دولة الإمارات العربية المتحدة
جامعة أبوظبي
كلية القانون

جامعة أبوظبي
ABU DHABI UNIVERSITY

المُحَرِّرُ الإلكِتْرونيُّ وحُجِّيَّتُهُ في الإثْبَاتِ في القَانونِ الإماراتيّ

دِرَاسةٌ تحليليةٌ

رسالة ماجستير مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص

إعداد الطالب
عمار سيف خميس الكعبي

إشراف الأستاذ الدكتور
إياد جاد الحق

لجنة المناقشة

الاسم	المرتبة العلمية	المهام
أ.د إياد جاد الحق	رئيس قسم القانون بجامعة أبوظبي	رئيساً ومشرفاً
د. محمد الهادي المكنوزي	أستاذ القانون الخاص المشارك بجامعة أبوظبي	عضواً

تاريخ المناقشة : يوم الثلاثاء الموافق 2019/4/23م

العام الدراسي
2019 – 2018

أقرُّ أنا الموقع أدناه الطالب/ عمار سـيف خميس الكعبي/ المقيد ببرنامج الماجسـتير أن هذا البحث المقدم مني للحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، هو من نتاج عملي وجهدي العلمي الخالص، وأنه لم يسـبق لي التقدم به لأي جهة علمية أو إدارية أو غيرها داخل الدولة أو خارجها للحصـول على أي درجة علمية أخرى، أو لأي سـبب من الأسـباب. وأن مضـمون هذه الرسـالة يعكس آراء الباحث الخاصـة، وهي ليسـت بالضـرورة الآراء التي تتبناها الجهـة المانحة للدرجة العلمية. كما أقرُّ بقبول قيام الجامعة في حال إجازة الرسـالة من قبل لجنة المناقشـة، والحكم بطباعة الرسـالة، ونشـرها بالكيفية التي تراها محققة لأغراضـها وأهدافها، دون أن يكون لي حق العدول عن هذا الإقرار بعد إجازة الرسالة.

اسم الطالب: عمار سيف خميس الكعبي

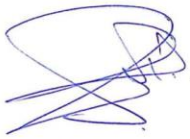
الرقم الجامعي: 1066764

التوقيع:

قرار إجازة الرسالة

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2019/04/23، وقد قررت اللجنة اعتبار الطالب
عمار سيف خميس الكعبي ناجحاً ومنحه درجة الماجستير في القانون الخاص.

أعضاء لجنة المناقشة:

1- الأستاذ الدكتور إياد جاد الحق (المشرف) رئيساً التوقيع: 

2- الدكتور محمد المكنوزي عضواً التوقيع:

بسمِ الله الرَّحمن الرّحيم

{يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ}

المجادلة: (11)

الإهداء

إلى من قال الله عز وجلّ فيهما { وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيراً }.

الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما وحفظهما.

إلى إخوتي وأخواتي.

إلى العائلة الكريمة صغيراً وكبيراً.

إلى كل من ساهم من بعيد أو قريب في هذا الجهد.

الشُّكرُ والتَّقدير

الحمدلله الذي أعانني على القصد، ورزقني من العلم ما لم أكن أعلم وأمدني بالعزيمة والإرادة لإنجاز هذا العمل المتواضع

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ الدكتور

إياد جاد الحق

الذي أشرف على إنجاز هذا العمل وتابع كل مرحلة بسعة صدر وطول نفس ولم عليّ بإفكاره النيرة ونصائحه القيمة وتوجيهاته الهادفة، فكان طيلة مشوار هذا البحث نعم المؤطر الفاضل الذي بعث فيّ روح وموضوعية البحث والاكتشاف

فله مني كل الشكر والعرفان

جدول المحتويات

قرار إجازة الرسالة من قبل لجنة المناقشة والحكم..... ب
الآية الكريمة..... ت
الإهـداء ..... ث
الشكر والتقدير ..... ج
جدول المحتويات ..... ح
ملخص البحث..... د
المقدمة..... 1
أولا: مشكلة الدراسة 4
ثانيا: أسئلة الدراسة 5
ثالثا: أهمية الدراسة 5
رابعا: أهداف الدراسة..... 6
خامسا: الدراسات السابقة..... 7
سادسا: منهجية البحث 10
سابعا: النتائج المتوقعة من البحث 11
الفصل الأول : المحررات الإلكترونية 12
المبحث الأول: مفهوم المحرر الإلكتروني 12
المطلب الثاني: المفهوم الفقهي للمحرر الإلكتروني 15
المبحث الثاني: شروط المحرر الإلكتروني 18
المطلب الأول: الكتابة..... 19
المطلب الثاني: التوقيع..... 20
المطلب الثالث: التوثيق 21
المطلب الرابع: إمكانية الاحتفاظ بالمحرر الإلكتروني في شكله الأصلي المتفق عليه 23
الفصل الثاني: حجية المحرر الإلكتروني..... 25
المبحث الأول:موقف التشريع والفقه والقضاء من حجية المحرر الإلكتروني 27
المطلب الأول: موقف الفقه..... 28
المطلب الثاني: موقف القانون 30
المطلب الثالث: موقف القضاء 32
المبحث الثاني : شروط حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات..... 35
المطلب الأول: الكتابة 36
المطلب الثاني: التحقق من هوية مصدر المحرر الإلكتروني..... 37
المطلب الثالث: إنشاء الكتابة وحفظها بطرق تضمن سلامتها 38
المطلب الرابع: عدم قابلية الكتابة للتعديل 40

المطلب الخامس: التوثيق 41
المطلب السادس: التوقيع 43
الفصل الثالث: التوقيع الإلكتروني 44
المبحث الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني 46
المطلب الأول: المفهوم التشريعي للتوقيع الإلكتروني 47
المطلب الثاني: المفهوم الفقهي للتوقيع الإلكتروني 52
المبحث الثاني: انماط التوقيع الإلكتروني 56
المطلب الأول: التوقيع الرقمي 56
المطلب الثاني: التوقيع البيومتري 62
المبحث الثالث: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات 66
المطلب الأول: شروط حجية التوقيع الإلكتروني 67
المطلب الثاني: موقف المنظمات والدول من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات 73
الفرع الأول: موقف المنظمات الدولية من حجية التوقيع الإلكتروني 74
الفرع الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات الدولية 78
النتائج والتوصيات 89
المراجع 94

المُحَرِّرُ الإلكِتْرونيُّ وحُجِّيَّتُهُ في الإثْبَاتِ في القَانونِ الإماراتيّ - دِرَاسةٌ تحليليةٌ

الباحث : عمار سيف خميس الكعبي

ملخَّصُ البحث

أدت ثورة الاتصالات والمعلومات والتطور التقني الكبير في استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت إلى تطور كبير في التعاملات والتجارة الإلكترونية، إذ ظهرت المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، وأصبحت معظم التعاملات المالية والتجارية تتم بواسطة الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية؛ لذلك ظهر بديلا عن المحرر الخطي والتوقيع الخطي التقليديين محررات وتوقيعات إلكترونية تتوافق مع طبيعة التصرفات القانونية والعقود التي تتم باستخدام وسائل التقنية الحديثة.

ونتيجة لذلك فقد سارعت دول العالم المختلفة للتفاعل مع هذه الظواهر الإلكترونية الحديثة التي سيطرت على المشهد الاقتصادي العالمي والمحلي؛ فخطت دول منها خطوات متقدمة نحو الاعتراف بحجية وسائل الإثبات الإلكترونية الحديثة كالإمارات العربية المتحدة، ولازالت دول أخرى في خطواتها الأولى في هذا الاتجاه، وسط جدل فقهي وتشريعي وقضائي كبير.

ويتناول الباحث في هذا البحث في الفصل الأول: المحررات الإلكترونية وصورها، وشروطها ويبحث في الفصل الثاني: شروط حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، وموقف الفقه والقضاء والتشريع منها، وفي الفصل الثالث: سيتناول الباحث مفهوم التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات في ظل التشريع الإماراتي والتشريعات الدولية.

وتوصلنا في هذا البحث إلى أن المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني وسائل إثبات حديثة فرضتها الظاهرة الإلكترونية، وأن هذه الوسائل يجب أن تنال حجيتها الكاملة في الإثبات مثل الوسائل التقليدية. كما أوصى البحث بضرورة وضع منظومة تشريعية عربية موحدة للتعاملات الإلكترونية.

The credibility of electronic documents in verification under the UAE Law - An Analytical Study

By: Ammar Saif Khamis Alkaabi

The revolution of communication and information, and the great technological development in using the computer and the Internet has led to a great development in e-commerce transactions, where the electronic documents and the electronic signatures have emerged. Most financial and commercial transactions are carried out by electronic writing and electronic documents. As a result, the electronic signature and documents replaced the traditional hand-written means of verification that correspond to the nature of legal actions and contracts made using modern technology.

This made the various countries of the world quick to interact with this modern electronic phenomenon that dominated the global and local economic scene. Some countries advanced towards recognizing the validity of modern electronic means of verifications such as the UAE; when other countries still stepping their first steps amid great jurisprudential, legislative and judicial controversy.In chapter I of this research, we discussed the concept of the electronic documents, its manifestations and terms. In Chapter I we explained the credibility of the e-documents in verification and the view of the jurisprudence and legislation; in chapter III discussed the concept of electronic signature and its credibility in verification under the UAE legislation and the international comparative legislations.

At the end of this research, we concluded that the electronic documents and the electronic signature are modern means of verification imposed by the electronic phenomenon, and that these methods must have their full validity in verification, such as traditional methods. The research also recommended the need to develop a unified Arab legislative system for electronic transactions.

المُقدّمة

تشهد البشرية في العصر الحديث طفرة هائلة ومتسارعة من التطور العلمي؛ نتيجة لثورة المعلومات التي تسيطر على مجال تكنولوجيا الاتصالات من خلال الوسائط الإلكترونية الحديثة وعلى رأسها شبكة المعلومات العنكبوتية والتي تسمى "بالإنترنت". وقد نتج عن ذلك التطور الذي يتغير إلى الأحدث بين لحظة وأخرى ظهور نوع جديد من العقود والمعاملات المدنية والتجارية التي تتم من خلال الوسائط الإلكترونية. وظهور هذا النوع من المعاملات الإلكترونية أضفى بظلاله على نظرية الإثبات، والتي تأثرت تأثرا جذريا بظهور المعطيات الإلكترونية الحديثة، إذ لم يعد لوسائل الإثبات التقليدية حجية صالحة للإثبات في هذا النوع من المعاملات الإلكترونية[1].

وفي ظل سيطرة العقود الإلكترونية التي تتم عن طريق وسائل الاتصال الحديثة على المشهد الاقتصادي الدولي والمحلي، وكونها أصبحت أمراً واقعاً لا يمكن تجاهله من قبل المهتمين بالعملية التعاقدية سواء بالنّسبة للكيانات التي تمارس أنشطتها أو للمشرعين الذين يسنون القوانين والتشريعات التي تنظم هذا النوع الجديد من التعاقد، فقد نتج عن ذلك حدوث تغييرات في العديد من المفاهيم القانونية التقليدية: كمفهوم (الكتابة، والمحرر، والتوقيع)، إذ أوجدت هذه الحالة الإلكترونية أشكالا جديدة للكتابة والمحرر والتوقيع تتميز جميعها بالطابع الإلكتروني[2].

وإذا كان الإثبات في العقود التقليدية يحظى بنظام ثابت من الجانب القانوني، فإن الإثبات في العقد الإلكتروني يفتقد لهذا القدر من الثبات، ففي ظل هذا التطور التقني والتكنولوجي الذي تبرم فيه

---

[1] محمد حسام محمود لطفي– **الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية – دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية و التجارية مع إشارة خاصة إلى بعض قوانين البلدان العربية**– النسر للطباعة –القاهرة 2002م،ص7 وما بعدها.

[2] مبارك الحسناوي، **الإثبات في العقد الإلكتروني " المحرر الإلكتروني"**. مجلة القانون والأعمال، منشور على الموقع الإلكتروني <www.droitetentreprise.com>، 2017/10/03، تاريخ السحب 2019/01/05.

العقود في شكل صيغة رقمية ومعلومات إلكترونية تنتقل آليا من حاسوب إلى آخر عبر الشبكة العنكبوتية من دون سند ورقي. وعلى ذلك فالإثبات في العقود الإلكترونية لا يقوم على دعامة مادية ورقية ثابتة يمكن الرجوع إليها كلما اقتضى الأمر لذلك، بل هي مثبتة على دعائم إلكترونية غير مادية، وهو الأمر الذي أدى إلى ظهور ما يسمى بالإثبات الإلكتروني[3].

ومع انتشار العقود الإلكترونية والتجارة الدولية، كان لزاما على الدول المختلفة وضع الأطر والقواعد التي تحدد موقفها من مدى حُجّية المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في إثبات هذا النوع من المعاملات والذي لا تفي فيه وسائل الإثبات التقليدية بهذا الغرض؛ خاصة وأن الموقف من وسائل الإثبات الإلكترونية الحديثة قد انقسم إلى دول سارعت إلى مواكبة هذا التّطور سعيا لتأمين المعاملات الإلكترونية، فمنها من طوّعت القواعد التقليدية للإثبات، مثل: المشرع الفرنسي الذي وسّع مدلول الكتابة حتّى يشمل الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، عن طريق تعديل القانون المدني، بموجب القانون رقم (230-2000)، وكذلك إصدار القوانين والقرارات الوزارية المعززة للاقتصاد الرقمي، ومنها من قامت بإصدار قوانين خاصة بالمعاملات الإلكترونية مثل الإمارات العربية المتحدة التي أصدرت قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم2 لعام 2002 لإمارة دبي، وكذلك قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004. والقسم الثاني: دول مازالت في المراحل التمهيدية لدخول نطاق الاعتراف بوسائل الإثبات الإلكترونية، إذ أنها قد أخذت خطوات نحو التشريع بحجية وسائل الإثبات الإلكترونية في بعض المجالات، واستثناء مجالات أخرى كالمملكة العربية السعودية وليبيا مثلاً.

---

[3] بلقنيشي حبيب، **إثبات التعاقد عبر الإنترنت (البريد المرئي)**، رسالة مقدمة لنيل شهاد الدكتوراة في القانون الخاص،دراسة مقارنة، جامعة وهران، كلية الحقوق، قسم القانون الخاص،2011/2010م، ص6.

وبناءً على ما تقدم فإن واقع مشكلة العقود الإلكترونية هي مشكلة الإثبات، فقد أثار قبول وسائل الإثبات الإلكترونية في التعاملات والتجارة الإلكترونية تحديدا كحجة في الإثبات جدلا كبيرا في الفقه والقضاء، وخاصة قبل صدور قوانين التعاملات الإلكترونية، بما يعنيه الإثبات قانونا من إقامة الدليل أمام القضاء بالطرق التي حددها القانون على وجود واقعة قانونية ترتب في مواجهة من ينكرها أثرا قانونيا لمن يدعيها.

ولما كانت القوانين التي تنظم الإثبات في العقود التقليدية تعاني من القصور، بحيث لا يمكنها تنظيم قضايا الإثبات في المعاملات الإلكترونية في ظل سيطرة التجارة الإلكترونية على المشهد الاقتصادي نظرا لظهور وسائل إثبات جديدة أفرزها التطور التكنولوجي، الذي تولدت عنه العقود الإلكترونية، وعلى الرّغم من وجود دول عربية تعد بالفعل نماذج متقدمة ومتطورة في العمل بحجية المحررات والتوقيع الإلكتروني كالإمارات العربية المتحدة، ودول خطت خطوات كبيرة في هذا الاتجاه، وأخرى مازالت في خطواتها الأولى، فقد برزت أهمية البحث في مدى حجية المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني بوصفهما وسائل الإثبات في العقود الإلكترونية، وموقف قواعد الإثبات منها، وهو ما تتناوله هذه الدراسة في ظل تطوير الاتجاه القانوني والتشريعي لتطوير التشريعات والقوانين؛ لتواكب النمط السائد من العقود في عصرنا الحالي وهي العقود الإلكترونية.

أولا: مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في أن المشهد الاقتصادي في عالمنا المعاصر تسيطر عليه التجارة الإلكترونية، والتي من مفرزاتها العقود الإلكترونية التي تتم عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة وعلى رأسها "الإنترنت"، وقد نتج عن ذلك التطور ظهور نمط من العقود يختلف في وسائل وقواعد إثباته عن العقود التقليدية التي تحظى بوسائل إثبات ثابتة قانونا كالمحررات الورقية، وهي العقود الإلكترونية التي تعتمد على وسائل إثبات حديثة ومتطورة. وقد كانت قضايا الإثبات في العقود التقليدية ميسورة في ظل القوانين التي تنظم حجيتها. ونظراً لما للإثبات من أهمية كبرى في العلاقات القانونية، إذ أنه الوسيلة العملية التي يعتمد عليها الأفراد، وكذلك الكيانات الاقتصادية في حماية حقوقهم، والأداة القاطعة التي يعول عليها القضاء في التحقق من صحة العلاقات والوقائع التعاقدية من الناحية القانونية، وعلى الرغم من أن الإثبات لايعد ركنا من أركان الحق الذي يوجد بقوة القانون متى توفرت فيه الشروط اللازمة لنشوئه، بصرف النظر عن وسيلة إثباته، غير أنه من الناحية العملية فإن الحق إذا تجرد من دليله أصبح عند المنازعة فيه هو والعدم سواء[4]. ولما كانت المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني هي وسائل إثبات للعقود الإلكترونية، والتي تختلف تماما عن الوسائل التقليدية، برزت المشكلة التي تتناولها دراستنا هذه، ألا وهي مدى حجية المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في إثبات العقد الإلكتروني، وموقف الفقة والقضاء والتشريع منها في ظل الجدل المثار حولها، وفي ظل تفاوت الاعتراف بحجيتها من دولة إلى أخرى.

[4] محمد حسين منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009م، ص277.

ثانيا: أسئلة الدراسة:

تتمثل أسئلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

- ما مدى حجية المحررات الإلكترونية في إثبات العقد الإلكتروني؟

والإجابة على هذا السؤال تكون من خلال الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما مفهوم المحرررات الإلكترونية ؟
- ما شروط المحررات الإلكترونية؟
- ما مدى حجية المحررات الإلكترونية في إثبات العقد الإلكتروني؟
- ما مفهوم التوقيع الإلكتروني ؟
- ما أنماط التوقيع الإلكتروني؟
- ما مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقد الإلكتروني؟
- ما مدى توافق قواعد الإثبات التقليدية في الإثبات مع إثبات المحررات الإلكترونية؟

ثالثا: أهمية الدراسة

يعدُّ الإثبات في العقد الإلكتروني من القضايا المهمة في العلاقات التجارية القانونية على مستوى الأفراد والكيانات الاقتصادية؛ لذلك كان محل البحث بالدراسة الحالية مما يعطي لها الأهمية التالية:

1- تتناول مفهوم المحررات الإلكترونية كوسيلة إثبات في العقد الإلكتروني.

2- تبيّن شروط المحررات الإلكترونية كوسيلة إثبات في العقد الإلكتروني.

3- تناقش مفهوم التوقيع الإلكتروني كأحد وسائل الإثبات الرئيسة في العقد الإلكتروني.

4- توضح مدى حجية التوقيع الإلكتروني والمحرر الإلكتروني كوسائل إثبات للعقد الإلكتروني.

5- تناقش موقف الفقه والقضاء والتشريع من المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في ظل التطور التكنولوجي والرقمي المتسارع الذي تدار به العلاقات التعاقدية الإلكترونية.

6- تتناول أحد أهم المسائل أهمية في الدول العربية التي تعدُّ من الدول المستهلكة للتكنولوجيا ونظم المعلومات التي برع في إنتاجها كثير من الدول المتقدمة.

7-تعدُّ مساهمة متواضعة في الدراسات التي تتناول المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني.

8-تعدُّ إضافة متواضعة إلى المكتبة البحثية بين يدي المهتمين بالمحررات الإلكترونية كوسائل إثبات في العقد الإلكتروني لمزيد من القوانين والتشريعات التي تعالج حجية وسائل الإثبات الإلكتروني.

رابعا: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة القانونية إلى ما يلي:

1- التعرف إلى المفهوم الفقهي والقضائي والتشريعي للمحرر الإلكتروني كوسيلة من وسائل الإثبات في العقد الإلكتروني.

2- بيان الشروط التي يجب توافرها في المحرر الإلكتروني بوصفه وسيلة إثبات ذات حجية.

3- توضيح موقف الفقه والقضاء والتشريع من حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات.

4-التعرف إلى المفهوم الفقهي والقضائي والتشريعي للتوقيع الإلكتروني.

5- بيان أنماط التوقيع الإلكتروني التي تستخدم في المعاملات الإلكترونية.

6- توضيح موقف الفقه والقضاء والتشريع من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

خامسا: الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

دراسة مبارك الحسناوي، (الإثبات في العقد الإلكتروني "المحرر الإلكتروني")، مجلة القانون والأعمال، 2017/10/03م. إذ تناول الباحث مسألة الإثبات في مبحثين. تحدث في المبحث الأول: عن المحرر الإلكتروني ومفهومه، وحجيته في الإثبات، ثم تناول في المبحث الثاني: التوقيع الإلكتروني، ومفهومه، وحجيته في الإثبات. وقد توصل الباحث إلى أن انتشار تقنيات الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها وتنفيذها أدى إلى صدور العديد من القوانين سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي، أو في العديد من دول العالم المختلفة، وذلك بهدف الاعتراف بالمحررات الإلكترونية، ومنحها الحجية القانونية نفسها الممنوحة للمحررات الكتابية التقليدية، وكذلك منح التوقيع الإلكتروني حجية التوقيع التقليدي نفسه، كما توصل الباحث إلى أن المشرع المغربي عمل على تحديث الترسانة القانونية بمقتضى قانون 05-53 و مواكبته للتطورات التقنية في مجال المعلومات وكذلك حرص المُشرّع على تهيئة بيئة قانونية ملائمة للتطورات التقنية الحديثة في المعاملات الإلكترونية.

الدراسة الثانية:

دراسة زروق يوسف، حجية وسائل الإثبات الحديثة. رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في القانون الخاص، جامعة أبوبكر بلقايد-تلمسان-كلية الحقوق و العلوم السياسية 2013/2012م، إذ تناول الباحث في بابين قواعد الإثبات التقليدية والقواعد العامة للإثبات، ووسائل الإثبات بالكتابة، ومدى استيعاب قواعد الإثبات التقليدية للإثبات في العقود الإلكترونية، وتحديات الإثبات الإلكتروني، ومستجدات التقدم العلمي والتكنولوجي المؤثرة على الدليل الكتابي، كما تناول الباحث الوسائل السمعية والمرئية ووسائل البيئة الإلكترونية، والإطار المفاهيمي للعقد الإلكتروني. وتناول في الباب الثاني: مكانة الكتابة والتوقيع الإلكتروني، والكتابة الإلكترونية كدليل إثبات، ومكانة التوقيع

الإلكتروني في الإثبات، والتنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني، و ضمانات الثقة والأمان في التوقيع الإلكتروني.

وتوصل الباحث إلى أن قواعد الإثبات التقليدية لا تتلاءم مع الإثبات في العقد الإلكتروني، وأن العقد الإلكتروني لا يختلف عن العقد التقليدي سوى في الوسيلة التي يتم إبرامه بها. كما توصل إلى أن الوسائل الحديثة خلفت تأثيرا مهما على قواعد الإثبات التقليدية؛ مما استوجب على التشريعات سن قوانين مناسبة لتلائم هذا العصر الافتراضي. كما توصل إلى أن الكتابة الإلكترونية فرضت نفسها كدليل إثبات يضاهي الكتابة الخطية مع تلافيها لعيوب الكتابة الخطية وأنها واجهت مشكلات جعلت بعضهم يحجم عن استخدامها كالتقنية والخبرة. وتوصل كذلك إلى أن المشرع الجزائري قد اعترف ضمنا بوسائل الإثبات الإلكتروني، ولكن لم تتم تهيئة المناخ لتلك الوسائل.

وأوصت الدراسة بضرورة إعادة صياغة قانون جزائري خاص بالتجارة الإلكترونية، وكذلك ضرورة إصدار قانون خاص بالتوقيع الإلكتروني. كما أوصت الدراسة بضرورة أن تعمل الدول العربية على إنشاء هيئة موحدة تتولى إصدار التوجيهات العربية الخاصة بالمعاملات الإلكترونية، وضرورة نشر الوعي التكنولوجي بين المختصين بالتشريعات والقوانين.

الدراسة الثالثة:

دراسة قيدار عبدالقادر صالح، إبرام العقد الإداري الإلكتروني وإثباته. مجلة الرافدين للحقوق، المجلد(10)، العدد (37)، السنة 2008م. إذ قسم الباحث دراسته إلى أربعة مباحث، تناول في المبحث الأول: ماهية العقد الإلكتروني، وتناول في المبحث الثاني: مسألة إبرام العقد الإداري الإلكتروني، كما خصص المبحث الثالث لأساليب إبرام العقد الإداري الإلكتروني، وأنهى دراسته بالمبحث الرابع الذي تناول فيه إثبات العقد الإداري الإلكتروني. وتوصل الباحث إلى أن العقد الإداري الإلكتروني هو ذلك العقد الذي تبرمه الدولة مع دولة أخرى عن طريق شبكة الانترنت

مستخدمة شروط استثنائية غير مألوفة بهدف ديمومة سير المرافق العامة بانتظام، كما توصل الباحث إلى أن الشكل الإلكتروني للعقد الإداري الإلكتروني يتمثل بالمحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، والشكلية الإلكترونية كما هو الحال في العقود التقليدية قد تكون مشترطة للانعقاد أو تكون مشترطة للإثبات، وتعد من أهم وسائل إثبات العقد الإداري الإلكتروني على أن تكون مفهومة وقابلة للحفظ والاستمرار وعدم التعديل. كذلك ذهب الباحث إلى أن أسلوب المزايدات الإلكترونية من أهم أساليب إبرام العقد الإداري لكونها تشمل القواعد العامة المتواجدة في القانون المدني الخاصة بإبرام العقود الإدارية. وأوصى الباحث بوجوب الخروج عن المعايير الاعتيادية في تحديد حقيقة العقد الإداري الإلكتروني، وأنه يجب وضع أو تطوير معايير جديدة تنسجم وخصوصية هذا القانون، ويقع على عاتق الفقه والمشرع والقضاء عناء وضع المعيار الحقيقي لهذا العقد. كما أوصى بأن يعلن عن العقد الإدري على "الإنترنت" ويضاف نص إلى قانون بيع وإيجار أموال الدولة رقم 32 لسنة 1986 بهذا الخصوص.كما أوصى بضرورة أن يواكب العراق موج التطور في مسألة العقد الإداري الإلكتروني نظرا لكونها قضية غير معالجة.

الدراسة الرابعة:

دراسة كحول سماح، حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية. مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير أكاديمي ميدان الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2015م. وهدفت هذه الدراسة إلى توضيح موضوع حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية، و يندرج ذلك حول معالجة الإشكال القانوني الذي يرتبط بالتصرفات القانونية المبرمة عن طريق التقنيات الحديثة مع بيان موقف كل من التشريعات الدولية والفقه حول معالجة هذه المسألة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1- ظهور المحرر الإلكتروني كدليل حديث للإثبات في ظل المعاملات التي تتم عبر الوسائل التكنولوجية.

2- وجوب توفر شروط أساسية في المحرر الإلكتروني، والتي هي الكتابة والتوقيع الإلكتروني والتوثيق لاعتماده كدليل إثبات.

3- الكشف عن خصائص المحررات الإلكترونية والتعرف على البيئة الإلكترونية التي ينشأ فيها المحرر، والمتمثلة في الحاسوب بما فيها المخرجات الورقية والمخرجات الإلكترونية.

4- الاعتراف القانوني بالمحرر الإلكتروني في إثبات التصرفات القانونية وفقا للقواعد التقليدية بالاعتماد على حجيته كقاعدة عامة في الإثبات. وأوصى الباحث بما يلي:

أ- ضرورة اعادة النظر في تشريعات الدول المنظمة للمعاملات الإلكترونية خاصة مع التطور المستمر.

ب-على الدول العربية إصدار قانون موحد يتضمن المعاملات الإلكترونية؛ لتفادي تشعب واختلاط القوانين، مثلما حدث في الدول الأوربية من توحيدها لقانون التوقيع الإلكتروني.

سادسا: منهجية البحث:

سيستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بطريقته العلمية الاستقرائية والاستنتاجية، وذلك عن طريق استقراء النصوص الإجرائية القائمة، والمراجع التي تناولت مسألة المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، واستخراج المقترحات والحلول التي يتوصل بها الباحث إلى نتائج وحلول منطقية مقبولة، وذلك بغرض التعرف على الإثبات في العقود الإلكترونية ومدى حجية وسائل إثباته مقارنة بالوسائل التقليدية في الإثبات، وذلك بقراءة وتحليل المراجع والدراسات السابقة التي تناولت هذه المسألة، وفي ضوء القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة

الإلكترونية، وقانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصري رقم15لسنة 2004م، وقواعد الأونسترال النموذجية الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي عام 1996. بشأن التجارة الإلكترونية، وعام 2001 بشأن التوقيعات الإلكترونية.

سابعا: النتائج المتوقعة من البحث:

يتوقع من البحث الوصول إلى النتائج التالية:

- لم تعد وسائل الإثبات التقليدية ذات حجية في إثبات المعاملات العقود الإلكترونية في ظل سيطرة التجارة الإلكترونية.
- ضرورة الاعتراف الكامل بحجية المحرر الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني كوسائل إثبات للعقد الإلكتروني في ظل أحكام وضوابط تشريعية تضمن مصداقيتها.
- رغم أخذ كثير من الدول العربية بحجية المحررالإلكتروني والتوقيع الإلكتروني كوسائل إثبات إلا أنها لم تصل بعد إلى درجة المساواة بوسائل الإثبات التقليدية مقارنة بما وصلت إليه الإمارات العربية المتحدة من مستويات متقدمة في هذا الاتجاه بما يجعلها نموذجا يحتذى على المستوى الدولي والإقليمي والمحلي.
- تُعدُّ سلامة وأمن المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني أكبر العقبات التي تواجه المعاملات والتجارة الإلكترونية، نظرا للتطور التكنولوجي المتطور والمتسارع، مما يحتم ضرورة التحديث المستمر للقوانين والتشريعات لمواكبة هذا التطور.
- على الدول العربية إصدار قانون موحد يتضمن المعاملات الإلكترونية؛ لتفادي تشعب واختلاط القوانين، مثلما حدث في الدول الأوربية من توحيدها لقانون التوقيع الإلكتروني.

الفصل الأول : المحرّرات الإلكترونيّة

تمهيد وتقسيم: يختلف المحرر الإلكتروني بشكل تام عن المحرر التقليدي، كونه يتم عبر وسائل افتراضية غير تقليدية، والمحررات الإلكترونية من المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي أفرزتها ثورة المعلومات والاتصالات، ويُعدُّ هذا النوع من وسائل إثبات التصرفات القانونية الذي أخذت به الدول المتقدمة تكنولوجياً، وفي هذا الفصل نتناول المحررات الإلكتروني من خلال مبحثين، إذ يتناول المبحث الأول: مفهوم المحرر الإلكتروني من خلال مطلبيين، ويبحث المطلب الأول: مفهوم المحرر الإلكتروني في التشريع، والمطلب الثاني: يناقش مفهومه في الفقه.أمّا في المبحث الثاني فسنتناول بالبحث والدراسة شروط المحرر الإلكتروني من خلال أربعة مطالب، وتتمثل في: الكتابة في المطلب الأول، التوقيع في المطلب الثاني، التوثيق في المطلب الثالث، بينما المطلب الرابع يتناول إمكانية الاحتفاظ بالمحرر الإلكتروني في شكله الأصلي المتفق عليه.

المبحث الأول: مفهوم المحرر الإلكتروني

تمهيد وتقسيم: المحررات الإلكترونية تمتلك التطوير والإنتاج التكنولوجي والمعلوماتي والاتصالي المتواصل، ومازالت دول كثيرة مستهلكة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية تخطو خطواتها الأولى نحو الأخذ بهذا النوع من وسائل الإثبات وإضفاء الحجية القانونية عليها، وكون هذه المفاهيم التكنولوجية واردة إلينا من مصادر اختراعها الخارجية، فقد اختلط الأمر في تشريعاتنا العربية بصفة خاصة في تحديد مفهوم موحد وتحديد شروط مشتركة للمحرر الإلكتروني، وعليه يتناول هذا المبحث مفهوم المحرر الإلكتروني في التشريع والفقه من خلال المطلبين التاليين، وسنتطرق في المطلب الثالث إلى خصائص المحرر الإلكتروني.

المطلب الأول: المفهوم التشريعي للمحرر الإلكتروني

اختلفت التشريعات العربية والأجنبية في تسمية المحرر الإلكتروني تسمية موحدة، فأطلق عليه المشرع الإمـاراتي لفـظ "المستند الإلكتروني"، إذ تنص المادة رقم (1) من القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية أن المستند الإلكتروني هو: "سجل أو مستند يتم إنشاؤه أو تخزينه، أو استخراجه، أو نسخه، أو إرساله، أو إبلاغه، أو استلامه بوسيلة إلكترونية على وسيط ملموس أو على أي وسيط إلكتروني آخر، ويكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه"[5].

بينما أطلق عليه المشرع المصري مسمى "المحرر الإلكتروني"، إذ تنص المادة (1/ب) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري على أن: (المحرر الإلكتروني هو: رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئيا بوسيلة إلكترونية، أو ضوئية، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة[6].

ونلاحـظ مـن هـذه التعريفـات السابقة أن التـشريعـات حتـى ولـو اختلفـت في مسميات المحـرر الإلكتروني، وكذلك في صيغ تعريفه، إلا أنها أنتجت مضمونا وهدفا واحدا، إذ استهدفت جميعها الاعتراف بالمحرر الإلكتروني في إثبات الفعل القانوني عبر وسائل الاتصالات التكنولوجية الحديثة وعلى رأسها "الإنترنت" طالما استوفى المحرر الإلكتروني شروط ومواصفات الأمن المعلوماتي

---

[5] **قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي رقم (2) لسنة 2002**، نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية العدد (277) السنة(36) بتاريخ 16فبراير سنة 2002م

[6] **قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004**، نشر هذا القانون في الصفحة (17) من العدد (17) في الجريدة الرسمية بتاريخ 2004/4/22م

والتكنولوجي، وأصبح المحرر الإلكتروني في عرف هذه الشريعات وغيرها من التشريعات العربية والأجنبية وثيقة كتابية تقوم دليلا على الفعل القانوني، شأنه شأن المحررات الورقية التقليدية.

ولم يحدد التشريع الإماراتي فرقا واضحا بين الكتابة الإلكترونية والمحرر الإلكتروني، كما أنه دمج ما بين السجل الإلكتروني والمحرر الإلكتروني، بينما نجد في التشريع المصري أن تعريف رسالة البيانات في مشروع قانون المعاملات الإلكترونية المصري هو التعريف ذاته المحرر الإلكتروني، والذي ورد في قانون الأونسترال النموذجي. وما نلاحظه أن هناك قصوراً من ناحية تعبير رسالة البيانات عن الإلمام بصور المحرر الإلكتروني حيث إنه بتعبير المشرع أن المحرر الإلكتروني هو"رسالة بيانات"، للدلالة على هوية الموقع على المحرر والرضا بمضمونه نتيجة المراسلات المتبادلة بين طرفي العلاقة[7]، كأن ينطوي على إيجاب من طرف يصادفه قبول من طرف آخر، أو أن يتضمن طلبًا من شخص يجد قبولا من آخر.

غير أن هذا المفهوم ضيق النطاق دون الحاجة، فقد يكون هذا المحررات عبارة عن محرر سبق تخزينه إلكترونيا مثل محررات الأحوال الشخصية والسجلات الطبية والبيانات المدرسية والجامعية وغيرها، وعليه فإن هذه البيانات لا يمكن اعتبارها رسالة بين طرفي علاقة اتسمت بالإيجاب الذي قابله قبول من طرفي العلاقة، والأخذ بتعبير المشرع يؤدي إلى ضيق مدلول المحررات الإلكتروني عن شمول هذه الصور، ومن ثم لا يكفل حماية المصلحة التي أراد المشرع[8].

---

[7] عبد الفتاح بيومي، **التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، سنة2004م، ص 51.

[8] انظر: عبد العزيز المرسى حمود، **مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة**، بدون دار نشر سنة 2004م، ص95، وانظر:أشرف توفيق شمس الدين،**الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني**، دراسة مقارنة،الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، لسنة 2006م، ص 32، وما بعدها.

المطلب الثاني: المفهوم الفقهي للمحرّر الإلكتروني

المحررات الإلكترونية: هي تلك البيانات والمعلومات التي يتم تبادلها من خلال المراسلات التي تتم بين طرفين باستعمال الوسائل الإلكترونية المختلفة، سواء أكانت من خلال شبكة "الإنترنت"، أو من خلال الأقراص الصلبة أو شاشات الحاسب الآلي، أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، لتوصيل المعلومة بين الطرفين، أو إثبات حق أو القيام بعمل ما، فهي الوسيلة التي من خلالها يتمكن المتلاقون عبر "الإنترنت" من توصيل المعلومة لبعضهم بعضا.

وقد تعددت التعريفات الفقهية للمحرر الإلكتروني، ولم تختلف عن تلك التعريفات التشريعية، فنجد أن هناك في الفقه من عرف المحرر الإلكتروني على أنه: "معلومات إلكترونية تُرسل أو تُستلم عبر وسائل إلكترونية أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه"[9].

ولو نظرنا إلى هذا التعريف، نجد أنه يصف بشكل مباشر الرسالة الإلكترونية، والمحرر الإلكتروني لا يقتصر على الرسالة الإلكترونية بل هي جزء منه، ولا يصح أن نعرف الكل بأحد أجزائه[10].

وهناك رأي أول من الفقهاء مفاده أن المحرر الإلكتروني: هو تلك البيانات والمعلومات التي يتم تبادلها من خلال المراسلات التي تتم بين طرفي العلاقة بوسائل إلكترونية، سواء أكانت من خلال شبكة الإنترنت أم من خلال الأقراص الصلبة أو شاشات الحاسب الآلي أو أية وسيلة

---

[9] انظر: لورنس محمد عبيدات، **إثبات المحرر الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، الإصدار الأول،2005م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص78.

[10] انظر علي هادي العبيدي، **قواعد إسناد الرسالة الإلكترونية إلى المنشىء في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي**، دراسة مقارنة، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 54، إبريل 2010م،ص172، وانظر طمين سهلة، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير، تخصص القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري–تيزي وزو 2011م،ص68.

إلكترونية أخرى؛ لتوصيل المعلومة بينهما[11]، أو إثبات حق أو القيام بعمل، فهي الوسيلة التي من خلالها يتمكن المتلاقون عبر الإنترنت من توصيل المعلومة لبعضهم بعضا.

كما ذهب رأي ثان في الفقه إلى أن المحرر الإلكتروني: هو المحرر الذي "يتضمن بيانات معالجة إلكترونيا، ومكتوبا وموقعا عليها بطريقة إلكترونية، وموضوعا على دعامة مادية، مع إمكانية تحويله إلى محرر ورقي، عن طريق إخراجه من المخرجات الكمبيوترية.[12] و"ما كُتب على نوع معين من الدعامات سواء أكان ورقا أم غيره من الوسائل الإلكترونية"[13]،وكذلك هو:"معلومات إلكترونية ترسل أو تسلم بوسائل الكترونية أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه، أو إنه بيانات ومعلومات يتم تبادلها من خلال وسائل إلكترونية سواء كانت من خلال شبكة الإنترنيت أم من خلال أقراص صلبة أو شاشات حاسب آلي أو أية وسائل إلكترونية"[14].

أمّا الرّأي الثّالث في الفقه فيجد أنّ المحررات الإلكترونية هي: " الأجسام المادية التي تكون معدة لاستقبال المعلومات، عن طريق طبعها بصورة أو بأخرى، بشرط أن تكون قد سجلت عليها المعلومات بأحد الأساليب المعلوماتية"[15]؛ وقد ذهب آخرون إلى تعريفها بأنها: "كل دعامة معلوماتية تم الحصول عليها بوسائل معلوماتية، أي ناشئة عن جهاز إلكتروني، أو كهرومغناطيسي،

---

[11] محمد فواز المطالقة 2006م، **الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية** دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص 20.

[12] انظر: حنان براهيمي: **المحررات الإلكترونية كدليل إثبات**، مجلة الفكر، العدد التاسع، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر –بسكره– د ت– ص138؛ محمد أمين الرومي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، لسنة2006م،ص19–20.

[13] محمد حسام محمود لطفي، **الاطار القانوني للتجارة الالكترونية**، مرجع سابق، ص8

[14] محمد فواز المطالقة، مصدر سابق، ص. 205

[15] عبد الفتاح بيومي حجازي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دراسة تأصيلية مقارنة**، 2007م، دار الكتب الإلكترونية، مصر ،ص53.

أو طبع ممغنط"[16]. وكذلك قيل إنها: " كل جسم منفصل، أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات، وقد سجلت عليه معلومات معينة، سواء كانت معدة للاستخدام عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات، أو يكون مشتقا من هذا النوع"[17]. كما أنه: " كل سند أنتج أو حفظ على حاسب آلي مثل رسالة، أو عقد، أو التزام منفرد"[18].

في الوقت الذي عرفته المادة (2) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001 بمسمى رسالة البيانات وأنها تعني: (معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الإلكتروني للبيانات أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي)[19].

ويمكن القول بأن التعريفات السابقة لا تفي بتعريف المحرر الإلكتروني، كونها تركز بصفة خاصة على الدعامات المادية التي تحفظ عليها الكتابة الإلكترونية من الأنواع المختلفة لملحقات الحاسب الآلي، أي أن التعريف قد انصب على الطبيعة المادية المحسوسة للدعامات، بينما دخلت في نطاق المحررات الإلكترونية أنماط مجردة غير محسوسة، وأيضا يؤخذ على هذا الجانب أن كل دعامة معلوماتية يتم الحصول عليها بوسائل معلوماتية، و يتم إنشاؤها عن طريق جهاز إلكتروني، أو ما شابه ذلك، ليست بالضرورة محررا إلكترونيا، فهذا التعريف و إن كان جامعا، لأن كل محرر إلكتروني هو بطبيعة الحال دعامة إلكترونية–إلا أنه ليس مانعا كونه توجد دعامات معلوماتية يتم

---

[16] يوسف أحمد النوافلة2012م، **الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية**، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص73.

[17] إيهاب السقا، **جريمة التزوير في المحررات الإلكترونية**، 2008م، دار الجامعة الجديدة للنشر،ص16.

[18] الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية و المصرفية، مرجع سابق، ص73.

[19] **قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001**، تاريخ الاعتماد: تموز/يوليه 2001م

الحصول عليها بوسائل معلوماتية، لكنها لا ترقى إلى حد عدّها محررات إلكترونية، مثل الكتابة الإلكترونية التي لم يتم توقيعها، إذ لا يتوافر فيها عنصر التوقيع الإلكتروني الذي يُعرِّفُ مصدر المحرر الإلكتروني[20].

وبناءً عليه يمكننا أن نعرف المحرر الإلكتروني بأنه تلك البيانات، أو المعلومات، أو الرموز، أو الإشارات التي يتم إرسالها عبر الوسائل الإلكترونية أو حفظها وتخزينها على دعامة إلكترونية تتسم بدلالة واضحة، ويمكن من خلالها فهم مضمونها والتعرف على الشخص الذي أصدرها أو وقّع عليها.

المبحث الثاني: شروط المحرر الإلكتروني

تمهيد وتقسيم: لا يتسم المحرر الإلكتروني بالصبغة القانونية، وقبوله كدليل إثبات في العقد الإلكتروني، إلا إذا توافرت فيه مجموعة من الشروط والمواصفات التي نصت عليها قواعد الأونسترال النموذجية بشأن التجارة والمعاملات الإلكترونية، والقوانين والتشريعات العربية التي نصت على شروط وخصائص المحررات الإلكترونية والمتمثلة في: الكتابة، التوقيع، التوثيق، إمكانية الاحتفاظ بالمحرر الإلكتروني في شكله الأصلي المتفق عليه، والتي سيتم تناولها في المطالب الأربعة التالية.

---

[20] انظر: أسامة أحمد شوقي، **استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات المدني**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000م، ص 79 وما بعدها؛ وحجازي، عبد الفتاح بيومي: **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، دراسة تأصيلية مقارنة، دار الكتب القانونية، مصر،2007م، ص52.

المطلب الأول: الكتابة

تعتبر الكتابة شرطا أساسيا للاعتداد بالمحرر الإلكتروني شأنه شأن المحرر التقليدي، والكتابة التي بالمحرر الإلكتروني تتم بإدخال البيانات والمعلومات من خلال وحدات الإدخال بالحاسب الآلي في شكل رموز وأرقام ومعادلات خوازمية. وقد عرف المشرع الإماراتي المعلومات الإلكترونية في المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية بأنها:

"بيانات ومعلومات ذات خصائص إلكترونية في شكل نصوص أو رموز أو صور أو برامج الحاسب الآلي أو غيرها"[21]، وعرف المشرع المصري الكتابة الإلكترونية في المادة1/أ من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري بأنها: " كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك[22].

ونجد من التعريفات السابقة أن الكتابة الإلكترونية قد تكون حروفا أو أرقاما أو رموزا أو غيرها في شكل صيغ خورازمية، كما نلاحظ أن المشرع المصري قد انفرد في تعريف الكتابة الإلكترونية عن باقي التشريعات العربية بشكل صريح وواضح، في حين أن التشريع الإماراتي وغيره من التشريعات العربية اقتصرت على تعريف المعلومات الإلكترونية فالكتابة الموجودة في المحرر الإلكتروني تكون على شكل معادلات خوارزمية تنفذ عن طريق إدخال البيانات ومعلومات عبر وسائل الإدخال

---

[21] **القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م** في شأن المعاملات و التجارة الإلكترونية.

[22] المادة (1/أ) من **قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة2004**، ويستمد المحرر الإلكتروني أثره القانوني ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توافرت فيه مجتمعة الشروط الآتية : ١.أن تكون المعلومات الواردة في ذلك السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها؛ 2. إمكانية الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه أو بأي شكل يسهل به إثبات دقة المعلومات التي وردت فيه عند إنشائه أو إرساله أو تسلمه، كما حددت المادة (8/أ) من قانون اليونسترال النموذجي على أنه: 1-عندما يشترط القانون تقديم المعلومات أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي، تستوفي رسالة البيانات هذا الشرط إذ وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه المرة الأولى في شكلها النهائي، بوصفها رسالة بيانات أو غير ذلك.

المختلفة في الحاسب الآلي، ثم يتم إخراجها من خلال شاشة الحاسب الآلي أو أي وسيلة إلكترونية أخرى. وتتم عملية الإدخال من خلال مجموعة من الأوامر والتعليمات التي يزود بها جهاز الحاسب الآلي، ويمكن أن تصدر هذه الأوامر والتعليمات عن الفرد العادي أو عن جهات رسمية.

المطلب الثاني: التوقيع

يأخذ التوقيع الإلكتروني صيغا خاصة في شكل أرقام أو حروف أو إشارات أو صور على المحرر الإلكتروني محددا بذلك شخصية المسؤول عن المحرر الإلكتروني، ومعلنا عن موافقته على مضمون المعاملة التي يتضمنها المحرر الإلكتروني[23]. ويمكن للشخص المسؤول عن المحرر الإلكتروني أن يختار التوقيع الإلكتروني الذي يناسبه، فقد يكون رمزا معينا، أو بصمة أو خاتما خاصا، إذ أن التوقيع الإلكتروني على المحرر الإلكتروني يعبر عن إرادة صاحبه بشكل ما، ومن ثم يمكن لمن يصدر عنه التوقيع أن يختار الطريقة التي سيفرغ توقيعه من خلالها على أن تحدد هويته بشكل واضح[24].

نصت المادة 3/10 أ، ب من قانون تنظيم المعاملات والتجارة الإلكترونية أن التوقيع الإلكتروني المحمي هو ما يمكن الاعتداد به وأن يكون هو توقيع الشخص الذي تكون له صلة به[25]. ولا بد أن يحتوي المحرر الإلكتروني على توقيع من صدر عنه، وفي مجال العقود والمحررات الإلكترونية

---

[23] انظر لورنس محمد عبيدات: **إثبات المحرر الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، الإصدار الأول،2005م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص79.

[24] حنان مليكة، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري رقم4 الصادر بتاريخ 2009/2/25م**، (دراسة قانونية مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، المجلد26، العدد الثاني،2010م،ص552.

[25] المادة 3/10:أ- ب **القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.**

القانون قد يشترط التوقيع على المحرر الإلكتروني حتى ينتج آثاره القانونية، وبالتالي عدّت معظم القوانين أن التوقيع هو شرط بديهي يفي بهذا الشرط إذا كان مستوفياً لما يتطلبه القانون كأحد شروط حجية المحررات الإلكترونية.

المطلب الثالث: التّوثيق

عرَّف المُشرّع الإماراتي التوثيق في المادة (1) بأنه: الشهادة التي يصدرها مورد خدمات التصديق يفيد فيها تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة[26]. وفي المادة (21/ثالثا أ،ب) أورد المشرع الإماراتي أنه يجب أن تحدد شهادة المصادقة الإلكترونية هوية مزود خدمات التصديق، وأن الشخص المعينة هويته في شهادة المصادقة الإلكترونية لديه السيطرة في الوقت المعني على أداة التوقيع المشار إليها في هذه الشهادة. كما عرّف المشرع المصري في المادة (1/و) بأنه: الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقُع وبيانات إنشاء الموقع[27].

ومن التعريفات السابقة يتضح أن التوثيق الإلكتروني يقصد به: التحقق من شخصية الطرف الذي يقوم بإيجاب المعاملة الإلكترونية وتحرير المحرر الإلكتروني، وأن يتم نسب التوقع إليه، ويعد ذلك من الأهمية بمكان كون المعاملات الإلكترونية لا تتم وجها لوجه بين طرفي العقد، لكنها تتم في واقع افتراضي ووسط غير مادي لابد من التحقق منه[28]. ويكون التوثيق للتوقيع الإلكتروني من خلال جهة مرخص لها بتوثيق التوقيع الإلكتروني وتحققها من المعلومات والبيانات التي تصدر في

---

[26] المادة 1 من **القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.**

[27] المادة 1/ و من **قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة2004.**

[28] ماجد راغب الحلو2009م، **العقود الإدارية**، درا الجامعة الجديدة، الأزرايطة، ص162.

شهادة التصديق الإلكتروني، فمهمة جهة التصديق تتم من خلال التحقق من شخصية المتأهلين في العمليات الإلكترونية، فضلا عن التحقق من مضمون التعاملات وجديتها وبعدها عن التدليس والاحتيال[29].

وذلك لأن بعض العمليات وتداول المعلومات والبيانات الإلكترونية تتم في بيئة افتراضية مغلقة مخول بدخولها لأشخاص محددين، كالشبكات الخاصة بالمؤسسات والهيئات الرسمية فضلا عن الشركات، مما زاد من انتشار المحررات الإلكترونية والاعتماد عليها، مع اتخاذها صورا متعددة كبيانات الأحوال الشخصية وعقود التجارة والمعاملات الإلكترونية، ولا يرقى المحرر الإلكتروني إلى أن يكون دليلا للإثبات، ولا يكتسب الحجية القانونية مالم يكن موثقا، إذ يتم توثيقه وحفظ نسخة موثقة يمكن الرجوع إليها عند الضرورة. والهدف من ذلك التوثيق هو التأكد من هوية أطراف العملية الإلكترونية ومن مضمونها؛ حفاظا على حقوق المتعاملين من خلال شبكة ما، وبهذا التوثيق ينتج المحرر أثره القانوني وتكون له حجية الدليل الكتابي الكامل في الإثبات[30].

---

[29] هلا الحسن2010م، **تصديق التوقيع الإلكتروني، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية**، المجلد26، العدد الأول،ص531.

[30] تكون جهات التوثيق الإلكتروني إما أن تكون وطنية عامة، مثل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، أو وطنية خاصة كالشركات المرخص لها القيام بالتصديق، وقد تكون أجنبية مرخص لها من جهة وطنية أو أجنبية.

المطلب الرابع: إمكانية الاحتفاظ بالمحرر الإلكتروني في شكله الأصلي المتفق عليه

يكتسب المحرر الإلكتروني كذلك حجيته الإلكترونية مادام يمكن الاحتفاظ به في شكله الأصلي المتفق عليه، وفي هذه الحالة يكون المحرر الإلكتروني دليلا كاملا وكافيا في الإثبات، وقد جاء في المادة (9) من قانون تنظيم التجارة والمعاملات الإلكترونية الاتحادي الإماراتي أنه إذا اشترط القانون تقديم الرسالة أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي أو رتب على عدم توفر ذلك نتائج معينة فإن الرسالة الإلكترونية تعتبر أصلية إذا تحقق فيها ما يعتد به فنيا لتأكيد سلامة المعلومات الواردة فيها منذ الوقت الذي أنشئت فيه كمحرر إلكتروني، ويكون معيار تقدير سلامة المعلومات هو تحديد ما إذا كانت بقيت مكتملة ودون تغيير باستثناء أية إضافة أو تظهير يطرأ على الوضع العادي للإبلاغ والتخزين والعرض[31].

كما جاء المشرع المصري في قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري في مادته رقم (16) أن: الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك مادام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة[32].

كما تنص المادة (8/أ) من قانون اليونسترال النموذجي على أنه:1-عندما يشترط القانون تقديم المعلومات أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي، تستوفي رسالة البيانات هذا الشرط إذا :أ – وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه المرة الأولى في شكلها النهائي، بوصفها رسالة بيانات أو غير ذلك[33].

---

[31] المادة 9 من **القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006م في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.**

[32] المادة 16 **من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة2004**

[33] المادة (8/أ) من **قانون اليونسترال النموذجي**، مرجع سابق

وبالنظر إلى النصوص السابقة نجد أنها تؤكد على سلامة محتوى ومضمون المحرر الإلكتروني، وأن تحتفظ بشكلها الأصلي الذي تم الاتفاق عليه منذ نشأتها، ويتم الاحتفاظ بالمعلومات سليمة دون تغيير في شكلها الأصلي كما أرسلت أول مرة بتخزينها على الحاسب الآلي مشتملة على التوقيع الإلكتروني، إذ يمكن الرجوع إليها وإخراج نسخ مطابقة تماما للأصل دون تبديل أو تغيير أو تحريف، وتعمل جهة التوثيق والتصديق على الوصول إلى ذلك من خلال إجراءاتها التصديقية[34].

ولابد للتشريعات من التطرق إلى الشروط الواجب توافرها والتكنولوجيا المعتمدة في تأمين بيانات المحرر الإلكتروني مما يجعلها تستوفي الشروط التي بها لايمكن تعديل المحرر الإلكتروني بعيدا عن تدخل قاضي الموضوع في تقدير مدى توفر هذا الشرط[35].

وقد حدد المشرع الإماراتي أن يكون المحرر الإلكتروني يحتوي على ما يعتد به فنيا لتأكيد سلامة المعلومات الواردة فيها منذ الوقت الذي أنشئت فيه كمحرر أو سجل إلكتروني، ويكون معيار تقدير سلامة المعلومات هو تحديد ما إذا كانت بقيت مكتملة ودون تغيير باستثناء أية إضافة أو تظهير يطرأ على الوضع العادي للإبلاغ والتخزين والعرض، بينما ترك المشرع المصري تحديد مدى صحة المحرر الإلكتروني لسلطة القاضي التقديرية.

---

[34] لورانس محمد عبيدات، **اثبات المحرر الإلكتروني**، مرجع سابق،ص84.

[35] طارق عبد الرحمن ناجي كميل 2004م، **التعاقد عبر الإنترنت**،دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد الخامس، الرباط، ص121.

الفصل الثاني: حُجِّيَّة المُحرّر الإلكتروني

تمهيد و تقسيم: أصبحت المحررات الإلكترونية في عصرنا الحالي لا تقل ثقلا عن المحررات التقليدية فيما يخص إثبات المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر الوسائل الإلكترونية كالفاكس والتلكس وغيرهما كثير وعلى رأسهم الإنترنت، لاسيما وأن تلك المحررات الالكترونية لها عناصر الإنشاء نفسها التي لتلك المحررات التقليدية من حيث الكتابة والتوقيع والدعامة التي يتم إنشاؤها عليها. وفي إطار حجية المحرر الإلكتروني فقد وضع قانون الأنسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية قواعد عامة لإقرار حجية المحرر الإلكتروني أسوة بالمحرر التقليدي، كما أكدت اتفاقية الأمم المتحدة للتجارة الإلكترونية على عدم جواز إنكار الخطاب أو العقد أو إمكانية تنفيذه لمجرد كونه في شك لخطاب إلكتروني[36].

كما ساوى المشرع الأوروبي بين المحرر التقليدي والمحرر الإلكتروني فيما يخص تنظيم الإثبات، وكذلك سلكت معظم الدول النهج نفسه بتنظيم حجية المحرر الإلكتروني من خلال نصوص خاصة تتفق مع متطلبات التجارة الإلكترونية، بينما ظل بعضهم ثابتا عند القواعد التقليدية[37].

ومن الدول التي اتّبعت نهج تمكين حجية المحرر الإلكتروني دولة الإمارات العربية المتحدة، والتي أصدرت القانون الاتحادي رقم 1 لسنة 2006م بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، والقانون الاتحادي رقم 10 لسنة 1992م بشأن الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية، وكذلك قانون إمارة دبي رقم 2 لسنة 2002م بشأن المعاملات الإلكترونية، إذ عدّت هذه القوانين الإثبات في الشكل

---

[36] الفقرة الثامنة من المادة الأولى في **اتفاقية الأمم المتحدة لاستخدام الخطابات الإلكترونية لعام 2005م.**

[37] محمود ثابت محمود: **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات**، مجلة المحاماة، العدد الثاني 2002م،ص624.

الإلكتروني كالإثبات الورقي[38]، وأن المحررات الإلكترونية لها الحجية ذاتها للمحررات التقليدية ما استوفت شروط قبول حجيتها:" للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية والسجلات والمحررات الإلكترونية ذات الحجة المقررة للكتابة، والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام هذا القانون متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية"[39].

وحذا التشريع المصري الحذو نفسه وأقر بحجية الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية تماما كحجية الكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية التى كانت قد استوفت الشروط المقررة[40].

ومما تقدم يتبين أن تشريعات مختلفة ومتعددة قد أقرت حجية المحرر الإلكتروني وجعلت على قدم المساواة مع المحررات التقليدية في الإثبات من قبيل مبدأ التناظر الوظيفي، أي المساواة في الحجية ما بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية[41]. وبناءً عليه فقد تأثرت نظم الإثبات من حجية الإثبات الإلكتروني للمحررات الإلكترونية.

وينقسم الفصل الثاني إلى مبحثين، يتناول المبحث الأول: موقف التشريع والفقه والقضاء من حجية المحرر الإلكتروني، ويتناول المبحث الثاني: شروط حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات.

---

[38] انظر الفقرة الأولى من المادة الثانية عشرة من **قانون إمارة دبي رقم2 لسنة2002 بشأن المعاملات الإلكترونية**، والتي تقابل الفقرة الأولى بالمادة الرابعة من **القانون الاتحادي للمعاملات و التجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية رقم1 الصادر في 2006/2/23م**.

[39] البند 4 من المادة 17 من **قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية**.

[40] المادة رقم 15 من **قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم15 لسنة 2004م**.

[41] عيسى غسان عبدالله، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس،2006م، ص2007.

المبحث الأول:موقف التّشريع والفقه والقضاء من
حُجية المُحرر الإلكتروني

تمهيد وتقسيم: أثارت الشكلية الإلكترونية حفيظة التشريعات والقوانين المختلفة، فبدأت تتسارع في وضع حلول لهذه الأزمة، وذهبت في سبيل ذلك معظم التشريعات إلى استصدار قوانين متعلقة باستخدام المحررات الإلكترونية في التعامل وإعفائها، بينما اكتفت تشريعات أخرى بتعريف مقتضياتها الحالية في ميدان التعاقد والإثبات وذلك بإعطاء حجية قانونية للوثيقة الإلكترونية، في القوة نفسها لحجية الوثيقة العادية.

إن قبول القضاء للتعاقدات الإلكترونية يتطلب إقرارا لحجية المستخرجات والمراسلات الإلكترونية وضمانا لموثوقيتها كبينة في المنازعات القضائية، وقد تضمنت التشريعات الوطنية والدولية المنظمة للتجارة الإلكترونية بوجه عام، وقوانين الإثبات بوجه خاص، قواعد تقضي بالمساواة في القيمة القانونية ما بين التعاقدات التقليدية والتواقيع العادية، وبين رسائل البيانات الإلكترونية والعقد الإلكتروني. وقررت عدد من التشريعات معايير للحجية تقوم على إثبات حصول الاتصال وموثوقية المتصلين، ونتناول في الفروع الثلاثة الآتية موقف الفقه والتشريع والقضاء من حجية المحرر الإلكتروني وأثر الإثبات الإلكتروني.

المطلب الأول: موقف الفقه

ذهب جمهور الفقه الفرنسي إلى ضرورة تعديل نصوص الإثبات ليتسع مبدأ الثبوت الكتابي للكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، ورحّب في هذا الصدد الفقيه الفرنسي (لورنز) في معرض تعقيبه على تقرير مجلس الدولة المنشور في 2 حزيران 1998م بمقترحات مجلس الدولة نحو تبني تعريف وظيفي للتوقيع يتيح استيعاب أنماط التوقيع والمحررات الحديثة كأدلة إثبات كتابية كاملة على نحو ما هو مقرر للمحررات المدونة بالطريقة التقليدية. وقد أكد ذلك الفقيه على أن هناك ضرورة ملحة لإزالة كل الشكوك حول قيمة المحررات الإلكترونية وما يصاحبها من توقيعات إلكترونية[42].

في حين يرى بعضهم الآخر تعليقا على ما جاء به الفقيه (لورنز) أن أهمية هذا المقترح تكمن في غياب مساواة المحررات الإلكترونية بالمحررات الكتابية الأخرى أدى بالفقه والقضاء إلى محاولة إحلال نظام الإثبات الحر محل نظام الإثبات المقيد، كما وضع المحررات الإلكترونية في موضع أدنى من المحررات الكتابية الأخرى في المنازعات المعروضة أمام القضاء، وألغى بالتالي عبء إثبات صحتها ودلالتها على صحة ما ورد بها على عاتق المتمسك بها. فضلا عن ذلك فإن تقييم حجية هذه المحررات أصبح خاضعا لسلطة القاضي التقديرية بما يهدد الثقة في المعاملات التي تتم عن طريق الوسائط الإلكترونية[43].

---

[42] Lorentz, Francis. Electronic Commerce: A New Deal for Consumers, businesses, citizens and public authorities. Paris: Ed. Editions of Bery, 1998.188p.

[43] انظر: د.حسن عبد الباسط جميعي، **إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت**، دار النهضة العربية، القاهرة،2000م، ص47؛ صالح المنزلاوي، **القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة،2005م، ص62؛ ماجد راغب الحلو، **العقد الإداري الإلكتروني**، مرجع سابق، ص93.

ومن ذلك قواعد الأونسترال النموذجية الخاصة بالتجارة الإلكترونية، إذ نصت المادة 9 منها على أنه: " 1. في أية إجراءات قانونية، لا يطبق أي حكم من أحكام قواعد الإثبات، من أجل الحيلولة دون قبول رسالة البيانات كدليل إثبات: **أ.** لمجرد أنها رسالة بيانات؛ **ب.** بدعوى أنها ليست في شكلها الأصلي، إذا كانت هي أفضل دليل يتوقع بدرجة معقولة من الشخص الذي يستشهد بها أن يحصل عليه.

2- يعطى للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجية في الإثبات، وفي تقدير حجية رسالة البيانات في الإثبات، ويُولى الاعتبار لجدارة الطريقة التي استخدمت في إنشاء أو تخزين أو إبلاغ رسالة البيانات بالتعويل عليها، ولجدارة الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات بالتعويل عليها، وللطريقة التي حددت بها هوية منشئها، وكأي عامل آخر يتصل بالأمر "[44].

إن طبيعة التعاملات الإلكترونية والتي تتم عن طريق وسائط ليس لها وجود مادي، تبرز صعوبة نسبة هذه الكتابة لأي شخص المراد الاحتجاج بها ضده، بالإضافة إلى الحالة التي ينكر فيها الشخص الكتابة التي صدرت منه، فلا يوجد من الوسائل ما يمكن أن تبرهن على أن هذه الكتابة قد صدرت منه فعلا، وذلك بخلاف الكتابة التقليدية والتي تتم على محرر مادي ملموس يمكن أن يحتج به في كل سهوله إذا ما كان موقعا منه أو مكتوبا بخط يده أو من ينوب عنه.

---

44 انظر: **المادة 9 من قانون الأونسترال**، مرجع سابق؛ انظر الفقرة الأولى من المادة الثانية عشرة من **قانون إمارة دبي رقم2 لسنة2002 بشأن المعاملات الإلكترونية**، والتي تقابل الفقرة الأولى بالمادة الرابعة من القانون الاتحادي للمعاملات والتجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية رقم1 الصادر في 2006/2/23م؛ وقانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري، المادة 15المشار إليهما سابق.

ويذهب رأي في الفقه إلى استبعاد التعاملات الإلكترونية من إعطائها صفة بداية حجة كتابية للأسباب التي تم ذكرها، وتفنيدا لما ذهب إليه بعض الفقه الآخر من إمكان إعطاء المحررات الإلكترونية صفة بداية حجة كتابية بشرط أن تكون موقعه إلكترونيا ممن صدرت عنه[45]، وهو ما يتجافى إطلاقا مع صريح قانون الالتزامات والعقود من عدم الاعتداد بالتوقيع الإلكتروني وعدم إعطائه حجية التوقيع التقليدي.

المطلب الثاني: موقف القانون

يمكن تلمس موقف القانون من طبيعة المحررات الإلكترونية من خلال الاطلاع على الموقف الإماراتي الذي أقر حجية المحرر الإلكتروني في البند الرابع من المادة السابعة عشرة لقانون الإثبات الإلكتروني رقم 10لسنة 1992م، إذ أقرّ بأن للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية والسجلات والمحررات الإلكترونية ذات الحجة المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام هذا القانون متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية[46].

كما أخذ التشريع المصري توجُّه المُشرِّع الإمارتي، إذ نقرأ في قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم15 لسنة 2004 مبدأ عاما قررته المادة 15 من هذا القانون بقولها "للكتابة الإلكترونية وللمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا

---

[45] أحمد المهدي: "**الإثبات في التجارة الإلكترونية**" دار الكتب القانونية، طبعة 2004، ص: 17 وما بعدها

[46] بند4، مادة 17 من قانون الإثبات الإلكتروني، الصادر بالجريدة الرسمية العدد 233، بتاريخ 1992/1/25.

القانون"، والنص المصري واضح في كونه أقر إمكانية استيفاء الشكلية التي يقررها القانون لإبرام العقد أو لترتيب أثاره عن طريق المحررات والمحررات الإلكترونية[47].

وقد قام المشرع الفرنسي في المادة 222 من قانون (ماكرون 2015) بإلزام الشركات الخاصة بقبول الإيصالات وفواتير الشراء المدونة والمتبادلة عبر الوسائط الإلكترونية في الإثبات، وذلك وفق جدول زمني معين حيث بدأ في الأول من يناير 2017 بإلزام الشركات الكبيرة والعامة بقبول الفواتير الإلكترونية، ثم في الأول من يناير 2018 تلتزم الشركات متوسطة الحجم بقبول الفواتير الإلكترونية، وفي الأول من يناير 2019 تلتزم المؤسسات الصغيرة بقبول الفواتير الإلكترونية، وأخيراً في الأول من يناير 2020 تلتزم شركات "المايكرو" أو الأصغر بقبول الفواتير الإلكترونية[48]. وفي مجال التأمين الصحي فقد دعا المشرع الفرنسي جميع أجهزة الدولة ومؤسساتها للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني عن طريق استعمال البطاقة الإلكترونية للتأمين الصحي. كما أن المجلس الدستوري في فرنسا، ومن خلال مراجعته لأحكام قانون المالية لسنة 2002، قد أصدر قرارا في 27 من ديسمبر، أقر فيه شرعية المحررات الإلكترونية للجهات الضريبية، وقبولها كأدلة إثبات عند الطعن في مدى حجيتها.

وفي مجال قانون الصفقات العمومية في فرنسا الصادر سنة 2000 والمعدل بالمرسوم رقم 2004-15 اعترف هذا القانون صراحة بالمحررات الإلكترونية، وأعطى لها حجة قانونية كدليل كتابي كامل وذلك من خلال الفقرة الثالثة من المادة (56) إذ جاء فيها أن كل النصوص للمرسوم الحالي والخاصة بالكتابة، يمكن تحويلها إلى كتابة على وسيط إلكتروني[49].

---

47 قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم15 لسنة 2000، مادة 15.

48 LOI n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques – Article 222

49 حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص44.

المطلب الثالث: موقف القضاء

يمكن أن تلمس موقف القضاء الإماراتي من خلال مجموعة من الأحكام القضائية التي أكدت حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، ومنها الطعن رقم 35 لسنة 2008 (طعن تجاري) صادر بتاريخ 2008/05/05، **إذ قضت المحكمة الاتحادية العليا بأنه:** "وحيث إن هذا النعي في محله – ذلك أن المقرر في المادة 287/أ من القانون الاتحادي رقم 1981/26 بشأن القانون التجاري البحري – لا تسمع عند الإنكار وعدم العذر الشرعي – الدعاوى الناشئة عن عقد النقل البحري بمضي سنة من تاريخ تسليم البضاعة أو من التاريخ الذي كان يجب أن يتم فيه التسليم – وأن المقرر في المادة 17 مكرراً/4 من قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية رقم 1992/10 المضافة بالقانون الاتحادي رقم 2006/36– على أنه (الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية والسجلات والمحررات الإلكترونية ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام هذا القانون متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية)– مفاد ذلك أن المحررات الإلكترونية تكتسب الحجية المقررة للمحررات الرسمية والعرفية متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية.

وأن من المقرر – وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة – أنه يتعين على محكمة الموضوع إذا ما عرضت للفصل في الخصومة القائمة بين طرفيها أن يشتمل حكمها في ذاته على ما يطمئن المطلع عليه أنها قد محصت الأدلة والمحررات المؤثرة في الدعوى والتي تمسك الخصم بدلالتها وأن ترد على أوجه الدفاع الجوهري التي طرحها عليها الخصم بما يفيد أنها قد أحاطت بحقيقة الواقع في الدعوى فإذا ما التفت عن هذا الدفاع مع ما قد يكون له من أثر في تغيير وجه الرأي في الدعوى وما قدمه الخصم من محررات قد يكون لها دلالة مؤثرة في الإثبات في الدعوى – دون أن يسعى الى استبيان وجه الحق فيها ومدى ثبوت أو نفي ما تمسك به الخصم من طلبات وعول في قضائه

على عبارات عامة لا تؤدي بمجردها إلى ما خلص إليه الحكم – ولا تصلح رداً عليها – فإن حكمها يكون مشوباً بالقصور في التسبيب والإخلال بحق الدفاع".

وكذلك الطعنان رقما 25-26 لسنة 2018 جزائي جلسة الثلاثاء الموافق 13من فبراير سنة 2018م لما كان من المقرر في قضاء هذه المحكمة أنه يتعين على المحكمة أن تطلع على المحرر المزور في حضور الخصوم وأن تعرضه على بساط البحث في الجلسة ليبدي كل منهم رأيه فيه، وأن تثبت ملاحظاتهم في شأنه، مما يطمئن بأن تلك الورقة هي التي دارت عليها المرافعة فإن هي لم تفعل كان حكمها مشوبا بالبطلان في الإجراءات، فضلا عن الإخلال بحق الدفاع. ولما كان ذلك، وكان البين من محاضر جلسات المحاكمة أمام درجتي التقاضي أو مدونات أحكامها، أن المحكمة لم تكن قد اتخذت هذا الإجراء بعرض المحرر المزور في الجلسة وفي حضور الخصوم وإثبات اطلاعها عليه، ومن ثم فإن الحكم يكون مشوبا بما يبطله، مما يوجب نقضه والإحالة بغير حاجة لبحث باقي أوجه الطعن[50]؛ إذ أن تلك الاحكام عالجت قضية حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات وأقرت حجية المتسخرجات الإلكترونية كدليل إثبات.

وحكم محكمة النقض بتاريخ 2014/5/8م، إذ قضت بسلطة محكمة الموضوع في تحقيق الدفع بإنكار إقرارات حديثة أو الالتفات عنه متى رأت أن وقائع الدعوى ومستنداتها تكفي لتكوين عقيدتها. وأساس ذلك: اعتبار المعلومات المستقاة من الحاسب الآلي وغيره من الأجهزة الإلكترونية الحديثة التي يستخدمها التجار بمثابة دفاتر تجارية استثناء من أحكام المواد 26–29 من قانون المعاملات

[50] المحكمة الاتحادية العليا،**الطعنان رقما 25–26لسنة 2018جزائي**، جلسة الثلاثاء الموافق2018/2/13م.

التجارية. الكتابة الإلكترونية والمحررات والسجلات حجيتها كحجية المحررات الرسمية مالم يثبت تزويرها بالطرق القانونية، وحجية صورها الرسمية والخطية بذات القدر متى كانت مطابقة للأصل[51].

وقد كان للقضاء الفرنسي أسبقية على المشرع في التفريق بين الكتابة الإلكترونية وحاملها، وذلك من خلال حكم محكمة النقض الفرنسية والذي بين أن "الكتابة مستقلة عن حاملها، وأن الكتابة ممكن أن توجد كدليل في الإثبات، سواء على حامل ورقي أو غيره"[52].

كما أكد أن مجلس الدولة الفرنسي على شرعية المحررات الإلكترونية وجواز استعمالها في الإثبات مثلها مثل المحررات الكتابية، وعدم التشكيك في شرعيتها، وذلك من خلال عدة أحكام. كما اعترفت محكمة النقض الفرنسية قبل مجلس الدولة بحجية الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في الإثبات وذلك في حكم سنة 1989 إذ جاء فيه أن البطاقة البنكية يتم التوقيع عليها بتوقيع إلكتروني صحيح، لأنه يتكون من عنصرين كود سري لا يعلمه سوى الموقع، والبطاقة البنكية نفسها التي لا توجد إلا في حوزته، وبالتالي تتحقق فيه عناصر التوقيع اللازمة للاعتراف بمضمون أي التزام قانوني[53].

وأرسى المشرع الفرنسي أيضاً هذا المبدأ بموجب نص المادة 1366 من قانون العقود في ضوء التعديل الأخر العدد 131 لسنة 2016 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني، والتي تنص على أن: " تتمع

---

[51] محكمة نقض أبوظبي، الطعن رقم 214 لسنة 2014 س 8 ق . أ تجاري–جلسة2014/5/8م

[52] حكم محكمة النقض الفرنسي، الغرفة التجارية، رقم 192 ,.J ,98 .D، لسنة 1997/12/2م.

[53] ماجد راغب الحلو، العقد الإداري الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،2007م، ص44.

الكتابة الإلكترونية بنفس قوة اثبات الكتابة الورقية، شرط أن يكون الشخص الصادر منه الكتابة الإلكترونية محدداً، وأن تكون محفوظة بطرق تضمن سلامتها"[54].

وكذلك محكمة النقض الفرنسية في قرارها الصادر بتاريخ 2008/12/4م، إذ قضت أنه بموجب المادة 1/1316 من القانون المدني، الكتابة في شكل إلكتروني لا تعتبر دليلا إلا بشرط أن يتم تحديد هوية الكاتب، وأن تنشأ الكتابة وتحفظ وفق شروط تضمن الموثوقية والسلامة، وأن محمكة استئناف ريمز قد أخطأت بعدم التحقق من كون الملف الإلكتروني المنازع فيه قد أنشىء بتاريخ المنازعة وحفظ بطريقة تمنع الطرف الثاني من تعديله[55].

المبحث الثاني : شروط حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات

تمهيد وتقسيم:

وضعت التشريعات التي أقرت بحجية المحرر الإلكتروني–كالتشريع الإماراتي والتشريع الفرنسي وغيره من التشريعات الأخرى– شروطا معينة لقبول حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، ومنها تحديد هوية الشخص الذي صدر عنه المحرر، وإمكانية حفظ المعلومات التي يحتوي عليها المحرر، وتأكيد سلامة المحرر وعدم قابليته للتحريف، وغيرها، بينما اعتمدت تشريعات أخرى على التوقيع الإلكتروني دون احتواء المحرر الإلكتروني على ما يكشف عن شخصية مُصدره، ومن هذه الشروط ما نتناوله في المطالب الآتية:

54 Ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016 portant réforme du droit des contrats, du régime général et de la preuve des obligations

55 الغرفة المدنية الثانية، محكمة النقض الفرنسية، قرار رقم 17622/07، جلسة 2008/12/4م

المطلب الأول: الكتابة

إن الكتابة على المحرر الإلكتروني تكون على شكل معادلات خوارزمية تنفذ من خلال عمليات إدخال البيانات وإخراجها من خلال شاشة الحاسب الآلي أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، بحيث تتم من خلال تغذية الجهاز بهذه المعلومات عن طريق وحدات الإدخال التي تتبلور من لوحة المفاتيح أو أية وسيلة تتمكن من قراءة البيانات واسترجاع المعلومات المخزونة في وحدة المعالجة المركزية أو أي قرص مرن مستخدم وبعد الفراغ من معالجة البيانات التي تتم كتابتها على أجهزة الإخراج التي تتمثل في شاشة الحاسب وطباعة هذه المحررات على الطابعة أو الأقراص الممغنطة أو أية وسيلة من وسائل تخزين البيانات، وقد عرف المشرع الإماراتي شرط الكتابة للمحرر الإلكتروني بقوله: " إذا اشترط القانون في أي بيان أو مستند أو سجل أو معاملة أو بينة أن يكون مكتوبا، أو نص على ترتيب نتائج معينة على عدم الكتابة، فإن المحرر أو السجل الإلكتروني يستوفي هذا الشرط إذا تم الالتزام بأحكام الفقرة (1) من المادة (5) من هذا القانون[56]. كما عرف المشرع المصري الكتابة الإلكترونية بأنها: " كل حروف أو أرقام أو رموز أو أية علامات أخرى تثبت على دعامات إلكترونية أو رقمية أو صوتية أو أية وسائل أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك[57].

---

[56] المادة 7 من **قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق.

[57] بشار محمود دودين، **الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت**، عمان، 2006م، ص 73 ومابعدا.

المطلب الثاني: التحقق من هوية مصدر المحرر الإلكتروني

لا تمثل عملية التحقق من مصدر المحرر الرسمي أي صعوبة في نطاق القواعد العامة في العقود، ولكن عملية التحقق في المحررات الالكترونية عملية معقدة خاصة إذا ما كان التعاقد عبر الإنترنت، ولعل السبب وراء ذلك هو الواقع الافتراضي والصفة المفتوحة والحرة والتفاعلية لشبكة الإنترنت، مما يعدد المتداخلين في العملية التعاقدية، سواء أكانوا مزودي الخدمة أو مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني[58].

يشترط لقبول المحرر الإلكتروني في مجال الإثبات، أن يكون من شأنه تحديد هوية الشخص الذي صدر منه، ويتم عادة التحقق من نسبة الكتابة الإلكترونية لصاحبها عن طريق استخدام التوقيع الرقمي، الذي من وظائفه تحديد هوية صاحبه، وبالتالي إذا لم يتضمن المحرر الإلكتروني إحدى تقنيات التوقيع المعتمدة من سلطات التصديق لا يتمتع بحجية المحرر الورقي، وهو ما أشار إليه نص الفقرتين (ج - هـ) من البند الثاني بالمادة العاشرة من القانون الاتحادي بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، إذ نص على أنه: في تقدير حجية المعلومات الإلكترونية في الإثبات، تراعى العناصر الآتية[59]: ج- مدى إمكانية الاعتداد بمصدر المعلومات إذا كان معروفا؛ د- مدى إمكانية الاعتداد بالطريقة التي تم بها التأكد من هوية المنشئ.

وعلى هذا فإن تحديد هوية الشخص والمصدر الذي صدرت منه الكتابة أو المعلومات أو المحرر الالكتروني شرط لابد منه لقبول حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، وحتى تتساوى في

---

[58] Jérôme Huet, **Commerce électronique: contrat et responsabilité, travaux de l'AFDIT**, 1997,p.3 sous la direction de Xavier Linant de BELL EFONDS, ed des parquet, avril.

[59] الفقرة ج، هـ من البند 2، المادة 10 من القانون رقم1 لسنة 2006، المنشور بالجريدة الرسمية العدد442 السنة السادسة والثلاثون بتاريخ 2006 /1/31

حجيتها مع المحررات التقليدية التي تحمل ضمنا هوية الشخص الذي صدرت عنه الكتابة بصورة واضحة. وفي الوقت الذي أشار إليه التشريع الإماراتي وكذلك التشريع الفرنسي إلى ضرورة تحديد هوية مصـــدر المحرر الإلكتروني، اهتم التشـــريع المصـــري بدور التوقيع الإلكتروني في الإثبات بوصفه المعول عليه الأول في تمتع بالحجية في الإثبات، على أساس ارتباط التوقيع الإلكتروني بالشخص الموقع كما في المحرر التقليدي الذي يوقع خطيا.

المطلب الثالث: إنشاء الكتابة وحفظها بطرق تضمن سلامتها

ويقصد بذلك أن قبول المحرر الإلكتروني في مجال الإثبات يقتضي أن تتوافر فيه الضمانات اللازمة التي تكفل حمايته من محاولات التلاعب في مضـــمون الكتابة التي تقع على دعامته أو العبث بها، وقد حرص المشرع الإماراتي على أن تدل صياغة النص على وجوب توافر اشتراطات الكتابة الورقية في المحرر الإلكتروني، من حيث الاستمرارية بحالة سليمة وحفظ سلامة مضمونه حتى يمكن الرجوع إليه عند الحاجة، إذ نص في المادة الخامســـة من قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية على أنه:إذا اشترط القانون حفظ مستند أو سجل أو معلومات لأي سبب, فإن هذا الشرط يكون متحققا إذا تم حفظ ذلك المحرر أو السجل أو المعلومات في شكل سجل إلكتروني، شريطة مراعاة أن يتم حفظ السجل الإلكتروني بالشكل الذي أنشئ أو أرسل أو استلم به، أو بشكل يمكن من إثبات أنه يمثل بدقة المعلومات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت في الأصل، وأن تبقى المعلومات محفوظة على نحو يتيح استخدامها والرجوع إليها فيما بعد، وأن يتم حفظ المعلومات – إن وجدت – التي تمكن من تحديد منشأ الرسالة الإلكترونية وجهة وصولها وتاريخ ووقت إرسالها واستلامها.

لذلك يحتاج قبول المحرر الإلكتروني في الإثبات إلى تدعيم الثقة فيه عن طريق استخدام إحدى التقنيات التي كشـــف عنها التطور التقني في مجال تكنولوجيا المعلومات، كاســـتخدام التشـــفير، والاحتفاظ بمفتاح فك التشـــفير في طي الكتمان وإليه المفتاح المزدوج، التي تتمثل في أنه لا يمكن الدخول إلى المحرر والتعديل في مضـــمونه إلا باســـتخدام المفتاحين معاً، وذلك يعني عدم إمكان اسـتخدام هذا المفتاح إلا بتدخل طرفيه، إضـافة إلى ذلك يمكن تأمين المحرر الإلكتروني عن طريق تدخل وسـيط ثالث للقيام بمهمة الأرشـيف الإلكتروني وسـلطات التصـديق، وأيضـا يمكن اسـتخدام التوقيع الرقمي في توثيق البيانات التي على دعائم إلكترونية، فإنه يكشـــف عن أي محاولة للدخول عليه، ما لم يتم بالطريق المأذون به [60] ، لذلك ينبغي دائما أن يسـتوفي المحرر الإلكتروني بشـكل وآخر شـرط السـلامة والاسـتمرارية بحالة سـليمة خلال مدة نفاذه، بالوضـع الذي كان عليه لحظة إنشـائه أول مرة في شـكله النهائي، حتى يمكن اعتباره صـادراً عن الشـخص الذي يريد الارتباط به، كما ينبغي على القاضـي التحقق من صـلاحية المخرجات الإلكترونية من الناحية الفنية، لكي يتأكد من عدم العبث بمحتواه، ويقبل أن يرتب على المحرر المثبت بها آثاره القانونية.

[60] انظر: تأمر محمد سليمان الدمياطي، **إثبات التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت**، دراسة مقارنة، ط الأولى 2009م، ص 214-215؛ وانظر ماجد راغب الحلو، **العقد الإداري الإلكتروني**، دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية، 2007م.

المطلب الرابع: عدم قابلية الكتابة للتعديل

يرتبط هذا الشرط مرتبط أساسا بسلطة القاضي التقديرية لقبول الدليل أو رفضه، فحرية الإثبات في المنازعات الإدارية هي أبرز من أبرز السمات التي يتمتع بها العقد الإداري الإلكتروني كميزة عن المنازعات المدنية التي يتقيد فيها القاضي بطرق ووسائل معينة من قانون الإثبات، ويستنبط هذا المعنى من نص المادة 22 من قانون الإثبات الاتحادي بالإمارات العربية المتحدة[61]، ويدخل ضمن سلامة المحرر الأصلي، وإن كان ذلك ينطبق على المحرر التقليدي، فعلى خلاف ذلك فإن الكتابة على الوسائط الإلكترونية فإنها ستفتقد بحسب الأصل تلك القدرة. فالأصل في التدوين على الوسائط الإلكترونية هو قدرة كل طرف من الأطراف على تعديل مضمون المحرر وإعادة تنسيقه إضافة إلى الإلغاء أو المحو من دون أن يترك هذا التعديل أي أثر مادي يمكن اكتشافه.

ويترتب على هذا الاختلاف المادي بين الأوراق وبين الوسائط الإلكترونية أن المحرر الإلكتروني يفتقد بحسب الأصل إلى شرط من أهم الشروط التي تتصل بوظيفة المحرر الكتابي في الإثبات، والتي تسعى إلى تحقيق الثقة في البيانات المدونة في المحرر.ومع ذلك فإن التطور التكنولوجي قد أدى إلى حل هذه المشكلة أيضا عن طريق استخدام برامج حاسب آلي بتحويل النص الذي يمكن التعديل فيه إلى صورة ثابتة لا يمكن التدخل فيها أو تعديلها.

---

[61] حيث نص المادة 22 من هذا القانون على أنه:" للمحكمة أن تقدر ما يترتب على الكشط والمحو والتحشير وغير ذلك من العيوب المادية في المحرر من إسقاط قيمته في الإثبات أو إنقاصها، وإذا كانت صحة المحرر محل شك في نظر المحكمة جاز لها من تلقاء نفسها أن تدعو الموظف الذي صدر عنه أو الشخص الذي حرره ليبدي ما يوضح حقيقة الأمر فيه.

وهكذا أصبح بالإمكان إنشاء وثائق تتساوى مع الوثائق المدونة على الأوراق في إمكانية قراءتها دون التلاعب في مضمونها. فضلا عن ذلك فقد أمكن حفظ المحررات الإلكترونية في صيغتها النهائية وبشكل لا يقبل التعديل أو التبديل من خلال حفظها في صناديق إلكترونية لا يمكن فتحها إلا بمفتاح خاص تسيطر عليه جهات معتمدة من الدولة.

وعلى الرغم من التمكن من استيفاء الشرط السابق عن طريق التكنولوجيات الحديثة إلا أن تقييم مدى قدرة الوسيلة المستخدمة على تأمين بيانات المحرر سوف يخضع لسلطة القاضي التقديرية، الأمر الذي ينجم عنه إضعاف الثقة في المحررات الإلكترونية. لذا يجب تدخل المشرع بالنص صراحة على التكنولوجيا المعتمدة في تأمين بيانات المحررات بما يجعلها تستوفي شرط عدم القابلية للتعديل وبدون حاجة لتدخل القاضي.

المطلب الخامس: التَّوثيق

أوجب القانون على أي شخص يقوم بإبرام أي تصرف قانوني عبر وسائل الاتصالات الإلكترونية، لا سيما شبكة "الإنترنت"، أن يوثق هذا التصرف لدى الجيهة المختصة قانونا؛ كذلك حفظا على حقوق المتعاملين من خلال هذه الشبكة، من أي اعتداء أو غش، فأي محرر إلكتروني لكي ينتج أثره القانوني, ويكون له حجية الدليل الكتابي الكامل في الإثبات، لا بد أن يتم توثيقه لدى جهة معتمدة ومختصة بذلك، ومن المعروف والمعلوم بالضرورة أن هذه الجهة لا تقوم بتوثيق المحرر الإلكتروني، إلا بعد التأكد من أنه قد صدر وفقا للأوضاع المقررة قانونا، ومن الشخص ذاته الذي يحق له إصداره، كذلك تقوم هذه الجهة بتحليل ما إذا كان قد حدث أية تغييرات، أو أخطاء، بعد إنشاء المحرر، فإذا ما انتهت هذه الجهة من إجراءات التحقق سالفة الذكر كلّها، تمنح صاحب المحرر ما يُعرف بشهادة المصادقة الإلكترونية، والتي بدورها تثبت صحة وسلامة المحرر الإلكتروني، كأنه قد تمت المحافظة

عليه بطريقة صحيحة، من لحظة إنشائه حتى لحظة التصديق عليه، في مواجهة أي شخص يدعي عدم صحته[62]، وقد عرَّف المشرع الإماراتي شهادة المصادقة الإلكترونية في المادة الأولى من قانون المعاملات الإلكترونية و التجارة بأنها: "الشهادة التي يصدرها مزود خدمات التصديق يفيد فيها تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة".

وتصدر هذه الشهادة بعد اجراءات توثيق محكمة تهدف إلى التحقق من أن رسالة إلكترونية قد صدرت من أو إلى شخص معين، والكشف عن أي خطأ أو تعديل في محتويات أو في إرسال أو تخزين رسالة إلكترونية أو سجل إلكتروني خلال فترة زمنية محددة ويشمل ذلك أي إجراء يستخدم مناهج حسابية أو رموز أو كلمات أو أرقام تعريفية أو تشفير أو إجراءات للرد أو لإقرار الاستلام أو غيرها من وسائل إجراءات حماية المعلومات[63].

---

[62] انظر: لورنس محمد عبيدات: **إثبات المحرر الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، 2005م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص78؛ و محمد المرسي زهرة: **الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية**، "دراسة تطبيقية على منافذ السحب الآلي"، بحث منشور في مجموعة بحوث مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون،جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد الثالث، الطبعة الثالثة، 2004م، ص797.

[63] المادة رقم1 من **قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق.

المطلب السادس: التَّوقيع

حتى يكون للمحرر الإلكتروني الحجية الكاملة في الإثبات فإنه لا بد أن يشتمل على توقيع من صدر عنه، وفي مجال العقود والمحررات الإلكترونية فإن القانون قد يشترط التوقيع على المحرر الإلكتروني حتى ينتج آثاره القانونية وبالتالي فقد عدّت معظم القوانين أن التوقيع الإلكتروني يفي بهذا الشرط إذا كان مستوفياً لما يتطلبه القانون. وشرط التوقيع هو شرط بديهي كأحد شروط حجية المحررات سواء العادية أو الإلكترونية، لأن التوقيع يعني نسبة ما ورد في المحرر لأطرافه، وذلك ثابت في نص المادة (8/ 1) في قانون المعاملات والتجارة الالكترونية، إذ نص المشرع على أنه إذا اشترط القانون وجود توقيع على محرر أو نص على ترتيب نتائج معينة على التوقيع، فإن التوقيع الإلكتروني الذي يعتمد عليه في إطار المعنى الوارد في المادة (18) من هذا القانون يستوفي ذلك الشرط[64].

[64] المادة رقم1/8 من **قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق

الفصل الثالث: التوقيع الإلكتروني

تمهيد وتقسيم:

لا يعترف القانون بالكتابة كدليل تام وكامل في الإثبات مالم تكن مدعومة بتوقيع الشخص الذي حررها وأصدرها، وسيُحتج عليه بها، إذ يعد التوقيع العنصر الثاني من عناصر الدليل الكتابي المُعد أساسا للإثبات، بل فوق ذلك هناك من التشريعات التي اعتبرت أن التوقيع هو العنصر الوحيد الواجب توافره؛ حتى يكتسب المحرر قوته الثبوتية، ومنها الإماراتي والمصري والمغربي[65].

وللتوقيع أهمية كبيرة في الإثبات، حيث إنه وفقا لقواعد الإثبات العامة لا يعتبر أي محرر دليلا كتابيا كاملا، إلا إذا كان موقعا ممن سيحتج عليه به، أما المحررات غير الموقعة فلا يعتد بها، إلا كمبدأ ثبوت بالكتابة، إذا ما استكفت الشروط القانونية اللازمة لاعتبارها كذلك، ومن ثم فعلى من يتمسك بها، أن يستعين بأدلة إثبات أخرى كالبينة والقرائن؛ حتى يؤكد صحتها ونسبتها إلى صاحبها[66].

ومع سيطرة التجارة الإلكترونية على المشهد الاقتصادي في العقود الأخيرة، والتي تعتمد بالضرورة على تقنيات رقمية حديثة في التعامل، أثبت الواقع العملي أن التوقيع بمفهومه التقليدي لا يفي بمتطلبات الذين يرتادون مجال التجارة الإلكترونية؛ فلا يمكن بأي حال أن تتم المعاملات والعمليات

---

[65] عبد الفتاح بيومي حجازي: **التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، الكتاب الأول، نظام التجارة وحمايتها المدنية**، 2117م، دارالكتب القانونية، مصر، ص181، محمد حسين منصور، **الإثبات التقليدي والإلكتروني**؛ مرجع سابق، ص51؛ عبد الله مسفر الحيان، وحسن عبد الله عباس: **التوقيع الإلكتروني "دراسة نقدية لمشروع وزارة التجارة والصناعة الكويتية"**، بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، دورية علمية محكمة تصدر عن كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة الكويت، المجلد 19، العدد الأول، يونيو 2003، ص14.

[66] علاء محمد عيد نصيرات، **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات**، دراسه مقارنه، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، لسنة2005م.

التجارية الإلكترونية بتلك الإجراءات اليدوية التي تستوجب إلتقاء الأطراف وتستنفذ الكثير من الوقت والجهد والإنفاق، وهو ما يجـافي طبيعة التجارة الإلكترونية وبيئتها الافتراضـية التي تتم فيها[67].

ولا شك أن التوقيع الإلكتروني هو البديل الأمثل للتوقيع التقليدي في التعبير عن إرادة المتعاقدين في عبر المجال الإلكتروني الافتراضي، ولابد أن يحقق الضمانات كلّها التي يحققها التوقيع التقليدي. وقد أخذت محكمة النقض الفرنسية السبق في الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني حين قضت بصحة التوقيع الإلكتروني في مجال البطاقات الائتمانية عام 1989م بإقرارها صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى صاحبه معتمدة في ذلك على سببين: الأول: هو إبراز العميل لبطاقته الائتمانية، والثاني: استعماله لرقمها السري وكلا الشيئين لا يملكهما سواه منطقيا وعقليا، بل إن محكمة النقض الفرنسية عدّت أن الضمانات المتوافرة في هذه الوسيلة، تفوق الضمانات الموجودة في التوقيع اليدوي[68]. وبناءً عليه، فإن ذلك يتطلب توضيح مفهوم التوقيع الإلكتروني وبيان أنماطه، وتناول مدى حجيته في الإثبات، وذلك من خلال المباحث الثلاثة التالية.

---

[67] يحيى حسن: **التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية**، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2007م، ص91.

[68] انظر: محمد حسام محمود لطفي2002م، **الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية**، مرجع سابق، ص30.

المبحث الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني

تمهيد وتقسيم:

والتوقيع الإلكتروني عبارة عن جزء صغير مشفر من بيانات يضاف إلى رسالة إلكترونية كالبريد الإلكتروني أو العقد الإلكتروني، وثمة خلط كبير في مفهوم التوقيع الرقمي، إذ يظن بعضهم أنه أرقام ورموز أو صورة للتوقيع العـادي. وهو ليس كذلك، إذ لا تعد صورة التوقيع العـادي بواسطة الماسحة الضوئية (the scanner) توقيعا إلكترونيا[69] .

وقد أثار هذا الجيل الجديد من التواقيع جدلا قانونيا وفقهيا بخصوص القبول به والاعتراف بقوته القانونية في نسبة المحرر إلى صاحبه، ذلك أن استعمال التقنية العالية في إبرام العقود مكن من الانتقال من عالم الأوراق والوثائق الورقية إلى عالم البيانات المشفرة المحملة على دعامات غير مادية، مما ألزم وجوب تدخل تشريعي لتحيين المقتضيات القانونية المتعلقة بالتواقيع الخطية وجعلها مواكبة للتطور العلمي والتكنولوجي الحاصل في ميدان المعلومة وطرق تخزينها وانتقالها، مع إقرار شروط ومعايير معينة للأخذ بهذه التواقيع في الإثبات خاصة على مستوى درجات التوثق من مصدرها وكذا درجات الحماية المقررة لها من عمليات الاعتداء أو التزوير[70]. وللإحاطة بمفهوم التواقيع الإلكتروني ضمن هذه الدراسة، سنعمد بدءا إلى بيان مفهوم التوقيع الإلكتروني، من خلال التعريف به تشريعيا (المطلب الأول)، تم فقهيا (المطلب الثاني).

---

[69] منير محمد، ممدوح محمد2005م: **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات المدني**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،ص46

[70] انظر: سمير عبد السيد1997م، **النظرية العامة للإثبات**، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ص102؛ أشرف توفيق شمس الدين2003م، **الحماية الجنائية للسند الإلكتروني**، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، مج2،ص506.

المطلب الأول: المفهوم التشريعي للتوقيع الإلكتروني

وقفت الدول والمنظمات الدولية مواقف متباينة من التوقيع الإلكتروني وموقعه في الإثبات، فمنها ما كان له السبق في الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، ومنها ما لم يبادر بعد باللحاق بركب التطور الرقمي الذي يجتاح العالم بسرعة مذهلة؛ وكان لابد لتشريعات هذه الدول أن تضع مفهومها عن التوقيع الإلكتروني، وقد تفاوتت التعبيرات والمصطلحات التي عبرت بها التشريعات المختلفة عن مفهوم التوقيع الإلكتروني في القوانين كلّها المنظمة للتجارة الإلكترونية لكنه في ظل وحدة المضمون، مع اختلاف الألفاظ والتعبيرات.

ومن التشريعات والقوانين التي عرفت مفهوم التوقيع الإلكتروني على المستوى العربي عد كبير منها، ولازال بقية قليلة على الدرب لتقنين وضع التجارة الإلكترونية، ومن هذه التشريعات العربية التشريع الإماراتي الذي عرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني، وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق واعتماد تلك الرسالة".

كما أضاف المُشرّع الإماراتي تعريفا خاصا لما أطلق عليه التوقيع الإلكتروني المحمي أو المركب، والذي ورد كذلك في أعمال لجنة التجارة الدولية التابع لهيئة الأمم المتحدة CNUDCI، إذ عرفه أنه: "يعامل التوقيع على أنه توقيع إلكتروني محمي إذا كان من الممكن التحقق من خلال تطبيق إجراءات توثيق محكمة، منصوص عليها في هذا القانون أو معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الطرفين، من أن التوقيع الإلكتروني كان في الوقت الذي تم فيه:

(أ) ينفرد به الشخص الذي استخدمه. (ب) يمكن أن يثبت هوية الشخص. (ج) أن يكون تحت سيطرته التامة سواء بالنسبة لإنشائه ووسيلة استعماله وقت التوقيع. (د) أن يرتبط بالرسالة الإلكترونية

ذات الصلة به أو بطريقة توفر تأكيدا يعول عليه حول سلامة التوقيع، بحيث إذا تم تغيير السجل الإلكتروني فإن التوقيع الإلكتروني يصبح غير محمي[71].

ولو نظرنا إلى ما جاء به التشريع الإماراتي بخصوص مفهوم التوقيع الإلكتروني تتضح لنا الأسباب التي أدت إلى انتهاج هذا التوجه العام، و تكمن هذه الأسباب في تبني دولة الإمارات العربية المتحدة لنظام مجتمع المعلومات أو الحكومة الإلكترونية والتي تُطبق في جميع مناحي الحياة بها، ويقتضي هذا الأمر وجود مظلة حماية تقنية و سياج أمان قانوني كاف، ويأتي التوجه الثاني كون دولة الإمارات العربية المتحدة أحد أقطاب الاقتصاد العالمي والدولي، وصاحبة الاقتصاد الرائد في منطقة الشرق الأوسط، والذي يعتمد على التبادل التجاري الحر. ولذلك كان على رأس أولويات هذا النظام التجاري الإلكتروني المتقدم والرائد فكانت أولويتها إيجاد مناخ قانوني وتشريعي مرن يتناسب مع عناصر القانون التجاري القائم على السرعة والائتمان؛ وكذلك فقد قصد المشرع الإيحاء بدلالة ضمنية مضمونها إمكانية وجود وسائل تقنية متعددة لإنشاء التوقيع الإلكتروني، إذ وصفه بأن يحقق وظائف التوقيع التقليدية مهما كانت ماهيته، أي أنه لابد أن يجسد تحقيق الموقع والتجسيد الخارجي للإدارة في الالتزام بمضمون المحرر الإلكتروني على اعتبار أنها وظائف التوقع التقليدي، بالإضافة إلى الوظائف المستحدثة في هذا القانون، وهي: حفظ صحة المحرر ومنح صفة النسخة الأصلية.

---

[71] المادة الثانية من قانون إمارة دبي رقم2 لسنة 2002 المتعلق بالمعاملات الإلكترونية. وجدير بالذكر أن هذا التوجيه يتشابه إلى حد كبير مع التوجيه الأوروبي رقم 193 لسنة 1999 الصادر في 1 كانون الأول 1999م في مادته رقم 2 بالفقرة الثانية التي ورد فيها: يقصد بالتوقيع الإلكتروني المحمي كل توقيع استوفى للشروط التالية: (أ) أن يرتبط التوقيع بشخص الموقع بشكل حصري. (ب) أن يسمح بتحديد هوية الشخص الموقع. (ج) أن يكون قد أنشئ بوسائل تبقى تحت رقابة الموقع الحصرية. (د) أن يرتبط التوقيع بالبيانات التي يحيل إليها على نحو يسمح بكشف كل تعديل لاحق عليها".

وإذا ذهبنا إلى موقف التشريع المصري، نجد أنه عرَّف التوقيع الإلكتروني بأنه: "ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره.

ويتضح من نص المادة السابقة أن المشرع المصري قد عدد بعض صور التوقيع الإلكتروني مثل: الحروف أو الأرقام وترك المجال مفتوحا لأي شكل إلكتروني يأتي به التطور التطور التكنولوجي والرقمي مستقبلا، طالما كان يحمل الضمانات القانونية كافّة التي تكفل حجية التوقيع في الإثبات، وهو موقف راجح للتشريع المصري[72].

أيضا جاء تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون التجارة الإلكترونية الصادر في البحرين، وهي بالمناسبة من أولى الدول العربية التي وضعت تقنينا للتجارة الإلكترونية، وذلك في الفقرة 10 من المادة الأولى الخاصة بالتعاريف والتي اعتبرته " معلومات في شكل إلكتروني تكون موجودة في سجل إلكتروني أو مثبتة أو مقترنة به منطقيا ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته، كما جاء في القانون نفسه تعريف بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني بأنها" بيانات تستعمل للتحقق من صحة توقيع إلكتروني، كالرموز أو مفاتيح التشفير العامة "[73].

وقد حذت كثير من الدول العربية مثل ذلك، ومازالت بعض الدول على الطريق لإتمام إيجاد تشريع متكامل للتوقيع الإلكتروني مثل سوريا والعراق والسعودية، بعد أن التحقت المغرب ولبنان بركب الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني.

---

[72] محمد الشهاوي، **شرح قانون التوقيع الإلكتروني رقم 15 لسنة 2004**، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة،2010، ص10.

[73] راجع المادة الأولى **من قانون التجارة الإلكترونية البحريني** الصادر بتاريخ 14 سبتمبر 2002.

وقد سبقت التشريعات الأجنبية الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني وعرَّفته، ومنها منظمة الأمم المتجدة في القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، فعرفته بأنه " بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها، أو مرتبطة بها منطقيا يجوز أن تستخدم لتقنين هوية المُوقّع بالنسبة إلى رسالة البيانات أو لبيان موافقة المُوقّع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات "[74].

كما عرَّف التوجيه الأوروبي بشأن التوقيع الإلكتروني بأنه " بيانات في شكل إلكتروني التي هي ملحقة أو مرتبطة منطقيا بغيرها من البيانات الإلكترونية والتي تكون بمثابة طريقة المصادقة" [75]. نجد أن تعريف التوقيع الإلكتروني الذي أورده التوجيه الأوروبي يتطابق مع التعريف الذي وضعه قانون الأونسترال.

كما أصدر المشرع الفرنسي قانونا مُهمّا برقم 230 لسنة 2000 في شأن المبادلات والتجارة الإلكترونية، وهو إن لم يكن تعرض مباشرة لمفهوم التوقيع الإلكتروني، إلا أن أحكام هذا القانون تشتمل على أن التوقيع الإلكتروني يدل على شخصية الموقع، ويضمن علاقته بالواقعة المنسوبة إليه، كما يؤكد شخصيته، وكذلك صحة الواقعة المنسوبة إليه وذلك إلى أن يثبت العكس. ويترتب على ذلك أن أي تزوير يتعرض له التوقيع يكون بمثابة تزوير تنطبق عليه نصوص القانون الجنائي، سيما وأن المادة 1316 في فقرتها الأولى قد نصّت على أن" الكتابة الإلكترونية مقبولة في الإثبات كدليل كتابي على الورق شرط أن تكون منسوبة إلى صاحبها ودالة على شخصيته"[76].

---

[74] انظر الفقرة الأولى من المادة **الثانية قانون الاونيسترال النموذجي بشان التوقيعات الإلكترونية**، وارد ضمن المرفق الثاني من تقرير **لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي** عن أعمال دورتها الرابعة والثلاثين المعقودة في فيينا ما بين 25 يونيو و13 يوليو2001 وقد اعتمد نص قانون الاونيسترال النموذجي في يوليو2001.

[75] التوجيه الأوربي رقم 93/1993،المادة 21 /2/

[76] تم تحيين مقتضيات القانون المدني الفرنسي لتوائم التوجيه الأوروبي حول التوقيع الإلكتروني الصادر بتاريخ: 29ن/2/ 1999، وقد تم هذا التحيين بمقتضى قانون 13 مارس 2000 الذي اعترف بالقيمة القانونية للتوقيع

وقد وضع القانون الأمريكي الصادر في 30 يونيو 2000، الأسس القانونية للتجارة الإلكترونية والعقود المترتبة عليها[77]، وأعطت العقود التي يتم توقيعها على الإنترنت باستخدام التوقيع الإلكتروني، الصفة الإلزامية نفسها للعقود المكتوبة والتي يتم توقيعها بتوقيع كتابي، وهكذا فقد جاء في هذا القانون تعريف التوقيع الالكتروني بأنه: " شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة وتميز كل مستخدم يمكن استخدامها في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار"، ووفقا للقانون الأمريكي في شأن التوقيع الإلكتروني، فإن ملف التوقيع الإلكتروني يحتوي مفتاحين إحداهما عام والآخر خاص، والمفتاح الخاص هو ذلك التوقيع الإلكتروني الذي يميز التوقيع الخاص بشخص معين عن توقيعات الآخرين، أما المفتاح العام فيتم نشره في الدليل وهو مفتاح للعامة من الناس الذي له الحق في الاطلاع عليه[78].

الإلكتروني محيلا في ذلك على المرسوم رقم: 272-2001 في 30 مارس 2001 الصادر من مجلس الدولة الفرنسي والخاص بتطبق المادة 1316-4،والذي أحال هو بدوره على مرسوم: 18 ابريل 2002 وقرار وزير الاقتصاد والمالية والصناعة بتاريخ: 31 مارس 2002، انظر: OLIVIER D'AUZON. **Le droit du commerce électronique**. OP CIT. P 7

[77] عبد الفتاح بيومي حجازي. مرجع سابق. ص 233 .

[78] هدى حامد القشقوش: **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة، ط2، 2000م، ص216.

المطلب الثاني: المفهوم الفقهي للتوقيع الإلكتروني

تناول الفقه القانوني مفهوم التوقيع الإلكتروني بتعريفات متعددة، منها في مايلي:

1-هو" الرمز المصدري أو السري الذي يتم إدخاله في جهاز الحاسب عن طريق الرسائل الادخال ليتم من خلاله إنجاز بعض المعاملات باتباع إجراءات محددة متفق عليها بين أطراف الالتزام وضمن الحدود التي تم الاتفاق عليها بين طرفي العلاقة القانونية"[79].

2-أو" المعطيات التي تأخذ الشكل الإلكتروني والتي ترتبط بمعطيات إلكترونية أخرى تستخدم لإثبات صحتها[80].

3-أو هو"مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته"[81].

4-وقيل هو" مجموعة من الإجراءات والوسائل يتبع استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام إخراج رسالة إلكترونية تتضمن علامة يجري تشفيرها باستخدام زوج من المفاتيح، مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونيا واحد معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة"[82].

---

[79] انظر: محمد فواز المطالقة، مصدر سابق، ص 173؛ محمد المرسى زهرة.**الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات**. دار الفكر الجامعي. الإسكندرية . مرجع سابق، ص14.

[80] محمد إبراهيم أبو الهيجاء، **التحكيم بواسطة الإنترنيت**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2002م، ص83.

[81] فاروق محمد الأباصيري، **عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الإنترنت**،دار الجامعة الجديدة، القاهرة، ط1، 2002، ص81-82.

[82] انظر: أمجد شرف الدين، **التوقيع الإلكتروني وقواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية**، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التجارة الإلكترونية المنعقد في جامعة الدول العربية،2000م،ص3؛ عبدالفتاح مراد، **شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية**، 18تشرين الأول،2005م.تاريخ الاطلاع في 2018/12/14م، www.mourad_dr.tripod.com

5-وكذلك هو"مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته"[83].

6-وعرفه بعضهم الآخر بأنه: علامة أو رمز متمايز يعود على شخص بعينه، من خلاله يعرب الشخص عن إرادته ويؤكد حقيقة البيانات المتضمنة في المحرر الذي وقعه"[84].

7-كما عرفه آخرون بأنه » مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحروف أو الإشارات أو الأصوات، مؤلفة على شكل بيانات إلكترونية تتصل بمحرر إلكتروني، تهدف إلى تحديد هوية الموقع وإعطاء اليقين بموافقته على مضمون هذه الرسالة"[85].

8-وقال عنه جانب آخر أنه "عناصر متفردة خاصة بالموقع تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها توضع على محرر إلكتروني لتحديد شخص الموقع عليه وتمييزه عن غيره، وتعبر عن موافقته على مضمون المحرر "[86].

9-أو "كل إشارات أو رموز أو حروف مرخص بها من الجهة المختصة باعتماد التوقيع، ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتصرف القانوني، تسمح بتمييز شخص صاحبها، وتحديد هويته، وتتم دون غموض عن رضائه بهذا التصرف القانوني"[87].

10-وكذلك عبارة عن "مجموعة من المعلومات مدرجة بشكل إلكتروني في رسالة بيانات أو مضافا إليها أو مرتبطا بها ارتباطا منطقيا متواصلا، تستخدم لتحديد هوية الموقع وإثبات موافقته على

---

83 عيسى غسان ربضي، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، مرجع سابق، ص 48 .

84عادل رمضان الأبيوكي، **التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية**، دراسة مقارنة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009م، ص 15 وما بعدها.

85 عادل رمضان الأبيوكي، المرجع السابق، 1ص6 وما بعدها.

86 ثروت عبدالحميد، **التوقيع الإلكنروني**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007م . ص 47 وما بعدها

87 جميعي، حسن عبد الباسط، **مرجع سابق**، ص3.

مضمون الرسالة، وتؤكد سلامتها، ويشترط فيه ضرورة إتقانه وفق إجراءات حسابية وخوارزمية، بحيث يستحيل سرقته، وتزوير مضمون المحرر والولوج إليه والعبث بمحتواه[88].

وقال عنه الفقه الفرنسي: إنه شكل لتوقيع مختلف عن أشكال التوقيع المعروفة من قبل[89]،كما عرفه جانب آخر من الفقه بأنه: ملف رقمي صغير يصدر عن إحدى الهيئات المختصة والمعترف بها يشمل معلومات مهمة كالاسم ورقم التسلسل، وهناك من يرى بأنه مجموعة من البيانات تكون في شكل إلكتروني ترتبط أو تلحق بمحرر إلكتروني، تهدف لتحديد هوية الموقع وبيان رضائه[90].

وإذا دققنا في هذه التعريفات سابقة الذكر نجد أن معظمها يركز على جانبين في هذا التعريف:

الجانب الأول: وهو الجانب التقني حيث عبرت عنه مفردات مثل "عناصر إلكترونية، رموز، حروف، أشكال، إشارات، أرقام، إجراءات، معطيات تقنية، تشفير"؛ وهو جانب لا يمكن الاعتماد عليه وحده في تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني، فإذا كان التوقيع الإلكتروني يتمثل في الأنماط التي ذُكرت، فقصوره أن المجال التكنولوجي في تطور متسارع يأتي بالجديد ما بين لحظة وأخرى[91]، وإذا كانت محض أمثلة، فيدل ذلك على وجود أنماط أخرى وينبغي تحديدها حتى يكون مفهوم التوقيع الإلكتروني جامعا مانعا.

---

[88] ضياء أمين مشيمش، **التوقيع الإلكتروني، دراسة مقارنة**، المنشورات الحقوقية، بيروت، 2003، ص124.

[89] Calat– P: Ecriture électronique et actes juridique, Dalloz, et Lites, Paris, 2000, p 90

[90] محمد محمد سادات، **حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،طبعة أولى،2009م، ص46.

[91] انظر: عبد الفتاح بيومي حجازي:التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، مرجع سابق،ص34 وما بعدها؛ محمد المرسى زهرة . مرجع سابق. ص14.

الجانب الثاني: ويختص بالعناصر القانونية التي يرتكز عليها في إسناد المسؤولية القانونية لمُصدر المحرر والتوقيع الإلكتروني، ومنها مفردات مثل: "مرخص بها من الجهة المختصة، تحدد هوية صاحبها، تميزه عن غيره، تتم دون غموض عن رضائه، موافقته على مضمون المحرر، ترتبط بالتصرف القانوني"؛ وهذا الجانب من التعريف إنما يركز على الوظائف القانونية التي تثبت حجية التوقيع على المحرر ومسؤولية صاحبه عن مضمون المحرر قانونا، وهي تلك الوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي، وهي ما ينبغي التركيز عليه عند تحديد المفهوم الأمثل للتوقيع الإلكتروني والذي يكون منصبا على كل تقنية يستخدمها صاحبها بشكل يعبر عن إرادته في تصرف ما وتستوفي عناصر الثقة والأمن بما يحدد هوية صاحبها.

المبحث الثاني: أنماط التوقيع الإلكتروني

للتوقيع الإلكتروني أنماط متعددة يجري استخدامها في الوقت الحالي لأداء الدور الوظيفي نفسه للتوقيع التقليدي من حيث تحديد هوية صاحب التوقيع بلا لبس ولا غموض، وبيان توجه إرادته الحرة بشكل تام إلى الإقرار والالتزام بما وقع عليه. ويستلزم ذلك إضفاء الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع التقليدي تماما على التوقيع الإلكتروني، ودون أي تقليل من تلك الحجية[92]. وبناءً عليه يجب توضيح أنماط التوقيع الإلكتروني المتداولة في المعاملات الإلكترونية في المطالب التالية.

المطلب الأول: التوقيع الرقمي

يقصد به التوقيع الذي يصدر باستخدام تكنولوجيا وتقنية التشفير، ويتكون من قيمة عددية تصمم بها رسالة البيانات، وهي عبارة رموز سرية ومفاتيح متماثلة وغير متماثلة، تعتمد على اللوغاريتمات والمعادلات الرياضية المعدة من الناحية الفنية؛ على أن تُمكن من استخدام إجراء رياضي معروف يقترن بمفتاح ترميز خاص بمنشئ الرسالة، والتأكيد على أن هذه القيمة العددية قد تم الحصول عليها باستخدام ذلك المفتاح[93].

وهذه الصورة من صور التوقيع الإلكتروني يتم استخدامها لتحديد هوية طرفي العقد تحديدا "تاما "ومميزا" كما يتضمن عدم إمكانية تدخل أي من الطرفين أو أي شخص آخر على مضمون التوقيع وشكله أو مضمون المحرر الإلكتروني المرتبط به [94].

---

[92] هدى حامد القشقوش، مرجع سابق. ص218 و 219.

[93] انظر محمد إبراهيم أبو الهيجاء، مصدر سابق،ص73.

[94] محمد فواز المطالقة، مصدر سابق،ص18.

ويُعدُّ التوقيع الرقمي من أهم صور التوقيع الإلكتروني لما يمتاز به من قدرة فائقة على تحديد هوية أطراف العقد تحديدا دقيقا ومميزا، إضافة لما يتمتع به أيضا من درجة عالية من الثقة والأمان عند إبرام العقود التجارية، ولا يمكن لأحد الكشف عن الرسالة إلا الشخص الذي يحمل مفتاح فك التشفير والتحقيق من أي تحويل الرسالة قد تم باستخدام المفتاح الخاص إضافة إلى تحققه من أن الرسالة الواردة لم يلحقها أي تغيير أو تعديل[95].

ويستخدم هذا النمط من التوقيع الإلكتروني في التجارة الإلكترونية والاستيراد والتصدير، وكذلك في المعاملات المصرفية والمالية وما يجري مجراها من مكونات الحكومة الإلكترونية، ومن أمثلة هذا النمط بطاقة الائتمان المصرفية، إذ تحتوي على رقم سري يمتلكه صاحبها، وعندما يرغب الشخص في إجراء أي عملية مصرفية في حدود صلاحيات بطاقته يتم ذلك بإدراج البطاقة في ماكينة الصرف الآلي، ثم إدخال الرقم السري، ثم يقوم النظام المصرفي الإلكتروني بتمكينه من حسابه، ويعمل هذا النظام متصلا بالانترنت أو غير متصل[96].

وفي حالة عدم اتصال النظام يتم تسجيل العمليات المالية التي قام بها مستخدم البطاقة على شريط مغناطيسي، ويبقى الوضع المالي للحساب دون تغيير أو تحديث حتى انتهاء فترات العمل واتصال النظام.أما في حالة اتصال النظام فإنه يتم تحديث حالة الحساب على الوضع الجديد فور إجراء العملية المصرفية.

---

[95] زينب غريب: **إشكالية التوقيع وحجيته في الإثبات**، مذكرة لنيل رسالة ماجستير، كلية العلوم القانونية و الاقتصادية والاجتماعية، جامعة محمد الخامس، الرباط2010، ص36.

[96] انظر: هدى حامد القشقوش: **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**. مرجع سابق. ص222؛ عمر حسن المومني 2000م، **التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية**، دار وائل للنشر،عمان،الطبعة الأولى.

ولو نظرنا إلى هذا النمط من التوقيع، نجد أن له ذات قوة التوقيع التقليدي وأثره القانوني، ما لم تكن كفايته أفضل.ومن مزايا التوقيع الرقمي ما يلي:

– التوقيع الرقمي يُثبت المعلومات التي يشتمل عليها المحرر أو يتداولها صاحب التوقيع، ونجد ذلك واضحا في بطاقات الائتمان، إذ بواسطة إجراءت الاستخدام وصلاحيات البطاقة المتفق عليها بين الطرفين (البنك–العميل) تتم العملية المصرفية إلكترونيا فيحصل مستخدم البطاقة على المبلغ الذي يريده بدلا من اللجوء للسحب اليدوي، كما أن البنك بذلك التوقيع تثبت لديه حجية الأداة المستخدمة، ويتم قيد العملية على الحساب المستخدم[97].

– يتيح التوقيع الرقمي إبرام المعاملات المالية والتجارية عن بعد، فلا ضرورة لحضور طرفي العمليات والمعاملات التجارية في وسط مادي، بل تتم العملية من خلال الوسط الافتراضي وفقا للضمانات القانونية التي تكفلها التقنية التكنولوجية العالية المستخدمة، والتي تفوق في ذكائها وجاهزيتها العقل البشري بأضعاف كثيرة، وهو ما من شأنه تقليل احتمال الخطأ أو التزوير، كما يساعد في تنمية وتوسيع مجال معاملات التجارة الإلكترونية[98].

وكما أن للتوقيع الإلكتروني الرقمي هذه المزايا، فإن له أوجه سلبية، منها سلبية هي الأخطر من نوعها، وأهم العيوب التي تعتري التوقيع الإلكتروني وهي:

– كشف الرقم السري لآخرين غير صاحب البطاقة أو غير صاحب الحساب بغض النظر عن طريقة الحصول عليه، فيمكن للغير وقتها إجراء العمليات المالية والمصرفية التي يريده بمنأى عن

---

[97] هدى حامد القشقوش: **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق، ص222؛ محمد المرسى زهرة: **الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات**، ص24 و ما بعدها.

[98] سند حسن سالم صالح، **التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص 114.

صاحب البطاقة أو التوقيع. ولكن مقابل ذلك يبقى التوقيع الإلكتروني له اليد العليا في هذه السلبية، إذ يتعرض التوقيع التقليدي لأخطار التزوير والتقليد، وفي الوقت الذي يستغرق فيه إثبات التزوير والتقليد فترة زمنية طويلة، فإن التوقيع الرقمي بمجرد اكتشاف تسريبه يتم إيقاف فاعليته بأسرع ما يمكن عبر الاتصال على القنوات المخصصة لذلك كما في حالة البطاقات المصرفية على سبيل المثال. كما أن المسؤولية القانونية تقع على عاتق صاحب التوقيع كما في حالة البطاقة المصرفية إن ثبت إساءته استخدام هذا الرقم، فضلا عن ذلك لو كان توقيعه الإلكتروني الصادر به شهادة موثقة من الجهة المختصة، قد تسرب إلى آخرين فهو مسؤول عن ذلك، طالما أنه لم يتخذ إجراءات الحيطة المنصوص عليها، ولأنه سيكون الوحيد الذي سرب هذا الرقم للغير، كما أن تقليد البطاقة ليس له أي نفع مالم يكن الرقم السري – الذي هو ملك صاحب البطاقة الأصلي– بحوزة المزور حتى يستطيع استعمال البطاقة المزورة في حال نجاح تزوير الشريط الممغنط[99].

– ومن السلبيات الأخرى للتوقيع الرقمي أنه لا يعبر عن شخصية صاحبه مثل التوقيع التقليدي بالكتابة حيث إن التوقيع الإلكتروني لايصدر عن الشخص وإنما مصدره الحاسب الآلي، ويمكن دحض هذه السلبية كون أن القلم هو وسيلة التوقيع التقليدي، وهنا يكون الحاسب الآلي هو الأداة التي يستخدمها صاحب التوقيع لإصدار التوقيع الإلكتروني[100].

---

[99] جميل عبد الباقي: **الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة**، دار النهضة العربية للنشر و التوزيع،ط2003،1م،. ص172؛ خالد ممدوح إبراهيم: **إثبات العقود والمراسلات الإلكترونية**، طبعة الأولى، الدر الجامعية، الإسكندرية،2010م، ص27؛ عبد الفتاح بيومي حجازي: **التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي**، مرجع سابق، ص242.

[100] وائل أنور بندق، **موسوعة القانون الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات**، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، لعام2007م،ص17.

وفي هذا قضت الغرفة التجارية بمحكمة النقض الفرنسية بمسؤولية والتزام حامل البطاقة – أي صاحبها الأصلي– بالإخطار عن فقد البطاقة أو سرقتها أو تسرب رقمها السري في آن واحد هو التزام أساسي، وذلك لأن استخدام أجهزة التوزيع الآلي للنقود مستحيل بدون معرفة الرقم السري.

وقد قبل القضاء الفرنسي حديثا هذه الصورة للتوقيع الإلكتروني في الإثبات بعدما رفضها في البداية، حدث نزاع بين عميل وبنك إذ احتج هذا الأخير على العميل بالشريط الورقي المستخرج من الجهاز التابع له كدليل لإثبات عملية السحب التي تمت من قبل العميل، إذ رفضت محكمة (Sete)الفرنسية هذا التوقيع على اعتبار أنه يصدر عن جهاز الصراف الآلي التابع للبنك وليس العميل، وبالتالي هو لا يعبر عن إرادته مثل التوقيع التقليدي، لذلك لايمكن قبول الشريط الناتج عن هذه العملية، وهذا كون الجهاز تحت سيطرة مالكه ويخضع لارادته وحده، إلا أن محكمة استئناف مونبلييه أصدرت حكما في9 أبريل1987 ألغت بموجبه الحكم الصادر عن محكمة (Sete) وأيدت التوقيع باستخدام الرقم السري، هذا الحكم يعد بمثابة أول حكم قضائي فرنسي يعترف بصحة وحجية التوقيع الإكتروني في الإثبات. وقد أيدت محكمة النقض الفرنسية–الدائرة الأولى في قرارها الصادر في 8 نوفمبر1989م الحكم الصادر عن محكمة مونبلييه، وهذا مايعد اعترافا صريحا بحجية التوقيع الإلكتروني كدليل كامل في الإثبات، إذ سبقت بذلك المشرع الفرنسي في الاعتراف بالقيمة القانونية كدليل الإلكتروني، حين اعترفت بحجية البطاقة الصادرة عن البنك، وبصحة الاتفاق عليها بين البنك والعميل[101].

وتتضاعف المسؤولية في ظل عدم استطاعة البنك المُصدر للبطاقة الذي لم يتم إخطاره بفقد أو سرقة الرقم السري مع البطاقة محو برمجة الأجهزة في التو واللحظة حتى ترفض بطاقة السحب

---

[101] عيسى غسان ربضي، مرجع سابق، ص5؛ أيمن سعد سليم، **التوقيع الإلكتروني**، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004م، ص 10–11.

المسروقة مستقبلا، أو أن تقوم بإلغائها، وإنما يتطلب وقتا قد يصل إلى أربع وعشرين ساعة، بحيث ويترتب على ذلك أن الحامل الذي لم يقم بإخطار البنك بواقعة فقد الرقم السري يرتكب خطأ ويتحمل تبعا لذلك عمليات السحب غير المشروعة التي تمت باستخدام البطاقة المسروقة أو المفقودة رغم معارضته التي جاءت مستترة، ويتحمل صاحب البطاقة المبالغ المالية التي تم سحبها، فقيام سارق البطاقة الذي عثر عليها باستخدامها في السحب يعد قرينة على إهمال الحامل في الإبقاء على الرقم السري طي الكتمان[102]؛ ويجب عليه إخطار البنك في لحظة اكتشافه سرقة البطاقة أو تسرب رقمها السري حتى يتم إخلاء مسؤوليته تجاه العمليات المصرفية التي تتم بتوقيعه الإلكتروني وببطاقته فور إخطاره.

ولهذا السبب يتحمل صاحب الرقم السري كافة الالتزامات القانونية عن خطئه أو إهماله في الحفاظ على رقمه السري، إضافة إلى المسؤولية المدنية عن العمليات المنفذة قبل إخطاره، والفواتير الخاصة بها ولو وردت بعد الإخطار بواقعة السرقة؛ وفي ذلك قضت المحكمة التجارية بباريس بأنه "يعفى الحامل من المسؤولية عن الاستعمال غير المشروع للبطاقة بواسطة الغير من لحظة إخطاره للبنك المصدر بخطاب مسجل أو تلغراف أو بإخطار مكتوب مسلم للبنك، فحامل البطاقة الزرقاء الذي لم يتخذ الحيطة والحذر المنصوص عليهما في الاتفاق المبرم بينه وبين البنك المصدر للبطاقة لا يعفي من المسؤولية عن العمليات المنفذة لدى التجار الذين قاموا بتسليم سلع بناءً على الصك المسروق لاسيما وأن الحامل الذي ترك البطاقة داخل سيارته الموضوعة في الشارع تبرهن على إهمال واضح؛ وعلى ذلك يتحمل صاحب التوقيع والبطاقة المسؤولية كاملة منذ لحظة فقد بطاقته

---

[102] أشار إليه جميل عبد الباقي: **الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة**، مرجع سايق ص172، عبد الفتاح بيومي حجازي: **التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي**، مرجع سابق، ص 244.

الائتمانية ورقمها حتى يقوم بإخطار البنك المختص بالواقعة، ويُعفى من المسؤولية من تاريخ ولحظة إخطاره"[103].

المطلب الثاني: التّوقيع البيومتري

ويعتمد هذا النوع من التوقيع بشكل أساسي على السمات الفيزيائية للإنسان، والتي تختلف من فرد لآخر، وهو ما يعطي قدرا كبيرا من الثقة والأمان، ويسهل معه تحديد هوية صاحبه؛ وللتعرف على التوقيع البيومتري خواص وطرق متعددة، مثل: البصمة الشخصية - مسح العين البشرية- التعرف على الموجه البشري-خواص اليد البشرية-التحقق من نبرة الصوت-التوقيع الشخصي-البطاقة الذكية[104].

وعند التحقق من هوية المستخدم أو صاحب التوقيع البيومترى، يقوم النظام البيومتري عن طريق أجهزة إدخال المعلومات إلى الحاسب الآلي بالتقاط صورة لأصابع يد الشخص أو صورة لقزحية العين، ويتم تخزينها في ذاكرة الحاسب الآلي، والتي تكون على قدر كبير من التشفير والسرية، على أن يقوم النظام عند إتمام أي عملية أو معاملة إلكترونيا بمطابقة صفات صاحب التوقيع بالنماذج المخزنة على النظام، معتمدا في ذلك على ميزتين:

1- عدم التشابه: حيث إن لكل إنسان خواص فيزيائية لاتتشابه مع خواص غيره من البشر، مثل بصمة الأصابع وبصمة الصوت وبصمة العين.

---

[103] لهذا قضت محكمة باريس بالتزام البنك بالرقابة على التوقيعات المحفوظة لديها في دعوى تعرض فيها أحد العملاء لدى البنك لحادث سرقة شملت حافظة أوراقه التي تحتوي على بطاقته الشخصية ودفتر الشيكات ورخصة القيادة وبطاقته الائتمانية- مشار إليه لدى جميل عبد الباقي. مرجع سابق. ص183 و ما بعدها.

[104] محمد المرسي زهرة، **الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق، ص234.

2- الاستمرار والثبات: فالخواص الحيوية للإنسان تتمتع بقدر كبير من الثبات والاستمرار دون تغيير إلا في حالات نادرة كالحوادث وغيرها.

وهذه السمات الفريدة للإنسان كمستخدمين لهذا النظام جعلت منه وسيلة للإثبات تتمتع بقدر كبير من الثقة والأمان، لقدرتها على تحديد هوية الشخص المُوقِّع بمنتهى الدقة، ما جعل هذا النظام مُرَحَّباً به في مجال إثبات التصرفات التي تتم عبر الوسائل الإلكترونية[105].

القلم الإلكتروني(Pen-Op)

وهو صورة متقدمة من التوقيع البيومتري، يتم هذا التوقيع عن طريق نقل التوقيع الذي حرره صاحبه بخط اليد عن طريق الماسح الضوئي ثم تخزينه في جهاز الحاسب الآلي، ويتم تخزين صورة التوقيع بملف العميل، وعند إبرام أي من المعاملات أو العمليات أو العقود، تُنقل هذه الصورة إلى العقد الذي يراد إضافة التوقيع إليه؛ لإكسابه الحجية اللازمة[106].

ويتم ذلك التوقيع بواسطة قلم إلكتروني حسابي، يستطيع صاحبه الكتابة على شاشة الجهاز عبر استخدام برنامج حاسب آلي خاص، ويعمل هذا البرنامج على التقاط التوقيع، ثم التحقق من صحة هذا التوقيع بعد أن يتلقى في البداية بيانات العميل عن طريق بطاقته الخاصة التي يتم وضعها في الآلة المستخدمة، وتظهر بعد ذلك التعليمات على الشاشة، يقوم صاحب التوقيع بتنفيذها، ثم يعطي

---

[105] عبد الفتاح بيومي حجازي، **التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة**، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2005، ص 398؛ محمد محمد سادات: **حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات**، مرجع سابق، ص6؛ حسن جميعي. **إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت**، مرجع سابق، ص32 .

[106] بشار محمود دودين: **الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت**، عمان 2006م،ص 250؛ عبدالحميد عثمان، **المسؤولية العقدية للمصدق المعلوماتي (الجهاز المركزي للمعلومات) في ضوء القانون البحريني، دراسة** تحليلية مقارنة، مجلة علمية متخصصة، جامعة البحرين، العدد 1، المجلد 7، مملكة البحرين،2010، ص42.

الجهاز رسالة مطالبة بتوقيع العميل بالقلم الإلكتروني على مربع في داخل شاشة الحاسب الآلي، ودور هذا البرنامج هو قياس الخصائص بالضغط على مفاتيح معينة تظهر له على الشاشة بأنه موافق أو غير موافق على هذا التوقيع، ويقوم البرنامج بتخزينها[107].

وعند إتمام عملية ما في التجارة الالكترونية أو ما شابه في مجالات أخرى تستخدم هذا النظام، تأتي عملية التحقق بأن يقوم البرنامج بفك الشفرة البيومترية، ثم مطابقة معلومات صاحب التوقيع مع النسخة المخزنة مسبقا في ذاكرة شديدة الحماية والتشفير البيومتري، ويرسل البرنامج تلك المعلومات للكمبيوتر ليتفاعل معها إما بصحة التوقيع أو بعدم صحته[108].

ومما يُؤخذ على النظام البيومتري بشكل عام ما يلي:

- يمكن تهكير النظام وفك أنظمة التشفير أو النسخة البيومتري المُخزنة على قرص الحاسب الآلي، وبالتالي نسخها توضع على القرض الصلب لجهاز الحاسب، وذلك مع التطور المطرد في التكنولوجيا الرقمية، وخاصة ما يُعرف بالقرصنة الإلكترونية التي حدث وأن هاجمت مواقع في غاية الحساسية على مستوى العالم.
- تعمل الشركات والمنظمات التجارية المُصنعة للنظم البيومترية على توحيد أنظمتها مما يوحي بتعرض سريتها وكفاءتها الضامنة للخطر، إضافة إلى اختلاف نُظم التشغيل وأساليب و وسائل التخزين الحديثة مع تعدد الحاسبات وبرامجها[109].

---

[107] عبد الفتاح بيومي حجازي: **التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي**، مرجع سابق، ص 246.

[108] هدى حامد القشقوش: **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، مرجع سابق. ص234 و 235؛ آلاء يعقوب يوسف، **المسؤولية المدنية لمجهز خدمات التصديق على التوقيع الرقمي تجاه الغير**، مجلة الحقوق، مجلة دورية علمية تصدر عن كلية الحقوق، جامعة البحرين العدد الأول، المجلد الثالث،2011م.

[109] انظر: يونس عرب:**التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية**، مجموعة عرب للقانون، منشور بالموقع الإلكتروني للمجموعة: www.ArabLaw.Com، ص10؛ تامر محمد الدمياطي، **المسؤولية المدنية الناشئة عن تقديم خدمات**

ولهذا ينبه الفقه القانوني إلى أن هذا التوقيع الإلكتروني، في صورته البيومترية، مازال في مراحله الجنينية الأولى، وأن سرعة التطور العلمي في هذا الميدان تنبئ عن اقتراب العمل به. ومع ذلك فإنه يجب التحوط من هذا النوع من التوقيع، ذلك أن الذبذبات الحاملة للصوت أو الصورة أو بصمة الإصبع أو شبكة العين يمكن أن تخضع للاستنساخ وإعادة الاستعمال. لذلك فإن هذا النوع من التوقيع مثله مثل كل أنواع التوقيع الإلكتروني رهين تأمين الثقة به من ناحية أولى بتوفير التكنولوجيا التي تؤمن انتقاله بدون القدرة على التلاعب فيه ومن ناحية أخرى باعتراف القضاء أو المشرع بكفاءة هذه التكنولوجيا في تأمين هذا التوقيع وبالتالي إمكانية الاعتداد به في الإثبات[110].

التوقيع الإلكتروني، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي الإحصاء التشريعي، العدد501، القاهرة، يناير2001م.

[110] حسن عبد الباسط جميعي: **إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت**، مرجع سابق، ص 41؛ محمد فواز المطالقة، مصدر سابق، ص 184.

المبحث الثالث: حُجِّيَّةُ التّوقيع الإلكتروني في الإثبات

لم يعد التوقيع التقليدي ملائما للصور الحديثة للتعاملات الإلكترونية، والتي يتعذر معها توافر التوقيع التقليدي، لذلك حل بديلا عنه التوقيع الإلكتروني، وقد بذل الفقه جهودا كبيرة كي يشمل مفهوم التوقيع التوقيع الإلكتروني باعتبار أن التوقيع الذي لم تعرفه القوانين هو وسيلة للتعبير عن إرادة صاحبه وبالتالي لايشترط أن يكتب بخط اليد[111].

وقد عرَّف المشرع الإماراتي نوعين من التوقيع، إذ ذكر أن التوقيع الإلكتروني هو التوقيع المُكَوّن من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية وممهورة بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة، أما التوقيع الإلكتروني المحمي المستوفي لشروط المادة (18) من هذا القانون[112]، مثله مثل التوجيه الأوربي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 1999 في المادة (5) منه حيث فرَّق بين صورتين للتوقيع الإلكتروني يتمثلان في التوقيع الإلكتروني البسيط، والتوقيع المتقدم أو المؤمن، وبالنسبة للتوقيع الإلكتروني البسيط فانه لايستجيب لمقتضيات الأمان ويتطلب إقامة الدليل أمام القضاء على أنه تم بطريقة موثوق بها[113].

ولكي يتمتع التوقيع الإلكتروني بحجية في الإثبات لابد أن يستوفي الشروط التي تمنحه الحجية القانونية في الإثبات. حيث إن عدم وفائه بهذه الشرط يُخرجه من تكييف و وصف والتي يؤدي التوقيع الإلكتروني ولا يتيح التأكد من صحته وصلاحيته الإلكترونية بتحديد هوية الموقع وصلاحيته للاحتجاج به قانونا، كونه يعرب عن إرادة الأطراف في التصرف.

---

[111] محمد حسام محمود لطفي، مصدر سابق، ص 10.

[112] انظر المادة رقم 1 من **القانون الاتحادي 1 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.**

[113] أيمن علي حسين الحوثي، **التوقيع الإلكتروني بين النظرية والتطبيق**، دار المطبوعات الجامعية، ص31-32، 2011م،الإسكندرية.

والشروط التي يلزم توافرها لتحقيق الدليل الكتابي هي أن يكون الدليل مقروءا ومستمرا وغير قابل للتعديل ومع التقدم التقني أمكن للمحررات الإلكترونية كما لاحظنا أن تستوفي الشروط الواجب توافرها لتحقيق الدليل الكتابي الذي يتمتع بالحجية في الإثبات. أما الشروط الواجب توافرها في التوقيع ذاته ليتمتع بالحجية القانونية في الإثبات فيمكن ردها إلى الدور أو الوظيفة التي يؤديها التوقيع وهي تحديد هوية الموقع الذي يستند إليه الدليل أو المحرر والتعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بما وقع عليه[114].وفي هذا المبحث سنتناول من خلال مطلبين الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني، ثم حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

المطلب الأول: شروط حجية التوقيع الإلكتروني

لكي يتمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية القانونية في الإثبات لابد له من أن يستوفي الشروط التي تثبت حجيته كما في التوقيع التقليدي، وهذه الشروط نصت عليها التشريعات المختلفة في إطار اعترافها بالتوقيع الإلكتروني كدليل إثبات، وهذه الشروط هي:

1. أن يكون التوقيع مميزا لشخص صاحبه:

حتى تترتب على التوقيع الإلكتروني آثاره القانونية التي يُحتج بها على صاحبه، لابد أن يعبر عن هوية صاحبه، بحيث تكون وسيلة التوقيع الإلكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره؛ أي أن يكون التوقيع الإلكتروني مميزا للموقع عن غيره إضافة إلى ارتباطه الشخصي. وأن يكشف هذا التوقيع عن هوية الموقع بما يؤكد سلطته في إبرام التصرف القانوني وقبوله بمضمونه. فطريقة

---

[114] المصدر السابق، ص45.

وأسلوب التعبير من خلال الوسيط الإلكتروني وجهات التصديق الإلكتروني تتيح التعرف على هوية الموقع بطريقة ملموسة كما في حالة التوقيع الكتابي[115].

وقد نص المشرع الإماراتي في المادة 17 من القانون الاتحادي 1 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على أن يعامل التوقيع على أنه توقيع إلكتروني محمي إذا كان من الممكن التحقق من خلال تطبيق إجراءات توثيق محكمة، منصوص عليها في هذا القانون أو معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الطرفين من أن التوقيع الإلكتروني كان في الوقت الذي تم فيه: ينفرد به الشخص الذي استخدمه، ومن الممكن أن يثبت هوية ذلك الشخص[116].

كما نص القانون المدني الفرنسي على تمتع الكتابة الإلكترونية بذات الحجية التي تتمتع بها المحررات الورقية بشرط إمكانية تحديد الشخص الذي صدرت منه وأن تعد وتحفظ في ظروف تحفظ طبيعتها [117].

ولعل الأهمية التي تترتب على تعريف التوقيع بهوية صاحبه، وتمييزه عن غيره ترجع إلى الحرص على حفظ حقوق المتعاقدين، إذا ما وقع نزاع بينهم. فالتوقيع الإلكتروني هو مما يميز الموقع دون غيره ولا يمكن توافر عدة نسخ منه، لأنه عند إصدار التوقيع من المستبعد أن يتم إصدار التوقيع لشخص آخر، مما يؤدي ذلك إلى إهدار حقوق الغير وإلغاء السمة الأساسية التي يمتاز بها التوقيع الإلكتروني وهي توفير الأمان لمستخدمي العقود الإلكترونية[118].

---

[115] انظر: خالد مصطفى فهمي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات العربية**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007م، ص 92؛ وعيسى غسان ربضى، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، المرجع السابق، ص 176وما بعدها.

[116] انظر المادة 17 الفقرتين (أ، ب) من **القانون الاتحادي 1 لسنة 2006** بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

[117] الفقرة (1) من المادة (1316) من **القانون المدني الفرنسي**، مرجع سابق.

[118] محمد فواز المطالقة، **الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية**، مرجع سابق179.

إن التوقيع الإلكتروني في عصرنا الحاضر يمكن التعويل عليه كدليل إثبات؛ إذ أن التطور المذهل في مجال التكنولوجيا الرقمية قد أوجد مجالا رحبا للتقنيات المتقدمة التي يمكنها التحقق من من صحة التوقيع الإلكتروني، وتحديد هوية صاحبه من خلال تطبيقات وأنظمة وبرامج أمنية غاية في الدقة مع السرعة في الإنجاز، وبالتالي يثبت موافقة الأطراف على ما جاء في الرسالة، مما يعزز الثقة في التوقيع الإلكتروني[119]. والمثال على هذا الشرط التوقيع بالرقم السري في بطاقات الصراف الآلي (ATM Machines) إذ أن قيام مالك البطاقة (Card Holder) بإدخال الرقم السري (Pin Number) الخاص به في جهاز الصرف الآلي وتعرف الجهاز عليه وإدخال الشخص لحسابه لتكون هذه الإجراءات بمجملها كافية لإثبات شخصيته وإتمام جميع العمليات المخول القيام بها باستخدام هذه البطاقة[120].

2. سيطرة الموقع على الوسيط الإلكتروني

لابد لصاحب التوقيع أن تكون له السيطرة الكاملة على الوسيط الإلكتروني، أي أداة إنشاء التوقيع وتكون السيطرة له منفردا بحيث لا يستطيع أي شخص سواه فك رموز التوقيع الخاص به أو الدخول عليه سواء عند استعماله لهذا التوقيع أو عند إنشائه، وكذلك حتى تكون منظومة إحداث ذلك التوقيع تحت سيطرة الموقع ذاته عند إنشاء التوقيع أو استعماله[121].

---

[119] عيسى غسان ربضى، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، المرجع السابق، ص 178، وانظر أيضا لورنس محمد عبيدات، **إثبات المحرر الإلكتروني**، المرجع السابق، ص 129.

[120] عيسى غسان ربضى، المرجع السابق، ص 178؛ انظر أيضا لورنس عبيدات، المرجع السابق. ص43.

[121] عبدالفتاح بيومي حجازي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، المرجع السابق، ص 443 وما بعدها.

وتتحقق من الناحية الفنية سيطرة وتحكم الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني المستخدم في تثبيت التوقيع الإلكتروني عن طريق حيازة الموقع لأداة حفظ مفتاح الشفرة المقترن بها، وبهذا تتحقق للتوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات[122].

وقد اشترط المشرع الإماراتي في قانون المعاملات الإلكترونية والتجارية على أن صاحب التوقيع الإلكتروني لابد له أن يكون تحت سيطرته التامة سواء بالنسبة لإنشائه أو وسيلة استعماله وقت التوقيع[123]. كما نص المشرع الإماراتي على أن من واجبات الموقع عدم استخدام أداة توقيعه استخداما غير قانوني، وأن يمارس عناية معقولة لتفادي استخدام أداة توقيعه استخداما غير مصرح به[124].

وكذلك أشار المشرع المصري لهذا الشرط في قانون التوقيع الالكتروني إذ أكد على ضرورة سيطرة الموقع على الوسيط الإلكتروني حتى يتمتع التوقيع الالكتروني بالحجية[125]، كما رصد المشرع المصري تعريفا للوسيط الإلكتروني بأنه أداة أو أدوات أوأنظمة إنشاء التوقيع الإلكتروني[126].

واشترط المشرع الفرنسي في القانون المدني، أن يتم التوقيع باستخدام وسيلة آمنة لتحديد هوية الموقع تضمن صلته بالتصرف الذي وقع عليه، كما أشارت المادة 2-1 من القرار الصادر عن

---

122 انظر: محمد حسين منصور: **الإثبات التقليدي والإلكتروني**، مرجع سابق، ص 284 وما بعدها؛ انظر أيضا عادل رمضان الأبيوكي: **التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية**، مرجع السابق، ص44 وما بعدها؛ خالد ممدوح إبراهيم، **التوقيع الإلكتروني**، مرجع سابق،2010، ص13.

123 انظر الفقرة ج من المادة الأول من القانون الاتحادي رقم 1 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

124 المادة 19 أولا/1-2 من القانون الاتحادي 1 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

125 المادة 18/ب من **قانون التوقيع الإلكتروني المصري**.

126 المادة 1/د من **قانون التوقيع الإلكتروني المصري**.

مجلس الدولة الفرنسي بأن التوقيع الصحيح هو الذي يتم بوسيلة تكون تحت السيطرة المباشرة للموقع وحده دون غيره[127].

3. إمكانية كشف أي تعديل أو تغيير في بيانات التوقيع الإلكتروني

لابد عند إصدار المحرر الإلكتروني من مراعاة أعلى معدلات الثقة والأمان، واستخدام ما يلزم من تقنيات حديثة ومتطورة لتعزيز الثقة والأمان في التوقيع الإلكتروني، إذ يوجد من النظم والوسائل التكنولوجية ما من شأنها الحفاظ على صحة وسلامة المحرر الإلكتروني المشتمل على التوقيع وضمان سلامته، وامتلاك القدرة على كشف أي تعديل أو تغيير في بيانات المحرر الإلكتروني الذي تم التوقيع عليه إلكترونيا؛ وحيث إن التوقيع الإلكتروني يحدد شخصية الموقع دون غيره من الأشخاص، لذا يجب أن تظل منظومة إنشاء ذلك التوقيع في إطار من السرية عن الغير، حتى لا يساء استعمال هذا التوقيع من قبل الآخرين، خاصة وأن التوقيع يترتب عليه آثار وتبعات قانونية في مواجهة الموقع والغير، إذ يلتزم كلاهما بمضمون ما يتم التوقيع عليه في حالة الالتزامات المتبادلة[128].

4. ضرورة أن يكون التوقيع مقروءا وأن يكون وجوده متصفا بالاستمراريه

التوقيع في طبيعته شكل من أشكال الكتابة، وهو يتميز بطابعه الخاص، وكونه ضرب من ضروب الكتابة فهو بالتالي يخضع لذات الشروط التي تخضع لها الكتابة من حيث إمكان الاطلاع عليه وقراءته سواء بشكل مباشر أو عن طريق استخدام آلة معينة(كالحاسب الآلي)[129].

---

[127] فيصل محمد كمال، **الحماية القانونية لعقود التجارة الإلكترونية**، رسالة دكتوراه في القانون التجاري، كلية الحقوق جامعة القاهرة، القاهرة، 2008م، ص4.

[128] عمروالفقي، **وسائل الاتصال الحديثة وحجيتها في الإثبات**، المكتبة القانونية، مصر،2006م،ص 77-78.

[129] قيدار عبد القادر صالح، **إبرام العقد الإداري الإلكتروني وإثباته**، جامعة الموصل مجلة الرافدين للحقوق، المجلد 10، العدد(37)، السنة 2008م.

كذلك يجب أن يتم تحرير التوقيع بشكل يسمح بالرجوع إليه طوال الفترة الكافية لاستخدامه في الإثبات. وحيث إن التوقيع وبوصفه شكلا من أشكال الكتابة لا يتميز بأحكام مستقلة في هذا، فيجب حفظ المحرر بما يُمَكّنُ من الرجوع إليه، وأن يظل بالدقة نفسها التي تم إنشاؤه بها دون أن يتعرض إلى تغيير أو تعديل[130].

5. ارتباط التوقيع بالمحرر الموقع

من ضمانات حجية التوقيع الإلكتروني أن يرتبط ارتباطا وثيقا بالمحرر، وأن تكون سمة هذا الارتباط عدم القدرة على فصله عن المحرر، ويمكن ضمان ذلك عن طريق استخدام تقنيات ذات كفاءة متطورة يمكن بها توفير الثقة والأمان؛ إذ الاستخدام الآمن للمراسلات الإلكترونية هو أحد أسباب نمو التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت؛ ويعتمد التوقيع الإلكتروني على مفتاحين (مفتاح عام ومفتاح خاص)؛ بحيث لا أحد يستطيع أن يطلع على مضمون المحرر سوى الشخص الذي يملك المفتاح العام، وهذا يدل على أن التوقيع مرتبط ارتباطا وثيقا بالمحرر الموقع ولا يمكن فصله وبالتالي لا يستطيع أحد أن يعدل مضمون المحرر المرسل[131].

---

[130] نصت **المادة 5 بالفقرة الأولى من القانون الاتحادي رقم 1 لسنة 2006** فيما يخص حفظ المستند الإلكتروني أنه إذا اشترط القانون حفظ مستند أو سجل أو معلومات لأي سبب، فإن هذا الشرط يكون متحققا إذا تم حفظ ذلك المستند أو السجل أو المعلومات في شكل سجل إلكتروني، شريطة مراعاة ما يأتي:
أ.حفظ السجل الإلكتروني بالشكل الذي أنشئ أو أرسل أو استلم به، أو بشكل يمكن من إثبات أنه يمثل بدقة المعلومات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت في الأصل. ب.بقاء المعلومات محفوظة على نحو يتيح استخدامها والرجوع إليها فيما بعد. ج. حفظ المعلومات - إن وجدت - التي تمكن من تحديد منشأ الرسالة الإلكترونية وجهة وصولها وتاريخ ووقت إرسالها واستلامها.

[131] صلاح عبد الحكيم المصري، **متطلبات استخدام التوقيع الإلكتروني في إدارة مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، قسم إدارة أعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية-غزة،2007، ص 46 ومايليها.

وقد نص المشرع الإماراتي على ضرورة ارتباط التوقيع بالرسالة الإلكترونية ذات الصلة بطريقة توفر تأكيدا يعتمد عليه حول سلامة التوقيع، بحيث إذا تم تغيير السجل الإلكتروني فإن التوقيع الإلكتروني يصبح غير محمي[132].

يتضح مما تقدم أن شروط الحفاظ على صحة التوقيع الإلكتروني يعد مطلبا ضروريا للاعتراف بصحة التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ولاسيما في ظل المخاطر التي تتعرض لها الرسائل الإلكترونية كتغييرها أو حذفها أو الإضافة إليها، وذلك من لحظة إرسالها إلى لحظة وصولها.

المطلب الثاني: موقف المنظمات والدول من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

عقب ولادة التوقيع الإلكتروني سارعت دول العالم المختلفة إلى البحث عن آليات تدعم بها هذا العنصر الأساسي في التجارة والمعاملات الإلكترونية التي سيطرت على المشهد الاقتصادي في العقود الأخيرة، والبحث عن وسائل تمنحه الثقة كدليل لإثبات في المعاملات الإلكترونية، وإرساء القواعد التي تعترف له بالحجية التامة في الإثبات مثله مثل التوقيع التقليدي.

وقد سبقت الدول الأجنبية والمنظمات الدولية غيرها في السعي نحو تمكين التوقيع الإلكتروني وإضفاء الحجية له في الإثبات، وذلك كون وسائل الإثبات التقليدية لم تعد تواكب سيطرة الطابع الالكتروني على المعاملات الاقتصادية والتجارية بين الأفراد والمؤسسات والدول على مستوى العالم، بينما تأخرت دول أخرى - ومازال بعضها- عن المسير، ولكن التطور المذهل في النظام الاقتصادي الإلكتروني قد دفع بعضها لمسايرة من سبقوا، وسيدفع بعضهم الآخر حتما إلى تبني ذات الفكر

---

[132] **المادة 17 الفقرة د/أ من القانون الاتحادي 1 لسنة 2006** بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

الاقتصادي. وفي هذا المبحث سنتناول حجية التوقيع الإلكتروني بين تشريعات الدول الأجنبية التي كان لها السبق، وبين تشريعتنا العربية التي سبق منها من سبق، ومازال بعضها على الطريق.

الفرع الأول: موقف المنظمات الدولية من حجية التوقيع الإلكتروني

1. موقف الأمم المتحدة من حجية التوقيع الإلكتروني

كانت الأمم المتحدة من أولى الكيانات الدولية التي بحثت في التوقيع الإلكتروني، إذ أولت اهتمامها به من خلال قانونين:

أ. القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية *(Model Law of Electronic Commerce)*

وضعت **(United Nations Commissionon International Trade Law)** لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية هذا القانون، وهذة اللجنة معروفة اختصارا باسم **(UNCITRAL)** الأونيسترال، ثم صادقت عليه **(.U.N.G.A.)** الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 1996م. ومهمة هذا القانون هي وضع الإجراءات والمبادئ التي تعمل على تسهيل استخدام التقنية الحديثة في تحرير وتسجيل وحفظ وإرسال المعلومات[133]؛ وقد منح هذا القانون الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني تماما كما التوقيع التقليدي كما ورد في المادة السابعة منه التي تنص على أن للتوقيع الإلكتروني الحجية القانونية ذاتها الممنوحة للتوقيع التقليدي، إذا توافر فيه شرطان: الأول: إمكانية تحديد هوية الموقع وموافقته على المعلومات الواردة في السجل، والثاني أن تكون الطريقة المستخدمة لتحديد هوية الموقع موثوقة ويمكن الاعتماد عليها[134].

---

133 United National Commission on International Trade Law, UNCITRAL Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment (1996), at: http://www.uncitral.org/ English/texts/ telecom/ml. htm.

134 Id. at 6, art 7

ب- القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني Model Law on Electronic Signatures

وهو عبارة عن تكملة للمادة السابعة من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، إذ قامت لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (الأونسترال) بتحديث تلك المادة بما يُعرف الآن باسم القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، وعرفت التوقيع الإلكتروني في المادة الثانية منه بأنه:" بيانات إلكترونية مدرجة برسالة ومرتبطة بها منطقيا، ويمكن استخدامها لتحديد هوية الموقع، وبيان موافقته على البيانات والمعلومات الواردة في الرسالة" [135]. ولو نظرنا إلى المفهوم الذي نص عليه هذا القانون نجد أنه فتح الباب أمام أي تقنية إلكترونية قد تظهر مستقبلا وتختص بإنشاء التوقيع الإلكتروني، شريطة أن تتفق مع الشروط التي وضعها القانون[136].

2. موقف المشرع الأوروبي (European Union):

أصدر المشرع الأوروبي **(EUE-Commerce Directive)** التوجيه الخاص بالتجارة الإلكترونية، إذ سرى هذا التوجيه في17 يوليو عام2000م، وبناءً عليه فقد ألزمت الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بتطبيقه عقب سريانه، ويهدف هذا القانون إلى تأكيد وضمان حرية حركة المعلومات والخدمات المعلوماتية وتنشيط حركة ونمو التجارة الإلكترونية بين الدول الأعضاء[137]؛ وكنتيجة لذلك فقد تـم الاعتراف ضمنا بموجب هذا القانون بنفاذية (E-Contracts) العقود الإلكترونية وصفتها القانونية وتفادي وضع قيود على استخدام مثل تلك العقود.

---

135 UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures, (2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l Trade L. 499, U.N Doc .A/ CN.9/ SER.A/ 2001.

136 Draft Guide to Enactment of UNCITRAL Model law on Electronic Signatures: Note by the Sceretatiat, U.N. GAOR, 34th Sess., at 17-18, cmt. 32. U.N. Doc.A/ CN.9/493 (2001), reprinted in) 2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l Trade L. 313, 321-22, Cmt. 32, U.N. Doc. A.CN. 9/SER. A/ 2001.

137 European Council Directive 2000/31/EC, 2000 O.J. (L .178) 1-12

وبمقتضى المادة الخامسة من هذا التوجيه، فيتوجب على المؤسسات التي تدير معاملاتها إلكترونيا أن تعلم عملاءها باسمها ومكان وجودها وعنوانها الإلكتروني، مع عدم سريان ذلك هذا التوجيه على التعاملات الضريبية والتعاملات المتعلقة بكتابات العدل وحماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية. كما يجوز لدول الاتحاد الأوربي أن تُضمن تشريعاتها الوطنية أنه لا يسري هذا التوجيه في قضايا قوانين الأسرة وأوراق المحاكم والوعود المتعلقة بدفع ديون الغير والتعاملات العقارية[138].

وقد أوجب الاتحاد الأوروبي على جميع الأعضاء تطبيق هذا التوجية ابتداء من 2001/07/19م حينما أخذت الدول الأعضاء في سن تشريعات خاصة بالتوقيع الإلكتروني انطلاقا من التوجيه الصادر عام 1998م، وحتى لا تختلف التشريعات من دولة إلى أخرى، فقد ألزم الاتحاد الأوربي أعضاءه بالعمل بموجب توجيه الاتحاد الأوربي للتوقيع الإلكتروني من أجل توحيد التشريع بين الدول الأعضاء[139]. وقد خشي الاتحاد الأوروبي من وجود فروقات واختلافات بين تلك القوانين لذلك سعى لإيجاد أساس موحد للوصول إلى توحيد تلك التشريعات. لذلك أصدر التوجيه الخاص بالتوقيع الإلكتروني للوصول إلى هذه الغاية، وأوجب الاتحاد الأوروبي على جميع الدول الأعضاء تطبيقه بحلول 19 يوليو عام 2001م.

وجدير بالذكر أن التوجيه الأوروبي قد فرَّق بين نوعين من التوقيع الإلكتروني: النوع الأول: هو التوقيع الإلكتروني البسيط(Basic ElectronicSignature)، وقد نص التوجيه على تعريفه في المادة

---

138 Article (5), Council Directive, Id. at 8.

139 Anthony, Burke, EU and Irish Internet Law an Overview, 13 Int'l L. Practicum, at 107, 113 15 (autumn 2000).

الخامسة منه بأنه: "معلومة تأخذ شكلاً إلكترونيا وترتبط بشكل منطقي ببيانات أخرى إلكترونية والذي يشكل أساس التوثيق"[140].

والنوع الثاني: فهو التوقيع الإلكتروني المتقدم (Advanced Electronic Signature) وهو يعرف بأنه توقيع يتطلب صلة منفردة بالموقع، وأن يتيح كشف هوية الموقع، وأن يتم إنشاؤه باستخدام وسائل تحت رقابة الموقع، وأن يرتبط بالبيانات التي وضع عليها التوقيع بحيث إن أي تعديل لاحق على البيانات يمكن كشفه من قبل المتلقي، كما نص التوجيه على تعريف شهادة التصديق الإلكتروني بأنها: "الشهادات الصادرة من جهات التوثيق المرخص لها من قبل الجهات المختصة في الدولة لتشهد بأن التوقيع الإلكتروني هو توقيع صحيح يمكن نسبته إلى من أصدره، ويستوفي الشروط والضوابط المتطلبة فيه باعتباره دليل إثبات يمكن الاستناد إليه"[141].

كما أكد التوجيه الأوروبي أهمية دور مقدمي خدمات التوثيق الإلكتروني في الحفاظ على المستوى المقبول من الحماية والأمان للتوقيع الإلكتروني والتعاملات الإلكترونية.ومن ثم تقوم مسؤولية مقدم خدمات التوثيق الإلكتروني عن الأضرار التي تصيب أي جهة أو شخص يعتمد على شهادة تصديق إلكتروني، ولم يتطلب التوجيه الإلكتروني صراحة استعمال أية وسيلة تقنية معينة ومن ثم فهو محايد من الناحية التقنية (Technologically Neutral) ولكن التوجيه يؤكد ضمنيا ضرورة استعمال أنظمة تقنية أمنية معقدة لتحقيق أعلى درجات الحماية والأمان للتوقيع والتعاملات الإلكترونية[142].

---

[140] Jacqueline, Klosek (2000): EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Directive, 4 Cyberspace Law 12.

[141] (Council Directive 1999/93/FC, 2000/31/EC, 2000 O.J. (L.178) 1-12;I.d. at 10, art.13;I.d. at 11,Annex 11 (d) See also Council Derective, Supra, at 7, art. 4 (2).

[142] Council Detective, art. 4 (3) art. 6; Klosek, Jacqueline, EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Supra. 12. Directive.

الفرع الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات الدولية

اختلف تعاطي التشريعات الدولية مع التوقيع الإلكتروني وما ينتج عنه من جرائم إلكترونية تضر بالمتعاملين مع الأنظمة الإلكترونية؛ فقد أصدرت بعضها قوانين خاصة بالتعاملات والتجارة الإلكترونية، وثبتت من القواعد ما يُجرِّم المساس بالتوقيع الإلكتروني بما يناسب طبيعته كعنصر إثبات في هذا النوع من المعاملات، بينما ظل بعضهم الآخر يتعاطى مع التوقيع الإلكتروني من خلال القوانين القائمة من قبل التي تختص بمكافحة التزوير وقوانين العقوبات الأخرى. وبناءً عليه سنتناول في هذا المطلب حجية التوقيع الإلكتروني في ظل التشريعات الدولية.

أولا: الدول العربية

سارعت دول عربيّة كثيرة إلى مواكبة التوجه الإلكتروني، إذ أصدرت التشريعات التي تعترف بحجية التوقيع الإلكتروني، وما يزال بعضها الآخر على الطريق، ومن الدول العربية التي كانت في طليعة الدول التي تناولت التوقيع الإلكتروني في تشريعاتها ما يلي:

1.الإمارات العربية المتحدة:

ميز المشرع الإماراتي بين نوعين من التوقيع الإلكتروني،الأول: وهو التوقيع العادي، والثاني: وهو التوقيع المحمي، وقد عرفت المادة الثانية من قانون إمارة دبي رقم2 لسنة 2002م التوقيع العادي بأنه: "توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو أصوات أو نظام معالجة ذي شكل الكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد ذلك الرسالة[143].

[143] يسري هذا القانون في نطاق إمارة دبي.

ثم عرَّف التوقيع المحمي في الفقرة الثانية من المادة 20 منه بأنه:"يعامل التوقيع على أنه محمي إذا كان من الممكن التحقق من خلال تطبيق إجراءات توثيق محكمة، منصوص عليها في هذا القانون أو معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الطرفين، وهذه الشروط هي ما يمنح التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات، وهي أن التوقيع الإلكتروني: أ. ينفرد به الشخص الذي استخدمه. ب. من الممكن أن يثبت هوية ذلك الشخص. ج. أن يكون تحت سيطرته التامة سواء بالنسبة لإنشائه أو وسيلة استعماله وقت التوقيع. د. يرتبط بالرسالة الالكترونية ذات الصلة به أو بطريقة توفر تأكيدا يعول عليه حول سلامة التوقيع، بحيث إذا تم تغيير السجل الإلكتروني فإن التوقيع الالكتروني يصبح غير محمي[144].

كما نص هذا القانون في المادة (29) منه على عقوبة كل من أنشأ أو نشر أو وفر أية شهادات أو بيانات غير صحيحة لأي غرض احتيالي، أو أي غرض آخر غير مشروع، بالحبس أو بغرامة لا تجاوز 250.000 درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين. كما نصت المادة (30) من القانون نفسه على أنه:" مع عدم الإخلال بأية عقوبات أشد ينص عليها قانون آخر، يعاقب كل من قدم متعمدا بيانات غير صحيحة عن هويته أو تفويضه إلى مزود خدمات التصديق بغرض طلب استصدار أو إلغاء أو إيقاف شهادة، بالحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر، وبغرامة لا تتجاوز 100.000 درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين[145])

---

144 الفقرة الثانية من **المادة 20 من قانون إمارة دبي رقم 2 لسنة 2001م**، قارن المادة 18 من قانون التوقيع المصري التي تقابل هذه المادة، والتي تنص على أنه: "يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت فيه الشروط الآتية: أ. ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره؛ ب. سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني؛ ج. إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

145 قانون رقم (2) لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية الخاص بإمارة دبي.

وقد أعطى هذا القانون في الفقرة (3) من المادة (12) منه الحجية الكاملة للتوقيع الإلكتروني التي يتمتع بها التوقيع التقليدي، ومن مظاهر هذه الحجية ومن مظاهر الحجية التي أسبغها هذا القانون على التوقيع الإلكتروني: إمكانية التعديل عليه في جميع المعاملات والتصرفات القانونية. ويفترض هذا القانون أن صاحب التوقيع الإلكتروني قد وضع توقيعه بنية توقيع الرسالة، أي أن نيته وإرادته اتجهت نحو سريان موضوع الرسالة أو التصرف القانوني في حقه، وبالتالي تحمل كافة الالتزامات والحقوق الناتجة عن ذلك[146].

كما أصدر المشرع الإماراتي القانون الاتحادي للمعاملات والتجارة الإلكترونية لعام 2006م، والذي عرف التوقيع الإلكتروني بأنه:" توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبطً منطقيا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة".[147]

ونص هذا القانون على سريانه على السجلات والمحررات والتوقيعات الإلكترونية ذات العلاقة بالمعاملات والتجارة الإلكترونية، واستثنى القانون من أحكامه ما يأتي:

المعاملات والمسائل المتعلقة بالأحوال الشخصية كالزواج والطلاق والوصايا، سندات ملكية الأموال غير المنقولة، المحررات القابلة للتداول، المعاملات التي تتعلق ببيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف فيها وتأجيرها لمدد تزيد على عشر سنوات وتسجيل أية حقوق أخرى متعلقة بها،أي مستند يتطلب القانون تصديقه أمام كاتب العدل، أي مستندات أو معاملات أخرى يتم استثناؤها بنص قانوني

---

[146] انظر محمد عبيد الكعبي، **الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الإنترنت**، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، طبعة أولى،2009م، ص 245؛ وانظر أيضا فيصل الغريب، **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، المرجع السابق، ص 255.

[147] المادة 1 من القانون الاتحادي الإماراتي في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، مرجع سابق.

خاص لمجلس الوزراء، بقرار يصدره أن يضيف أية معاملات أو مسائل أخرى لماهو وارد في البنود السابقة أو أن يحذف منها أو يعدل فيها[148].

ويهدف هذا القانون إلى تسهيل وإزالة أية عوائق أمام التجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية الأخرى والتي قد تنتج عن الغموض المتعلق بمتطلبات الكتابة والتوقيع وتعزيز التطور القانوني والتجاري لتطبيق التجارة الإلكترونية بصورة مضمونة[149]، كذلك نص هذا القانون على أنه إذا اشترط القانون وجود توقيع على محرر أو نص على ترتيب نتائج معينة على التوقيع، فإن التوقيع الإلكتروني يستوفي ذلك الشرط[150].

وبهذا يكون المشرع الإماراتي قد أعطى ذات الحجية للتوقيع الإلكتروني التي أعطاها للتوقيع التقليدي، نظرا لكون الاقتصاد الإماراتي من أعمدة الاقتصاد الحر على مستوى العالم، والاقتصاد الرائد بالمنطقة، والذي من شأنه أن يدعم التجارة الإلكترونية التي سيطرت على المشهد الاقتصادي العالمي منذ عدة عقود[151].

---

148 المادة 2 من المصدر السابق.

149 الفقرة 3 من المادة 3 من المصدر السابق.

150 الفقرة 1 من المادة 8 من المصدر السابق.

151 حيث أنشئت مدينة دبي للإنترنت، وهي منطقة حرة للتقنية أنشأتها حكومة دبي كمرجع لجميع شركات تقنية المعلومات، كما تسعى كل من حكومتي دبي وأبوظبي وباقي الإمارات الأخرى إلى تدعيم الوصول إلى تطبيق شامل للحكومة الإلكترونية. انظر محمد عبيد الكعبي. مرجع سابق، ص245. انظر أيضا فيصل الغريب، المرجع السابق. ص 255

2.جمهورية مصر العربية.

خطت مصر أيضا خطوات متقدّمة نحو تدعيم التجارة والمعاملات الإلكترونية، فقد أعطى المشرع المصري الحجية للتوقيع الإلكتروني في التعاملات المدنية والتجارية والإدارية، إذ نصت المادة من القانون المشرع المصري رقم (15) لعام 2004م في شأن التوقيع الإلكتروني على أنه: " للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، الحجية ذاتها المقررة في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، إذا روعي في إنشائه وإتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون، والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون"[152].

ولكي يتمتع بالحجية ذاتها التي يتمتع بها التوقيع التقليدي، وحتى يعترف المشرع المصري بحجية التوقيع الإلكتروني في التعاملات المدنية والتجارية والإدارية فلا بد من أن يستوفي هذا التوقيع شروط صحته المنصوص عليها في قانون إثبات المعاملات المدنية والتجارية المصري والشروط المنصوص عليها في قانون التوقيع الإلكتروني، وهي: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره - سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني-إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني[153].

وقد حد المشرع المصري من نطاق المعاملات التي يكون فيها التوقيع الإلكتروني ذي الحجية التي تتسم بها التوقيعات الإلكترونية العادية، إذ حدد نطاق ذلك مثلا بالمعاملات التجارية الإلكترونية واستثنى منها الأحوال الشخصية، والمحررات القابلة للتداول والصيغ التفيذية، ومعاملات الأموال غير المنقولة، وسندات ملكية الأموال غير المنقولة، وهو النهج نفسه الذي سلكه المشرع الإماراتي

---

[152] المادة 14 من القانون المصري رقم 15 بشأن التوقيع الإلكتروني.

[153] انظر ثروت عبدالحميد، **التوقيع الإلكتروني**، مرجع السابق، ص 190وما بعدها. انظر أيضا، عبدالفتاح حجازي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، مرجع السابق، ص 364 وما بعدها.

في قانون إمارة دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية في المادة الخامسة منه، وكذلك سار المشرع الإماراتي في المسار نفسه حين استثنى من قانون التوقيع الإلكتروني كافة المسائل التي ينعقد الاختصاص بشأنها للمحاكم الشرعية ومسائل الأحول الشخصية لغير المسلمين[154].

كما اشترط المشرع المصري لتحقيق حجية التوقيع الإلكتروني والمحررات الإلكترونية ضرورة توافر مجموعة من الضوابط الفنية والتقنية، وهذه الضوابط هي:

أن يكون متاحاً فنيا تحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية، وأن يتم ذلك من خلال نظام حفظ إلكتروني مستقل وغير خاضع لسيطرة منشئ هذه الكتابة أو تلك المحررات، أو لسيطرة المعني بها، وأن يكون متاحاً فنيا تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها في حالة إنشاء وصدور الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية بدون تدخل بشري، جزئي أو كلي، فإن حجيتها تكون محققة متى أمكن التحقق من وقت وتاريخ إنشائها ومن عدم العبث بهذه الكتابة أو تلك المحررات[155].

ويعد اعتراف التشريع المصري بحجية الإثبات للكتابة الإلكترونية وللتوقيعات الإلكترونية خطوة واسعة في الطريق نحو إكمال المنظومة الإلكترونية في مصر، إذ يعد إثبات الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني والمحررات الإلكترونية بمثابة دعم لاستخدام التقنيات الحديثة والوسائل الإلكترونية، مما

---

154 انظر المادة الثانية من **قانون إمارة دبي بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية**، والمادة الخامسة من **قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم 28 لسنة 2002 والمعدل بالقانون رقم 13 لسنة 2006**.

155 انظر عبدالفتاح حجازي، المرجع السابق، ص 365 وما بعدها، انظر أيضا ثروت عبدالحميد، المرجع السابق، ص 190 ومابعدها.

يسهل استخدامها من قبل الأفراد والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية، وهو ما يعتبر دعامة جديدة لتحقيق فكرة الحكومة الإلكترونية (E-Government) في جمهورية مصر العربية[156].

ثانيا: الدول الغربية

سبقت الدول الغربية كثيرا من دول العالم في الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني والمحررات الإلكترونية نظرا للتطور التكنولوجي والتقني الذي تتمتع به هذه الدول، من الدول الغربية التي حذت هذا الحذو ما يلي:

1. جمهورية فرنسا

في عام 2000م أصدر التشريع الفرنسي قانون التوقيع الإلكتروني رقم (230)، إذ قام بتعديل لنصوص الإثبات في القانون المدني الفرنسي لتواكب تنامي استخدام التوقيع الإلكتروني في التعاملات والتجارة الإلكترونية، وقد أثبت المشرع الفرنسي على الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات شأنها في ذلك شأن المحررات والكتابة والتوقيع التقليدي، وقد تم هذا التعديل في نطاق المادة (1316) من قانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي.

وقد عرف هذا القانون التوقيع الإلكتروني بأنه يدل على شخصية الموقع ويضمن علاقته بالتصرف المنسوبة إليه، ويؤكد صحة التصرف المنسوبة إلي هذا التوقيع حتى يثبت ما هو عكس ذلك. وقد نصت المادة (3/1316) من قانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي على أنه: " تتمتع الكتابة الإلكترونية بذات الحجية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، شريطة أن يكون بالإمكان تحديد شخص مصدرها على وجه الدقة، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة، ونصت المادة (3/1316) منه على أنه:" يكون للكتابة على دعامة إلكترونية ذات الحجية

---

[156] منير محمد الجنبيهي وممدوح محمد الجنبيهي، **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، طبعة أولى،2004م، ص 89 وما بعدها؛ انظر أيضا ممدوح محمد مبروك، المرجع السابق، ص128.

في الإثبات التي للمحررات الورقية"؛ وبذلك يكون المشرع الفرنسي قد أثبت واعترف بحجية الكتابة الإلكترونية مثل الكتابة التقليدية، كما عدّها دليل في الإثبات مثل الكتابة التقليدية شريطة أن تعبر عن شخصية كاتبها[157].

وجدير بالذكر أن قانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي قد صدر استجابة للتوجيه الأوروبي رقم (93) لعام 1999م، والذي ألزم دول أعضاء الاتحاد الأوربي بجعل القوانين الوطنية الأوروبية متوافقة مع أحكام ونصوص التوجيه الأوروبي بشأن المعاملات الإلكترونية، وتماشيا مع توجيهات الأمم المتحدة التي دعت دول العالم كافة إلى ضرورة إصدار تشريعات وطنية لتنظيم التجارة الإلكترونية الدولية والاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني[158].

وبناءً عليه فقد اتخذ المشرع الفرنسي خطوة مهمّة نحو تطوير التجارة الإلكترونية خاصة فيما يتعلق بالمساواة بين المحررات الكتابية التقليدية والمحررات الإلكترونية، وكذلك المساواة بين التوقيع التقليدي الكتابي والتوقيع الإلكتروني.

---

[157] فيصل سعيد الغريب، **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، مرجع السابق، ص 256؛ انظر أيضا عبدالفتاح بيومي حجازي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، مرجع السابق، ص 474.

[158] انظر: عبدالفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق؛ ص 475 وما بعدها؛ وانظر: أيضا ثروت عبدالحميد، المرجع السابق، ص 173؛ ممدوح محمد مبروك، المرجع السابق، ص 129؛ مدحت عبدالحليم رمضان، **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001م،ص82.

2. الولايات المتحدة الأمريكية

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل دول العالم التي تعايش بوادر التطور والاكتشافات الحديثة، ولاشك أنها كانت في طليعة الدول التي شرعت في إصدار تشريعات تنظم المعاملات الإلكترونية؛ إذ شرعت كل ولاية فيدرالية في تنظيم قواعد الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني والمحررات الإلكترونية نتيجة تزايد المعاملات والتجارة الإلكترونية، وذلك وفقا لتشريعاتها الداخلية[159].

وفي ظل ذلك، وتجنبا لتعدد واختلاف القوانين والتشريعات الخاصة بإثبات التوقيع الإلكتروني شرعت الحكومة الفيدرالية الأمريكية في توحيد وتوفيق التشريعات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني على الولايات المتحدة ككل سعيا لمزيد من دعم الثقة في التعاملات والتجارة الإلكترونية، إذ أصدر التشريع الأمريكي (Uniform ElectronicTransactions Act) القانون الموحد للتعاملات الإلكترونية والذي يهدف إلى تسهيل التجارة الإلكترونية عبر منح المحررات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية ذات الحجية التي تتمتع بها الاتفاقات والتوقيعات التقليدي، وقد تم تطبيقه والتماشي بموجبه في أغلب الولايات الأمريكية[160].

وقد عرَّف القانون الأمريكي الموحد للتعاملات الإلكترونية التوقيع الإلكتروني بأنه: أي صوت أو رمز أو إجراء إلكتروني مرتبط أو متعلق منطقيا بسجل وينفذ أو يعتمد من الشخص الراغب في توقيع السجل، كما ينص القسم السابع من هذا القانون على أن للتوقيع الإلكتروني الحجية ذاتها في

---

159 Ian A.Rambarran,I Accept But Do They?:**The Need for Electronic Signature Legislation on Mainland China**, 15 TRANSNAT'L Law 405, 417-18, (2002).

160 **UNIF. ELEC. TRANSACTIONS Act**, 7A U.L.A.23 (2002 and supp.2004) see also Christopher William Pappas, **Comparative U.S and EU Approaches to ECommerce Regulations**: Jurisdiction, Electronic Contracts, Electconic Signatures and Taxation,31 DENV. J. INT.LL and Poly 325, 341 (2002).

الإثبات التي يتمتع بها التوقيع اليدوي. وأنه إذا تطلب القانون وجود توقيع، فإن التوقيع الإلكتروني يحقق متطلبات هذا القانون[161].

كما أصدرت الولايات المتحدة الأمريكية قانون التوقيع الإلكتروني في التجارة الدولية والمحلية (Electronic Signatures in Global and National Commerce Act) في عام 2000م، ووقع عليه الرئيس الأمريكي بيل كلينتون (Bill Clinton) في30 يونيو عام 2000م بعد أن أقره الكونجرس بمجلسيه، ودخل هذا القانون حيز التنفيذ في (2) أكتوبر من عام 2000م وكان سبب إصدار هذا القانون هو الوصول إلى توحيد قوانين التجارة الإلكترونية في الولايات المختلفة، ويحقق نوعا من الانسجام والتوافق فيما بينها، ومن ثم يدعم الثقة في التعاملات الإلكترونية وهذا القانون هو ذو طبيعة إجرائية ولا يحل محل قوانين العقود وما تتضمنه تلك القوانين من أحكام[162].

ويطبق هذا القانون على التصرفات والتعاملات الإلكترونية التي ينتمي أطرافها إلى ولايات مختلفة، وعلى التصرفات القانونية التي تتم مع أطراف أجنبية خارج الولايات المتحدة، ويعترف هذا النظام بحجية المحررات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية في الإثبات، ولا يتطلب هذا القانون الحصول على شهادة توثيق تثبت موافقة أو قبول جهة أخرى على هذا التوقيع ولا تطبق أحكام هذا القانون على العقود والمحررات الخاضعة لنصوص التشريعات الخاصة بالوصايا والميراث، وكذلك

---

161 UNIF. ELEC. TRANACTIONS Act, 7A U.L.A.252, 2002.

162 (1) **Electronic Signatures in Global and National Commerce** Act. 15 U. S.C.ff 7001-7031(2000).

التشريعات الخاصة بالمسائل العائلية، المحررات الخاصة بإثبات اتفاقات الائتمان، ونصوص القانون التجاري الموحد (Uniform Commercial Code)، وأوراق المحاكم[163].

Amy J. Dunn, **Survey of Legislation: Uniform Electronic Transactions**, 24 U, [163] (2000): ARK. LITTLE ROCK. L.REV. 603, 612 (2002). See also Benjamin Suksomnil, **An Analysis of the Electronic Signatures in Global and National Commerce Act and Its Effects on E-commerce and the Online Consumer,** 2002, SYRACUSE L and TECH. J. 2t, and V.

النتائج و التوصيات:

تناولنا في هذا البحث مدى حجية المحرر الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني في الإثبات. إذ مع ظهور التجارة الإلكترونية وانتشارها كأحد أبرز وأهم تطبيقات استخدام التقنية الحديثة وكذلك استخدامات الحكومة الإلكترونية ظهرت معها المحررات والتوقيعات الإلكترونية؛ وكنتيجة لذلك كانت مشكلة إثبات المحررات والتوقيعات الإلكترونية التي تتم عبر وسائط إلكترونية. وقد تناولنا في هذا البحث موقف العديد من التشريعات التي ساوت في الحجية بين المحررات والتوقيعات الإلكترونية ونظيرتها التقليدية إذا توافرت فيها شروط المحرر والتوقيع الإلكتروني، وعلى رأس هذه الدول دولة الإمارات العربية المتحدة التي سبقت محيطها العربي والشرق أوسطي في مساواة حجية وسائل اللإثبات الإلكترونية والتقليدية، وفي ختام هذا البحث نخلص إلى النتائج والتوصيات الآتية:

أولا: النتائج

1.الوسائل الإلكترونية وسائل إثبات فرض وجودها التطور التكنولوجي و التقني وسيطرة التجارة الإلكترونية على المشهد الاقتصادي العالمي، وقد أصبحت هذه الوسائل بديلا عن الوسائل التقليدية في الإثبات في كثير من القطاعات، مع ما لها من بعض السلبيات التي تعمل التشريعات على التغلب عليها بمواكبة وتيرة التطور التكنولوجي والتقني المتسارعة.

2. أطلق المشرع الإماراتي على المحرر الإلكتروني لفظ "المستند الإلكتروني"، وفقا لنص المادة الثانية من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي رقم 2 لسنة 2002؛ كما لم يحدد التشريع الإماراتي فرقا واضحا بين الكتابة الإلكترونية والمحرر الإلكتروني، وكذلك فقد دمج ما بين السجل الإلكتروني والمستند الإلكتروني، بينما نجد في التشريع المصري أن تعريف رسالة البيانات في مشروع قانون المعاملات الإلكترونية المصري هو التعريف ذاته للمحرر الإلكتروني والذي ورد في قانون الأونسترال النموذجي.

3. يمكن تلمس موقف القانون من طبيعة المحررات الإلكترونية من خلال الاطلاع على الموقف الإماراتي الذي أقر حجية المحرر الإلكتروني في البند الرابع من المادة السابعة عشرة لقانون الإثبات الإلكتروني رقم 10لسنة 1992م، إذ أقر بأن للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية والسجلات الإلكترونية ذات الحجة المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام هذا القانون متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية.

4. أضاف المشرع الإماراتي تعريفا خاصا لما أطلق عليه التوقيع الإلكتروني المحمي أو المركب والذي ورد كذلك في أعمال لجنة التجارة الدولية التابع لهيئة الأمم المتحدة CNUDCI، إذ عرفه أنه: "يعامل التوقيع على أنه توقيع الكتروني محمي إذا كان من الممكن التحقق من خلال تطبيق إجراءات توثيق محكمة، منصوص عليها في هذا القانون أو معقوقة تجاريا ومتفق عليها بين الطرفين.

5. أعطى المشرع الإماراتي لوسائل الإثبات الإلكتروني حجية الإثبات الكاملة كنظيرتها التقليدية ويتضح ذلك من مفهوم المحرر والتوقيع الإلكتروني في التشريع الإماراتي الذي يوضح الأسباب التي أدت إلى انتهاج هذا التوجه العام، وتكمن هذه الأسباب في تبني دولة الإمارات العربية المتحدة لنظام مجتمع المعلومات أو الحكومة الإلكترونية والتي تُطبق في جميع مناحي الحياة بها ويقتضي هذا الأمر وجود مظلة حماية تقنية وسياج أمان قانوني كاف، ويأتي التوجه الثاني كون دولة الإمارات العربية المتحدة أحد أقطاب الاقتصاد العالمي والدولي، وصاحبة الاقتصاد الرائد في منطقة الشرق الأوسط، والذي يعتمد على التبادل التجاري الحر.

6. عالج التشريع في الدول العربية مسألة وسائل الإثبات الإلكترونية أن هذه بمسميات ونصوص وقوانين متعددة ومختلفة، فبعضها يختص بالتوقيع الإلكتروني والآخر بالتجارة الإلكترونية وبالتالي

سوف يؤدي هذا الوضع التشريعي القائم إلى ظهور اختلافات كبيرة بين ذوي العلاقة عمليا وتشريعيا وقضائيا لاختلاف القوانين والتشريعات التي تعالج الموضوع ذاته.

7. على الرغم إقرار غالبية الدول العربية لقوانين تنظم التعاملات والتوقيعات الإلكترونية ومساواتهما في الحجية مع المحررات والتوقيعات التقليدية إلا أن الواقع العملي في العديد من هذه الدول مازال يفتقد إلى المساواة الكاملة مقارنة بدولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك لأسباب تعود إلى عدم اكتمال البنية الأساسية التي تستوعب هذه الأنظمة الإلكترونية المتطورة في بعض الدول و عدم وجود بيئة متطورة بشكل عام لاستيعاب ذلك في دول أخرى.

8. يعد تأمين سلامة وأمن هذه التعاملات والتوقيعات الإلكترونية من المشكلات التي تواجه التعاملات الإلكترونية والمحررات والتوقيعات الإلكترونية من أبرز العقبات والمشاكل التي تعوق المساواة الكاملة في الحجية ما بين وسائل الإثبات الإلكترونية والوسائل التقليدية، وهذا الأمر يشكل هاجسا لدى بعض الدول كمصر والإمارات العربية المتحدة، إذ تم استثناء حجية التوقيع الإلكتروني في المسائل المدنية والتجارية ومن ثم خروج المسائل ذات العلاقة بالأحوال الشخصية، وكذلك التصرفات الواردة على العقار؛ كما استثنى نظام التعاملات الإلكترونية السعودي كذلك التعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية والتعاملات الواردة على العقار من نصوص أحكامه ما. لم يصدر من الجهة المسؤولة عن هذه التعاملات ما يسمح بإجرائها إلكترونيا.

ثانيا: التوصيات

1. ضرورة قيام المشرع الإماراتي بمواكبة التطور التقني والتكنولوجي المتسارع خاصة في مجال المعاملات والتجارة الإلكترونية لتأمين سلامة المعاملات الإلكترونية في جميع المجالات حتى تظل دولة الإمارات العربية المتحدة على رأس الهرم الاقتصادي في المنطقة وعلى مستوى العالم.

2. يجب على المشرع الإماراتي تطوير القوانين والتشريعات وضمانات السلامة المتقدمة التي تُضفي حجية وسائل الإثبات على المعاملات والمسائل المتعلقة بالأحوال الشخصية كالزواج والطلاق والوصايا، سندات ملكية الأموال غير المنقولة، المحررات القابلة للتداول، المعاملات التي تتعلق ببيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف فيها وتأجيرها لمدد تزيد على عشر سنوات وتسجيل أية حقوق أخرى متعلقة بها، أي محرر يتطلب القانون تصديقه أمام كاتب العدل.

3. العمل على استحداث قواعد وآليات خاصة ومعايير لحفظ المحررات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية بما يضمن سلامتها وأمنها وسريتها، ويكفل الرجوع إليها عند الحاجة إليها، وذلك بإنشاء مرافق تختص بالعمل على القيام بهذه المهمة.

4. ضرورة أن يكون نظام المعاملات الإلكترونية محايدا من الناحية التقنية وألا يتبنى المشرع تقنية توقيع إلكتروني معينة، وقصر الاعتراف بها دون غيرها، فمع التطور التقني و التكنولوجي لاشك ستظهر مستقبلا أنماط وصور جدية للتوقيع الإلكتروني وتظهر الحاجة لتعديل هذه النصوص بما يتفق مع أي تقنية حديثة قد تظهر مستقبلا.

5. ضرورة توحيد القوانين والتشريعات العربية المتعلقة بالتعاملات والتجارة الإلكترونية من خلال منظومة تشريعية وقانونية واحدة على غرار الاتحاد الأوروبي بدلا من التشريعات والقوانين المتعددة والمختلفة التي تعالج موضوعا واحدا، مما يجعل فرص الاختلاف والتنازع واردة إلى حد بعيد.

6. نشر ثقافة التعاملات والتجارة الإلكترونية وتبصير ذوي العلاقة بجوانبها وتطبيقاتها المختلفة بعقد دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات وحلقات نقاش تتعلق بنظام التعاملات الإلكترونية، كما أنه يجب على كليات الحقوق وأقسام القانون والمعاهد المتخصصة التوسع في تدريس مواد دراسية تتعلق وتشرح نظام التعاملات الإلكترونية وتطبيقاته المختلفة.

المراجع

أولا-المراجع العربية:

1-المراجع العامة:

- أحمد المهدي: "**الإثبات في التجارة الإلكترونية**" دار الكتب القانونية، طبعة أولى، 2004م.
- أسامة أحمد شوقي، **استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات المدني**، دار النهضة العربية، القاهرة،2000م.
- أشرف توفيق شمس الدين، **الحماية الجنائية للسند الإلكتروني**، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، مجلد2، 2003م.
- أشرف توفيق شمس الدين، **الحماية الجنائية للمستند الالكتروني**، دراسة مقارنة،الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، لسنة 2006م.
- آلاء يعقوب يوسف، **المسؤولية المدنية لمجهز خدمات التصديق على التوقيع الرقمي تجاه الغير**، مجلة الحقوق، مجلة دورية علمية تصدر عن كلية الحقوق، جامعة البحرين العدد الأول، المجلد الثالث،2011م.
- أمجد شرف الدين، **التوقيع الإلكتروني وقواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية**، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التجارة الإلكترونية المنعقد في جامعة الدول العربية، 2000م
- إيهاب السقا، **جريمة التزوير في المحررات الإلكترونية**، 2008م، دار الجامعة الجديدة.
- بشار محمود دودين، **الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت**، عمان، 2006م.
- بلقنيشي حبيب، **إثبات التعاقد عبر الانترنت (البريد المرئي)**، رسالة مقدمة لتيل شهاد الدكتوراة في القانون الخاص،دراسة مقارنة، جامعة وهران، كلية الحقوق، قسم القانون الخاص،2011م.
- تامر محمد الدمياطي، **المسؤولية المدنية الناشئة عن تقديم خدمات التوقيع الإلكتروني**، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي الإحصاء التشريعي، العدد501، القاهرة، يناير2001م.
- تأمر محمد سليمان الدمياطي، **إثبات التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت**، دراسة مقارنة، بهجات للطباعة، الزقازيق، مصر، الطبعة الأولى،2009م.
- ثروت عبدالحميد، **التوقيع الإلكتروني**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007م.

– جميل عبد الباقي: **الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة**، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، ط1، 2003م.

– حسن عبد الباسط جميعي، **إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت**، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة ثانية،2000م.

– حنان براهيمي، **المحررات الإلكترونية كدليل إثبات**، مجلة الفكر، العدد التاسع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر– بسكره – د ت.

– حنان مليكة، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري رقم4**،الصادر بتاريخ 2009/02/25م (دراسة قانونية مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد26، العدد الثاني،2010م.

– خالد مصطفى فهمي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات العربية**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007م.

– خالد ممدوح إبراهيم: **إثبات العقود والمراسلات الإلكترونية**، الدر الجامعية، الإسكندرية، طبعة الأولى،2010م.

– زروق يوسف، **حجية وسائل الإثبات الحديثة**. رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في القانون الخاص، جامعة أبوبكر بلقايد– تلمسان– كلية الحقوق و العلوم السياسية 2013/2012م.

– زينب غريب، **إشكالية التوقيع وحجيته في الإثبات**. مذكرة لنيل رسالة ماجستير، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة محمد الخامس، الرباط،2010م.

– سعيد السيد قنديل، **التوقيع الإلكتروني**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ط2، 2006

– سمير عبد السيد، **النظرية العامة للإثبات**، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية،طبعة أولى،1997م.

– سند حسن سالم صالح، **التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010م.

– صالح المنزلاوي، **القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة أولى،2005م

– صلاح عبد الحكيم المصري، **متطلبات استخدام التوقيع الإلكتروني في إدارة مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، قسم إدارة أعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، 2007م.

– ضياء أمين مشيمش، **التوقيع الإلكتروني**، دراسة مقارنة، المنشورات الحقوقية، بيروت، طبعة أولى، 2003م.

– طارق عبد الرحمن ناجي كميل، **التعاقد عبر الإنترنت**،دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد الخامس، الرباط،2004م.

– طمين سهيلة، **الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية**. مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص القانون الدولي للأعمال، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2011م.

– عادل رمضان الأبيوكي، **التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية**، دراسة مقارنة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009م.

– عبد العزيز المرسى حمود، **مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة**، بدون دار نشر سنة 2004م.

– عبد الفتاح بيومي حجازي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، دراسة تأصيلية مقارنة، 2007م، دار الكتب الإلكترونية، مصر.

– عبد الله مسفر الحيان، وحسن عبد الله عباس: **التوقيع الإلكتروني "دراسة نقدية لمشروع وزارة التجارة والصناعة الكويتية"**، بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، دورية علمية محكمة تصدر عن كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكويت، مجلد 19، العدد1، يونيو2003م.

– عبدالحميد عثمان، **المسؤولية العقدية للمصدق المعلوماتي (الجهاز المركزي للمعلومات) في ضوء القانون البحريني**، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة علمية متخصصة، جامعة البحرين، العدد الأول، المجلد السابع، مملكة البحرين،2010م.

– عبدالفتاح مراد، **شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية**، 18تشرين الأول،2005م.تاريخ الاطلاع في 2018/12/14م، www.mourad_dr.tripod.com

– علاء محمد عيد نصيرات، **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات**، دراسه مقارنه، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، لسنة2005م.

– علي هادي العبيدي، **قواعد إسناد الرسالة الإلكترونية إلى المنشيء في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي**، دراسة مقارنة، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 54، إبريل 2010م.

– عمر حسن المومني، **التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية**، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2000م.

– عمرو الفقي، **وسائل الاتصال الحديثة وحجيتها في الإثبات**، المكتبة القانونية، مصر،2006م.

– عيسى غسان عبدالله، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس،2006م.

– فاروق محمد الأباصيري، **عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الإنترنت**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، طبعة أولى، 2002م.

– قيدار عبد القادر صالح، **إبرام العقد الإداري الإلكتروني وإثباته**، جامعة الموصل مجلة الرافدين للحقوق، المجلد 10، العدد(37)، السنة 2008م.

– كحول سماح، **حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية**. مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير أكاديمي ميدان الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم السياسية،2015م.

– لورنس محمد عبيدات: **إثبات المحرر الإلكتروني**، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الإصدار الأول،2005م.

– ماجد راغب الحلو، **العقود الإدارية**، درا الجامعة الجديدة، القاهرة، طبعة أولى، 2009م.

– مبارك الحسناوي، **الإثبات في العقد الإلكتروني "المحرر الإلكتروني"**،مجلة القانون والأعمال، منشور على الموقع الإلكتروني <www.droitetentreprise.com>، 2017/10/03م.

– محسن عبد الحميد البيه: **دور المحررات الإلكترونية في الإثبات في القانون المصري**، مدونة العلوم القانونية، تاريخ الاطلاع2018/12/29م، على:http://law77.Blogspot.com

– محمد إبراهيم أبو الهيجاء، **التحكيم بواسطة الإنترنيت**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، طبعة أولى، 2002م

– محمد الشهاوي، **شرح قانون التوقيع الإلكتروني رقم 15 لسنة 2004**، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة،2010.

– محمد المرسي زهرة: **الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية**، "دراسة تطبيقية على منافذ السحب الآلي"، بحث منشور في مجموعة بحوث مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد الثالث، الطبعة الثالثة، 2004م.

– محمد أمين الرومي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، لسنة2006م،ص19–20

– محمد حامد محمود: **الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية**– دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية مع إشارة خاصة لبعض قوانين البلدان العربية– النسر الذهبي للطباعة، القاهرة 2002م.

– محمد حسام محمود لطفي، **الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية مع إشارة خاصة إلى بعض قوانين البلدان العربية**، النسر للطباعة، القاهرة 2002م.

– محمد حسين منصور، **الإثبات التقليدي والإلكتروني**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009م.

– محمد عبيد الكعبي، **الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الإنترنت**، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، طبعة أولى،2009م.
– محمد فواز المطالقة، **الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية**، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2006م.
– محمود ثابت محمود: **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات**، مجلة المحاماة، العدد الثاني 2002م.
– مدحت عبدالحليم رمضان، **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001م.
– منير محمد الجنبيهي وممدوح محمد الجنبيهي، **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، طبعة أولى،2004م
– منير محمد، ممدوح محمد: **التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات المدني**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، طبعة ثالثة،2005م.
– هدى حامد القشقوش: **الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية**، دار النهضة العربية، القاهرة، طبغة ثانية، 2000م.
– هلا الحسن، **تصديق التوقيع الإلكتروني**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد26، العدد الأول،2010م.
– وائل أنور بندق، **موسوعة القانون الإلكتروني وتكنولوجيا الاتصالات**، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، لعام2007م.
– يحيى حسن: **التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية**، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2007م.
– يوسف أحمد النوافلة، **الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية**، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع،2012م.
– يونس عرب: **التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية، مجموعة عرب للقانون**، منشور بالموقع الإلكتروني للمجموعة: www.ArabLaw.Com
– يونس عرب،**حجية الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في القضايا المصرفية**، مجلة البنوك في الأردن،عدد يونيو،2001م.

2. الأحكام القضائية:

- المحكمة الاتحادية العليا،الطعنان رقما 25 و26 لسنة 2018م، جزائي، 2018/2/13م.

- محكمة نقض أبوظبي، الطعن رقم 214 لسنة 2014 س 8 ق . أ تجاري-جلسة2014/5/8م

- حكم محكمة النقض الفرنسي، الغرفة التجارية، رقم 192 .J ,98 .D، لسنة 1997/12/2م.

3. مراجع أجنبية

-Amy J. Dunn, Survey of Legislation: Uniform Electronic Transactions, 24 U, (2000): ARK. LITTLE ROCK. L.REV. 603, 612 (2002).

-Anthony, Burke, EU and Irish Internet Law an Overview, 13 Int'l L.Practicum, at 107, 113 15 (autumn 2000).

-Benjamin Suksomnil , An Analysis of the Electronic Signatures in Global and National Commerce Act and Its Effects on E-commerce and the Online Consumer, 2002, SYRACUSE L and TECH. J. 2t, and V .

-Calat- P: Ecriture électronique et actes juridique, Dalloz, et Lites, Paris, 2000 .

-Council Detective, art. 4 (3) art. 6; Klosek, Jacqueline, EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Supra. 12. Directive .

- Draft Guide to Enactment of UNCITRAL Model law on Electronic Signatures: Note by the Sceretatiat, U.N. GAOR, 34th Sess., at 17-18, cmt. 32. U.N. Doc.A/ CN.9/493 (2001), reprinted in) 2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l Trade L. 313, 321-22, Cmt. 32, U.N. Doc. A.CN. 9/SER. A/ 2001.

-Electronic Signatures in Global and National Commerce Act. 15 U. S.C. *ff* 7001-7031 (2000).

-European Council Directive 2000/31/EC, 2000 O.J. (L .178) 1-12.

-Ian A.Rambarran, I Accept But Do They?:The Need for Electronic Signature Legislation on Mainland China, 15 TRANSNAT'L Law 405, 417-18, (2002).

-Jacqueline, Klosek (2000): EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Directive, 4 Cyberspace Law 12 .

-Lorentz, Francis. Electronic Commerce: A New Deal for Consumers, businesses, citizens and public authorities. Paris: Ed. Editions of Bery, 1998.188p.

-UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures, (2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l Trade L. 499,U.N Doc .A/ CN.9/ SER.A/ 2001.

-UNIF. ELEC.TRANACTIONS Act, 7A U.L.A.252, 2002.

-UNIF. ELEC. TRANSACTIONS Act, 7A U.L.A.23 (2002 and supp.2004).

- Council Directive 1999/93/FC, 2000/31/EC, 2000 O.J. (L.178) 1-12;I.d. at 10, art .13;I.d. at 11,Annex 11 (d).

-Christopher William Pappas, Comparative U.S and EU Approaches to ECommerce Regulations: Jurisdiction, Electronic Contracts, Electconic Signatures and Taxation, 31 DENV. J. INT.LL and Poly 325, 341 (2002).

-Jérôme Huet ‹Commerce électronique: contrat et responsabilité ‹travaux de l'AFDIT sous la direction de Xavier Linant de BELL EFONDS ‹ed des parque ‹avril 1997.

-United National Commission on International Trade Law, UNCITRAL Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment (1996), at: http://www.uncitral.org/ English/texts/ telecom/ml. htm.