



مجلة روح القوانين - كلية الحقوق جامعة طنطا
عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن - التكنولوجيا والقانون

التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

إعداد الدكتور / إيهاب عبد الهادي السيد الحوي
دكتور فلسفة القانون وتاريخه - كلية الحقوق - جامعة المنوفية

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

المستخلص:

من المعلوم أن وضع القانون وتطبيقه واستيعابه يتطلب مرور زمن معين. لكن سرعة الوتيرة الناتجة عن سرعة التطور وجهل نتائجه تتموقع في منظور زمني آخر. ويصبح الخطر كامنا في سرعة تعرض كل قانون جديد للتجاوز والنقد والتعديل والإلغاء حسب درجة التفاصيل والجزئيات التي يعينها. ويجبر هذا الأمر على التساؤل عن الوقت المناسب لتدخل التشريع وعن كيفية الاقتصار على المبادئ العامة مع إمكانية تطويرها مستقبلا؟ وإذا كان استقرار الأحكام القانونية ضرورة للأمن القانوني والقضائي، فإنها سرعان ما تضعف بسبب وهن القانون وعجزه عن مسايرة وتيرة التطور التكنولوجي والعلمي. ولعل خير مؤشر على هذه الخاصية توارد مقتضيات جديدة تلزم بالمراجعة والملاءمة الدورية على فعالية تطبيق القانون. والموضوعية تقتضي الاعتراف بالأثر المتبادل بملاحظة قيام فرع قانوني جديد إثر كل تطور مهم للعلوم والتكنولوجيا بغاية تنظيم استعمالاتها والحد من مخاطرها. تلعب تكنولوجيا المعلومات (IT) دورًا متزايد الأهمية في العديد من الأنشطة البشرية من التعليم إلى النقل إلى وسائل الإعلام إلى الصحة وغير ذلك. أدى التطور المتزايد بسرعة وانخفاض تكاليف خدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات إلى جعل العديد من المهام أسهل وأقل تكلفة بكثير في التنفيذ بطرق لم تكن قابلة للتحقيق قبل عصر تكنولوجيا المعلومات. تعد الأجهزة والأساليب القائمة على تكنولوجيا المعلومات بالفعل جزءًا من الثقافة الأحدث حيث أصبحت الإنترنت والتقنيات المرتبطة بها سريعًا الوسيلة المفضلة للنشر والبحث. نعتقد أن جهود الأرشفة هي أحد الأنشطة التي يمكن لتكنولوجيا المعلومات، إذا تم استخدامها بشكل صحيح، أن تحدث فرقًا نوعيًا في الأرشفة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي، الوثائق، الأرشيف، القانون، الآثار

Abstract:

It is known that the development, application and assimilation of the law requires the passage of a certain time. But the rapid pace resulting from the speed of development and ignorance of its results is located in another temporal perspective. The danger becomes lurking in the speed with which each new law is exposed to abuse, criticism, amendment, and repeal, depending on the degree of detail and detail involved. This forces us to ask about the appropriate time for legislation to intervene and how to limit ourselves to general principles with the possibility of developing them in the future? And if the stability of legal provisions is a necessity for legal and judicial security, then they quickly weaken due to the weakness of the law And his inability to keep up with the pace of technological and scientific development. Perhaps the best indication of this characteristic is the presence of new requirements that require periodic review and relevance of the effectiveness of applying the law. Objectivity requires recognizing the mutual effect of observing the establishment of a new legal branch after every important development of science and technology in order to regulate its uses and reduce its risks. Information Technology (IT) is playing an increasingly important role in many human activities from

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

education to transportation to mass media to health and more. The rapidly increasing development and falling costs of IT services and products have made many tasks easier and far less expensive to perform in ways not yet possible. It was not achievable before the era of information technology. Information technology based devices and methods are already a part of the newer culture as the internet and related technologies are fast becoming the preferred medium for publishing and research. We believe archiving efforts are one activity where information technology, if used properly, can make a qualitative difference in archiving.

key words: Technology, artificial intelligence, documents, archives, law, antiquities

مقدمة

ساهمت التكنولوجيا في قلب ترتيب المجالات لأنها لا تخضع للحدود السياسية بين الدول وخير مثال على ذلك هو الشبكة العنكبوتية والإعلام السمعي البصري والاتصالات بكل حواملها. وبالموازاة صار القانون الدولي بشقيه العام والخاص يفرض نفسه على القانون الوطني مجسداً تقلص السيادة الوطنية في السيطرة على التكنولوجيا. وقد ينتج عن ذلك تقارب أو تعارض بين الأنظمة القانونية الكبرى كما هو الحال بين قانون الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي في ميادين الملكية الفكرية بكل تطبيقاتها التجارية والصناعية والأدبية، و حماية المعطيات

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

الشخصية. من البديهي أن تنظيم استعمالات وآثار التكنولوجيا يساعد على عولمة القانون. وهذا ما يخلق ضرورة تصور أدوات ومناهج جديدة لوضع القانون. اقتصر الأمن الرقمي في الماضي على مجالات محددة مثل المصارف والتطبيقات الفضائية أو العسكرية إلا أنه أصبح بالتدريج شأن الجميع. قد تعزى زيادة الاهتمام بالأمن الرقمي إلى عناوين الأخبار الرئيسية التي تتحدث عن انتشار الفيروسات عن طريق البريد الإلكتروني أو عن القرصنة الذين يسرقون تفاصيل بطاقات الائتمان (١).

أحدث القرن الحادي والعشرون ثورة تكنولوجية في قطاعات العمل المتنوعة، ومنها قطاع إدارة الوثائق، الذي تأثرت عملياته بهذه الثورة وتطبيقاتها بل أرغمت مهنة أخصائي الوثائق بتغيير مواصفاتها ومتطلباتها الوظيفية؛ لتتوافق مع الاحتياجات التكنولوجية التوثيقية الحديثة (٢). إن الإشكالية التي يمكن إثارتها في هذا الاتجاه، هي أن التكنولوجيا تتميز بالتطور المتسارع، الذي ينتج عنه سرعة في خلق مراكز وأوضاع جديدة تحتاج لتنظيم قانوني، في المقابل يحتاج القانون إلى وقت لسنه و ترسيخه، وضمان فعاليته وقدرته على الثبات، حتى لا يكون عرضة للإلغاء والتعديل. فكيف تتحقق المعادلة بين القانون و التكنولوجيا بما يحقق قدرة القانون على استيعاب التكنولوجيا والحد من مخاطرها دون أن يؤدي ذلك إلى خنق التطور التكنولوجي (٣).

(١) ماجد احمد الزامل، تأثير التكنولوجيا على القانون، الحوار المتمدن-العدد: ٤٦٦٧ - ٢٠١٤، المحور: دراسات وابحاث قانونية،

<https://www.ahewar.org/search/Dsearch.asp?nr=4664>

(٢) نرمين ابراهيم على، إدارة الوثائق وتحديات ثورة القرن الحادي والعشرين التكنولوجية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات؛ م ج 5، ع (13 يناير). 2023 جزء ٢، ص ٤٤

(٣) وسيلة قنوفي، جدلية القانون و التكنولوجيا بين التكامل و التحايل، المجلة لجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 57، العدد 05، السنة، 2020 ص ٧٨

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الموضوع على المستويين العلمي والعملي:

الأهمية العلمية: تتمثل في تقديم قراءه نقدية للقانون، لتحديد الدور الذي يجب أن يلعبه ليواكب إفرزات التكنولوجيا، وذلك بالاعتماد على المقتربات النظرية، التي تسمح بفهم و تحليل العلاقة المتبادلة بين " القانون " و " التكنولوجيا ."

الأهمية العملية: و تكمن في تتبع المسارات المعاصرة لكل من " القانون " و " التكنولوجيا"، بما يسمح بوضع إطار قانوني للتكنولوجيا، يراعي المصلحة العامة وحرية الإنسان، ويشجع تطور التكنولوجيا على النحو الذي يخدم البشرية، ضمن قواعد و ضوابط أخلاقية وروحية .

خطة البحث

المبحث الأول: استخدام التكنولوجيا الحديثة في حفظ وتحليل وأرشفة الوثائق التاريخية.

المطلب الأول: مفهوم الأرشفة الإلكترونية والأرشفة الإلكترونية

المطلب الثاني: التراث والمحفوظات الثقافية

المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بالعمل الأرشيفي

المبحث الثاني: استخدام التكنولوجيا الحديثة في البحث واكتشاف الخبيئة المدفونة او المطموسة بآثار أحدث واستخراجها.

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

المطلب الأول: أهمية علم الآثار للمجتمع الحديث

المطلب الثاني: التقنيات الحديثة المستخدمه في التنقيب عن الآثار

المطلب الثالث: التنقيب بالوسائل الحديثة في المدافن دون انتهاك حرمة الموت

المبحث الثالث: علاقة التكنولوجيا بدراسة تاريخ القانون

المطلب الأول: وظيفة القانون

المطلب الثاني: التطور التاريخي للقانون

المطلب الثالث: العلاقة التكاملية للقانون والتكنولوجيا

تمهيد

تعريف التكنولوجيا واستعمالاتها

التَّقَانَةُ أو التكنولوجيا، هذه الأخيرة هي كلمة أعجمية ذات أصل يوناني، تتكوّن من مقطعين، كلمة تكنو والتي تعني حرفة أو مهارة أو فن، وكلمة لوجي التي تعني علم أو دراسة. ليصاغ الكل في كلمة تكنولوجيا بمعنى علم التطبيق؛ وقد أورد الكثير من العلماء تعريفات أخرى عديدة للكلمة. تعرف التكنولوجيا بأنها مجموع التقنيات والمهارات والأساليب الفنية والعمليات المستخدمة في إنتاج البضائع أو الخدمات أو في تحقيق الأهداف، مثل البحث العلمي. يمكن أن تكون التكنولوجيا هي المعرفة بالتقنيات والعمليات وما شابه ذلك، أو يمكن تضمينها في الآلات للسماح بالتنشغيل دون معرفة تفصيلية لأعمالها. يُشار إلى الأنظمة مثل الآلات التي تطبق

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

التكنولوجيا عن طريق أخذ مدخلات وتغييرها وفقاً لاستخدام النظام، ثم إنتاج نتيجة، على أنها أنظمة تقنية أو أنظمة تكنولوجية^(١).

استعمالات التكنولوجيا

تعتبر التكنولوجيا مهمة لأنها تستخدم في جميع مجالات الحياة العملية. عندما تتأمل روتينك اليومي وتحصي جميع أدوات التقنية التي تستهلكها في يوم واحد فقط ستدرك مدى أهمية التقنية عند استخدامك للهاتف أو مشاهدة التلفاز أو قيادة السيارة أو استخدام الحاسب أو أي آلة كهربائية. في الواقع، يوماً بعد يوم يزداد اعتمادنا على التقنية سواء خلال التواصل أو المواصلات أو البحث عن أي معلومة أو حتى التسلية.

تعرف التقنية بطريقتين: بأنها «السعي وراء الحياة بطرق مختلفة عن الحياة»^(٢) كما يمكن تعريفها بمفهوم أوسع بأنها الأشياء الموجودة بنوعيتها، المادية واللامادية، التي تم تخليقها بتطبيق الجهود المادية والفيزيائية للحصول على قيمة ما. في هذا السياق، تشير التقنية إلى المعدات والآلات التي يمكن استعمالها لحل المشاكل الحقيقية في العالم^(٣).

(١) منير البعلبكي؛ رمزي البعلبكي. (2008) المورد الحديث بالعربية والإنجليزية (ط. ١). بيروت: دار العلم للملايين. ص. ١٢٠٨. ISBN 978-9953-63-541-5. OCLC 405515532.

(٢) Stiegler (1998). Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus. Stanford University Press.. 17, 82. ISBN 0-8047-3041-3.

(٣) industry, Technology and the Global Marketplace: International Patenting Trends in Two New Technology Areas". Science and Engineering Indicators 2002. مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية.

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

المبحث الأول: استخدام التكنولوجيا الحديثة في حفظ وتحليل وارشفه الوثائق التاريخية.

تمهيد:

فرضت ثورة القرن الحادي والعشرين التكنولوجية والتي شهدت نضج الثورة الصناعية الثالثة واندلاع الثورة التكنولوجية الرابعة والخامسة فرضت على مجال إدارة الوثائق مجموعة من التحديات التي ينبغي له أن يستوعبها، ويلبي متطلباتها، وكان الحرص على عرض هذه التحديات بطريقة مركزة، تعكس الأبعاد القانونية والاصطلاحية والتكنولوجية والأمنية التي طرأت على مجال إدارة الوثائق^(١).

المطلب الأول: مفهوم الأرشفة الإلكترونية.

مفهوم الأرشفة الإلكترونية الأرشفة الإلكترونية بالإنجليزية (electronic archiving) هي عملية إدارة السجلات والملفات التي يجب توفير الحماية والصيانة لها، وإمكانية الوصول إليها في أي وقت^(٢)، لذلك فإن طريقة الأرشفة الإلكترونية للبيانات ما هي إلا نقل ما هو محل للاستخدام بشكل مستمر ونشط إلى جهاز تخزين منفصل، وذلك من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل، أو هو نقل لبيانات قديمة لم تعد تستخدم في الوقت الراهن، إلا أنها مهمة بالنسبة للمؤسسة المالكة لها إذ تحتاج إلى الرجوع إليها في المستقبل^(٣). وتقنيات الأرشفة الإلكترونية تتم في الغالب فيها نقل الملفات دون الاتصال بالإنترنت وذلك لأغراض قانونية، ليتم حفظها على الأشرطة أو

(١) نرمين إبراهيم علي، مرجع سبق ذكره، ص ٥١

(٢) "the True Meaning of Electronic Archiving", infinitecm., 9/6/2011,

Retrieved 6/3/2021. Edited.

"DEFINITION data archiving", searchdatabackup, Retrieved 6/3/2021..(٣)

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الأقراص المضغوطة وغيرها من وسائط التخزين، وتعد الأرشفة جزء من دورة حياة المعلومات، حيث إنها تمثل المرحلة النهائية من هذه الدورة، ولعملية الأرشفة الكثير من الأسباب الوجيهة منها، قد يتطلب القانون الاحتفاظ بها لفترات زمنية محددة، وقد تتطلب عمليات التدقيق الداخلية والخارجية هي الأخرى الاحتفاظ بالملفات أو الحفاظ على بعض المعلومات كجزء من التاريخ (١). تعد عملية الأرشفة الإلكترونية جزء من دورة حياة المعلومات، حيث تمثل المرحلة النهائية من هذه الدورة، للمحافظة على بيانات وملفات مهمة وقيمة. ولعل من بين أهم أهداف الأرشفة الإلكترونية، هو إنشاء مستودع لحفظ البيانات والملفات حتى يتم الوصول إليه مستقبلاً، كما وتساعد الأرشفة الإلكترونية على تقليل تواجد البيانات المادية الزائدة عن الحاجة وغير المستخدمة داخل مكان العمل، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين وزيادة الإنتاجية، كما تساعد على توفير وسائل فعالة وسهلة للوصول الفوري للبيانات، حتى وإن كان الوصول لهذه البيانات يتم من خلال الأجهزة المحمولة. أيضاً تساعد الأرشفة الإلكترونية على تقليل المخاطر التي يمكن أن تواجهها الدوائر والشركات أثناء العمل، مثل تغيير المتطلبات التنظيمية والإفصاح عن السجلات السرية، كما ويمكنها تعزيز وسائل الحماية الأمنية لهذه المعلومات عن طريق فرض سياسة معينة من الأمان تتيح لأشخاص معينين وحدهم الوصول لهذه البيانات أو المعلومات (٢). وتجدر الإشارة إلى أن أرشفة البيانات إلكترونياً تختلف عن النسخ الاحتياطية للبيانات، والتي هي عبارة عن نسخ من البيانات، فعلى الرغم من أن كلاهما يعتبر تخزين ثانوي ذو أداء أقل وسعة أعلى إلا أن لكل واحد أغراض مختلفة، إذ تملأ المحفوظات من أجل الاحتفاظ بالبيانات في

"Archiving, Document Management, and Records Management", (١)
stangarfield, Retrieved 6/3/2021.

Electronic Archiving", home, Retrieved 6/3/2021..(٢)

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

حين يتم استخدام النسخ الاحتياطية لحماية البيانات من التلف^(١). تختلف عملية الأرشفة الإلكترونية عن عملية النسخ الاحتياطي للبيانات، فالأولى هي من أجل الاحتفاظ بالبيانات وتسهيل الوصول إليها، في حين الثانية تهدف لحمايتها من التلف والضياح^(٢). و تبدأ المرحلة الأولى في عملية الأرشفة الإلكترونية بمرحلة الاستيعاب، وهي إعداد المعلومات المطلوب أرشفتها وهي عملية تتطلب الكثير من عمليات التحقق والتحكم في الصلاحية لضمان نجاح عملية الحفظ على المدى الطويل، حيث تهدف عملية إدارة البيانات وتخزين الأرشيف للتخزين الفعلي للمعلومات وقاعدة البيانات^(٣). تبدأ بعد ذلك مرحلة التخطيط للحفظ الذي يهدف إلى مراقبة جميع جوانب البيانات وما تحويه من معلومات ومحتوى، ولتفادي أية مشكلة تتعلق بالحفظ على المدى البعيد وبعدها تبدأ مرحلة التنفيذ بما يطلق عليه بإنشاء وهو المكان الذي يجب أن تبدأ فيه عملية الأرشفة الإلكترونية والحفظ على المدى الطويل واخيراً تبدأ عملية الحفظ والأرشفة، وتصبح هذه العملية أكثر كفاءة كلما كان الاهتمام بقضايا التنسيق والتوحيد القياسي ووصف البيانات وتخطيط المستندات دقيقة وموحدة، حيث تسهل وبشكل كبير عملية إدارة المعلومات على المدى القصير والطويل^(٤).

تبدأ مراحل الأرشفة الإلكترونية من عملية تحديد المحتوى وإنشاء والفهرسة ومن ثم التخزين والحفظ وتحديد إمكانية الوصول بسهولة وببسر. مميزات الأرشفة الإلكترونية لعلمية الأرشفة الإلكترونية الكثير من المميزات من بينها

"DEFINITION data archiving", searchdatabackup, Retrieved 6/3/2021. (١)

"An Information Life-Cycle Approach: Best Practices for Digital (٢)
Archiving", quod.lib, Retrieved 6/3/2021. Edited.

"Six practical steps for creating a compliant archival system", docbyte, (٣)
Retrieved 6/3/2021.

Ibid (٤)

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الامتثال: يمكن أن توفر عملية الأرشفة سجلات أكثر شمول وفي ذات الوقت استرجاع فوري لها^(١). تمتاز كلفة التخزين في الأرشفة الإلكترونية بأنها قليلة والسبب في ذلك يعود إلى إنها تعتمد على وسيط تخزين منخفض التكلفة عالي السعة، حيث يمكن تخزين أرشف البيانات على محركات أقراص صلبة قليلة التكلفة، أو وحدة تخزين ضوئية تسهل البحث عن المعلومات كما توفر مساحة أكبر للمكتب أو الشركة إذ يؤدي إزالة المستندات والملفات الورقية إلى توفير مساحة ، ومع ما تقدمه عملية الأرشفة الإلكترونية من تقنيات حديثة ومميزات كثيرة إلا أنه ينصح الكثيرين بالاحتفاظ بنسخ ورقية خاصة لتلك الملفات التي تمثل قيمة وأهمية كبيرة.

الإ أن الأرشفة الإلكترونية لم تسلم من السلبيات ، منها ما يتعلق بالتكلفة المادية لعمليات الأرشفة الإلكترونية، خاصة إذا ما كان هنالك كميات هائلة من البيانات التي تحتاج إلى المسح الضوئي من أجل تحويلها إلى تنسيق رقمي، إذ أن الأجهزة اللازمة للقيام بهذه المهمة ليست رخيصة الثمن فضلاً عن التكلفة المادية كما إن العيب الكبير الذي يشوب الأنظمة الإلكترونية هو العمر الافتراضي القصير نسبياً لكل من هذه البرامج والأجهزة، حيث تتطلب هذه الأجهزة استبدالها في مدة قصيره واخيراً ما يتعلق بنظام الأمن والحماية الواجب توفره لها، وما قد تتعرض له من مخاطر الاختراقات والتي قد تنتهي بوقوع المعلومات السرية أو الهامة في الأيدي الخطأ^(٢).

^(١) "Pros and cons of electronic document storage",
accessrecordsmanagement, Retrieved 6/3/2021.
Ibid ^(٢) .

المطلب الثاني: التراث والمحفوظات الثقافية

يشير مصطلح التراث الثقافي إلى الأصول القديمة والتحف والسمات المتعلقة بالعلاقات داخل مجموعة أو مجتمع معين ومظاهرها من حيث الناتج المادي والأدبي الذي يميزه ، حيث يتم تضمين الأصول الملموسة مثل الأشياء المعمارية المباني والآثار والمناظر الطبيعية المنتجات العلمية / الأدبية مثل المخطوطات والأصول الطبيعية ذات الأهمية الثقافية مثل التنوع البيولوجي والمناظر الطبيعية ، وكذلك الأصول غير الملموسة مثل الفولكلور والتقاليد واللغات و اللهجات والحرف (١).

ويعتبر التراث الثقافي هو عنصر أساسي للهوية الوطنية. يمكن أن يكون بمثابة عامل موحد في بناء الأمة وقد يحدد الطريقة التي تنظر بها مجموعة اجتماعية معينة إلى نفسها وينظر إليها الآخرون كما أنه عامل محدد في تاريخ الأمة، و ينتقل التراث الثقافي من جيل إلى آخر ، وبالتالي من المفترض أن يخضع للحفاظ المستمر ضد التدمير المحتمل الطبيعي والاصطناعي، كما تظهر التجربة وعلم الآثار ، فإن استعادة التراث الثقافي ليست مهمة سهلة ، حتى على المدى القصير ، في غياب جهود الحفظ المتعمدة والمنهجية. عندما تضرب الكوارث الطبيعية وتعرض الأرواح والبقاء القومي للخطر ، لا يملك الناس عادة الوقت والموارد لرعاية تراثهم الثقافي (٢). يبدو أن هذا يشير إلى أن جهود الحفاظ على التراث الثقافي يجب أن تكون مستمرة ، وأن

The Wikipedia. Cultural Heritage (١)
http://en.m.wikipedia.org/Cultural_heritage. Jan 2014

Chou, R. "Preserving Digital Cultural Heritage: A Call for Participatory (٢) Models". Library Student Journal, San Jose State University. September 2012. <http://www.librarystudentjournal.org/index.php/ljsj/article/view/>

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

تكون جزءًا من الأنشطة اليومية للكيانات المعنية. في حين أن الحفاظ على التراث الثقافي يمكن أن يكون له مظاهر مختلفة ، فإننا مهتمون أكثر بالأرشفة كأسلوب الحفاظ الرئيسي لمقتنيات التراث الثقافي (على سبيل المثال مواد الصوت والفيديو حيث لا تكون وسيلة التخزين نفسها ذات أهمية حقيقية) وكذلك كأداة مساعدة في الحفاظ على القطع الأثرية المادية مثل المستندات والمباني والحرف وما شابه ذلك.

أدركت العديد من البلدان أهمية جهود الأرشفة المستمرة في وقت مبكر ، وانخرطت في بناء الأرشيف لدرجة أن الأرشفة أصبحت تخصصًا علميًا بالنسبة للآخرين^(١)، وخاصة في العالم النامي ، غالبًا ما تكون جهود الأرشفة متقطعة وليست مستدامة ، على الرغم من ارتفاع مستوى الخطر على التراث الثقافي في هذه البلدان بسبب عدم الاستقرار السياسي، كان الحفاظ على التراث الثقافي مهنة مهمة في البلدان الصناعية لقرون حتى الآن^(٢). جاء ذلك نتيجة إدراك الحاجة إلى نقل التراث الثقافي إلى الأجيال القادمة في أقرب شكل ممكن إلى شكله الأصلي. وهكذا ، فإن أرشفة المخطوطات وأنواع أخرى من وسائل الإعلام فيما بعد ، والثقافة الشعبية والحفاظ على المناظر الطبيعية والتنوع البيولوجي والتحف الأثرية قد حظيت بأهمية كبيرة في دول مثل ألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة وغيرها. وهناك جهود لدعم الحفظ على المستوى المحلي والدولي، للحفاظ على التراث الثقافي في العديد من البلدان النامية

^(١) James, R. (maintainer) "History of Archives, Recordkeeping and Records- A Wiki." 2013. <http://tinyurl.com/sqgtl>
^(٢) - CORDIS. "Access to and preservation of cultural heritage 25 European research projects." ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/digicult/digicult-fp6-projects_en.pdf

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

مثل نيجيريا في إفريقيا والهند وكوريا والصين في آسيا والبرازيل في أمريكا اللاتينية
ومصر في المنطقة العربية^(١).

المطلب الثالث : علاقة تكنولوجيا المعلومات بالعمل الأرشيفي

ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو أنها تقدم تقنيات وأساليب تسمح بالمزيد من الحفاظ
على التراث الثقافي بنجاح ، بما في ذلك ما يلي:

أولاً- نهج موحد لأنواع مختلفة من الوسائط: نصية وصوتية وصورة وفيديو
بالإضافة إلى بيانات الموقع وبيانات مختومة بالوقت والتي يمكن تخزينها ومعالجتها
جميعاً في نفس النظام المحوسب.

ثانياً- إمكانات تخزين ميسورة التكلفة وغير محدودة عملياً ، هذا يجعل من الممكن
تخزين كميات كبيرة من البيانات المطلوبة لأي أرشيف بحجم معقول ، ويسمح أيضاً
بتكرار البيانات للحماية من الخسائر المحتملة.

ثالثاً- الطبيعة الرقمية لمنتجات تكنولوجيا المعلومات وممارسات النسخ الاحتياطي
والنسخ السائدة تسمح بالحفاظ على البيانات بجودة جيدة عملياً إلى أجل غير مسمى.

رابعاً- لم تعد منتجات تكنولوجيا المعلومات والوصول إلى الإنترنت مقتصرة على
الأذكىء من الناحية الفنية أو لأولئك الذين يستطيعون تحمل تكاليفها ، ولكنها متاحة

^(١) Rizq, N. "Cultural Heritage and Sustainable Development." *Cultural Heritage and Development in the Arab World* (Hassan, Fekri, de Trafford, Aloisia, and Youssef, Mohsen (eds)). Bibliotheca Alexandrina, 2008.
http://archnet.org/library/documents/one-document.jsp?document_id=13021
<http://archnet.org/library/pubdownloader/pdf/13021/doc/DPC3428.pdf>

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

عملياً للجميع. يمكن الوصول من خلال أجهزة متعددة الاستخدامات مثل الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية. وهذا يسمح للكثيرين بالوصول إلى المواد المفتوحة والمساهمة في عملية الحفاظ على التراث الثقافي حتى من الأماكن البعيدة.

خامساً- إمكانيات الربط الشبكي ، بما في ذلك الوصول متعدد النقاط إلى المواد الأرشيفية من خلال روابط على بوابات التراث الثقافي الشعبي (١).

ومع ذلك ، فإن النظر إلى تكنولوجيا المعلومات على أنها مساهم إيجابي بالكامل في الحفاظ على التراث الثقافي قد يكون مفرط التفاؤل. في جميع المجالات الأخرى التي تم فيها استخدام تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع ، كان هناك العديد من الآثار السلبية المحتملة ، الناتجة عن الإعداد غير الكافي والآراء المنحرفة حول إمكانيات تكنولوجيا المعلومات وحدودها. عادةً ما يكون لتكنولوجيا المعلومات تكلفة: الوصول الأفضل يعني أيضاً المزيد من محاولات الوصول الخبيثة المتكررة إلى البيانات ومحاولات التلاعب بها غير المصرح به ؛ إساءة تفسير دور تكنولوجيا المعلومات كغاية وليس كأداة ، تأخيرات النشر ، وعدم التطابق بين التقنيات والأهداف ، وحقوق الوصول غير الواضحة أو الموثقة بشكل سيئ والمخاوف المتعلقة بالخصوصية ، بالإضافة إلى ذلك ، تعد البيانات التي تم إنشاؤها بواسطة تقنية المعلومات بحد ذاتها قطعة أثرية تحتاج إلى الحفظ بشكل آمن (٢).

(١) Reda, M. "Egyptian Archives Go Digital." *Information Management Journal*; Vol. 44 Issue 2. Mar/Apr 2010.

<http://connection.ebscohost.com/c/articles/48722419/egyptian-archives-go-digital>
UNESCO. *Using Space Technology for the Conservation of Natural and Cultural Heritage*. (٢)

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

المبحث الثاني: استخدام التكنولوجيا الحديثة في البحث واكتشاف الخبيثة المدفونة او المطموسة بآثار احدث واستخراجها

تمهيد:

تخلى العالم عن طرق البحث التقليدية مثل المسح بالعين المجردة والحفر والتنقيب العشوائي، إذ تضمن لنا التكنولوجيا الحديثة الحفاظ على الآثار من التلف، واختصار وقت البحث، وتوسيع نطاقه. ومن أهم التقنيات التي يستخدمها علماء الآثار اليوم: تحليل التربة ومسح الليدر وإنترنت الأشياء، وذلك للإجابة عن جميع التساؤلات في ذهن علماء الآثار إضافةً إلى الحفاظ على الآثار.

المطلب الأول: أهمية علم الآثار للمجتمع الحديث

تمكننا دراسة الآثار التي يبلغ عمرها مئات بل آلاف السنين من فهم العوامل التاريخية التي أثرت في أسلافنا وكيف تفاعلوا معها، لأن مجتمعنا الحديث هو نتاج للأحداث التاريخية.

تعمل التكنولوجيا الحديثة على تحسين تقنيات الحفظ، وتسمح أيضاً للباحثين بالعودة إلى الموقع للإجابة عن أسئلة إضافية. ما يوسع دور علماء الآثار في المجتمع.

http://www.unesco.org/science/remotesensing/upload/files/brochure_entiere_revue.pdf 2001

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

يكافح علماء الآثار اليوم ضد تغير المناخ، ويكتشفون كيف تطورت الثقافات، ويستخدمون التكنولوجيا لفهم التطور البشري فهمًا أفضل. يتناول البحث دور التكنولوجيا في تطوير علم الآثار، لتعزيز معرفتنا بالحضارات القديمة (١).

المطلب الثاني: التقنيات الحديثة المستخدمة في التنقيب عن الآثار

تمهيد:

معظم ما يعرفه الناس من مقدمة وخاتمة عن علم الآثار، ان عالم الآثار هو الشخص الذي يقضي معظم وقته على ركبتيه يعمل على التنقيب بشق الأنف عن المواقع والمناطق الأثرية، ولكن على الرغم من أن التنقيب لا يزال أحد أساليب البحث الرئيسية في علم الآثار، وذلك أنه لا يخلو من المشاكل، فهو بطيء ومكلف ويمكن أن يغطي فقط مناطق صغيرة نسبيًا من الموقع، والأمر الأكثر إشكالية هو أنه يدمر الكثير من الأدلة التي نعتمد عليها، ولا أحد يستطيع أن ينكر الدور الذي تقوم به التكنولوجيا من استخداماتها للأجهزة الحديثة والمعاصرة في مجال علم الآثار بصفة خاصة حيث أسهمت تلك الأجهزة في توفير الكثير من الجهد والمال في الكشف عن المناطق الأثرية واستخراج ما بها من كنوز فضلا عن توفير الوقت الأمر الذي يمكن العرض له في الأتي :

أولاً: النمذجة ثلاثية الأبعاد للوثائق القديمة

قديمًا، كافح أمناء المتاحف وعلماء الآثار في فحص القطع الأثرية دون إتلافها، خاصةً اللقافات الرقيقة، إذ تكون هشّة جدًا لدرجة أن أحيانًا لم يكن يجرؤ على

(١) مقال بعنوان أهمية التكنولوجيا في علم الآثار في ٢٥/١/٢٠٢٣، ترجمة ضحى عبد الكريم، <https://www.ibelieveinsci.com>

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

التعامل معها أو محاولة قراءتها، خشية إتلافها، أما اليوم فقد أصبح للنمذجة ثلاثية الأبعاد المتقدمة والتصوير المقطعي المحوسب تأثير كبير في فهمنا للثقافات القديمة. إذ أصبح من الممكن فحص الوثائق الأثرية وقراءة ما بداخلها بالكامل دون الخوف من إتلافها. تمكّن النصوص الخفية علماء الآثار من فهم اللغات فهمًا أفضل، وتحديد أنماط المواد (١).

ثانياً: التصوير الطيفي الفائق لاستكشاف المخطوطات

من المشكلات التي تواجه علماء الآثار، وجود مخطوطات من عدة طبقات، ما يصعب استكشاف ما هو مكتوب في الطبقات السفلية، إذ لم يكن من المألوف استخدام التقنيات الفنية لإعادة رسم ما هو مكتوب، أو إعادة استخدام الورق. تتيح تقنية التصوير الطيفي الفائق الوصول إلى المخطوطات ومعرفة ما تحويه دون إتلاف السطح الخارجي، من ثم تمكن إعادة رسم ما تحويه هذه المخطوطات التصوير الطيفي الفائق هو تقنية تتضمن التقاط صور عالية الدقة بأطوال موجية مختلفة، عند الجمع بين هذه الصور، يمكن للباحثين رؤية الطبقات الخفية. حالياً تُستخدم تقنية التصوير الطيفي لتحليل نصوص الحضارات الأمريكية ما قبل الاستعمار الأوروبي (٢).

(١) السابق

(٢) السابق

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

ثالثاً: تطوير إنترنت الأشياء تحت الماء

إن المعدات المستخدمة في التنقيب عن الآثار الموجودة تحت الماء عالية التكلفة، خاصةً عالية الجودة منها، من ثم يصعب على العلماء إجراء أبحاث واسعة المدى عن الحضارات وآثارها المغمورة.

يعمل بينيديتو ألتوا، رئيس الهندسة الصناعية في جامعة فلورنسا على تحسين الأجهزة والبرامج الخاصة بتكنولوجيا علم الآثار. في مقال لصحيفة الجارديان، يشرح ألتوا كيف تختلف تقنية «أركيوسب»^١. الجديدة عن المركبات الأخرى تحت الماء، ويوضح طريقة عمل هذه الأجهزة^(٢). يتميز أركيوسب بأنه أصغر وأخف وزناً، وأرخص بكثير من معظم المركبات تحت الماء، ما يجعله في متناول الباحثين الذين لا يستطيعون شراء غواصة أو استئجارها.

هذه المركبات ذاتية القيادة. فور أن تغوص في الماء تتواصل المركبات معاً، ما يخلق إنترنت الأشياء تحت الماء، إذ ترصد الروبوتات ظروف الموقع، وتتخذ قرارات بشأن أفضل طريقة لمسح المنطقة للعثور على الآثار. يسمح هذا النوع من تقنية إنترنت الأشياء للعلماء بفهم الظروف تحت الماء فهماً واضحاً.

(١) أركوس (بالفرنسية Archos): هي شركة فرنسية تأسست سنة ١٩٨٨ من قبل هنري كروهاس

تعمل شركة أركوس على تصميم وتصنيع الإلكترونيات الاستهلاكية، وتشمل منتجاتها: مشغلات الموسيقى الرقمية، وأجهزة تخزين البيانات المتنقلة، كما تقوم أيضاً بتصنيع الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية بنظام ويندوز وأندرويد أركيوسب أحد أجهزتها، المصدر ويكيبيديا الموسوعة الحرة
(٢) السابق

يستغرق التنقيب عن المدن والحضارات بالطرق التقليدية عدة سنوات، إضافة إلى المخاطر المتعلقة به، إذ قد يسبب إتلاف هذه المعالم التاريخية، لكن التقنيات الحديثة تمكننا من تلافي هذه المشكلات، ومن أهم الأدوات الرئيسية التي تمكن علماء الآثار من اختصار الوقت تقنية «ليدر»، اختصاراً لـ «الاستكشاف وتحديد المدى بالليزر». طُورت تقنية ليدر عام ١٩٧٠، وهي نوع من تقنية المسح بالليزر تحمل جواً^(١).

رابعاً: تحليل التربة

يستخدم علم الآثار أيضاً لتحديد كيفية انتشار الثقافات والمعلومات في العصور القديمة. مثلاً، يدرس باحثو جامعة بورنموث مدينة الزهراء، وتحديدًا القصور الإسلامية في العصور الوسطى في جنوب إسبانيا. تحتوي القصور الإسلامية على الكثير من الزخارف المعقدة والمعالم الفنية مثل البلاط المزجج. باستخدام تقنية التحليل الطيفي للأشعة السينية المحمولة، بوسع العلماء إجراء تحليل كيميائي دقيق لفهم مكونات التربة، بدراسة هذه المواد، يمكن للباحثين التعرف على الحضارات التي ابتكرت هذه التقنيات، وأماكن وجودها^(٢).

المطلب الثالث: التنقيب بالوسائل الحديثة في المدافن دون انتهاك حرمة الموت

تُعد المقابر الأثرية من أهم الأماكن التاريخية، إذ تبين لنا ماهية الحضارات والثقافات. من أهم المشكلات التي واجهت علماء الآثار أن في أثناء التنقيب عن

(١) السابق

(٢) مقال بعنوان أهمية التكنولوجيا في علم الآثار في ٢٥/١/٢٠٢٣، ترجمة ضحى عبد الكريم،

<https://www.ibelieveinisci.com>

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الحفائر بالطرق التقليدية تزداد احتمالية إتلافها، لكن مع التطور التكنولوجي، خصوصًا التقنيات الأثرية الحديثة، أصبح من الممكن تلافي تدمير القطع الأثرية، والاستكشاف تحت الماء، وتحت الأرض دون انتهاك الموتى. إن التعرف على طرق الدفن في الثقافات المختلفة هو جزء من فهم المجتمعات ذاتها.

تؤكد هذه الخرائط النظرية حول إيمان هذا المجتمع بالبعث بعد الموت. سابقًا، لم يكن من الممكن اكتشاف ممارسات الدفن بواسطة التنقيب المادي الفعلي، لكن مع التكنولوجيا الحديثة أصبح الأمر ممكنًا (١).

البصمات الجنائية تحدد مستخدمي الأدوات:

العثور على الأدوات والحفائر ليس المشكلة الوحيدة التي تواجه علماء الآثار، بل عليهم أيضًا معرفة استخدامات هذه الأدوات وإلى أي عصر تنتمي؟ ومن كان يستخدمها؟ أجاب باحثو معهد ماكس بلانك للأنثروبولوجيا التطورية عن هذه التساؤلات حيث تسمح التكنولوجيا الحديثة بتحليل آثار مجتمعات تعود إلى ٥ آلاف عام، وهي فترة زمنية يصعب فيها توفر أدلة الحمض النووي (٢).

ما دور التقنيات الحديثة في اكتشاف الآثار؟

في الواقع، يستخدم علماء الآثار مجموعة متنوعة من التقنيات الأخرى للتحقيق في كل من المواقع الفردية والمناظر الطبيعية بأكملها، فعلى سبيل المثال،

(١) نورهان ناصر، دور التقنيات الحديثة في اكتشاف الآثار Modern Technologies Applied Archaeological
<https://www.almrsl.com/post/category/tech%20to>
(٢) السابق

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

يمكن للتصوير الجوي لحقل مزروع أن يكشف عن تفاصيل خفية لأن المحاصيل تنضج بشكل مختلف في المناطق فوق الجدران أو الخنادق المدفونة^(١).

فمهمة علماء الآثار ليست بالسهلة ، بالإضافة الى ما سبق يقومون ايضا بالتحقيق في المواقع التاريخية وما قبل التاريخ والبقايا المادية لفهم الروابط البشرية بالماضي والحفاظ على ثقافات الماضي، ولذلك يستخدمون مجموعة متنوعة من تقنيات الاستخراج أو الحفر، وإذا سمح الوقت والمال ايضا ، يمكن أن يؤدي استخدام تقنيات متعددة إلى تقييم أكثر دقة للرواسب الأثرية الباقية، على سبيل المثال ، قد تظهر المباني الحجرية بوضوح في مسح GPR بينما قد لا تظهر الحفر والخنادق على الإطلاق ولكنها تكون واضحة في مسح المغناطيسية.

ولا يمكن للتقنيات توفير تواريخ آمنة، ومع ذلك ، فإن استخدام النتائج يمكن علماء الآثار من وضع خنادق التنقيب الخاصة بهم بدقة للإجابة على أسئلة محددة مع تقليل تدمير السجل الأثري^(٢).

^(١)نورهان ناصر، دور التقنيات الحديثة في اكتشاف الآثار Modern Technologies Applied to Archaeological
<https://www.almrsal.com/post/category/tech>

^(٢) نورهان ناصر، دور التقنيات الحديثة في اكتشاف الآثار Modern Technologies Applied to Archaeological
<https://www.almrsal.com/post/category/tech>

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

المبحث الثالث: التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

تمهيد:

من المسلم به أن القانون وليد البيئة التي نشأ فيها ، فالقاعدة القانونية وليدة الواقع الاجتماعي، السياسي، الاقتصادي و الثقافي للمجتمع، تتفاعل معه تطورا وثباتا، إيجابا و سلبا. غير أن هذه المسلمات لم تعد العامل المؤثر الوحيد في إنشاء القاعدة القانونية، بل ظهرت عوامل كثيرة أصبحت تلعب دور المحرك في بلورة النصوص القانونية، و على رأسها المد التكنولوجي المتنامي، الذي يتميز بالعدد الغزير للمعلومات و المصطلحات العلمية والتقنية. وأمام تعقدها وتشعبها الكثيف. بسبب دقة معطياتها التي لا نهاية لها، وقف القانون عاجزا بل أميا في حل منازعاتها وفك ألغازها و تفسير حثيياتها ومخرجاتها، ما جعله يستند في كل مرة بالخبرة العلمية للخروج من هذه الضائقة. و من المعلوم أيضا أن سن القانون وتطبيقه واستيعابه يتطلب مرور فترة طويلة من الزمن حفاظا على حرمة التعدي على المراكز القانونية واستقرارها. لكن سرعة الوتيرة الناتجة عن التطور التكنولوجي وجهل مخرجاته تتموقع في منظور زمني آخر. ويصبح الخلل كامنا في أن القوانين لا تتماشى و سرعة الفكر التكنولوجي الزائد في التطور،

ما يعرض كل قانون جديد للتجاوز والنقد، و ربما حتى التعديل أو الإلغاء حسب درجة دقة التفاصيل والجزئيات التي لم يستطع الإلمام بها^(١).

(١) وسيلة قنوفي، جدلية القانون و التكنولوجيا. بين التكامل و التحايل، المجلة لجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 57 ، العدد 05 ، السنة، 2020 ص ٧٨-٧٩

المطلب الأول: وظيفة القانون

بداية لا يمكن إنكار أن للقانون وظيفة تقليدية تتجلى في " الوظيفة الردعية "، و التي تتمثل أساسا في الصبغة الجزائية التي تطبعه . و تظهر هذه الوظيفة المنوطة بعهدة القانون كأداة لتسليط العقاب على السلوك المنحرف، الذي يهدد أمن المجتمع و النظام العام والاستقرار داخله . ومن هذه الزاوية يقترن مفهوم هذه الوظيفة بوجود آليات للنهي، وبمظاهر القوة ذات الطابع الزجري . غير أن التكريس المجحف لهذه الدلالة الردعية للقانون ، يجعل منه مجالا للإستنكار والعصيان، باعتبار أن القانون قد أضحى داخل هذه المجتمعات مجالا للقمع ولإغتراب، و هو ما يؤدي إلي هجر القاعدة القانونية نظرا لعدم تقبلها من قبل الأفراد (١). كما يؤدي القانون " وظيفة حمائية " ، تتجلى من خلال التدخل في وضع أحكام أو قواعد تحمي المراكز القانونية للأشخاص، ينتفع بها الطرف الضعيف، منعا للتعدي عن حقوقه و حرياته الأساسية . وهو ما يجعل تدخل القانون مقترنا بمبادئ سامية ومن الأكد أن جودة الحياة المادية قد تحسنت بشكل ملحوظ في القرن الماضي ومطلع القرن الحالي، بسبب التقدم التكنولوجي، إلا أن هذا التحسن لم يرافقه بالضرورة تحسن مماثل في البيئة الإنسانية العامة، تتمثل خاصة في تحقيق العدل و الإنصاف المساواة، و العمل على تكريسها و تبنيتها و تجسيدها داخل المجتمع (٢) أما الوظيفة المعاصرة للقانون فهي " وظيفة التكيف مع لغة العصر "تجسيدا للتحويلات الجذرية التي تعرفها المجتمعات نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية.حتى يساهم في الدفع نحو التقدم و الرقي الاقتصادي و

(١) اسماعيل الهدار، وظيفة القانون في المجتمعات العربية ، مقال نشر في جريدة الرأي المغربية بتاريخ 03 مارس 2018 ، متوفر على الرابط،

<https://www.maghress.com/alrai/101788>

(٢) Philippe Jestaz, Le droit, « Connaissance du droit », 10e edition, Dalloz, coll. Paris , 2018, 175 p.

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الاجتماعي . لكن هذه الوظيفة لاتزال محدودة في الكثير من التشريعات بسبب الأسس التقليدية في سن التشريعات^(١).

تلعب التكنولوجيا في جميع هذه المسائل دورا منبها أو مؤشرا للتطورات الواضحة، من غير أن تمس بجوهر القانون وروحه وماهيته. وتبعاً لارتباط القانون بالتكنولوجيا، صارت خصائصه تساعد على الرجوع إلى الخبراء وإشراكهم في وضعه وتأويله وتطبيقه. كما أفرزت تخصصات واضحة في نطاق المهن القضائية والعمل الفقهي والتدريس الجامعي، ودفعت القانونيين والمهتمين الآخرين إلى التعاون الطبيعي مع المختصين الجدد الذين صار لهم نوع من النفوذ لا يسهل إغفاله، بحيث صارت قدرة القانون على التأقلم مع التطورات التكنولوجية تتسم بحيوية واضحة. ويجد العلماء وخبراء التكنولوجيا في هذا الوضع إمكانية التعاون والتواصل مع رجال قانون قادرين على ربط الصلة معهم وتبسيط صعوبات الاصطلاح والتعبير والتنظير والصياغة والمعالجة المنسجمة بصفة عامة^(٢).

المطلب الثاني: التطور التاريخي للقانون

إن التاريخ القانوني أو تاريخ القانون هو دراسة كيفية تطور القانون وأسباب تغييره، ويرتبط تاريخ القانون ارتباطاً وثيقاً بتطور الحضارات ويقع في السياق الأوسع للتاريخ الاجتماعي، وقد كان بعض الفقهاء والمؤرخين للعملية القانونية ينظرون للتاريخ القانوني على أنه تسجيل لتطور القوانين والتفسير العملي لكيفية تطور هذه

Voir: Bertrand Warusfel , Le Droit Des nouvelles technologies : entre (١) technique et civilization p3, disponible sur le lien : http://www2.droit.parisdescartes.fr/warusfel/articles/dttechno_warusfel02.pdf, consulté le 19/01/2020.

(٢) ماجد احمد الزامل، تأثير التكنولوجيا على القانون، الحوار المتمدن- مرجع سبق ذكره،

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

القوانين مع فهم أفضل لأصول المفاهيم القانونية المختلفة، فيما يعتبره البعض فرعاً من فروع التاريخ الفكري، ونظر مؤرخو القرن العشرين إلى التاريخ القانوني بطريقة أكثر سياقية تتماشى مع تفكير للتاريخ الاجتماعي، فقد اعتبروا المؤسسات القانونية نظاماً معقدة من القوانين، والرموز واعتبروا أن هذه العناصر تتفاعل مع المجتمع لتغير مفاهيم معينة من المجتمع المدني أو تبنيتها أو مقاومتها أو تعزيزها، واتجه هؤلاء المؤرخون القانونيون لتحليل تاريخ القضية من منظور أبحاث العلوم الاجتماعية، وذلك باستخدام أساليب احصائية، وتحليل الفوارق الطبقة بين الخصوم في العمليات القانونية، من خلال تحليل نتائج القضايا، وتكاليف المعاملات، وعدد القضايا التي تمت تسويتها، وشرعوا في تحليل المؤسسات القانونية، والممارسات، والاجراءات، والمذكرات التي تعطينا صورة أكثر تعقيداً للقانون والمجتمع من التي يمكن أن تصل إليها دراسة الفقه القانوني، والسوابق القضائية، والقوانين المدنية^(١). لذا فإن التاريخ منهجياً هو جمع معلومات من الماضي، حين يُستخدم كمجال للدراسة يصبح مجالاً لتفسير السجلات البشرية، دراسة التاريخ أصبحت تعتبر جزءاً من العلوم الإنسانية في الأكاديميات الحديثة، القانون يعني قواعد (مختلفة عن القواعد الأخلاقية) قابلة للتطبيق من خلال مؤسسات، دراسة القانون تجاوزت الحدود بين العلوم الاجتماعية والإنسانيات، اعتماداً على نظرة الشخص في البحث عن أهدافه وتأثيره، القانون ليس دائماً قابل للتنفيذ خصوصاً في سياق العلاقات الدولية قد تم تعريفه على أنه «نظام من القواعد» كمفهوم تفسيري لتحقيق العدالة، و «كسلطة» لتحقيق مطالب الناس، وحتى «كأوامر ملكية أو قيادية مدعومة بتهديد من عقوبة». لكن حين يفكر الشخص في القانون، هو فعلياً مؤسسة مركزية اجتماعية. السياسة القانونية تشمل مظاهر التفكير العملي من كل العلوم الاجتماعية تقريباً ومجالات علم الإنسان أو

(١) السابق

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الإنسانيات، والقوانين هي السياسة، لأن السياسيين هم من يضعوها. القانون هو فلسفة، لأن توجهاتهم الأخلاقية والأدبية تُشكل أفكارهم. القانون يحكي الكثير من قصص التاريخ، لأن التشريعات، الدعاوى القضائية والمدونات القانونية تشكلت عبر الزمن. (١) وعلي هذا الأساس فإن القانون والتاريخ لهم علاقة تكاملية فإن القانون يعتبر التاريخ هو العبرة عند التفكير في وضع أي قانون ، ولذا فإن إهمال الجانب التاريخي أو فقدانه يجعل التشريعات تفقد أساسها وجوهرها وقد طور الباحثون في العلوم الإنسانية العديد من مقاييس المجاميع الرقمية منها الكبير والصغير، مثال على ذلك المجاميع الرقمية للنصوص التاريخية، جنباً إلى جنب مع الطرق والأدوات الرقمية التي تستخدم لتحليلها. يشمل الهدف اكتشاف كل معرفة جديدة وتصور البيانات البحثية في طرق جديدة وكاشفة ويسمى المجال الذي تحدث فيه كثير من هذه الأنشطة بالعلوم الإنسانية الرقمية .

تعد الدراسات السياسية والقانونية بمثابة الجذور الأساسية التي تبني عليها معظم الأعمال السياسية، من الفرد والمجتمع، وما يتفرع منها من مذاهب وأيدولوجيات وأحزاب وحكومات وأشكال للدول، وتبني عليها العلاقات الدولية والدبلوماسية، ويتمكن الإنسان من تثبيت وتضمين حقوقه أمام الدولة والمجتمع والمنظمات الدولية، ومنها أيضاً تنطلق الأفكار لمعالجة النزاعات والمشاكل بين الجماعات والدول، وتنطلق الأهمية من الحاجة إلى دراسة الفكر السياسي والقانوني، وتحديد المفاهيم العامة والمفردات الخاصة لكل منهما، كما أن الفكر السياسي سابق على النظرية السياسية، ويتسم بالعمومية في الطرح (٢) . وتعد فلسفة القانون بمثابة

(١) <https://ar.wikipedia.org/w/index.php&oldid=61273280>

(٢) أسعد عبد الوهاب ، الفكر السياسي والنظرية السياسية " دراسة مقارنة" ، مجلة الفراهيدي ، ٢٧٤ ، ٢٠١٦ ، ص ٢٤٦ .

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

الباعث و المحرك وراء كل تقدم أو تطور حدث في المجال القانوني، والتي بفضلها أمكن تحطيم سلطة القوانين الحاكمة وأبديتها، وإضفاء عناصر جديدة على دلالات تفسير التاريخ وغايته في حال الحركة بعيداً عن حالة السكون، وبعيداً عن المطلق، وأقرب إلي النسبي لأعظم التغيرات القانونية والسياسية في التاريخ الإنساني الاجتماعي مثال ثورة سبارتاكوس، الثورة الإنجليزية، والثورة الفرنسية التي كان من أهم آثارها مقولة الدولة القانونية والديمقراطية السياسية ومبدأ الفصل بين السلطات الثلاث (السلطة التشريعية، السلطة التنفيذية، السلطة القضائية) وغير ذلك من المفاهيم والمبادئ التي نادي بها الفلاسفة أمثال جان جاك روسو، لوك، مونتسكيو، ديدرو، فولتير ثم كانط وجروسويس، وهوبس، وهيغل⁽¹⁾. ولقد تطور القانون عبر التاريخ في مراحل لاحقة فظهر في صورة أعراف وتقاليد اختلفت باختلاف الزمان والمكان حيث أرست المبادئ القانونية العامة للمجتمعات الإنسانية عبر تاريخها الطويل، فالقانون اسم في مرحله الأولى بالصفة الدينية فكانت عبارة عن أوامر إلهية يبلغها الحاكم أو الكهنة إلى الناس، ولكنها ما لبثت أن فقدت جوهرها، وامتزجت مع القواعد التي يضعها رجال الدين والحكام بأنفسهم وينسبونها إلى الآلهة المزيفة التي اخذوا يعبدونها من دون الله⁽²⁾. إضافة إلي ذلك فقد ارتبطت فكرة الدولة بالقانون منذ القدم خالدا بخلود الجماعة البشرية لأنه لا غنى عنة لأي جماعة، فلا محل لهذه القواعد بالنسبة إلى الفرد المنعزل عن العالم وبذلك لا وجود للقانون بدورة إلا في

(1) JEAN MICHEL BESNIER : The ideas of contemporary philosophy - COMPIEGNE University, 2000

(2) إيهاب عبدالهادي الخولى ، الفكر القانوني لدي هيغل ، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق جامعة المنوفية ، ٢٠٢١ ، ص ١٥٦

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الجماعة وقد عبر عن هذا التلازم القول اللاتيني "حيث توجد الجماعة، يوجد القانون"^(١)

القانون فى مصر الفرعونية

كان القانون هو الأساس الذى قامت عليه الحضارة الفرعونية، وكانت العدالة هى الهدف الذى يصبو إليه الجميع. وكانت جزءاً لا يتجزأ من كل جوانب المجتمع وثقافته. وكان القانون جزءاً أساساً فى حياة المصرى القديم؛ إذ إن مصر الفرعونية هى التى أبدعت القانون. واعتبر المصرى القديم أن لقرارات المحكمة أكبر الأثر على حياة المجتمع. وكان يتم معاقبة الخارجين على القانون، وتقديم المساعدات للأطراف المتضررة. وكان يتم تعيين أفضل الرجال من مختلف أنحاء مصر كقضاة يسهرون على تحقيق العدالة وتطبيق القانون.

وكان الملوك الفراعنة مسئولين عن جميع الأمور القانونية فى مصر. وكانوا يصدرن المراسيم ذات الطابع القضائى. وكان الوزير يعمل تحت إمرة الفرعون مباشرة كيده اليمنى. ووضع الفرعون الوزير على رأس الإدارة القوية فى مصر الفرعونية، وكان مسئولاً عن النظام القضائى للدولة، وفوض الفرعون والوزير مسئولياتهم القضائية والإدارية إلى المسئولين المحليين.

ومنذ عصر الدولة القديمة، كانت مصر تدار من قبل مجموعة من الموظفين المتعلمين وهم الكتبة الذين اجتازوا المهمة الشاقة المتمثلة فى تعلم القراءة والكتابة. وكان لطبقة الكتابة دور أساسى فى ازدهار مصر وتطورها. وتطور القانون المصرى ببطء شديد. وكانت القوانين تظل سارية المفعول لفترات طويلة للغاية. وتمتد السجلات التى خلفها هؤلاء الناس على مدار عصر الدولة الحديثة فى مصر الفرعونية. وتقدم تلك

(١) عمر أحمد قدور ، شكل الدولة وأثره فى تنظيم مرفق الأمن ، القاهرة ، مكتبة مدبولى ، ١٩٩٧ ،

عدد خاص - المؤتمر العلمى الدولى الثامن (التكنولوجيا والقانون)

النصوص معلومات مهمة عن الحياة اليومية عن أولئك العمال. وساهمت بشكل كبير فى معرفتنا بالنظام القضائى المصرى القديم^(١).

ومن هذا الوصف الواسع للهيكل الإدارى والقانونى لمصر الفرعونية، لا يمكننا بعد أن نستنتج الطريقة التى كان يمارس بها القانون فى الواقع دون وجود سجلات المتمثلة فى أوراق البردى واللفافات الورقية والنقوش الحجرية التى تم فك رموزها وطلاسمها و تم أرشفتها وحفظها ولولا ذلك ما عرفنا شيئاً عن حضاراتنا القديمة التى سنت تشريعات وقوانين تسبق العالم فى كافة المجالات ولم نكن لنعتقد أن هناك دولة قائمة بالمعنى الحرفى إلا بعد الإطلاع على تاريخنا الذى وحتى الآن مازال يفاجننا بأسراره ، ولولا التكنولوجيا الحديثة والعلوم المتطورة لم نكن لتتعرف عليها .

المطلب الثالث: العلاقة التكاملية للقانون والتكنولوجيا

شاع التفكير لحقبة طويلة من الزمن بأن التكنولوجيا محايدة لا تأثير لها على القانون، وبأن العلاقة العكسية صحيحة. باعتبار أن القانون هو من يتدخل دائما فى كل تفاصيل التكنولوجيا لكن الموضوعية تقتضى الاعتراف بالأثر المتبادل بين المجالين^(٢).

الفرع الأول: حاجة التكنولوجيا للقانون.

أفرزت التطبيقات التكنولوجية الحديثة ظهور مجالات جديدة ، يجد القانون فيها إمكانيات للتأثير بشكل أو آخر، لتنظيم وتوجيه آثار التكنولوجيا، على الحياة

(١) حسين عبدالصير، القانون فى مصر الفرعونية، نشر فى : الأحد ١٦ ديسمبر ٢٠١٨ -

١١:٤٠ م | آخر تحديث : الأحد ١٦ ديسمبر ٢٠١٨ [/https://www.shorouknews.com](https://www.shorouknews.com)

(٢) وسيلة قنوفى، جدلية القانون و التكنولوجيا .بين التكامل و التحايل، مرجع سبق ذكره، ص٨٤

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

الاجتماعية والاقتصادية و السياسية و حتى الثقافية، حماية للحقوق و الحريات. وهو ما يعرف بقوينة التكنولوجيا. ومن أهم مظاهر تدخل القانون في التكنولوجيا

أولاً: تطوير قواعد الإثبات:-

إن تطور وسائل الاتصال الحديثة عبر الشبكات المفتوحة التي من أهمها الإنترنت ، و اكتساحها كل مجالات الحياة ، و كل الأماكن (الإدارة ، التعليم ، المنزل ، المؤسسة ، بما جعلنا نتحدث عن العقود الإلكترونية خاصة منها التجارية ، و المعاملات اللامادية ، أجبر المشرع على التدخل لتطوير قواعد الإثبات ، حتى تتماشى مع متطلبات مجتمع المعلومات ، و الاعتراف بالوثيقة الإلكترونية ، و ضبط قواعدها كوسيلة من وسائل الإثبات و خاصة إضفاء الحجية عليها بما يزرع الثقة فيها لدى مستعمليها ليواكب بذلك التطور في مجال التنمية التكنولوجية بصفة عامة ، و التجارة الإلكترونية بصفة خاصة (١).

ثانياً: تجريم بعض الأفعال الناتجة عن التكنولوجيا:-

أظهرت التكنولوجيا حاجتها للقانون لتجريم عدد من الأفعال المتصلة بالاستخدام الإجرامي لوسائل الاتصال، و إساءة استخدام وسائط المعلومات و الاتصال الحديثة، التي تعتمد على الآليات التكنولوجية المتقدمة ، و التي أصبحت تشكل تهديداً حقيقياً للإنسانية . لذا سارع المشرعون في مختلف دول العالم بإدخال هذه السلوكيات في خانة التجريم الذي يستلزم

(١) السابق

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

وضع قوانين رادعة، رغم أن هناك صعوبة في حصرها، وتحديد كل صورها، والأوضاع التي تنفذ فيها، والنتائج الإجرامية التي تترتب عنها، مما يصعب وضع قواعد قانونية تتسم بالثبوت لمعالجتها^(١).

الفرع الثاني : حاجة القانون للتكنولوجيا.

كان على القانون أن يرفع التحديات المتزايدة الناتجة عن التطورات التكنولوجية، بتقديم أجوبة مناسبة نسبياً، وفي الوقت الملائم لكل الإشكالات الناجمة عن هذا التطور ، و كان ذلك بمثابة رد فعل قانوني نابع من واقعيته وقدرته على إدماج المعطيات التقنية المتطورة الجديدة ، وانعكاساتها على كافة مجريات الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والأخلاقية ... وهكذا فتحت التكنولوجيا ميادين جديدة للبحث والمناقشة القانونية تظهر من خلال الآتي:

أولاً: ظهور فروع قانونية تقنية بمسميات تكنوقانونية

مع كل تغيّر في طبيعة العلاقات التي تحكم الحياة البشرية ، لا بد من قوانين مسايرة لتلك التغيرات، وإذا كانت الثورات على اختلاف أنواعها، ومنها الثورات التكنولوجية قد استطاعت أن تغيّر في طبيعة هذه العلاقات، فلا بد إذاً من منظومة قوانين جديدة أو مستحدثة أو مطورة ، تحكم أو تواكب هذا التغير الحاصل. فقد كان من نتائج هذا التفكير بروز فروع جديدة للقانون تتجاوز فكرة التقسيم التقليدي للقانون من عام و خاص إلى تقسيم تقني للقانون كقانون النقل، قانون المرور، قانون حماية المستهلك، قانون المنافسة، قانون التأمين ، قانون البيئة، قانون الملكية الفكرية ، قانون

(١) هدى قشقوش، جرائم الحاسب الآلي في التشريع المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة ، 1992 ص 24 وما بعدها

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

المعاملات الإلكترونية أو التجارة الإلكترونية. و عليه فان التكنولوجيا فتحت ميادين جديدة للبحث والمناقشة القانونية، أفرزت فروع قانونية جديدة عززت ثراء القانون^(١). كما يحتاج العمل القانوني للخبرة التكنولوجية وذلك في الأعمال الأرشيفية وغيرها من الأعمال القضائية التي تسهل في أداء العمل القانوني بسهولة ويسر.

النتائج

ومن خلال تلك الدراسة التي توصلت لبعض النتائج كالتالي:

- أولاً:** الفرص التي تتيحها التكنولوجيا في إيصال كل أنواع المعلومات السريعة والوافية والدقيقة إلى الباحثين والمستفيدين الآخرين في أماكن عملهم وبثها أو نشرها لهم إلكترونياً موفرة لهم بذلك في الوقت والجهد ومؤمنة لهم الشمولية والدقة فيما يحتاجون إليه من معلومات.
- ثانياً:** طبيعة المستفيد المعاصر سواء كان باحثاً أو صانع قرار وحاجته إلى المعلومات السريعة والدقيقة والتي أصبحت الطرق التقليدية لا تلبيها بالشكل المطلوب.
- ثالثاً:** الحفاظ على التراث العربي المتمثل في الوثائق مما يخلق وعي وثائقي في الدول العربية بالتراث والحضارات القديمة .
- رابعاً:** التأخر في مسابرة الركب التكنولوجي يعد بمثابة تخلفاً حضارياً ينتج عنه ضياعاً للحقوق وطمس للهويات .

(١) محمد حسين الفيلي، " القانون و استخدام تكنولوجيا الاتصالات في أعمال الإدارة الحكومية و المعاملات الإلكترونية"، ورقة مقدمة في المؤتمر الوطني للتشريعات الإلكترونية، يومي 9 و 10 يونيو . 2013 ، كلية الحقوق جامعة الكويت

التوصيات

بعد ذكر أهم نتائج الدراسة تقترح الدراسة عددًا من التوصيات، هي:

أولاً: ينبغي للدول أن تحرص على توحيد القوانين التي تقنن الإفادة من التطبيقات التكنولوجية الحديثة في إدارة الوثائق سواءً أكان على المستوى الدولي أم كان على المستوى الإقليمي، لحماية الوثائق وتأمينها في البيئات الرقمية المختلفة؛ ولا سيما أن التكنولوجيا الحديثة قد تغلبت على التباعد الجغرافي والحدود بين الدول.

ثانياً: استخدام التكنولوجيا لتخزين بيانات الجهات الإدارية علي الحاسوب يوفر أماكن للتخزين ولمدة أطول ليدحض بذلك فكرة دشت المستندات بعد مرور مدد معينة كما يساعد في وجود قاعدة بيانات يسهل الرجوع إليها ، مع توفير فرص التدريب الحقيقية على استخدام التكنولوجيا للعنصر البشري.

ثالثاً: استخدام التكنولوجيا وخاصة الرقمية بين الجهات الإدارية وبعضها وبالأخص الجهات التي تقدم خدمات جماهيرية حيث يقلل من الإزدحام ويسهل في عملية التعامل كما أن استخدامها في عمليات الدفع المالي يقلل من الفساد الإداري.

رابعاً: ينبغي تطوير مقررات برامج الوثائق والأرشيف التعليمية الأكاديمية؛ لإعداد أخصائي وثائق قادرين على المنافسة في سوق العمل المؤسسي الذكي الحالي والمستقبلي.

خامساً: ادماج التكنولوجيا الرقمية على نطاق أوسع في معاملات الإجراءات القانونية وأمور التقاضي للتسهيل علي المتقاضين واتمام معاملاتهم بسهولة ويسر.

خاتمه

لم يعد حفظ وترميم الكتب والمخطوطات والوثائق والأشياء العابرة نشاطاً مخصصاً للحفاظ على العناصر ذات القيمة التاريخية والشخصية المصنوعة أساساً من الورق والرق والجلد وحمايتها. عند تطبيقه على التراث الثقافي، تُنفَّذ أنشطة الحفظ بشكل عام كما أن سوء التعامل هو السبب الرئيسي لتدهور الكتب والمخطوطات وبما لها من طبيعة تصنيعية أيضاً ساهم في تلفها كما أن إتاحة الوثائق الأصلية يعرضها إلى الفقدان والضياع وأحياناً للسرقة لقيمتها ومن هنا كان يجب البحث في العناصر الأكثر استدامه وسهولة في التعامل وكذا أكثر اتاحه وأوسع انتشاراً وهي الرقمنة والتحول التكنولوجي للأرشفة سواء للكتب أو الوثائق كجزء من إجراءات التخفيف من تغير المناخ، كما لم يعد البحث الأثري عملاً عشوائياً في باطن الأرض، وإنما أصبح عملاً بالغ الدقة والتعقيد، يخضع لكثير من الإعتبارات العلمية والعملية. ذلك إن أهم ما يسعى إلى تحقيقه عالم الآثار في عمله هو الكشف عن مخلفات الماضي بأفضل الأساليب العلمية وأحدثها. لذا كان علم الآثار مثل كل علم دائب الإستفادة مما تقدمه التكنولوجيا الجديدة من وسائل علمية، لذا أبتكرت أجهزة آلية عديدة على مر السنين صارت ذات نفع كبير للعمل الأثري الميداني، إذ أنها تقلل من النفقات والجهد وتقتصر الزمن أيضاً. فقد أدرك علماء الآثار منذ أمد بعيد أنه من أجل تحقيق أهدافهم لا بد أن يتسابق علم الآثار مع مجموعة من العلوم المتجانسة؛ اجتماعية وطبيعية ليتمكن من وضع حلول للمشاكل التي قد تعترض نشاطاته، ولا يستطيع حلها وحده. لذا إتجه علماء الآثار مؤخراً إلى العلم الحديث ليساعدهم ويسهل عملهم ويوفر جهدهم ووقتهم ومالهم، وقد حدث هذا الإتجاه منذ القرن الماضي عندما وجه العلم بحوثه ودراساته إلى أمور غير محسوسة ولا سيما الموجات الكهرومغناطيسية والأشعة السينية والكونية وغيرها في محاولة دائبة للاستفادة التطبيقية منها، وقد توصل ولا شك إلى

عدد خاص - المؤتمر العلمى الدولى الثامن (التكنولوجيا والقانون)

كثير من الانجازات في هذا الصدد. ذلك أن التعاون بين علم الآثار والعلوم التطبيقية إنما ينطوي على مصلحة متبادلة ونفع عظيم لكل فروع العلم وأمر ضروري لتقدم البحوث العلمية في كل المجالات، وترابطا مع ذلك كله فكان للقانون نصيبا من التكنولوجيا وبخاصة تاريخ القانون بحيث لا يمكن أن نتصور القواعد القانونية هي مجرد وقائع نشأت من الصدفة في حياة الشعوب والأمم، فالقانون هو انعكاس لظروف اقتصادية واجتماعية وسياسية وفكرية معينة في ظل زمان ومكان معينين، ولهذا فإن معرفة أي قانون يتطلب بالضرورة الاطلاع على العوامل التي ساهمت في وجوده وتطوره، ومن هذا تأتي أهمية دراسة تاريخ القواعد القانونية والكشف عن محتوياتها في مختلف المراحل وعند الشعوب المتعددة المتباينة في ظروفها. وبدون الرجوع التاريخ القوانين لا يمكن فهم القوانين الوضعية النافذة. ذلك أن أي قاعدة قانونية تنظم شؤون الحياة في المجتمع لا بد أن يكون لها جذور وأصول تاريخية و لغرض فهمها بصورة سليمة لا بد من الاطلاع على هذه الأصول التاريخية وتتبع نشأتها وتطورها.

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

المراجع

أولاً: المراجع العربية

الكتب:

١. د/عمر أحمد قدور ، شكل الدولة وأثره في تنظيم مرفق الأمن ، القاهرة ، مكتبة مدبولي ، ١٩٩٧
٢. د/منير البعلبكي؛ رمزي البعلبكي .(2008) المورد الحديث) بالعربية والإنجليزية (ط. ١). بيروت :دار العلم للملايين42 OCLC . ISBN 978-9953-63-54 .
٣. د/هدى قشقوش، جرائم الحاسب الآلي في التشريع المقارن، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1992
٤. د/محمد حسين الفيلي ، " القانون و استخدام تكنولوجيا الاتصالات في أعمال الإدارة الحكومية و المعاملات الالكترونية "، ورقة مقدمة في المؤتمر الوطني للتشريعات الالكترونية، يومي 9 و 10 يونيو . 2013 ، كلية الحقوق جامعة الكويت

الرسائل:

١. د/إيهاب عبدالهادي الخولى ، الفكر القانوني لدي هيجل ، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق جامعة المنوفيه ، ٢٠٢١

المجلات:

١. د/ نرمين ابراهيم على، إدارة الوثائق وتحديات ثورة القرن الحادي والعشرين التكنولوجية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات؛ م ج ٥، ع ١٣ (يناير ٢٠٢٣ جزء ٢)
٢. د/ وسيلة قنوفي ،جدلية القانون و التكنولوجيا. بين التكامل و التحايل، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ٥٧ ، العدد: ٥٥ ، السنة، ٢٠٢٠
٣. د/أسعد عبد الوهاب ، الفكر السياسي والنظرية السياسية " دراسة مقارنة" ، مجلة الفراهيدي ، ع٢٧٤ ، ٢٠١٦

المقالات:

١. مقال بعنوان أهمية التكنولوجيا في علم الآثار في ٢٥/١/٢٠٢٣،ترجمة ضحى عبد الكريم،<https://www.ibelieveinsci.com>

عدد خاص - المؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون)

٢. مقال بعنوان أهمية التكنولوجيا في علم الآثار في ٢٥/١/٢٠٢٣، ترجمة ضحى عبد الكريم، <https://www.ibelieveinsci.com>
٣. نورهان ناصر، دور التقنيات الحديثة في اكتشاف الآثار Modern Technologies Applied to Archaeological
<https://www.almrsal.com/post/category/tech>
٤. ماجد احمد الزامل، تأثير التكنولوجيا على القانون، الحوار المتمدن-العدد: ٤٦٦٧ - ٢٠١٤ / ١٢ / ٢٠ - ٣٩:١٩، المحور: دراسات وابحاث قانونية
<https://www.ahewar.org/search/Dsearch.asp?nr=4667>
٥. اسماعيل الهدار، وظيفة القانون في المجتمعات العربية، مقال نشر في جريدة الرأي المغربية بتاريخ 03 مارس 2018، متوفر على الرابط،
<https://www.maghress.com/alrai/101788>
٧. حسين عبدالصير، القانون في مصر الفرعونية، نشر في: الأحد ١٦ ديسمبر ٢٠١٨،
<https://www.shorouknews.com>

Second: foreign references

- 1- CORDIS. "Access to and preservation of cultural heritage 25 European research projects."
ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/digicult/digicult-fp6-projects_en.pdf
- 2-"An Information Life-Cycle Approach: Best Practices for Digital Archiving", quod.lib, Retrieved 6/3/2021. Edited
- 3-"Archiving, Document Management, and Records Management", stangarfield, Retrieved 6/3/2021 <https://lucidea.com/blog/km-component-38-archiving-document-management-and-records-management>.
- 4- "Pros and cons of electronic document storage" accessrecordsmanagement, Retrieved 6/3/202,

١٣ - التكنولوجيا وعلاقتها بدراسة تاريخ القانون

- 5-"Six practical steps for creating a compliant archival system", docbyte, Retrieved 6/3/2021. <https://www.docbyte.com/wp-includes/css/classic-themes.min.css?ver=6.2>
- 6- Adnan H. Yahya2014. Information Technology as Cultural Heritage Preservation Tool
- 7-Philippe Jestaz,*Le droit*, « Connaissance du droit », 10e edition, Dalloz, coll. Paris , 2018
- 8-Voir: Bertrand Warusfel , *Le Droit Des nouvelles technologies :)* entre technique et civilization p3, disponible sur le lien : ,Computer Systems Engineering Department ,Birzeit University, Palestine
- 9-Chou, R. "Preserving Digital Cultural Heritage: A Call for Participatory Models". Library Student Journal, San Jose State University. September 2012. [http://www.librarystudentjournal.org/index.php/ljsj/article/view/Electronic Archiving](http://www.librarystudentjournal.org/index.php/ljsj/article/view/Electronic%20Archiving)", home, Retrieved 6/3/2021. Edited.
- 10_ http://www2.droit.parisdescartes.fr/warusfel/articles/dttechno_warusfel02.pdf, consulté le 19/01/2020.
- 11_ <https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%AA&oldid=61273280>
- 12-industry, Technology and the Global Marketplace: International Patenting Trends in Two New Technology Areas". Science and Engineering Indicators 2002. مؤسسه العلوم الوطنية الأمريكية
- 13-James, R. (maintainer)"History of Archives, Recordkeeping and Records- A Wiki." 2013. <http://tinyurl.com/sqgtl>
- 14-JEAN MICHEL BESNIER : The ideas of contemporary philosophy- COMPIEGNE University,2000
- 15-Reda, M. "Egyptian Archives Go Digital." *Information Management Journal*; Vol. 44 Issue 2. Mar/Apr 2010. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/48722419/egyptian-archives-go-digital>

16-Rizq, N. "Cultural Heritage and Sustainable Development." *Cultural Heritage and Development in the Arab World* (Hassan, Fekri, de Trafford, Aloisia, and Youssef, Mohsen (eds)). Bibliotheca Alexandrina, 2008. http://archnet.org/library/documents/one-document.jsp?document_id=13021
<http://archnet.org/library/pubdownloader/pdf/13021/doc/DPC3428.pdf>

17-Bernard (1998). *Technics and Time, 1: The Fault of Stiegler Epimetheus*. Stanford University Press.. ISBN 0-8047-3041-3. "the True Meaning of Electronic Archiving", infinitecm., 9/6/2011, Retrieved 6/3/2021..

18-"DEFINITION data archiving", searchdatabackup, Retrieved 6/3/2021

19-The Wikipedia. Cultural Heritage. January 2014.

http://en.m.wikipedia.org/Cultural_heritage. January 2014

20-UNESCO. *Using Space Technology for the Conservation of Natural and Cultural Heritage*.

http://www.unesco.org/science/remotesensing/upload/files/brochure_entiere_rewew.pdf 2001