التكنولوجي والاتصال بدأت القطع الاثرية منذ عصر النهضة، بالتخفيف من التقرد الى أن ضعف تماماً في العصر الحديث، وذلك عبر اعتماد وسائل الاستنساخ الآلي. وجرى في المدد او الحقب الأخيرة عمليات ربط بين التراث وتطورات التكنولوجيا وبشكل كبير، حيث اصبح هناك توظيف العالم الرقمي في التعامل مع محتويات التراث الحضاري والمواقع الاثرية، وهي عملية تعرف بشكل عام بأنها عملية تحويل المعلومات الى العالم الرقمي والذي يمكن قراءته بواسطة الكمبيوتر، وبهذه الطريقة تصبح هذه المعلومات أسهل في التخزين والوصول والارسال، لذا قد مثلت التكنولوجيا وسيلة فاعلة واساسية لحفظ المواد التراثية النادرة والقيمة، او ايضاً تلك التي تكون حالتها هشّة، بحيث يصعب على المتحف الحفاظ عليها أو لا يسمح للباحثين والزوار الاطلاع عليها، "كما تعمل التكنولوجيا على تقليص او الغاء الاطلاع على المصادر الاصلية، وذلك عن طريق توفير نسخ بديلة في شكل الكتروني تكون في متناول المهتمين، وموجودة ضمن دائرة اطلاع الكتروني اوسع بكثير من تلك التي كانت متوفرة"<sup>(١٠)</sup>، وهنا نرى بأن هناك امكانية استخدام المصدر الرقمي من جانب عدة مستفيدين في ذات الوقت.

وتسمح التكنولوجيا بقراءة افضل للتراث من تلك التي تكون موجودة في التعامل مع القطع الاصلية، وايضاً توفر امكانيات وخدمات من شأنها تسهيل قراءة المعلومات الخاصة بالتراث الثقافي، ومثال على ذلك اجزاء تكبير النص وتصغيره، ومقارنته وتتبع ابعاده وما يطرأ عليها من تغييرات في فترات حقب مختلفة، وايضاً الانتقال الى جزئ من جزئيات النص، او تفاصيل للقطعة الاثرية عن طريق منظومة الروابط فائقة السرعة، ومن جهة أخرى تظهر أهمية التكنولوجيا والتي تهتم في قيمة النصوص والعناصر التاريخية، وذلك بواسطة تمثيل العالم الرقمي وفرصة الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات القيمة أو النادرة التي يمكن أن تكون في بعض الاحيان غير منتشرة بصورة كبيرة.

والدخول الى تطبيق التكنولوجيا في التعامل مع التراث الثقافي، تحيلنا الى ما يعرف بالمحتوى الثقافي الرقمي، والذي ينقسم تقريباً على أربعة محاور، هي: <sup>(١١)</sup> اولاً - المحتوى الرقمي للتراث الثقافي المادي المنقول من القطع الاثرية المتحفية والاعمال التشكيلية وغيرها، وغير المنقول كالقلاع والاسوار، وايضاً المدن التاريخية، والاسواق القديمة، والحمامات، ودور العبادة، والخ.



ثانيا - المحتوى الرقمي للتراث الثقافي اللامادي من التقاليد والعادات الشعبية والاغاني، والانشيد والاهازيج، والقصص المحكية، والألغاز والأمثال.. الخ.  
ثالثا - المحتوى الرقمي للفن التشكيلي بما يتضمنه من القدرة على التعامل مع لوحات فنية وجداريات ورسوم تتسم بالقيمة التاريخية، عن طريق ما اسفرت عنه حقبة عصر النهضة، أو الحقبة الكلاسيكية والرومانسية في اوروبا.  
رابعا - المحتوى الرقمي الفكري والأدبي، وبما يتضمن من إبداع ادبي حيث يتم تسجيلها رقمياً في مطبوعات المؤسسات الثقافية العامة والخاصة، التي تجسد مجالاً للبحث الاكاديمي، ضمن المسارات التكوينية والتعليمية.  
من ثم ارى أن التراث الثقافي في الوقت الحالي يتعرض لدافع كبير من أجل مواكبة العالم التكنولوجي، حيث يتضمن ربط التراث بالتقنية الرقمية وجود قيميتين للتراث، قيمته الاولى متعلقة بالجانب العاطفي والذي يربط الشعوب بإرثها التاريخي وترسيخ بناء هويتها الحضارية، وتتجسد قيمته الثانية في الطابع التواصل، حيث اصبح التراث الثقافي مجال اتصال بين حركة تثقيفية للمجموعة المحلية.

#### المبحث الثاني

##### أثر التقنيات الحديثة في حفظ التراث الثقافي

إن العمل على ربط التراث الثقافي بالتقنيات الحديثة، ينصب ضمن الجهود التي تعمل من اجل بيان الدافعية نحو الدخول في مجال العالم الرقمي، وكيفية ربطه بحفظ التراث الثقافي، وايضاً القدرة على أن يصبح مجالاً للبحث العلمي والنفع الاقتصادي في الوقت ذاته، وهنا تعمل التقنيات الحديثة بصورة مهنية وجدية وصحيحة من أجل توظيفها لحفظ التراث الثقافي ومن الضياع ونشره والتعريف به، وايضاً سهولة وصوله وجعله في متناول الباحثين والمهتمين، كذلك والاهم من كل شيء هو حفظ ذاكرة وتاريخ الامة وهويتها، وعبر التقنيات الحديثة التي ظهرت مؤخراً، "ظهر مشروع حفظ التراث الثقافي بوساطة التقنيات الحديثة للتراث الثقافي في بعض الدول النامية وذلك عن طريق نشاطات البحث العلمي التعليم العالي"<sup>(١٢)</sup>، وكان ذلك في أخذ بصمات تقنية ثلاثية الأبعاد للممتلكات الاثرية، التي جاءت بهدف الاحتفاظ بها في قاعدة بيانات الكترونية من اجل استغلالها بالترميم في حال ما اذا تعرضت للتخريب بفعل الحرب، أو أي عوامل أخرى.

عملت بعض الدول التي لا تعتمد على التقنية في حفظ التراث الثقافي في الحقبة الاخيرة الى استدراك التأخر في هذا المجال، وايضاً تجاوز حالة الاهمال التي طالته من الدول أو المؤسسات، وعلى سبيل المثال: اطلقت وزارة الثقافة الجزائرية في عام (٢٠١٦) بوابة الكترونية، خصصت فقط للتراث التاريخي المادي واللامادي مثل السينما والمسرح والادب... الخ، وايضاً ادخال المخطوطات والمؤلفات القديمة الى عالم التكنولوجيا الرقمي، وكذلك امتلاك مختبر رقمي للتعامل مع ارشيف سينمائي

يضم أكثر من (٥٠٠٠) فيلم وطني واجنبي، ومختلف التعبيرات الفلكلورية كالفصائد الشعبية والاغاني والاناشيد وايضاً المهن التي تتعلق بالفنون، كل هذا فضلاً عن المتاحف والمواقع التاريخية والأثرية، والهدف من هذه البوابة هو إدخال التراث الثقافي الى العالم الرقمي التقني، وإدخال أكبر قدر ممكن من مكونات التراث الثقافي الجزائري بهدف إبراز تراثها وتنوعها ووضعها في متناول أكبر عدد من الجمهور.

أرى إن التراث الثقافي في عصر العالم الرقمي وضع بين ادراك حجم التهديد الذي يتعرض له، وجهود الحماية التي يجب أن تبذل، وهنا تبرز الحاجة الى معرفة حجم التهديدات الواقعة على التراث الثقافي، وكيفية الحفاظ عليه في هذا العصر الذي من ميزته الأساسية التطور الكبير في التكنولوجيا، وذلك قبل الدخول في أي اهتمام أو جهود مبذولة للحماية، وهي التي تظل مطلوبة وتتصل بالتقنية والفاعلية المطلوبة.

وترتبط "الجهود التقنية لحماية التراث، بثمين قيمة هذا التراث وإدراك حالته المتميزة، وايضاً القيمة العالية له" <sup>(١٣)</sup>، وعلى سبيل المثال: إن التحف النادرة والمخطوطات التاريخية تعد حساسة للغاية، لدرجة لا يمكن عرضها بشكل مستمر، كما أن العالم التكنولوجي له نقطة ايجابية في هذا الجانب، وهي إمكانية الاقتراب أكثر للتعرف والحصول على تفاصيل أكثر دقة عن طريق المعالجة الإلكترونية، وأيضاً عملية التكبير والتصغير ومعالجة الألوان ومعالجة ما فسد من الاصل، كما له القدرة على التنافس والمقارنة الإلكترونية، من ثم يجب "أن تكون هناك استعانة بالتقنيات الحديثة في المكتبات التاريخية والمواقع الأثرية وتزويدها بكاميرات مراقبة، والتوسع فيما بعد بالاستعانة وأنظمة الارشفة والتتبع، وخلق هوية للأثار ضمن قاعدة بيانات الكترونية يتم تحديثها بصورة مستمرة" <sup>(١٤)</sup>.

ويتم عمل مجموعة كبيرة من مجتمع التراث الثقافي على تحويل المواد النادرة والحساسة الى قاعدة بيانات الكترونية، فيما هناك تزايد بالحاجة الى دخول العالم الرقمي بشكل أكبر مع التركيز على الوصول للباحثين والمهتمين بطريقة أوسع، العمل على حفظ المعلومات للمستقبل البعيد، كما أدى التغيير من المعالجة اليدوية الى البيانات الرقمية الى "تقديم مجموعة من التطبيقات في مجال التقنية الحديثة، مع إمكانية مشاركة المادة مع جمهور كبير بكثير من الذي كان عليه حينما كانت المادة غير رقمية" <sup>(١٥)</sup>، مع اعتبار زيادة تطور جودة الاستنساخ بشكل واسع، كما أن الجهد الأكاديمي والتقني للخبراء والمختصين في هذا الجانب يجب أن يسنده الأثر الإيجابي للأفراد، ويجب على متصفح الانترنت بشكل عام ولاسيما شبكات التواصل الاجتماعي أن يحظرون المتابعة والإطلاع على ما يهدد التراث الثقافي، ويكونون أفراد واعين ومدافعين عن هذا التراث، وايضاً ممارسة الضغط بما توفر لهم التقنية من ميزات التتبع والتحقق والإبلاغ على مجاميع القرصنة وسرقة التراث وعلى نطاق واسع، وبسبب هذا السلوك اجبرت شركة فيس بوك على حظر بيع القطع الأثرية

التاريخية عبر منصاتها للتواصل الاجتماعي، والتي تشمل تطبيقات الفيس بوك والانستجرام، وذلك عن طريق حملة شنّها باحثون أكاديميون ومهتمون عن كيفية بيع القطع الأثرية المنهوبة من العراق وسوريا ومصر وشمال إفريقيا عن طريق الموقع الأثري. وهذا قد يحتاج الى الاتفاق والترتيب مع "الجهات الرسمية في الجمارك ومراقبة الحدود، عن طريق وسائل الكشف الإلكتروني من أجل محاربة ظاهرة تهريب الآثار، أو قرصنتها أو امتلاكها غير القانوني" (١٦).

#### الكوارث الطبيعية على التراث الشعبي وأثر التقنية فيها:

إن التراث الثقافي متعرض لتهديد الكوارث الطبيعية بمحو تاريخ كبير من الحضارة الأثرية في عدد كبير من الدول، وايضاً يتعرض التراث الثقافي لتهديد الارهاب بتدمير كنوز الآثار في العالم، ومن أجل مواجهة ذلك تم "تشكيل فريق من معهد الآثار الرقمية لاستخدام التكنولوجيا من أجل حماية التراث الثقافي العالمي في عام (٢٠١٢)، وتشكل هذا الفريق نتيجة جهد مشترك بين جامعة (هارفارد) الأميركية وجامعة (اكسفورد) البريطانية" (١٧)، والهدف من انشاء هذا الفريق هو انشاء سجل بيانات الكتروني مفتوح بلا ذاكرة تخزينية للمصادر وتسجيل صور عالية الوضوح فيها، وأنشاء رسوم توضيحية ثلاثية الأبعاد للمخطوطات والآثار والمباني التاريخية بشكل عام، ولاسيما ذلك التراث المدرج في قائمة المنظمة الدولية لتراث العالم المهدد من عدة جهات، ومن بينها مدينة (تدمر) السورية، اذ تمكن الفريق من الوصول للمنطقة وتوثيقها قبل أن يدمرها الإرهاب، وهذا المشروع يعمل به ويسمح عن طريقه بإعادة بناء مواقع معينة، فالمباني التي دمرت مثلاً يمكن بناؤها بشكل قريب للأصل، وهذا بفضل تقنية الطباعة ثلاثية الابعاد وباستخدام مواد بناء كالإسمنت.

ومن الجهود التقنية لحماية التراث الإنساني يمكن الإشارة الى ما قام به مجموعة من الأكاديميين من جامعة كيل في المانيا، الذين عملوا على إنشاء قاعدة بيانات لجميع مواقع اليونسكو الأثرية المطلة على البحر الابيض المتوسط، التي هي معرضة للخطر في الحقبة القادمة، لأسباب عدة منها الفيضانات أو تآكل الساحل، أنشأوا قاعدة بيانات نماذج رياضية لمعرفة كيفية تأثير ارتفاع مستوى البحر وتأثيره فيها، وتوصل هذا الفريق الى انه من بين (٤٩) موقعاً تراثي عند البحر الابيض المتوسط من المتوقع، أن يكون هناك موقعين فقط في مأمن من الفيضانات أو التعرية الساحلية، وذلك بحلول عام (٢١٠٠)، وهنا تظهر الحاجة لتوظيف التقنية الرقمية من أجل حماية التراث الثقافي، حيث أن هنالك عدد كبير من مواقع التراث معرضة لخطر الكوارث الطبيعية، وارتفاع مستوى سطح البحر على عكس منطقة جنوب شرق اسيا بما يهدد القيمة العالمية للمواقع المتأثرة، وهذا قد يؤدي الى خسائر في الإيرادات المالية للدول التي تضم هذه المواقع الأثرية.

في حين وجدت حماية قانونية دولية للتراث في هذا الزمان التكنولوجي الرقمي، الذي يخضع نظام الآثار والتراث للتسجيل القانوني في القانون الدولي، وأي قطعة أثرية غير مسجلة في قوائم اليونسكو لا تستطيع الدولة المطالبة به ولا يحق لها المطالبة بشيء ليس مسجل، وأبرز مثال على ذلك ما تم نهبه في الحقبة الاستعمارية من الشعوب التي تم احتلالها، أو "تم سرقة أو حجزه لدى عصابات التهريب والمتاجرة غير الشرعية بالتحف والآثار" <sup>(١٨)</sup>، كما أن هنالك عدد من الدول استعملت حق الشفقة على الآثار المسروقة من دون أي تحرك، واغلب الدول الغربية قد أقامت متاحفها العالمية على حساب آثار الشعوب الأخرى وليس بآثارها، وتكسب من المتاحف مليارات الدولارات بشيء ليس من حقهم، بل من حق الدولة صاحبة هذا التراث، ولا يحق للدولة التي تعرضت للسرقة المطالبة به لأنه غير مسجل، وتعمل الدول الغربية على وضع عراقيل من أجل عدم إعادة التراث المأخوذ بطريقة أبسط ما تسمى هي السرقة، وهنالك اتفاقيتين مهمة في هذا الموضوع، هي:

اولا - اتفاقية اليونسكو لسنة (١٩٧٠) التي نصت من أجل نشر الوسائل التي يجب أن "تستخدم لحظر ومنع استيراد وتصدير ونقل ملكية الممتلكات الاثرية الثقافية بطرائق غير قانونية، كما وتسمى بالنص الذي يكرس حق الاسترداد، أما الاتفاقية الثانية هي اتفاقية التدابير المناسبة لاسترداد أو إعادة تلك الممتلكات الثقافية المستوردة لسنة (١٩٩٥)، التي تعدّ نصاً مكملًا للاتفاقية الاولى" <sup>(١٩)</sup>.

وباعتبار أن التراث له قيمة عالية ويمتلك حساسية كبيرة في الدراسة أو التداول، حيث أصبح العمل على التراث يتجه أكثر الى الطبيعة التكنولوجية الحديثة، وبالأخص في التعامل مع المخطوطات والوثائق التاريخية والواقع، وأن عملية التقنية الرقمية، لا تعني فقط الحصول على مجموعة من النصوص الالكترونية وكيفية إدارتها، وإنما "تتعلق أساساً بتحويل مصدر المعلومات المتاح بشكل ورقي أو الذي تم تخزينه بطريقة تقليدية الى شكل تكنولوجي، من ثم يصبح النص الاعتيادي نصاً رقمياً يمكن الاطلاع عليه عن طريق تقنيات الحاسبات التكنولوجية" <sup>(٢٠)</sup>.

وفي ظل التطورات التقنية الهائلة لوسائل التواصل في المدة السابقة، ووصولها إلى اغلب جوانب الحياة، تحول الإنسان إلى مجرد متلقي سلبي لتلك الكميات من المعلومات، حيث يستهلك المعلومات من التلفاز أو الإنترنت، ومن ثم يتراجع التفاعل الحي المباشر مع الناس وجهاً لوجه أمام هذا السيل المتدفق من المعلومات المتوفر في التقنية الرقمية.

ومن ضمن التطورات التقنية المستخدمة في حفظ التراث الثقافي، هي تحليل التركيب العنصري للوحات الاثرية والمخطوطات والعملات المعدنية والقطع الخزفية، وايضاً قياس الطيف القائم على تألق الأشعة السينية (XRF)، وتعمل هذه التقنية على تعريض اللوحة المراد تحليلها للأشعة السينية، والذي يتسبب في انبعاث إشعاعات من العناصر

الكيميائية التي تتكون منها هذه العينة وتختلف هذه الإشعاعات باختلاف العنصر الكيميائي الموجود، مما يكفي لتحديد التركيب العنصري للقطعة الفنية بدقة عالية. وتم عمل من علماء في فرنسا في سنة (٢٠١٠) على أسلوب قياس الطيف القائم عن طريق تألق الأشعة السينية لدراسة لوحة الموناليزا الشهيرة التي رسمها الفنان الإيطالي ليوناردو دافنشي، وفي تحليل الطبقات المختلفة من الألوان والمواد المكتسبة، توصل العلماء الى تحسين فهم للتقنية التي استخدمها دافينشي في مزج الألوان المعروفة باسم (سفوماتو)، والتي تقوم على التدرج بصورة ساحرة، لإضافة السهولة للانتقالات بين الالوان التي استخدمها مما يجعل العمل الفني قريب من الواقع ويجعله ينبض بالحياة.

وفي جانب آخر تم استعمال دراسة بنية المواد وتركيبها الكيميائي عبر تقنية حيود الأشعة السينية (XRD)، التي تحلل التنشيط النيوتروني ومجموعة مختلفة من التقنيات القائمة على الحزم الاخرى، مثل انبعاث الأشعة السينية المستحدث بالجسيمات (PIXE)، او انبعاث أشعة جاما المستحدث بالبروتونات (PIGE)، تعمل على قياس الطيف من خلال استخدام المعجلات ومن الأعمال الاثرية التي استعملت لتحليل تركيبها العنصري باستخدام التقنيات النووية. وهذا ما يلامس قضية "سرقة التمثال الذهبي الذي يعود الى اكثر من (٥٠٠) سنة، وهو من صنع النحات (بنفينوتو تشليني)، ويعرف باسم (سالييرا) وقد تعرض هذا التمثال للسرقة ثم استرجع لاحقاً من غابات في دولة النمسا، وايضاً لوحة تعود الى القرون القديمة ومضمون اللوحة هو القديس جورج في دولة ألبانيا، وايضاً الكثير من القطع الذهبية والأحجار الخاصة والكريمة وتعود الى زمن مملكة (أيوتايا) التي بدئت على الاراضي التايلندية المعاصرة في حقبة تمتد من القرن الرابع عشر الى الثامن عشر" (٢١).

ويمكن العلماء من تحديد عمر التراث الثقافي الاصيل، والتراث النظير المقابل له، والذي تم استخدامه في تزييف الأعمال الفنية الاثرية الثمينة، ليحدد العلماء هذا الاكتشاف عن طريق تحديد عمر المواد العضوية للقطع الاثرية كافة، ومنها القطع الفنية المصنوعة من الخشب أو المصنوعة من القطن أو الورق أو الجلد أو الصوف أو الحرير أو العظام... الخ، وايضا عبر الاستعانة بنهج اطلق عليه (بتاريخ الكربون المشع)، بسبب أن جميع الكائنات الحية ومنها الحيوانات والنباتات تمتص الكربون، وعندما تموت هذه الكائنات يبدأ هذا الكربون بعمله، حيث أنه نظير غير مستقر لتجديد أي حالة في الاضمحلال وبمعدل واضح.

ويمكن تحديد قياس الطيف الخاص بالكتلة باستخدام المعجلات، يقيس المختصين نسبة الكربون في أي قطعة اثرية مصنوعة من مواد عضوية لتحديد المدة الزمنية الخاصة بها، وبهذه الطريقة ساعدت هذه التقنية على تحديد عمر القطع الفنية الثقافية، ومن ضمنها تلك القطع التي يصل عمرها إلى (٥٠٠٠٠٠)، وعن طريق (تاريخ

الكاربون المشع) تمكن العلماء في فرنسا تحديداً في عام (٢٠١٩) من إثبات عملية زيف وغش لوحات تاريخية مهمة، أولهما تنتمي للمدرسة الانطباعية والآخرى تنتمي للمدرسة التنقيطية، واكتشفوا أن تاريخ عمل رقعة الرسم المستخدمة في اللوحتين يعود إلى خمسينيات القرن الماضي، على الرغم من أن من المفترض تكون هذه اللوحات قد رسمت في بداية ذات القرن.

وقد اكتشفوا عن طريق (تاريخ الكاربون المشع) عمر تمثال برونزي لذئبة (الكابيتول) في إيطاليا، وتمثال برونزي (لأبوكسيمينوس) وجدوه في مياه البحر الأدرياتيكي عند سواحل كرواتيا، (ومسلة نظام) قديمة داخل الأحياء المائية في منطقة شعب الغونديتجمارا في أستراليا<sup>(٢٢)</sup>.

كما وأكد العلماء التصوير الإشعاعي الصناعي من أجل تحليل البنية الداخلية لقطع التراث الثقافي والتحقق من صحتها وعدم زيفها وإيضاً سلامتها، ويتم ذلك عند إدخال الأشعة السينية أو أشعة غاما أو النيوترونات إلى داخل القطعة الأثرية المطلوب كشفها، لرؤية تكوينها الداخلي بالكامل وهنا تصطدم هذه الإشعاعات بعد عملية ادخالها بتروبي عند تصوير مكشوف أو بكاميرا رقمية مصممة خصيصاً لهذه العملية، وذلك "لتكوين صورة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة لتبين الاثر التاريخي والعيوب والشقوق الداخلية، بالإضافة إلى استخدام الأشعة السينية للكشف عن الرسوم غير الواضحة والموجودة تحت سطح اللوحة التراثية الثقافية"<sup>(٢٣)</sup>، وعلى سبيل المثال: تم الكشف عن طريق التحليل بالأشعة السينية، فأن (بيكاسو) أعاد استخدام رقعة رسم قديمة في واحدة من أشهر أعماله في المرحلة الزرقاء من إنتاجه الفني، وهي اللوحة التي أطلق عليها (عازف القيثارة المسن) واتضح لاحقاً بأنه يوجد تحت ألوان اللوحة رسوم قبلها، الأولى لامرأة كبيرة بالعمر مطأطئة الرأس، والثانية لأم صغيرة بالعمر وبجانبتها طفل جالس على ركبتيه، كما أن هناك أمثلة حديثة، مثل: تحليل لوحة فنسنت فان كوخ بعنوان (رأس فلاح) في المملكة المتحدة البريطانية، الذي كشف عن رسم لصورة ذاتية للرسم.

### المبحث الثالث

#### أثر التكنولوجيا السلبية في التراث الثقافي

إن التهديدات التي يتعرض لها التراث الثقافي في ظل العالم التكنولوجي الحديث كبيرة جداً، إذ تعد عملية سرقة الآثار وتهريبها والاتجار بها، عملية منتشرة بصورة كبيرة وعلى مستوى عال، إذ أن سرقة القطع الأثرية الثقافية والاتجار بها وعرضها للبيع في مزادات، أو تداولها في السوق السوداء، تساوي تجارة المخدرات والتي تعد الأكثر ربحاً في العالم، وتزيد هذه المشكلة مع الميزات الحديثة التي تطلقها التكنولوجيا في خدمة التجارة غير المشروعة لمواد التراث.

تنتشر يومياً صور من المزادات لمجموعة من الناس يقوم في المزاد لبيع هذه القطع، ويستخدم البائع والمشتري لغة مشفرة لإتمام هذه الصفقة، ثم تكتمل العملية من خلال الانتقال الى تطبيق مشفر، حيث يمكنهم إنهاء الصفقة، كما أن تطبيق (فيس بوك) كان بطيئاً في معالجة هذه المشكلة وتراخى في مراقبة هذا النشاط الاجرامي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وعلى مدى السنوات السابقة كان تطبيق (فيس بوك) ملجأً أساسياً لسارقي الآثار، والذين يعملون من اجل ادخال المواد الاثرية في شبكة عالمية متماشية في التوسع، "واتى القرار الاخير لمسؤولي (فيس بوك) والذي مثل تحولاً كبيراً في موقفهم اتجاه التجارة في التراث الثقافي، ووقف هذه التجارة حيث قام بحظرها من كل تطبيقاته عندما ادركوا ان هذا نشاط غير قانوني وضار يحدث على منصتهم" (٢٤).

وفي جانب آخر تقع المواقع التراثية في خطر، بسبب مجموعة من التهديدات وبصورة عامة، ومنها ما يخص الزراعة المكثفة والنمو السكاني والتوسع المصاحب للقرى والبلدات والمدن، والتطورات الصناعية وانشاء السدود وبناء الطرق والنهب والتجارة غير القانونية بالقطع الاثرية والحرب والتدمير المتعمد والمستهدف للتراث، وأن كان لسبب ديني أو إيديولوجي، والواقع أن الحديث عن هذه التهديدات لا يخفي جوانب ليست متوقعة أو غير متعمدة، بسبب تهديد التراث في العصر التكنولوجي، ومن جهة أخرى فشل التكنولوجيا في العمل على نظام التخزين بصورة رقمية تقنية، أي يتم حفظ النسخة الوحيدة لسجلات مقتنيات المتحف، وهذا يسبب خسارة كبيرة للمعلومات ويقلل وصول المفكرين والمثقفين لهذا التراث الثقافي.

أن العمل على تطوير تقنيات الاستنساخ يؤدي الى تغيير كبير في عملية إنتاج الأعمال بصورة جذرية، إذ أصبح من الممكن صناعة صور شديدة التطابق لا حصر لها من أصل لوحة أو تمثال أو أي قطعة تراثية ثقافية، ولكن "مهما تطور استنساخ القطعة المراد تزيفها من العمل الفني مع القطعة الاصلية فأنها تبقى مفتقدة الى عناصر الزمان والمكان" (٢٥)، وهنا قد تؤدي الى تعددية في النسخ التي يسمح بها الاستنساخ الى خروج العمل الفني من المحيط الخاص به الى مجال عام، ويسمح للمتلقى باستقباله في أي مكان، غير أن ذلك يؤدي إلى إزالة التراث الثقافي.

وقد أتاح الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في الدعاية والاشهار التجاري، الى نقل رغبة الافراد في استكشاف التاريخ القديم وزيارة المعالم التاريخية وزيارة النماذج المطابقة لها، وهنا يتم اشباع الفضول البشري في السياحة وبتكلفة اقل، وبتوفير رفاهية أكبر، ولاسيما مع وجود مراكز التسوق بالألعاب والكازينوهات، وكل ذلك يعتمد نماذج مستنسخة من النسخة الاصل، وعلى سبيل المثال التراث المصري، حيث عملت الولايات المتحدة الامريكية على انشاء مدينة كاملة تحتوي على اثار مصرية مستنسخة طبق الاصل، وبالأخص في ولاية لاس فيجاس، والتي يوجد بها استنساخ

كامل لمدينة الاقصر بجميع معابدها والاهرامات وتمثال ابي الهول، وملحقاً به لعب اطفال وهدايا وتحف عليها رسومات فرعونية قديمة، ويزور هذه المدينة سنوياً بحسب مفتشين الآثار نحو (٤٠) مليون شخص، وتدخل ما يقارب بنحو (٦٠) مليار دولار سنوياً، وهذا يؤثر بصورة سلبية مباشرة في الاقتصاد المصري، باعتباره منافسة غير مشروعة بشأن الجذب السياحي.

#### غايات إعاقة تطور تكنولوجيا المعلومات:

إن الغاية من تطور التقنية الحديثة، هي تسهيل عملية الخروقات غير القانونية التي يمكن الاستفادة عن طريقها في مجال التراث الثقافي، الذي هو ضرورة تحتاج إلى منح قانوناً لحماية هذه المصنفات الثقافية عبر التكنولوجيا الرقمية، لكن ومن سلبيات هذا الحراك، هو الافتقار إلى قوانين تضمن حقوق هذه الآثار وكل ما يتعلق بها من التأليف والنشر سواء أكانت دولية، أو محلية وذلك عن طريق الاتفاقيات، التي تضمن حق المؤسسات المعنية أو المؤلف.

وإن التغير الكبير في حقوق التأليف والنشر الدولية، بما فيها الاتفاقيات العالمية، لم يصرح لها بان مؤلفي ومتابعي المصنفات التكنولوجية غير مشمولين بمنح الحقوق المعنوية، على الرغم من أنه ظهرت بعض الآراء وايدتها بعض القوانين المحلية، التي تشير الى أن منح حقوقاً معنوية للمهتمين في تلك المصنفات هو غير مناسب من ثم يؤثر على التطور التكنولوجي، ليوذي أثره في إعاقة تطورها ولاسيما المصنفات الرقمية، كبرامج الكمبيوتر. "ان مجالات التكنولوجيا الحديثة تمنح المبرمج حقوقاً معنوية ملائمة ومناسبة لهذا النوع من المصنفات" (٢٦). علما ان ذلك سوف يتعارض مع احد اهم الحقوق المعنوية الا وهو حق السلامة، وايضا استكشاف الحقوق المعنوية في انواع المصنفات الإثارية الثقافية التي تجعل من وجود عنصر التكنولوجيا عنصراً أساسياً في ابتكارها واداءها وعرضها، كالمصنفات التي تتولد من جهاز الكمبيوتر.

إن قانون الحق المعنوي الملامس للتراث الثقافي، هو في الأصل نتاج للأهمية الاجتماعية الممنوحة للمعنيين وأعمالهم الإبداعية، وعلى وجه الخصوص، فان طبيعة العملية الإبداعية ادت الى نشوء علاقة حميمة بين الكاتب أو المؤلف ومصنفة، بحيث جعلت منه عرضة للإيذاء عن طريق الأضرار التي تلحق بعمله، فمن جهة النظر القانونية فإن مذهب الحقوق المعنوية احتاج ضمناً إلى قواعد قانونية لحماية المكانة الخاصة للكاتب، فالمنهج القانوني للمصالح المعنوية هو التركيز على حماية العلاقة بين التراث ومصنفاتها التي تعتمد التقنية الحديثة. "فالضرر المعنوي الذي يقع على صاحب المصنف، يمكن منعه عن طريق فرض بعض العقوبات القانونية على منتهك ذلك الحق، ومن ثم يمكن تصحيحه جزئياً، على الأقل، عن طريق توفير قاعدة الاصلاح، كسحب المصنف من التداول، أو عن طريق دفع تعويضات الى المنشأ المتضرر من جراً ذلك الضرر" (٢٧).



إن الحقوق التي تواجه العاملين في الحفاظ على التراث الثقافي، تواجه تحديات هي بالأساس نتائج التحدي التكنولوجي الذي يعتمد الأشكال الجديدة الملامسة للإبداع العلمي والثقافي والتكنولوجي الذي يتبع تقليداً أنواعاً مختلفة في الجانب الثقافي أو غير المادي في نطاق قانون مرن وقابل للتكيف مع سياسة المجتمع، وكذلك قادر على استيعاب الكثير من هذه الجوانب الجديدة في نطاق المعرفة بجوانب متعددة منها ما يفهم عن التراث الثقافي، ومع ذلك، فإن إدماج تكنولوجيات المعلومات في عصر قانون حق تطور التقنيات التي يمكن لها الحفاظ عن التراث ومعرفة بعض المفاهيم التي تحتاج إلى إيضاح، على وفق منتجات تكنولوجيا المعلومات التي هي إحدى المجالات التي تلقى اهتماماً واسعاً، لكن في مجالات بعيدة عن التراث وما يشابه هذه العلوم المهمة والتي تحدد تاريخ المجتمعات والشعوب بشكل عام مع بالغ الأسف ومع ذلك، يمكن أن توفر الحقوق مجموعة متنوعة من الآثار المترتبة، سواء بالنسبة للتطور التكنولوجي، أو لأجل استمرار فائدة الحقوق في حماية الأعمال أو المصنفات الثقافية.

أما التحدي الآخر فيتمثل بالمخاوف التي تنشأ من الإمكانيات الفنية الحديثة التي تم إنشاؤها بواسطة التكنولوجيا الرقمية، إذ إن التكنولوجيات الحالية توفر وسائل جديدة لابتكار الأعمال الفنية التقليدية، كما أنها تطرح إمكانية أنواع جديدة من الابتكارات، كالوسائط المتعددة أو المصنفات المتولدة من الحاسوب. علاوة على ذلك، فإن هناك احتمال الحصول على درجة من التداخل بين التكنولوجيات الحديثة والإبداع الفني، فعلى سبيل المثال، فحينما يكون برنامج الكمبيوتر، في حد ذاته محمياً بموجب قانون حق المؤلف كمصنف أدبي، فهو قد يكون مصمم إضافي لابتكار مصنف فني آخر. وأخيراً، تجدر الإشارة إلى أن التكنولوجيات الحديثة جعلت من الممكن لأفراد من الجمهور أن يتدخل في الأعمال الإبداعية لإجراء تغييرات سلسة وغير محسوسة، بشكل مناسب، وأنها قد سميت باسم (المستخدمين) لمصنفات حق المؤسسة أو المؤلف. إذ "بدأت التكنولوجيات الحديثة بانهيار العلاقة التقليدية والتسلسل الهرمي بين المبدعين والجمهور، والتطور له آثار مهمة لشرعية وإنفاذ الحقوق المعنوية للمؤلف، كما سوف نبحثه لاحقاً" (٢٨).

في ضوء هذه الاعتبارات، فالسؤال المطروح هنا: ما هي العلاقة بين الحقوق المعنوية والتكنولوجيات الحديثة؟ بلا شك أن الحقوق المعنوية لها آثار مهمة، سواء بالنسبة للأعمال التكنولوجية الحديثة، والأعمال الإبداعية بالمعنى التقليدي التي تعكس بطريقة أو بأخرى تقنيات العصر الرقمي. ومع ذلك، فإنه لا ينبغي أن يتم التوصل إلى هذا الاستنتاج، فإن الآثار الثقافية تحتاج قانوناً يحافظ على هيكلها ومسمياتها على وفق ما يترتب على التكنولوجيات الحديثة وما يلبي الاحتياجات الثقافية الجديدة في العصر الرقمي.

#### الخاتمة:

عديدة هي التهديدات التي يتعرض لها التراث في الوقت الحالي، وذلك على ضوء اختلاف الجوانب التراثية الملامسة للثقافة وجزئياتها، وأيضاً شكل التواصل التقني المتقارب مع آخر التطورات التقنية التكنولوجية، وهنا تظهر الحاجة نحو إنشاء عملية ربط بين التراث الثقافي والعالم التكنولوجي، وآخر تطورات العصر الرقمي الذي يشهده العالم مع ضرورة توفير الحماية القانونية لعملية الربط هذه، وذلك لتجنيب التراث من أي تعرض قد يطرأه.

وقد تتحقق عملية الربط على وفق زيادة المواكبة القانونية لمجال التراث الثقافي وعملية حمايته تقنياً، والعمل على حماية قانونية للتراث في ظل إدخال المخرجات الأخيرة للعالم الرقمي، وعلى الرغم من هذا تبقى هناك مخاوف من أن تكون المعايير الجديدة والمطالب بها في حماية التراث غير مفعلة بصورة صحيحة لحماية التراث، كما يتوجب حماية التراث الثقافي للدول من التشويه والسرقة والتدمير، ومكافحة ظاهرة التجارة بالآثار وتهريبها بين الدول والقضاء عليها والنجاح في القضاء عليها وأيضاً العمل والإسهام في إعادتها إلى الدول التي قد سُرقت منها، وزيادة الجهود الكمركية في الحدود لأجل محاربة ظاهرة تهريب التراث الثقافي والمخطوطات، وعلى الدول أن تصدر ضوابطاً مشددة بشأن سوق الآثار ومتداوليها، وعدم شراء أي قطع أثرية معروضة للبيع، إلا إذا كانت تحمل معها أوراق ثبوتية لامتلاك الشرعي فهي في هذه الحالة قانونية، أو حمل تصريح تصدير من بلد التراث المصدر، وذلك لأن تعطيل عملية الشراء تؤدي إلى ركود هذه التجارة وتوقفها والقضاء عليها بسهولة، ويجب ألا يغيب الجانب الاقتصادي عن تفسيرات التوجه إلى قرصنة واستنساخ الآثار والمواقع الأثرية، وتدخل هنا تقديرات الربح وتنشيط السياحة ولاسيما الداخلية، فيما هناك جانب يتصل بالرغبة في كتابة تاريخ بديل بشكل أساسي، مبني على طمس الوقائع التاريخية ودلالات الارتباط بالمكان، والمصدر الأصلي للتراث المسلوب والدول المسروقة منها هذا التراث.

#### Conclusion:

There are many threats to heritage at the present time, in light of the different aspects of heritage touching culture and its parts, and also the form of technical communication that is close to the latest technological developments. Here the need appears towards establishing a process of linking cultural heritage with the technological world, and the latest developments of the digital age that The world is witnessing the need to provide legal protection for this linking process, in order to spare the heritage from any exposure that may affect it.

The linking process may be achieved in accordance with increasing legal compliance with the field of cultural heritage and the process of protecting it technically, and working on legal protection of heritage in light of the introduction of the latest outputs of the digital world. Despite this, there remain fears that the new standards demanded in protecting heritage are not properly implemented to protect Heritage. It is also necessary to protect the cultural heritage of countries from distortion, theft and destruction, and to combat the phenomenon of trade in antiquities and their smuggling between countries and eliminate and succeed in eliminating them, as well as work and contribute to returning them to the countries from which they were

stolen, and increase customs efforts at the borders in order to combat the phenomenon of smuggling cultural heritage and manuscripts. Countries must issue strict controls regarding the antiquities market and its dealers, and not buy any antiquities offered for sale, unless they carry with them documents proving legal ownership, in which case they are legal, or carry an export permit from the source heritage country, because disrupting the purchase process leads to To the stagnation of this trade, its decline, and its easy elimination, and the economic aspect must not be absent from the explanations for the trend towards piracy and reproduction of antiquities and archaeological sites, and estimates of profit and the revitalization of tourism, especially domestic ones, come into play here, while there is an aspect related to the desire to write an alternative history essentially, based on the obliteration of historical facts. The implications of the connection to the place, the original source of the stolen heritage and the countries from which this heritage was stolen.

#### الهوامش :

- (١) خوسيه لويز بيدروسولي جونيور وآخرون، دليل إدارة المخاطر للتراث الثقافي، ترجمة: ماري عوض، (روما، إيطاليا: المركز الدولي لدراسة وحفظ وترميم الممتلكات الثقافية، ٢٠١٦)، ص ٣٢.
- (٢) محمد سبيلا، الأسس الفكرية لثقافة حقوق الإنسان، (الدار البيضاء، المغرب: المركز الثقافي العربي، ٢٠١٠)، ص ١٨.
- (٣) محمد سمكك، المسلمون والتحديات المعاصرة، (بيروت، لبنان: دار النفائس، ٢٠٠٦)، ص ٨١.
- (٤) مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، الرقمنة وحماية التراث الثقافي، القاهرة، ٢٠١٦.
- نقلا عن الرابط: <https://www.scribd.com>
- (٥) نجلاء الخضراء، التراث الشعبي الفلسطيني، (فلسطين: مجلة الكاتب، مؤسسة عيال للتبادل الثقافي، العدد ٢٢، فبراير ٢٠١٩)، ص ٢٦ - ٣٢.
- (٦) منى المهدي، الحق في استرداد الممتلكات الثقافية المنهوبة: تطور حقوقي في مقاربة مخلفات الاستعمار، (تونس: مجلة المفكرة القانونية، العدد ١٣، ديسمبر ٢٠١٨م).
- (٧) ايمان سوقال، رقمنة التراث واثره على السياحة المستدامة: نماذج دولية وافاقه في الجزائر، (الجزائر: المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، المجلد (٧)، العدد (١)، مارس ٢٠٢٠)، ص ٨٥ - ١٠٢.
- (٨) هدى كحلي قلاب، رقمنة التراث في الفضاء السيبراني واشكالية الهوية، (مجلة انثروبولوجيا، مركز فاعلون للبحث في الانثروبولوجيا والعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد (٣)، العدد (١)، مارس ٢٠١٧)، ص ٧٦ - ٨٩.
- (٩) سليم مزهود، مفهوم رقمنة الارشيف التاريخي واهمية اكتساب مهاراته، (مجلة بيليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد (٢)، العدد (٨)، ديسمبر ٢٠٢٠)، ص ١٣١ - ١٤١.
- (١٠) هيثم محمد ابو الغلان، التراث الفلسطيني بين مخاطر ضياعه والمحافظة عليه، (فلسطين: مجلة الوحدة الاسلامية، العدد (١٤٩)، ايار ٢٠١٤)، ص ١٥.

- (١١) مونة مقالاتي، التراث الثقافي في ظل التطور الرقمي وجهود الحماية القانونية، (مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد (١٥)، العدد (١)، ٢٠٢٢)، ص ٤٣.
- (١٢) مرتن ميكل، الاستعمار الاسباني في المغرب، ترجمة: عبد العزيز الودي، (الرباط: مطبعة النجاح الجديدة، ١٩٨٨)، ص ١١٤.
- (١٣) عبد الوهاب الامين، دائرة الآثار، (مجلة سومر، المجلد (١)، ج (٢)، ١٩٤٥)، ص ١٦٣.
- (١٤) ستار عبد الحسن جبار، (مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد (٢٢)، العدد (١)، ٢٠١٩)، ص ٢٨٥.
- (١٥) احمد بن داود، المصدر السابق نفسه، ص ٣٢.
- (١٦) احمد بن داود، المقاومة الثقافية للاستعمار الفرنسي في كل من الجزائر والمغرب من خلال التعلم (١٩٢٠ - ١٩٤٥)، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الانسانية والحضارة الاسلامية، (الجزائر: جامعة احمد بن بلة، ٢٠١٦ - ٢٠١٧)، ص ١٢٢.
- (١٧) بشير يوسف فرنسيس، موسوعة المدن والمواقع، (لندن: ط١، دار النشر: E\_cutup Ltd، يونيو ٢٠١٧)، ص ٧٨.
- (١٨) محمد السيد عبد السالم، التكنولوجيا الحديثة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (الكويت: سلسلة عالم المعرفة، رقم (٥٠)، ١٩٨٢)، ص ٥٤.
- (١٩) فنسان نيجري، اتفاقية (١٩٧٠) التنوع الثقافي قبل الأوان، (مجلة unesco، ١٣ أكتوبر ٢٠٢٠).
- نقلا عن الرابط:
- (٢٠) رحيمة شرقي، الهوية الثقافية الجزائرية وتحديات العولمة، (مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد (١١)، ٢٠١٣)، ص ١٩٠.
- (٢١) دون اد، مدخل الى فلسفة التكنولوجيا، ترجمة: د. فريال حسن خليفة، مراجعة: د. محمد مصطفى الشعيبي، (القاهرة: مكتبة متولي، ٢٠٠٦)، ص ١٤٣.
- (٢٢) عبد الرزاق الدليمي، أخلاقيات الإعلام وتشريعاته في القرن الحادي والعشرين، (دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٩)، ص ٣٥٠.
- (٢٣) شروق سامي فوزي، تكنولوجيا الإعلام الحديث، (دار المنهل للنشر والتوزيع، ٢٠١٥)، ص ٧٨.
- (٢٤) ابراهيم عمر يحيوي، تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر، (دار العلم للطباعة والنشر، ٢٠١٩)، ص ٦١.
- (٢٥) محمد احمد كاسب خليفة، التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي للطباعة والنشر، ٢٠٢٠، ص ٢١٠.
- (٢٦) حيدر حسين كاظم، دور الحقوق المعنوية للمؤلف في اعاقا تطور تكنولوجيا المعلومات في عصر الرقمية (الديجتال)، (مجلة أهل البيت عليهم السلام العدد (١٨)، القانون، ص ٢١٤).
- نقلا عن الرابط: <http://abu.edu.iq>
- (٢٧) عبد الهادي فوزي عوض، البرمجيات الحرة في القانون المصري، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠١٢)، ص ٧٥.
- (٢٨) سعيد سعد عبد السلام، الحماية القانونية لحق المؤلف، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٤)، ص ١١٢.

المصادر والمراجع :

- ١- ابراهيم عمر يحيوي، تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر، (دار العلم للطباعة والنشر، ٢٠١٩).
  - ٢- احمد بن داود، المقاومة الثقافية للاستعمار الفرنسي في كل من الجزائر والمغرب من خلال التعلم (١٩٢٠ - ١٩٤٥)، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الانسانية والحضارة الاسلامية، (الجزائر: جامعة احمد بن بلة، ٢٠١٦ - ٢٠١٧).
  - ٣- بشير يوسف فرنسيس، موسوعة المدن والمواقع، (لندن: ط١، دار النشر: E\_cutup Ltd، يونيو ٢٠١٧).
  - ٤- خوسيه لويز بيدر و سولي جونيور واخرون، دليل ادارة المخاطر للتراث الثقافي، ترجمة: ماري عوض، (روما، ايطاليا: المركز الدولي لدراسة وحفظ وترميم الممتلكات الثقافية، ٢٠١٦).
  - ٥- دون اد، مدخل الى فلسفة التكنولوجيا، ترجمة: د. فريال حسن خليفة، مراجعة: د. محمد مصطفى الشعيبي، (القاهرة: مكتبة متولي، ٢٠٠٦).
  - ٦- ستار عبد الحسن جبار، (مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد (٢٢)، العدد (١)، ٢٠١٩).
  - ٧- سعيد سعد عبد السلام، الحماية القانونية لحق المؤلف، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٤).
  - ٨- شروق سامي فوزي، تكنولوجيا الاعلام الحديث، (دار المنهل للنشر والتوزيع، ٢٠١٥).
  - ٩- عبد الرزاق الدليمي، أخلاقيات الاعلام وتشريعاته في القرن الحادي والعشرين، (دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٩).
  - ١٠- عبد الهادي فوزي عوض، البرمجيات الحرة في القانون المصري، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠١٢).
  - ١١- عبد الوهاب الامين، دائرة الاثار، (مجلة سومر، المجلد (١)، ج (٢)، ١٩٤٥).
  - ١٢- محمد احمد كاسب خليفة، التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي للطباعة والنشر، ٢٠٢٠.
  - ١٣- محمد السيد عبد السالم، التكنولوجيا الحديثة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (الكويت: سلسلة عالم المعرفة، رقم (٥٠)، ١٩٨٢).
  - ١٤- محمد سبيلا، الاسس الفكرية لثقافة حقوق الانسان، (الدار البيضاء، المغرب: المركز الثقافي العربي، ٢٠١٠).
  - ١٥- محمد سمكك، المسلمون والتحديات المعاصرة، (بيروت، لبنان: دار النفائس، ٢٠٠٦).
  - ١٦- مرتن ميكل، الاستعمار الاسباني في المغرب، ترجمة: عبد العزيز الودي، (الرباط: مطبعة النجاح الجديدة، ١٩٨٨).
- الصحف والمجلات
- ١٧- ايمان سوقال، رقمنة التراث واثره على السياحة المستدامة: نماذج دولية وافاقه في الجزائر، (الجزائر: المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، المجلد (٧)، العدد (١)، مارس ٢٠٢٠).
  - ١٨- رحيمة شرقي، الهوية الثقافية الجزائرية وتحديات العولمة، (مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد (١١)، ٢٠١٣).
  - ١٩- سليم مزهود، مفهوم رقمنة الارشيف التاريخي واهمية اكتساب مهاراته، (مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد (٢)، العدد (٨)، ديسمبر ٢٠٢٠).

- ٢٠- فنان نيجري، اتفاقية (١٩٧٠) التنوع الثقافي قبل الأوان، (مجلة unesco، 13 أكتوبر ٢٠٢٠).
  - ٢١- منى المهدي، الحق في استرداد الممتلكات الثقافية المنهوبة: تطور حقوقي في مقارنة مخلفات الاستعمار، (تونس: مجلة المفكرة القانونية، العدد ١٣، ديسمبر ٢٠١٨م).
  - ٢٢- مونة مقالاتي، التراث الثقافي في ظل التطور الرقمي وجهود الحماية القانونية، (مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد (١٥)، العدد (١)، ٢٠٢٢).
  - ٢٣- نجلاء الخضراء، التراث الشعبي الفلسطيني، (فلسطين: مجلة الكاتب، مؤسسة عيال للتبادل الثقافي، العدد ٢٢، فبراير ٢٠١٩).
  - ٢٤- هدى كحلي قلاب، رقمنة التراث في الفضاء السيبراني واشكالية الهوية، (مجلة انثروبولوجيا، مركز فاعلون للبحث في الانثروبولوجيا والعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد (٣)، العدد (١)، مارس ٢٠١٧).
  - ٢٥- هيثم محمد ابو الغلان، التراث الفلسطيني بين مخاطر ضياعه والمحافظة عليه، (فلسطين: مجلة الوحدة الاسلامية، العدد (١٤٩)، ايار ٢٠١٤).
- الروابط الإلكترونية
- ٢٦- حيدر حسين كاظم، دور الحقوق المعنوية للمؤلف في اعاقه تطور تكنولوجيا المعلومات في عصر الرقمية (الديجتال)، (مجلة أهل البيت عليهم السلام العدد (١٨)، القانون. نقلا عن الرابط: <http://abu.edu.iq>
  - ٢٧- مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، الرقمنة وحماية التراث الثقافي، القاهرة، ٢٠١٦.

نقلا عن الرابط: <https://www.scribd.com>

#### Sources and references :

1. Ibrahim Omar Yahyaoui, the impact of media and communication technology on the educational process in Algeria, (Dar Al-Alam for printing and publishing, 2019).
2. Ahmed Ben Daoud, cultural resistance to French colonialism in both Algeria and Morocco through learning (1920-1945), PhD thesis (unpublished), Faculty of Humanities and Islamic Civilization, (Algeria: Ahmed Ben Bella University, 2016-2017).
3. Bashir Yusuf Francis, Encyclopedia of cities and locations, (London: i1, publishing house: E\_cutup Ltd, June 2017).
4. Jose Luiz Peder, Sully Jr. and others, Risk Management Manual for cultural heritage, translated by: Mary Awad, (Rome, Italy: international Center for the study, conservation and restoration of cultural property, 2016).
5. Don Ed, an introduction to the philosophy of Technology, translated by: D. Ferial Hassan Khalifa, review: Dr. Muhammad Mustafa al-shaabini, (Cairo: Metwally library, 2006).

6. star Abdul Hassan Jabbar, (Qadisiya Journal of Humanities, Vol. (22), Issue (1), 2019).
7. said Saad Abdel Salam, legal protection of copyright, (Cairo: Arab renaissance House, 2004).
8. Shorouk Sami Fawzi, modern media technology, (Al-Manhal publishing and distribution house, 2015).
9. Abdul Razzaq Al-Dulaimi, media ethics and legislation in the Twenty-First Century, (Al-yazouri scientific house for publishing and distribution, 2019).
10. Abdel Hadi Fawzi Awad, free software in Egyptian law, (Cairo: Arab renaissance House, 2012).
11. Abdul Wahab Al-Amin, Department of Antiquities, (Sumer Magazine, Vol. (1), C (2), 1945).
12. Mohammed Ahmed KASB Khalifa, e-learning in the framework of the information and knowledge society, university thought House for printing and publishing, 2020.
13. Mohammed al Sayed Abdul Salem, modern technology, National Council for Culture, Arts and letters, (Kuwait: knowledge World Series, No. (50), 1982).
14. Mohamed Sabila, the intellectual foundations of human rights culture, (Casablanca, Morocco: Arab Cultural Center, 2010).
15. Mohamed smakak, Muslims and contemporary challenges, (Beirut, Lebanon: Dar Al-Nafees, 2006).
16. Merten Meikle, Spanish colonization in Morocco, translated by Abdelaziz eloudiy, (Rabat: New Success Press, 1988).
- Newspapers and magazines**
17. Iman soukal, digitization of heritage and its impact on sustainable tourism: international models and prospects in Algeria, (Algeria: international journal of social communication, Vol. (7), Issue (1), March 2020).
18. Rahima Sharqi, Algerian cultural identity and the challenges of globalization, (Journal of Humanities and Social Sciences, issue (11), 2013).
19. Salim mazhud, the concept of digitizing historical archives and the importance of acquiring his skills, (bibliophilia Journal for library and Information Studies, Vol.2, issue 8, December 2020).
20. Vincent Negri, convention (1970) on premature cultural diversity, (UNESCO Magazine, October 13, 2020).

21. Mona El-mahdebi, the right to recover looted cultural property: a human rights development in the approach to the remnants of colonialism, (Tunisia: legal Diary Magazine, Issue 13, December 2018).
  22. Mona maklati, cultural heritage in the light of digital development and legal protection efforts, (Journal of rights and humanities, Vol.15, No. 1, 2022).
  23. Najla Al-Khadra, Palestinian folk heritage, (Palestine: Al-Kateb magazine, aibal foundation for cultural exchange, issue 22, February 2019).
  24. Hoda Kohli qalab, digitization of heritage in cyberspace and the problematic of identity, (Journal of Anthropology, FA'alon Center for research in anthropology, humanities and Social Sciences, vol. (3), Issue (1), March 2017).
  25. Haitham Mohammed Abu al-Ghalan, Palestinian heritage among the risks of its loss and preservation, (Palestine: Islamic unity magazine, issue (149), May 2014).
- external links**
26. Haidar Hussein Kazem, the role of the moral rights of the author in hindering the development of Information Technology in the digital age (digital), (Ahl Al-Bayt Magazine, Issue (18), law. Quoting from the link: <http://abu.edu.iq>
  27. Hardo Center for supporting digital expression, digitization and cultural heritage protection, Cairo, 2016.  
Quoting from the link: <https://www.scribd.com>