جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم حقوق

النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: قانون أعمال

من إعداد الطلبة:

- ✓ بن شرودة أمجد
- ✓ هزلاوي أيمن
- ✓ العوني مجدة

إشراف الدكتور:

حاقة العروسي

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الجامعة	الصفة
أ د. مرغني حيزوم بدر الدين	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	رئيسا
د. حاقة العروسي	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	مشرفا ومقررا
أ. شعباني فضيلة	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	مناقشا

السنة الجامعية 2022/2021

جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم حقوق

النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: قانون أعمال

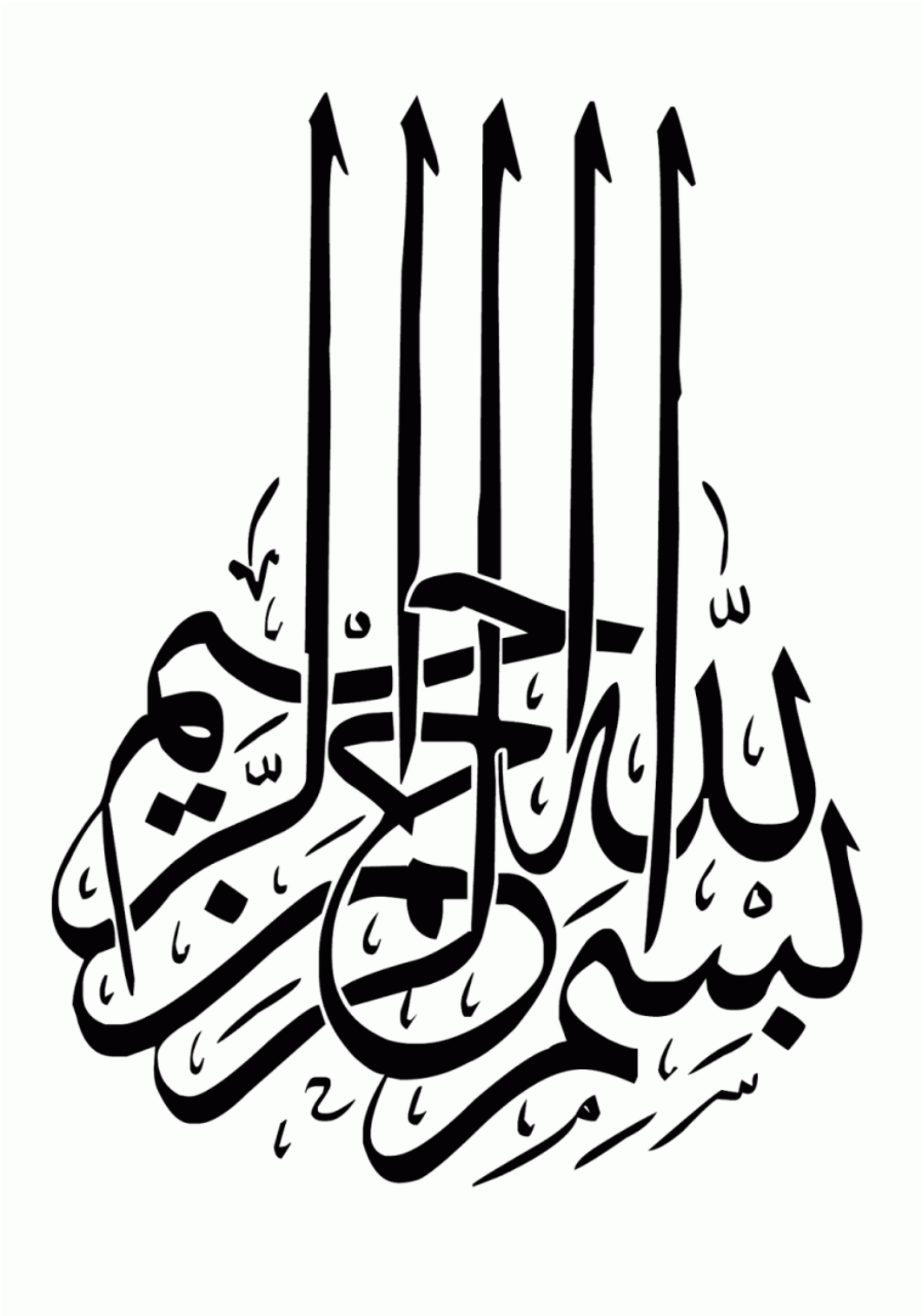
من إعداد الطلبة:
- ✓ بن شرودة أمجد
- ✓ هزلاوي أيمن
- ✓ العوني مجدة

إشراف الدكتور:
حاقة العروسي

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الجامعة	الصفة
أ د. مرغني حيزوم بدر الدين	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	رئيسا
د. حاقة العروسي	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	مشرفا ومقررا
أ. شعباني فضيلة	جامعة الشهيد حمه لخضر – بالوادي	مناقشا

السنة الجامعية 2022/2021


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

إن الشكر والحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، نشكره ونحمده حمدا كثيرا مباركا فيه على جزيل عطائه وعلى كل ما أنعم عليه به وفضله علينا أن وفقنا لإتمام هذا البحث، ونسأله تعالى أن ينفع به، راجين منه عز وجل التوفيق والسداد في باقي مشوارنا البحثي.

من هذا المنبر نتقدم بالشكر الجزيل والتقدير إلى:

للأستاذ: الدكتور حاقة العروسي على سعة النفس ورحابة الصدر بقبوله الإشراف على هذه المذكرة، وعلى ما بذله من جهد ووقت وما أسداه إلينا من نصح وتوجيه وعلى صبره معنا وتحمله لنا طيلة فترة البحث فجزاه الله عنا كل خير وأمده بالصحة والعافية وأسعده في الدارين

كما نتقدم بجزيل الشكر للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وإثرائها وتقييمها.

من أمد لنا يد العون وساهم في تذليل الصعوبات طيلة أطوار إنجاز هذا العمل.

كما لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر والامتنان لكل من تعلمنا على أيديهم طوال مسيرتنا العلمية.

شكرا لكم وجزاكم الله عنا خيرا

هـــــــــــداء

بسم الله الرحمان الرحيم والصلاة والسلام على أشرف وخير خلق الله محمد صل الله عليه وسلم

إلى من قال فيهما الرحمان (وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُل لَّهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُل لَّهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا) الآية 23، سورة الإسراء

إلى من أحمل اسمه بكل فخر واعتزاز إلى الذي كلت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة وكان لي عونا للهمة إلى الذي هو نبراس حياتي أبي الغالي

إلى أغلى سيدة تحت أقدامها الجنة ووجودها بسمة الحياة إلى رمز الحب والحنان إلى من دعوتها نسمات فرح لقلبي إلى حبيبتي امي

إلى من هم سندي في الحياة إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات ريحان قلبي اخوتي حفضكم الله لي وأدامكم فرحا بحياتي إلى كل افراد عائلتي من قريب او بعيد إلى الذين أحببتهم وأحبوني وكانوا خير الأصدقاء

إلى كل أساتذتي الذين كانوا عونا لنا في مشوارنا الدراسي ونورا يضيء لنا حلكة طريقنا ويمحي درب المعرفة والعلم إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في انجازنا لهذا العمل المتواضع كل الشكر موصول لهم.

أمجد و أيمن و مجدة

مقدمة

مقدمة:

أضحى التقدم العلمي والتطور التكنولوجي والتقني الهائل في مجال الإتصالات والمعلوماتية مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرون هدفاً للدول التي تسعى إلى التقدم والرقي، حيث أصبح العالم بمثابة قرية صغيرة تقلصت فيها المسافات بين الشعوب المختلفة، إلى أن تخطت الحواجز الإقليمية والجغرافية والثقافية، فبفضلها تمكن الإنسان من أن يرصد ما يجري على الجانب الآخر من الكرة الأرضية صوتاً وصورة لحظة قيام الفعل.

فضلا عن ظهور أنماط جديدة في المعاملات الإلكترونية لم تكن موجودة من قبل ناهيك عن وجود أشكال متعددة للوسائل التي من خلالها يتم إبرام التصرفات أو المعاملات القانونية أين تم الانتقال من مرحلة الدعامة الورقية إلى مرحلة الدعامة أو المعاملة الإلكترونية، لأن القواعد القانونية التقليدية أصبحت عاجزة عن احتواء التطورات السريعة التي أحدثها التعامل عبر شبكة الانترنت في عصر العولمة، ففي ظل هذه التطورات المتسارعة ظهر التوقيع الإلكتروني، حيث كانت من قبل هذه التصرفات تنشأ بواسطة أحد أشكال التوقيع التقليدي أو الكتابة التقليدية على وسيط مادي ومحسوس، ولكن الآن أصبحت تنشأ بواسطة تقنيات حديثة تتألف من كتابة إلكترونية وتوقيع إلكتروني باختلاف أشكاله على وسط غير مادي وغيرمحسوس.

فالحاجة إليه سببها إعتبارات الأمن والخصوصية على شبكة الأنترنت، فهو يهدف إلى الحد من مشكلة الأمن والخصوصية على هذه الأخيرة من جراء ما تتعرض له المعلومات من إختراقات أو كشف أو تنصت، لذا كان لزاما حمايتها والمحافظة عليها من أي إختراقات قد تواجهها عند نقلها عبر الشبكات فالأنترنت مجال مفتوح وغير مسيطر عليها من قبل جهة محددة والإتصال عن طريقها غير آمن، كذلك فإن إنتقال البيانات عبرها يزيد من التوقعات في إعتراضها أو تحريفها، فالمعلومات الحساسة يمكن قرائتها من قبل جهات غير مخول لها الإطلاع عليها.

لذلك تم وضع إجراءات أمنية مثل التصديق الإلكتروني الذي بات من إحدى الضروريات، لأنه يعتبر صمام الأمان لأربع جوانب أمنية في تبادل المعلومات عبر شبكة الأنترنت وهي السرية والتوثيق والنزاهة وعدم الاستنكار، كون هذه الجوانب توفر وتسمح بإرساء مناخ ثقة بين المتعاملين، لذلك فإن توفر عنصري الأمان والثقة ضروريان لتطوير المعاملات الإلكترونية التي تعتمد على شبكة إتصال مفتوحة لهذا إرتأت أغلب التشريعات الدولية والوطنية ضرورة إيجاد طرف ثالث مستقل عن أطراف التعامل الإلكتروني، معتمد أو مرخص له من طرف الجهات الرسمية لمزاولة خدمات التصديق المعتمدة قانونا بحيث يعول على خدماته من أجل تسهيل إجراءات إبرام مختلف الصفقات الإلكترونية والتيقن من إرادة كل طرف ومدى صحة وسلامة البيانات الإلكترونية المتصلة بالمحرر الإلكتروني من أي

تعديل أو تغيير فيه مع ضمان تقنيات دفع واستلام المستحقات بطريقة إلكترونية آمنة عبر شبكة الانترنت من دون إنكارها في حالة النزاع.

الجزائر بدورها ليست بمعزل عن هذه التحولات التكنولوجية التي يشهدها العالم، حيث أدركت أهميته من خلال قواعد الإثبات في القانون 05/10 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل والمتمم للقانون المدني، وفي نفس الإطار صدر القانون رقم: 15-04 المؤرخ في 01/02/2015 والذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

2- أهمية الموضوع:

ترجع أهمية هذا الموضوع إلى الدور المهم الذي يؤديه التوقيع والتصديق الإلكترونيين في رفع مستوى الأمن والخصوصية بالنسبة للمتعاملين عبر شبكة الأنترنت في مجال المعاملات الإلكترونية عامة والتجارة الإلكترونية خاصة لإعتباره أحد المفاهيم الأساسية التي ترتكز عليها، الأمر الذي يحتم ضرورة القيام بتطوير المعاملات والتشريعات لإستخدام هذه التقنيات وحماية التعاملات عليها، حيث ظهرت العديد من الأنشطة التجارية الجديدة منها المصرفية، والتي تتم عبر شبكة الأنترنت من إيداع وسحب وإقتراض للأموال وفتح الاعتمادات ومقاصة وبيع الأسهم وإدارة الاكتتابات وغيرها، كما يسعى هذا البحث إلى إبراز مفهوم التوقيع الإلكتروني ونطاق تطبيقه ووظائفه وكذا حجيته في الإثبات وآليات حمايته القانونية، مع توضيح مفهوم التصديق الإلكتروني، جهاته ومدى حجيته القانونية في الإثبات.

3-3 -أسباب إختيار الموضوع:

إن الأسباب التي دفعتنا إلى إختيار دراسة هذا الموضوع تكمن في الرغبة الذاتية والملحة في تسليط الضوء على هذا الموضوع الذي لا يزال مجالا خصبا للبحث والدراسة، ومعرفة الجوانب المحيطة به عن قرب، خاصة وأن معظم المعاملات التي تتم في الوقت الراهن تأخذ الشكل الإلكتروني.

بالإضافة إلى الأسباب الموضوعية التي تتجلى في إعتباره من المواضيع المواكبة لعصرنا وتصورنا الكبير في بروز موضوع التوقيع والتصديق الالكترونيين بقوة مستقبلا سواء على مستوى الدراسات العلمية، أو على مستوى الحياة اليومية للمواطن العادي، في ظل إنصراف الناس عن إستخدام الوسائل التقليدية في أبسط الأمور، سعيا منهم في ربح الوقت وتقليص المسافات لتحقيق مبتغاهم، أو على مستوى التطبيق القضائي للنصوص القانونية نظرا لسعي الجزائر لتجسيد فكرة الإدارة الإلكترونية.

4-الإشكالية:

ومن خلال ما تم دراسته قمنا بطرح الإشكالية الآتية:

ماهي القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين؟ وما مدى حجيتهما في الإثبات؟

5-التساؤلات:

هذه الإشكالية تتفرع عليها مجموعة من التساؤلات تتمثل في:

1. ما هو التكييف القانوني للتوقيع الالكتروني؟
2. ما مدى حجية التوقيع الالكتروني وآلية حمايته القانونية؟
3. ما هو مفهموم التصديق الالكتروني وماهي الجهاة التي تقوم بوظيفته؟
4. ما مدى حجية التصديق الالكتروني في الاثبات؟

6- الدراسات السابقة:

يعتبر هذا الموضوع من الموضوعات الحديثة، نتج عنه وجود دراسات قليلة تناولت بعض جوانبه نذكر منها:

- إياد محمد عارف عطا سده، بعنوان مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات أطروحة دكتوراه، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا في نابلس، فلسطين، 2009.

تناول فيها عرض ماهية السندات التقليدية والإلكترونية، ثم تطرق إلى التوقيع التقليدي وشروطه ومدى هذه الشروط في التوقيع الإلكتروني، بالإضافة إلى حجية الكتابة الإلكترونية.

- يزيد بوحليط، السياسة الجنائية في مجال مكافحة الجرائم الإلكترونية في الجزائر أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة باجي مختار، عنابة، 2016.

حيث تناول فيها ماهية الجرائم الإلكترونية والجوانب الموضوعية للجرائم الإلكترونية، إضافة إلى إجراءات جمع الدليل الإلكتروني وحجيته في الإثبات الجنائي، وكذا القواعد الخاصة للوقاية من

الجرائم الإلكترونية حيث تطرق إلى ماهية التوقيع الإلكتروني كجزئية من البحث.

- عزولة طيموش، علاوات فريدة، التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 15-04، مذكرة تخرج لنيل مذكرة شهادة الماستر في الحقوق، تخصص القانون الخاص الشامل، جامعة عبد الرحمن ميرة، بجاية، 2015-2016.

حيث تطرقت فيها إلى تفعيل تقنية التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 15-04 وتصديق التوقيع الإلكتروني.

7-الصعوبات:

أما بشأن الصعوبات التي واجهتنا في هذه الدراسة هي حداثة الموضوع وندرة المراجع التي تناولت الموضوع من الناحية القانونية وخاصة المراجع الجزائرية منها، إضافة إلى أن غالبية المراجع تناولت موضوع التوقيع الالكتروني وتعرضت بإيجاز لموضوع التصديق الالكتروني، بالإضافة إلى عدم وجود دراسات سابقة من طرف الباحثين الجزائريين، كونه من المواضيع الجديدة بالنسبة للمشرع الجزائري.

8- المنهج المعتمد:

اعتمدنا في بحثنا على المنهج التحليلي الذي يتماشى مع دراستنا لما يتوفر عليه من مزايا، حيث من خلاله نستطيع القيام بعملية تحليل ودراسة أفكار النصوص القانونية، وفهم فحواها وإدراك نقائصها ومزاياها، بالإضافة إلى المنهج الوصفي الملائم لسرد الآراء الفقهية والتمكن من تقديم لمحة واضحة المعالم عن الموضوع وإبراز صفاته وخصائصه، ضف إلى

ذلك المنهج المقارن الذي يعتبر إستعماله ضروريا في دراستنا، بغرض القيام بعرض ومقارنة مع بعض التشريعات والمنظمات الدولية الأخرى.

9-التصريح بالخطة:

وللإجابة على الإشكالية قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى فصلين يتعلق (الفصل الأول) بالنظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، والذي قسم بدوره إلى مبحثين، (مبحث أول) المتمثل في ماهية التوقيع الإلكتروني (المبحث الثاني) متعلق حجية التوقيع الإلكتروني والآليات القانونية لحمايته.

أما (الفصل الثاني) تحت عنوان التصديق الإلكتروني من المنظور القانوني، والذي قسم كذلك مبحثين، (المبحث الأول) مندرج تحت عنوان مفهوم التصديق الإلكتروني والجهات المختصة وتناول (المبحث الثاني) مدى حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات.

الفصل الأول:

النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني

تمهيد

إن صفة الإلزام لعقد أو مستند ما تتطلب بالضرورة، في العديد من الحالات، قيام الأطراف بالتوقيع عليه. ففي وقت مبكر عندما كان معظم الناس أميين حيث أنهم لا يستطيعون الكتابة، فإن وثائقهم لم تتجرد من التوقيع، سواء كان ذلك بحروف أو بالرسومات الدالة على نوع المستند، وفي مرحلة متطورة جاء التوقيع المكتوب باليد من قبل الموقعين، ومؤخراً فإن تواقيع إلكترونية أصبحت تتصدر سجلات إلكترونية يتم إرسالها عبر الفضاء الإلكتروني الواسع النطاق، دالة بذلك على تطور تقنية التوقيع. ومن ثم فقد أثارت هذه التواقيع الأخيرة جدلاً فقهياً حول شرعية استخدامها، فمهدت الطريق لدراسة قانونية يمكن أن تنجز. وستتناول هذه الدراسة بيان أهمية التواقيع الإلكترونية على النحو الآتي :

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني والآليات القانونية لحمايته

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني

إن التوقيع الإلكتروني عبارة عن إجراء يقوم به من يريد التوقيع على وثيقة إلكترونية، كالعقود والاتفاقيات أو امر البيع والشراء أو المراسلات الخاصة وغيرها، بحيث يتم من خلال هذه العملية ربط هوية الموقع (أي الشخص الذي يقوم بالتوقيع) بالوثيقة الموقع عليها". وكجزء مهم من هذه العملية، يمكن لمستلم الوثيقة التحقق من صحة التوقيع بشكل قاطع وفوري.

ولا تتطلب عملية التوقيع الإلكتروني القيام بالإمضاء يدويا كما يحدث على الورق، بل إن الشخص يقوم غالبا بالضغط على زر معين، ومن ثم إدخال عبارة سرية لإجراء التوقيع على الملف أو الرسالة.

وبيان مفهوم التوقيع الإلكتروني يشمل دراسة الاتجاهات الفقهية نحو وضع التعريف الملائم، وكذلك دور المنظمات الدولية، والتشريعات الوطنية في تحديد التعريف الذي يحدد هذا المفهوم. بالإضافة الى أن مفهوم التوقيع الإلكتروني يتطلب تحديد الوظيفة التي يؤديها هذا التوقيع، هذا ونظرا لتعدد صور التوقيع الإلكتروني؛ فقد رأينا دراسة أهم هذه الصور وأكثرها استخداما في مجال العقود الإلكترونية[1].

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني

في هذا المطلب سنتناول مختلف التعاريف التوضيحية لمفهوم التوقيع الإلكتروني وتعرف على شروطه المطلوبة لتحقيقه، وأهم خصاصه والصورة التي يكون عليها

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

لقد حاز تعريف التوقيع الإلكتروني على اهتمام كبير من جانب الفقه، وأيضا من قبل العديد من القائمين على المحافل القانونية الدولية التي تعني بالعقود التجارية الإلكترونية، وكذا التشريعين في غالبية الدول. باعتباره مرتكز الإثبات الرئيسي في مجال عقود التجارة الإلكترونية، الأمر الذي نشير معه الى أهم هذه التعريفات، ونلقي الضوء أيضا على وظيفة التوقيع الإلكتروني وتمييزه عن التوقيع اليدوي.[2]

أولا: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع الإلكتروني العنصر الثاني من عناصر المستند الإلكتروني، وهو مصطلح مستحدث بدأت الدراسات الفقهية تناوله وبدأ الفكر العلمي يحاول تطويره؛ بهدف سد الفراغ القانوني الذي تتركه

---

[1] صفوان حمزة إبراهيم عيسى الهواري، الأحكام القانونية لعقود التجارة الإلكترونية دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، 2016، ص 173.

[2] نجوى أب ورهيبة، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص41

صعوبة إيراد توقيع تقليدي على عقد إلكتروني، وتتعدد تعاريف التوقيع الإلكتروني بالنظر إلى الوسيلة التي يتم بها أو الوظائف والأدوار التي يحققها [1].

- ويعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "ملف رقمي صغير (شهادة رقمية) تصدر عن إحدى الهيئات المتخصصة والمستقلة والمعترف بها من الحكومة تماما مثل شهادة التوثيق أو كتابة العدل؛ وفي هذا الملف يتم تخزين الاسم وبعض المعلومات المهمة الأخرى مثل رقم التسلسل وتاريخ انتهاء الشهادة ومصدرها؛ وهي تحتوي عند تسليمها على مفتاحين (المفتاح العام والمفتاح الخاص)، ويعتبر المفتاح الخاص هو التوقيع الإلكتروني الذي يميز الموقع عن بقية الناس، أما المفتاح العام فيتم نشرة في الدليل وهو متاح للعامة من الناس".[2].
- ويتمثل التوقيع الإلكتروني من منظور آخر في استخدام رمز او شفرة أو رقم بطريقة موثوق بها تتضمن صلة التوقيع بالوثيقة الإلكترونية وتثبت –في ذات الوقت– هوية شخص الموقع. فوسيلة التوقيع الإلكتروني إذن رمز أو شفرة أو رقم، ودعامته وثيقة إلكترونية، وضمانته إجراءات توثيق تقنية تحقق قدرا معقولا من الأمان والثقة.[3].
- وجانب أخر من الفقه يعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء كان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة إلكترونية معينة أو شفرة خاصة، والمهم في الأمر أن يتم الاحتفاظ بالرقم أو الشفرة بشكل آمن وسري يمنع استعماله من قبل الغير.[4].

والتوقيع الإلكتروني لا يعد صورة رقمية ولو كان كذلك لأصبح بإمكان أي شخص أن يصور أي توقيع ويدعي بأنه صاحب التوقيع؛ وإنما هو عبارة عن شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة، تميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمه في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار وتعتبر قانونية. وفي عدة دول لا تحتاج الوثائق والعقود التجارية المذيلة بالتوقيع الإلكتروني إلى مصادقة من كاتب عدل أو أي جهة أخرى؛ لأنها صادرة أساسا من جهة معترف بها.

---

[1] مراد محمود يوسف، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الالكترونى، رسالة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، 2002، ص 270

[2] صفوان حمزة إبراهيم عيسى الهواري، مرجع سابق، ص 174.

[3] محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني الإثبات الإلكتروني" المستهلك الإلكتروني)، الطبعة الأولى، سنة 2008م، دار النهضة العربية، ص 231

[4] نجوى أب ورهيبة، مرجع سابق، ص41.

ثانيا: التعاريف التشريعية للتوقيع الإلكتروني

1- تعريف التوقيع الإلكتروني من خلال المنظمات الدولية

لقد تناولت المنظمات الدولية المهتمة بالتوقيع الإلكتروني، وكذلك التشريعات الوطنية وضع تعريف له؛ والذي يتناغم مع التوقيع التقليدي، ولكن من خلال الإستخدام الإلكترون على النحو السابق تعريفه، ونتناول التعريف التشريعي للتوقيع الإلكتروني في بعض التشريعات على المستويين الدولي والداخلي، على النحو التالي:[1]

أ- تعريف التوقيع الإلكتروني وفقا لقانون الأونسيترال النموذجى بشأن التوقيعات الإلكترونية:

ظهر التوقيع الإلكتروني تشريعيا في صدور قانون الأونسيترال النموذجى للتجارة الإلكترونية لسنة 1996، وذلك في نص المادة 07 منه التي نصت على أنه:" عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات:

- إذا إستخدمنا طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات.
- إذا كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب بالغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله سلة البيانات، في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي إتفاق متصل بالأمر".[2].

يتضح من خلال نص المادة السابقة الذكر أن القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996 لم يعرف التوقيع الإلكتروني، وانما إكتفي فقط بذكر شروط التوقيع الإلكتروني صراحة في نص المادة 2/أ من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية بأنه: "يعني بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات، أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن يستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المقومات الواردة في رسالة البيانات...."[3].

ب- تعريف التوقيع الإلكتروني في توجيهات الإتحاد الأوروبي:

لقد عرفت المادة 1/2 من التوجيه الأوروبي رقم :93 لسنة 1999 التوقيع الإلكتروني بأنه: بيان أو معلومة إلكترونية ترتبط منطقيا بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخري(كرسالة أو محرر)، والتي تصلح

---

(1) حوالف عبد الصمد، النظام القانوني لوسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2016، ص 453.

(2) القانون النموذجي للأمم المتحدة بشأن التجارة الإلكترونية، المؤرخ في: 16 ديسمبر 1996، المنشور على الموقع: ttps://uncitral.un.org/ بتاريخ : 2022/04/03، 14:05.

(3) قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني، 2001، المنشور على الموقع:

http://www.uncitral.org/pdf/arabic/textselectcornrnrn1 elecsig.، بتاريخ 07/04/2022، على الساعة: 09:30.

وسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته"[1]، ويلاحظ على هذا التعريف أنه يميز بين نوعين من التوقيع وهما: التوقيع الإلكتروني المتقدم أو المؤمن، والتوقيع الإلكتروني البسيط، فالتوقيع الإلكتروني المتقدم هو الذي يكون معتمدا من أحد مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، الذي يمنح شهادة تفيد صحة هذا التوقيع بعد التحقق من نسبة التوقيع إلى صاحبه، أما التوقيع الإلكتروني البسيط اشترط فيه أن يكون مميز، وقادرة على تحديد هوية الموقع.[2]

ومن خلال ما سبق يتضح أن التوجيه الأوروبي في وضعه لهذا التعرف قد اعترف بالتوقيع الإلكتروني بمجرد أدائه لوظائفه والمتمثلة في تمييز هوية الموقع.

2- تعريف التوقيع الإلكتروني من خلال التشريعات الداخلية

لقد اهتمت التشريعات الوطنية المنظمة لعملية التوقيع الإلكتروني بوضع تعريف له، وتتفق هذه التشريعات على التوشع في تعريف التوقيع الإلكتروني؛ بحيث يكون المجال متسعا أمام التطورات التي تطرأ على صور التوقيع الإلكتروني.

•التشريع الأمريكي: صدر القانون الفيدرالي الأمريكي بشأن التوقيعات الإلكترونية في التجارة العالمية والمحلية في عام 2000م، ونص في الجزء 5/106 على أن: "مصطلح توقيع إلكتروني يعني: صوتا أو رمزا أو عملية إلكترونية متصلة أو مصاحبة بشكل منطقي لعقد أو أي مستند آخر، ويتم تنفيذها بواسطة شخص معين بنية توقيع المستند".

•**التشريع البريطاني:** تناولت اللوائح المنظمة للتوقيعات الإلكترونية البريطانية لعام 2002 تعريف التوقيع الإلكتروني في المادة الثانية منه، بأنه "يعني بيانات على شكل إلكتروني تتصل بشكل منطقي ببيانات إلكترونية أخرى، وتستخدم كوسيلة مصادقة".[3]

•**التشريع المصري:** يعرف التوقيع الإلكتروني وفقا لنص المادة (1/ج) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 م، بأنه "ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز او إشارات وغيرها، ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره". -

•**التشريع الأردني:** تناول التعريف بشكل أكبر تفصيلا فيعرفه بأنه: "البيانات التي تأخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيره"، وهنا التشريع لم يكن مضطرا لإيراد هذا التفصيل؛ لأنها

---

[1] شيف محمد، حجية التوقيع الإلكتروني، مذكرة التخرج لنيل ايجازات المدرسة العليا القضاء، المدرسة العليا القضاء الجزائر، الدفعة السابعة عشر، 2006 2009، ص07.

[2] إلياس ناصيف، العقود الدولية، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، الطبعة الأولى، توزيع المنشورات الحلبي الحقوقية بيروت، 2009، ص 237.

[3] علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر، عمان الأردن، 2005، ص 30.

جميعا عبارة عن بيانات على النحو الذي عرف عليه البيانات الإلكترونية بالقانون ذاته – وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى .

أما قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية في إمارة دبي فقد عرف التوقيع الإلكتروني من خلال نص المادة (2) بأنه: "توقيع مكون من حروف أو. ارقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة" .[1]

ويلاحظ كما سبق أن أوضحنا مراعاة التشريع في وضع تعريف التوقيع الإلكتروني لسرعة تطور الوسائل الفنية للتوقيع، الأمر الذي دفع التشريع إلى عدم تحديد "صور" التوقيع الإلكتروني على سبيل الحصر، وإنما ذكر بعض هذه الصور على سبيل المثال، كما أن التشريع لم يعتمد على شكل التوقيع وما إذا كان رمزا أو رقما أو إشارة، وإنما بوظيفة التوقيع، فكل وسيلة الية يمكن أن تقوم بدور التوقيع وتحقق وظيفته تكون مقبولة قانونا، فالمهم هو الدور أو الوظيفة الذي يقوم به التوقيع، ولا يهم – بعد ذلك شكل هذا التوقيع .

3- وظيفة التوقيع الإلكتروني وتمييزه عن التوقيع اليدوي

التوقيع هو وسيلة للتحقق من شخصية الموقع، ولمعرفة الموقع بالأثر القانوني الذي سيترتب على عملية توقيعه، ومن أجل التحقق من إقرار الموقع وموافقته على محتوى الوثيقة الموقعة منه. وكذلك فهو وسيلة تحرم الموقع من القدرة على الرجوع عن الوثيقة الموقع عليها، وعن الالتزام الوارد بها بعد إتمام عملية التوقيع. وبالفعل، فإنه إذا ما قمنا بمقارنة هذه الوظائف وحاولنا تطبيقها على تقنية المفتاح العمومي، فإننا نجد أن هذه التقنية تقوم بهذه الوظائف كاملة، مما يضفي على عملية التعاقد في بيئة التجارة الإلكترونية باستخدامها ضمانا وأمانا وثقة كاملين في نفوس المتعاقدين. وفضلا عن ذلك، فإنه يمكننا اعتبار التوقيع الإلكتروني باستخدام هذه التقنية أكثر ثقة واعتبارا من التوقيع اليدوي التقليدي، ولابد من إعطائه بناء على ذلك قوة ووزنا أكبر.

ويتميز التوقيع الإلكتروني عن التوقيع الكتابي؛ بأنه يمكن من خلاله استنباط مضمون المحرر الإلكتروني وتأمينه من التعديل بالإضافة أو الحذف وذلك بالربط بينه وبين التوقيع الإلكتروني، بحيث يقتضي أي تعديل لاحق توقيعا جديدا، كما يتميز التوقيع الإلكتروني بأنه يمنح للمستند صفة المحرر الأصلي؛ وبالتالي يجعل منه دليلا معا مسبقا للإثبات قبل أن يثور النزاع بين الأطراف.[2]

---

[1] صدر في دبي بتاريخ 12 فبراير 2002 م الموافق 30 ذي القعدة 1422 هـ.

[2] عبد الله مسفر الحيان، حسن عبد الله عباس، التوقيع الإلكتروني، دراسة نقدية لمشروع وزارة التجارة والصناعة الكويتية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، يوني و2003 ص 16.

ويختلف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع اليدوي في كونه يؤكد هوية الموقع بشكل قاطع، ويمنع حدوث أي تغيير أو عبث في الوثيقة الموقع عليها، وذلك بشرط أن تتم العملية بكاملها حسب قواعد وأسس معينة كتلك المتبعة في ما يعرف بالبنية التحتية للمفاتيح العامة .

وكما هو معروف فإن التوقيع على الورق قابل للتزييف والتقليد بالرغم من تفاوت هيئة التوقيع وصعوبة تقليده من شخص لآخر، كما أن عملية التحقق من صحة التوقيع اليدوي غير عملية وتعتمد بشكل كبير على مهارة من يقوم بمطابقة التوقيع. بل غالبا لا يكون هناك مطابقة للتوقيع على الإطلاق بل يتم الاعتماد على معرفة الأطراف لبعضها البعض والاعتماد على الأجواء والطقوس المصاحبة لعملية التوقيع. وحتى إن سلمت الوثيقة الموقعة يدويا من تزييف التوقيع؛ فإن محتواها قد يكون معرضا للتغيير والعبث، كما يحدث عندما يأتي التوقيع في نهاية وثيقة مكونة من عدة صفحات حيث يقوم العابث بتغيير بعض الصفحات أو إضافة أو حذف بعض فقراتها.[1]

وكما أن للتوقيع الإلكتروني ميزات؛ فإنه يواجه العديد من الطعون، فقد يعترض على (مصداقية) التوقيع الإلكتروني بسب احتمال ضياع الرقم السري أو سرقته من صاحبه، والواقع أن هذا السبب لا يكفي وحده لاستبعاد التوقيع الإلكتروني، فكما أن الرقم السري يمكن ضياعه أو سرقته، فإن التوقيع التقليدي يمكن تزويره وتقليده، وسرية الرقم تكفي للدلالة على صدور الرقم عن صاحبه بحسب الأصل .

وقد يقال أيضا.. إن (سرية) الرقم وإن كانت تحقق (أمانا) بدرجة كافية في عملية السحب الآلي، فإن المسارات الممغنطة الموجودة على بطاقة السحب ذاتها يمكن تقليدها؛ لكنه حتى على فرض إمكانية هذا التقليد، فإن الحصول على البطاقة وحدها لن يفيد شيئا بدون الرقم السري، حيث أن التلاعب والتزوير يقتضي الحصول على البطاقة والرقم معا، والحصول عن أحدهما لا يغني عن الأخر، ويكفي كضمان درءا لهذا التلاعب أن الرقم السري لا يسجل بوضوح على المسارات الممغنطة، وإنما بطريقة خفية يستحيل معها التوصل إلى سريته.[2]

4- تعريف التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري

لقد اعترف التشريع الجزائري ولكن ليس بصفة صريحة وبدون تفصيل بالتوقيع الإلكتروني، وذلك بمناسبة تعديله للقانون المدني بموجب القانون 05-10، حيث نصت المادة 323 مكرر 01 منه:" يعتبر الإثبات بالكتابة الإلكترونية كالإثبات على الورق بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدره وأن

---

[1] فهد عبد الله الحويماني، مقال بعنوان (التوقيع الإلكتروني أم الرقمي)، مدونة التجارة الإلكترونية، 8 أبر 2010 م، على الموقع التالي: http://www.ebusweb.com/digitalsignature

[2] محمد المرسي زهرة، الحاسب الإلكتروني والقانون (دراسة حول حجية مخرجات الحاسب الإلكتروني أي الإثبات في المسائل المدنية والتجارية)، طبعة 2008 م، دار النهضة العربي، ص 95 وما بعدها.

تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها"[1]، ونصت كذلك المادة 02/237 على أنه ... ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه".[2]

فمن خلال المادتين السابقتين يتبين أن التشريع الجزائري اكتفي فقط بذكر الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني دون تعريفه، ولكنه سرعان ما تدارك هذا النقص بإصدار المرسوم التنفيذي رقم: 07-1162[3]، وذلك من خلال نص المادة 03 مكرر منه والتي تنص على: "التوقيع الإلكتروني: هو معطى ينجم عن إستخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و323 مكررا من الأمر رقم: 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمذكور أعلاه.

- التوقيع الإلكتروني المؤمن: هو توقيع إلكتروني يفي بالمتطلبات الآتية:
- يكون خاصا بالموقع.
- يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحصرية.
- يضمن مع الفعل المرتبط به، صلة بحيث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابلا للكشف عنه ."

بينما نجده تطرق إلى تعريف التوقيع الإلكتروني بصفة صريحة في القانون المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين وذلك حسب المادة 1/2[4] التي تنص على:"التوقيع الإلكتروني: بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق"، وكذلك الفقرة الثانية من المادة السابقة التي عرفت الموقع على أنه:" شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله"، بالإضافة إلى ذلك فإنه تطرق أيضا إلى تعريف بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وذلك ضمن الفقرة الثالثة من نص المادة السالفة الذكر بأنها:" بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني".[5]

---

[1] أمر رقم: 75 58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر، والمتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون رقم: 05 10 المؤرخ في 13 جمادى الأول عام 1426 الموافق ل 20 يوني و2005، ج ر ج ج، عدد 44، الصادرة بتاريخ: 26 يولي و2005.

[2] أمر رقم: 75 58 المتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 0510.

[3] مرسوم تنفيذي رقم: 07 162 مؤرخ في 11 جمادى الأول 1428 هـ الموافق 30 ماي 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم: 01 123 المؤرخ في 15 صفر 1422 هـ الموافق ل 9 ماي سنة 2001، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، ج. ر عدد 37، الصادرة في 07 جوان 2007.

[4] في القانون رقم: 1504 المؤرخ في: 2015/02/01، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ج.ر.ج.ج رقم:06، المؤرخة في: 2015/02/10.

[5] في القانون رقم: 1504 المؤرخ في: 2015/02/01، مرجع سابق.

ويفهم من خلال نص المادة سابقة الذكر أن التوقيع الإلكتروني في منظور التشريع الجزائري، عبارة عن بيانات إلكترونية مرتبطة ببيانات إلكترونية أخرى كالرموز ومفاتيح التشفير الخاصة، التي يحوزها الموقع ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله، كما يتبين لنا من خلال التعاريف السالفة الذكر، أن التعريف الذي جاء به التشريع الجزائري لا يختلف كثيرا عن ما جاءت به التشريعات الأخرى .

فالتشريع الجزائري بإصداره للقانون الخاص بالتوقيع الإلكترونين يكون قد فتح المجال إلى المبادرة للقيام بمختلف المعاملات عن طريق الوسائل الإلكترونية، وبإصداره القانون رقم: 15-03 الخاص بعصرنة العدالة، يهدف التشريع إلى مسايرة التطور التكنولوجي وتوفير متطلبات الحكومة الإلكترونية وفي ظل إعادة ابتكار الأعمال والإجراءات الحكومية بواسطة تقنيات الاتصال الحديثة وإدماج المعلومات والاستفادة من الخدمات التي تقدمها المواقع الافتراضية على شبكة الإنترنت كمكاتب التوثيق الافتراضية والمحافظات العقارية الافتراضية وأيضا المواقع التجارية....الخ.[1]

الفرع الثاني: شروط التوقيع الالكتروني

ان الثقة في التوقيع، يضمنها استخدام الكتابة بالرموز والمفاتيح وبتوثيق رقمي للمستخدم مقدم من منشأة أو شركة مسجلة رسميا، وتأتي حانية التوقيع الإلكتروني.

من خلال إستفائه للشروط اللازمة للاعتداد به كتوقيع كامل وذلك من خلال تحقيقه الدورة ووظيفته.

أولا: الشروط الواجب توافرها في التوقيع باعتباره شكلا من أشكال الكتابة.

التوقيع هو باعتباره شكلا من أشكال الكتابة، يتعين أن تتوافر فيه الشروط الخاصة بالكتابة، فيجب أن يكون مقروءا، ولن يكون كذلك إلا إذا وضع على مستند مادي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يجب أن يتصف وجوده بالدوام ويتحقق ذلك بأن يترك التوقيع أثرا واضحا يظل مستمرا بشكل يسمح بالرجوع إليه في أي وقت.

وباعتباره شكلا خاصة من أشكال الكتابة، لذا يتعين لكي يحقق التوقيع وظيفته في الإثبات أن تتوافر به شروطا خاصة به وهي: شخصيا، مميزا لموقع التعاقد، وأن يتصل التوقيع بالمحرر الكتابي.

[1] عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مذكرة شهادة الماستر في العلوم القانونية، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 20172018، ص 12.

1- أن يكون التوقيع شخصيا .

التوقيع علامة خطية وشخصية بمعنى أن التوقيع يعبر عن شخص صاحبه، لذلك ففي التوقيع التقليدي لا بد أن يكون باسم الموقع وليس وكيله، فضلا عن أن هذا التوقيع يحدد شخص صاحبه .[1]

فالتوقيع علامة أو إشارة تميز شخصية الموقع وتعبر عن رغبته في الالتزام بمضمون السند الذي وقع عليه،[2] وهو ما يجب أن يقوم به التوقيع الإلكتروني، سيما وأن فرص التلاعب في التوقيع الإلكتروني أو تزويره تبدو ضئيلة.

ويساهم التوقيع الإلكتروني في تحديد هوية صاحبه، وهو يقوم بذات دور التوقيع التقليدي في ظل ضمانات معينة. كما أن له صور عديدة التي سبق دراستها، كالتوقيع الرقمي والبيو متري والتوقيع بالقلم الإلكتروني، وكلها وسائل لتوقيع واحد هو التوقيع الإلكتروني، عكس التوقيع التقليدي الذي يكون بالإمضاء أو البصمة أو الختم، والسبب في ذلك أن العبرة بكون ذلك التوقيع مميزا لشخصية صاحبه ويعبر عن هويته وإرادته في الالتزام بمضمون السند، ولا هم شكل التوقيع لأن الشكل غير مقصود الذاته.[3]

2- أن يكون التوقيع مميزا لموقعه .

حتى يقوم التوقيع بوظيفته في الإثبات لمضمون المحرر، يلزم أن يكون التوقيع دالا على شخصية صاحبه ومميزا له عن غيره، فإذا لم يكن التوقيع كاشفا عن هوية صاحبه ومحددا لذاتيته فلا يعتد به وبالتالي لا يؤدي دوره في إثبات مضمون المحرر، ومن أمثلة ذلك أن يتخذ التوقيع شكل حروف متعرجة أو رسم آخر، أو كان التوقيع بالحروف الأولى من الاسم واللقب، أو بواسطة ختم مطموس لا يمكن قراءته .

كما يقصد بذلك سيطرة الموقع على الوسيط الإلكتروني المدون عليه منظومة إحداث التوقيع الإلكتروني، حتى يضمن أن يكون صاحب التوقيع منفردا بذلك التوقيع سواء عند التوقيع أو استعماله باي شكل من الأشكال، وبالتالي يمنع الغير من استعماله وفك رموزه ومن ثم التوقيع بدلا عنه أي اغتصاب ذلك التوقيع الإلكتروني .[4]

---

[1] محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة مع التركيز على البيع بواسطة التليفون، مطبوعات جامعة الكويت، 1998، ص 39.

[2] نص المادة (6) من القانون 15/ 04، التي نصت على أنه: " يستعمل التوقيع الإلكتروني التوئين هوية الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".

[3] محمد المرسى زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني، الإثبات الإلكتروني، المستهلك الإلكتروني)، القاهرة، دار النهضة العربية، 2008، ص20.

[4] علاء محمد نصيرات، مرجع سابق، ص 33.

3- ارتباط التوقيع بالمحرر الالكتروني .

والمقصود بهذا الشرط أن يكون التوقيع ضمن المحرر لا يتجزأ[1] ، وذلك حتى يمنح المحرر قيمته القانونية، ويكون التوقيع دالا على رضاء موقعه بمضمون المحرر، ومعنى ذلك أنه لا بد أن يكون هذا التوقيع متصلا اتصالا ماديا ومباشرا بالمحرر المكتوب

وإذا كان المستقر هو أن يوضع التوقيع في نهاية الكتابة التي تضمنها المحرر، حتى يكون منسحبا على جميع البيانات المكتوبة الواردة فيه ويعلن عن موافقة الموقع والتزامه بمضمونه[2]، إلا أن وجود التوقيع في مكان أخر لا ينفي هذه الموافقة، وإن كان يخضع لتقدير القاضي، فالمهم هو أن يدل التوقيع على إقرار صاحبه بمضمون المحرر وقبوله له[3].

وفي حالة تعدد أوراق المحرر واقتصار الموقع على توقيع الورقة الأخيرة منه، فإن تحديد ما إذا كان التوقيع ينسحب إلى جميع أوراق المحرر من عدمه مسألة يرجع فيها إلى قاضي الموضوع، فإذا وجد بين أوراق المحرر ترابط مادي وفكري يجعل منه محورا واحدة، فلا يشترط توقيع كل ورقة منه، بل يصح توقيعه مرة واحدة في ذيل الورقة الأخيرة، أما إذا استخلصت المحكمة انتفاء الدليل على اتصال الأوراق التي لم يوقع في ذيلها فلا يعتد به .

لذلك يجب أن يتصل التوقيع بالمحررات العرفية المعدة للإثبات اتصال مادي وكيميائي، لا يمكن معه فصل أحدهما عن الأخر إلا بإتلاف الوثيقة. وعليه، فإن التوقيع بصفة عامة يتعين أن تتوافر به عدة شروط حتى يتمكن من أداء دوره.

ثانيا: الشروط اللازم توافرها في التوقيع الإلكتروني حتى يمكن الاحتجاج به في الإثبات:

لقد نصت المادة الخامسة من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية على أن: "لا تفقد المعلومات مفعولها القانوني أو صحتها أو قابليتها للتنفيذ لمجرد أنها في شكل رسالة بيانات"، ومؤدى ذلك أنه لا يمكن رفض التوقيع لمجرد كونه قد تم في شكل إلكتروني .

لكن منح القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني ومساواته بالتوقيع التقليدي يعتمد على توافر شروط معينة تعزز من هذا التوقيع وتوفر فيه الثقة .

ولقد أقر التوجيه الأوربي 93/99 اتفاقات الإثبات التي بموجبها يتفق أطرافها على شروط قبول التوقيعات الإلكترونية في الإثبات. لكنه ميز ما بين التوقيع الإلكتروني البسيط الذي لا يستند إلى شهادة

---

[1] محمد السعيد رشدي، المرجع السابق، ص 28.

[2] لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكترون، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 2006، ص 127.

[3] حسن عبد الباسط جيعي، اثبات التصرفات التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2000، ص 178 .

توثيق معتمدة تفيد صحته، والتوقيع الإلكتروني المتقدم أو المعزز، وهو الذي جرى إصداره باستخدام إحدى أدوات تأمين التوقيع، ويستند إلى شهادة توثيق، حيث قضى هذا التوجيه بمنح التوقيع الإلكتروني البسيط الحجية المناسبة وإن لم يكن مستوفيا لشروط التوقيع الإلكتروني المتقدم، ومؤدى ذلك أنه لا يجوز إهدار قيمة التوقيع الإلكتروني البسيط في الإثبات لمجرد أنه لم يستند إلى شهادة توثيق معتمدة تفيد صحته، أو لكونه لم يتم باستخدام أداة من أدوات تأمين التوقيع.[1]

وقد اشترط لمعادلة التوقيع الإلكتروني بالتوقيع التقليدي من حيث الإثبات أن يكون هذا التوقيع معززا، والذي عرف بأنه:" التوقيع الذي يرتبط بشخص الموقع وحده، ويحدد هويته، ويجري إنشاؤه من خلال تقنيات تقع تحت سيطرته وحده، ويرتبط بالبيانات المدرج فيها على نحو يكشف أي تغيير لها". حيث يكون مقبولا أمام القضاء كدليل إثبات كامل بمنحه ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي، أما التوقيع الإلكتروني البسيط، فيجب على من يتمسك به أن يقيم الدليل أمام القضاء على جدارة التقنية المستخدمة في إنشاء وإصدار التوقيع، ويكون لقاضي الموضوع سلطة واسعة في تحديد قيمة التوقيع الإلكتروني في الإثبات مستعينا بالخبراء. [2]

وينتج عن ذلك أنه عند حدوث أي نزاع بشأن توقيعين إلكترونيين أحدهما بسيط، والأخر متقدم، فإن الأولوية تكون للأخير لأنه يتمتع بعناصر أمان.[3]

وقد أوضح التوجيه الأوربي بالفقرة الثانية من مادته الثانية، الشروط التي يتعين توافرها في التوقيع المعزز وهي [4]

1 .أن يرتبط فقط بالموقع؛

2. أن يسمح بتحديد شخصية الموقع؛

3. أن يتم بوسائل يستطيع الموقع من خلالها الاحتفاظ به، والسيطرة عليه بشكل حصريا؛

4 .أن يرتبط ببيانات تخرجه في شكل يسمح بإمكانية كشف كل تعديلات لاحقة.

---

[1] لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص 280.

[2] حسن عبد الباسط جبي، المرجع السابق، ص 179.

[3] محمد السعيد رشدي، المرجع السابق، ص 28.

[4] Art: Définitions: "Aux fins de la présente directive, on entend par:
«signature électronique avancée» une signature électronique qui satisfait aux exigences suivantes:
a) être liée uniquement au signataire;
b) permettre d'identifier le signataire;
c) être créée par des moyens que le signataire puisse garder sous son contrôle exclusif et
d) être liée aux données auxquelles elle se rapporte de telle sorte que toute modification ultérieure des données soit détectable.

على هذه البيانات. وكما أنه وبالرجوع إلى قانون 15/ 04، نجد أن التشريع الجزائري قد ميز بين نوعين من التوقيع الإلكتروني، حينها أشار إلى التوقيع الالكتروني العادي المشار له في المادة 02/01 والمادة 06، والتوقيع الالكتروني الموصوف والذي يجب أن تتوفر فيه المتطلبات الآتية:

1. أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة؛
2. أن يرتبط بالموقع دون سواه؛
3. أن يمكن من تحديد هوية الموقع؛
4. أن يكون مصممها بواسطة الية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني؛
5. أن يكون منشا بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع؛
6. أن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات.[1]

يلاحظ من خلال استقراء شروط التوقيع الالكتروني الموصوف، أنه لا يختلف عن التوقيع الإلكتروني المتقدم المنصوص علية في التوجيه الأوروبي رقم 99/ 93 إلا في شرط واحد (أن ينشا على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة) .

ويعتبر التوقيع الالكتروني الموصوف كالتوقيع المكتوبة [2]، ولا يمكن تجريده من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء، بسبب شكله الالكتروني أو بسبب عدم اعتماده على شهادة توثيق موصوفة، أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني [3]

الفرع الثالث: خصائص التوقيع الإلكتروني

يتميز التوقيع الإلكتروني بعدة خصائص أهمها ما يلي:

– التوقيع الإلكتروني يتم عبر وسائل إلكترونية وعن طريق أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت أو على أسطوانة، حيث أصبح بإمكان أطراف العقد الإتصال ببعضهم البعض والاطلاع على وثائق العقد والتفاوض بشأن شروطه وكيفية إبرامه وإفراغه في محررات إلكترونية، وأخيرا إجراء التوقيع الإلكتروني عليه.[4]

---

[1] وكان التشريع قد اورد في الفقرة الأولى لنص المادة 3 مكرر من المرسوم التنفيذي 07/ 162 السالف ذكره، نوع من التوقيع وه وما يعرف بالتوقيع الالكتروني المؤمن، ويشترط للاحتجاج بهذا النوع من التوقيع وأن يكون موثوقا به.

[2] المادة 08 من القانون رقم 15/ 04 السالف ذكره

[3] المادة 09 من نفس القانون.

[4] بشار محمود دودين، الإطار القانونى للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص247.

– لم يشترط في التوقيع الإلكتروني صورة معينة، حيث أنه يمكن أن يأتي عن شكل، حرف أو رمز ورقم أو إشارة أو حتى صوت، المهم فيه أن يكون ذو طابع منفرد يسمح بتمييز شخص صاحب التوقيع وتحديد هويته وإظهار رغبته في إقرار العمل القانوني والرضا بمضمونها.[1]

– الوظيفة الرئيسية للتوقيع الإلكتروني هي الحفاظ على مضمون المحرر الإلكتروني وتأمينه من التعديل بالإضافة أو الحذف، وذلك عن طريق ربط المحرر الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني.

– التوقيع الإلكتروني يحقق الأمان والخصوصية والسرية في نسبته للموقع، وبالنسبة للمتعاملين وخاصة مستخدمي شبكة الإنترنت، وعقود التجارة الدولية، وذلك عن طريق إمكانية تحديد هوية الموقع ومن ثم حماية المؤسسات من ثم تزوير التوقيعات.

– التوقيع الإلكتروني يحدد شخصية الموقع ويميزه عن غيره.[2]

الفرع الرابع: صور التوقيع الإلكتروني

تتعدد الأشكال التي يأخذها التوقيع الإلكتروني وهي ليست على سبيل الحصر، نظرا لخضوع هذه الأشكال للتطور المتلاحق لعملية التوقيع الإلكتروني، وتوجد أربعة أشكال للتوقيع الإلكتروني هي الأكثر استخداما على النحو التالي:

أولا: التوقيع بالخواص الذاتية (البيومتري):[3]

لكل شخص خصائص مظهرية ينفرد بها تكن قادرة على تمييزه عن غيره وتحديد هويته، وبذلك يمكن أن تؤدي ذات وظيفة التوقيع من حيث تحديد هوية الشخص إذا تم تخزين إحدى هذه الخصائص على البطاقة بصورة رقمية مضغوطة، إذ يستطيع صاحب البصمة عندئذ– إدخال البطاقة مثلا في الجهاز المخصص لها حيث تتم المقارنة بين الصفة الذاتية للشخص مع تلك المخزنة في الكمبيوتر.[4]

ومن الصفات الجسدية التي يعتمد عليها التوقيع البيومتري: البصمة الشخصية، ومسح العين البشرية، والتعرف على الوجه البشري، وخواص اليد البشرية، والتحقق من ميزة الصوت، والتوقيع الشخصي، وغير ذلك من الصفات الجسدية والسلوكية.[5]

---

[1] العبودي عباس، تحديات إثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، الطبعة الأولى منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص 149.

[2] عزولة طيموش وعلاوات فريدة، التوقيع الإلكتروني في ظل القانون رقم: 15/04، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، القانون الخاص الشامل، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، سنة 2015/2016، ص16.

[3] عادل محمود شرف، وعبد الله إسماعيل عبد الله، ضمانات الأمن والتأمين في شبكة الإنترنت، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، العين، الإمارات العربية المتحدة، من 13 ماي وسنة 2000.

[4] حازم العماري، نطاق مسئولية المصرف والوسائل القانونية الإلكترونية، مجلة البنوك في الأردن، العدد العاشر، المجلد 19، أكتوبر 2000، ص 10وما بعدها.

[5] صفوان حمزة إبراهيم عيسى الهواري، مرجع سابق، ص 180.

ويتحفظ بعض الفقهاء على طرق التوقيع البيومتري من إمكانية مهاجمتها أو نسخها، إذ من الممكن أن تخضع الذبذبات الحاملة للصوت، أو صورة بصمة الإصبع، أو شبكة العين للنسخ أو إعادة الاستعمال؛ كما يمكن إدخال تعديلات عليها من قراصنة الحاسب الآلي عن طرق فك شفراتها، فضلا عن أن هذه الطرق من التوقيع ذات تكلفة عالية نسبيا، الأمر الذي جعلها مقصورة على بعض الاستخدامات المحددة.[1]

ثانيا: التوقيع بالقلم الإلكتروني :

يمكن إجراء عملية التوقيع بواسطة القلم الإلكتروني، من خلال نقل التوقيع اليدوي للشخص على المستند عن طريق الماسح الضوئي Scanner إلى الملف المراد إضافة التوقيع عليه عبر الإنترنت، ويتميز هذا الشكل من التوقيع بالمرونة وسهولة الاستعمال بتحويل التوقيع اليدوي إلى إلكتروني من خلال أنظمة المعالجة للمعلومات .

ويؤخذ على هذا النوع من التوقيع؛ أنه لا يحقق وظيفة الإثبات بسبب نسبته إلى غير صاحبه عند قيام المرسل إليه بإعادة نسخ صورة التوقيع ولصقها على أي مستند إلكتروني، وبالتالي لا يمكن مساواة التوقيع اليدوي مع التوقيع بالقلم الإلكتروني مبدئيا، وإذا كان التوقيع بالقلم الإلكتروني يبدو سهلا من الناحية النظرية، إلا أن مثل هذا التوقيع لا يحقق الأمان الكافي من الناحية العملية، وذلك لإمكانية وضع هذا التوقيع على أية وثيقة عندما يقوم المتعاقد سوء نية بحفظ نسخة من التوقيع المصور بالماسح، وهذا يعني وجود عملية ازوير حيث إن مضمون الوثيقة الإلكترونية المذيلة بتوقيع خطي مصور لا علاقة لأي منهما بالآخر، ذلك إنه يمكن دائما من الناحية العملية، وضع التوقيع على أي محتوي موجود على دعامات إلكترونية، وقد استقر الرأي على عدم الاعتداد بالتوقيع بالقلم الإلكتروني لكي يصبح دليلا ذا حجية في الإثبات .[2]

ثالثا: التوقيع باستخدام البطاقات الممغنطة المقترنة بالرقم السري

يتم منح بطاقة الائتمان من البنك للعميل ويكون لها رقم سري لا بعلمه من العملاء إلا صاحبها، وتستخدم هذه البطاقات إما في دفع قيمة المشتريات التي يقوم العميل بشرائها من أماكن تقبل الدفع بها، وإما في سحب مبالغ نقدية في الحدود المتفق عليها بين العميل والبنك بموجب عقد إصدار البطاقة والحساب الخاص بالعميل، ويتم إدخال البطاقة التي تتضمن البيانات الخاصة بالمستخدم في المكان

---

[1] حسين شهادة الحسين، العمليات المصرفية الإلكترونية " الصيرفة الإلكترونية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق جامعة بيروت العربية الفترة 26 28 إبريل 2001، بعنوان الجديد في عمليات المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية، فقرة 24، ص 19.

[2] صفوان حمزة إبراهيم عيسى الهواري، مرجع سابق، ص 181.

المخصص بجهاز الصراف الآلي، ثم كتابة الرقم السري، وتحديد المبلغ المطلوب سحبه، والضغط على مفتاح الموافقة.[1]

وتتميز هذه الصورة من صور التوقيع الإلكتروني بالبساطة وفي الوقت نفسه بقدر كبير من الأمان والثقة لدى العميل، فمن ناحية يكون لصاحب البطاقة المقترنة بالرقم السري، إذا افترضنا فقد أو سرقة هذه البطاقة، أن يبادر على وجه السرعة بإبلاغ البنك الذي يقوم بشكل تلقائي بإيقاف الدائرة الإلكترونية الخاصة بالبطاقة بوسائله الفنية.[2] ومن ناحية أخرى لا يمكن لأي شخص آخر أن يصل إلى الرقم السري الخاص ببطاقة العميل؛ إذ إن إرساله يتم بشكل سري.

بالإضافة إلى أن البنك يكون ضامنا لسلامة التوقيع الإلكتروني في مواجهة كل من يدخل مع العميل في صفقات إلكترونية بواسطة البطاقة البنكية.[3]

ورغم مزايا هذه الصورة المتمثلة في البساطة والأمان، إلا أنها لا تخلو من عيب يتمثل في حالة حصول أحد الأشخاص على البطاقة والرقم السري وقيامه بعمليات سحب أو شراء قبل أن ينتبه صاحب البطاقة إلى فقدها، فلا مناص من خصم هذه المبالغ المسحوبة من حساب العميل صاحب البطاقة ولن يحول التوقيع الإلكتروني دون ذلك .

بالإضافة إلى ذلك؛ فإن هذه الصورة من صور التوقيع الإلكتروني لا يتم إلحاقها بأي محرر كتابي وإنما تسجل في وثائق البنك التي تكون منفصلة عن أي وثيقة تعاقدية، وهذا الذي يؤدي إلى اقتصار أثر التوقيع في الإثبات على حالات وجود علاقة تعاقدية مسبقة بين الطرفين واتفاقهم بشأن ما يثور بسببها من منازعات.[4]

رابعا: التوقيع الكودي (الرقمي)

يتم توقيع الشخص على المستند باستخدام مفتاح خاص يعتمد قانونا من جهة متخصصة بإصداره للتحقق من شخصية الموقع، ويقوم التوقيع الرقمي على فكرة الرموز السرية والمفاتيح غير المتناسقة (المفاتيح العامة المفاتيح الخاصة)، ويعتمد هذا التوقيع في الوصول إليه على فكرة اللوغاريتمات والمعادلات الرياضية المعقدة من الناحية الفنية كإحدى وسائل الأمان.

---

[1] عبد الوهاب مخلوفي، التجارة الإلكترونية عبر الأنترنت، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012، ص 53.

[2] حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة 2000، ص 36.

[3] فاروق الأباصيري، الأمان القانوني والتوقيع الإلكتروني، الأهرام الاقتصادي، العدد 1772، ديسمبر 2002، ص 38.

[4] مراد محمود يوسف مطلق، مرجع سابق، ص 284.

ويتم إنشاء التوقيعات الرقمية، وكذلك التثبت من صحتها من خلال التشفير، وهو فرع من الرياضيات التطبيقية المختصة بتحويل الرسائل إلى أشكال تبدو وكأنها لا يمكن فهمها وإعادتها مرة أخرى كما كانت. وتستخدم التوقيعات الإلكترونية ما يعرف بنظام شفرة المفتاح والذي يستخدم منهجا معينا مستعينا بمفتاحين مختلفين ولكنهما مرتبطان حسابا؛ وتدعى أجهزة وبرامج الحاسب الآلي التي تستخدم مثل هذين المفتاحين عادة "نظام التشفير التماثلي asymmetric" :

•**المفتاح الخاص:** يستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني أو لتحويل البيانات إلى أشكال تبدو كأنها لا يمكن فهمها والذي يعرفه فقط الموقع.[1]

•**المفتاح العام:** والذي يستخدم للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني أو لإعادة الرسالة إلى شكلها الأصلي والمعروف عادة على نطاق أوسع،

ويستخدم من قبل شخص موثوق به للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني. وفي حال استدعت الظروف أن أكثر من جهة بحاجة للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني؛ فإن المفتاح الشفري العام يجب أن يكون متوفرا لتلك الجهات، أو يوزع عليها جميعا، أو ربما يتم نشره في ملف للاتصال المباشر؛ حيث من الممكن الوصول إليه بسهولة .

رغم أن كلا المفتاحين مرتبطان ببعضهما رياضيا؛ فإنه في حال تم تصميم نظام الشفرة اللاتماثلي وتم تطبيقه بشكل آمن، فإنه حسابيا لا يمكن التوصل إلى معرفة المفتاح الخاص من خلال معرفة المفتاح الشفري العام. وبهذا، فإنه بالرغم من أن العديد من الأشخاص يمكن أن يكونوا على علم بالمفتاح الشفري العام لموقع ما، ويستخدمونه للتثبت من صحة توقيعات موقع معين، إلا أنهم لا يستطيعون اكتشاف المفتاح الخاص لذلك الموقع واستخدامه في تزوير توقيعاته الإلكترونية. [2]

•وظيفة الهاش Hash Function :

توجد عملية رئيسية وأساسية أخرى تشبه نظام التشفير الذي يعتمد على المفتاحين الخاص والعام- تدعى "وظيفة ال هاش" وهي تستخدم في كلا عمليتي إنشاء التوقيع الإلكتروني والتثبت من صحته. وتتميز وظيفة هاش بكونها عبارة عن منهج يعمل على إنشاء تمثيل رقمي معين أو بصمة إصبع على شكل قيمة "هاش" أو "نتيجة هاش" بطول مقياسي يكون عادة أصغر من الرسالة ولكنه مقترنا بالرسالة ومحصورا بها. وإن أي تغيير في الرسالة ينتج عنه نتيجة هاش مختلفة عند استخدام وظيفة ال هاش نفسها.

---

[1] عبد الوهاب مخلوفي، مرجع سابق، ص 55.

[2] مراد محمود يوسف مطلق، مرجع سابق، ص 285.

المطلب الثاني: نطاق تطبيقات ووظائف التوقيع الإلكتروني

إن لنظام التوقيع الإلكتروني تطبيقات عديدة تشمل عدة طرق وتقنيات، ولإبراز تلك الطرق ارتأينا تقسيمها إلى فرعين، الأول سنتطرق فيه النطاق تطبيقات التوقيع الإلكتروني، أما الثاني فخصصناه لمعالجة وظائف التوقيع الإلكتروني.

الفرع الأول: نطاق تطبيقات التوقيع الإلكتروني

بعد أن عرضنا لتعريف التوقيع الإلكتروني ولصوره وخصائصه، فإننا سنقوم في هذا المطلب بعرض تطبيقات التوقيع الإلكتروني، أي ما هي المجالات التي يمكن استخدام التوقيع الإلكتروني فيها على مستوى المعاملات القانونية بين الأفراد والمؤسسات، فجميع هذه المعاملات تتم عبر الإنترنت دون أي تدخل مادي من الأطراف المتعاملة، ولا سبيل لإتمامها إلا بالاعتماد على التوقيع الإلكتروني ولبيان تطبيقات التوقيع الالكتروني عبر وسائل الإتصال الحديثة

أولا: النقود الإلكترونية والبطاقات الذكية

تعيش البنوك عصر المعلومات الرقمية وعصر التطور والتقدم التكنولوجي في الحوسبة والإتصال حيث شهدت تقدما ملموسا في مجال السماح للأشخاص بإجراء العمليات المصرفية من خلال شبكة الإتصال الحديثة، بما يسمح بالتوسع في إستخدام الوسائل الإلكترونية، ولهذه الأخيرة ميزة كبيرة في إنخفاض تكلفتها وإتاحة الفرصة للوصول إلى أسواق أكثر إتساعا، ومن أبرز هذه الوسائل: النقود الإلكترونية والبطاقة الذكية.[1]

1- النقود الإلكترونية

سنعرض لمفهوم النقود الإلكترونية والجهات المصدرة لها، ثم آثارها .

أ- مفهوم النقود الإلكترونية:

أثار مفهوم النقود الإلكترونية[2] نقاشات كبيرة بين الفقه، فنجد البعض منهم أعطاها مفهوما

واسعا باعتبارها تلك النقود التي يتم تداولها عبر الوسائل الإلكترونية، حيث يستخدم مصطلح النقود الإلكترونية للإشارة إلى الأنظمة الحديثة والتي أسست على برامج حاسوبية التبادل المعلومات وتحويل الوحدات النقدية الإلكترونية عبر الأنترنت، وقد تعددت مفاهيم مصطلح النقود الإلكترونية، فمنهم من يطلق عليها العملة الرقمية والبعض الآخر النقدية الإلكترونية، بينما يستخدم آخرون مصطلح نقود الشبكة

[1] شريف محمد غنام، محفظة النقود الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003، ص7.

[2] مناني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009، ص 214.

أو نقود الإنترنت ... إلخ[1]، والنقود الإلكترونية قد تكون مخزنة في القرص الصلب في الحاسوب المستخدم وقد تكون مخزنة في بطاقة بلاستيكية يطلق عليها البطاقة الذكية.[2]

ب- الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية وآثارها:

إن تحديد الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية من المسائل الشائعة التي ستواجه أي تنظيم قانوني حيث توجد خيارات متعددة يمكن للحكومة أن تحدد من خلالها من يسمح له بإصدار هذه النقود، فقد يعهد للبنك المركزي إصدارها أو البنوك التجارية والمؤسسات المالية الأخرى.[3]

فإذا ما أسند الأمر للبنك المركزي قضي بذلك على أغلب المشاكل القانونية والاقتصادية التي يمكن أن تثيرها تلك النقود، بتجنيب الدولة الخسارة الناتجة عن صك العملة وإحكام سيطرتها على حجم النقود لتصبح قادرة على التحكم في السياسة النقدية والاقتصادية وتقليل التهرب الضريبي وغسيل الأموال إلا أن ذلك من شأنه أن يحد من المنافسة التي من المتوقع أن تنشأ فيما لو سمحت للمؤسسة الخاصة بإصدارها، وبالتالي تحد من التطور الذي يمكن أن يلاحقها، أما إذا عهد للبنوك التجارية والمؤسسات المالية الأخرى بإصدارها فإن ذلك يجعل من اللازم إجراء تعديلات جوهرية على القوانين التجارية، وإيجاد معايير رقابية قادرة على ضبط وإدارة إصدار النقود حتى تبقى الدولة قادرة على التحكم في السياسة النقدية.[4]

ومن جهة أخرى فإنه يترتب على إصدار واستخدام النقود الإلكترونية مجموعة من الأثار سواء من الناحية الإقتصادية أو المالية، فمنها السلبية ومنها الإيجابية، فالسلبية تتمثل في احتمال زيادة معدل التضخم نتيجة لزيادة عرض النقود عن حجم السلع والخدمات المنتجة إذا ما سمح للمؤسسات المالية البنكية بإصدارها دون إشراف حكومي جاد، بالإضافة إلى تأثيرها على سوق الصرف والزيادة في عدم استقراره، فالتعامل الدولي في النقود الإلكترونية سيؤدي بالضرورة إلى إنشاء سوق الصرف الإلكتروني الذي سيكون دافعا قويا للمضاربة نتيجة قيام المتعاملين عبر الإنترنت بتغيير العملة التي تنخفض قيمتها بعملات أخرى أكثر قيمة، وهو ما يفتح الباب أمام المضاربة في سوق الصرف، كما يترتب عن إستخدام

---

[1] شريف محمد غنام، المرجع السابق، ص7.

[2] محمود محمد أب وفروة، الخدمات البنكية الإلكترونية عبر الإنترنيت، الطبعة الأولى، دار النشر والتوزيع عمان، 2009، ص 62.

[3] المرجع نفسه، ص 64.

[4] محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني للمستهلك الإلكتروني) الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007، ص 65.

النقود الإلكترونية إستغناء المصارف وشركات الصرافة عن موظفيها نتيجة وجود سوق الصرف الإلكتروني عبر الإنترنت.[1]

أما بالنسبة للآثار الإيجابية للنقود الإلكترونية، فتتمثل في إنخفاض تكاليف إصدار طباعة النقود وتقليل تكاليف التخلص من النقود التالفة وتكاليف العد والإستلام، كما أن إنتشار النقود الإلكترونية سيؤدي حسب البعض إلى زيادة حجم الاستهلاك ما يؤدي إلى إنخفاض الأسعار بالنسبة للسلع والخدمات نتيجة إنخفاض تكلفة إبرام الصفقات.[2]

من جانب آخر يزيد إستعمال النقود الإلكترونية من الإستثمار في مجال الصناعة الإلكترونية وفي مجال الحسابات بصفة خاصة لتوفير الوسائل التي يتم من خلالها إستخدامها وذلك في مجال إنتاج السلع التي يسهل ترويجها عبر الإنترنت، والتي يتم دفع ثمنها بواسطة النقود الإلكترونية[3]، والتي لا شك أنها ستؤثر بصورة إيجابية في حجم العمالة في مجال إنتاج السلع والخدمات.[4]

2- البطاقات الذكية

هناك تقنية أخرى تسمى" بالبطاقات الذكية " أو " سمارت كارد (smart card) " وهي عبارة عن "بطاقة تحتوي على معالج دقيق يسمح بتخزين الأموال من خلال البرمجة الأمنية"[5]، وهذه البطاقة تستطيع التعامل مع بقية الكمبيوترات، كما لا تتطلب تفويض أو تأكيد صلاحية البطاقة من أجل نقل الأموال من المشتري إلى البائع، إضافة إلى أن القدرة لإتصالية للبطاقات الذكية تمنحها أفضلية على الشريط المغناطيسي المخزن التي يتم تمريرها على قارئ البطاقات، حيث نسبة الخطأ للشريط المغناطيسي تصل إلى 250 لكل مليون، في حين أن نسبة الخطأ للبطاقة الذكية (smart card) تصل إلى 100 لكل مليون معاملة.

إن التطورات المستقبلية لتقنيات المعالجات ستخفض نسبة الخطأ بصورة مستمرة، والمعالجة الموجودة في البطاقات الذكية تستطيع أن تتأكد من سلامة كل معاملة من الخداع عندما يقدم صاحب البطاقة بطاقته إلى البائع، حينئذ يتأكد المعالج الدقيق الموجود في سجل النقد الإلكتروني للبائع من جودة

البطاقة الذكية من خلال برنامج يسمى بالخوارزمية الشفرية " أو (CRYPTOGRAPHIC ALGORITHM)، وهي عبارة عن:" برنامج آمن يتم تخزينه في معالج البطاقة، هذا البرنامج يؤكد

---

[1] محمود محمد أب وفروة، المرجع السابق، ص ص 6566.

[2] المرجع نفسه، ص 67.

[3] منير محمد الجنبيهي وممدوح محمد الجنبيهي، الطبيعة القانونية للعقد، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004، ص ص 70-72.

[4] محمود محمد أب وفروة، المرجع السابق، ص ص 6768.

[5] منير محمد الجنبيهي وممدوح محمد الجنبيهي ، المرجع السابق، ص ص 74-75.

لسجل النقد الإلكتروني بأن البطاقة الذكيةSMART CARD))[1] أصلية ولم يتم العبث بها أو تحويلها، وعليه لا يحتاج صاحب البطاقة الذكية في نظام البطاقات الذكية المفتوح لتحويلات الأموال الإلكترونية، أن يثبت هويته من أجل البيع والشراء مثل الأموال المعدنية، حيث بإمكان مستخدم البطاقة الذكية أن يظل مجهولا ولا يوجد هناك أي داع لإجراء المعاملات من خلال خدمات إتصالية مكلفة، فعندما يستخدم صاحب البطاقة بطاقته الذكية فإن قيمة الشراء يتم إنقاصها بطريقة أوتوماتيكية من بطاقة المشتري، ويتم إيداع هذه القيمة في أجهزة إلكترونية لطرف البائع ومن ثم عن طريق الموصلات الهاتفية وهذا يسمح لعمليات البيع والشراء أن تتم في ثوان معدودة.[2]

ثانيا: الشيكات الإلكترونية وبطاقات الإئتمان

سبقت الإشارة أن الفضل في إيجاد وتطوير التوقيع الالكتروني يرجع للبنوك، فهي أول من إستعمله في التعريف بهوية بعضها، وذلك في أوامر الدفع التي يأمر بها العملاء، فيحرر البنك برقية أو أمرا إلكترونيا عبر شبكته الداخلية إلى البنك المسحوب عليه يطلب منه وضع أو تحويل قيمة معينة من المال، حيث يتم كل هذا عن طريق الشيكات الإلكترونية وبطاقات الإئتمان.

1- الشيكات الإلكترونية

على غرار الشيك التقليدي إبتكر الشيك الإلكتروني كوسيلة للوفاء بالثمن، ويوجد في هذا الخصوص إقتراحات، أولهما يستخدم النموذج التقليدي للشيك، إذ يملك العميل دفتر الشيكات إلكترونيا أما الإقتراح الثاني فيلجأ فيه إلى وسيط مسجل فيه سلفا كل المعلومات الخاصة بطرفي العقد، حيث يقوم المشتري بإصدار الشيك ثم إرساله إلى الوسيط عبر الإنترنت، ليقوم هذا الأخير (الوسيط) بالتحقق من هوية الساحب ويقوم بإضافة المعلومات الخاصة به، وبعد ذلك تتم المعاملة عبر قنوات البنوك المغلقة فيسلك الشيك ذات الطريق الذي يسلكه الشيك الورقي، ومقارنة بالشيك التقليدي يثير الرقمي صعوبة قانونية تتمثل أساسا في الدعامة الإلكترونية التي يفرغ فيها إلى جانب أن التوقيع، وهو عنصر أساسي في الشيك، يكون بدوره إلكترونية، ولكن هذه العقبات ستختفي بمجرد تعميم الإعتراف بالقيمة القانونية للكتابة والتوقيع الإلكتروني، وعلى الرغم من أن هذه الوسيلة لم تجد رواج بعد في المعاملات، وبالتالي فإن الشيك الإلكتروني يعد وسيلة أكثر أمانا من الشيك الورقي ومن الصعب تزويره.[3]

ويعرف الشيك الإلكتروني بأنه:" محرر مكتوب ووفق شكل قانوني يتضمن أمر صادر من الساحب إلى شخص آخر وهو المسحوب عليه، بأن يدفع لشخص ثالث أو لأمره حامل الشيك (المستفيد) مبلغ

---

[1] عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص ص 443-444.

[2] محمود أب وفروة، المرجع السابق، ص ص 76-77.

[3] صابر عبد العزيز سلامة، العقد الإلكتروني، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص 100.

معين بمجرد الإطلاع على الشيك "، ويلزم حسب القانون التجاري الجزائري لصحة الشيك توافر بعض البيانات من أهمها التوقيع حسب ما جاء في نص المادة 472 منه.[1]

2- بطاقات الائتمان:

تخول الجهة المانحة البطاقة للعميل إمكانية شراء سلع أو خدمات بإستخدام بطاقة الإئتمان، بحيث يحصل التاجر على الثمن من البنك الذي يتولى تسويق البطاقة، ثم يقوم البنك بعد ذلك بمطالبة العميل بالسداد مع وضع فائدة أو مصاريف تقدر بنسبة مئوية من إجمالي الثمن، على أن يسدد العميل هذا المبلغ للبنك خلال مدة معينة، ويلاحظ أن البنوك لا تمنح هذه البطاقات للعملاء إلا بعد التأكد من ملاءته، وذلك بأن يكون للعميل ودائع تكون ضامنة المبلغ الذي يمكن سحبه عن طريق بطاقة الائتمان حيث يصدر البنك البطاقة لموظف عام بضمان راتبه.[2]

ويلاحظ أن لكل بطاقة حد للسحب لا يجوز للعميل تجاوزه في الدفع أو السحب وذلك طبقا لتعليمات البنك، وتتضمن بطاقة الإئتمان صورة للشخص صاحب البطاقة وكذلك علامة مميزة للهيئة الدولية التي تعطي التصريح للمؤسسات المالية بإصدار البطاقات والتي عن طريق فحصها يمكن التأكد من أن بطاقة الإئتمان سليمة، وغير مزورة ويطلق على هذه العلامة – الهولوجرام – وتتضمن البطاقة أيضا شريط توقيع وهو المكان المخصص لحامل البطاقة التوقيع عليه عند تسلمه البطاقة، ويمكن للتاجر أو الصراف الموظف المكلف بالصندوق) التحقق من هوية حامل البطاقة عن طريق مضاهاة هذا التوقيع على توقيع حامل البطاقة من خلال إشعار البيع أو الصرف، وتتضمن بطاقة الإئتمان كذلك رقم التمييز الشخصي أو ما يسمى بالرقم السري، إذ يتكون من أربعة أرقام ويسلم في ظرف مغلق عند إستلامه للبطاقة ويستخدم عند السحب النقدي من أجهزة السحب الآلي وينبه البنك العميل بعدم الإحتفاظ بالرقم السري في مكان واحد من البطاقة، تفاديا لضياعه أو سرقته ومن ثم إستعماله من طرف أي شخص يحمل هذه البطاقة.[3]

وما تجدر الإشارة إليه أنه وبالرغم من إعتبار بطاقات الإئتمان من ضمن النقود البلاستيكية، إلا أنها ليست من النقود التي تصدرها الدولة والتي تتمتع بحماية قانونية في حالة تزيفها، ويحتاج لكي يستطيع أن يقبل سداد مقابل السلع والخدمات بإستخدام بطاقة الإئتمان توافر عنصرين:

---

[1] صورية بوربابة، الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني (دراسة مقارنة)، دار إبن بطوطة للنشر والتوزيع عمان، 2014، ص ص 7879.

[2] محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، 2004 ص 138.

[3] صورية بوربابة ، المرجع السابق، ص 80.

– فتح حساب تجاري بأحد البنوك: تقوم البنوك بإنتقاء الأشخاص الذين تمنحهم حسابات تجارية من ذوي السمعة التجارية الطيبة، وذلك حتى لا يجد البنك نفسه ملزمة بالوفاء بإلتزامات التاجر تجاه العميل حامل بطاقة الإئتمان، في الوقت الذي يكون فيه التاجر من المحتالين.

– أن يتوافر لديه مدخل الدفع الأمن: ويعمل هذا النظام على نقل البيانات الخاصة ببطاقة الإئتمان وكذلك كافة المعلومات المتعلقة بعملية الشراء من الموقع الخاص بالتاجر علي الإنترنت إلى معالج البطاقات بصورة آمنه، وهو عبارة عن طرف ثالث يعمل ما بين شركة الإئتمان والبنك الخاص بالتاجر ودوره الكشف عن هذه البطاقات، والتأكد من صلاحية بياناتها ومن أنها غير مزورة، وبعد ذلك تتم الموافقة أو التصديق على العملية المتعلقة بالبيع، كما يقوم معالج الائتمان بتحويل المبلغ المستحق للتاجر إلكترونية، من حساب المشتري إلى حساب البائع.[1]

وقد ظهرت العديد من المواقع على شبكة الإنترنت، تقوم بمساعدة التاجر في الحصول على حساب تجاري خاص به، وكذلك على مدخل للدفع الأمن في خلال ثمانية وأربعون ساعة فقط، قبل دفع مبلغ أو نسبة معينة، ومن أشهر هذه المواقع(hgper mart): ويجب على التاجر أن يقوم بإستخدام إحدى وسائل التأمين التي تعتمد على نظام التشفير، ونذكر على سبيل المثال طلب الشراء على مرحلتين: ومن خلالها يقوم التاجر بإستقبال طلب العميل بالشراء، عن طريق شبكة الإنترنت، ثم يقوم العميل بعد ذلك بإرسال رقم بطاقته الإئتمانية للتاجر عن طريق وسيلة إتصال أخرى، كالفاكس، أو الهاتف أو البريد.

– طريقة الأجزاء: وفيها يقوم العميل بإرسال بياناته للتاجر على أجزاء أو فترات، فمثلا يرسل له طلب شراء السلعة أو الخدمة وبعد فترة يرسل له رقم بطاقته الائتمانية، ليرسل له بعدها الكمية التي يريد شراءها.[2]

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني

يلعب التوقيع الإلكتروني دورا هاما في تحديد شخصية الموقع وبالتالي فالتوقيع له وظيفتين الأولى تعيين صاحب التوقيع– identification أما الثانية التعبير عن إرادة صاحب التوقيع.

أولا: تعيين صاحب التوقيع (Identification)

التوقيع علامة شخصية يمكن من خلالها تميز هوية الموقع وهو ضرورة ترجمة لكلمة أو لفظ تميز شفاهة شخصية الموقع، وتتكون هذه العلامة من أحد الخواص الإسمية للموقع: إسمه ولقبه، فالإسم يستطيع التعبير عن الشخص بطريقة واضحة ومحددة، والإسم بذلك هو ترجمة حرفية للعلامة ولا يغني

---

[1] عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماس 1945، قالمة، 2018/2017، ص 28.

[2] محمد أمين الرومي، المرجع السابق، ص 140.

عن الإسم أي علامة رمزية ولو كان متفق عليه، أما التوقيع بالأحرف الأولى فقط، فالعلامة الرمز أو الأحرف الأولى لا تؤكد بدرجة كافية إقرار الموقع للورقة والتزامه بمضمونها، فالتوقيع الموجود على المحرر يدل على نسب المحرر الشخص معين بالذات، وبالتالي يجعل الورقة منسوبة إليه، وهذه الوظيفة يقوم بها التوقيع الإلكتروني في شكل علامة خطية وشخصية لصاحب التوقيع، وتعد الورقة التي تحمل توقيع دليل كتابي كامل يحتج بها على من وقعها، ويقوم التوقيع الإلكتروني بذات الدور ولكن في شكل رموز، أحرف أو أرقام أو أية إشارات تدل على شخصية الموقع وتميزه عن غيره.[1]

فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون التوقيع شاهدا على نية الطرف الملتزم بمضمون العقد الموقع عليه، وعلى نية الشخص المقرر بتحرير النص أو تأكيد موضوع مستند كتبه شخص آخر، وبذلك يتضح له مدى الإدراك في ترتب النتائج القانونية على عملية التوقيع هذه فالتوقيع الإلكتروني قادر على تحديد هوية الشخص الموقع خاصة إذا دعم هذا التوقيع بوسائل توفر له الثقة الكافية، فالتوقيع بالرقم السري قادر على تحديد هوية الشخص الموقع، لأن الرقم السري لا يعرفه إلا صاحبه بحيث لا يستطيع أن ينكر الموقع إستخدامه للبطاقة المقترنة برقمه السري الذي لا يشابهه رقم آخر ولا يعرفه إلا هو.[2]

وكذلك التوقيع بالخصائص الذاتية يحدد هوية الشخص الموقع لأن هذه الخصائص تميزه عن غيره، والحال كذلك في التوقيع الرقمي الذي يعد شكلا من أشكال التوقيع حيث يتم عن طريق المفتاحين العام والخاص، حيث يمكن تحديد هوية الشخص الموقع من خلال قيامه بعملية التشفير المزدوج، إضافة لذلك فإن أستعانة أطراف العلاقة بجهات التصديق لإصدار شهادة التوقيع المصدق تؤدي إلى تحقيق وظيفة التوقيع بتحديد هوية الشخص الموقع، والذي يستخدم هذه الشهادة وذلك باحتوائها على معلومات عامة عن صاحبها، وبالنتيجة نجد أن التوقيع الإلكتروني بصوره المتعددة قادر على تحديد هوية الشخص الموقع، إذا كان يتمتع بقدر كبير من الثقة في إجراءات توثيقه واستخدامه في تحديد هوية الموقع.[3]

ثانيا: التعبير عن إرادة صاحب التوقيع

يعد التوقيع بمثابة التعبير عن إرداة الموقع بالموافقة على مضمون السند، وبالتالي فإن الموقع عندما يقوم بالتوقيع الإلكتروني فإن ذلك يعني قبوله والتزامه بما ورد في السند، فمجرد التوقيع يحمل دلالة الرضا والإلتزام على ما تم التوقيع عليه، ولذلك فحين يأخذ التوقيع المعلوماتي شكلا سواء أرقام سرية أو رموز محددة تحفظ في حوزة صاحبها ومن ثم لا يعلمها غيره، فإذا استخدمت هذه الأرقام أي وقع بها

---

[1] عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، 2008، ص 33.

[2] إياد محمد عارف عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات دراسة مقارنة، رسالة ماجستير كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009، ص 71.

[3] عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، المرجع السابق، ص30.

صاحبها فإن مجرد توقيعه هذا يدل على موافقته على البيانات والمعلومات التي وقع عليها والتي يرغب الإلتزام بها، فعندما يقوم الموقع بإدخال رقمه السري أو المفتاح الخاص أو البصمة الجينية على الشاشة فإن معنى ذلك هو قبول الشخص لما ورد في هذا المحرر والتزامه به.[1]

حتى يكون التوقيع صحيحا يجب أن يكون معبرا عن موافقة صاحبه على مضمون ما جاء فيه من إلتزامات وهذا ما أكده قانون المعاملات الإلكترونية الأردني حيث نصت المادة 10/ب على أنه:" يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونسبه إلى صاحبه إذا توافرت طريقة لتحديد هويتة والدلالة على موافقته على المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني الذي يحمل توقيعه، إذا كانت تلك الطريقة مما يعول عليها لهذه الغاية في ضوء الظروف المتعلقة بالمعاملة بما في ذلك موافقة الأطراف على إستخدام تلك الطريقة".[2]

يلاحظ من خلال هذا النص أنه يشير إلى إستفاء شرط التوقيع على المحرر في إستخدام التوقيع الإلكتروني، فهو بذلك يحقق أهداف التوقيع التقليدي من حيث الدلالة على موافقته على المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني الموقع إلكتروني، ونص هذه المادة جوهري من حيث أنها أشارت إلى الإعتراف القانوني بالتواقيع الإلكترونية على السجلات والرسائل الإلكترونية المكتوبة تقليديا[3]، ولصحة التوقيع لابد أن يتم من قبل الموقع أو من ينوب عنه، فإذا تم ذلك فإنه دليل على حضور الموقع بنفسه للتوقيع والأمر ليس كذلك في التعاقد الإلكتروني، فهو تعاقد عن بعد خاصة لو تم عن طريق شبكة الأنترنت، وهذه مسألة من المسائل التي تثار بها عملية التعاقد الإلكتروني فيما يتعلق بإجتماع طرفي العقد أو غيابها عن مجلس العقد الواحد، والحقيقة أن هذه المسألة يجب أن تحل في ضوء الضرورة التي أملت باللجوء إلى التوقيع الإلكتروني ومن ثم التعاقد عن بعد.[4]

فالهدف إنجاز المعاملات الإلكترونية ومجاراة العالم المتقدم في التحول إلى التجارة الإلكترونية الدولية والتي تدر آلاف المليارات على دول العالم المتقدم من هذا الطريق، كما أنه من غير المنطق التمسك بالتوقيع التقليدي في مواجهة عالم معظمه إن لم يكن جميعه يتجه إلى الإقتصاد الرقمي، ولهذا فإن فكرة إتحاد مجلس العقد عند إبرام المعاملة الإلكترونية يتعين البحث لها عن حلول في ضوء

---

[1] عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، 2004، ص 338-339.

[2] إياد محمد عارف عطا سده، المرجع السابق، ص 72.

[3] عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، المرجع السابق، ص 31.

[4] عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، 2004، ص 340.

الإعتبارات السابقة، وأخذت التشريعات العربية بذلك ومنها القانون المصري رقم: 15 لسنة 2004 في شأن التوقيع الإلكترونية.[1]

كما يري جانب من الفقه إلى أن التوقيع الإلكتروني يمكن له أن يؤدي نفس الوظائف التي يتطلبها القانون من إشتراطه للتوقيع، وهو ذات ال دور الذي يقوم به التوقيع الكتابي، وهو ما أخذ بجانب من الفقه بأن يقرر أن الرقم السري أو الرموز أو الشفرة السرية كالتوقيع دليلا عن الحقيقة، بل ذهبوا إلى تجاوز التوقيع الإلكتروني للتوقيع التقليدي في هذا الشأن.[2]

[1] عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، المرجع السابق، ص 32.

[2] نجوى أب وهيبة، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006 ص 449.

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني والآليات القانونية لحمايته

المطلب الأول: حجية التوقيع الالكتروني

تكتسي الحجية القانونية للتوقيع الالكتروني أهمية بالغة في الإثبات الالكتروني، وبالتالي في حماية حقوق المتعاملين عبر الوسائط الالكترونية، لذلك كانت محل اهتمام التشريعين سواء على الصعيد الدولي أو على الصعيد الوطني، اذ تتجه مختلف التشريعات الوطنية والدولية نحو الاعتراف بالتوقيع الالكتروني باعتباره نظيرة للتوقيع الخطي، ومن تم يحظى بنفس الحجية في الإثبات.

وسيتم البحث من خلال هذا المقام، الجهود الدولية في تدعيم حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني وموقف بعض التشريعات الوطنية من حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني، حيث اختلفت التشريعات الوطنية المقارنة في مدى إعطائها الحجية للتوقيع الإلكتروني

الفرع الأول: الجهود الدولية في تدعيم حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني.

نظرا لأهمية وحساسية التوقيع الالكتروني في الاثبات، فانه كان محل اهتمام المنظمات الدولية والتي بذلت جهودا صبت نحو اقرار حجية للتوقيع الالكتروني، ومن هذه المنظمات سيقتصر الحديث على منظمة الأمم المتحدة، والاتحاد الأوروبي.

1. موقع التشريع الأوروبي من حجية التوقيع الإلكتروني.

دخل توجيه التجارة الإلكترونية الخاصة بالاتحاد الأوروبي (EUE- Directive Commerce) حيز التنفيذ في17 جويلية 2000، وأصبح منذ نفاذه لازماً على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي (Européen Union)أن تطبقه بحلول 17 يناير من عام 2002. وقد كان الهدف من إصداره هو ضمان حرية حركة المعلومات والخدمات المعلوماتية، وتنشيط حركة ونمو التجارة الإلكترونية بين دول الأعضاء. [1]

كما صدر توجيه الأوروبي الخاص بالتوقيع الإلكتروني EUE-Signature Directive، اذ أنه وفي عام 1998، بدأت عدة دول أوروبية في إصدار تشريعات تتعلق بالتوقيع الإلكتروني المستخدم في التعاملات التجارية،[2] وقد خشي الاتحاد الأوروبي من وجود فروقات واختلافات بين تلك القوانين، لذلك سعى إلى إيجاد اساس موحد للوصول إلى توحيد تلك التشريعات، لذلك أصدر الاتحاد الأوروبي التوجيه الخاص بالتوقيع الإلكتروني للوصول إلى هذه الغاية.

---

[1] Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique»). Disponible sur: http://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/TXT/?uri=CELEX:32000L0031"

[2] حوالف عبد الصمد، مرجع سابق، ص 523.

وأوجب الاتحاد الأوروبي على جميع الدول الأعضاء، تطبيق وتطويع قوانينها الداخلية بما يتوافق مع هذا التوجيه، بعد ثمانية عشر شهرا من صدور هذا التوجيه، ولقد نصت المادة 2/5 من التوجيه الأوروبي المتعلق بالتوقيع الالكتروني على أنه: "يجب على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي مراعاة التأثير القانون للتوقيع الالكتروني وقبوله كحجة في الإثبات، لا يمكن أن يرفض لأحد الأسباب الآتية:

- لأن التوقيع قد تقدم في شكل الكتروني.
- لأنه لم يوضع على شهادة معتمدة.
- لأنه لم يوضع على شهادة معتمدة ومسلمة من أحد مقدمي خدمات التصديق على الشهادات المعتمدين
- لأنه لم ينشا بأمر بإنشاء هذا التوقيع".[1]

- **تحليل هذه الفقرة، يتطلب الاشارة الى أمرين مهمين من الناحية العملية:**

الأولى: منحت هذه الفقرة التوقيع الخطي نفس الحجية القانونية الممنوحة للتوقيع الالكتروني المقدم، أي الذي تم اعتماده والتصديق عليه من قبل الجهة المرخص لها بهذا العمل.

الثاني: لم تستخدم هذه الفقرة مصطلح التوقيع الالكتروني المقدم، وبناء عليه يمكن تطبيق هذه المادة على التوقيع الالكتروني البسيط قبل اعتماده من قبل مقدمي خدمات التصديق المعتمدين لدى الدولة. ومعنى ذلك، أنه يتعين قبول هذا التوقيع الالكتروني البسيط كدليل إثبات، ولكن يجب أن نأخذ في الحسبان أنه عند حدوث ازدواجية في هذه الحالة بين توقيعين الكترونيين، أحدهما بسيط والآخر مقدم، تكون الأولوية لهذا الأخير لكونه يتمتع بعناصر امان يمكن أن تمنحه هذه الأولوية.[2]

لقد أضفى هذا التوجيه على التوقيع الالكتروني نفس الحجية في الإثبات الممنوحة للتوقيع العادي، كما تبنى مفهوماً واسعاً للتوقيع الالكتروني يشمل جميع الصور التي يمكن أن يتخذها، والتي من شأنها تحديد صاحب التوقيع وتمييزه عند استخدام تقنيات الاتصال الحديثة.[3]

2. قانون اليونسترال النموذجي للتوقيع الإلكتروني.

تعرض قانون اليونسترال النموذجي الخاص بالتجارة الالكترونية لسنة 1996 للشروط الواجب توفرها في التوقيع الالكتروني، والمتمثلة في استخدام احدى الطرق التعيين هوية الشخص الموقع والتعبير عن موافقته على التصرف محل التوقيع وأن تكون هذه الطريقة جديرة بالثقة.

---

[1] Art. 5: Effets juridiques des signatures électroniques:" b) soient recevables comme preuves en justice.

[2] سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2006، ص 55.

[3] حوالف عبد الصمد، مرجع سابق، ص 524.

إلا أنه وبصدور قانون الأمم المتحدة النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية بتاريخ 2001/06/05، جاءت المادة السادسة منه لتنص على أنه: "حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يعد ذلك الشرط مستوفياً بالنسبة إلى رسالة البيانات اذا استخدم توقيع الكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت وأبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف بها في ذلك أي اتفاق ذي صلة..."[1]

وتضيف الفقرة الثالثة من نفس المادة:" ... يعتبر التوقيع الالكتروني موثوقاً به لغرض الوفاء بالاشتراط المشار اليه في الفقرة الأولى: [2]

– إذا كانت بيانات انشاء التوقيع مرتبطة، في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر.

– إذا كانت بيانات انشاء التوقيع خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.

– إذا كان أي تغيير في التوقيع الالكتروني، يجري بعد حدوث التوقيع، قابلاً للاكتشاف.

– إذا كان الغرض من اشتراط التوقيع قانونا، هو تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها التوقيع وكان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد وقت التوقيع قابلاً للاكتشاف...".

ومؤدى هذا النص، أن التشريع قد أقام قرينة لمصلحة من يستند التوقيع الالكتروني مفادها أنه متي كنا بصدد حالة من الحالات المشار اليها، فان هذا التوقيع يتمتع بالحجية وقابلا للتعويل عليه في الاثبات، مع ملاحظة أن الحالات المذكورة ليست واردة على سبيل الحصر، ومن ثم يكون لمن يتمسك بالتوقيع الالكتروني في غير هذه الحالات، الحق في اثبات قابليته للتعويل عليه بكافة الطرق. وبالمقابل نجد أن النص قد منح ذوي الشأن، الحق في اثبات عدم قابلية التوقيع الالكتروني للتعويل عليه حتى ولو استوفي المعايير المنصوص عليها فيه، باعتبار أن قرينة قابلية التوقيع الالكتروني للتعويل عليه تعد قرينة بسيطة على صحة التوقيع الالكتروني وعدم تحريفه بعد انشائه، ومن تم يمكن نقضها بالدليل العكسي فما ورد بالمادة3/6 من هذا القانون لا يحول دون قدرة أي شخص على تقديم الدليل بكافة الطرق على قابلية التعويل على التوقيع الالكتروني أو شخص عدم قابليته لذلك.

---

[1] Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques et Guide pour son incorporation 2001, Disponible sur http://www.uncitral.org/pdf/french/texts/electcom/mlelecsignf.pdf

[2] سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص 56.

الفرع الثاني: موقف بعض التشريعات الداخلية من حجية الإثبات بالتوقيع الإلكتروني

بالإضافة إلى الجهود الدولية في تدعيم حجية الاثبات للتوقيع الالكترونية، دأبت الدول سواء الغربية أو العربية على وضع قوانين خاصة في قوانينها الداخلية تتعلق بالتوقيع الالكتروني أو وضع تعديلات في قوانينها الداخلية بما يتلاءم وهذه التطورات، ومن بين هذه التشريعات نذكر :[1]

1- التشريعات الغربية:

وسيقتصر الحديث في هذا المقام، على التشريع الفرنسي والأمريكي:

أ. موقف التشريع الفرنسي من التوقيع الالكتروني.

لقد طبق التشريع الفرنسي الأحكام والتوجيهات الواردة بالتوجيه الأوروبي رقم 93/99 بشأن التوقيع الالكتروني، لا سيما المادة 2/5، التي تنص على أن تلتزم الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بتطبيق أحكام هذا التوجيه، وضرورة منح التوقيع الالكتروني الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع الخطي. ويلاحظ أن هذه المادة، تتعلق فقط بالتوقيع الالكتروني الموثق أو ما يعرف بالتوقيع الالكتروني المتقدم التي تعتمد على شهادة التوثيق، واتخاذ الاجراءات التي توفر الأمن لبيانات التوقيع.[2]

واستجابة للمادة 13 من هذا التوجيه، والتي تلزم الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بتوفيق أوضاعها التشريعية بما يتفق مع أحكام هذا التوجيه في موعد لا يتعدى 15 جويلية 2001، قام التشريع الفرنسي بادخال مجموعة من التعديلات، أهمها صدور القانون الفرنسي رقم 230/2000 والذي منح الحجية للتوقيع الالكتروني وبتاريخ 30 مارس 2001 صدر المرسوم رقم 01/ 272 والذي يتضمن القواعد والأحكام بشان حماية وأمن بيانات التوقيع الالكتروني، والذي عدل المادة 4/1416 من القانون المدني الفرنسي، والتي أصبحت تنص: " واذا ما تم التوقيع في الشكل الالكتروني، وجب استخدام وسيلة موثوق بها لتمييز هوية صاحبه واتجاه ارادته للالتزام بالتصرف القانوني المرتبط به، ويفترض أن الوسيلة المستخدمة موثوق بها إلى أن يثبت العكس"[3].

وبتاريخ 18 أفريل 2002، صدر أيضا المرسوم رقم 535/02 الذي تضمن القواعد والأحكام الخاصة بحماية وأمن المنتجات وأنظمة المعلومات.

---

[1] ذكرى عبد الرزاق محمد، النظام القانوني للبنوك الإلكتروني، المزايا التحديات الآفاق، دار الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2010، ص 362.

[2] سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديث (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2006، ص 210.

[3] Décret n° 2001272 du 30 mars 2001 pris pour l'application de l'article 13164 du code civil et relatif à la signature électronique (JORF n°0077 du 31 mars 2001), (Dernière modification : 9 juillet 2009). Disponible sur:http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005

كما صدر بتاريخ 21 جوان 2004 القانون رقم 04/ 75 الخاص بالثقة في الاقتصاد الرقمي (LCEM) الذي جاء لتكميل النظام التشريعي المعتمد عن طريق قانون 2000/03/13 الذي ينص أن الكتابة لازمة لصحة العقد. كما أكد القانون 75/04 على الاعتراف بالمحرر الالكتروني، ويظهر ذلك من خلال المادة 1108-1 من القانون المدني الفرنسي والتي تنص:" عندما يستلزم محرر كتابي لصحة عمل قانوني، يمكن أن سيتحدث ويحفظ بطريقة الكترونية".

فالتشريع الفرنسي لم يقم بتنظيم الاثبات بالوسائل الحديثة، ومنها التوقيع الالكتروني بموجب نص خاص منفصل عن نصوص القانون المدني، وإنما تبنى مفاهيم عامة بهدف استيعاب ما يطرأ على وسائل الأثبات من تطورات. كما أنه منح التوقيع الالكتروني، ذات الحجية الممنوحة للتوقيع الخطي التقليدي متى كان الوسيلة المستخدمة في انشائه موثوق بها.[1]

وتماشياً مع نهج التوجيه الأوروبي، فقد فرق بين نوعين من التوقيع الالكتروني:[2]

الأول: التوقيع الالكتروني الموثق أو الآمن، وهو ما يتم عن طريق مقدم خدمات التوثيق ويدون في شهادة معتمدة من قبله، فهذا التوقيع تسري في شأنه القرينة الواردة في المادة 4/1316، حيث يفترض أن الوسيلة المستخدمة لتمييز هوية صاحبه واتجاه ارادته للالتزام بالتصرف القانوني المرتبط به وسيلة موثوق بها، ويفترض نسبة العملية القانونية إلى الشخص الوارد اسمه في الشهادة. فالثقة هي الأساس الذي يعتمد عليه نظام التوقيع الالكتروني، لا سيما فيما يتعلق بجدارة السلطات القائمة على خدمات التوثيق، مع ملاحظة أن هذه القرينة ليست قاطعة بل بسيطة يمكن أن تقبل العكس.

الثاني: التوقيع الالكتروني البسيطة، وهو الذي لا تتوافر فيه الشروط الخاصة بالتوقيع الموثق، وفي هذه الحالة لا يستفيد من يستند اليه من قرينة الموثوقية، وإنما عليه أن يثبت أن الوسيلة المستخدمة في التوقيع موثوق بها.

كما أن القضاء الفرنسي، أقر واعترف بصلاحية التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات من خلال مجموعة من الأحكام، وكان هذا أول اجتهادي قضائي يعترف بالتوقيع الالكتروني، منها الحكم الصادر عن محكمة مونبيلييه Montpellier في 1987/04/09 بخصوص الاعتراف بحجية التوقيع الالكتروني الناشئ عن استخدام البطاقة والرقم السري، حيث جاء في حيثيات هذا الحكم: " أن البنك يستطيع اثبات مديونية العميل من خلال تسجيل الآلات التي ما كانت تتم باستخدام مزدوج لكل من البطاقة الرقم السري معا، ما لم يدع الحامل وجود خلل في سير نظام المعلوماتية ولم يخطر الحامل عن فقد رقمه السري".

---

[1] محسن عبد الحميد البيه، قانون الاثبات في المواد المدنية والتجارية، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة،1997، ص 178.

[2] ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، ماهيته، مخاطره، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 1996، ص 178.

وقد تم تأييد هذا الحكم بتاريخ 1989/11/08 عن محكمة النقض الفرنسية، والذي أقر بصلاحية التوقيع الرقمي الذي يتم بواسطة شخص من خلال الرقم المستخدم في البطاقات الرقمية وهذا بالنسبة للاتفاقات المتعلقة بالإثبات.[1]

ويتفق مسلك القضاء الفرنسي، مع ما هو مقرر بشأن الدفع بوسائل الدفع الالكتروني الذي يتم باستخدام البطاقة والرقم السري معاً، وباعتباره صادراً من العميل نفسه، وعليه أن يتحمل جميع النتائج التي تترتب عن الاستعمال غير المشروع لحسابه أو لأداة الدفع الخاصة به من قبل شخص غير مأذون له بذلك، حتى وان لم يثبت خطأ من جانبه في حفظ وسائل الدخول الخاصة به، ما لم يدعي وجود خلل في نظام النقد ذاته، حيث ينتقل عبء الاثبات الى مؤسسة الإصدار، ويجب عليها التخلص من المسؤولية في هذه الحالة، وأن يثبت دقة الدفع من الناحية الفنية، من خلال توضيح الاجراءات التي تتخذها لمنع أو اكتشاف أوجه القصور التي يمكن أن تعتريه، بالإضافة إلى اثبات عملية الدفع قد تم تنفيذها وتسجيلها بطريقة صحيحة.

ب. موقف التشريع الأمريكي من التوقيع الالكتروني.

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من الدول السباقة لوضع تشريعات تعترف بالتوقيع الالكتروني، ومنحه الحجية القانونية في الاثبات شأنه شأن التوقيع اليدوي، وكان لولاية "يوتا" "UTAH" السبق في هذا المجال بإصدارها في الأول من ماي 1995 قانون التوقيع الرقمي، يقر بصحة التوقيع إذا حصل: "... بالارتكاز إلى مفتاح عمومي وارد في شهادة مصادقة صادرة عن سلطة التصديق". بمعنى آخر، أذا استخدمت في المصادقة على صحة المستندات المعلوماتية آلية ترقيم التوقيع، أي تشفيره بواسطة مفاتيح عمومية من قبل هيئة مختصة لهذه الغاية، لتضفي بمقتضاه على التوقيع الالكتروني الحجية في الإثبات، طالما تم عن طريق نظام المفتاح العام، وتم توثيقه بشهادة الكترونية. بعد ذلك حذت عدة ولايات حذو ولاية يوتا منها: ولاية كاليفورنيا Californie فيرجينيا Virginia، جورجيا Georgia وتكساس Texas بإصدار تشريعات أضفت بمقتضاها الحجية القانونية على التوقيع الالكتروني طالما استوفى الشروط والمعايير التي حددتها هذه التشريعات".[2]

بينها اكتفت ولايات أخرى في اضفائها الحجية القانونية على التوقيع الالكتروني بأي توثيق الكتروني يعززه، كولاية فلوريدا Florida وماساشوست Massachusetts. وقد بلغ عدد الولايات

---

[1] طوني عيسى، حول الدفع الالكتروني بالبطاقة الإنسانية في شبكة الانترنت، الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية، أعمال المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق بجامعة بيروت العربية، ج 1، الجديد في التقنيات المصرفية، منشورات الحلبي الحقوقية، ص.246

[2] طوني عيسى، التنظيم القانوني لشبكة الانترنت، دراسة مقارنة، المنشورات الحقوقية صادر، بيروت، لبنان، 2001، ص 248.

الأمريكية التي أصدرت تشريعات تعرف بالتوقيع الالكتروني وتمنحه الحجية في الإثبات الخمسين (50) ولاية – وهي عدد الولايات الاجمالي في الو.م.أ–، بالإضافة إلى التشريع الفيدرالي الخاص بالتوقيع الالكتروني ضمن نطاق التجارة الداخلية والعالمية الصادر في 30 جوان 2000،هذا القانون يعتمد مفهومة مماثلا للتوقيع الالكتروني ويساويه بالتوقيع البياني بخط اليد اذا حصل على هذا الشكل.

2- التشريعات العربية:

رغم أن هناك عدة دول عربية كانت سباقة لوضع نصوص تتعلق بالتوقيع الالكتروني، منها التشريع التونسي والاماراتي والأردني، إلا أنه سوف يقتصر الحديث في هذا المقام على التشريعين المصري والجزائري.[1]

أ. موقف التشريع المصري من التوقيع الالكتروني.

بعد موقف التشريع المصري الأكثر وضوحاً في الاعتراف بحجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، اذ نصت المادة 14 من القانون رقم 15 لسنة 2004: "للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات 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"[2]

كما نصت المادة 18 من نفس القانون على أنه: " يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت الشروط الآتية:

1. ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.
2. سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.
3. إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا للقانون الضوابط الفنية والتقنية اللازمة لذلك".

ويتحقق ارتباط التوقيع الالكتروني بشخص الموقع، اذا كان هذا التوقيع مرتبطة بشهادة تصديق الكتروني معتمدة ونافذة المفعول وصادرة عن جهة تصديق مرخص لها ومعتمدة قانونا، وفي مصر هي هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات. أما امكانية الكشف عن أي تعديل أو تبديل في بيانات التوقيع

---

[1] ثروت عبد الحميد، مرج سابق، ص 179.

[2] راجع المواد 2، 3، 4، 7، 9، 11 من اللائحة التنفيذية رقم 15 لسنة 2004، وكذلك القرار. الوزاري رقم 109 لسنة 2005 بتاريخ 2005/5/15، بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجيا للمعلومات. منشور على الموقع: http://www.laweg.net/Default.aspx?action=Legs TakenForm&FIID=1488

الالكتروني فيتم من الناحية الفنية والتقنية باستخدام شفرة المفتاح العام والخاص، ومضاهاة شهادة التصديق الالكتروني وبيانات انشاء التوقيع الالكتروني بأصل هذه الشهادة وتلك البيانات أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

ومفاد النصوص السابقة أن يكون التوقيع الالكتروني نفس حجية التوقيع الخطي في الاثبات، وقد نصت المادة 14 من قانون الإثبات: " يعتبر المحرر العرفي صادرا من وقعة ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط او امضاء أو ختم أو بصمة...". وهذا يعني أن من يحتج عليه بورقة عرفية باعتبارها صادرة وموقعة منه، يجب عليه اذا لم يكن مسلما بذلك أن ينكر توقيعه انكاراً صريحاً. فإذا لم يذكر صاحب التوقيع توقيعه صراحة، أو اعترف به، كان للورقة العرفية حجة بصدورها من نسبت اليه كالورقة الرسمية تماما. أما إذا أنكر صاحب التوقيع توقيعه صراحة، فانه يتعين على القاضي في هذه الحالة أن يتحقق أولاً من صدور هذا التوقيع من يحتج به عليه، فإذا تبث له ذلك، كان لهذا التوقيع حجية كما لو اعترف به صاحبه.[1]

ب. موقف التشريع الجزائري من التوقيع الالكتروني.

لقد نصت المادة 327 ق.مدني المعدلة بموجب القانون رقم 05/ 10 على اعتماد، التوقيع الالكتروني، وفقا لشروط حددتها المادة 323 مكرر، والتي بموجبها يعتبر التوقيع الالكتروني كالتوقيع التقليدي الورقي بشرط امكانية التأكد من هوية الشخص الموقع، وأن يكون معداً ومحفوظاً في ظروف تضمن سلامته. هذا ما أكده القانون 04/15، حينها فرق بين التوقيع الالكتروني العادي والتوقيع الالكتروني الموصوف، وهذا تماشياً مع نهج التشريع الفرنسي والتوجيه الأوروبي، ومنح هذا الأخير حجية كالتوقيع المكتوب، كما أوجب أن تكون آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف مؤمنة، ولا يتأت ذلك الا بتوافر الشروط التالية:

1. يجب أن تضمن بواسطة الوسائل التقنية والإجراءات المناسبة، على الأقل، ما يأتي:

أ. ألا يمكن عمليا مصادفة البيانات المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني إلا مرة واحدة، وأن يتم ضمان سريتها بكل الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد،

ب. الا يمكن إيجاد البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني عن طريق الاستنتاج وأن يكون هذا التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد

ج. أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني محمية بصفة موثوقة من طرف الموقع الشرعي من أي استعمال من قبل الأخرين.

---

[1] قانون رقم 25 لسنة 1968 بإصدار قانون الإثبات في المواد المدينة والتجارية معدل بالقانون 23 لسنة 1992 والقانون 18 لسنة 1999 (ج.ر) العدد 22 الصادر في 1968/5/30 منشور على الموقع:

2. يجب أن لا تُعدل البيانات محل التوقيع وأن لا تمنع أن تعرض هذه البيانات على الموقع قبل عملية التوقيع".

وتضيف المادة 12 من نفس القانون، أنه يجب أن تكون آلية التحقق من التوقيع الإلكتروني الموصوف موثوقة، ولتحقيق ذلك يجب أن تتوفر فيها المتطلبات الآتية:[1]

أ. أن تتوافق البيانات المستعملة للتحقق من التوقيع الإلكتروني مع البيانات المعروضة عند التحقق من التوقيع الإلكتروني؛

ب. أن يتم التحقق من التوقيع الإلكتروني بصفة مؤكدة وأن تكون نتيجة هذا التحقق معروضة عرضا صحيحا؛

ج. أن يكون مضمون البيانات الموقعة، إذا اقتضى الأمر، محددا بصفة مؤكدة عند التحقق من التوقيع الإلكتروني؛

د. أن يتم التحقق بصفة مؤكدة من موثوقية وصلاحية شهادة التصديق الإلكتروني المطلوبة عند التحقق من التوقيع الإلكتروني؛

هـ. أن يتم عرض نتيجة التحقق وهوية الموقع بطريقة واضحة وصحيحة.

كما يتم التأكد من مطابقة الآلية المؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف، والآلية الموثوقة للتحقق من التوقيع الإلكتروني الموصوف، مع المتطلبات المنصوص عليها في المادتين 11 و13 أعلاه، من طرف الهيئة الوطنية المكلفة باعتماد آليات إنشاء التوقيع الإلكتروني والتحقق منه".

وعلى عكس التشريع الفرنسي، خص التشريع الجزائري التوقيع الالكتروني والتصديق الالكترونين بنص خاص منفصل عن نصوص القانون المدني، يتماشى والأهمية التي أصبحت تحظى به هذا النوع من وسائل الاثبات. والذي من شأنه أن يضع إطارا قانونيا قصد التكفل بالمتطلبات القانونية والتنظيمية والتقنيات التي ستسمح بإحداث جو من الثقة، المواتية لتعميم وتطوير المبادلات الإلكترونية، وترسيخ المبادئ العامة المتعلقة بنشاطي التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر.

ويكون التشريع الجزائري قد تبنى موقف مختلف التشريعات الحديثة، التي اعترفت بالتوقيع الالكتروني والتي أشارت إلى طبيعة النظام المستخدم والى اجراءات التوثيق المعتمدة والتي بتوفرها يعتبر التوقيع الالكتروني موثوقة، ويمكن الاعتداد به للإثبات.

[1] عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، العقود التي تقع على الملكية، الجزء الرابع، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1986، ص 192.

المطلب الثاني: الآليات القانونية لحماية التوقيع الإلكتروني

أصبحت الحماية القانونية تشكل الركيزة الأساسية في مجال المعاملات الإلكترونية فحتى تعرف هذه الأخيرة استقرار ويطمئن المتعاملون إلى التصرفات التي يقدمون على إبرامها عبر نظام الحاسب الآلي وحماية لحقوقهم وممتلكاتهم، كان لزاما إيجاد أو توفير حماية كافية للأطراف وقد سعت التشريعات إلى إيجاد أنواع عديدة من الحماية القانونية، وعليه قمنا بتقسيم هذا المطلب إلى ثلاث فروع، تناولنا في (الفرع الأول) الحماية المدنية للتوقيع الإلكتروني، أما (الفرع الثاني) الحماية التقنية للتوقيع الإلكتروني، بينما خصصنا (الفرع الثالث) الحماية الجنائية التوقيع الإلكتروني.

الفرع الأول: الحماية المدنية للتوقيع الإلكتروني

تقوم المسؤولية المدنية متي ثبت إخلال الشخص بالتزام ملقى على عاتقه، وذلك ما نص عليه صراحة التشريع الجزائري بموجب المادة 124 من القانون المدني المعدل والمتمم بالقانون 05-10، إذ إعتبر أنه متى تسبب الشخص في إلحاق الضرر بالغير ويكون مصدره العقد، قامت في حقه المسؤولية العقدية، أما إذا كان راجعا إلى الإخلال بإلتزام قانوني قامت في حقه المسؤولية التقصيرية، وهنا حدد نوعي المسؤولية المدنية في مجال التوقيع الإلكتروني.[1]

أولا: المسؤولية العقدية في التوقيع الإلكتروني

تقوم المسؤولية العقدية من إخلال المتعاقد بالتزامه المنصوص عليه في العقد والمبرم مع الطرف الثاني حيث أن تنفيذ الإلتزام يجب أن يتم بالشكل الموضح بالعقد بما يحقق الاستقرار في المعاملات، فإذا لم يقم أحد الأطراف بتنفيذ التزامه بالشكل الموضح بالعقد بما يحقق الإستقرار بالمعاملات كان ذلك بمثابة خطأ عقدي، وجزاء الإخلال به هو تعويض المضرور عن الأضرار الناتجة عن تنفيذ الالتزامات.[2]

فالعقد الإلكتروني هو :"ذلك العقد الذي يتم إبرامه عبر شبكة الإنترنت ويكتسب الطابع الإلكتروني من الطريق التي يتم التعاقد من خلالها"، فينشأ العقد من تلاقي القبول بالإيجاب بفضل التواصل بين الأطراف بوسيلة مسموعة ومرئية عبر شبكة دولية مفتوحة للإتصال عن بعد، كما يتسم العقد الإلكتروني بأنه:"عقد يتم إبرامه بين أطراف قد يكونون من دول مختلفة وينتمون إلى طائفة العقود التي تبرم عن بعد"، وتعتبر كافة العقود المبرمة من خلال أجهزة الحاسب الألي سواء العقود المبرمة بين مزود خدمات التصديق أو طالب الخدمة أو بين جهات الترخيص المتمثلة في (هيئة تكنولوجيا المعلومات أو ما يعادلها في التشريعات المقارنة وبين مزود خدمة التصديق من قبل العقود الإلكترونية بإعتبارها عقود خدمات

---

[1] أنظر المادة 124 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 0510

[2] خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني في ضوء التشريعات العربية والإتفاقيات الدولية الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 173.

إلكترونية يلتزم مقدم الخدمة المعلوماتية وفقا لشروط العقد المبرم بينه وبين الطرف الآخر، وتنفيذ بنودها العقدية وتبرز أهمية البحث في العقد الإلكتروني ومدى توافر شروطه في حالة حدوث خلاف بين أطرافه.[1]

ثانيا: المسؤولية التقصيرية في المجال الإلكتروني

تقوم المسؤولية التقصيرية كأصل عام نتيجة الإخلال بإلتزام قانوني، ووفقا لأحكام القانون المدني الجزائري فإن المسؤولية التقصيرية قد تقوم عن الأفعال الشخصية، وعن فعل الغير، وعن فعل الأشياء وقد وضع التشريع الجزائري قواعد المسؤولية التقصيرية بموجب المواد من: 124 إلى 140 مكرر، من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم.[2]

ثالثا: تعويض الضرر

يترتب على قيام إلتزام المسؤول بتعويض المتضرر الذي لحقه الضرر، فالتعويض هو جبر الضرر الذي لحق المضرور، وتقدير التعويض قد يتم مباشرة عن طريق التشريع (التعويض القانوني)، وقد يقدر بإتفاق (التعويض الإتفاقي)، وقد يتولى القاضي في تقديره عند توافر شروط المسؤولية تقدير التعويض اللازم لجبر الضرر، والتعويض قد يكون نقدة، وقد يكون عيني ويتمثل التعويض العيني في إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع العمل غير المشروع فهو يزيل الضرر الناشئ عنه.[3]

الفرع الثاني: الحماية التقنية للتوقيع الإلكتروني

أمام زيادة حجم جرائم الإختراق والاحتيال المرتكبة عبر شبكة الأنترنت، والتي تؤدي إلى المساس بالخصوصية وسرية المعلومات المتبادلة عبر شبكة الإنترنت والمرتبطة بالأشخاص فإنه لابد من إبتكار وإستخدام تقنيات تضمن سرية هذه المعلومات، لذا سوف نتطرق إلى حماية التوقيع الإلكتروني عن طريق التشفير، وكذلك عن طريق شهادة التصديق الإلكتروني.

أولا: الحماية عن طريق التشفير

وتعتبر تقنية التشفير من أهم وأنجع التقنيات المستخدمة في التجارة الإلكترونية، وتأمين التوقيع الإلكتروني وحمايته من أي إعتداء أو إختراق من الغير[4].

---

[1] خالد مصطفى فهمي، المرجع السابق، ص ص 173174.

[2] أنظر المواد من: 124140 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 0510.

[3] محمد حسن منصور، المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009، ص ص 342 .345

[4] عمر حسن المومني، التوقيع الالكتروني وقانون التجارة الالكترونية، دارسة قانونية تحليلية مقارنة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2009، ص 54.

1. تعريف التشفير:

نظرا لأهمية التشفير في حماية التجارة الإلكترونية بصفة عامة والتوقيع الإلكتروني بصفة خاصة فإنه قد تم تعريفه بعدة تعريفات خاصة من طرف الفقه، فقد عرف على أنه: "عملية تمويه الرسالة بطريقة تخفي حقيقة محتواه، وتجعلها رموز غير مقروءة"،[1] وقد تم تعريفه أيضا على أنه: "وسيلة الضمان إرسال الرسائل الإلكترونية، ونقل المعلومات التنفيذ الاتفاق بطريقة سرية".[2]

فالتشفير الإلكتروني إذن هو: عبارة عن معادلة رياضية يتم من خلالها تحويل النص المراد إرساله إلى رموز وإشارات لا يمكن فهمها إلا بعد القيام بفك التشفير، وتحويل الرموز والإشارات إلى نص مقروء وذلك باستخدام مفتاحين هما المفتاح العام والمفتاح الخاص[3] وقد عرفهما التشريع صراحة في الفقرتين الثامنة والتاسعة من المادة الثانية من قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، حيث عرف المفتاح الخاص في الفقرة الثامنة من القانون 15 -04 على أنه :"عبارة عن سلسلة من الإعداد يحوزها حصريا الموقع فقط، ويستخدم لإنشاء التوقيع ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح التشفير العمومي" أما المفتاح العام فقد عرفه في الفقرة التاسعة من القانون نفسه والتي تنص على :"عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني".

ويفهم من هذه التعاريف أن المفتاح الخاص هو مفتاح يكون في حوزة الموقع فقط بحيث يتعين الحفاظ عليه بطريقة سرية تضمن عدم الإطلاع عليه من الغير، وهذا بخلاف المفتاح العام الذي يكون في متناول الجميع وبه يتم التحقق من صحة التوقيع ونسبته للموقع، ويتم الإحتفاظ به من طرف جهة التصديق والتي تقوم بإصدار كلا المفتاحين.

2. أنواع التشفير:

يتم نظام التشفير من خلال إستعمال المفاتيح الخاصة بعملية تشفير رسالة البيانات ومن ثم فك تشفيرها، وذلك عن طريق تحويل النص إلى إشارات ورموز غير مفهومة، ومن ثم إعادته إلى حالته الأولى التي كان عليها قبل التشفير، ولذلك فالتشفير يكون على نوعين، وهما التشفير المتماثل والتشفير اللامتماثل.

---

[1] عمر حسن المومني، المرجع سابق، ص 54.

[2] هاله جمال الدين محمد محمود، أحكام الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة 2012 ص43.

[3] محمد فواز محمد المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 159.

أ- التشفير المتماثل:

يعتبر التشفير المتماثل نوع من أنواع التشفير، ويستخدم هذا النوع نفس المفتاح أو الرمز السري في تشفير الرسالة وفك تشفيرها، بحيث أن كلا طرفي العلاقة القانونية والمتمثلان في مرسل الرسالة ومستقبلها يستخدمان مفتاح واحد لتشفير الرسالة وفك تشفيرها[1]، ويجب على كلا الطرفان في حالة إنشاء المفتاح أن يتفقا مسبقا على كلمة المرور التي سيتم إستعمالها والتي تتكون من حروف كبيرة أو صغيرة وبعدها يتم تحويل كلمة المرور إلى عدد ثنائي والذي يشكل مفتاح تشفير الرسالة عن طريق برمجيات التشفير، وبعدها ترسل الرسالة ويتم إستقبالها من طرف المستقبل والذي يستخدم نفس عبارة المرور بفك التشفير عن طريق برمجيات أخرى التي تقوم بترجمة عبارة المرور وتشكيل المفتاح الثنائي لإعادة النص إلى شكله الأصلي[2] ورغم بساطة وسهولة هذا النوع من التشفير، إلا أن ما يؤاخذ عليه أنه لا يحقق درجة كبيرة من الثقة والأمان للتعامل به[3]

ب-التشفير المتماثل:

يقوم هذا النوع من التشفير على زوج من المفاتيح المتماثلة أحدهم عام الذي يكون معروفا للجميع أي يكون معروفا لدى المرسل والمستقبل ولا يتم الاحتفاظ به سرة، أما المفتاح الخاص المعروف فقط لدى جهة واحدة وهي المرسل، والذي يتم إستخدامه لفك التشفير ويشترط فيه أن يظل سريا بحيث لا يستطيع أي شخص الاطلاع عليه أو معرفته، بإستثناء الشخص الذي قام بالتوقيع[4]، وعلى الرغم من أن كلا المفتاحين يختلفان عن بعضهما البعض إلا أنهما يرتبطان من حيث عملهما، ولا يمكن العمل بأحدهما دون الآخر[5].

بناء على ما سبق يمكن القول أن هذا النوع من التشفير هو الأفضل والأكثر تحقيقا للأمن والثقة من النوع الأول، إلا أن ما يعاب عليه أنه قد يأخذ وقتا طويلا في عملية التشفير وفكها[6].

---

[1] عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الإنترنت، (دارسة تحليلية)، الطبعة الأولى، دار حامد لنشر والتوزيع، الأردن، 2007 ص 271.

[2] سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع سابق، ص 219.

[3] محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني المستهلك الإلكتروني)، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص17.

[4] عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الالكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، دار الجامعة الجديدة للنشر مصر، 2009 ص 219.

[5] سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع سابق، ص 221.

[6] محمد فواز محمد المطالقة، المرجع سابق، ص 165.

ثانيا: الحماية عن طريق شهادة التصديق الإلكتروني

للإشارة فقط فإننا قد تناولنا في الفصل الثاني كل ما هو مرتبط ومتعلق بالتصديق الإلكتروني والذي يبين دور شهادة التصديق في حماية التوقيع الإلكتروني.

الفرع الثالث: الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني

تتيح التكنولوجيا الحديثة القيام بالكثير من الأعمال التي كان يستحيل من قبل إنجازها فقد وفرت هذه التكنولوجيا في مجال الاتصالات الإلكترونية إمكانية تحقق التواصل الإنساني وإنجاز المعاملات في سهولة تامة ويسر، وأتاح استخدامها حسن تقديم خدمات الرعاية الصحية وتنمية الملكية الفكرية وغيرها من المجالات وهذا الاختلاف يؤدي إلى أمرين[1]: أولهما: هو تعدد أوجه استعمالات هذه الوسائل واتساعه وثانيهما: هو الحاجة إلى تنظيم قانوني يضع الإطار لهذه الاستعمالات، غير أن إستعمال هذه الوسائل لا يخلو من المخاطر فقد يستغل بعض المجرمين هذه الوسائل في إرتكاب جرائم بطريق إحتيال أو المساس بخصوصية هؤلاء المتعاملين وسرية معاملاتهم، وهو ما يعني أن التقدم التقني قد أمد المجرمين بوسائل بالغة القوة والفعالية في إرتكاب جرائمهم، وتبرز خطورة الجرائم الإلكترونية من عدة نواحي:

فهذه الجرائم تتسم بصعوبة إثباتها، وقد يصعب الوقوف على ماهية الإعتداء ذاته، وأثره في حال إكتشافه، كما أن الدليل على إرتكابه ليس دليلا مادية، بل ذو طابع إلكتروني وقد يحيط به عدم الوضوح وهو ما يضعف جهات التحقيق والمحاكمة فيه، ومما يساعد على صعوبة إثبات هذه الجرائم هو وقوعها في زمن قصير جدا وبمقدور الجاني فيها أن يرتكب فعله من مكان بعيد يتجاوز الحدود الإقليمية للدولة وهو ما يصعب من مهمة الضبط في إقتفاء أثر الجريمة، إذا فالجاني هو شخص يتصف بقدر كبير من المهارة والقدرة على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر، ولديه من الخبرة ما يمكنه من إختراق الحواجز وفك الشفرات، وهو ما يتطلب مهارة مماثلة لدى رجال الضبط لتعقبه والوصول إليه وإقامة الدليل على الفعل الذي إرتكبه.[2]

أما العقوبة المقررة: فعند تحقق الجريمة بركنيها المادي والمعنوي، يعاقب الجاني بموجب المادة 68 من القانون 15-04 "بالحبس من (3) أشهر إلى (3) سنوات وبغرامة مالية قدرها (1000.000 دج) إلى (5.000.000دج)"، ولم يكتفي التشريع بالنص على عقوبات جزائية في حال المساس ببيانات التوقيع الإلكتروني، بل وسع من نطاق العقاب إلى فرض عقوبات مالية تتراوح مابين (200.000 دج) إلى

---

[1] أشرف شمس الدين، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية القاهرة 2006، ص3.

[2] عمر حسن المومني، المرجع سابق، ص 60.

(5.000.000دج) وعقوبات إدارية كسحب الترخيص الممنوح له، وهذا بشأن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في حالة الإخلال بأحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق الإلكتروني الخاصة به، وذلك بموجب المادة 64 من القانون15-04 .[1]

بالإضافة أيضا إلى أن قانون المبادلات التونسي لسنة 2000، جرم الإعتداء على التوقيع الإلكتروني بموجب الفصل 48 على أنه:" يعاقب كل من إستعمل بصفة غير مشروعة عناصر تشفير شخصية متعلقة بإمضاء غيره بالسجن لمدة تتراوح مابين 6 أشهر وعامين وبخطية تتراوح بين 1000 و10.000 دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين.[2]

[1] يزيد بوحليط، السياسة الجنائية في مجال مكافحة الجرائم الإلكترونية في الجزائر، أطروحة النيل شهادة دكتوراه، جامعة باجي مختار، عنابة، 2016، ص 190.

[2] قانون رقم 83 لسنة 2000، يتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية التونسية، المؤرخ في: 09 أوت 2000 الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، عدد 64.

خلاصة الفصل:

بعد استعراضنا لهذا الفصل نستنتج أن التوقيع الإلكتروني يعتبر آلية من آليات الإثبات في مختلف العقود خاصة منها عقود التجارة الإلكترونية ونظراً لأهمية التوقيع الإلكتروني في الإثبات فقد بادرت مختلف التشريعات والقوانين الدولية والوطنية إلى تعريفه سواء في قوانين خاصة بالتجارة الالكترونية، أو في قوانين متعلقة بالتوقيع الإلكتروني، حيث يأخذ التوقيع الإلكتروني عدة صور مختلفة، وذلك بحسب إصدار هذا التوقيع الذي قد يمثل رمزاً أو رقماً أو حرفاً، كما له عدة وظائف تظهر من خلال تحديد شخصية الموقع والتي من خلالها يمكن تمييز هويته وكذا من خلال التعبير عن صاحب التوقيع ويكون ذلك بالموافقة على مضمون السند أي قبوله والتزامه بما جاء في هذا السند الإلكتروني، وكذا منحه نفس الحجية القانونية في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي.

ولتحقيق التوقيع الالكتروني لوظيفته وكذا إضفاء الثقة والأمان للتعامل به، ظهرت الحاجة إلى وجود وسائل لحمايته كالحماية المدنية والتقنية والجنائية.

الفصل الثاني :

التصديق الإلكتروني من المنظور القانوني

تمهيد:

نظرا لأهمية الدور الذي يقوم به التوقيع الإلكتروني والحرص على خلق مناخ من الثقة والأمان في سير معاملات التجارة الإلكترونية لدى المتعاملين بوسائل الإتصال الحديثة، خاصة شبكة الانترنت التي تتيح فرص كثيرة لتقديم خدمات، وإبرام عقود، والقيام بعدة عمليات في زمن قصير، فهو يعمل على تأكيد صحة البيانات الواردة في المعاملات الإلكترونية والتي من بينها التعرف والتأكد من هوية الأشخاص الذين نتواصل معهم.

وقد أثار التوقيع الإلكتروني جدلا قانونيا بخصوص القبول به والاعتراف بقوته القانونية فالانتقال من عالم الوثائق الورقية إلى عالم البيانات المشفرة غير المادية في المعاملات الإلكترونية المختلفة استلزم وجود طرف ثالث موثوق به يسمى بمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، يقوم بطرقه الخاصة بالتأكد من جدية صدور الإرادة التعاقدية الإلكترونية ممن نسبت إليه.

لذا سنعرض من خلال هذا الفصل إلى إبراز وتوضيح مفهوم التصديق الإلكتروني فضلا عن عمل الجهات المختصة المخولة قانونا للقيام به، بالإضافة إلى الحجية القانونية للتصديق الإلكتروني في الإثبات.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: مفهوم التصديق الإلكتروني والجهات المختصة

المبحث الثاني: مدى حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات

المبحث الأول: مفهوم التصديق الإلكتروني والجهات المختصة

لكي يؤدي التصديق الإلكتروني الغرض والغاية منه في تحقيق عنصري الأمان والثقة في المعاملات الإلكترونية، فإن من الواجبات الأساسية الملقاة على عاتق جهات التصديق الإلكتروني إصدار شهادات تصديق إلكترونية تؤكد هوية الموقع عن طريق ربطه مفتاحه العام عن طريق البيانات الخاصة التي تتضمنها كاسم الموقع – الحقيقي أو المستعار – وأهليته ومهنته... الخ .

فما هو المفهوم القانوني لشهادات التصديق؟ وما هي البيانات الأساسية الواجب توافرها فيها؟ وما هي أنواع الشهادات الإلكترونية؟ وما هو مدى الاعتماد على الشهادات الإلكترونية الأجنبية؟ هذه الأسئلة ستتم الإجابة عنها في هذا المبحث ضمن المطلبين:

المطلب الأول: مفهوم شهادة التصديق الإلكترونية.

المطلب الثاني: جهات الشهادات الإلكترونية.

المطلب الأول: مفهوم شهادة التصديق الإلكترونية.

نظرا لخطورة وأهمية الدور الذي تلعبه شهادات التصديق الإلكترونية في إثبات هوية مرسل الرسالة الإلكترونية عن طريق ربطه بمفتاحه العام بما يحقق عنصري الثقة والأمان بالمعاملات الإلكترونية، وما يحققه من ضمان عدم إنكار أحد الطرفين توقيع الوثيقة المرسلة إلكترونية، ودلالة على صحة أن الموقع يملك المفتاح الخاص، وبالتالي فهو الذي قام بالتوقيع [1]، فقد عنيت تشريعات معظم الدول التي نظمت المعاملات الإلكترونية بتوضيح مفهومها:

الفرع الأول: تعريف شهادة التصديق الإلكتروني.

أولا: عرفها قانون الأونسترال النموذجي بأنها: "رسالة بيانات [2]، أو سجل يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع[3] .

وقد ورد في دليل تشريع قواعد الأونسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية أن الشهادة هي عبارة عن سجل إلكتروني يتضمن مفتاحا عموميا إلى جانب اسم المشترك في الشهادة باعتباره موضوع الشهادة، وقد يؤكد أن الموقع المحددة هويته في الشهادة يحمل المفتاح الخصوصي المناظر.

ثانيا: ميز التوجيه الأوروبي بين الشهادة الإلكترونية البسيطة والشهادة الإلكترونية.

المعتمدة، فقد عرف الشهادة البسيطة بأنها: " الشهادة الإلكترونية التي تربط البيانات الخاصة بفحص التوقيع الإلكتروني وشخص معين وتؤكد هوية هذا الشخص.

أما المعتمدة فعرفها بأنها: "شهادة تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في الملحق الأول التي يقدمها المكلف بخدمة التصديق المستوفي للمتطلبات المنصوص عليها في الملحق الثاني

ثالثا: نهج المشرع الفرنسي في مرسوم 30 مارس 2001 رقم (272/ 2001) منهج التوجيه الأوروبي وميز بين الاصطلاحين، وعرف الشهادة الإلكترونية بأنها :[4]

---

[1] المري، عايض راشد، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة القاهرة، مصر، 1998، ص 101. وسيشار إليه عند وروده لاحقا: المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجية.

[2] وفقا لنص المادة (2ج) من قانون الأون ستترال النموذجي فإن رسالة البيانات تعني: معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل متشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التبادل الإلكتروني للبيانات أو البريد الإلكتروني أو البريد أو التلكس أو النسخ البرقي.

[3] المادة (2/ب) من قانون الأون ستترال النموذجي.

[4] صباحين، سهى يحيى، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، 2005، ص172. وسيشار إليه عند وروده لاحقا: صباحين، التوقيع الإلكتروني.

مستند يحمل الشكل الإلكتروني ويؤكد الاتصال بين بيانات فحص التوقيع الإلكتروني وصاحب التوقيع ، أما الشهادة المعتمدة فهي تلك المستوفية للمتطلبات المنصوص عليها في المادة السادسة من هذا المرسوم[1].

رابعا: عرفها المشرع الألماني بأنها: " الشهادة الإلكترونية التي تنسب مفتاح فحص التوقيع إلى الشخص الموقع وتؤكد هويته.

خامسا: أطلق المشرع التونسي عليها في قانون المبادلات التونسي اسم "شهادة المصادقة

الإلكترونية"، وعرفها بأنها: " الوثيقة الإلكترونية المؤمنة بوساطة الإمضاء الإلكتروني للشخص الذي أصدرها والذي يشهد من خلالها إثر المعاينة على صحة البيانات التي تتضمنها.

سادسا: عرفها مشرع إمارة دبي في قانون المعاملات الإمارة دبي بأنها: "شهادة يصدرها مزود خدمات التصديق يفيد فيها تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة.

سابعا: استخدم المشرع البحريني في قانون التجارة الإلكترونية البحريني وصف "شهادة معتمدة" وهو يقابل وصف الشهادة المعتمدة الذي استخدمه كل من التوجيه الأوروبي والمشرع الفرنسي في مرسوم 30 مارس لسنة 2001 وعرفها بأنها:[2]

سجل إلكتروني يتسم بأنه:

1. يربط بيانات التحقق من توقيع بشخص معين.
2. يثبت هوية ذلك الشخص.
3. يكون صادرة من قبل مزود خدمة شهادات معتمد.
4. مستوفر للمعايير المتفق عليها بين الأطراف المعنية أو المنصوص عليها في القرارات التي تصدر استنادا لأحكام هذا القانون[3].

ثامنا: عرف المشرع المصري شهادة التصديق الإلكتروني في قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني واللائحة التنفيذية الصادرة بمقتضاه بأنها: "الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها في التصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع [4].

---

[1] حجازي، عبد الفتاح، التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 163.

[2] أحمد، عوض حاج علي وحسين، عبد الأمير خلف، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 73.

[3] المادة (1) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

[4] المادة (1) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري والمادة (1/7) من اللائحة التنفيذية للقانون.

ويقصد ببيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني: عناصر منفردة خاصة بالموقع وتميزه عن غيره، ومنها على الأخص مفاتيح الشفرة الخاصة به والتي تستخدم في إنشاء التوقيع الإلكتروني [1].

تاسعا: أما المشرع الأردني فقد عرف شهادة التصديق الإلكترونية في قانون المعاملات الإلكترونية المؤقت بأنها: " الشهادة التي تصدر عن جهة مختصة مرخصة أو معتمدة الإثبات نسبة توقيع إلكتروني إلى شخص معين استنادا إلى إجراءات تصديق معتمدة [2].

ويلاحظ على التعريفات السابقة أنها ركزت على الجانب الوظيفي لشهادة التصديق الإلكتروني المتمثل بإثبات هوية الشخص مرسل الرسالة الإلكترونية، وذلك عن طريق ربطه بمفتاحه العام بما يفيد التحقق من هويته، وتأكيد أن الرسالة الإلكترونية، أو التوقيع الإلكتروني صادر ع ن نسب إليه، وأن توقيعه صحيح وأن البيانات الموقعة بيانات صحيحة صادرة عن صاحب التوقيع ولم يتم التلاعب بها، ولم يطرأ عليها أي تبديل سواء بالحذف أم الإضافة أم التغيير بحيث تصبح هذه البيانات موثقة لا يمكن إنكارها.

عاشرا: تطرق المشرع الجزائري إلى تعريف شهادة التصديق الإلكتروني من خلال نص المادة (03) من المرسوم التنفيذي رقم: 07-162 على أن:" الشهادة الإلكترونية هي وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين التوقيع الإلكتروني والموقع"[3]

نستنتج من خلال تعريف المشرع الجزائري لشهادة التصديق الإلكتروني ضمن المرسوم التنفيذي رقم: 07-162 أنه ركز على الشكل الذي تأخذه شهادة التصديق، فهي إلكترونية المصدر، ووظيفتها المتمثلة في الربط بين معطيات التوقيع الإلكتروني والموقع، وهو التعريف نفسه الذي اعتمده في القانون رقم: 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، حيث نص في المادة 7/2 منه على: "شهادة التصديق الإلكتروني وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع" كما ذكر في المادة نفسها وبالتحديد في الفقرة الرابعة (04) منها أن" بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني هي رموز أو مفاتيح التشفير العمومية أو أي بيانات أخرى مستعملة من أجل التحقق من التوقيع الإلكتروني".

وبناء على ما تقدم يمكن تعريف شهادة التصديق الإلكتروني بأنها: " هوية أو بطاقة إلكترونية، صادرة عن جهة تصديق مختصة، تتضمن مجموعة من البيانات الأساسية المتعلقة بالشهادة وهوية

---

[1] المادة (1/8) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري.

[2] المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت.

[3] المرسوم التنفيذي رقم: 07-162، والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية.

الشخص المرسل ومصدر الشهادة، تقوم بإثبات هوية الشخص مرسل الرسالة الإلكترونية عن طريق ربط مفتاحه الخاص بالعام وفق ضوابط معينة[1].

الفرع الثاني: أنواع الشهادات الإلكترونية.

تتنوع الشهادات التي يمكن أن تصدرها جهات التصديق الإلكتروني، وتوفر كل واحدة منها مستوى مختلفة من الموثوقية والمصداقية، وتتمثل أهم الشهادات التي يمكن أن تصدر عن جهات التصديق بالأنواع التالية:[(2)]

أولا: شهادات التعاريف :Identifying Certificates

شهادات التعاريف كتلك التي تصدرها - **Verisign** إحدى أكبر جهات التصديق الإلكتروني – التي تقوم بربط اسم معين بمفتاح أو زر معين. وفي هذا النوع من الشهادات تتمثل مهمة جهة التصديق في التحقق من هويات الأشخاص. إلا أن هذه المهمة المسندة الجهة التصديق ليست بالمهمة السهلة، ذلك أن تكاليف التحقق من هويات الأشخاص الحاملين للبطاقات الشخصية وإعادة إصدار هذه البطاقات مرتفعة جدة. وبالطبع فإنه في عالم الاتصالات الرقمية ليس بالضرورة أن يكون الاسم فريدة أو اسمة حقيقية، فيجوز استخدام الاسم المستعار – كما سيتم بيانه عند تناول موضوع بيانات شهادات التصديق – فقد يتم استخدام اسم الشخص أو عنوانه أو رقم البطاقة الشخصية .

هذه الشهادات قد يتم حفظها على أجهزة الحاسوب المتصلة (بالإنترنت)، أو على البطاقات الذكية .

يجب على جهات التصديق أن تضمن هذه الشهادات توقيعها الإلكتروني باستخدام مفتاحها الخاص، ذلك أنه بمجرد وضع التوقيع الخاص بجهات التصديق، فإن الثقة بهذه الشهادات تتحدد وفقا للثقة التي تتمتع بها جهات التصديق .

بعد إصدار شهادة التعاريف تقوم جهة التصديق بنشرها عبر موقعها على شبكة الإنترنت) بحيث تكون متاحة للجميع .

ثانيا: شهادة الإذن:Authorizing Certificatee :

على الرغم من أن شهادات التعاريف تكاد تكون الأكثر انتشارا بين أنواع الشهادات الإلكترونية، فإن جهات التصديق بدأت بإصدار شهادات من نوع آخر تقدم معلومات إضافية عن الشخص أكثر من مجرد التعريف بهويته وهي شهادات الإذن .[(3)]

---

[1] أحمد، عوض حاج علي وحسين، عبد الأمير خلف، مرجع سابق، ص 80.

[(2)] ابو الليل، إبراهيم الدسوقي، الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية، ط1، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، 2003، ص 284.

[(3)] ابو الليل، إبراهيم الدسوقي، مرجع سابق، ص 286.

هذه الشهادات تبين مكان إقامة الشخص، وعمره، وفيما إذا كان الشخص عضوا في إحدى المنظمات أو النقابات المهنية كنقابة المحامين .

وهناك استخدامات عديدة لهذه الشهادات، فعلى سبيل المثال فقهاء القانون الذين يتبادلون أسئلة امتحان على شبكة الإنترنت) يتوجب عليهم إثبات العضوية في جمعية مدارس القانون الأمريكية قبل السماح لأي شخص أن يصل إلى نسخة من الأسئلة وذلك بتقديم شهادة تفيد هذه العضوية .

وهذه الشهادة رغم تعريفها بالشخص، خاصة إذا كانت صادرة عن جهة تصديق ذات سمعة حسنة وتتمتع بدرجة من الموثوقية، فإنها تعتريها بعض العيوب تتمثل في أن البيانات التي تقدمها جهة التصديق قد تكون غير دقيقة، أو أن الشخص قد يفقد السيطرة على توقيعه الرقمي مما يؤدي إلى وقوعه بيد شخص آخر ليس من مواطني الدولة أو غير مقيم فيها، أو أن الشخص نفسه الذي تصدر الشهادة باسمه قد تحدث له بعض التغييرات منذ حصوله على الشهادة، فقد يغادر للخارج أو يفقد جنسيته أو يتوفى وينتقل مفتاحه الخاص لورثته.

ثالثا: شهادات المعاملة :Transactional Certificates :

النوع الثالث من الشهادات هو شهادات البيان، وهذا النوع من الشهادات يقدم بعض الحقائق عن واقعة أو معاملة معينة. على خلاف شهادات التعاريف أو شهادات الإذن فإن شهادات البيان لم تنشأ لربط شخص معين بمفتاح أو رمز معين وإنما نشأت لبيان وقوع حدث ما وقت وقوعه .

وعلى سبيل المثال إذا كان (س) من الأشخاص محامية و(ص) موكله، فان (ص) يستطيع أن يوقع وثيقة ما رقمية، هنا يصدر (س) شهادة تدل أن (ص) وقع الوثيقة رقمية بحضوره، قد تتضمن الشهادة نص الوثيقة الموقعة، وتوقيع (ص) الرقمي على الوثيقة، والمفتاح العام ل(ص) وتوقيع (س) عن طريق مفتاحه الخاص .

الشهادة الصادرة تثبت أن (ص) وضع توقيعه بحضور (س)، وهو أمر قانوني أكثر منه تقني يمثل الهدف من إصدار مثل هذا النوع من الشهادات.

رابعا: شهادة خاتم الوقت الرقمي :Digital Time Stamping Services :

هي عبارة عن مستند رقمي غير قابل للتزوير، يشهد بأن الوثيقة موجودة في وقت محدد، وأنه ليس من الصعب بيان فيما إذا كانت الوثيقة موجودة قبل أو بعد حادث معين، هذا النوع من الشهادات على درجة كبيرة من الأهمية ذلك أن هناك حالات يكون فيها من المهم جدا بيان متى حدثت الواقعة بالضبط، وإثبات أنها حدثت قبل أو بعد تاريخ معين، تمثل هذه الشهادة مصداقية للتوقيع الرقمي من خلال تقديمها الدليل على الوقت الذي جرى فيه التوقيع الرقمي للوثيقة.[1]

[1] المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجية، مرجع سابق، ص344.

خامسا: شهادة التوقيع الرقمي Digital Signature Certificate :

تعد شهادة التوقيع الرقمي أكثر أنواع الشهادات انتشارا وأكثرها أهمية، حيث تتلخص تقنية شهادة التوقيع بما يلي :

يقوم من يرغب في الحصول على توقيع رقمي موثق بطلب شهادة تصديق من جهة معتمدة، بحيث تحتوي على المفتاح العام الذي يقابل المفتاح الخاص الذي بحوزته أو الذي ستزوده به جهة التصديق إذا وافقت على طلبه، ويتم تقديم هذا الطلب إلى جهة التصديق مباشرة أو أحد وكلائها، والذي يطلب من مقدم الطلب إثبات هويته، كما قد يطلب وثائق تثبت قدرته على إبرام التصرفات القانونية وفي حال موافقة جهة التصديق على الطلب فإنها تصدر توقيعه رقمية خاصة بالعميل وشهادة تصديق فيها هذا التوقيع، وتشهد بمقتضاها بصحة التوقيع ونسبته إلى من صدر عنه، حيث تحتوي على المفتاح العام وكذلك معلومات تدل على هوية صاحب المفتاح الخاص المقابل، أي هوية من ينسب إليه التوقيع الإلكتروني، كما تبين حق وسلطة صاحب التوقيع وصلاحيته في إبرام التصرفات القانونية .[1]

وفي معرض الحديث عن أنواع شهادات التصديق الإلكترونية لا بد من التمييز بين نوعين من الشهادات تعرضت لها بعض التشريعات المنظمة للتجارة والمعاملات الإلكترونية، حيث إن هناك تشريعات ميزت بين الشهادات البسيطة والشهادات المعتمدة ورتبت على كل منها آثارة معينة، كما فعل التوجيه الأوروبي، وكذلك المشرع الفرنسي والألماني، ومن التشريعات العربية المشروع البحريني حيث أورد مصطلح شهادات معتمدة، مما يعني أن هناك شهادات قد تكون غير معتمدة .

وفقا للتوجيه الأوروبي فإن الشهادة لا تكون معتمدة إلا إذا استوفت المتطلبات المنصوص عليها في الملحق الأول، وصادرة عن مكلف بخدمة التصديق مستوفي للمتطلبات المنصوص عليها في الملحق الثاني[2].

المشرع الفرنسي في مرسوم 30 مارس لسنة 2001 رقم (272/ 2001) حدد في المادة السادسة أن الشهادة الإلكترونية لا يمكن اعتبارها معتمدة إلا إذا توافرت الشروط التالية: [3]

1. أن تصدر عن مكلف بخدمات التصديق مستوفي المتطلبات المحددة في البند الثاني.
2. أن تشتمل الشهادة على العناصر التالية حصرة وهي :

أ- تنويه يبين أن الشهادة صادرة بصفة شهادة إلكترونية معتمدة.

ب- هوية المكلف بخدمات التصديق الإلكتروني والدولة المقيم فيها..

---

[1] وأبو الليل، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 22.

[2] المادة (2/10) من التوجيه الأوروبي.

[3] مشيمش، ضياء أمين، التوقيع الإلكتروني، ط1، مكتبة صادر ناشرون، بيروت، لبنان، بدون سنة النشر، ص 264.

ج- اسم الموقع أو الاسم المستعار على نحو يتيح كشف هويته.

د- بيان صفة صاحب التوقيع بالنظر إلى الغاية التي بشأنها صدرت الشهادة.

هـ- بيانات فحص التوقيع التي تطابق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.

و- بيان بداية ونهاية فترة صلاحية الشهادة الإلكترونية.

ز- الرقم السري لهوية الشهادة الإلكترونية.

ح- التوقيع الإلكتروني الآمن للمكلف بخدمة التصديق الإلكتروني الذي يصدر الشهادة الإلكترونية.

ط. شروط استخدام الشهادة الإلكترونية على الأخص الحد الأقصى للقيمة المالية للصفقات التجارية التي تصدر بشأنها الشهادة.

أما المشرع الألماني فقد ربط بين التوقيع الإلكتروني المعتمد والشهادة المعتمدة ونص على أن التوقيع الإلكتروني المعتمد يستند على شهادة معتمدة، في حين أن القانون الفرنسي شأنه شأن التوجيه الأوروبي لم يذكر أي تنويه عن الصلة الموجودة بين التوقيع والشهادة، فتم تعريف التوقيعات الإلكترونية البسيطة والآمنة (المعتمدة) المادة (1/2) من المرسوم الفرنسي رقم (272/ 2001) من جانب، والشهادات الإلكترونية البسيطة والآمنة من جانب آخر المادة (1/ 9-10)، وقد نص المرسوم الفرنسي على أن الشهادة المعتمدة تشتمل على بيانات فحص التوقيع التي تطابق بيانات إنشاء التوقيع المادة(E /1 /6) ، وقد ركز التوجيه الأوروبي على ذلك في عبارات شبيهة (المادة 2 من التوجيه الأوروبي) فهو ينص على شهادة معتمدة من جانب ومن جانب آخر على توقيع إلكتروني معتمد (مسبق)، وهنا نلمس اختلال التوازن بين التوقيع الإلكتروني والشهادة التي يرتكز عليها، وبذلك يكون المشرع الألماني قد تبنى بمفرده موقفا واضحا بشأن التوقيع المعتمد، بينما ترك المشرع الأوروبي المسألة مفتوحة دون إثبات هذه الصلة، ولم يحسم المشرع الفرنسي هذه المسألة مما ترتب عليه وجود وضع متناقض، بمعنى أنه ليس من الضروري أن يرتبط التوقيع الآمن (المتقدم) بشهادة إلكترونية معتمدة)[1]. بمعنى أن الترابط يقتضي أن يرتكز التوقيع الإلكتروني الأكثر أمانا على شهادة أكثر أمانا، وليس فقط وجوب أن يكون هناك تناغم في الاصطلاح ولكن يجب إبراز الصلات بين الشهادة والتوقيع من أجل تجنب إيقاع المستخدمين في الخطأ .

الفرع الثالث: البيانات الواجب توافرها في شهادة التصديق الإلكترونية.

حتى تتمكن شهادة التصديق من أداء مهمتها في تأكيد صدور الرسائل والتواقيع الإلكترونية عن أصحابها، وبث الثقة والأمان في نفوس المتعاملين فلا بد من أن تتضمن بيانات معينة، هذه البيانات منها

[1] مشيمش، ضياء أمين، المرجع السابق، ص265.

ما هو خاص بالمرسل صاحب الشهادة، ومنها ما هو خاص بالجهة المصدرة للشهادة، ومنها ما هو خاص بالشهادة نفسها، وقد تكون هذه البيانات إجبارية أو اختيارية.

ورغم أن التشريعات المنظمة للمعاملات الإلكترونية أخذت بمبدأ شهادة التصديق فإنها اختلفت فيما بينها في كيفية تنظيمها لها، فبعض التشريعات حددت البيانات الواجب توافرها في شهادة التصديق لإضفاء الحجية عليها في متن القانون المنظم للمعاملات الإلكترونية كما فعل المشرع الإماراتي والفرنسي، ومنها ما ترك تنظيم شهادة التصديق اللوائح والأنظمة كما فعل المشرع الأردني والمشرع المصري، حيث إنه ورد في المذكرة الإيضاحية للقانون المصري أن هذه الشروط والبيانات ذات أبعاد فنية وتقنية دقيقة يتعذر وضعها في متن القانون، كما أن ورودها في اللائحة التنفيذية تقتضيه ضرورة أخرى تتمثل بسهولة تعديلها ما دام الأمر يقتضي ذلك، فهي عرضة للتغيير نظرا للتطور التكنولوجي السريع والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال[1] .

وكذلك فإن المشرع الفرنسي نظم الشهادات الإلكترونية والبيانات التي تتضمنها في مرسوم 30 مارس لسنة 2001 رقم (2001/272)، أما التوجيه الأوروبي فقد نظم هذا الموضوع ضمن الملحق الأول الصادرة بمقتضاه.

إلا أنه من الجدير بالذكر أن قانون الأونسترال النموذجي رغم تنظيمه لجهات التصديق والالتزامات المترتبة عليها فإنه لم يحدد البيانات الواجب توافرها في شهادة التصديق.

وسوف نتناول في هذا المطلب البيانات الإلزامية التي لا غنى عنها في كل شهادة إلكترونية لإضفاء الحجية عليها، ثم أتطرق إلى بعض البيانات الاختيارية التي انفردت بها تشريعات بعض الدول. فما البيانات الإلزامية الواجب توافرها في شهادة التصديق الإلكترونية؟ تتمثل البيانات الإلزامية بالبيانات التالية:

أولا: هوية صاحب الشهادة [2]

أي من صدرت الشهادة باسمه وبناء على طلبه، وتشمل الهوية اسم صاحب الشهادة (الموقع) سواء أكان اسمه الحقيقي أم كنيته أم اسمه المستعار ما دام يدل على هويته ويعرف به [3]، وكذلك محل إقامته، إلا أنه في حالة استخدام الاسم المستعار لصاحب التوقيع بناء على طلبه فإن المكلف بخدمات

---

[1] صباحين، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص175.

[2] المادة 20/4 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني، المادة الأولى من الملحق الأول من التوجيه الأوروبي، المادة (C/6/1) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001، الفصل (17) من قانون المبادلات التونسي.

[3] تنص المادة (8/3) من التوجيه الأوروبي على أنه:"بدون الإخلال بالآثار القانونية المترتبة على الأسماء المستعارة عن طريق المشرع الوطني، فإن الدول الأعضاء لا يمكنها أن تعرقل المكلف بخدمات التوثيق عن أن يذكر في الشهادة الاسم المستعار بدلا من اسم الموقع".

التصديق ملزم بحفظ الهوية الحقيقية للمشترك المرتبطة بالاسم المستعار بغرض إتاحة المجال للرقابة الإدارية وتحريات البوليس .[1]

ويبدو هذا البيان بديهية ولو لم يتم النص عليه صراحة في تشريعات بعض الدول، ولذلك فإن هناك تشريعات لم تنص عليه صراحة كما هو الحال بالنسبة للمشرع الإماراتي، ومع ذلك أرى أنه لا بد من النص عليه صراحة لعدم إتاحة الفرصة لمن تسول له نفسه بالاحتيال على نصوص القانون والتذرع بعدم وجود نص صريح، إذ إنه من المبادئ القانونية الأساسية أنه لا اجتهاد مع صراحة النصوص.

ثانيا: هوية جهة التصديق المصدرة للشهادة والدولة المقيمة بها أو التابعة له:

إن التعريف بالجهة مصدرة الشهادة يضفي نوعا من الثقة والأمان بالشهادة الصادرة، خاصة وأن جهة التصديق تكون مسؤولة في مواجهة الغير المعتمد على الشهادة عن الأضرار التي تلحق به إذا كانت ناتجة عن إهمال وتقصير منه، ويتم التعريف بجهة التصديق الإلكتروني بوضع اسمها الحقيقي على شهادة التصديق سواء أكانت شخصا طبيعيا أو الممثل القانوني للشخص المعنوي، ويمكن أن يتم وضع الاسم التجاري للشخص المعنوي كأن يدرج في شهادة التصديق البيان التالي: اسم مصدر الشهادة Verisign.

ثالثا: التوقيع الإلكتروني للجهة المصدرة للشهادة

وهذا يضفي على الشهادة الإلكترونية المصداقية والثقة والأمان ويؤكد عدم تزويرها، هذا التوقيع الإلكتروني لجهة التصديق يمكن التثبت من صحته باستخدام المفتاح الشفري العام الخاص بجهة التصديق الإلكتروني المذكور في شهادة أخرى من قبل جهة تصديق إلكتروني أخرى (والتي يمكن أن تكون على مستوى أعلى من ذلك وذلك فيما يتعلق بالرتبة، ولكن ذلك ليس بالضرورة)، وتلك الشهادة الأخرى يمكن تصديقها بدورها بوساطة المفتاح الشفري العام المذكور في شهادة أخرى وهكذا حتى يثبت الشخص المعتمد على التوقيع من صحته، في كل حالة فإن جهة التصديق الإلكتروني المصدرة للشهادة يجب أن توقع إلكترونيا على الشهادة الخاصة بها خلال الفترة التشغيلية للشهادة الأخرى المستخدمة للتثبت من صحة التوقيع الإلكتروني لجهة التصديق الإلكتروني[2].

رابعا: فترة صلاحية الشهادة وذلك بتحديد تاريخ بدء سريانها وتاريخ انتهائها.

يعتبر هذا البيان من البيانات الجوهرية إذ إنه يحدد النطاق الزمني لمسؤولية جهة التصديق عن البيانات الواردة في الشهادة خلال فترة سريان الشهادة، وإذا ما انتهت فترة صلاحية الشهادة فإنه يجب

---

[1] ERIC A. CAPRIOLI. La Loi Francaise Sur La Preuve et La Signature Electronique Dans La (1) Perspective Européene. Dir 199993 CE du parlement Européen et ducon seil du 13 decembre1999, JCP, ed. G.3 Mai 2000. No. 18, p.794

[2] ابو زيد، محمد محمد مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، ط1 ، بدون ناشر 2002، ص273.

على جهة التصديق أن تبين ذلك بأن تنشر قائمة بالشهادات الصالحة للاستعمال والشهادات الملغية، وهو ما عبر عنه المشرع المصري في اللائحة التنفيذية بعنوان الموقع الإلكتروني (Website) المخصص لقائمة الشهادات الموقوفة أو الملغاة [1]، كما ألزم المشرع التونسي مزود خدمات المصادقة بمسك سجل إلكتروني خاص بالشهادات الإلكترونية ويتضمن السجل تاريخ تعليق العمل بالشهادة أو إلغائها [2].

ومن البيانات المرتبطة بهذا البيان ونصت عليه تشريعات بعض الدول لكنه ليس إلزامية – برأيي – البيان الذي يحدد الرقم التسلسلي للشهادة، أو ما يسمى الكود الرقمي الخاص بالشهادة.

خامسا: المفتاح العام لصاحب التوقيع الذي يناظر المفتاح الخاص [3].

ويبدو هذا البيان غاية في الأهمية، إذ إنه يمكن مستقبل الرسالة من التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني للمرسل عن طريق مطابقة المفتاح العام للمفتاح الخاص، مما يؤكد أن الرسالة الإلكترونية صادرة عن المرسل نفسه ولم تتعرض لأي تزوير أو تحريف.

سادسا: البيان المتعلق بحدود استخدام الشهادة وحدود قيمة الصفقات التجارية التي يجري بشأنها استخدام الشهادة [4].

كأن تتضمن الشهادة البيان التالي: إن هذه الشهادة صالحة للاستخدام في أية صفقة تجارية لا تتجاوز قيمتها (500) ألف دينار أردني أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية، فما يزيد على النصاب المذكور بالشهادة، أو التعدي عن نوع التصرف الذي من أجله صدرت الشهادة فلا تسأل عنه الجهة التي أصدرت الشهادة، ويعتبر إهمالا وتقصيره من الشخص الذي اعتمد على الشهادة [5].

تعتبر البيانات سالفة الذكر بيانات إلزامية لا غنى عنها في أية شهادة تصديق إلكترونية لإضفاء الحجية عليها وتمكين الغير من الاعتماد عليها وبث الثقة والأمان في نفوس المتعاملين عبر شبكة الإنترنت.

وبالإضافة إلى هذه البيانات الإلزامية – التي نصت عليها تشريعات الدول المنظمة للشهادة الإلكترونية – هناك بيانات أخرى يمكن تضمينها للشهادة الإلكترونية نصت عليها تشريعات بعض الدول،

---

[1] الفصل (14) من قانون المبادلات التونسي.

[2] المادة20/8 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري، المادة (7) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (G/6/1) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

[3] لينا إبراهيم يوسف حسان، التوثيق الإلكتروني ومسؤولية الجهات المختصة به –دراسة مقارنة–، دار الراية، عمان، 2009، ص 126.

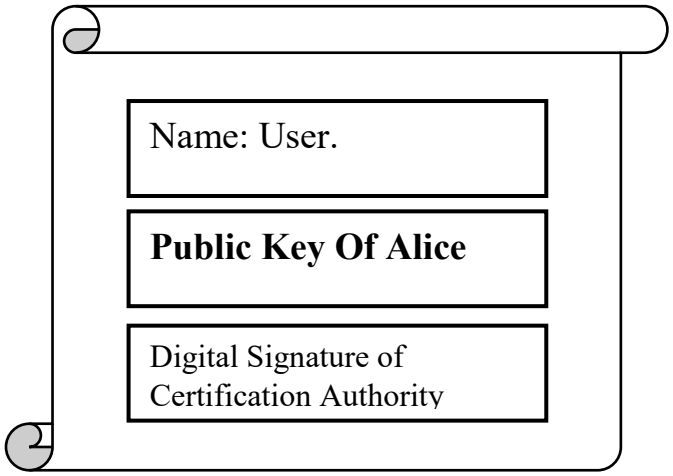
[4] الريضي، عيسى غسان، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الحقوق بجامعة عين شمس، مصر، 2006، ص 147.

[5] المادة (1) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (A/6/1) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

من ضمنها ما جاء في الملحق الأول للتوجيه الأوروبي والمرسوم الفرنسي رقم (272/ 2001) – وهي التشريعات التي ميزت بين الشهادة البسيطة والمعتمدة – فقد أوصت هذه التشريعات لاعتبار الشهادة معتمدة أن تتضمن بيانا يفيد باعتبارها شهادة إلكترونية معتمدة. وهذه الإشارة الغرض منها إتاحة الفرصة للمستخدم لتقدير درجة الأمان في وسيلة التوقيع الإلكتروني المستخدمة وصلاحيتها للانتهاء[1].

ومن البيانات الأخرى التي يمكن إضافتها للشهادة الإلكترونية صفة الموقع بالنظر إلى الغاية التي تجري بشأنها الشهادة [2]، كأن يتم ذكر مركزه المالي، والأحكام والدعاوى المتعلقة بإفلاسه.

وقد حرصت بعض التشريعات على منع الجهة التي تصدر الشهادات الإلكترونية من إضافة أو تعديل أو إلغاء أي بيان من البيانات المقدمة لها من أصحاب الشأن، أو استعمال تلك البيانات خارج نطاق توظيفها في إصدار شهادة تصديق إلكترونية [3]، ولا شك أن ذلك يزيد من القيمة القانونية لشهادة التصديق الإلكترونية). وفيما يلي رسم توضيحي لشهادة التصديق الإلكترونية :[4]



[1] لينا إبراهيم يوسف حسان، مرجع سابق، ص 125.

[2] صباحين، سهى يحيى، مرجع سابق، ص 73.

[3] الريضي، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص48.

[4] هذا الرسم التوضيحي منشور على شبكة الإنترنت على الموقع:

http// WWW.e signature. gov. eg/materials/Electronic Signature Mechanizm Arabic, .6. doc, p .

وإذا أردنا وضع رسم أمثل لشهادة تصديق إلكترونية مستوفية كامل البيانات الإلزامية يمكن تصور الشكل التالي:

شهادة توثيق إلكترونية صادرة عن شركة اليوبيل الذهبي

الخدمات التوثيق الإلكتروني

اسم صاحب الشهادة ومحل إقامته: محمد أحمد طوالبة / عمان الأردن .

المفتاح العام لصاحب الشهادة: D.M - T

تاريخ إصدار الشهادة: 1/ 1/ 2006.

صالحة لغاية : 2007/12/31

اسم مصدر الشهادة ومحل إقامته: شركة اليوبيل الذهبي لخدمات التوثيق الإلكتروني / مفوضا بالتوقيع عنها السيد سعيد حسين حمدان، عمان - الأردن.

التوقيع الإلكتروني المصدر الشهادة :

- هذه الشهادة لا تستخدم إلا في الصفقات التجارية التي لا تزيد قيمتها على (500) ألف دينار أردني أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.

المطلب الثاني: جهات التصديق الإلكتروني

إن الثقة والأمان والسرية تأتي في مقدمة الضمانات التي يجب توافرها لتشجيع وتنمية المعاملات الإلكترونية، إذ إنها تتم بآن مخالف لا يلتقون ولا يجمعهم مكان واحد، وفي الغالب لا يعرف بعضهم بعضا، مما يستوجب توفير ضمانات كافية لتحديد التربية هوية الأطراف وحقيقة التعامل ومضمونه، وبث الثقة في نفوس المتعاملين عن طريق التأكد من إرادة التعاقد وصحتها ونسبتها إلى من صدرت عنه، ولتحقيق الأهداف ضمانات السابقة كان لا بد من وجود طرف ثالث محايد وموثوق، مستقل عن أطراف العلاقة العقدية، وليست له أية مصلحة مالية أو غير مالية في الصفقة التي أنشئت بمناسبتها رسالة البيانات المقترنة بالتوقيع الإلكتروني والمصدق عليها من قبله .

من هنا كان وجود هذا الطرف المحايد مطلبا قانونية وفنية لا خلاف عليه لتدعيم الثقة في المعاملات التي تتم بوسائل إلكترونية – خاصة عبر الإنترنت – وتسهيل عملية إثباتها

فما هذه الجهات؟ وما هو مفهومها القانوني؟ وما هي الوظائف التي تؤديها؟،

وماهي الشروط الواجب توافرها فيها لكي تقوم بوظيفة تصديق الرسائل والتواقيع الإلكترونية ونسبتها لأصحابها وبث الثقة والأمان في نفوس المتعاقدين؟

هذه التساؤلات ستتم الإجابة عنهما في هذا المبحث ضمن المطالب التالية :الفرع **الأول:** تعريف جهات التصديق الإلكتروني ووظائفها. وفي **الفرع الثاني:** الشروط الواجب توافرها في جهات التصديق الإلكتروني .

الفرع الأول: تعريف جهات التصديق الإلكتروني ووظائفها.

ابتداء نقول إنه لا يوجد تعريف فقهي متفق عليه لجهات التصديق الإلكتروني، كما أنه لا توجد تسمية موحدة لهذه الجهات في تشريعات الدول المختلفة التي نظمت عملها ومسؤوليتها. لذلك سوف نعرض لبعض التعريفات القانونية التي جاءت بها تشريعات بعض الدول مع التسميات المختلفة لها.

أولا: أطلق عليها قانون الأونسترال النموذجي اسم (مقدم خدمات التصديق).

وتم تعريفها من طرف Provider Certfication Service بأنها: "شخص يصدر شهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية" [1].

ثانيا: استخدم المشرع الأوروبي المصطلح نفسه Provider Certification Service وعرفها في التوجيه الصادر عنه بأنها: "كل وحدة أو شخص طبيعي أو معنوي يبادر بإصدار شهادات تصديق إلكترونية أو تقديم خدمات أخرى متصلة بالتوقيعات الإلكترونية ·

ويقصد بالخدمات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني التقنيات التي تسمح بإصدار نتبع نموذجي، أو خدمات النشر والاطلاع والخدمات المعلوماتية الأخرى كالحفظ في أرشيف [2].

ثالثا: أطلق عليها المشرع الفرنسي اسم (المكلف بخدمة التصديق الإلكتروني) وعرفها في المرسوم رقم (272/ 2001) الصادر في 30 مارس/ 2001 بأنها: "كل شخص يصدر شهادات إلكترونية أو يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتوقيع الالكتروني[3].

رابعا: استخدم المشرع الألماني مصطلح (المكلفون بخدمة التصديق) إلا أنه وضع تعريفا أضيق من التعريف الوارد في التوجيه الأوروبي والمرسوم الفرنسي، حيث يعرف القانون الألماني المكلفين بخدمات التصديق بأنهم: "الأشخاص الطبيعيون أو المعنويون الذين يصدرون شهادات معتمدة، أو شهادات مؤرخة معتمدة ."

على هذا النحو فإن القانون الألماني ينص على ثلاث وظائف للمكلف بخدمات التصديق:

1. إصدار الشهادات الإلكترونية.
2. تخصيص مفتاح التوقيع الإلكتروني.
3. وضع تاريخ للشهادات الإلكترونية[4].

---

[1] الصمادي، حازم نعيم، أهم الخدمات المصرفية الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوب الذي عقدته كلية القانون بجامعة اليرموك في الفترة ما بين 12 – 14 تموز، 2004، ص 91.

[2] ثروت، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص162.

[3] المادة (1) فقرة (11) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

[4] .Jaluzot (B); Transpostion de La directive. Signature electronique: Comparaison Franco alemande, Rec. Dalloz 2004 . No.40, p. 2869

خامسا: سماها المشرع التونسي (مزود خدمات المصادقة الإلكترونية) وعرفها في قانون المبادلات التونسي بأنها: "كل شخص طبيعي أو معنوي يحدث ويسلم ويتصرف في شهادات المصادقة ويسدي خدمات أخرى ذات علاقة بالإمضاء الإلكتروني[1].

سادسا: سماها مشرع إمارة دبي (مزود خدمات التصديق وعرفها في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي بأنها: "أي شخص أو جهة معتمدة أو معترف بها تقوم بإصدار شهادات تصديق إلكترونية أو أية خدمات أو مهمات متعلقة بالتواقيع الإلكترونية المنظمة بموجب أحكام الفصل الخامس من هذا القانون [2].

سابعا: ميز المشرع البحريني بين اصطلاحين:

"مزود خدمة الشهادات"، و "مزود خدمة شهادات معتمد في قانون التجارة الإلكترونية البحريني؛ وعرف الأول بأنه: " الشخص الذي يصدر شهادات إثبات الهوية لأغراض التوقيعات الإلكترونية أو الذي يقدم خدمات أخرى تتعلق بهذه التوقيعات"، وعرف الثاني بأنه: " مزود خدمة شهادات يتم اعتماده لإصدار شهادات معتمدة طبقا

الأحكام المادتين (16 و17) من هذا القانون [3].

وتحدد المادة (16) من القانون إجراءات اعتماد مزودي خدمة الشهادات وشروط الحصول على الاعتماد، أما المادة (17) فتتعلق باعتماد مزودي خدمة الشهادات الخارجيين وإلغاء اعتمادهم. وسيتم تناول هذا الموضوع بشيء من التفصيل عند الحديث عن شروط اعتماد جهات التصديق الإلكتروني في المطلب الثاني من هذا المبحث.

ثامنا: أطلق عليها المشرع المصري اسم (جهات التصديق الإلكتروني في اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري وعرفها بأنها: " الجهات المرخص لها بإصدار شهادة التصديق

الإلكتروني وتقديم خدمات تتعلق بالتوقيع الإلكتروني.[4]

تاسعا: أما المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت فلم يورد أي تعريف للجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق، والسبب في ذلك أن المشرع الأردني ناط بمجلس الوزراء إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ أحكام قانون المعاملات الإلكترونية، ومن ضمنها الإجراءات المتعلقة

---

[1] الصمادي، حازم نعيم، المرجع السابق، ص 92.

[2] المادة (2) من قانون المعاملات لإمارة دبي.

[3] المادة (1) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

[4] المادة (1) الفقرة (6) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري.

بإصدار شهادات التصديق، والجهة المختصة بذلك، والرسوم التي يتم استيفاؤها لهذه الغاية [1]، وحتى هذه اللحظة لم يصدر عن مجلس الوزراء تلك الأنظمة كما فعل المشرع المصري بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري .

يلاحظ على ما ورد ذكره من تعريفات أن معظم التشريعات ركزت في تحديدها المفهوم جهات التصديق على بيان الوظيفة الأساسية لهذه الجهات والمتعلقة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني، بالإضافة لتقديم أي خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيع الإلكتروني .

بناء على ذلك يمكننا اعتماد التعريف الآتي لجهات التصديق الإلكتروني :

شخص طبيعي أو معنوي، عام أو خاص، مرخص أو متفق عليه، يخضع لإشراف الدولة ورقابتها، ويقوم بدور الوسيط الإلكتروني عن طريق إصدار شهادات تصديق إلكترونية تحدد هوية الشخص المرسل، بالإضافة إلى أي خدمات أخرى تتعلق بالتوقيع الإلكتروني ."

وهنا لا بد من الإشارة إلى أن هناك العديد من الشركات على شبكة الإنترنت) التي تقوم بخدمة إصدار الشهادات والتصديق على التوقيع الإلكتروني، ومن هذه الشركات ومواقعها :

ARINC: http://www.arinc. com.

Verisign: http: //www. verisign. com.

Thawte: http://www. thawte. com.

Webtrust: http: //www. webtrust. net.

وإحدى هذه الشركات الكبرى شركة "غلوبل ساين" المعترف بها عالميا في مجال الشهادات الرقمية http://www.globalsign.be [2]، وتقوم هذه الشركة بإصدار شهادة

رقمية تربط هوية ما بمفتاحين إلكترونيين تستخدم لتشفير المعلومات الإلكترونية وتوقيعها، إنها تؤمن :

1) ترسيخ الثقة المتبادلة في الاتصالات الإلكترونية، ليثق كل فريق بهوية الآخر.

2) ضمان عدم رفض الاتصالات الإلكترونية، وتباشر هذه السلطة عملها من خلال ربط هوية المشترك بمفتاح رقمي وتصادق على صحة المفتاح العام ومالكه، كما تصادق على أنهما مرتبطان ببعضهما ارتباط أكيدة. وتقدم هذه الشركة خدمة الشهادات الرقمية الفردية بإصدار شهادات رقمية من ثلاث فئات ذات المستويات المتزايدة تدريجية لضمان الهوية:

---

[1] المادة (40/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية.

[2] مشيمش، ضياء أمين، التوقيع الإلكتروني، ط1، مكتبة صادر ناشرون، بيروت، لبنان، ص169.

الفئة (1): شهادات مجانية لتجربة البريد الإلكتروني المضمون السرية والاستطلاع على شبكة "إنترنت المضمون السرية.

الفئة (2): ضمان الهوية والسرية لمعظم المعاملات التجارية ذات القيم المنخفضة مثل الشراء من خلال الاتصال المباشر.

الفئة (3): ضمان الهوية للمعاملات التجارية ذات القيم المرتفعة مثل المعاملات المصرفية الإلكترونية وتنفيذ العقود[1].

كما تصدر شهادات الملقم (Server) أو المستخدم لضمان سرية وموثوقية الاتصالات عبر الشبكة، وتصدر شهادات خاصة بنشر السلع التي تضمن مصدر البرنامج وسلامته، بالإضافة إلى ذلك تقوم هذه الشركات بخدمات خاصة تتوقف على الزبون .

من ناحية أخرى، فان هذه الشركات لا تستخدم سوى الأنظمة الموثوق بها عندما تقدم خدماتها، وهي تتحمل مسؤولية عملها تجاه المشتركين والحاصلين على الشهادات، وأي شخص آخر قد يعتمد على الشهادات والتواريخ التي تصدرها، وهي تؤمن توقيت العمليات بحيث يعد طبع التاريخ والوقت دليلا على التوقيت الصحيح عند القيام بعمل ما .

وأخيرا فإن هذه الشركات والأنظمة الموثوق بها وتحافظ عليها المراقبة الأحداث كافة، مثل إعداد المفتاح، وتقديم الحصول على شهادة، والتصديق على الشهادة وتوقيفها وإلغائها .

ويقوم خبير حسابي مطلع على الأمور الخاصة بسرية الكمبيوتر أو متخصص في الأمور الخاصة بسرية الكمبيوتر معترف به بمراجعة عمليات "غلوبال ساين" وسلطات التسجيل المحلية التابعة لها مرة في السنة على الأقل، بغية تقييم مطابقة تقرير الشركة والاتفاقيات والمناهج والإجراءات والمعايير الأخرى المطبقة [2].

الفرع الثاني: وظائف جهات التصديق الإلكتروني.

يمكن القول إن وظيفة جهات التصديق الإلكتروني لا تقتصر على إصدار شهادات تصديق تحدد هوية المتعاملين في التعاملات الإلكترونية، وأهليتهم القانونية للتعامل والتعاقد عن طريق التحقق من مضمون هذا التعامل وسلامته، وكذلك جدته وبعده عن الغش والاحتيال، وإنما هناك عدة وظائف يمكن أن تؤديها جهات التصديق تتلخص بالوظائف التالية :

1) التحقق من صحة التواقيع الإلكترونية ونسبتها إلى أصحابها.

---

[1] مشيمش، ضياء أمين، مرجع سابق، ص 171.

[2] مشيمش، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 169.

2) إصدار تواقيع رقمية عن طريق إصدار المفاتيح الإلكترونية سواء المفتاح الخاص الذي يتم بمقتضاه تشفير الرسائل والتواقيع الإلكترونية، أو المفتاح العام الذي يتم بمقتضاه فك التشفير مع الاحتفاظ بنسخة عن المفتاح العام دون الخاص الذي يبقى في حوزة صاحبه ولا يحق لأحد الاطلاع عليه .

3) أرشفة المعلومات المتعلقة بالشهادات عن طريق مسك سجلات خاصة بالشهادات الصالحة للاستعمال والشهادات الملغاة والشهادات الموقوف العمل بها، وتاريخ الإلغاء أو الوقف.

4) إنشاء قواعد معلومات حول الشركات (رقم أعمالها، نشاطها...).

5) تسجيل عملية إصدار الرسائل واستلامها، وختم هذه العملية، وتوفير خدمات التأريخ (Horodatage) أي التوقيع المؤرخ على ملخص عن الرسالة. [1]

6) تعقب المواقع التجارية على الإنترنت) للتحري عنها وعن جديتها ومصداقيتها، فإذا تبين عدم أمن أحد المواقع فإنها تقوم بتوجيه رسائل تحذيرية للمتعاملين توضح فيها عدم مصداقية الموقع [2].

الفرع الثالث: الشروط الواجب توافرها في جهات التصديق الإلكتروني.

نظرا لخطورة وأهمية الدور المسند لجهات التصديق الإلكتروني في تحقيق عنصري الثقة والأمان القانوني للصفقات المبرمة بطرق إلكترونية، فإنه لا بد من أن تستوفي هذه الجهات بعض الشروط والمتطلبات الأساسية لتتمكن من ممارسة مهامها ووظائفها.

هذه الشروط منها ما هو عام متفق عليه بين التشريعات التي نظمت عملها، ومنها ما هو خاص بهذه التشريعات.

بشكل عام يمكن تقسيم هذه الشروط إلى شروط إدارية، وفنية، ومالية، وشخصية، وسأتناول هذه الشروط في أربعة فروع على النحو الآتي الشروط الإدارية والشروط الفنية والشروط المالية والشروط الشخصية .

أولا: الشروط الإدارية.

تتمثل الشروط الإدارية في شرطي الترخيص والاعتماد من جهات الدولة المعنية، حيث إنه من النقاط الخلافية على المستوى الدولي المسألة المتعلقة بالاعتماد والترخيص والرقابة على جهات التصديق، والقيمة الثبوتية للرسائل والتواقيع الإلكترونية المصادق عليها من سلطة غير معتمدة رسمية، وفي هذا الشأن ظهر نظامان أحدهما اختياري والثاني إجباري.

---

[1] الحجار، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، ط1، مكتبة صادر ناشرون، بيروت، لبنان، 2002، ص 223.

[2] أبو الليل، التعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص 179.

1. النظام الاختياري (وهو الوضع السائد) :

وفي هذا النظام يعود للدول أن تفرض نظام للاعتراف المهني بجهات التصديق، إلا أن هذا النظام يبقى اختيارية ولا يكون له طابع إلزامي .

من وجهة نظر البعض فإن هذا النظام يجد سندين أحدهما قانوني والآخر واقعي: السند القانوني يتمثل بمبدأ حرية الإثبات في المواد التجارية، فلا أفضلية بين مستند موقع وبين مستند غير موقع، فكيف بالأحرى بين مستند موقع وفق شهادة معتمدة وآخر موقع بدون شهادة .

أما السند الواقعي فيرتبط بتنوع المعاملات الإلكترونية، فقد لا تستلزم كلها المستوى نفسه من الموثوقية والأمان، إذ إنه بارتفاع درجات الموثوقية تزداد الكلفة وتتعقد التقنية [1].

2. النظام الإجباري :

إن معظم التشريعات التي نظمت عمل جهات التصديق الإلكتروني جعلت شرط الاعتماد والترخيص المسبق شرطا أساسيا للاعتراف بجهات التصديق، إلا أن هذا الترخيص يتعين حصره في جهة حكومية، ذلك لأن شهادة التصديق الإلكتروني أو شهادة التعريف الرقمية التي تمنح من مزودي الخدمة يترتب عليها آثار قانونية في حق أطراف المعاملة الإلكترونية، تؤدي دورة في الحياة بطريقة إلكترونية يعادل دور جواز السفر أو رخصة القيادة أو شهادة حسن السير والسلوك، فهي رخصة يستخدمها الفرد في معاملاته .

الإلكترونية، كما تساعد الطرف الآخر في تعاملاته من أجل التوثق من هوية المستخدم، وتتيح للأخير التوثق من هوية الطرف الآخر، حتى تتم المعاملات التجارية الفردية في أمان يسهم في توافر بيئة آمنة للتعامل التجاري، ويدفع بالتجارة الإلكترونية لمزيد من الانتشار [2].

والباحثة تؤيد من يرى بأن النظام الإجباري للترخيص يفوق النظام الاختياري ويحقق درجة عالية من الثقة والأمان المنشودين لدى المتعاملين بالتجارة الإلكترونية، ذلك أن جهات التصديق المرخصة لم تحصل على هذا الترخيص إلا بعد استيفائها متطلبات وشروطة أساسية تبعث الثقة لدى المرسل إليه في الاعتماد على الرسائل والتواقيع الموثقة، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن جهات التصديق المرخصة سوف تبذل كل العناية والدقة اللازمتين لتقوم بوظيفة التصديق الإلكتروني وإصدار شهادات تصديق مستوفية للشروط كاملة، خاصة إذا ما كانت مهددة بسحب الترخيص منها وإلغاء اعتمادها كجهة تصديق معتمدة من الجهة التي منحتها الترخيص وفقا لقوانين الدولة وأنظمتها، إذا ما أخلت بأي من الالتزامات المفروضة عليها وأصبحت غير مستوفية للمتطلبات والشروط التي يتم بناء عليها منحها الترخيص.

---

[1] الحجار، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، مرجع سابق، ص214.

[2] حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة، ط1، دار طالب الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2003، ص134.

بالإضافة إلى ذلك فإن إثبات صحة التوقيع الرقمي الموثق بشهادة صادرة من جهة توثيق مرخصة، وكذلك إثبات نسبة التوقيع إلى صاحبه.

بالاعتماد على هذه الشهادة قد لا يثير صعوبات أمام القضاء، لما تتمتع به هذه الجهات من مقومات أمان تتميز بها عن غيرها من جهات التصديق [1].

بعد هذا العرض الموجز لهذين النظامين يمكن القول إن تشريعات الدول تتباين في تبني أي من النظامين السابقين، فبعضها تشدد في منح الترخيص لمزاولة مهنة التصديق الإلكتروني كالمشرع الأردني والتونسي والمصري والإماراتي والبحريني، في حين أبدي البعض الآخر مرونة وجعل الترخيص المسبق لمزاولة مهنة التصديق أمر اختيارية وليس إجبارية ما دامت جهة التصديق تتمتع بقدر من الموثوقية والمصداقية المباشرة عملها كما هو الوضع في التوجيه الأوروبي وقانون الأونسترال النموذجي، والمرسوم الفرنسي والمشرع الألماني وسوف نعرض لموقف التشريعات على النحو التالي:

– اعتبر المشرع التونسي في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي شرط الحصول على ترخيص مسبق شرط أساسيا فيمن يرغب في ممارسة مهنة التصديق الإلكتروني، وحدد الجهة المخولة بمنح الترخيص بالوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية دون غيرها، [2] وهي مؤسسة عامة تتمتع بالشخصية الاعتبارية، ولها استقلال مالي وإداري يخولانها القيام بالمهام والمسؤوليات المسندة لها، وقد نظمت الفصول (8 – 10) من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي الأحكام الخاصة بها [3] .

وحدد المشرع التونسي اختصاصاتها على سبيل الحصر في الفصل (9) من قانون مبادلات التونسي وتنحصر هذه الاختصاصات بما يلي:

1) منح ترخيص تعاطي نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية على كامل تراب الجمهورية التونسية.

2) السهر على مراقبة احترام مزود خدمات المصادقة الإلكترونية لأحكام القانون ونصوصه التطبيقية.

3) تحديد مواصفات منظومة إحداث الإمضاء والتدقيق.

4) إبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل مع الأطراف الأجنبية.

---

[1] مساعدة، أيمن، التوقيع الرقمي وجهات التوثيق، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوبي ، القانون بجامعة اليرموك في الفترة ما بين 12 14 تموز 2004، ص10.

[2] أبو الليل، التعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص 180.

[3] عجار زياد، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية الكتاب الأول ، مرجع سابق، ص128 –138.

5) إصدار وتسليم وحفظ شهادات المصادقة الإلكترونية الخاصة الأعوان العمومية المؤهلين للقيام بالمبادلات الإلكترونية ويمكن أن يتم ذلك مباشرة أو عبر مزودي خدمات مصادقة إلكترونية عموميين.

وبصفة عامة كل نشاط آخر يتم تكليفها به من قبل سلطة الإشراف وله علاقة بميدان تدخلها، وهي تخضع لإشراف الوزارة المكلفة بالقطاع .

كما ألزم المشرع التونسي مزود خدمات المصادقة – كما سماه – الراغب في إيقاف نشاطه إعلام الوكالة الوطنية قبل تاريخ الإيقاف بثلاثة أشهر على الأقل، وأجاز المزود خدمات المصادقة الإلكترونية تحويل نشاطه كله أو جزءا منه إلى مزود آخر وفق شروط معينة تتمثل بما يلي: [1]

1) إعلام أصحاب الشهادات الجارية بها العمل برغبته في تحويل الشهادات إلى مزود آخر قبل شهرين من التحويل المنتظر على الأقل.

2) تحديد هوية مزود خدمات المصادقة الإلكترونية الذي ستتحول إليه الشهادات .

3) إعلام أصحاب الشهادات بإمكانية رفض التحويل المنتظر وكذلك آجال وطرق الرفض، وتلغى الشهادات إذا عبر أصحابها كتابية أو إلكترونيا عن رفضهم في هذا الأجل.

وقد اعتبر المشرع التونسي كل من يباشر نشاط مزود الخدمة دون الحصول على ترخيص وفق الإجراءات المحددة قانون مرتكبا لجريمة التعامل في البيانات الإلكترونية بدون ترخيص، وهي جريمة عمدية يكفي لتوافرها القصد الجنائي العام، بعنصريه العلم والإرادة، ذلك أنه يكفي لمعاقبة مزود الخدمة أن يعلم بأنه غير مرخص له في ممارسة التجارة الإلكترونية ومع ذلك تتجه إرادته إلى هذا التعامل[2] .

ومتى قامت الجريمة بركنيها المادي والمعنوي في حق المخالف، فإنه يعاقب بالسجن المدة تتراوح بين شهرين وثلاث سنوات، وبغرامة تتراوح بين (1000 و10000) دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين [3]، حسب السلطة التقديرية لمحكمة الموضوع.

– خول المشرع الإماراتي في قانون المعاملات لإمارة دبي صلاحية ترخيص وتصديق ومراقبة أنشطة مزودي خدمات التصديق – كما سماه – والإشراف عليها الموظف عام [4]سماه مراقب خدمات التصديق، حيث يتم تعيينه بقرار من رئيس سلطة منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام وينشر في الجريدة الرسمية[5].

---

[1] الفصل (24) من قانون المبادلات التونسي.

[2] حجازي، عبد الفتاح بيومي، التجارة الإلكترونية، ط1، الإسكندرية، مصر، 2006، ص66.

[3] الفصل (46) من قانون المبادلات التونسي.

[4]حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية الكتاب الثاني ، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر ، 2003، ص 227.

[5] المادة (23) من قانون المعاملات الإمارة دبي.

– ألزم المشرع البحريني في قانون التجارة الإلكترونية البحريني مزود خدمة الشهادات كما سماه – أن يتقدم بطلب إلى وزارة التجارة والصناعة للموافقة على اعتماده مزود خدمة شهادات معتمدة، بحيث يصدر قرار عن وزير التجارة والصناعة بالموافقة على الاعتماد وإدراج مقدم الطلب في سجل مزودي خدمة الشهادات المعتمدين، وذلك بعد التحقق من استيفاء الاشتراطات والمعايير المقررة في هذا الشأن، بما في ذلك معايير التقييس الواجب استعمالها، ويتم نشر الاعتماد في الجريدة الرسمية، كما أعطى القانون للوزير صلاحية إلغاء الاعتماد الممنوح لمزود خدمة الشهادات بقرار ينشر في الجريدة الرسمية في حالة ما إذا أصبح مزود الخدمة غير مستوف للاشتراطات والمعايير المقررة[1].

– منع المشرع المصري في قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني جهات التصديق الإلكتروني من مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكترونية دون الحصول على ترخيص من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ، ووفقا للإجراءات والقواعد والضمانات التي تقررها اللائحة التنفيذية الصادرة بموجب هذا القانون وذلك نظير مقابل يحدده مجلس إدارة الهيئة.[2]

ويبدو تشدد المشرع المصري في اشتراط الترخيص المسبق لممارسة مهنة التصديق الإلكتروني بترتب عقوبة بالحبس وغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تتجاوز مائة ألف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين على كل من أصدر شهادة تصديق إلكتروني دون الحصول على ترخيص بمزاولة النشاط من الهيئة، كما أجاز المشرع المصري في المادة (26) من قانون التوقيع الإلكتروني أن يلغى الترخيص الممنوح لجهة التصديق الإلكتروني أو يوقف سريانه في حالة ما إذا خالفت هذه الجهة شروط الترخيص المحددة بموجب القانون، ولعل السبب في هذا التشدد هو الآثار الخطيرة التي تترتب على شهادة التصديق الإلكترونية في حق الغير، حيث يكون مضمونها التسليم بصحة بيانات المعاملة المطلوب صدور شهادة التصديق عنها، الأمر الذي يدفع الغير للوقوع في الخطأ وتضيع حقوقه وأمواله، ومما لا شك فيه أن هذا السلوك يقضي على الثقة التي يجب توافرها في المعاملات الإلكترونية، بالإضافة إلى أن الجاني في هذه الجريمة يخالف حكما صريحا قررته المادة (19) . [3]

من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري وهو أنه لا يجوز مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني إلا بترخيص من الهيئة.

وهذه الجريمة من الجرائم العمدية، وصورة الركن المعنوي فيها هو القصد الجنائي العام بعنصريه العلم والإرادة، وذلك بأن ينصرف علم الجاني بأن سلوكه المتمثل بإصدار الشهادة مخالف لنص في

---

[1] المادة (25) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

[2] المادة (19) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني، وقد نظمت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني.

[3] قشقوش، هدى حامد، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ط أ، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2000، ص 138.

القانون يلزمه بالحصول على الترخيص من السلطة المختصة، ومع ذلك تتجه إرادته إلى هذا السلوك الإجرامي ويقبل النتائج المترتبة عليه.[1]

– اعتبر المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت أن شهادة التصديق الإلكترونية لا تكون معتمدة إلا في حالات محددة في القانون هي[2]:

1. أن تكون صادرة عن جهة مرخصة ومعتمدة، وفي هذه الحالة يظهر تشدد المشع الأردني في مسألة حصول جهات التصديق الإلكتروني على الترخيص المسبق لمزاولة مهنة التصديق الإلكتروني وحسنا فعل المشرع الأردني بإظهار هذا التشدد لكن يلاحظ أنه اشترط في جهات التصديق أن تكون مرخصة ومعتمدة مما يعني أن الترخيص وحده لا يكفي للاعتراف بجهات التصديق الإلكتروني والشهادات الصادرة عنها، وإنما يجب أن تكون هذه الجهات معتمدة أيضا من جهات الدولة المعنية، وأرى أن كلا الشرطين مرتبط بالآخر ذلك أن جهة التصديق لن تحصل على الترخيص المزاولة مهنة التصديق إلا بعد استيفائها لكامل الشروط والمتطلبات التي ينص عليها القانون أو الأنظمة الصادرة بمقتضاه، الأمر الذي يستوجب اعتمادها من هذه الجهات، وبالمقابل فإن الاعتماد لن يمنح لهذه الجهات إلا بعد حصولها على الترخيص المسبق، وعلى ذلك فإنه يكفي أن تكون هذه الجهات مرخصة من السلطة صاحبة

الاختصاص بمنح هذا الترخيص، والتي لم يتم تحديدها وفقا لقانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت، حيث إن القانون ناط بمجلس الوزراء مهمة إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ الإجراءات المتعلقة بإصدار شهادات التصديق والجهة المختصة بذلك .

وترى الباحثة ضرورة أن يتم تحويل هيئة تنظيم قطاع الاتصالات صلاحية منح الترخيص بمزاولة مهنة التصديق الإلكتروني وفق شروط ومعايير يتم تحديدها بموجب الأنظمة التي تصدر بهذا الشأن.

2. والشرط الثاني لاعتماد شهادة التصديق الإلكترونية الأجنبية أن تكون صادرة عن جهة مرخصة من سلطة مختصة في دولة أخرى معترف بها.[3]

3. أن تكون صادرة عن دائرة حكومية أو مؤسسة أو هيئة مفوضة قانونا بذلك، وهنا أجاز القانون للدوائر والمؤسسات والهيئات الحكومية إصدار شهادات تصديق إذا كان ذلك بناء على تفويض من القانون يخولها إصدار مثل هذه الشهادات؛ إذ يرى البعض أن طبيعة عمل بعض الدوائر الحكومية وبعض الهيئات والمؤسسات تستلزم إصدار مثل هذه الشهادات خاصة بعد إطلاق مشروع التجارة الإلكترونية في المملكة قريبا، حتى يستطيع الأفراد التعامل إلكترونية مع هذه الجهات، فلهذا من المتصور أن يمنح القانون لبعض الدوائر والمؤسسات والهيئات الحكومية وغير الحكومية تفويضا بإصدار شهادات

---

[1] حجازي، التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 130.

[2] المادة (34) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت.

[3] قشقوش، هدى حامد، مرجع سابق، ص 130.

قانونية ومعتمدة [1]، وأرى هنا أن هذه الحالة لا تحقق الهدف المنشود من التصديق الإلكتروني، ذلك أن التصديق يجب أن يكون صادرة عن طرف ثالث محايد ومستقل عن أطراف العلاقة القانونية ليحقق ضمانات الثقة والأمان، فكيف يجيز القانون لبعض الدوائر والمؤسسات إصدار شهادات تصديق خاصة بها وتكون حكمة وخصما في الوقت نفسه ؟، لذا نتمنى من المشرع الأردني إعادة النظر في هذه الحالة عند إصداره الأنظمة التي تنظم عمل جهات التصديق الإلكتروني بحيث يقصر مهمة إصدار شهادات التصديق الإلكتروني على جهات خاصة ومحايدة ومستقلة عن أطراف المعاملة القانونية.

4. أن تكون صادرة عن جهة وافق أطراف المعاملة على اعتمادها سواء أكانت داخل المملكة أم خارجها. وفي ظل وجود مثل هذا الاتفاق لا يشترط أن تكون هذه الجهة مرخصة أو معتمدة، لكن في حالة انعدام مثل هذا الاتفاق فلا بد من الاعتماد والترخيص.

– أما بالنسبة لموقف قانون الأونسترال النموذجي بالنسبة لاعتماد جهات التصديق فإنه لم يشترط ترخيصها أو اعتمادها، بل اكتفى بذكر الصفات التي إذا ما توفرت في جهات التصديق فإنها تعتبر جديرة بالثقة .

وكذلك فإن التوجيه الأوروبي جعل الحصول على ترخيص لممارسة مهنة التصديق الإلكتروني أمرة اختياريا، وهو الموقف نفسه الذي تبناه المشرع الفرنسي في مرسوم 30 مارس لسنة 2001 رقم (272/ 2001).

إلا أن التشريعات التي تبنت النظام الاختياري للترخيص وضعت نظامة للرقابة على المكلفين بخدمات التصديق يضمن استيفاءهم للشروط والمتطلبات المنصوص عليها في ترخيص مسبق"، كما نصت الفقرة الثانية من المادة ذاتها على أنه: "دون الإخلال بأحكام قرقفلا يلولأا نم التوجيه، تستطيع الدول الأعضاء أن تضع نظمة طوعية للاعتماد بغرض تحسين مستوى خدمة التصديق المقدمة، وإن كافة المعايير المتعلقة بهذه النظم يجب أن تكون موضوعية، وشفافة، وتناسبية، وغير تمييزية، ولانكمي للدول الأعضاء أن تقيد من عدد المكلفين (المعتمدين بخدمة التصديق لأسباب تتعلق بمجال تطبيق هذا التوجيه ."

تلك التشريعات، كما فعل كل من المشرع الأوروبي في التوجيه الصادر عنه، وكذلك المشرع الفرنسي في مرسوم 30 مارس لسنة 2001 رقم (272/ 2001).

- **الرقابة على المكلفين بخدمات التصديق وتقييمهم وتوصيفهم وفقا للتوجيه الأوروبي والقانون الفرنسي :**

على نحو ما يقضي به التوجيه الأوروبي في المادة (1/3) والمرسوم الفرنسي رقم (2001/272) فإنه لا توجد أي ضرورة للحصول على ترخيص مسبق بغرض مباشرة أنشطة المكلف بخدمات التصديق،

[1] نصيرات، علاء محمد عيد، حجية التوثيق الإلكتروني في الإثبات، أصلا رسالة ماجستير، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص144.

بالرغم من ذلك وفي سبيل تحسين مستوى خدمة التصديق فقد ألزم التوجيه الأوروبي الدول الأعضاء حسبما جاء في المادة (3/3) بوضع نظام ملائم يتيح الرقابة على المكلفين بخدمات التصديق المقيمين فوق إقليمها إذ نصت هذه المادة :

على كل دولة عضو أن تسهر على تطبيق نظام ملائم يتيح الرقابة على المكلفين بخدمات التصديق القائمين أو العاملين فوق إقليمها، وعلى إصدار شهادات معتمدة للجمهور ."

وفقا لهذا النص تستطيع الدول أن تباشر رقابتها على المكلفين بخدمات التصديق العاملين فوق أراضيها الذين يصدرون شهادات تصديق إلكترونية. لكن على أي شيء سوف ترتكز هذه الرقابة خاصة وأن كل نظام للترخيص الإجباري ممنوع؟!

يمكن القول إن الرقابة تكمن فيما إذا كان المكلف بخدمة التصديق الذي يصدر الشهادات المعتمدة قد استوفي المتطلبات الخاصة بكل دولة، هذه المتطلبات الخاصة سوف يتم تحديدها في دولة كفرنسا مثلا بالطريق اللائحة [1].

تطبيقا لمبدأ الرقابة أبرز المرسوم الفرنسي رقم (272/ 2001) الاقتراح الوارد في التوجيه الأوروبي في المادة (3/3) بنظام توصيف المكلفين بخدمات التصديق في المادة (7) وذلك بالنص على تقييم وتوصيف المكلفين بخدمات التصديق[2] والرقابة عليهم، حيث تنص المادة (7) من المرسوم الفرنسي على أنه: "يستطيع المكلفون بخدمات التصديق الإلكتروني الذين يستوفون المتطلبات المحددة في المادة (6) المطالبة بإقرارهم كمكلفين معتمدين، هذا الاعتماد الذي يعادل قرينة المطابقة لهذه المتطلبات يتم إصداره بطريق المنظمات التي تلقت لهذه الغاية اعتمادا صادرة بطريق سلطة معينة، بقرار صادر عن وزير الصناعة المنصوص عليه في الفقرة السابقة، هذا الاعتماد يسبقه تقييم يتم عن طريق هذه المنظمات ذاتها وفقا للقواعد المحددة بقرار من الوزير الأول، يحدد وزير الصناعة إجراءات اعتماد هذه المنظمات وإجراءات تقييم وتقرير صلاحية المكلفين بخدمات التصديق الإلكتروني".

هذه المنظومة التشريعية تم إكمالها بمرسوم 18 إبريل لسنة 2002 رقم (535/ 2002) بشأن نموذج التقييم والتصديق، وبقرار وزير الاقتصاد والمالية بشأن إقرار واعتماد المكلفين بالتصديق الإلكتروني واعتماد المنظمات المنوط بها التقييم والصادر في 31 مايو 2002.

وفقا لمرسوم رقم (2002/535) بشأن نموذج التقييم والتصديق الصادر في 18 2002 /4 /فإن كل شخص تتوفر لديه الرغبة في القيام بمهام المكلف بخدمات التصديق، يجب أن يتقدم بطلب بذلك إلى أي مركز من مراكز التقييم والتصديق، وبعد ذلك يقوم المركز بكتابة تقارير فنية عن المتقدمين يبادر على

---

[1] Caprioli (E), La Directive Europeene N 1999/93/Ce du 13/Decembre 1999 Sur Un Cadre Communautaire Pour Les Signatures Electroniques, Gaz. Pal. Octobre, 2000, p.15.

[2] Isabelle de LAMBERTERIE Jean Francois. BLANCLLETTE, Le décret de 30 MARS relatif á la Signature électronique JCP. éd, 26, Juillet 2001, No 30,p.1272.

أساسها الوزير الأول بإصدار شهادة تؤكد على التزام مقدم الطلب بالمتطلبات الواردة في المادة (2/6) من مرسوم 30 مارس 2001 أو يرفض الطلب.[1]

ولكي تقوم مراكز التقييم والتصديق بوظائفها يجب أن يصدر قرار بقبولها من مكتب الوزير الأول عقب إجراء فحص تقوم به الإدارة المركزية لتنظيم المعلومات التي تم إنشاؤها بموجب المرسوم الصادر في 31 يوليو 2001، والمرسوم رقم 535/2002 الصادر في 18 إبريل 2002 والذي أنشأ اللجنة المشرفة على التصديق المؤمن لتكنولوجيا المعلومات.

وهذا المرسوم إضافة إلى أنه وضع الإدارة المركزية لتنظيم المعلومات تحت إشراف هذه اللجنة ناط بهذه الأخيرة إصدار الآراء بشأن القواعد والمعايير المستخدمة في إجراءات التقييم وإبداء الرأي بقبول أو سحب قبول مراكز التقييم والتصديق. [2]

وحسب أحكام مرسوم 18 إبريل 2002 هناك عدة وظائف للإدارة المركزية منها: السهر على حسن تنفيذ أعمال التقييم، والتحقق في كل لحظة من أن مراكز التقييم والتصديق لا تزال تفي بالمعايير المحددة بقرار القبول الصادر عن مكتب الوزير الأول، وتحضير قرارات القبول والتصديق التي تصدر عن مكتب الوزير الأول.

أما القرار الذي أصدره وزير الاقتصاد والمالية الفرنسي بتاريخ 31 مايو 2002 بالنظر إلى المرسوم رقم 272/2001 الصادر بتاريخ 30 مارس 2001 فقد حدد إجراءات تقييم واعتماد المكلفين بخدمات التصديق الإلكتروني، واعتماد المنظمات المنوط بها التقييم .

وفقا لهذا القرار فإن المنظمات التي ترغب في اعتمادها لتقييم الأعمال الخاصة بخدمات التصديق الإلكتروني بغرض إقرار أهليتها لتقديم خدمات التصديق الإلكتروني عليها أن تقدم طلب الاعتماد إلى مركز الاعتماد مرفقا بالإجراءات والوسائل التي تستخدمها بغرض تقديم خدمات التصديق الإلكتروني في سبيل إقرار أهليتها، وبعد أن يقوم مركز الاعتماد بفحص الطلب، وإجراء التحريات والتحقيقات اللازمة يصدر قراره معل؟ ويعلنه للمنظمة صاحبة الطلب، ويرسل نسخة إلى الإدارة المركزية الأمان نظم المعلومات وتكون مدة الاعتماد عامين قابلة للتمديد لفترة مماثلة، وتكون المنظمات المعتمدة عرضة لسحب اعتمادها إذا ما قصرت في الالتزامات المحددة في قرار الاعتماد، أو لم تعد تستوفي شروط الاعتماد [3].

---

[1] Delmas (X.); L' achevment du Cadre Juridique de la signature electronique securisee JCP EdG 4 Decembre 2002, No 49 ,p.2153.

[2] نصيرات، علاء محمد عيد، مرجع سابق، ص146.

[3] المرجع نفسه، ص147.

ومن المنظمات التي تم قبولها:

- AQL Group Cili Comp بشأن المعلومات والشبكات.
- CEACI THALES CNES بخصوص المركبات الإلكترونية والبرمجيات المتداولة.

وبعد أن يتم اعتماد هذه المنظمات فإن المكلف بخدمة التصديق الذي يطلب إقراره كشخص معتمد مختار واحدة أو أكثر من هذه المنظمات لإجراء تقييم الخدمات التي يقدمها، ويتم التقييم على نفقة المكلف، وفي ختام إجراءات التقييم فإن المنظمة تصدر شهادة باعتماد المكلفين بخدمات التصديق تظل صالحة لمدة عام على أن لا تتجاوز هذه المدة [1]

أما فيما يتعلق بالرقابة على المكلفين بخدمات التصديق المعتمدين فإن عملية الرقابة تتم بطريق منظمات عامة بقرار صادر عن الوزير الأول، وتحت سلطة وإشراف مرفق الوزير الأول المنوط به متابعة أمن نظم المعلومات، وتتم الرقابة مباشرة، أو بمناسبة كل منازعة في نشاط المكلف بخدمة التصديق) ، وترتكز على احترام المكلف الضوابط والمتطلبات المنصوص عليها بالمادة (6/ 2) من مرسوم 30 مارس رقم (272/ 2001). [2]

ومتى كان المكلف بالتصديق معتمدة، ولم يفي بالمتطلبات المنصوص عليها في المادة (6) فإن مرفق الوزير الأول المكلف بأمن نظم المعلومات يخبر منظمة الاعتماد بذلك وعليه تقوم منظمة الاعتماد بإجراء التحقيقات وفرض جزاءات على المكلف بخدمة التصديق حسب نتائج التحقيقات التي أجرتها[3] .

وعلى كل حال فإن المكلف بخدمة التصديق إذا لم يكن معتمدا فلا مجال للاحتجاج ضده بالمقتضيات المنصوص عليها في المادة (6) سالفة الذكر، لكن عليه إقامة الدليل على التزامه بتلك المقتضيات حينما تنعقد مسؤوليته [4]

ثانيا: الشروط الفنية.

تتمثل الشروط الفنية في ضرورة أن تمتلك جهة التصديق الإلكتروني سواء أكانت شخصا طبيعية أم ممثل الشخص المعنوي معرفة فنية وخاصة في مجال خدمات التصديق، بالإضافة إلى تمتعها بالخبرة اللازمة والمؤهلة للقيام بخدمات التصديق .

---

[1] السنهوري، عبد الرزاق احمد، الوجيزة النظرية العامة بالالتزام، بدون طبعة، منشاة المعارف للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 122.

[2] Isabelle de LAMBERTERIE. Op. Cit. P. 1237

[3] JACQUES (L), Le Décret No 2001/272 Du 30 Mars 2001 relatif a'La SignatureElectronique, JCP , éd; G. 5 Septembre 2001, No 36, p. 1602.

[4] Isabelle de LAMBERTERIE. Op. Cit. P. 1247

كما يجب أن تقدم جهة التصديق ما يفيد اختصاصها المهني في مجالات الإدارة وعلى وجه الخصوص ما يثبت معرفتها الفنية في مجال المعلوماتية والتوقيعات الإلكترونية بالإضافة إلى تقديمها ما يفيد ممارستها العملية لوسائل الأمان المرتبطة بهذا المجال. [1]

كما يجب أن تكون الموارد البشرية المستخدمة لدى جهات التصديق الإلكتروني على درجة عالية من المهارة والاستيعاب لفنون التكنولوجيا الحديثة، لأنه بدون العنصر البشري المدرب على فنون الحاسب الآلي سوف تكون خدمة مزود خدمات التصديق رديئة وليست بالمستوى المطلوب. وعلى ذلك يجب الاستعانة بموظفين متمتعين بالمعارف النوعية والخبرة والمواصفات الضرورية لتوريد الخدمات، وعلى الأخص الاختصاصات على مستوى الإدارة والمعارف المتخصصة (تكنولوجيا في التوقيعات الإلكترونية، وسلامة تطبيق إجراءات السلامة الملائمة، كأن يكون مهندس تقنيات حديثة أو من مبرمجي الحاسبات الإلكترونية أو أن يكون لديه خبرة مهنية في مجال عمله [2].

ثالثا: الشروط المالية

لكي تثبت جهة التصديق الإلكتروني أنها محل ثقة لممارسة المهمة الموكلة إليها، يجب أن تقدم ما يثبت كفاءتها لممارسة تلك المهنة وعلى وجه الخصوص ما يسمح بوجود ضمانات مالية كافية تمكن من تعويض المتعاملين مع مقدمي هذه الخدمات حسب الأحوال الخاصة بكل متعامل وبما يتناسب مع قيمة الصفقات المبرمة [3] ، خاصة مع وجود نظام المسؤولية هذه الجهات عن تعويض الأضرار الناجمة عن إخلالها بالتزاماتها وفقا للتشريعات التي نظمت نشاطها، كأن تقدم شهادة تأمين صادرة عن شركة تأمين معتمدة تتناسب مع حجم نشاطها ومعاملاتها المتوقعة [4]، وهذا يتفق مع ما أقرته المادة (8) من الملحق الثاني للتوجيه الأوروبي حيث أوجبت على جهات التصديق أن تتوافر لديها المصادر المالية الكافية للعمل وفقا للمقتضيات المنصوص عليها في التوجيه على الأخص لتتحمل المسؤولية عن الأضرار، والاكتتاب في تأمين ملائم.

وأرى أن شرط الكفاءة المالية يعتبر من الشروط الجوهرية في تحقيق عنصري الثقة والأمان بجهات التصديق الإلكتروني، بحيث يعتبر مبدأ الثقة والأمان الأساس والسبب الرئيس الذي وجدت جهات التصديق من أجل تحقيقه، كما أن الكفاءة المالية لجهات التصديق تعكس قدرتها على تطوير نفسها عن طريق الأخذ بالأحدث واستخدام أجهزة وبرامج حاسب آلي حديثة ومتطورة ومرتبطة بنظام شبكي مؤمن

---

[1] قنديل، سعيد السيد، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التدويل والاقتباس، ط2، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 80 – 81.

[2] الريضي، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص140.

[3] قنديل، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 79.

[4] Fontaneau (C); La Signature electronique "Rev. Fiscalite europeen et droit international des affaires" n125, 2001, p.6. http://www.fontaneau.com

بكافة الوسائل التي تمنع الغير ومحترفي القرصنة من اختراق وسرقة البيانات المخزنة والخاصة بالمتعاملين مع هذه الجهات [1].

رابعا: الشروط الشخصية.

يقصد بالشروط الشخصية تلك المتعلقة بشخص مقدم خدمات التصديق سواء أكان شخصا طبيعية أم ممثلا للشخص المعنوي، وسأتناول الشروط الشخصية وفقا لقانون المبادلات التونسي ذلك أن المشرع التونسي في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية كان أوضح المشرعين في تحديده للشروط الشخصية الواجب توافرها في الشخص الطبيعي أو الممثل القانوني للشخص المعنوي الراغب في الحصول على ترخيص لتعاطي نشاط مزود خدمة المصادقة – كما سماه – حيث حددها بالشروط الآتية[2] :

1 . الجنسية :

يجب أن يكون طالب الحصول على ترخيص متمتعا بالجنسية التونسية سواء بصفة أصلية أو مكتسبة، لكن في الحالة الثانية يجب أن تكون قد مضت خمس سنوات على اكتساب الجنسية التونسية، وفي جميع الأحوال يجب توافر هذا الشرط قبل التقدم بطلب الحصول على ترخيص مزاولة مهنة التصديق.

2. الإقامة :

لا يكفي أن يكون طالب الترخيص متمتعة بالجنسية التونسية بل لا بد من توافر شرط الإقامة في تونس، لكن القانون لم يحدد الفترة الواجب إقامتها في تونس لتحقق هذا الشرط لذلك يرجع للقواعد العامة في هذا الشأن .

3. التمتع بالحقوق المدنية والسياسية وفقا للسوابق الدولية .

يجب أن يكون طالب الترخيص متمتعة بحقوقه المدنية والسياسية، كحقه في الانتخاب والترشيح وإبرام التصرفات القانونية .

كما يجب أن يتمتع طالب الترخيص بحسن السيرة والسلوك، وهذا يقتضي خلو صحيفة الحالة الجنائية الخاصة به من أية سابقة جنائية، بمعنى أن لا يكون قد قضي ضده بعقوبة جنائية في جريمة من الجرائم المنصوص عليها في التشريعات العقابية في تونس، ومتى كان قد صدر ضده حكم بذلك فيتعين أن يكون قد ترد إليه اعتباره قانونا أو قضاء .[3]

---

[1] راجع حجازي، التجارة الإلكترونية الكتاب الثاني ، مرجع سابق، ص 235

[2] لينا إبراهيم يوسف حسان، مرجع سابق، ص 183.

[3] حجازي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية الكتاب الأول ، مرجع سابق، ص 144.

ويبدو السبب في هذا الشرط واضحة وهو هدف المشرع التونسي في تحقيق عنصري الثقة والأمان في مقدم خدمات التصديق نظرا لصعوبة وخطورة المهنة التي يمارسها.

4. الحصول على شهادة الأستاذية اللازمة لممارسة مهنة التصديق أو أية شهادة أخرى تعادلها :

ولم يحدد القانون الدرجة العلمية الواجب الحصول عليها لممارسة مهنة التصديق، إلا أنه – برأيي – يجب أن لا يسمح القانون لأي شخص أو جهة بممارسة هذه المهنة إلا إذا كان حاصلا على الشهادة الجامعية الأولى – على الأقل – ولديه الخبرة الكافية بالأمور التقنية للتصديق الإلكتروني، والقدرة على استخدام جهاز الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت.

5. التفرغ لمهنة التصديق الإلكتروني :

يشترط في طالب الترخيص أن يكون متفرغ تفرغا تاما لمهنة التصديق الإلكتروني، فيجب ألا يمارس نشاطا مهنية آخر إلى جانب هذه المهنة، كأن يكون محامي أو تاجرا أو طبيبة مزاو"، نظرا لخطورة مهنة التصديق وما يترتب عليها من نتائج وآثار خطيرة .[1]

تلك هي الشروط ذات الطابع الشخصي التي اشترط المشرع التونسي في قانون المبادلات التونسي توافرها لدى كل من يرغب في الحصول على ترخيص لمزاولة مهنة التصديق الإلكتروني، وتجب الإشارة هنا إلى أن المشرع التونسي اشترط أن تكون الشروط السابقة مجتمعة وسابقة التقدم بطلب الحصول على ترخيص لممارسة مهنة التصديق الإلكتروني .

وأتمنى على المشرع الأردني عند إصداره الأنظمة اللازمة لتنظيم عمل جهات التصديق الإلكتروني أن يفرد نصوصا خاصة للشروط الشخصية التي يجب أن يتمتع بها كل من يرغب في ممارسة مهنة التصديق الإلكتروني، نظرا لأهمية هذه الشروط في إضفاء عنصري الثقة والأمان على كل من يمارس هذه المهنة.

[1] حجازي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية الكتاب الأول، مرجع سابق، ص 146.

المبحث الثاني: مدى حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى حجية الوثائق الإلكترونية في الإثبات على أساس أن شهادة التصديق الإلكتروني تعتبر وثيقة الكرتونية كمطلب أول ثم سنتطرق إلى حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات كمطلب ثاني.

المطلب الأول: حجية الوثائق الإلكترونية في الإثبات

أوجب القانون كمبدأ عام الكتابة للإثبات، ولكن وفي حقل عقود التجارة الإلكترونية والتي تتم من خلال تبادل الرسائل إلكترونيا بوساطة البريد الإلكتروني أو من خلال شبكة الويب أو بأية طريق أخرى، حيث تختفي المستندات الورقية وتظهر المستندات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية.

ومراعاة لمقتضيات العصر الحالي اعترف القانون بحجية الوثائق الإلكترونية في الإثبات وكذلك اعترف للتوقيع الإلكتروني بآثار التوقيع اليدوي نفسها.[1]

وبسبب هذا التطور التكنولوجي اتسع مفهوم الكتابة ليشمل ما يسمى الكتابة الإلكترونية، كما أن مفهوم التوقيع اتسع كذلك ليستوعب التوقيع الإلكتروني.

فقد أقر قانون الإنسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية لسنة 1996 بتبادل الإرادة من خلال تبادل البيانات إلكترونيا في الأعمال التجارية حيث نصت المادة (11) منه على "في سياق إنشاء العقود، وما لم يتفق الطرفان على غير ذلك يجوز استخدام رسائل البيانات للتعبير عن العرض وقبول العرض. وعند استخدام البيانات في إنشاء العقد، لا يفقد ذلك العقد صحته أو قابليته لمجرد استخدام رسالة بيانات لذلك الغرض".

وبين القانون النموذجي للإنسترال لسنة 1996 شروط عد رسالة البيانات مستوفية للشروط الكتابية ليكون لها حجية في الإثبات، حيث ورد في المادة (6) منه: "

1- عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة، تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتم استخدامها بالرجوع إليه لاحقا.

2- تسري أحكام الفقرة (1) سواء أكان الشرط المنصوص عليه فيها على شكل التزام أو اكتفي في القانون بمجرد النص على العواقب التي تترتب إذا لم تكن المعلومات مكتوبة ."

ومن المهم التنويه إلى أن عبارة (تيسر الاطلاع) تعني وجوب تقديم المعلومات في شكل بيانات حاسوبية مقروءة وقابلة للتفسير إضافة إلى ضرورة الاحتفاظ ببرمجيات الحاسوب.

---

[1] عدد من الدول عدلت من تشريعاتها في مجال الإثبات لتتجاوب مع تقنيات الاتصالات الحديثة، انظر : http://www.baker net. com/e commerce.

وقد نهجت الاتفاقات الدولية المعاصرة وكثير من التشريعات منهج الأخذ بالمفهوم الحديث للسندات الكتابية، فأعطت المستندات الإلكترونية ومنها السندات المرسلة عن طريق الفاكس حجية متميزة في إثبات التعاقد الذي يتم عن طريقها وعدتها من ضمن السندات الكتابية.[1]

لم تشترط اتفاقية فينا لعام 1980 بشأن البيع الدولي للبضائع الكتابة، حيث نصت على أنه "لا يشترط أن يبرم عقد البيع كتابة ولا يخضع لأي شرط شكلي آخر، ويجوز إثباته بكافة الطرق بما في ذلك الإثبات بالبينة". كما أن المادة 13 من الاتفاقية نفسها تذهب إلى أن مصطلح الكتابة لا يشمل المحررات التقليدية فقط، وإنما يشمل أيضا الرسائل البرقية والتلكس، وقع الإيجاب والقبول مثلا عن طريق التلكس ع مكتوبا في جميع دول الاتفاقية، بما فيها الدول التي استعملت التحفظ.[2]

وقد اعتمد فريق العمل المعني بالتجارة الإلكترونية التابعة للجنة الأمم المتحدة القانون التجارة الدولي في دورتة الثانية والثلاثين بعد إجراء مداولات كثيرة المبدأ العام لعدم التمييز والذي يقضي بعدم تجريد المعلومات من تأثيراتها أو صحتها القانونية أو من قابلية تنفيذها قانونا لمجرد أنه تم الإشارة إليها في رسالة بيانات.[3]

كذلك اعتمدت اللجنة البحرية الدولية القواعد المتعلقة بسندات الشحن الإلكترونية في عام 1990 من أجل محاكاة وظيفة سندات الشحن القابلة للتداول في بيئة إلكترونية وبموجب ذلك يتفق الأطراف على أن الناقل غير مضطر إلى سند خطي للشاحن وإنما يقوم الناقل بإرسال إشعار إلى الشاحن إلكترونيا وفضلا عن ذلك، فإن المشاكل التي قد تنشأ عن اشتراط إثبات عقد النقل خطيا بموجب أي قانون محلي يتم تنظيمها من خلال الأحكام التي يجب أن يفي التسجيل الإلكتروني أو مستنسخ الكمبيوتر بهذا الشرط.[4]

وقد قامت العديد من الدول بتعديل تشريعاتها النافذة بإضافة بعض المواد والفقرات فيما يتعلق بالإثبات بما يستجيب للتطورات الأخيرة حول السندات والسجلات الإلكترونية.[5]

لم يحدد المشرع الأردني شكلا معينا للكتابة، وكل ما يطلبه المشرع هو ثبوت نسبة المحرر إلى صاحبه، حيث عد ذلك مؤكدا عند وضع الشخص توقيعه على المحرر.

المادة (13) من قانون البينات الأردني تنص على أنه:

---

(1) عباس العبودي، شرح أحكام قانون الإثبات المدني، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط2 سنة 1998 ص358.

(2) محسن شفيق، اتفاقية الأمم المتحدة بشأن البيع الدولي للبضائع دار النهضة، سنة الطبع غير معروفة، ص 58.

(3) قانون التجارة الإلكترونية، مجلة الحياة التجارية، البحرين، العدد 354، نوفمبر، ديسمبر لسنة 34، ص 22.

(4) قانون التجارة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص 23.

(5) من هذه الدول التي قامت بتعديل تشريعاتها الصين، ايرلندا، المملكة المتحدة، كندا في العديد من مقاطعاتها... انظر:

Baker and Mackonizie Global Ecommerce lauu at http: // www. bakrnet. com / ecommerce.

"أ – تكون لوسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة الإسناد العادية في الإثبات ما لم يثبت من نسب إليه إرسالها أنه لم يقم بذلك أو لم يكلف أحد بإرسالها.

ب – تكون وسائل التلكس بالرقم السري المتفق عليه بين المرسل والمرسل إليه حجة على كل منهما.

ج – تكون لمخرجات الحاسوب المصدقة والموقعة قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات، ما لم يثبت من نسبت إليه أنه لم يستخرجها أو لم يكلف أحدة باستخراجها".[1]

كما تنص المادة (9/أ) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه "

1- إذا اتفق الأطراف على إجراء معاملة بوسائل الكترونية يقتضي التشريع الخاص بهذه المعاملة تقديم المعلومات المتعلقة بها أو بإرسالها أو تسليمها إلى الغير بوسائل خطية فيجوز لهذة الغاية اعتبار إجرائها بوسائل إلكترونية متفقا مع متطلبات تلك التشريعات.
2- إذا كان المرسل إليه قادرا على طباعة تلك المعلومات وتخزينها والرجوع إليها في وقت لاحق بالوسائل المتوفرة لديه".

وتنص المادة (7) من القانون نفسه على أنه "

أ – يعد السجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني والرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني منتجا للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة، من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات.

ب- لا يجوز إغفال الأثر القانوني لأي مما ورد في الفقرة (أ) من هذه المادة لأنها أجريت بوسائل إلكترونية شريطة اتفاقها مع أحكام هذا القانون ."

وتعد الوثائق الإلكترونية أصولا في حال توفر شروط نصت عليها المادة (8) من القانون النموذجي للإنسترال والتي جاء فيها "

1- عندما يشترط القانون تقديم المعلومات أو الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي، تستوفي رسالة البيانات هذا الشرط إذا:[2]

أ- وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه للمرة الأولى في شكلها النهائي بوصفها رسالة بيانات أوغير ذلك.

---

[1] نضال سليم برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة ، الطبعة الأولى، عمان، 2009، ص 208.
[2] محسن شفيق ، مرجع سابق، ص 60.

ب – كانت تلك المعلومات مما يمكن عرضه على الشخص المقرر أن تقدم إليه وذلك عندما يشترط تقديم تلك المعلومات.

2– وتسري الفقرة (1) سواء اتخذ الشرط المنصوص عليه في شكل التزام أو اكتفى في القانون بمجرد النص على العواقب التي تترتب على عدم تقديم البيانات أو عدم الاحتفاظ بها في شكلها الأصلي ."

وورد في المادة (3) من القانون نفسه " لأغراض الفقرة (أ) من الفقرة (1):

أ– يكون معيار تقدير سلامة المعلومات هو تحديد ما إذا كانت قد بقيت مكتملة ودون تغيير باستثناء إضافة أي تظهيروأي تغيير يطرأ أثناء المجرى العادي للإبلاغ والتخزين والعرض.

ب – تقرر درجة التعديل المطلوب على ضوء الغرض الذي أنشئت من أجله المعلومات، وعلى ضوء جميع الظروف ذات الصلة.

ولمعرفة فيما إذا اتخذ القانون الأردني معيار عد الوثيقة أصلا أم لا، نلاحظ ما ورد في المادة (8) من قانون المعاملات الإلكترونية، حيث نصت على أنه:

أ – يستمد السجل الإلكتروني أثره القانوني ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توافرت فيه الشروط التالية مجتمعة:[1]

1. أن تكون المعلومات الواردة في 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.

3. دلالة المعلومات الواردة في السجل على من ينشئه أو يتسلمه وتاريخ ووقت إرساله وتسلمه.

ب – لا تطبق الشروط الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة على المعلومات المرافقة للسجل التي يكون القصد منها تسهيل إرساله وتسلمه.

ج – يجوز للمنشئ أوالمرسل إليه إثبات الشروط الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة بواسطة الغير".

من قراءة هذه النصوص يمكن استنتاج أنه لكي تكون الرسائل البيانات حجية على منشئها، يجب أن تكون صادرة عنه، وتكون وفق المادة (13) من القانون النموذجي رسالة المعلومات صادرة عن

[1] نضال سليم برهم، مرجع سابق، ص 210.

المنشئ، إذا كان المنشئ هو من أرسلها بنفسه أو إذا أرسلت من شخص له صلاحية التصرف نيابة عنه أو إذا أرسلت من نظام معلومات مبرمج على يد المنشئ أو نيابة عنه للعمل تلقائيا.

والمنشئ هو الشخص الذي يقوم بنفسه أو بوساطة من ينيبه بإنشاء أو إرسال رسالة المعلومات قبل تسلمها وتخزينها من المرسل إليه، وإذا طبق المرسل إليه تطبيقا سليما من أجل التأكد من أن رسالة البيانات قد صدرت عن المنشئ إجراء سبق أن وافق عليه المنشئ، لهذا الغرض أو إذا كانت رسالة البيانات قد سلمت الى المرسل إليه من المنشئ أو من أي وكيل للمنشئ تعد رسالة البيانات صادرة عنه".

ولكن هاتين الحالتين لا تطبقان اعتبارا من الوقت الذي تسلم فيه المرسل إليه إشعارا من المنشئ يفيد أن رسالة البيانات لم تصدر عنه بشرط أن تكون قد أتيحت للمرسل إليه فترة معقولة للتصرف على هذا الأساس أو إذا عرف المرسل إليه أو كان يجب عليه أن يعرف إذا بذل من العناية المعقولة أو استخدم أي إجراء متفق عليه أن رسالة البيانات لم تصدر عن المنشئ.

وجاء في المادة (14) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني أن رسالة المعلومات تعد صادرة عن المنشئ سواء صدرت عنه ولحسابه أو بواسطة وسيط إلكتروني معد للعمل أتوماتيكيا بواسطة المنشئ أو بالنيابة عنه. والوسيط الإلكتروني وفق المادة (2) من نفس القانون هو برنامج الحاسوب أو أية وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي".[1]

وكذلك وفق الفقرة أ – من المادة (15) من نفس القانون فإن للمرسل إليه أن يعد أن رسالة المعلومات صادرة عن المنشئ وأن يتصرف على هذا الأساس في الحالات التالية:

1– إذا استخدم المرسل إليه نظام معالجة معلومات سبق أن اتفق مع المنشئ على استخدامه لهذا الغرض للتحقق من أن الرسالة صادرة عن المنشئ.

2– إذا كانت الرسالة التي وصلت إليه ناتجة عن إجراءات قام بها شخص تابع للمنشئ أو من ينوب عنه ومخول بالدخول إلى الوسيلة الإلكترونية المستخدمة من أي منها لتحديد هوية المنشئ.

ب – لا تسري أحكام الفقرة (أ) من المادة (15) في الحالتين التاليتين:

1– إذا استلم المرسل إليه إشعارا من المنشئ يبلغه بأن الرسالة غير صادرة عنه. فعليه أن يتصرف على أساس أن رسالة البيانات غير صادرة عن المنشئ، ويبقى المنشئ مسؤولا عن أية نتائج قبل الإشعار.

2– إذا علم المرسل إليه أو كان بوسعه أن يعلم أن الرسالة لم تصدر عن المنشئ.

---

[1] نضال سليم برهم، مرجع سابق، ص 210.

وفي سبيل إضفاء الوصف القانوني للكتابة على المعلومات الواردة في المستند الإلكتروني، نلاحظ أن القوانين اعتمدت معيارة واحدة وهو إمكانية الاطلاع على المعلومات الواردة في المستند الإلكتروني بما يتيح استخدامها في أي وقت لاحق، بما في ذلك إمكانية اطلاع المحكمة عليها عند قيام النزاع. ويقصد بفكرة تيسير الاطلاع على المعلومات أن تكون مقروءة وقابلة للتفسير، مما يقتضي أحيانا الاحتفاظ ببرامج الحاسوب التي قد تلزم حتى تكون المعلومات مقروءة.

كما لاحظنا أن القوانين عالجت الحالات التي يوجب القانون أو طبيعة النزاع وجود أصل للمستند.

ورجوعا إلى القواعد العامة نجد أن المستند الأصلي يتطلب الكتابة والتوقيع حيث يعرف الأصل بأنه واسطة يتم بها تثبيت المعلومات للمرة الأولى. ولكن عند الحديث عن المستندات الإلكترونية ووفقا للتعريف التقليدي الأصل المستند لا يمكن أن يكون المستند الإلكتروني مستندا أصليا لأن المرسل إليه يتسلم نسخة من هذا المستند.[1]

غير أن القوانين وضعت عدة شروط إذا توافرت ع المستند الإلكتروني مستندا أصليا.

وبقراءة النصوص القانونية نلاحظ أن الشروط التي تتوافر في المستند لكي يعد أصلا، تنبني على معيار سلامة المستند، بمعنى أن المستند الإلكتروني يعد أصلا إذا وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات الواردة فيه، وأن تغييرا لم يطرأ عليها منذ إنشائه لأول مرة في الشكل النهائي وأن المعلومات الواردة فيه مما يمكن عرضه على الشخص المقرر أن تقدم إليه. كما يجب أن تكون المعلومات سليمة وأن تبقى مكتملة لا يعتريها تغيير أو تعديل ولكن نلاحظ أن النصوص القانونية استثت من التغيير الذي يكون وفق المجرى العادي الذي تستوجبه عمليات الإبلاغ والتخزين والعرض.

ويمكن استنتاج أن معيار المجرى العادي، إنما هو معيار فني تقني يمكن الاستئناس بآراء أهل الخبرة والتخصص في تقديره.

وبشأن الاحتفاظ بالمستندات الإلكترونية إذا استوجب القانون ذلك، فإن المعلومات التي ينبغي حفظها هي كل المعلومات التي من شأنها أن تعكس بدقة المستند الإلكتروني في الحالة التي أرسل فيها ولا يشترط الاحتفاظ بكل البيانات، بحيث يمكن استبعاد بعض البيانات المتعلقة بالإرسال والتشفير. ولكن من الأهمية عدم تعريض سلامة المستند الإلكتروني لأي خطر. بل قد يقوم بعملية الحفظ وسيط أو أية جهة متخصصة في ذلك بشرط عدم تنصلها من الواجبات التي استوجبها القانون .

تنص المادة (10) من قانون الإنسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية لسنة 96 على أنه:

[1] عباس العبودي، مرجع سابق، ص 360.

"1- عندما يقضي القانون بالاحتفاظ بالمستندات أو سجلات أو معلومات بعينها، يفي بهذا المقتضى إذا تم الاحتفاظ برسائل البيانات، شريطة مراعاة الشروط التالية:[1]

أ – تيسير الاطلاع على المعلومات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا.

ب – الاحتفاظ برسالة البيانات بالشكل الذي انشئت أو أرسلت أو استلمت به أو بشكل يمكن إثبات أنه يمثل المعلومات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت بدقة.

ج – الاحتفاظ بالمعلومات إن وجدت، التي توضح منشأ رسالة البيانات وجهة وصولها وتاريخ ووقت إرسالها واستلامها.

2- لا ينسحب الالتزام بالاحتفاظ بالمستندات أوالسجلات أوالمعلومات وفقا للفقرة (أ) على أية معلومات يكون الغرض الوحيد منها هو التمكين من إرسال الرسالة أو استلامها.

3- يجوز للشخص أن يستوي المقتضى المشار إليه في الفقرة (1) بالاستعانة بخدمات أي شخص آخر، شريطة مراعاة الشروط المنصوص عليها في الفقرات الفرعية (أ) و(ب) و(ج) من الفقرة 1.

وبشأن إسناد المستند الإلكتروني للمنشئ حيث إن أهمية ذلك كما تبين سابقا هو أنه كي يحتج بالمستند الإلكتروني على المنشئ يجب أن تكون صادرة عنه، فقد يدعي المنشئ أن من قام بإرسال المستند شخص غير مخول.

ولكن كلا من القانون النموذجي ومن بعده القانون الأردني قضى بأن استلام المرسل إليه للمستند وفق إجراء وافق عليه المنشئ للغرض الذي أرسل المستند الإلكتروني من أجله يعد قرينة بسيطة على صدور المستند من المنشئ، ولهذا الأخير أن يدحض هذه القرينة إما عن طريق إرسال إشعار إلى المرسل إليه يفيد أن المستند الإلكتروني لم يصدر عنه ولكن بشرط أن يكون هذا الإشعار قد وصل بعد فترة قصيرة لم يتح فيها للمرسل إليه بسبب استلامه للسند الدخول في الالتزامات. كما يمكن للمنشئ أن ينقض هذه القرينة، إذا أثبت أن المرسل إليه علم أو كان ينبغي عليه العلم إذا بذل العناية المعقولة أو استخدم إجراء متفق عليه أن المستند لم يصدر عن المنشئ.

من كل ما سبق نلاحظ أن القانون نص على قبول المستند الإلكتروني كدليل إثبات وقضى بأنه لا يجوز تطبيق أي حكم من أحكام قواعد الإثبات للحيلولة دون قبول المستند الإلكتروني دليلا في الإثبات فقط لكونه مستندا إلكترونيا أو لأنه ليس في شكله الأصلي، حيث نصت على ذلك المادة (9) من القانون النموذجي والتي جاء فيها"[2]

---

[1] محسن شفيق ، مرجع سابق، ص 65.

[2] نضال سليم برهم، مرجع سابق، ص 212.

في أية إجراءات قانونية لا ينطبق 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".

ونلاحظ أن نص القانون على أن أفضل دليل متوقع أن يحصل عليه الشخص الذي سيستشهد به، يحتل مكانة خاصة إذا كان هو الدليل الوحيد الذي يستند إليه الشخص في إثبات دعواه. حيث حرص القانون على عدم حرمان الشخص من التمسك والاستفادة من دليله الوحيد بنصه على عدم جواز تطبيق قواعد الإثبات للحيلولة دون الاعتراف بالمستند الإلكتروني.

ويجب التنويه إلى أن الحجية في الإثبات إنما هي للمعلومات التي يحويها المستند الإلكتروني كما أن للقاضي الحق في تقدير حجية المستند الإلكتروني وفق المعايير التي سبق توضيحها والتي تتمثل في جدارة الطريقة التي استخدمت في التعامل مع المستند والمعلومات التي يحويها إنشاء وتخزينا والمحافظة على سلامتها.

وبعد كل ذلك نبحث في فرعين مستقلين القوة الثبوتية للسندات الإلكترونية أولا ثم في الفرع الثاني نبحث في صلاحية الكتابة الإلكترونية في العقود التي تستلزم الكتابة لانعقادها (العقود الشكلية).

الفرع الأول: القوة الثبوتية للسندات الإلكترونية

لقد تبين قبول المستندات الإلكترونية في الإثبات، ولكن القوة الثبوتية للمستند الإلكتروني تعتمد على الوسيلة التي استخدمت للتعامل مع هذا المستند، مما يؤدي بالقاضي إلى تقدير حجية المستند وفق معايير تضمن للمستند درجة عالية من الموثوقية.

عند الحديث عن الفاكس وعلى الرغم من الحجية التي منحت له في الإثبات نلاحظ أن هناك احتمالات عديدة للخطأ في عمليات الإرسال والاستقبال وسهولة تعديل عنوان المرسل وتغيير الخط الهاتفي وتاريخ الإرسال، كما يمكن استصدار إشعار مزور بإرسال الفاكس، كما أن إرسال الفاكس لا يعني استقباله على الطرف الآخر وقد تتدخل عوامل فنية تحول دون ذلك، كما أن من المهم التنبه إلى أن نسخة الفاكس تفقد قوتها الثبوتية إذا حصلت منازعة بشأن مضمونها كأن تكون المنازعة في صحة التوقيع، وقد حكمت محكمة التمييز الفرنسية" بما يلي: لا حجة قانونية لنسخة فاكس متنازع في صحة توقيعها، وأن عبء إثبات صحة التوقيع لا يكون على عاتق من ينكر توقيعه[1]. لذلك فإن قيمة نسخة

[1] طوني ميشيل عيسى، التنظيم القانوني لشبكة الإنترنات، صادق للنشر، بيروت، الطبعة الأولى، 2001، ص 236.

الفاكس تبقى هشة ولاسيما الشرط عدم المنازعة بشأن وجودها أو مضمونها من قبل الأطراف. لكن على الرغم من كل ذلك ففي المعاملات ذات الطابع التجاري التي لا تشترط شكلا خاصا للإثبات صدرت عدة قرارات عدت أن تبادل نسخ الفاكس يلزم أطرافه، ففي حكم فرنسي أقرت المحكمة بصحة فاكس متضمن لإقرار دين رغم فقدان الأصل، طالما لم ينازع المقترض بصحة أو بمطابقة النسخة الأصل المفقود حيث عدت الفاكس بينة خطية.[1]

بالنسبة للبريد الإلكتروني بالإضافة إلى إمكانية التقليد والتزوير والتحوير للمعلومات وتعديلها واختلاق رسالة وهمية، فإن المستند المرسل عبر البريد الإلكتروني لا يحمل توقيع صاحبه، كما لا يوجد ضمانات تؤكد استلام المرسل إليه للمستند في حال إنكار هذا الأخير لذلك. ولهذا فإن القوة الثبوتية للبريد الالكتروني تعتمد كما في الفاكس على طبيعة المنازعات وأهمية الصفقة التجارية.

لذلك كله ولأن القوة الثبوتية للمستندات الإلكترونية تعتمد على موثوقية النظام المعلوماتي المستخدم تبرز أهمية الاستعانة بآليات تقنية تعزز من القوة الثبوتية للمستندات الإلكترونية، بحيث يكون من شأن هذه الآليات تعزيز الثقة بهذه المستندات. ولذلك تعد الفقيهة الفرنسية (Sedalillan)[2] أن تصميم النظام المعلوماتي يجب أن يضمن عدة اعتبارات وهي:

1- يسمح بتوفير ضمانات تؤكد حسن الأداء بحيث يحمل القضاة على منح ثقة أكبر للمستندات المعلوماتية والمستندات المسحوبة على الحاسب الآلي.

2- تبني نظام يضمن حفظا منهجيا ومنظما لجميع العمليات المعلوماتية المتمخضة عن النظام.

وتستطرد الفقيهة بعدم كفاية الحفظ المنهجي للبيانات، بحيث تبقى البيانات معرضة بصورة دائمة لتعديلات إرادية أو غير إرادية لهذا يستلزم استعمال وسائط تخزين معمرة لا تقبل الاهتراء قدر المستطاع أو اسطوانات ضوئية غير قابلة لإعادة التسجيل بدلا من الاسطوانات العادية.

3- وجوب إيجاد نظام قادر على جعل وسائل التخزين ترصد فيها عدد المرات التي تجري فيها معاينة البيانات، ومسوغ ذلك ضبط الإمكانية التقنية في نسخ البيانات الرقمية التي تبقى موجودة حتى لو كانت مسجلة داخل وسائط معمرة كالاسطوانات الضوئية من النوع غير القابل لإعادة التسجيل.

4- وجوب أن يسمح النظام المعلوماتي بإجراء تحديد دقيق لتاريخ إرسال واستلام المستندات والتأكد من كونها استلمت من قبل من أرسلت إليه دون تعديل أو المس بسلامتها.

وتقول بأن لا وجود في التطبيق لأي نظام معلوماتي يؤمن جميع المواصفات أعلاه. وبالتالي عدم وجود ما أسمته درجة الصفر في مستوى الأمانة في الأنظمة المعلوماتية، ويمكن الاحتجاج دائما

---

[1] نضال سليم برهم، مرجع سابق، ص 216.

[2] طوني ميشال عيسى المرجع السابق. ص 358، 359.

باختلاف النظام المعلوماتي أو تعيبه وتسوق لتأكيد ذلك عدة أمثلة من القضاء منها قضية تتعلق بإبراز فيلم فيديو رقمي كوسيلة إثبات رفضت المحكمة أن تأخذ به بحجة أنه لا يؤمن شروط الأصالة والنزاهة والمصداقية كما قبلت محكمة التمييز الفرنسية في قرار لها بتاريخ 28 أذار 1995م إثبات قدمه أحد المشتركين في الشبكة حول وجود إمكانية تقنية لاستعمال خطه الهاتفي من قبل الغير بشكل غير مرخص، وإجراء مخابرات هاتفية تسجل قيمتها على اسمه. [1]

بعد كل ذلك يمكن ملاحظة أن معظم التشريعات تتجه إلى ع الوثيقة الإلكترونية من قبيل الحجج الورقية لكن هل يعني أن المشرع يسوي بين الحجج الإلكترونية والحجج الورقية؟

في هذا الصدد فإن المشرع الأردني لم يشر بصراحة إلى مبدأ المساواة بين الحجج الإلكترونية والحجج الورقية، لكن هذا المبدأ يستنتج ضمنية من مجموعة النصوص.

فالمادة (7) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني ساوت بين المستندات والتواقيع الإلكترونية والمستندات الورقية والتوقيع التقليدي.

كما أن المادة (8) من القانون نفسه ساوت بين أصول الحجج والنسخ المأخوذة منها بوسائل إلكترونية وفنية توفر كل الضمانات المطابقتها لأصولها. فالنسخ المأخوذة من أصولها بوسائل فنية موثوق بها لها حجية الأصل نفسها وهذه القاعدة تنطبق حتى في حالة فقدان أصل السند وتقديم نسخة ثابتة ودائمة منه.

وقد أسبغت المادة العاشرة من قانون إمارة دبي على التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات طالما كان محمية، وهو يكون كذلك إذا توافرت فيه المتطلبات الآتية:

1- أن ينفرد فيه الشخص الذي استخدمه (الموقع).
2- أن يكون من الممكن أن يثبت هوية من استخدمه.
3- أن يكون تحت سيطرة الموقع التامة.
4- أن يرتبط بالرسالة الإلكترونية ذات الصلة.[2]

وفي الاتجاه نفسه سار مشروع قانون التجارة الإلكترونية الكويتي، حيث نصت المادة الخامسة منه على أن يعد قانون في حكم القانون بالنسبة للمستند الإلكتروني إذا توافر الشرطان الآتيان :

1 -استخدمت طريقة لتعيين هوية الموقع والتدليل على موافقته على المعلومات الواردة في المستند الإلكتروني.

---

[1] محسن شفيق ، مرجع سابق، ص 66.

[2] رأفت رضوان، عالم التجارة الالكترونية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، طبعة 1999، ص 203.

2- كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئ أو أرسل من أجله المستند الإلكتروني في جميع الأحوال بما في ذلك أي اتفاق له علاقة بالموضوع.[1]

من كل ما سبق يمكن استنتاج أن موثوقية النظام الالكتروني تحدد قوة ثبوتية خاصة إذا أضفنا إلى ذلك وسائل فنية تزيد من هذه القوة مثل التشفير ومصادقة جهات التوثيق.

الفرع الثاني: المستندات الإلكترونية والتصرفات الشكلية

الأصل رضائية العقود، بمعنى أن العقود تنعقد بمجرد تراضي الطرفين دون الحاجة إلى إفراغ العقد في شكل معين، وكتابة العقد هي للإثبات وليست إجراء شكلية لازمة لانعقاد العقد ولكن المشرع خرج عن هذا الأصل لاعتبارات حمائية إلى استثناء استوجب فيه إفراغ العقد بشكل معين حتى يحقق آثاره القانونية. كما أن للمتعاقدين الاتفاق على ذلك. وفي هذا يكون الحديث عن العقود الشكلية.[2]

والعقد الشكلي هو العقد الذي لا ينعقد إلا باستيفائه الشكلية التي حددها القانون ويكون بذلك الشكل ركنا لا يتم العقد إلا به[3]. وللشكلية – شكلية الانعقاد وليس شكلية الإثبات – في العقود صورتان إما أن يكون العقد مكتوبا أو أن يتبع بشأنها إجراءات معينة كتسجيل عقود بيع العقار في دائرة التسجيل[4]. وفي ذلك نتساءل عن صلاحية الكتابة الإلكترونية لانعقاد العقود الشكلية، بمعنى هل تقوم الكتابة الإلكترونية مقام الكتابة العادية التي يشترطها القانون لانعقاد التصرف.

إن هناك استثناءات توجب إخضاع بعض العقود لشكلية محددة، مثل عقود الزواج والتفرغ عن العقارات. حيث يكون الحديث عن العقود الشكلية.

وقد أثارت الشكلية الإلكترونية حفيظة التشريعات والقوانين المختلفة فبدأت تتسارع في وضع حلول لهذه الأزمة، وفي سبيل ذلك ذهبت معظم التشريعات إلى استبعاد تطبيق القواعد الخاصة بالعقود الإلكترونية على بعض التصرفات القانونية الهامة. وفضلت أن تبرم تلك التصرفات في الشكل التقليدي دون الإلكتروني، وذلك مراعاة العدة اعتبارات من أهمها:

1- أهمية وخطورة بعض التصرفات كرهن السفينة والحقوق الواردة على العقار بصفة عامة.
2- عدم اتصال بعض التصرفات بالمعاملات التجارية الإلكترونية وإنما هي تصرفات شخصية أو مدنية بحتة كالزواج والهبة والوصية.

---

[1] خالد الزعبي، التوقيع المفتاح العام، مجلة الحاسوب، الجمعية الأردنية للحاسبات، العدد28، 289، تشرين الثاني، كانون الثاني، 2000، ص 196.

[2] سليمان مرقص، الوافي في شرح القانون المدني، المجلد الأول، إيرني للطباعة، القاهرة، ط4، 1987، ص88 –89.

[3] مفلح عواد القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، جمعية عمال المطابع التعاونية، ط2، 1994، ص57.

[4] طوني ميشال عيسى، المرجع السابق، ص 365.

ومن التشريعات التي تبنت منهج الاستبعاد القانون الأمريكي حيث تنص المادة (3 /ب/1) من القانون الأمريكي الموحد للتجارة الإلكترونية على أن "هذا القانون لا ينطبق على معاملة من المعاملات بقدر ما يخضع تنظيمها لقانون يحكم إنشاء وتنفيذ الوصايا أو ملاحقها أو الائتمانات الإيصائية". كما نجد القانون الفيدرالي الأمريكي بشأن التوقيع الإلكتروني لسنة 2000 حدد بعض الاستثناءات التي لا ينطبق عليها هذا القانون وتتمثل هذه الاستثناءات في إنشاء الوصية وتنفيذها وقوانين الميراث والتشريعات الخاصة بالتبني والطلاق والحالة الاجتماعية وأوراق المحاكم واتفاقات الائتمان والأوراق الخاصة بالتأمين الصحي وأوراق اليانصيب.

وتنص المادة (3) من قانون كندا الموحد للتجارة الإلكترونية على أنه: "لا ينطبق هذا القانون فيما يتعلق بما يلي:[1]

أ-الوصايا وملاحقها.
ب- الائتمانات المنشأة بوصايا أو بملاحق وصايا.
ج- سلطات الوكيل بقدر ما تتعلق بالشؤون المالية أو الرعاية الشخصية بفرد ما.
د- المستندات المنشئة أو الناقلة لحقوق في أراضي".

وأيضا تنص المادة (10/1/أ) من قانون ايرلندا للتجارة الإلكترونية عام 2000 على عدم تطبيق نص هذا القانون على الوصية أو ملحق الوصية وعقود الأمانة وحقوق الملكية العقارية أو تسجيلها.

أما التوجيه الأوروبي الصادر في 8 يونيو 2000 فقد قرر أنه لا ينطبق هذا التوجيه على العقود المنشئة أو الناقلة لحقوق الملكية العقارية فيما عدا حقوق الإيجار والعقود التي تتطلب تدخلا من المحاكم والسلطة العامة وعقود الكفالة والعقود التي يحكمها قانون الأسرة أو قانون الميراث مثل عقود الوصية والهبة والزواج وإشهار الطلاق والتبني. وعربيا نطالع المادة 6 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني التي تنص على أنه "لا تسري أحكام هذا القانون على:[2]

أ- العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقا لتشريعات خاصة.

1- إنشاء الوصية وتعديلها.
2- إنشاء الوقف وتعديل شروطه.
3- معاملات التصرف بالأموال غير المنقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وإنشاء الحقوق عليها باستثناء عقود الإيجار الخاصة بهذه الأموال.
4- الوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية.

---

[1] سليمان مرقص، المرجع السابق ، ص 91.

[2] نضال سليم برهم، مرجع سابق، ص 221.

5- الإشعارات المتعلقة بإلغاء أو نسخ عقود خدمات المياه والكهرباء والتأمين الصحي والتأمين على الحياة.

6- لوائح الدعاوى والمرافعات وإشعارات التبليغ القضائية وقرارات المحاكم.

7- الأوراق المالية إلا ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة واستنادا لقانون الأوراق المالية نافذ المفعول".

إن المادة سابقة الذكر نصت على عدد من العقود الشكلية التي يتطلب القانون شكلية معينة لانعقادها حيث إنشاء الوصية والوقف ومعاملات التصرف بالأموال غير المنقولة وإنشاء الحقوق العينية عليها والوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية. ونلاحظ أن مثل هذه التصرفات استثنيت من إمكانية انعقادها إلكترونيا، حيث أوجب المشرع الكتابة التقليدية لانعقادها.

وقد جاء قانون إمارة دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية رقم 2 لسنة 2002 ليؤكد على ذلك حيث نص في مادته الخامسة على أنه: "يسري هذا القانون على السجلات والتواقيع الإلكترونية ذات العلاقة بالمعاملات والتجارة الإلكترونية ويستثني من أحكام هذا القانون ما يلي:

أ- المعاملات والأمور المتعلقة بالأحوال الشخصية كالزواج والطلاق والوصايا.

ب- سندات الأموال غير المنقولة.

ج- السندات القابلة للتداول.

د- المعاملات التي تتعلق ببيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف فيها وتأجيرها لمدة تزيد عن عشر سنوات وتسجيل أية حقوق متعلقة بها.

هـ- أي مستند يتطلب القانون تصديقه أمام كاتب العدل".

ويذهب البعض إلى أن نص المادة (1/27/ب) من قانون إمارة دبي يجيز إتمام بعض التصرفات القانونية التي تتوقف على الإجراءات التي أشار إليها النص من إذن أو ترخيص أو إقرار أو موافقة وذلك بطبيعة الحال ما لم يتمثل أي منها في إجراء رسمي، حيث نصت هذه المادة وعلى الرغم من وجود أي نص مخالف في أي قانون آخر على أنه يجوز لأية دائرة أو جهة تابعة للحكومة، في أداء المهمات المناطة بها بحكم القانون أن تقوم بإصدار أي إذن أو ترخيص أو قرار أو موافقة في شكل سجلات إلكترونية".[1]

ومن وجهة نظر شرعية يطالعنا قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي رقم 26/3/54 الذي ينتهي إلى جواز التعاقد الإلكتروني إلا أنه يستثني عقودا ثلاثة من ذلك، حيث لا تنطبق عليها قواعد العقد الإلكتروني ويجب إبرامها في الشكل التقليدي وهذه العقود هي:

[1] إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية، مجلس النشر العلمي، الكويت، 2003، ص126.

1- عقد الزواج لاشتراط الشهادة.

2- عقد الصرف لاشتراط التقايض.

3- عقد السلم الاشتراط تعجيل رأس المال ويجدر بالذكر أن مشروع قانون التجارة الالكترونية المصري جاء خلوا من بيان للتصرفات التي لا تخضع القواعد العقود الالكترونية الأمر الذي أثار خلافا حول تلك المسألة على الصعيدين الفقهي والقضائي في مصر. [1]

وفي مقابل ما ذهبت إليه التشريعات المختلفة من استبعاد لبعض التصرفات من الشكلية الالكترونية يلاحظ البعض أن الشكلية الإلكترونية أصبحت أمرا لا مفر منه، وأنه يجوز إبرام كافة أنواع العقود إلكترونية ولو كانت عقودا شكلية سيما وقد ظهرت مهنة جديدة في مجال المعاملات الإلكترونية هي مهنة الموثق الإلكتروني والذي هو طرف ثالث محايد يتمثل في أفراد أو شركات أو جهات مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية، ويطلق عليه بالإنجليزية (Certification authority). [2]

وبناء على ما سبق يمكن ملاحظة أن هناك اتجاه يتخذ من فكرة التوثيق الإلكتروني حلا لأزمة الشكلية الإلكترونية. فجهة التوثيق تكون مسؤولة عن توثيق العقد الإلكتروني الأمر الذي يجعل الوضع يبدو تطبيقا لمهنة الموثق العادي في فرنسا ودائرة التسجيل العقاري في الأردن ومحرر العقود في ليبيا والشهر العقاري في مصر.. الخ

على اعتبار أن كلا منهما يعد شاهدا محايدا ومستقلا عن العقد المبرم بين الأطراف. غاية الأمر أن الموثق الالكتروني لا يعد موظفا عاما في حين أن الموثق العادي هو موظف عام طبقا لقانون السلطة العامة[3] ولعل الأمر يتطلب تعديلا في القوانين واللوائح ذات الصلة بالتوثيق حيث يتم إدراج مهنة الموثق الإلكتروني أو جهة التوثيق الالكترونية ضمن هذا الإطار، وذلك لاتسامها بالحيدة والنزاهة، وتكون بذلك مؤتمنة على حفظ وتسجيل الوثائق والمحررات الإلكترونية.

إن كل ذلك يبين عدم استيفاء الكتابة الإلكترونية لشرط الكتابة كركن في العقد، بمعنى أنه لا يمكن أن تكون للوثائق الإلكترونية حجية الوثائق والمستندات الخطية في العقود الشكلية.

ولكن من المهم التنويه إلى أن المادة (1317) المعدلة من القانون المدني الفرنسي أقرت بإمكانية تنظيم السند الرسمي بوسيلة إلكترونية بشرط أن يتم وضعه وحفظه وفق شروط تحدد بمراسيم تصدر عن

---

[1] عبد الله بن إبراهيم الناصر "العقود الالكترونية، دراسة فقهية تطبيقية مقارنة" بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون والمقام بدولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من 10 – 12 مايو 2003.

[2] خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الالكتروني، دار الفكر الجامعي، 2006، ط1، ص155.

[3] عادل أبوهشيمة حوتة، عقود خدمات المعلومات الالكترونية في القانون الدولي الخاص، دار النهضة العربية ، 2004، ص196

مجلس الشورى الفرنسي. وأن هذا يتجاوب مع مفهوم الحكومة الإلكترونية الذي بدأ يظهر في معظم الدول.[1]

والباحث يؤيد عدم كفاية الكتابة الإلكترونية لانعقاد مثل هذه العقود وذلك التساوق مع الهدف الحمائي الذي استلزم القوانين الشكلية من أجل تحقيقه.

المطلب الثاني: حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات

تعتبر شهادة التصديق الإلكتروني من أهم الوسائل المستعملة في تأمين التصرفات الإلكترونية، من شأنها أن تبعث الثقة والأمان بين المتعاملين أو المتعاقدين عبر الانترنت، لاحتوائها على جميع البيانات الصحيحة والموثقة من طرف الجهة المخول لها ممارسة مهمة التصديق الإلكتروني، حيث بإمكانها التأكد من شخصية المرسل والإشهاد بصحة البيانات المدونة بالمحرر[2]، فهي بمثابة دليل إثبات على وجود إلتزام أو عقد إلكتروني مبرم بين شخصين، شريطة أن تكون متضمنة لجميع الشروط الواجب توافرها في هذه الشهادة وفقا التشريع الذي أنشأت ضمنه، دون أي تعديل أو تدليس من شأنه أن يفقدها قيمتها القانونية أمام القضاء للمطالبة بحق نصت عليه الشهادة.[3]

الفرع الأول: حجية التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري وبعض القوانين المقارنة

الاعتبار شهادة التصديق الإلكتروني حجية قانونية أو دليل في الإثبات أمام القضاء يشترط أن تكون مستوفاة للشروط القانونية المنصوص عليها في التشريع الذي أنشأت ضمنه

أولا: حجية التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري

في هذا الشأن اعترف المشرع الجزائري بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في الإثبات بعد تعديله لأحكام القانون المدني خاصة تلك المتعلقة بالإثبات، حيث تبني صراحة مفهوم الكتابة والتوقيع الإلكترونيين، كما سوى بين الكتابة الإلكترونية والورقية في الإثبات من خلال المادتين (323) مكرر 01 التي جاء فيها :" يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها"، وكذا المادة 327/2 التي تنص على ما يلي:" ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر

---

[1] طوني ميشال عيسى، المرجع السابق، ص344.

[2] كريم بركان، المسؤولية المدنية لهيئات التوثيق الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة ماستر في العلوم القانونية تخصص عقود ومسؤولية، العقيد أكلي محمد أو الحاج، البويرة، 2010، ص ص 68-67.

[3] عبد اللطيف بركات، الإثبات الإلكتروني في المعاملات الإدارية، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012، ص 73.

01 أعلاه"، بالتالي يكون المشرع الجزائري قد اعتمد نهج النظير الوظيفي فيما يتعلق بقبول الكتابة الإلكترونية وإزالة الشكوك حول القيمة القانونية للكتابة الإلكترونية.[1]

كما أصدر القانون رقم: 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، حيث أورد من خلاله بابا كاملا يتعلق بالتصديق الإلكتروني، بذلك يكون المشرع قد جاء بقواعد قانونية تؤطر مجالا يتميز بالتطور المتلاحق والسريع بطبيعته غير المادية مسايرا بذلك الاتجاهات التشريعية الحديثة للقوانين المنبثقة من قواعد الأونسيترال النموذجية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية، وكذا التشريعات الاتحادية، وبهذا يكون قد وضح لنا موقفه من التوقيع الإلكتروني الموصوف[2]، حيث نصت المادة (07) من القانون رقم: 15-04 على أنه:" التوقيع الإلكتروني الموصوف هو التوقيع الإلكتروني الذي تتوفر فيه المتطلبات الآتية:

أن ينشا على أساس شهادة تصديق الكتروني موصوفة، وأن يرتبط بالموقع دون سواه وأن يمكن من تحديد هوية الموقع ..."، والذي اعتبره مماثلا للتوقيع المكتوب سواء كان الشخص طبيعي أو معنوي وهو ما تؤكده المادة (08) من القانون نفسه، التي جاء فيها:" يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلا للتوقيع المكتوب، سواء كان الشخص طبيعي أو معنوي".

بالتالي يمكن القول أن المشرع الجزائري قد منح التوقيع الإلكتروني الموصوف حجية كاملة في الإثبات مماثلة للتوقيع اليدوي، كما تؤكد المادة (09) من القانون نفسه الفعالية القانونية للتوقيع الإلكتروني البسيط، فلا يمكن تجريده منها أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب شكله، أو كونه غير معزز بشهادة تصديق إلكتروني موصوفة، أو أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني وبهذا يكون قد عادل بين التوقيع الإلكتروني الموصوف الموثوق بشهادة تصديق معتمدة، مع التوقيعات اليدوية من حيث القيمة القانونية في الإثبات. [3]

ثانيا: حجية التصديق الإلكتروني في التشريعات الدولية والمقارنة.

نصت المادة (06) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني على أنه: " حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يعد ذلك الاشتراط مستوفي بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استخدم

---

[1] أمر رقم: 75 – 58 المتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 05-10.

[2] ندا معيزي، النظام القانوني للتصديق الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق تخصص قانون العلاقات الدولية الخاصة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2015، ص 37.

[3] صافية إقلولي أولدرابح، مداخلة بعنوان القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، ملتقى وطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكتروني في الجزائر جامعة محمد الشريف المساعدية، سوق أهراس، يومي 16 و 17 فيفري 2016، ص ص 06-08.

توقيع إلكتروني يعول عليه بالقدر المناسب للغرض الذي أنشأت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات في ضوء كل الظروف بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة".[1]

فحسب هذا النص يعد التوقيع الإلكتروني صالحا لإنشاء الالتزامات عندما يتطلب القانون وجود توقيع على محرر معين، بشرط أن يكون هذا التوقيع موثوق به، ويمكن التعويل عليه بالقدر المناسب الغرض الذي أنشأت من أجله رسالة البيانات.

أما التوجيه الأوروبي بشأن التوقيع الإلكتروني لعام 1999 أضفي على هذا النوع من التوقيع الحجية القانونية نفسها في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي وذلك من خلال المادة 5/1 من هذا التوجيه التي نصت على أنه:" على الدول الأعضاء مراعاة أن التوقيع الإلكتروني المتقدم: المستند إلى شهادة تصديق الكتروني والمنشأ بوسيلة آمنة:

- يحقق الشروط القانونية للتوقيع بالنسبة للمعلومات المكتوبة إلكترونيا، بذات الحجية التي يحققها التوقيع اليدوي بالنسبة للمعلومات المكتوبة يدويا أو المطبوعة على الورق.
- يكون مقبولا كدليل أمام القضاء".

وقد نصت كذلك الفقرة الثانية من المادة نفسها على أنه:" على الدول الأعضاء مراعاة

أن التوقيع الإلكتروني لا يفقد أثره القانوني أو حجيته كدليل إثبات بسبب :

- أن التوقيع جاء في شكل الكتروني.
- لأنه لم يستند إلى شهادة تصديق الكتروني.
- أنه لم يستند إلى شهادة تصديق الكتروني معتمد من جهة مرخص لها بذلك.
- لأنه تم إنشاؤه أو إصداره من خلال تقنيات تجعله توقيعا الكترونيا آمنا ."

يتضح لنا من خلال نص المادة 05 من القانون نفسه أن الإتحاد الأوربي أوجب على جميع الدول الأعضاء تطبيق هذا التوجيه الذي ينص على وجوب الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، أما المشرع الفرنسي فقد أصدر قانون التوقيع الإلكتروني رقم: 230 العام 2000 في شكل تعديل النصوص المنظمة للإثبات في القانون المدني الفرنسي، بما يجعلها متماشية مع تقنية المعلومات وازدياد استخدام التوقيع الإلكتروني في التعاملات الإلكترونية، إذ نصت المادة 1/1316 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

[1] قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي عن أعمال دورتها الرابعة والثلاثون، فينا، 2001.

تم في ظروف تدعو إلى الثقة"[1]، وكذلك ما جاءت به الفقرة الثالثة من المادة ذاتها على أنه:" يكون للكتابة على دعامة إلكترونية ذات الحجية في الإثبات التي للمحررات الورقية .[2]

الفرع الثاني: موقف المشرع الجزائري وبعض التشريعات المقارنة من شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية

من خلاله سنبرز موقف المشرع الجزائري من شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية، فضلا عن موقف التشريعات المقارنة من شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية.

أولا: موقف المشرع الجزائري من شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية

أبدى المشرع الجزائري موقفه حول شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية من خلال المرسوم التنفيذي 07-167 والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية ضمن المادة 03 مكرر 01 والتي نصت على ما يلي " تكون الشهادات التي يسلمها مؤدي خدمات تصديق إلكتروني مقيم في بلد أجنبي، نفس قيمة الشهادات المسلمة بموجب أحكام هذا المرسوم إذا كان هذا المؤدي الأجنبي يتصرف في إطار اتفاقية للاعتراف المتبادل أبرمتها سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية".

فضلا عن أنه عزز موقفه اتجاه شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية من خلال القانون رقم: 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين وتحديدا في المادة (63) منه والتي نصت على أنه:" تكون لشهادات التصديق الإلكتروني التي يمنحها مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المقيم في بلد أجنبي، نفس قيمة الشهادات الممنوحة من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المقيم في الجزائر، بشرط أن يكون مؤدي الخدمات الأجنبي هذا قد تصرف في إطار اتفاقية للاعتراف المتبادل أبرمتها السلطة ."

يلاحظ من خلال نص المادة سالفة الذكر، بأن المشرع الجزائري أعطى شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية التي تصدر من مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الأجنبي نفس قيمة الشهادة المحلية من حيث الحجية القانونية، شريطة تحقق وجود اتفاقية مبرمة للإعتراف المتبادل بين الجزائر ممثلة في سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، وبين الدولة التابع لها مصدر الشهادة الأجنبية وفقا لمبدأ المعاملة بالمثل، أي لابد أن تكون الدولة التابع لها مؤدي الخدمات الأجنبي تعترف بالشهادات الصادرة عن مؤدي الخدمات الجزائري.

---

[1] La loi No2000-230 du 13mars2000 portant adoption du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique. JORF N°62, 14 Mars 2000. ART 1316-1 : « l'écrit sous forme électronique est admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dument identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établi et conserve dans des conditions de nature a en garantir l'intégrité ».

[2] ART 1316- 3 « l'écrit sur support électronique a la même force probante que l'écrit sur support papier, n° 2000-230- op. cit.

ثانيا: موقف التشريعات المقارنة من شهادة التصديق الأجنبية

نجد أن قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001 اعترف بالشهادات والتوقيعات الأجنبية ومنحها الحجية القانونية نفسها التي تحتويها الشهادة الصادرة داخل الدولة، فالمادة (12) منه تنص على:" يكون للشهادة التي تصدر خارج الدولة المشرعة المفعول القانوني نفسه في الدولة المشرعة للشهادة التي تصدر في الدولة، إذا كانت تتيح مستوى مكافئا جوهريا من قابلية التحويل ".[1]

وهناك تشريعات أخرى اعترفت بشهادات التصديق الإلكتروني الأجنبية ومن بينها القانون المصري الذي اعترف بها من خلال قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري لسنة 2004 ضمن المادة (22) منه على ما يلي:" تختص الهيئة باعتماد الجهات الأجنبية المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني وذلك نظير مقابل الذي يحدده مجلس إدارة الهيئة، وفي هذه الحالة تكون للشهادات التي تصدرها تلك الجهات ذات الحجية في الإثبات المقررة لما تصدره نظيرتها في الداخل من شهادات نظيرة وذلك كله وفقا للقواعد والإجراءات والضمانات التي تقررها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

من خلال هذا النص يتبين أن الهيئة العامة لتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المصرية باعتبارها سلطة الترخيص دور اعتماد الترخيص الصادر للجهة الأجنبية، بحيث تعطى له الحجية القانونية الكاملة في الإثبات كما لو كان صادرا في مصر، بالإضافة إلى أن تكون هذه الأخيرة معترف بها داخل حدود دولتها أولا قبل قيامها بالعمل في حدود الجمهورية المصرية.

كما نص المشرع التونسي في الفصل 23 من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية رقم 83 لسنة 2000 على:" تعتبر الشهادات المسلمة من مزود خدمات المصادقة الإلكترونية الموجود ببلد أجنبي كشهادات مسلمة من مزود خدمات المصادقة الإلكترونية الموجود بالبلاد التونسية إذا تم الاعتراف بهذا الهيكل في إطار اتفاقية اعتراف متبادل تبرمها الوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية".

الشيء الملاحظ من كل هذه التشريعات أنهم عالجوا فقط مسألة شهادات التصديق الإلكتروني الصادرة عن جهات أجنبية دون التوقيع الإلكتروني، وما إن كان يسمح باعتماد أم لا، وهذا يعتبر قصورا في التشريع وينبغي معالجته وتداركه لأن أغلب المعاملات الإلكترونية تتضمن عنصرا أجنبيا ضمن أطرافها ولأجل تسيير هذه المعاملات الإلكترونية وضع هذا القانون، ولذا من الواجب اعتماد التوقيعات الإلكترونية الأجنبية. [2]

---

[1] خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني في ضوء التشريعات العربية والإتفاقيات الدولية الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 165.

[2] فاطمة باهة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لضمان حجية المعاملات الإلكترونية في ضوء القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني الجزائري، مجلة البحوث العلمية في الحقوق والعلوم السياسية، العدد 02، جامعة إبن خلدون، تيارت، الجزائر، 2015، ص ص 407-408.

خلاصة الفصل:

الحقيقة أن من خلال ما تم دراسته يمكن الإشادة بالخطوة التي خطاها المشرع الجزائري في مجال المعاملات الإلكترونية بصفة عامة والتصديق الإلكتروني بصفة خاصة، نظرا للأهمية البالغة له في المجال الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات، من خلال أداء دور الوساطة وإضفاء الثقة والأمان في التعاملات الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت، والتي يتجسد غالبها في التحقق من سلامة البيانات المتداولة والتأكد من هوية الأطراف وتحديد أهليتهم، إضافة إلى إصدار شهادات إلكترونية معتمدة، فضلا عن تحديده للالتزامات والمسؤوليات الملقاة على كاهل الجهات المختصة والمخول لها قانونا القيام بدور مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني مع إزالة كافة الشكوك حول القيمة القانونية لشهادة التصديق وحجيتها في الإثبات، عن طريق بوابة القانون 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وتعديل أحكام الأمر 75-58 المتضمن القانون المدني الجزائري خاصة تلك المتعلقة بالإثبات.

الخاتمة

الخاتمة:

من خلال دراستنا لموضوع النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر كونه لا يزال مجالا خصبا للبحث والدراسة، والذي برز وفرض نفسه بشكل كبير خلال الحقبة الأخيرة من القرن العشرين، خاصة وأن أغلب المعاملات التي تتم في الوقت الحاضر تأخذ الشكل الإلكتروني وذلك لما فرضه علينا الوجود الواقعي لنظم تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية، ففي ظل التقدم والتطور التكنولوجي السريع الذي تشهده ثورة المعلومات، ظهرت لنا آلية جديدة تتمثل في التوقيع والتصديق الإلكتروني كنتاج لهذا التطور تؤدي الوظائف نفسها بشكل أسرع وبأقل التكاليف في إبرام التصرفات، بالمقارنة مع الأساليب التقليدية التي تقف عائقا أمام السرعة المذهلة في إنجاز شتى المعاملات الإلكترونية.

وبما أن هذه الوسيلة مستجدة على الفكر القانوني، فقد كان لزاما على معظم التشريعات ومن بينها التشريع الجزائري ضرورة وضع إطار قانوني متكامل يتناسب وحجم هذه الآلية، والعمل على احتواء أكبر قدر ممكن من جوانب هذه التقنيات الحديثة، بما يضمن الثقة والمصداقية بين أطراف العلاقة التعاقدية، إلى جانب التصدي لأي اعتداء من شأنه الإضرار بالمراكز القانونية وهو ما قام به فعلا بإصداره للقانون رقم:15-04 المؤرخ في: 01/02/2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين.

وعليه تطرقنا في مذكرتنا هذه ضمن الفصل الأول لماهية النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، وذلك بالتطرق إلى تعريفات التوقيع الإلكتروني سواء الفقهية منها أو في مختلف التشريعات العربية والمقارنة، مع إبراز خصائص التوقيع الالكتروني وأهم الصور التي يتخذها ومن ثم تبيان نطاق تطبيق التوقيع الإلكتروني ووظائفه التي تتمثل في التعبير عن إرادة الموقع صاحب التوقيع، فضلا عن دراسة الحجية القانونية له في الإثبات والوسائل الكفيلة بحمايته.

أما الفصل الثاني فتناولنا فيه ماهية التصديق الإلكتروني، وذلك من خلال التطرق للتعريف القانوني لشهادة التصديق الإلكتروني وأنواعها، بالإضافة إلى تحديد الجهة المختصة بتأدية خدمات التصديق الإلكتروني ووظيفتها، مع إلزام مؤدي الخدمة على وجوب التقيد بالإلتزامات والشروط المفروضة عليه تحت طائلة المسؤولية، وكذلك دراسة مدى حجية شهادة التصديق الإلكتروني الوطنية كدليل للإثبات وتوضيح موقف المشرع الجزائري من الشهادة الأجنبية، وفي نهاية بحثنا نخلص إلى النتائج والتوصيات الآتية:

أولا: النتائج:

– وجود تعاريف تشريعية مختلفة لكنها تصب في معنى واحد لنظام التوقيع والتصديق الإلكترونيين بحيث يمكن إعطاءه تعريفاً عاماً يتلخص في أنه، " عبارة عن وسيلة تقنية وفنية أفرزتها تقنية المعلومات، يعبر من خلالها الشخص عن إرادته في الالتزام بتصرف قانوني معين، قادر على تحديد شخصية الموقع ومعبرة في الوقت نفسه عن قبوله بمضمون هذا التصرف."

– يعتبر التوقيع الإلكتروني آلية مهمة في زيادة الثقة والأمان بين مختلف المتعاملين وذلك من خلال إستعمال التقنيات المتطورة في مجال حماية وأمن المعلومات، والتي توفرها التقنية الحديثة في مجال الحوسبة والاتصال.

– أدى انتشار التعامل عبر الأنترنت إلى ازدهار التجارة الإلكترونية، وظهرت على إثر ذلك وسائل واليات دفع جديدة، تتكامل مع وسائل الدفع الموجودة في السوق مع التوقيع الإلكتروني.

– إعادة المشرع الجزائري تنظيم التوقيع والتصديق الإلكتروني بإصداره للقانون 15/04 الذي نص على أحكام التوقيع والتصديق بشكل موسع، خلافاً لما جاء به في المرسوم التنفيذي 07/162 بما يضمن بعث الثقة بين المتعاملين وحماية لهم من التلاعبات في هذا الفضاء الإلكتروني اللامتناهي، فضلا عن تنظيمه للتجارة الإلكترونية مؤخرا بموجب القانون 18–05.

– إمكانية الاعتماد على المستندات والعقود الموقعة إلكترونيا، وإرسال المعلومات بصورة منظمة ومضمونة لكل مواطن، مما يعني منحه الهوية الرقمية والاطلاع على تقنية من التقنيات الحديثة.

– إعتراف المشرع الجزائري وكذا التشريعات المقارنة بالكتابة في الشكل الإلكتروني بموجب نص المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم، وإعطائها الحجية القانونية نفسها مع تلك المقررة للكتابة العادية والتوقيع التقليدي.

– تحديد المشرع للهيئات والسلطات الخاصة بالتصديق الإلكتروني وشروط منح هذه الشهادات ومهام مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المتمثلة في التحقق من هوية الشخص الموقع، وكذا من مضمون التبادل الإلكتروني بإبعاد الغش والاحتيال، كما أن له مهمة تحديد لحظة إبرام العقد وإصدار المفاتيح العامة والخاصة.

– تأثير قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين على الخدمة الحكومية في مجال إستخدام هذه التقنية والمتطلبات التي تحتاجها وفوائد تطبيقها في كافة المجالات والمؤسسات سواء القطاعات الحكومية أو الخاصة.

– إعتبار جريمة عدم إبلاغ السلطة الإقتصادية بالتوقف عن النشاط جريمة سلوكية وشكلية قائمة بمجرد توافر السلوك الإجرامي، إذ لم يشترط القانون فيها تحقق نتيجة معينة.

– ترك المشرع الجزائري للقاضي السلطة التقديرية في معاقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في الجرائم الماسة بشهادة التصديق، بالحبس والغرامة أو بإحدى العقوبتين، بينما جاءت عقوبة الحبس بسيطة بالنسبة للشخص الطبيعي، على عكس الغرامة المالية التي شددها المشرع سواء للشخص الطبيعي أو الإعتباري.

ثانياً: الاقتراحات:

من خلال مجموع النتائج المتوصل إليها نقترح الاقتراحات التالية:

– ضرورة مسايرة المشرع الجزائري لمتطلبات عصر التكنولوجيا، وما تعرفه البيئة المعلوماتية من تطورات متواصلة، وذلك من خلال إرساء المزيد من القواعد القانونية التي تحمي التعاملات التي تأخذ الشكل الإلكتروني عند إبرامها وتنفيذها، حتى تكون لها مصداقية وباعث لإضفاء الثقة والأمان فيما بين الأطراف المتعاقدة.

– إعادة النظر في القانون الخاص بالتوقيع الالكتروني بإضافة بعض المواد لتوضيح بعض النقاط الخاصة بآلية حماية التوقيع الالكتروني وبالأخص تقنية التشفير وذلك بتعريفها وتحديد طريقة عملها.

– إحداث مقاييس خاصة لمواضيع التجارة الإلكترونية على مستوى الجامعات من أجل التوسيع في دراستها وتكوين كفاءات أكثر معرفة وتعمقاً.

– العمل على تكوين كوادر في مجالات القانون، تكون قادرة على تفعيل نظام التجارة الإلكترونية ومسايرة التطورات التي تشهدها نظم المعلوماتية إلى جانب نشر الوعي المعرفي بهذه التعاملات.

– ضرورة إيجاد جهات مختصة في التحقيق والفصل في المنازعات التي تحدث في هذا المجال.

– السهر على تحفيز العمل بالمعاملات الإلكترونية بين الأفراد.

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

I- المصادر والمراجع باللغة العربية:

أ- الكتب

1- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية، مجلس النشر العلمي، الكويت، 2003.

2- ابو الليل، إبراهيم الدسوقي، الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية، ط1، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، 2003.

3- ابو زيد، محمد محمد مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، ط1 ، بدون ناشر 2002.

4- أحمد، عوض حاج علي وحسين، عبد الأمير خلف، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

5- أشرف شمس الدين، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية القاهرة 2006.

6- إلياس ناصيف، العقود الدولية، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، الطبعة الأولى، توزيع المنشورات الحلبي الحقوقية بيروت، 2009.

7- بشار محمود دودين، الإطار القانونى للعقد المبرم عبر شبكة الإنترنت، الطبعة الثانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.

8- ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، ماهيته، مخاطره، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 1996.

9- الحجار، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، ط1، مكتبة صادر ناشرون، بيروت، لبنان، 2002.

10- حجازي، عبد الفتاح بيومي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية الكتاب الثاني، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2003.

11- حجازي، عبد الفتاح، التجارة الإلكترونية في القانون العربي النموذجي، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

12- حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة 2000.

13- حوالف عبد الصمد، النظام القانوني لوسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2016.

14- خالد الزعبي، التوقيع المفتاح العام، مجلة الحاسوب، الجمعية الأردنية للحاسبات، العدد28، 289، تشرين الثاني، كانون الثاني، 2000.

15- خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني في ضوء التشريعات العربية والإتفاقيات الدولية الطبعة الأولى، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007.

16- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الالكتروني، دار الفكر الجامعي، 2006، ط1.

17- ذكرى عبد الرزاق محمد، النظام القانوني للبنوك الإلكتروني، المزايا التحديات الآفاق، دار الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2010.

18- رأفت رضوان، عالم التجارة الالكترونية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، طبعة 1999.

19- سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2006.

20- سليمان مرقص، الوافي في شرح القانون المدني، المجلد الأول، إيرني للطباعة، القاهرة، ط4.

21- سمير حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديث (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2006.

22- السنهوري، عبد الرزاق احمد، الوجيزة النظرية العامة بالالتزام، بدون طبعة، منشاة المعارف للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2004.

23- شريف محمد غنام، محفظة النقود الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003.

24- صابر عبد العزيز سلامة، العقد الإلكتروني، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007.

25- صفوان حمزة إبراهيم عيسى الهواري، الأحكام القانونية لعقود التجارة الإلكترونية دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، 2016.

26- صورية بوربابة، الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني (دراسة مقارنة)، دار إبن بطوطة للنشر والتوزيع عمان، 2014.

27- طوني عيسى، التنظيم القانوني لشبكة الانترنت، دراسة مقارنة، المنشورات الحقوقية صادر، بيروت، لبنان، 2001.

28- طوني ميشيل عيسى، التنظيم القانوني لشبكة الإنترنات، صادق للنشر، بيروت، الطبعة الأولى، 2001.

29- عادل أبوهشيمة حوتة، عقود خدمات المعلومات الالكترونية في القانون الدولي الخاص، دار النهضة العربية ، 2004.

30- عباس العبودي، شرح أحكام قانون الإثبات المدني، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط2 سنة 1998.

31- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، العقود التي تقع على الملكية، الجزء الرابع، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1986.

32- عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.

33- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، 2004.

34- عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، 2008.

35- العبودي عباس، تحديات إثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، الطبعة الأولى منشوارت الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010.

36- عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الالكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، دار الجامعة الجديدة للنشر مصر، 2009.

37- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر، عمان الأردن، 2005.

38- عمر حسن المومني، التوقيع الالكتروني وقانون التجارة الالكترونية، دارسة قانونية تحليلية مقارنة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2009.

39- عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الإنترنت، (دارسة تحليلية)، الطبعة الأولى، دار حامد لنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

40- قشقوش، هدى حامد، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ط أ، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2000.

41- قنديل، سعيد السيد، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التدويل والاقتباس، ط2، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2006.

42- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكترون، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 2006.

43- لينا إبراهيم يوسف حسان، التوثيق الإلكتروني ومسؤولية الجهات المختصة به -دراسة مقارنة-، دار الراية، عمان، 2009.

44- محسن شفيق، اتفاقية الأمم المتحدة بشأن البيع الدولي للبضائع دار النهضة، سنة الطبع غير معروفة.

45- محسن عبد الحميد البيه، قانون الاثبات في المواد المدنية والتجارية، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة،1997.

46- محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة مع التركيز على البيع بواسطة التليفون، مطبوعات جامعة الكويت، 1998.

47- محمد المرسي زهرة، الحاسب الإلكتروني والقانون (دراسة حول حجية مخرجات الحاسب الإلكتروني أي الإثبات في المسائل المدنية والتجارية)، طبعة 2008 م، دار النهضة العربي، ص 95 وما بعدها.

48- محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني الإثبات الإلكتروني المستهلك الإلكتروني)، الطبعة الأولى، سنة 2008م، دار النهضة العربية.

49- محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، 2004.

50- محمد حسن منصور، المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009.

51- محمد فواز محمد المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

52- محمود محمد أب وفروة، الخدمات البنكية الإلكترونية عبر الإنترنيت، الطبعة الأولى، دار النشر والتوزيع عمان، 2009.

53- مشيمش، ضياء أمين، التوقيع الإلكتروني، ط1، مكتبة صادر ناشرون، بيروت، لبنان، بدون سنة النشر.

54- مفلح عواد القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، جمعية عمال المطابع التعاونية، ط2، 1994.

55- مناني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009.

56- منير محمد الجنبيهي وممدوح محمد الجنبيهي، الطبيعة القانونية للعقد، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004.

57- نجوى أب ورهيبة، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.

58- نجوى أب وهيبة، التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006.

59- نضال سليم برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة، الطبعة الأولى، عمان، 2009.

60- هاله جمال الدين محمد محمود، أحكام الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة 2012.

ب- الرسائل والأطروحات:

61- إياد محمد عارف عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات دراسة مقارنة، رسالة ماجستير كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009.

62- الريضي، عيسى غسان، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الحقوق بجامعة عين شمس، مصر، 2006.

63- شيف محمد، حجية التوقيع الإلكتروني، مذكرة التخرج لنيل ايجازات المدرسة العليا القضاء، المدرسة العليا القضاء الجزائر، الدفعة السابعة عشر، 2006-2009.

64- صباحين، سهى يحيى، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، 2005.

65- طوني عيسى، حول الدفع الالكتروني بالبطاقة الإنسانية في شبكة الانترنت، الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية، أعمال المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق بجامعة بيروت العربية، ج 1، الجديد في التقنيات المصرفية، منشورات الحلبي الحقوقية.

66- عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مذكرة شهادة الماستر في العلوم القانونية، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2017-2018.

67- عبد الرؤوف ختال، سمير لكحل، النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماس 1945، قالمة، 2018/2017.

68- عبد اللطيف بركات، الإثبات الإلكتروني في المعاملات الإدارية، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012.

69- عبد الوهاب مخلوفي، التجارة الإلكترونية عبر الأنترنت، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012.

70- عزولة طيموش وعلاوات فريدة، التوقيع الإلكتروني في ظل القانون رقم: 15/04، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، القانون الخاص الشامل، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، سنة 2015/016.

71- كريم بركان، المسؤولية المدنية لهيئات التوثيق الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة ماستر في العلوم القانونية تخصص عقود ومسؤولية، العقيد أكلي محمد أو الحاج، البويرة، 2010.

72- مراد محمود يوسف، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الالكترونى، رسالة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، 2002.

73- المري، عايض راشد، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة القاهرة، مصر، 1998، ص 101. وسيشار إليه عند وروده لاحقا: المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجية.

74- ندا معيزي، النظام القانوني للتصديق الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق تخصص قانون العلاقات الدولية الخاصة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2015.

75- نصيرات، علاء محمد عيد، حجية التوثيق الإلكتروني في الإثبات، أصلا رسالة ماجستير، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

76- يزيد بوحليط، السياسة الجنائية في مجال مكافحة الجرائم الإلكترونية في الجزائر، أطروحة النيل شهادة دكتوراه، جامعة باجي مختار، عنابة، 2016.

ج- مجلات ومؤتمرات

77- حازم العماري، نطاق مسئولية المصرف والوسائل القانونية الإلكترونية، مجلة البنوك في الأردن، العدد العاشر، المجلد 19، أكتوبر 2000، ص 10وما بعدها.

78- حسين شهادة الحسين، العمليات المصرفية الإلكترونية " الصيرفة الإلكترونية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق جامعة بيروت العربية الفترة 26 28 إبريل 2001، بعنوان الجديد في عمليات المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية، فقرة 24.

79- صافية إقلولي أولدرابح، مداخلة بعنوان القوة الثبوتية لشهادات التصديق الإلكتروني في التشريع المقارن، ملتقى وطني حول الإطار القانوني للتوقيع والتصديق الإلكتروني في الجزائر جامعة محمد الشريف المساعدية، سوق أهراس، يومي 16 و 17 فيفري 2016.

80- الصمادي، حازم نعيم، أهم الخدمات المصرفية الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوب الذي عقدته كلية القانون بجامعة اليرموك في الفترة ما بين 12 - 14 تموز، 2004.

81- عادل محمود شرف، وعبد الله إسماعيل عبد الله، ضمانات الأمن والتأمين في شبكة الإنترنت، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، العين، الإمارات العربية المتحدة، من 13 ماي وسنة 2000.

82- عبد الله بن إبراهيم الناصر "العقود الالكترونية، دراسة فقهية تطبيقية مقارنة" بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون والمقام بدولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من 10 – 12 مايو 2003.

83- عبد الله مسفر الحيان، حسن عبد الله عباس، التوقيع الإلكتروني، دراسة نقدية لمشروع وزارة التجارة والصناعة الكويتية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، يوني و2003.

84- فاروق الأباصيري، الأمان القانوني والتوقيع الإلكتروني، الأهرام الاقتصادي، العدد 1772، ديسمبر 2002.

85- فاطمة باهة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لضمان حجية المعاملات الإلكترونية في ضوء القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني الجزائري، مجلة البحوث العلمية في الحقوق والعلوم السياسية، العدد 02، جامعة إبن خلدون، تيارت، الجزائر، 2015.

86- قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي عن أعمال دورتها الرابعة والثلاثون، فينا، 2001.

87- قانون التجارة الإلكترونية، مجلة الحياة التجارية، البحرين، العدد 354، نوفمبر، ديسمبر لسنة 1434.

88- مساعدة، أيمن، التوقيع الرقمي وجهات التوثيق، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والحاسوبي، القانون بجامعة اليرموك في الفترة ما بين 12 14 تموز 2004.

د- النصوص القانونية

89- قانون المبادلات التونسي

90- أمر رقم: 75 – 58 المتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 05-10.

91- أنظر المادة 124 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 05-10

92- أنظر المواد من: 124-140 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون 05-10.

93- قانون رقم 25 لسنة 1968 بإصدار قانون الإثبات في المواد المدينة والتجارية معدل بالقانون 23 لسنة 1992 والقانون 18 لسنة 1999 (ج.ر) العدد 22 الصادر في 1968/5/30 منشور على الموقع:

94- قانون رقم 83 لسنة 2000، يتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية التونسية، المؤرخ في: 09 أوت 2000 الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، عدد 64.

95- المادة (1) الفقرة (6) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري.

96- المادة (1) فقرة (11) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

97- المادة (1) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

98- المادة (19) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني، وقد نظمت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني.

99- المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت.

100- المادة (2) من قانون المعاملات لإمارة دبي.

101- المادة (2/ب) من قانون الأون ستارل النموذجي.

102- المادة (23) من قانون المعاملات الإمارة دبي.

103- المادة (25) من قانون التجارة الإلكترونية البحريني.

104- المادة (34) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت.

105- المادة (40/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية.

106- أمر رقم: 75 58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر، والمتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم بالقانون رقم: 05 10 المؤرخ في 13 جمادى الأول عام 1426 الموافق ل 20 يوني و2005، ج ر ج ج، عدد 44، الصادرة بتاريخ: 26 يولي و2005.

107- القانون رقم: 1504 المؤرخ في: 2015/02/01، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ج.ر.ج.ج رقم:06، المؤرخة في: 2015/02/10.

108- المادة (1) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري والمادة (1/7) من اللائحة التنفيذية للقانون.

109- المادة (1/8) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التوقيع الإلكتروني المصري.

110- المادة (2/10) من التوجيه الأوروبي.

111- المادة (6) من القانون 15/ 04، التي نصت على أنه: " يستعمل التوقيع الإلكتروني التوئين هوية الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".

112- المادة 20/4 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني، المادة الأولى من الملحق الأول من التوجيه الأوروبي، المادة (1/6/C) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001، الفصل (17) من قانون المبادلات التونسي.

113- مرسوم تنفيذي رقم: 07 162 مؤرخ في 11 جمادى الأول 1428 هـ الموافق 30 ماي 2007

114- المادة (1) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (1/6/A) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

115- المواد 2، 3، 4، 7، 9، 11 من اللائحة التنفيذية رقم 15 لسنة 2004، وكذلك القرار. الوزاري رقم 109 لسنة 2005 بتاريخ 2005/5/15، بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجيا للمعلومات.

116- المادة20/8 من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري، المادة (7) من الملحق الأول للتوجيه الأوروبي، المادة (G/6/1) من المرسوم الفرنسي رقم 272/2001.

II- المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

117- Jaluzot (B); Transpostion de La directive. Signature electronique: Comparaison Franco alemande, Rec. Dalloz 2004 . No.40, p. 2869

118- ART 1316- 3 « l'écrit sur support électronique a la même force probante que l'écrit sur support papier, n° 2000-230- op. cit.

119- Art. 5: Effets juridiques des signatures électroniques:" b) soient recevables comme preuves en justice.

120- Art: Définitions: "Aux fins de la présente directive

121- Caprioli (E), La Directive Europeene N 1999/93/Ce du 13/Decembre 1999 Sur Un Cadre Communautaire Pour Les Signatures Electroniques, Gaz. Pal. Octobre, 2000.

122- Décret n° 2001272 du 30 mars 2001 pris pour l'application de l'article 13164 du code civil et relatif à la signature électronique (JORF n°0077 du 31 mars 2001), (Dernière modification : 9 juillet 2009). Disponible sur:http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005

123- Delmas (X.); L' achevment du Cadre Juridique de la signature electronique securisee JCP EdG 4 Decembre 2002, No 49 ,p.2153.

124- Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de

l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique»). Disponible sur: http://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/TXT/?uri=CELEX:32000L0031"

125- ERIC A. CAPRIOLI. La Loi Francaise Sur La Preuve et La Signature Electronique Dans La (1) Perspective Européene. Dir 199993 CE du parlement Européen et ducon seil du 13 decembre1999, JCP, ed. G.3 Mai 2000. No. 18.

126- Fontaneau (C); La Signature electronique "Rev. Fiscalite europeen et droit international des affaires" n125, 2001, p.6. http://www.fontaneau.com

127- Isabelle de LAMBERTERIE Jean Francois. BLANCLLETTE, Le décret de 30 MARS relatif á la Signature électronique JCP. éd, 26, Juillet 2001, No 30.

128- JACQUES (L), Le Décret No 2001/272 Du 30 Mars 2001 relatif a'La SignatureElectronique, JCP , éd; G. 5 Septembre 2001, No 36, p. 1602.

129- La loi No2000-230 du 13mars2000 portant adoption du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique. JORF N°62, 14 Mars 2000. ART 1316-1 : « l'écrit sous forme électronique est admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dument identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établi et conserve dans des conditions de nature a en garantir l'intégrité ».

130- Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques et Guide pour son incorporation 2001, Disponible sur http://www.uncitral.org/pdf/french/texts/electcom/mlelecsignf.pdf

III- المواقع الإلكترونية

131- http://www.baker net. com/e commerce.

132- http://www.ebusweb.com/digitalsignature

133- ttps://uncitral.un.org/

134- http://www.uncitral.org/pdf/arabic/textselectcornrnrn1elecsig

135- http: // www. bakrnet. com / ecommerce

136- http// WWW.e signature. gov. eg/materials/Electronic Signature Mechanizm Arabic.

فهرس المحتويات

الموضــوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	
الإهداء	
فهرس المحتويات	
مـقدمة	أ
الفصل الأول: النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني	
تمهيد	06
المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني	07
المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني	07
الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني	07
الفرع الثاني: شروط التوقيع الالكتروني	14
الفرع الثالث: خصائص التوقيع الإلكتروني	18
الفرع الرابع: صور التوقيع الإلكتروني	19
المطلب الثاني: نطاق تطبيقات ووظائف التوقيع الإلكتروني	23
الفرع الأول: نطاق تطبيقات التوقيع الإلكتروني	23
الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني	28
المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني والآليات القانونية لحمايته	32
المطلب الأول: حجية التوقيع الالكتروني	32
الفرع الأول: الجهود الدولية في تدعيم حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني.	32
الفرع الثاني: موقف بعض التشريعات الداخلية من حجية الإثبات بالتوقيع الإلكتروني	35

المطلب الثاني: الآليات القانونية لحماية التوقيع الإلكتروني	41
الفرع الأول: الحماية المدنية للتوقيع الإلكتروني	41
الفرع الثاني: الحماية التقنية للتوقيع الإلكتروني	42
الفرع الثالث: الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني	45
خلاصة الفصل	47
الفصل الثاني: التصديق الإلكتروني من المنظور القانوني	
تمهيد	49
المبحث الأول: مفهوم التصديق الإلكتروني والجهات المختصة	51
المطلب الأول: مفهوم شهادة التصديق الإلكترونية.	51
الفرع الأول: تعريف شهادة التصديق الإلكتروني.	51
الفرع الثاني: أنواع الشهادات الإلكترونية.	54
الفرع الثالث: البيانات الواجب توافرها في شهادة التصديق الإلكترونية.	57
المطلب الثاني: جهات الشهادات الإلكترونية.	62
الفرع الأول: تعريف جهات التصديق الإلكتروني ووظائفها.	63
الفرع الثاني: وظائف جهات التصديق الإلكتروني.	66
الفرع الثالث: الشروط الواجب توافرها في جهات التصديق الإلكتروني.	67
المبحث الثاني: مدى حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات	80
المطلب الأول: حجية الوثائق الإلكترونية في الإثبات	80
الفرع الأول: القوة الثبوتية للسندات الإلكترونية	87
الفرع الثاني: المستندات الإلكترونية والتصرفات الشكلية	90
المطلب الثاني: حجية التصديق الإلكتروني في الإثبات	94
الفرع الأول: حجية التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري وبعض القوانين المقارنة	94
الفرع الثاني: موقف المشرع الجزائري وبعض التشريعات المقارنة من شهادة التصديق الإلكتروني الأجنبية	97

خلاصة الفصل	99
خاتمة	101
قائمة المصادر والمراجع	105
الملاحق	
ملخص الدراسة	

المخلص:

تطرقنا في هذه المذكرة لموضوع " النظام القانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري" الذي يلعب دور كبير في المعاملات الإلكترونية عامة، والتجارة الإلكترونية خاصة، ناهيك عن المزايا التي يمنحها للمتعاملين، حيث استعرضنا من خلال فصلنا الأول"النظام القانوني التوقيع الإلكتروني" وذلك بتوضيح مفهوم التوقيع الإلكتروني، كما بينا أيضا نطاق تطبيق التوقيع الإلكتروني ووظائفه، فضلا عن حجيته في الإثبات وآليات حمايته، وتطرقنا أيضاً من خلال الفصل الثاني " التصديق الإلكتروني من المنظور القانوني"، الذي ناقشنا فيه مفهوم شهادة التصديق الإلكتروني وأنواعها، بالإضافة إلى جهات التصديق الإلكتروني ومدى حجية التصديق في الإثبات وكذا حجية الوثائق الإلكترونية في الإثبات .

وعليه وجب على المشرع الجزائري أن يواكب التطور الحاصل في مجال الحوسبة والاتصال، وأن يقوم بتعديل وإضافة نصوص قانونية تتماشى مع متطلبات العصر.

Summary:

In this memo, we touched on the issue of "the legal system for the internalization and authenticity of the Algerian legislation" that play a great role in general electronic transactions, and the electronic trade in particular, not to the advantages that it gives to the dealers, so we reviewed us from the first semester of the "legal system" The electronic signature, as well as the cultivation of electronic signing of the electronic signing, as well as its argument in the proven installations and the mechanisms of its protection, and we also touched on the second chapter "electronic certification from the legal perspective", in which we discussed the concepts of the electronic certification certificate and their types, in addition to the electronic confrontations and their types, in addition to the electronic confrontations and their types, to the electronic confrontations and their types, in addition to the electronic confrontations and their types, to the electronic confrontations and their types, to add to the electronic. Authentication in the evidence, as well as the authenticity of electronic documents in the evidence.

The Algerian legislature must keep pace with developments in the area of computing and communication, and amend and add legal texts that are in line with today's requirements.