الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة مولاي الطاهر * سعيدة *
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق
تخصص قانون إقتصادي

توثيق حكم التحكيم الإلكتروني

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر تخصص قانون إقتصادي

من إعداد الطالب
❖ محمد لمين الزين

تحت إشراف الأستاذة
عبو تركية

لجنة المناقشة :

الأستاذة عبو تركية ..... مشرفاً و مقرراً
الدكتورة الأستاذة بن عودة حورية..... رئيساً
الأستاذة نعار زهرة.....عضواً

2016/2015

شكر و عرفان

لابد لنا و نحن نخطو خطوة من الخطوات الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود بها إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير ... باذلين بذلك جهودًا كبيرة في بناء جيل الغد، لتبعث الأمة من جديد، و قبل أن نمضي نقدم أسمى آيات الشكر و الامتنان و التقدير و المحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة

.....إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة.

الى جميع أساتذتنا الأفاضل.

و أخص بالتقدير و الشكر :

الأستاذة المشرفة "عبو تركية" التي أقول لها بشرك قول رسول الله صلى الله عليه وسلم « إن الحوت في البحر، و الطير في السماء، ليصلون على معلم الناس الخير».

محمد لمين

الزين

إهـــداء

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

- صدق الله العظيم -

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك، و لا يطيب النهار إلا بطاعتك .....

و لا تطيب اللحظات إلا بذكرك .. و لا تطيب الآخرة إلا بعفوك ،

و لا تطيب الجنة إلا برؤيتك.

– الله جلّ جلالك –

إلى من بلغ الرسالة و أدى الأمانة ... و نصح الأمة ... إلى نبي الرحمة ... و نور العالمين.

– سيدنا محمد صلى الله عليه و سلم –

إلى من سعى و شقى لأنعم بالراحة و الهناء ، الذي لم يبخل بشيء من اجل دفعي في طريق النجاح ،

إلى من دفعني إلى العلم و به أزداد إفتخارا . * أبي الحبيب *

إلى من ركع العطاء أمام قدميها ، و اعطتنا من دمها وروحها و عمرها حبّا و تصميما و دفعا لغد أجمل

إلى الغالية التي لا نرى الأمل إلاّ من عينيها. * أمي الحبيبة *

إلى أزهار النرجس التي تفيض حبّا و نقاءا و عطرا إخوتي و اخواتي

إلى كل الطلبة الصحراوين والجزائرين الدارسين في جامعة سعيدة

محمد لمين الزين

المقدمة:

لقد كانت مقاييس النمو والتطور الحضاري بين الدول، ومنذ العصور العابرة تقاس من خلال قوتها العسكرية بما لديها من أسلحة وجيوش بشكل يترك للهيمنة والغطرسة احترامها بين الدول. وفي مرحلة لاحقة بدأ تأثير القوة العسكرية ينحسر لتحل محلها القوة الاقتصادية، من خلال ممارسة أعمال الاستعمار والهيمنة الاقتصادية للدول صاحبة الاقتصاد الأقوى وانهارت أمامه التيارات العسكرية الضعيفة اقتصاديا.وفي عصرنا الحاضر بدأت الحضارة المعرفية والقائمة على التكنولوجيا تلقي بقواها وبشكل يحقق قوة اقتصادية، بحيث أصبحت الدولة المشرقة هي الدولة القادرة على إدخال سبل التكنولوجيا لجميع مناحي الحياة، ونتيجة لهذه التطورات التكنولوجية وما صاحبها من تطور في الكمبيوتر والاتصالات ظهرت التجارة الإلكترونية كإحدى روافد ثورة المعلومات، ووصلت شبكة الإنترنت إلى كل منزل ومتجر وشركة حتى غدت العمود الفقري في الدول المتقدمة للمعاملات الاقتصادية والعلاقات المالية وعقد الصفقات وإبرام العقود الإلكترونية، وبصفة خاصة عقب انطلاق تلك الشبكة بعد أن كانت قاصرة على وزارة الدفاع الأمريكية والأبحاث العلمية[1].

لم يكن هذا التطور حصرا على الدول المتقدمة صناعيا، بل دخلت معظم دول العالم ومنها الدول العربية معترك المعرفة، والتي حققت في بعض الدول نموا سريعا في مختلف مجالات الحياة، وخاصة ما يتعلق بالأعمال المصرفية والتجارة، سواء من حيث تنظيم سبل إيداع الأموال أو سحبها، والدفع بواسطة النقود الإلكترونية، وعقد الصفقات التجارية عن بعد باستخدام شبكات المعرفة، وبالمقابل هناك دول لم تندمج بعد في هذا العالم التكنولوجي. وعلى الرغم من كل هذا إلا أن هذا الوقت الذي يشهد فيه العالم ثورة المعلومات والاتصالات واستخدام الوسائل الإلكتروني لغرض انجاز العقود والمعاملات، التي أدت بدورها إلى ظهور صيغ جديدة للتعامل الإلكتروني لم تكن معروفة من قبل وهو ما يعرف بعقود التجارة الإلكترونية، ومن ثَم فإن المنازعات أضحت امراً حاضراً للعيان بين الاطراف، ولذلك يكون البحث عن آلية مناسبة وسريعة لفضها تلائم هذه البيئة الإلكترونية، ومن

---

[1]: مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، مذكرة دكتوراه في الحقوق، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجوائر دفعة 2012/2011 ص2.

هنا ظهر التحكيم الإلكتروني بشكله المتطور عن التحكيم التقليدي لغرض تسوية منازعات عقود التجارة الإلكترونية، ومن أهم الآثار المترتبة للتحكيم الإلكتروني هو صدور حكم التحكيم الإلكتروني الذي يعتبر الثمرة والغاية إلى يبتغيها أطراف النزاع الإلكتروني، والذي لابد أن يحاط بمجموعة من الضمانات التي تكفل حمايته من التحريف والتلاعب وللتأكد من صدوره من قبل المحكمين وعدم إنكار المحكمين له وذلك لان حكم التحكيم الإلكتروني يصدر في عالم افتراضي، وهذا الأمر لا يتحقق إلا عن طريق توثيقه الإلكتروني الذي يتبع فيه إجراءات معينة للتحقق انه يعود لشخص معين عن طريق وسائل التحليل وفك الرموز والتشفير، فلابد أن يكون مكتوباً وفي سجل إلكتروني وموقعاً، ولذلك نجد إن البيئة الإلكترونية فرضت ضرورة إعادة النظر في فكرة التحول من الدعائم الورقية إلى الدعائم الإلكترونية.

نجد من خلال الوسط الذي تتم فيه إجراءات التحكيم الإلكتروني وإلى أن يتم إصدار حكم التحكيم الإلكتروني لا يمكن التمييز بين رسالة البيانات الإلكترونية الأصلية أو نسختها، إذ تُعرف الأخيرة بأنها "المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات إلكترونياً، أو بالبريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي" وبذلك فهي لا تحمل أي توقيع خطي بالمعنى التقليدي لأنها ليست على دعامة ورقية وهذا يؤدي بالتالي إلى إمكانية تحريفها وتعديلها، كذلك إن الكتابة لا تكتسب كدليل للإثبات الا بالتوقيع عليها ممن صدرت منه، وبما ان التحكيم الإلكتروني يعتبر من طائفة العقود المبرمة عن بعد، فإن اللجوء اليه لا يكون الا باتفاق أطراف النزاع ولابد ان يكون هذا الاتفاق موقعاً، فضلاً عن توقيع المحكمين على الحكم التحكيمي عند إصداره، وبما انه يتعذر التوقيع التقليدي في التحكيم الإلكتروني، لذلك ظهر مع استخدام الوسائل الإلكترونية شكل جديد من التوقيع لم يكن مألوفاً في عقود التجارة الدولية اطلق عليه "التوقيع الإلكتروني"، والذي يستخدم للتأكد ان رسالة البيانات قد جاءت من مصدرها دون ان تتعرض لآي تغيير أو تحريف في عملية النقل، أي انه يقوم بتأمين وتوثيق الرسالة والتحقق من صحتها كما انه يمنع المرسل من إنكار المعلومات التي ارسلها وهذا ما يعرف "بالتوثيق الإلكتروني"،

يعتبر التحكيم في الوقت الحاضر من أهم الوسائل التي يسعى اليها الأطراف المتنازعة في التجارة الدولية، وخاصة التحكيم الالكتروني، وما ينتج عنه من قرارات لصالح أحد الأطراف، ولكون التحكيم الالكتروني والقرارات الصادرة عنه تتم بوسائل الكترونية مختلفة. وأن إصدار هذه القرارات بحاجة الى شكل معين يتمثل في الكتابة والتوقيع الالكترونيين ولابد لأطراف النزاع من الحصول على نسخ منها،

تأتي أهمية الدراسة من الأهمية التي اكتسبتها المعاملات الإلكترونية بعد ظهورها وتناميها، فقد نتج عن هذه المعاملات الإلكترونية الكثير من الجدل والنقاش حول العديد من المبادئ والقواعد القانونية التي تحكم نظم التعاقد وإبرام الصفقات والنشاط الإلكتروني، حيث أن الوسائل المتعلقة بإبرام العقد وطرق التعبير عن الإيجاب والقبول ومكان وزمان إبرام العقد لا تفي بمقتضيات المعاملات الإلكترونية، خاصة أن تلك القواعد تعتمد على المستندات الورقية، وهي الأمور التي تجاوزتها تلك التجارة.

كما يثير هذا النوع من المعاملات الاهتمام وعدم الأمان الكافي لها لعدم توافر المقومات القانونية اللازمة لتنظيم تلك المعاملات من خلال ما قد تحمله من مستجدات جديدة وغير معهودة للأفراد من قبل، قد تحملهم على عدم الإقدام عليها إلا بعد توافر عناصر الآمان القانوني التي تدفعهم للتعامل معها ولكن لا يمكن ان يتوفر هذا الأمان الى عن طريق وجود وعاء يحفظ هذه التعاملات بشكل سري وهو ما يعرف بالتوثيق الإلكتروني عامة وتوثيق حكم التحكيم خاصة بإمكانياته كالكتابة والتوقيع والسجل الإلكتروني. ويعد موضوع المعاملات الإلكترونية عبر الإنترنت من أكثر الموضوعات الحديثة في عصر المعلومات إثارة للجدل القانوني في وقتنا الحاضر، وما ينتج عنها من معاملات إلكترونية أو تعاقدات إلكترونية أصبحت تمثل محورا أساسيا في حياة الأفراد والمؤسسات بل الحكومات أيضا لا يمكن الاستغناء عنها في ظل التطور السريع والمتلاحق للمعاملات التجارية عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة.

تأتي الغاية من هذا البحث هي معالجة الغموض والملابسات في النقص الذي يكتنف عملية التوثيق الإلكتروني عامة وتوثيق حكم التحكيم الإلكتروني خاصة، وذلك عن طريق التعرض للكتابة الإلكترونية والسجل الإلكتروني واخيراً التوقيع الإلكتروني،

كما ان هناك الكثير من الفقهاء والمهتمين بالدراسات القانونية قد تعرضو لموضوع التوثيق الإلكتروني بحيث اقيمت ندوات ومحاضرات بهذا الشأن في الكثير من المحافل الوطنية والدولية مثل ملتقى الجماهيرية الليبية.

وقد وضعت هذه الدراسة في حدود دراسة أهم الوسائل التي تقوم بتوثيق حكم التحكيم الإلكتروني والمتكونة من الكتابة الإلكترونية والسجل الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني من حيث الماهية والقيمة القانونية لهذه الوسائل.

لعل الهدف والدافع من اختيار موضوع البحث يتمحور في كون موضوع التحكيم الإلكتروني من المواضيع الحديثة في الساحة الدولية ومن بين أبرز الأسباب التي دفعت لاختيار موضوع البحث نعرض:

- إن التحكيم في عقود التجارة الدولية موضوع مهم في العالم العربي بأسره لكونه يغل يد القضاء ويحجبه عن النظر في النزاع الذي يوجد بشأنه اتفاق تحكيم، وبسبب اتساع العلاقات الاقتصادية أصبح شرط التحكيم في عقود التجارة الدولية لا يكاد يخلو من أي عقد سواء بطابعه الإلكتروني أو الاعتيادي.
- إن موضوع التحكيم الإلكتروني من المواضيع المهمة في فض منازعات عقود التجارة الإلكترونية لاسيما بعد تزايد هذه العقود وإبرام الصفقات عن طريق الإنترنيت؛
- أغلب العقود التي تبرم أخذت الطابع الإلكتروني حيث يجب فض منازعاتها بطريقة مماثلة وهي طريقة التحكيم الإلكتروني؛
- إن موضوع التحكيم الإلكتروني يعد موضوعا حيويا وذلك بسبب الإشكالات التي يثيرها التوقيع والسجل والكتابة الإلكترونية ومدى حجية كل منهما وكذلك وضع بنية آمنة لتبادل هذه المعلومات عبر الوسائط الإلكترونية .

فأهمية الموضوع تتضح من خلال التسليم ايضا بفعالياته في وقت بلغ التحكيم الإلكتروني مداه في المعاملات التجارية الدولية تحت سيطرة الدول القوية اقتصاديا وتحت سيطرة هيئات تحكيمية في ظل تنظيم قضاء خاص فكان من الواجب على الباحثين في الدول النامية دراسة آليات التحكيم التجاري الإلكتروني من أجل سد الفراغات الموجودة في قوانينهم وكذا ازاحة الغموض الذي يجتاح احكام التحكيم الإلكتروني لدى هذه الدول من أجل تفعيله بدلا من التراجع والتخوف والتردد من تطبيقه. ونتيجة لهذا كان الدافع والمبرر الى دراسة موضوع حكم التحكيم الإلكتروني الدولي من حيث عملية توثيقه إلكترونياً.

ومن هذا يطرح موضوع بحثنا عدة اشكاليات تحتاج الى البحث والاجابة عنها وتتمثل في. ماهي الوسائل المستعملة في عملية توثيق حكم التحكيم الإلكتروني؟

ماهي ماهية هذه الوسائل؟ وماهي القيمة القانونية لهذه الوسائل؟

المشاكل والعراقيل التي تعرضة لها اثناء عملية إعداد هذا البحث هي قلة المراجع التي تتناول الموضوع وخصتاً في جزاء السجل الإلكتروني وان أكثر المراجع عبر الإنترنت هي باللغة اللاتينية كما ان الوقت لم يكن كافي بالنسبة لي شخصياً وذلك نظراً لاني بدأة اعمل وفق خطة خارج الموضوع مما أخذ مني الوقت الكثير.

لنتمكن من ألإجابة على هذه الإشكاليات إتبعنا المنهج الوصفي من خلال التعرض لماهية الكتابة والسجل والتوقيع الإلكتروني المكون للتوثيق حكم التحكيم الإلكتروني والمنهج التحليلي من خلال تحديد القيمة القانونية لهذه الوسائل. وذلك وفق خطة بحث ثنائية مكونة من فصلين بحيث نتناول في الفصل الأول الكتابة الإلكترونية والسجل الإلكتروني من خلال مبحثين يتضمن المبحث الأول الكتابة الإلكترونية بينما نخصص الثاني لدراسة السجل الإلكتروني لنتطرق في الفصل الثاني للتوقيع الإلكتروني الذي نتعرض له في مبحثين يحمل المبحث الأول مفهوم التوقيع الإلكتروني الموثق لحكم التحكيم الإلكتروني والمبحث الثاني للقيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني.

الفصل الأول: الكتابة الإلكترونية والسجل الإلكتروني:

تعد الرسائل الإلكترونية المتبادلة من الأهمية بمكان، إذ تعتبر الأساس الذي يتم إبرام العقد الإلكتروني، فإنه في الغالب ما يتم وضع هذه الرسائل في سجل إلكتروني Larchivage-electronique, Electronic-Record بهدف حفظها والرجوع إليها عند الحاجة.

وفكرة السجل التجاري ليست جديدة على المشرع المصري إذ نص في قانون التجارة رقم 17 لسنة 1999 على أن التاجر ملزم بأن يحتفظ بصورة من المراسلات والبرقيات التي يرسلها أو يتسلمها لشئون تجارته (م24)، كما ألزم التاجر بالاحتفاظ بالدفاتر التجارية مدة معينة ونص على عقوبة يتعرض لها التاجر إذا أخل بالتزامه بالحفظ أو أهمل القواعد التي حددها القانون لانتظام الدفاتر التجارية، وهو الحرمان من الصلح الواقي من الإفلاس.

يحفظ السجل الإلكتروني على أوعية إلكترونية من خلال الحاسب الآلي ذاته، وبشكل لا يقبل القراءة إلا من خلال إحدى مخرجاته أيضاً.

ومن أهم الوسائط الإلكترونية المستخدمة في هذا الشأن الأقراص المغناطيسية Magnetice disks. وكذلك تعتبر الكتابة الإلكترونية من أهم الوسائل المستعملة في عملية توثيق حكم التحكيم الإلكتروني وفي ظل التطور الذي يشهده العالم اليوم من وسائل إلكترونية واستعمالها في التعاملات القانونية هو ما أدى الى ظهور موجة من تعديلات أحكام الإثبات في التشريعات المختلفة، والمشرع الجزائري لم يتوان عن تعديل أحكام الإثبات عندنا وأصبح يقر بصلاحية المحررات الإلكترونية في إثبات جميع التصرفات القانونية مَثلها في ذلك مَثل المحررات التقليدية(الورقية). وهذا بموجب القانون رقم 05. 10المؤرخ في 20يونيو 2005المتمم والمعدل للقانون المدني، فالحق يعد منعدما ما لم يتم إقامة الدليل على وجوده، و يعتبر الدليل الكتابي من أهم الأدلة مطلقا لإمكانية إعداده أثناء نشوء

الالتزام وإمكانية الرجوع إليه في حالة قيام منازعة، والتأكد من بقائه على حاله دون تغيير، وقد حث الله تعالى على الكتابة لإثبات الدين في قوله :"**يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ إِذَا تَدَايَنتُم بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمى فَاكْتُبُوهُ....**"[1]. **جزء من** الآية 282من سورة البقرة.

واعتماد الشكل الجديد للكتابة قد يطرح اختلافات في تطبيق بعض المفاهيم المتعلقة به بمناسبة طرح النزاعات أمام القضاء، وهو ما أردنا معالجته في ظل التعديل وأحكام الإثبات المقننة وكذا المتعارف عليها فقها وقضاء.

[1]: سورة البقرة، جزء من الأية 282.

المبحث الأول: الكتابة الإلكترونية

أهمية وقيمة الكتابة في الشكل التقليدي، تقوم أساسا على دعاماتها المادية فلم يطرح يوما تساؤلا أو تخوف حولها، لأن كل مساس بها يكون بينا للعيان فإن الكتابة في الشكل الالكتروني تختلف عنها في ذلك فالدعامة أصبحت لا مادية والوصول إلى محتوى الكتابة لم يعد بالعين المجردة بل لابد من الاستعانة بأجهزة، وأنظمة معلوماتية للوصول إليها والاطلاع عليها.

وتأتي الكتابة على رأس وسائل إثبات التصرفات القانونية، ويرجع ذلك لسهولة حفظها وبالتالي إمكان الرجوع إليها في حالة نشوب نزاع بين طرفي العلاقة التعاقدية، ومعنى هذا أن الكتابة هي وسيلة إعداد دليل لإثبات الاتفاق، والرضا به من الطرفين، ويمكن أن يثبت ذلك في أي دعامة أخرى تؤدي ذات الغرض، ولو كانت غير مادية كمخرجات الحاسب الآلي من أسطوانات وغيرها، متى أمكن التحقق من مضمونها ومحتواها[1].

وعلى ذلك فإن تحديد مفهوم الكتابة يتعين أن يكون في إطار وظيفتها والدور الذي تؤديه في عملية توثيق حكم التحكيم الإلكتروني ومدى حجيتها القانونية،

[1]: منصور كميني، الإثبات بالكتابة في الشكل لإلكتروني، مذكرة التخرج من المدرسة العليا للقضاء، الجزائر دفعة 2008/2007 ، ص1 .

المطلب الأول: مفهوم الكتابة الإلكترونية

نظراً للتطور الفني والتكنولوجي لمجالات الحياة المختلفة وما رافق ذلك من ازدياد عقود التجارة الالكترونية، قد غير مفهوم الكتابة، من الكتابة التقليدية الى الكتابة الالكترونية، مما دفع غالبية الدول الى اصدار التشريعات الالكترونية والتي اعترفت من خلالها بهذه الكتابة.

الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية.

أهتم الكثير من التشريعات الوطنية والدولية على إعتماد الكتابة الإلكترونية، وقد تم تعريفها في هذه التشريعات على النحو التالي:

أولاً–تعريف الكتابة الإلكترونية في التشريعات المقارنة

توصل الفريق العامل الرابع التابع للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي؛ والمكلف بالعمل التحضيري بشأن التجارة الإلكترونية؛ بعد وضعه الدليل القانوني الخاص بقبول التحويلات الإلكترونية للأموال[1] سنة 1978وتوصية 1985المتعلقة بالقيمة القانونية للسجلات الحاسوبية. إلى وضع قانونين سمي الأول: بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية والمعتمد رسميا من قبل اللجنة العامة للأمم المتحدة بموجب القرار 162/51الصادر بتاريخ: 16/ديسمبر/ 1996أما الثاني فهو قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار رقم: 56/80المؤرخ بتاريخ 12ديسمبر2001. وتلتهما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بالخطابات الإلكترونية في العقود الدولية سنة 2005.

وقد جاء في القانونين النموذجيين بصدد تعريف المصطلحات أن **رسالة البيانات** هي :"المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية، أو البريد الالكتروني، البرق أو التلكس أو النسخ البرقي".

---

[1] المستندات الورقية التقليدية"، انظر معلومات منصور كميني، المرجع السابق، ص4.
المادة3/14:"من قواعد هامبورغ:"التوقيع على سند الشحن يمكن ايضاً ان يتم في شكل رمز أو أية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية"بدلاًمن:

والبيانات هي معلومات الكترونية يمكن من خلالها الوصول إلى نتائج محددة، فهي عبارة عن كلمات أو أرقام أو رموز أو حقائق أو إحصائيات منفصلة عن بعضها، لكن بمجرد وضعها في منظومة معينة يمكن معالجتها آليا، وتوصل إلى إعطاء النتائج أو المعلومات التي تستفاد منها[1] و هذه البيانات هي التي تشكل لنا الكتابة في لغة الكمبيوتر. وقد أردفت الفقرة (ب) من المادة المذكورة، أن **تبادل البيانات الإلكترونية هو**: " نقل المعلومات الكترونيا من حاسوب إلى حاسوب أخر باستخدام معيار متفق عليه لتكوين المعلومات".

الكتابة أو المعلومات أو البيانات كما تسمى في العالم الرقمي تنشأ وترسل وتستلم وتخزن عن طريق نظام معلومات، وهذا الأخير هو مجموعة التعليمات الموحدة المعطاة إلى الكمبيوتر، اللازمة للوصول إلى النتيجة المتوخاة. وعرف أيضا أنه نظام إدارة البيانات وتخزينها والوصول إليها وتحديثها والمحافظة عليها"[2].

ويمكن القول إن القوانين النموذجية المشار إليها وفي تحديد مفهوم الكتابة الإلكترونية أعطتها مفهوم واسع بتعريفها أنها البيانات التي تنشأ وتخزن وترسل وتسترجع الكترونيا. وعليه فلم يشترط شكلا، ولا لغة معينة ولم يربطها بالدعامة التي تنشأ أو تخزن أو ترسل أو تستقبل منها؛ واشترط فقط أن تعطي النتيجة أو المعلومة المنتظرة منها حين وضعها في نظام متفق عليه.

ثانياً–تعريف الكتابة الإلكترونية في التشريعات الوطنية

جاء تدخل المشرع الفرنسي في البداية متناثرا ولم يتعرض للمواد:1315إلى 1369من القانون المدني المنظمة للأحكام العامة للإثبات حيث واجه حالات خاصة تمس قطاعات حيوية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي. مثل المعاملات التي تتم بين الأفراد، وجهات إدارية على الشبكة الرقمية، أو خلال الدعامات غير المادية.

---

[1]: نعيم مغبغب، حماية برامج الكمبيوتر، الأساليب والثغرات، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت 2006، ص17.

[2]: فاروق علي الحنفاوي، قانون البرمجيات، دار الكتاب الحديثة، الإسكندرية، مصر،2001، ص22.

ومن أبرز الأمثلة قانون 12جويلية 1980بشأن قبول الميكروفيلم في الإثبات؛ وقانون 30أفريل 1983بشأن استخدام الوسائط الإلكترونية كبديل عن الدفاتر التجارية، وقانون 3ماي1999المعدل للمادة 279من قانون الضرائب ليسمح بقبول جميع المحررات المدونة على وسائط الكترونية[1] .
لكن بعد الموافقة على مشروع التوجيه الأوروبي حول إطار قانون عام للتوقيع الإلكتروني الذي أوجب على الدول الأعضاء اتخاذ الإجراءات اللازمة لإدماج أحكامه في قوانينها الداخلية في مدة أقصاها ثمانية عشرة شهرا. قدم مجلس الدولة في جويلية 1998تقريرا بعنوان: "الانترنت والشبكات الرقمية **Internet *et les réseaux numériques***اقترح فيه التدخل التشريعي والاعتراف بالقيمة القانونية للمحررات الإلكترونية؛ وهو ما تم فعلا بصدور القانون رقم: 2000-230 المتعلق بإدخال تكنولوجيا المعلوماتية المتعلقة بالتوقيع الالكتروني الصادر بتاريخ 13 مارس 2000المعدل للقانون المدني. حيث أصبح ينص في المادة 1316منه على أنه:"يشمل الإثبات بالكتابة كل تدوين للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى، ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة، أيا كانت الدعامة التي تستخدم في إنشائها، أو الوسيط الذي تنتقل عبره".

فالملاحظ أن مفهوم الكتابة في التشريع الفرنسي قد جاء واسعا محاولة منه أن يكون شاملا لما أسفرت عليه تكنولوجيا المعلوماتية، وما هو قيد التجريب مثل الكتابة البيولوجية، وما قد يظهر مستقبلا.

كما قد سبقت بعض الولايات الأمريكية القانون الفيدرالي في إصدار تشريعات تنظم التوقيع الإلكتروني مثل كاليفورنيا، ميسوري وبعدها صدر القانون الفيدرالي في 30جويلية 2000الذي يطبق في حالة عدم تنظيم الولايات في تشريعاتها المحررات الإلكترونية، أو إن كانت تتعارض تشريعاتها معه. وقد سمح نفس التشريع للولايات تعديل أحكامه أو اعتناق القانون المعَد من قبل المؤتمر القومي لمندوبي لجان القانون الموحد للولايات.
يقصد بالمحرر الإلكتروني كل أصوات، أو إشارات، أو إجراءات، وتدون وترسل أو تستقبل أو تحفظ على وسائط إلكترونية مع شرط التعبير الدقيق، وإمكانية الوصول إليها واستعادتها والنسخ منها

[1]: ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، الطبعة الأولى، مصر2007، ص13.

ممكنا[1]،

الملاحظ أن التشريع الأمريكي وسع جدا جدا في مفهوم الكتابة الإلكترونية، و فتح المجال أمام أي وسيلة كانت و ترك المجال شاسعا للقاضي لتقدير مدى جدية الوسيلة من عدمها. وهذا ليس غريب لا على النظام القانوني للبلد؛ لأنه يتبع نظام الإثبات الحر كأصل، ولا على الإمكانات التكنولوجية الهائلة باعتباره البلد الأول في ميدان التكنولوجيا الحديثة عموما وتكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية خصوصا،

ياتي سياق التوجه العالمي الجديد في الاعتراف الرسمي بمدى تحقيق المستخرجات الإلكترونية من ائتمان، وموثوقية لتكون دليلا كاملا في الإثبات؛ أصدر المشرع المصري قانونا خاصا بذلك؛ وهو قانون رقم 15لسنة 2004المتعلق بتنظيم التوقيع الالكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات. وجاء في مادته الأولى أنه:"في تطبيق أحكام هذا القانون يقصد بالمصطلحات الآتية المعاني المبينة قرين كل منها:

الكتابة الإلكترونية: كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك.

المحرر الالكتروني: رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كليا أو جزئيا بوسيلة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة.

فنلاحظ أن المشرع المصري قد أفرد قانون خاص للتوقيعات الإلكترونية ولم يضمنها لقانون الإثبات. وقد حنا منحى القانون النموذجي لد، Uncitralو وسع من مفهوم الكتابة الإلكترونية. إلا أنه يخلط بين تعريف الكتابة الإلكترونية والمحرر الإلكتروني، ولم يعط تمييزا واضحا بينهما[2] .خاصة أنه لم يشترط وجود التوقيع على الرسالة المتضمنة المعلومات. وكما نعلم أن المحرر يتكون من كتابة وتوقيع. وهما شرطان متلازمان للاعتداد بكتابة معينة كوسيلة من وسائل الإثبات.

---

[1]: ثروت عبد الحميد، المرجع السابق، ص23.

[2]: محمد أمين الرومي،المستند الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، الطبعة الأولى، مصر 2007، ص14.

كما لم يختلف التشريع الجزائري عن غيره، وجاء مواكبا للمستجدات القانونية التي نادت بها لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي؛ إذ عُدّلت وتممت أحكام القانون المدني المتعلقة بالإثبات بموجب القانون رقم05-10[1] :المؤرخ في 20يونيو 2005أين أضيفت المادتين 323مكرر: والمادة 323مكرر 1وعدلت المادة 327 حيث نصت أنه:" ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذا طرق إرسالها"،

أما المادة 323مكرر 1فنصت:"يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".

المشرع الجزائري لأول مرة عرّف مدلول الكتابة فجعله واسعا جدا ليكون جامعا وقابلا للتطبيق على كل أنواع الكتابة سواء على الورق (التقليدية) أم الحديثة مهما كان شكلها أو طريقة التعبير بها عن المعاني المراد تدوينها. وينطبق هذا طبعا حين الكلام عن المحررات العرفية لا الرسمية التي تتطلب فيها المادة 324من القانون المدني الجزائري إتباع أشكال محددة وفقا للقانون.

المشرع الجزائري عدّل المادتين المشار إليهما ولم يضع قانون خاص كما في بعض التشريعات مثل التشريع المصري، ولم يحل كيفية إثبات الهوية ولا طريقة إعداد الكتابة أو شروطها ولا طريقة حفظها إلى التنظيم، كما فعل المشرع الفرنسي.

---

[1]: الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 44، الصادرة بتاريخ 2005/6/26 ، المتضمنة للقانون المدني.

الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها في الكتابة الإلكترونية:

للكتابة الإلكترونية مجموعة من الشروط لابد من توافرها لصحة الكتابة وهو ما اوضحه الكثير من النصوص المتعلقة بلكتابة الإلكترونية وهو ما سوف نتناوله في هذا الفرع.

أولاً–ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة:

جاء هذا الشرط في صلب نص المادة 323مكرر صراحة بقولها:"...**ذات معنى مفهوم**" وهو شرط مألوف إلا أن هذا الإشكال لم يكن مطروحا حينما كانت الدعامة ورقية[1]، و ذلك لسببين.

أولهما هو أن هذه الطريقة مألوفة، وثانيهما أن الكتابة المستعملة فيها تكتب برسوم و أشكال تقرأ مباشرة ولا تحتاج لوسيط أو نظام أو برنامج معين لقراءتها فيكفي النظر إليها بالعين المجردة لفك معانيها وبالتالي الوصول إلى دلالتها و القول ما إذا كانت متعلقة بمصدر الحق المراد إثباته أم لا.

أما اليوم فالأمر اختلف فالدعامة أصبحت الكترونية أي غير مادية، و التدوين عليها أصبح يخضع لقواعد خاصة و كذا الوصول إليها لقراءتها و فهمها. إذ أن هذه الدعامات الإلكترونية كما نعلم تتكون من عنصرين: مادي Hardware أي ذلك المتعلق بالمكونات المادية مثل الشاشة ولوحة المفاتح والأقراصCD-ROM; Disque local; disquette و قارئ الأقراص وغيرها، وعنصر غير ماديSoftware وهو الجزء الذي يتناول برنامج الكمبيوتر programme informatiqueوبرنامج الحاسب الآليlogiciel و ذلك لتشغيل المعلومات والبيانات المحمولة[2].

وعليه فلإدخال معلومات معينة مهما كان شكلها أو صيغتها في جهاز الكتروني لا بد من وسيط مادي ومعنوي وكذلك الشأن بالنسبة للإطلاع عليها. وهذا كله لا يطرح إشكالية تطبيقا لمبدأ :عدم الفصل بين الكتابة والدعامة الموجودة عليه .وخاصة أنه يمكن الإطلاع عليها وأخذ نسخ منها، بمعنى يمكن إرجاعها إلى الطريقة التقليدية أي على دعامة مادية ولتكن ورقية عن طريق طباعتها.

---

[1]: منصور كميني، المرجع السابق، ص10.

[2]: نعيم مغبغب، المرجع السابق، ص44.

وكخلاصة يمكن القول إنه رغم أن الكتابة الإلكترونية تكون في شكل معادلات وخوارزميات تنفذ من خلال عمليات إدخال البيانات وإخراجها من خلال شاشة الحاسوب، وأن قراءتها والإطلاع عليها لا يكون بطريقة مباشرة، إلا أن ذلك غير ذي أثر على الاعتراف بها كدليل إثبات؛ وقد كرس المشرع في المادة 323مكرر ذلك حيث نصت: "... **مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذا طرق إرسالها** "، إذن لا يهم مبدأ عمل الحاسب ولا كيفية الاطلاع على المحرر فالمهم أن إمكانية قراءة ما جاء في المحرر متاحة[1].

و الشيء الثاني المهم أن تكون هذه الكتابة منصبة على مصدر الحق المراد إثباته سواء أكان قانوني أم مادي. أي أن يحتوي صلب المحرر على العناصر المهمة، والمتعلقة بمحل الإثبات.

ثانياً–التوقيع:

جاء في نص المادة 323مكرر..."بشرط التأكد من هوية الشخص"...، وبالعودة إلى القانون النموذجي للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي نجده في مادته الثامنة (8) ينص أنه إذا استخدمت طريقة لتعيين هوية الشخص والتدليل عليه فإن ذلك يعد توقيعا على رسالة البيانات، وعليه فإن شرط التوقيع لازم للاعتداد بحجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات. رغم أن المحرر الإلكتروني عرفي إلا أن الفرق الجوهري بينه وبين المحررات العرفية على دعامات مادية أي في الشكل التقليدي هو أن هناك ما يقوم مقام التوقيع عليها في هذه الأخيرة وتتمثل في تحرير السند بخط اليد ووضع بصمة الإصبع (المادة 327مدني جزائري). وبالمقابل فهي لازمة في المحررات الإلكترونية. فلو قدم خصم محررا الكترونيا محملا على قرص لين**disquette** يقرأ في نظام الوارد Word دون أن تستخدم أي طريقة لتعيين هوية الشخص والتدليل عليه (التوقيع الإلكتروني) فإن هذا المحرر لا يمكن الاعتداد به ككتابة ومن ثمة استبعاده كدليل إثبات. كون نظام الوارد لا يوفر أي حماية للمستند من حيث العبث بمحتواه وتغيير ما جاء فيه من بيانات ولا يمكن اكتشاف ذلك التحريف وهي الوظيفة

[1]: منصور كميني، المرجع السابق، ص10.

الأساسية للتوقيع في مجال الكتابة الإلكترونية كما سنبين ذلك في حينه[1].

ثالثاً–إمكانية الـحفظ والاسترجاع:

اشترط أيضا المشرع الجزائري أن تكون الكتابة معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها (المادة 323مكررمدني). ويتوفر شرط الحفظ هذا بناءا على المادتين 8و 10من القانون النموذجي بشأن **التجارة الإلكترونية:** إذا وجد ما يعول عليه لتأكيد سلامة المعلومات منذ الوقت الذي أنشئت فيه للمرة الأولى في شكلها النهائي، ومعيار تقدير سلامة المعلومات هو تحديد ما إذا كانت قد بقيت مكتملة ودون تغيير أي الاحتفاظ برسالة البيانات بالشكل الذي أنشئت أو أرسلت أو استلمت به أو بشكل يمكن إثبات دقة المعلومات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت.

أما شرط الاسترجاع فهو مرتبط بالشرط السابق و معناه إمكانية الإطلاع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات على نحو يتيح استخدامها عند الحاجة بالرجوع إليها لاحقا بعد إعدادها وحفظها وإرسالها، و هذا بطبيعة الحال يستلزم حفظ النظام أو البرنامج الذي اعتمد في إنشاء و حفظ و تخزين البيانات و ذلك لأنه النظام المؤهل لقراءة ما جاء في المحرر الإلكتروني، و هو المقصود بعبارة ..."**وجد أنها توفر معيارا موضوعيا**.."(المادة 9من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني المشار إليه آنفا).أما عبارة" **على نحو يتيح استعمالها**.." فالمقصود منها هو الاستخدام البشري و أيضا الاستخدام بواسطة جهاز الحاسوب.

:نص المادة 1/6 من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني" حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص ،يعد ذلك الاشتراط مستوفى رسالة البيانات إذا استخدم توقيع الكتروني يعول عليه بالقدر يتناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، بالنسبة إلى [1]في ضوء كل ظروف بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة"، أنظر معلومات منصور كميني، المرجع السابق، ص10.

من خلال عرض هذه الشروط نلاحظ أن التعديل والتتمة التي مست قواعد الإثبات في القانون المدني الجزائري جاءت عامة بتقرير مبادئ عامة فقط، حيث أنه لشرح الشروط لجأنا إلى القوانين النموذجية للجنة الأمم المتحدة التي كرستها أغلبية التشريعات الداخلية المقارنة بصفة صريحة ومطولة في محاولة منها إلى حصر الموضوع. ومعالجته من مختلف الزوايا التقنية منها والقانونية، بل أكثر من ذلك فقد أفردت بعض التشريعات قوانين خاصة. وربَّما أن السبب الذي جعل المشرع الجزائري يكتفي بمجرد إيراد مبادئ عامة هو حذره من فتح المجال واسعا لمفهوم حديث لم تستقر مفاهيمه بشكل بات بعد[1].

[1]:منصور كميني، المرجع السابق، ص11.

المطلب الثاني: حجية الكتابة الإلكترونية:

إن التطور التقني لوسائل الإتصال الحديثة وتقنيات المعلومات أتاح التعامل بنوع جديد من الدعامات، وخلق نوعا جديدا من الكتابة والتوقيع اللذين أصبحا يتمان إلكترونيا، حيث يتم تبادل رسائل البيانات وإبرام العقود عبر شبكات اتصالات، وتحميلها على دعامات غير ورقية داخل أجهزة الكمبيوتر وخارجها مصحوبة بتوقيع إلكتروني لصاحب الرسالة عن طريق التشفير، مما جعل الكتابة الخطية بصورتها التقليدية ليست هي الوسيلة الوحيد في الإثبات بل أصبح يعتد أيضا بالكتابات التي تكون على دعامات غير ورقية مادامت هذه التقنيات تسمح بحفظ الكتابة وقراءتها، وهذا ما كرسه المشرع الجزائري من خلال تعديل قواعد الإثبات المنصوص عليها في القانون المدني، من خلال القانون رقم 05-10. وسنتطرق في هذا المطلب الى شروط حجية الكتابة الإلكترونية وكذا حجيتها في القوانين المستحدثة.

الفرع الأول: شروط حجية الكتابة الإلكترونية:

يشترط في الكتابة الإلكترونية عدة شروط حتى تؤدي وظيفتها القانونية في الإثبات، وباستقراء أن النصوص القانونية السابقة نخلص إلى أن الشروط الواجب توافرها في الكتابة الإلكترونية وهي تكون مقروءة بحيث تدل على مضمون التصرف القانوني، أو البيانات المدونة بالمحرر، وأن تكون مستمرة وذلك بتدوين الكتابة على دعائم تحفظها بصورة مستمرة بحيث يمكن لأطراف العقد أو أصحاب الشأن الرجوع إليها عند الضرورة، كما يشترط فيها أيضا أن تضمن عدم التعديل في مضمونها سواء بالإضافة أو الحذف، وذلك حتى تتمتع بالثقة والأمان من جانب المتعاملين في التجارة الإلكترونية[1]، وسوف نفصل هذه الشروط على النحو التالي:

[1]: مخلوفي عبد الوهاب،المرجع السابق، ص183.

أولاً: أن تكون الكتابة مقروءة Lisible:

يشترط في الكتابة حتى تصلح كدليل في الإثبات أن تكون مقروءة، وأن تكون واضحة بحيث يمكن فهمها وإدراك محتواها، ويستوي في ذلك أن تكون على دعامة ورقية أو إلكترونية أو أن تكون قد تم تدوينها بحروف أو بيانات أو رموز[1] وإذا كان هذا الشرط يتوافر في الكتابة التقليدية مثل الكتابة المدونة على الأوراق، إلا أنه تماشيا مع هذا المفهوم فإن البيانات الإلكترونية على الرغم من أنها تكون في صورة غير مادية، بل وقد تكون مشفرة، إلا أنه يمكن قراءتها باستخدام الحاسوب وبالتالي تكون لها قيمة وحجية قانونية في الإثبات متى أمكن فك هذا التشفير، بحيث تصبح بصورة بيانات مقروءة بشكل واضح ويمكن فهمها وإدراكها بالنسبة للإنسان.

وقد أشار المشرع الفرنسي إلى هذا الشرط صراحة في المادة 1316من القانون رقم 230/2000بشأن التوقيع الإلكتروني، والتي بمقتضاها أصبح الإثبات الخطي أو الإثبات بالكتابة ينتج عن تتابع للحروف وللأرقام ولكل رمز أو إشارة مخصصة لعلامة مفهومة واضحة، أيا كانت دعامتها وشكل إرسالها.

ثانياً: استمرارية الكتابة ودوامها Durabilité:

لكي تحقق الكتابة وظيفتها في الإثبات، يجب أن تدون على دعامة تحفظها لفترة طويلة من الزمن بحيث يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، ويستوي في ذلك أن تكون على دعامة ورقية أو دعامة إلكترونية، مثل حفظها على ذاكرة الحاسوب، أو الأقراص الممغنطة (CD-ROM)أو البريد الإلكتروني.

يبدو لأول وهلة أن هذه الصفة لا تتوافر في الكتابة الإلكترونية، نظرا لأن الدعائم الإلكترونية التي تحفظ الكتابة تتصف بالحساسية مما قد يعرضها للتلف بسبب سوء التخزين أو بسبب تغير قوة التيار الكهربائي، إلا أن هذه المشكلة يمكن التغلب عليها باستخدام الأجهزة ذات التقنيات المتطورة والتي توفر إمكانية حفظ الكتابة الإلكترونية بصفة مستمرة، وعلى نحو أفضل من حفظ المستندات

[1]: حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، بدون بلد، بدون سنة نشر،ص20.

الورقية التقليدية[1].

كما أنه يمكن لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني أن يقوموا بعمليات حفظ البيانات والمعلومات الإلكترونية المتعلقة بشهادات التوثيق التي يصدرونها، وذلك لمدة تتلائم مع مدة تقادم التصرفات الثابتة بشهادة التوثيق، وبالتالي فإن هذه الطريقة من شأنها أن تضفي على الكتابة الإلكترونية درجة عالية من الآمان، والاحتفاظ بالمعلومات المدونة لأطول فترة ممكنة، ومن هنا فإن وظيفة مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني لا تقتصر فقط على المحررات الإلكترونية وإنما يمكن أن يخول إليهم وظيفة الاحتفاظ بهذه البيانات والمعلومات لمدة معينة[2].

ووفقا لنص المادة 1/6من قانون الأمم المتحدة النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، فإنه يشترط في الكتابة الإلكترونية أن تتم على نحو يتيح استخدامها والرجوع إليها لاحقا.

وتنص المادة 1/1316من القانون الفرنسي رقم 230/2000بشأن التوقيع الإلكتروني، على أنه يشترط في الكتابة الإلكترونية أن يتم تدوينها بصورة تضمن حفظها واسترجاعها عند الحاجة.

وفي القانون الفرنسي رقم 83لسنة 2000بشأن المبادلات الإلكترونية، نصت المادة 4على أنه " يلتزم المرسل بحفظ الوثيقة الإلكترونية في الشكل المرسلة به، ويلتزم المرسل إليه بحفظ هذه الوثيقة بالشكل الذي تسلمها به، ويتم حفظ الوثيقة الإلكترونية على حامل إلكتروني يتيح الاطلاع على محتواها طيلة مدة صلاحيتها، وحفظها في الشكل النهائي بصورة تضمن سلامة محتواها، وحفظ المعلومات الخاصة بمصدرها ووجهتها، وكذلك تاريخ ومكان إرسالها و استلامها" .

كما أنه وفقا لنص المادة الثامنة من القانون الأردني رقم 85لسنة 2001بشأن المعاملات الإلكترونية، والمادة الثامنة من القانون الإماراتي رقم 2لسنة 2002بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، فإنه يشترط في السجل الإلكتروني حتى تكون له قيمة قانونية في الإثبات أن تكون المعلومات المدونة في هذا السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن الرجوع إليها لاحقا، وأن

---

[1]: حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص21-22.

[2]: سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الأسكندرية، الطبعة الأولى، مصر 2006، ص104-105.

يكون هذا الحفظ قد تم بالشكل الذي أنشئت به هذه المعلومات، أو أرسلت أو استلمت به، وأن تكون هذه المعلومات كافية للتحقق من منشأ السجل ووجهة استلامه، وتاريخ ووقت إرساله واستلامه[1].

ثالثاً: عدم قابلية الكتابة للتعديل Irréversibilité:

يشترط في الكتابة حتى تصبح دليلا في الإثبات أن تكون خالية من أي عيب يؤثر في صحتها، وبالتالي ينبغي أن تكون خالية من الكشط والمحو والتحشير، وإذا كانت هناك علامات تدل على تعديل في بيانات المحرر فإن هذا ينال من قوته في الإثبات.

إذن يشترط لإسباغ حجية الإثبات على المحرر الكتابي أن يكون غير قابل للتعديل، وحتى يتحقق هذا الشرط في المحرر الكتابي فإنه في حالة حدوث تعديل أو تغيير أو إضافة به يتعين أن يكون ذلك ظاهرا، فلا يتم هذا التعديل إلا بإتلاف المحرر أو بترك أثر واضح عليه، وعلة هذا الشرط هو إضفاء عنصر الثقة على ما هو مدون بالمحرر الكتابي[2].

وعندما يكون الوسيط ورقيا ، فإنه نظرا للتركيب المادي لهذا الوسيط عندما تتم الكتابة عليه بالأحبار التي تتصل كيميائيا به، فلا يمكن فصلها إلا بإتلاف الوسيط الورقي أو بترك أثرا واضح عليه يسهل كشفها بالمناظرة أو بالرجوع لذوي الخبرة في ذلك.

وعلى ذلك فإن هذا الشرط وهو عدم قابلية المحرر الكتابي للتعديل يتحقق عندما يكون الوسيط ورقيا.

فإذا انتقلنا إلى المحرر الإلكتروني فنجد أن شرط الدوام وعدم القابلية للتعديل يعتمد بصفة أساسية على الدعامة المثبت عليها المعلومات والبيانات، حيث تتنوع الدعامات الإلكترونية لنوعين، دعامات دائمة ودعامات غير دائمة.

فالدعامات غير الدائمة تتمثل في التسجيل أو القيد المغناطيسي مثل الشرائط الممغنطة والاسطوانات الممغنطة وغيرها من مخرجات الحاسب الآلي التي تقبل الاستعمال المكرر، حيث يمكن محوه وإعادة

---

[1]: قانون الإمارات رقم 2، الصادر سنة 2002، المادة8 منه، المتضمن المعاملات التجارية الإلكترونية.

[2]:مخلوف عبد الوهاب،المرجع السابق، ص186.

كتابة شئ أخر من دون ترك أي أثر مادي يمكن ملاحظته أو اكتشافه.

أما المخرجات التي لا تقبل الاستعمال سوى مرة واحدة كالأشرطة والبطاقات المثقبة، فنجد أن الشرائط الورقية المثقبة كأحد مخرجات الحاسب الآلي تعد وسيطا يتعذر محوه، وكذلك نجد القرص البصري المرقم Disque optique numériqueوالذي يتم التسجيل عليه عن طريق استخدام تكنولوجيا الليزر مما يجعل القرص غير قابل لإعادة التسجيل بالإضافة إلى الاحتياطات التقنية التي تتخذ عند عمل هذه الأقراص والتي تتيح الحفظ الجيد لهذه الأقراص فترة طويلة من الزمن، كما أن البطاقات ذات الذاكرة يتوافر فيها شرط الدوام وذلك نظرا لأن المعلومات المسجلة عليها يتعذر محوها أو تغييرها وليس هناك أية وسيلة لتغييرها أو محوها إلا بإعدامها تماما[1].

وعلى ذلك فقد أدى التقدم التكنولوجي إلى تحقق هذا الشرط حيث أفرز وسائط إلكترونية تتميز بثبات مضمونها وعدم قابليتها للتعديل وأي محاولة للتلاعب فيها يترتب عليها إعدام الدعامة أو فقد صلاحيتها لاسترجاع الكتابة.

ومن الناحية التشريعية نجد أن قانون التوقيع المصري قد اشترط لتمتع الكتابة الإلكترونية بالحجية في الإثبات إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني[2].

كما نص القانون التونسي الصادر عام 2000بالمادة 4على أنه " يعتمد قانونا حفظ الوثيقة الإلكترونية، كما يعتمد حفظ الوثيقة الكتابية، ويلتزم المرسل بحفظ الوثيقة الإلكترونية في الشكل المرسلة به، ويلتزم المرسل إليه بحفظ هذه الوثيقة في الشكل الذي تسلمها به" .

كما ساوى قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي، بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية شريطة مراعاة شروط الحفظ وهي:

حفظ المستند الإلكتروني بطريقة تسمح ببيان مضمونه وما يحتويه من معلومات.

إمكانية استرجاع المعلومات المحفوظة والرجوع إليها عند الحاجة إلى ذلك.

حفظ المعلومات المتعلقة بمنشأ الرسالة الإلكترونية وجهة وصولها ووقت ومكان إرسالها واستلامها.

---

[1]: محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة، مطبوعات جامعة الكويت، الطبعة الأولى، الكويت 1998، ص32.

[2]: قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم15لسنة2004، المادة 18/ج، المتضمن شروط تعديل المحرر الإلكتروني.

كما نصت المادة 1316مكرر من التقنين المدني الفرنسي على أن" تتمتع الكتابة الإلكترونية بنفس الحجية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، شريطة أن يكون بالإمكان تحديد هوية الشخص مصدرها على وجه الدقة، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة".

كما نصت المادة 323مكرر 1من القانون المدني الجزائري على أن" يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها[1]". والمقصود بتحديد شخص مصدرها، هو تعيين الشخص الذي ينسب إليه المحرر الإلكتروني.

الخلاصة أن وصف الدليل الكتابي يصدق على كل دعامة يمكن أن تدون عليها الكتابة، بحيث يمكن قراءتها، وأن يكون هذا التدوين بشكل مستمر ودائم، وغير قابل للتعديل، ويمكن تحديد هوية الشخص الذي أصدرها، وهو ما دفع الدول إلى الاعتراف بالكتابة الإلكترونية، ومساواة المستند الإلكتروني بالمستند التقليدي في الإثبات.

الفرع الثاني: حجية الكتابة عبر الإنترنت طبقا للقوانين المستحدثة في التعاملات الإلكترونية:

إن التحول من مرحلة المعاملات الورقية إلى مرحلة المعاملات الإلكترونية يحتاج إلى مناخ قانوني مناسب للتقنيات المستحدثة في تبادل المعلومات وإبرام العقود عبر شبكة الإنترنت لضمان استقرار المعاملات وعدم ضياع حقوق المتعاقدين أو عرقلة نمو التجارة الإلكترونية.

لذلك نظمت الدول المتقدمة كفرنسا وأمريكا وإنجلترا، وبعض الدول العربية كمصر والأردن وتونس والإمارات في تنظيم المعاملات الإلكترونية من خلال تشريعات مستقلة، أو عن طريق التعديل في نصوص الإثبات التقليدية لمواجهة هذا التقدم في وسائل التعاقد المستحدثة وخاصة الإنترنت، وبيان حجية الكتابة الإلكترونية.

---

[1]الأمر رقم75-58 الصادر سنة 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري، المادة 323 مكرر1، المتضمنة شرط إمكانية التأكد من الكتابة في الشكل الإلكتروني.

أولاً: حجية الكتابة طبقا لبعض قوانين المعاملات الإلكترونية الأجنبية:

لما كانت المعلوماتية عبارة عن مجموعة من البرامج والإجراءات والقواعد والمستندات المتعلقة بالبيانات فإن الاعتراف بالمستند الإلكتروني ومنحه الحجية القانونية يعتمد على مدى موثوقية النظام المعلوماتي المستخدم، لذلك ركزت الدول التي اعترفت بصحة الإثبات المعلوماتي على الطريقة المتبعة في حفظ المعلومات الإلكترونية.

وحول موثوقية الأنظمة المعلوماتية تقول الفقيهة Seadlianإن عملية الضمان للأنظمة والنظم الفنية قد يحدث فيها تعديلات طبقا للظروف والأحوال المختلفة، وإنه من الطبيعي أن نجد أن عملية السرية والأمان مفتوحة في ظل شبكات الاتصال لعدد معين من المستخدمين، حيث نجد أن الدليل الإلكتروني في الوقت الحالي قد تم تجميعه، ولكن ينقصنا عملية الآمان وتمام الصحة والدقة إضافة إلى أخطار الأجهزة الإلكترونية بوجه عام. ولكن هذا لا يقلل من أهمية الدليل الإلكتروني، حيث أن هذه العيوب قد يتم التخلص منها مستقبلا حيث أن دور الكمبيوتر ساهم في بناء قاعدة معلوماتية مع إمكانية وضع حد فاصل بين المستخدمين المختلفين، إذ أن عملية تصميم الوثيقة الإلكترونية يتطلب وسائل فنية ذات مواصفات معينه، وبالتالي فإن العمليات الفنية بين أجهزة الكمبيوتر لا تتطلب بالضرورة أي أهمية قانونية، فيتم التمييز الفني للتوقيع من خلال وسائل فنية[1].

ويدرك كذلك أن قانون الكمبيوتر الأوربي أصبح مهما أكثر فأكثر، على الأخص في سياق الكلام عن برنامج تشريعي أوربي عام ، 1992كان يهدف إلى إكمال التسويق الشخصي والإعلان عن تحسين المجتمع المعلوماتي، وأنه لا أساس للتخوف من قبل الشركات في انتشار القوانين على اعتبار أنها ستكون عائقا أو رادعا حقيقيا لتدفق البيانات في ظل الإنترنت.

وقد نص قانون الأونستيرال النموذجي للتجارة الإلكترونية على أن يعطى للمعلومات التي تكون على شكل رسالة بيانات ما تستحقه من حجية في الإثبات وفي تقدير حجية رسالة البيانات في الإثبات، يولى الاعتبار لجدارة الطريقة التي استخدمت في إنشاء أو تخزين أو إبلاغ رسالة البيانات بالتصويت عليها ولجدارة الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات بالتصديق عليها،

---

[1]: منصور كميني، المرجع السابق، ص193.

وللطريقة التي حددت بها هوية منشئها ولأي عامل أخر يتصل بالأمر[1].

يتضح من هذا النص المتقدم أن من ضوابط الاحتجاج أو الاعتراف بالتعاقد الإلكتروني كفاءة الطريقة المستخدمة في إنشاء أو تخزين أو إبلاغ رسالة البيانات وكيفية تحديد هوية منشئ رسالة البيانات، وبالتالي فإن جوهر المشكلة تقني وليس قانوني فمتى توافرت الوسيلة التي تحقق الأمان والاستقرار في المعاملات تكتمل حجية التعاقد الإلكتروني.

وتجدر الإشارة في هذا المجال أن القانون المدني الكندي تضمن نصين مهمين حول موثوقية النظام المعلوماتي، النص الأول ورد في المادة 2837التي قضت بأنه حين تكون بيانات عائدة إلى عمل قانوني مدونة على قاعدة معلوماتية، فإن المستند الذي تنسخ عليه تكون له حجية محتوى هذا العمل، إذا كان مفهوما مقروءا، ويوفر فيه قدر كاف من الضمانات الجدية تكفي للوثوق به، من أجل تقدير نوعية المستند يجب أن تأخذ المحكمة في الحسبان الظروف التي سجلت البيانات ونسخ المستند في ظلها. وجاء في النص الثاني إن تسجيل بيانات عمل قانوني على قاعدة معلوماتية يعتبر بأن فيه جميع الضمانات الجدية الكافية للوثوق به حين يكون التسجيل حاصلا بطريقة منهجية وخالية من الهفوات، وحين تكون البيانات المسجلة محمية من التلاعب، يمنح مثل هذه القرينة إلى الغير بمجرد أن يكون التسجيل حاصلا من قبل مؤسسة أو شركة.

يلاحظ من النصين السابقين أنهما اشترطا في حجية المستند المعلوماتي أن يكون مفهوما، مقروءا، ويمكن الوثوق به في حالة التسجيل بطريقة منهجية، وخالية من العيوب.

أما قانون الاتصالات والتجارة الإلكترونية الإنجليزي الصادر بتاريخ 25ماي 2000فقد اعترف بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني واعتبر أيا منهما دليلا مقبولا فيما يتعلق بأي سؤال حول نزاهة الاتصال أو البيانات، إلا أنه لم يبين كيفية منح الحجية للمستندات الإلكترونية والشروط اللازمة لذلك.

في حين نصت المادة 3/1316[2]من القانون المدني الفرنسي إن الدليل المكتوب في دعامة إلكترونية

---

[1]: المادة 2/9، من قانون الأونستيرال النموذجي للتجارة الإلكتروني، الصادر سنة 2001.

[2]: القانون المدني الفرنسي في المادة 3/1316، المتضمنة للدليل الكتابي في الدعامة الإلكترونية.

له نفس القوة الثبوتية أو نفس الحجية للدليل المكتوب على دعامة ورقية.
ولكن يشترط لتوافر هذه الحجية حسب مفهوم المادة 1/1316من نفس القانون تحديد الشخص الذي أصدر الدليل الإلكتروني، وأن يكون تدوين الدليل وحفظه قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة.
والواقع أن تعديل القانون المدني الفرنسي كان مستمدا من التوجيه الأوربي لعام 1999الذي يتمثل جوهره في الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني المستند إلى شهادة توثيق معتمدة، ويتم إنشاؤه وإصداره من خلال تقنيات تحقق الأمن والثقة، ويستفاد من نص المادة5/أ و ب من تشريع التوقيع الإلكتروني الفرنسي الذي يقضي بأنه أ- "تتوافر في التوقيع الإلكتروني الآمن المتطلبات القانونية للتوقيع بالنسبة للمعطيات الإلكترونية بنفس الطريقة التي يوفرها التوقيع الكتابي المكتمل الشروط بالنسبة للمحرر الكتابي".
ب- "يكون مقبولا كدليل إثبات كامل أمام القضاء حيث يمنح ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي" يفهم من النص المتقدم أنه أعطى الدليل الإلكتروني الحجية الكاملة في الإثبات ومساواته بالدليل الكتابي التقليدي متى توافرت متطلبات تحقيق الثقة والأمان.

ثانياً: حجية الكتابة عبر الإنترنت طبقا لقوانين المعاملات الإلكترونية العربية:

لقد تأثرت بعض الدول العربية بقوانين المعاملات الإلكترونية المستحدثة الأجنبية وخاصة قانون الأونستيرال النموذجي للتجارة الإلكترونية، لمحاولة الاستفادة من تجارب هذه الدول المتقدمة في المعاملات التي يتم إبرامها عبر الإنترنت.
كما أنه حصل خلاف في معالجة التوقيع الإلكتروني كتشريع مستقل كما في أمريكا أو الاكتفاء بتعديل القواعد التقليدية في قوانين الإثبات أو قوانين المرافعات كما حدث في فرنسا، أو إضافة بعض النصوص الجديدة في قانون الإثبات كما في الأردن.
فالمشرع الأردني نص صراحة في قانون المعاملات الإلكترونية على حجية الكتابة والتوقيع الإلكتروني وكيفية إثبات صحة هذا الأخير، فبينت المادة7/ أ-ب من القانون المذكور أنه:
أ- يعتبر 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.

يلاحظ من النص أعلاه أن المشرع الأردني جعل الدليل الإلكتروني بمنزلة الدليل العادي في الإثبات بمنحه حجية قانونية كاملة ورفض فكرة عدم الأخذ بالدليل الإلكتروني لمجرد أنه تم بوسيلة إلكترونية شريطة اتفاقه مع أحكام هذا القانون وما دام الدليل الإلكتروني يؤدي الوظيفة المطلوبة، ويمكن توافر الثقة والآمان من خلال التقنيات المستخدمة.

للتحقق من عدم تعديل أي قيد إلكتروني منذ تاريخ معين، فيعد القيد موثقا من تاريخ التحقق منه، إذا تم بإجراءات توثيق معتمدة أو متفق عليها بين الأطراف[1].

كما نص القانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية على أنه يجرى على العقود الإلكترونية نظام العقود الكتابية من حيث التعبير عن الإرادة ومفعولها القانوني وصحتها وقابليتها للتنفيذ في ما لا يتعارض وأحكام هذا القانون.

يلاحظ أن المشرع التونسي قد جعل للعقد الإلكتروني نفس حجية العقد الكتابي، بشرط انطباقه مع القواعد أو الأحكام المنصوص عليها في القانون المذكور وللقول بصحة التوقيع الإلكتروني فإنه يمكن لكل من يرغب في إمضاء وثيقة إلكترونية إحداث إمضاءه الإلكتروني بواسطة منظومة موثوق بها، يتم ضبط مواصفاتها التقنية بقرار من الوزير المكلف بالاتصالات.

وأما معرفة مدى صحة الوثيقة الإلكترونية فيكون من خلال شهادة المصادقة الإلكترونية وهي عبارة عن: الوثيقة الإلكترونية المؤمنة بواسطة الإمضاء الإلكتروني للشخص الذي أصدرها والذي يشهد من خلالها أثر المعاينة على صحة البيانات التي تتضمنها.

المبحث الثاني: السجل الإلكتروني

[1]: قانون المعاملات الإلكترونية الاردني في المادة 30/أ، المتضمن توثيق التوقيع الإلكتروني.

جهات توثيق التعاملات الإلكترونية تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين في التعاملات الإلكترونية حيث تقوم بتوثيق هذه التعاملات والتصديق على توقيعات أصحاب الشأن، وتصدر بذلك شهادات إلكترونية معتمدة منها تفيد صحة التوقيعات الإلكترونية وسلامة المعلومات التي تتضمنها هذه التعاملات الأمر الذي يبث الثقة لدى الغير الذي يرغب في التعامل مع جهة أو شخص آخر لا يعرفه أو لا يملك القدرة على التحقق من شخصيته.

ومن هنا تظهر أهمية شهادات التوثيق وخطورة المعلومات التي تتضمنها والتي يعول عليها الغير وعلى أساسها يتم التعامل، لذلك تقوم جهات التوثيق قبل إصدار شهادات التوثيق بالتحري وجمع المعلومات والتدقيق فيها كي تكون شهادات صحيحة وموثوقا بها[1].

وهنا يبرز الدور الذي يلعبه السجل الإلكتروني في إطار التعاملات الإلكترونية وتوثيقها وهذا ما سنتطرق له في المبحث الثاني.

المطلب الأول: مفهوم السجل الإلكتروني

[1]: منصور كميني، المرجع السابق، ص244.

تعتبر الرسائل الإلكترونية المتبادلة هي الركيزة التي يتم على أساسها إبرام العقود التجارية، ففي الغالب ما يتم وضع هذه الرسائل في سجل إلكتروني بهدف حفظها والرجوع إليها عند الحاجة. ونظرا لأهمية السجل الإلكتروني في توثيق المعاملات الإلكترونية فإن الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية الخاصة بالتجارة الإلكترونية تشترط وجود سجل إلكتروني، فقد نص التوجيه الأوربي على أن الشخص الذي يعرض منتجات أو خدمات من خلال نظم معلومات يمكن للجمهور الوصول إليها، يلزم بأن يوفر وسائل لتخزين أو طباعة العقد.

يتم حفظ السجل الإلكتروني على أوعية إلكترونية من خلال الحاسب الآلي ذاته، وبشكل لا يقبل القراءة إلا من خلال إحدى مخرجاته أيضا[1]، ومن أهم الوسائط المستخدمة في هذا الشأن الأقراص المغناطيسية. يعد السجل الإلكتروني من المسائل الهامة في المعاملات الإلكترونية لهذا وجب التعرض لمفهوم السجل الإلكتروني، وبيان حجيته وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: تعريف السجل الإلكتروني

عرف القانون الأمريكي الموحد للتجارة الإلكترونية في المادة 7/2السجل الإلكتروني بأنه[2] "السجل الذي يتم إنشاؤه أو تكوينه أو إرساله أو استلامه أو تخزينه بوسائل إلكترونية". أما القانون الكندي الموحد للإثبات الإلكتروني السجل الإلكتروني بأنه "البيانات التي يتم تسجيلها أو تخزينها على وسائط أو بواسطة نظام كمبيوتري أو أية وسيلة أخرى مشابهة يمكن أن تقرأ أو تفهم بواسطة شخص أو نظام كمبيوتري أو أية وسيلة مشابهة، وتشمل البيانات المقروءة أو المخرجات الكمبيوترية المطبوعة أو أي مخرجات أخرى من هذه البيانات[3]" اما قانون المعاملات الإلكتروني الموحد لولاية كونيكنيكت الأمريكية لسنة 2002 فقد توسع في مفهوم السجل الإلكتروني فلم يقصره على ما يتم

---

[1]: محمد محمد أبوزيد، المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، مصر، 2002، ص160.

[2]: القانون الامريكي الموحد للتجارة الإلكترونية، المادة 7/2، المتضمن تعريف السجل الإلكتروني.

[3]: خالد ممدوح ابراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الاولى، مصر2006، ص160.

حفظه أو إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر وإنما مدت مدلوله ليشمل كافة الوسائل الإلكترونية الأخرى مثل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني والرسائل التي تتم عبر الإنترنت.

كما عرف قانون سنغافورة للمعاملات الإلكترونية السجل الإلكتروني بأنه "السجل الذي ينشئ أو يستقبل أو يخزن بوسائل إلكترونية أو مغناطيسية أو بصرية أو بأية وسيلة أخرى في نظام معلومات إلى آخر.

كما عرف القانون الأردني للمعاملات الإلكترونية السجل الإلكتروني في المادة 2بأنه "القيد أو العقد أو رسالة المعلومات التي يتم إنشاؤها وإرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية".

على الرغم من أن القانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية لم ينص صراحة على تعريف السجل الإلكتروني إلا أن نص المادة 14من أوجب على كل شخص طبيعي مختص بخدمة المصادقة والتوثيق الإمساك بسجل إلكتروني خاص بشهادة المصادقة على ذمة المستعملين مفتوحا للإطلاع إلكترونيا، وبحماية هذا السجل الإلكتروني من كل تغيير أو تحريف غير مرخص به[1].

قد عرف قانون المعاملات الإلكترونية لإمارة دبي، السجل الإلكتروني في المادة 2بأنه "سجل أو مستند إلكتروني يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية على وسيط ملموس أو على وسيط إلكتروني آخر، ويكون قابلا للاسترجاع بشكل يمكن فهمه".

كما بين هذا القانون البيانات اللازم توافرها في السجل الإلكتروني مثل جهة تصدير رسالة البيانات وجهة استلامها وتاريخ وزمان الإرسال والاستقبال، مع تقرير حق الحكومة في أن تضع شروطاً إضافية للسجلات الإلكترونية التي تحتفظ بها وتخضع لاختصاصها (المادة 4/8ج).

---

[1]: القانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية، في المادة 14، المتضمنة تعريف السجل الإلكتروني.

وقد وضع قانون المعاملات الإلكتروني لدولة البحرين لسنة 2002 تعريفاً للسجل الإلكتروني بأنه "السجل الذي يتم إعداده أو تخزينه أو إستخراجه أو تسلمه أو توصيله بوسيلة إلكترونية ".

يتضح من هذه التعريفات أن السجل الإلكتروني يشمل أي حامل أو وسيط أو دعامة معدة لإنشاء البيانات والمعلومات وحفظها أو إرسالها أو استلامها إلكترونيا. ويتمثل الهدف من استخدام السجل الإلكتروني في توثيق المعلومات بطريقة تضمن سلامتها واسترجاعها كاملة عند اللزوم لأطراف التعاقد أو للأشخاص المرخص لهم بذلك، وهو ما يقتضي تهيئة بيئة تحمي السجل من كافة المؤثرات السلبية الطبيعية أو البشرية وتوفير الصيانة المستمرة والمنتظمة[1].

الفرع الثاني: وظيفة السجل الإلكتروني

كان من نتيجة التطورات الهائلة في تكنولوجية التبادل الإلكتروني للبيانات ظهور الحاجة الى البحث عن وسيلة لحفظ وتوثيق وتخزين هذه البيانات والمعلومات، مما أدى إلى ظهور السجل الإلكتروني.

السجل الإلكتروني يعد من الأمور الهامة التي يتعين مراعاتها في مجال التبادل الإلكتروني للبيانات حتى إذا ثار نزاع بين أطراف التعامل أمكن آنذاك إقامة دعوى لإثبات الحق بناء على ما سجل من بيانات متبادلة داخل الكمبيوتر، ويمكن تشبيه سجل العمليات الإلكتروني بالدفاتر التجارية التي يُلزم القانون التجاري التجار والمنشأت التجارية بإمساكها لبيان معاملاتهم التجارية.

سجلات العمليات الإلكترونية التجارية عبارة عن ملفات للمعلومات خاصة برسائل البيانات الإلكترونية المتبادلة بين أطراف التعاقد، ولكل طرف في العملية التجارية السجل الخاص به، ويحتوي

[1]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص384.

السجل على العديد من البيانات الخاصة بالمعاملات الإلكترونية والتي من أهمها البيانات التالية[1]:

1-الهوية والبريد الإلكتروني لصاحب السجل

2-الاسم والعنوان والهوية والبريد الإلكتروني للطرف الآخر في العملية

3-تاريخ وزمان إرسال واستلام الرسائل الإلكترونية

4-حجم التعامل بين الأطراف كما هو مبين في الرسائل المسلمة

5-نسخة طبق الأصل من السجل يحتفظ بها في الأرشيف

6-بيان البروتوكول والمعايير الخاصة بالتبادل الإلكتروني للبيانات EDI التي تم تسليم الرسائل بموجبها وذلك كصيغة نموذجية يستخدمها الأطراف فيما بينهم بعد ذلك في المعاملات المستقبلية

7-معلومات عن الفواتير أو المستندات الخاصة بالعمليات التجارية

8-ملف إضافي يحتوي على أية معلومات أخرى ترتبط بالتعاملات

إذا كانت غالبية العقود المبرمة بالطرق التقليدية تحتاج إلى وجود وسائل مكتوبة أو سجل مادي ملموس يمكن للأطراف الرجوع إليه في حالة الشك أو الخلاف، فإنه في التعاقد الإلكتروني يوجد مثل هذا السجل في شكل رسائل بيانات إلكترونية، وهذا السجل قد يحتفظ به وقتياً فقط حتى تمام التعاقد، وقد يكون الاطلاع عليه متاحاً فقط للطرف الذي يتم إبرام العقد من خلال نظام المعلومات الخاص به[2].

السجل الإلكتروني للمعاملات التجارية، باعتباره وسيلة لحفظ المعلومات المتبادلة بين أطراف التعامل وتوثيق البيانات المدونة فيه، يعتبر جزءً أساسياً من نظام التبادل الإلكتروني للبيانات، وكما

---

[1]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص378.

[2]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص379.

كانت سجلات التعامل كافية وكاملة ويمكن الاعتماد عليها ويتم تزويدها بعناصر الأمان والحماية فإن ذلك يساعد على اكتمال نظام تبادل البيانات إلكترونياً.

نظراً لأهمية السجل الإلكتروني في المعاملات الإلكترونية فإن الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية الحديثة بشأن التجارة الإلكترونية تشترط وجود سجل إلكتروني، فقد نص التوجيه الأوروبي الصادر سنة 2000 بشأن التجارة الإلكترونية في المادة (1/10) على أن "الشخص الذي يعرض منتجات وخدمات من خلال نظم معلومات يمكن للجمهور الوصول إليها يلزم بأن يوفر وسائل لتخزين أو طباعة العقد"[1].

وليس هناك ما يخالف المنطق في اشتراط تقديم بيانات ومعلومات معينة او توفير وسائل تقنية لإتاحة شروط العقد بطريقة تسمح بتخزينها واستخدمها لا سيما وأن التبادل الإلكتروني للبيانات من الممكن أن يتم في ظل عدم وجود اتفاق مسبق بين الأطراف.

تضمنت غالبية الاتفاقات النموذجية للتبادل الإلكتروني للبيانات نصاً يلتزم بموجبه الأطراف بالاحتفاظ بسجل لرسائل التبادل الإلكتروني للبيانات، وقد نص عدد من هذه الاتفاقات على أن طرق التسجيل المستخدمة ينبغي أن تحفظ على كل من الرسائل المرسلة والمسلمة، وأن توفر سجلاً ذا تسلسل زمني وتاريخي لهذه الرسائل، وأن تضمن إمكانية الوصل إلى الرسالة المسجلة المرسلة بالتبادل الإلكتروني للبيانات، وبشكل يمكن للإنسان قراءته، ولعل من أهمها الاتفاق النموذجي الأوروبي للتبادل الإلكتروني للبيانات TEDIS حيث نص على أنه "يجب على كل طرف من أطراف التعاقد أن يخزن بدون تعديل أو تحريف، وباستخدام وسائل أمان، سجلاً كاملاً ومسلسل زمنياً لجميع رسائل البيانات التي يتبادلها الأطراف إلكترونياً أثناء القيام بالعملية التجارية وفقاً للشروط والمواصفات المنصوص عليها في قانونه الوطني"، وأنه يجب على كل طرف الاحتفاظ بهذا السجل الإلكتروني لمدة لا تقل عن ثلاثة سنوات تبدأ من تاريخ إتمام الصفقة (م1/8)، وأنه يجب على المرسل أن يخزن

[1]: المادة 1/10، من التوجيه الاوروبي الصادر سنة 2000، المتعلق بالتجارة الإلكترونية.

الرسالة الإلكترونية المرسلة من قبله بنفس الشكل الذي أرسلت به، وعلى المستلم الاحتفاظ بها بالشكل الذي تسلمها به ما لم تنص القوانين الوطنية على خلاف ذلك (م2/8)، ويلتزم أطراف التعاقد بتسهيل الإطلاع على السجلات الإلكترونية وإمكانية استنساخها بشكل يمكن للإنسان قراءتها وطبعها (م3/8)[1].

معيار آفنور للسجل الإلكتروني La norme AFNOR:

قامت الجمعية الفرنسية للتوحيد القياسي في 4 يونيو عام 1998 بوضع معيار خاص بالسجلات الإلكترونية أطلق عليه معيار آفنور[2] للسجل الإلكتروني، والغرض منه تحديد الشروط اللازمة والملامح الفنية الواجب توافرها في البيانات المسجلة إلكترونياً في أنظمة المعلومات ومدة وشروط صلاحية حفظ المستند إلكترونياً، ويوجد في هذا المعيار العديد من الاختيارات لنظم تأمين السجل الإلكتروني من خلال عمليات التحكم والتشفير.

كذلك وضعت لجنة آفنور للسجل الإلكتروني مجموعة من التوصيات تعتبر الإطار العام للمواصفات الفنية التي تبين كيفية إتمام عملية التسجيل إلكترونياً واسترجاع الوثائق الإلكترونية بالحالة التي حفظت عليها، ومن هذه التوصيات:

1-وضع نظام فني مرن الغرض منه التأكد من إتمام عمليات الحفظ اليومية بطريقة آمنة وخالية من

---

[1] : الاتفاق النموذجي الأوروبي للتبادل الإلكتروني للبيانات، المتضمن كيفية حفظ البيانات، الصادر سنة 1999، المتضمن كيفية إنشاء ومدة حفظ السجل الإلكتروني،

[2] هي منظمة حرفية أنشئت أثناء الحرب العالمية الثانية بمقتضى قانون صدر AFNOR: الجمعية الفرنسية للتوحيد القياسي وتضم المحترفين وعملائهم تحت إشراف الدولة، وقد قصد بها إيجاد قناة للتعاون بين السلطات العامة1941/05/24في والمحترفين أي المهنيين باعتبارهم أهل الخبرة الفنية اللازمة لتحديد المواصفات القياسية للمنتجات، وتتولى هذه الجمعية إدارة مرفق عام يعني بالتوحيد القياسي، انظر خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص385.

سوء النية وليس فيها تحايل على القانون.

2-إلزام المؤسسات والمنشآت التجارية بالقيام بالفحص الدوري والمنتظم لأنظمة السجلات الإلكترونية وذلك بغرض اكتساب ثقة العملاء في عمليات التسجيل الإلكتروني.

ويعتبر هذا المعيار تطبيقاً أكاديمياً لاستغلال واستثمار الأفكار الخاصة بالخبرات الفنية التي يمكن أن تطبق على المؤسسات والشركات التي تعمل بنظام الأرشيف الإلكتروني.

يفترض معيار آفنور وجود قواعد للإثبات الإلكتروني، وقواعد لتأمين عملية الدخول على الأرشيف الإلكتروني، وقواعد للتشفير، ونظام هندسي للسجل الإلكتروني.

قد قضت محكمة النقض الفرنسية بأن معيار آفنور ذو خصائص تنظيمية وهو ما يعني أنه ليس له صفة الالتزام القانوني، وإنما هو التزام أدبي[1].

الفرع الثالث: مزايا السجل الإلكتروني.

للسجل الإلكتروني مجموعة من الإيجابيات التي نذكر أهمها:

1-السجلات الإلكترونية أنها تحتاج إلى حيز مكاني أقل مقارنة بالسجلات الورقية، ونظرا لزيادة الحاجة إلى حفظ السجلات أصبح من الضروري تقليل حجم المكان اللازم لهذه السجلات، ونظرا لأن تبادل البيانات يتم بنظام إلكتروني فإنه يتم تجميع كميات ضخمة من المعلومات في قرص أو أسطوانة مضغوطة لا تشغل أي حيز يذكر.

2-إن سجلات الكمبيوتر يصعب تغييرها أو تحريفها أو تزويرها مقارنة بالسجلات الورقية، إذ أنه باستخدام التشفير المناسب للبيانات يصعب على أي شخص غير مرخص له أن يصل أو يغير أو يزور مستندات محفوظة إلكترونيا.

---

[1]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص387.

3-إن السجل الإلكتروني يمكن اعتباره كدليل في الإثبات يقدم إلى المحاكم وذلك في حالة وجود شك أو خلاف بين الأطراف المتعاقدة، مع كفالة حق القاضي في تقدير وتقييم حجية تلك السجلات الإلكترونية في الإثبات، كما يمكن للمحكمة الاستعانة بأهل الخبرة لاستجلاء الأمر.

4-تقليل المشاكل الناتجة عن مساوئ الحفظ التقليدية الناتجة عن استخدام السجلات الورقية[1]، سعت في هذا الاتجاه شبكة بوليرو Bolero إلى إحلال الرسائل الإلكترونية محل الوثائق والمعاملات الورقية في مجال سندات الشحن الورقية.

حيث أنه قد تعددت المشاكل والآثار السيئة لنظم الحفظ الورقية التقليدية والتي من اهمها عدم وجود نظام رقابة محكم على الأرشيف، ظهور مشكلة تضخم الورق، تعرض الوثائق والمحررات للفقد والضياع وتعرض الوثائق للعبث بها خلال مرحلة التداول والإطلاع عليها، ضياع الوقت في أعمال التسليم والمتابعة والمراجعة، عدم تحقق الأمن والسرية للوثائق والمستندات.

التغليف الإلكتروني Electronic Enveloping:

قد يتطلب الأمر تجميع عدة رسائل إلكترونية متبادلة بين أطراف العملية التحكيمية في شكل رسالة واحدة متكاملة بحيث تكون هذه الرسائل واحدة واحدة وتحفظ داخل غلاف إلكتروني[2].

والغلاف الإلكتروني عبارة عن "ملف معلومات داخل الكمبيوتر يخص المعاملات التجارية الإلكترونية بين الاطراف"، وهو يحتوي على عدة بيانات منها الاسم والعنوان للمرسل والمستلم، ويعتبر الغلاف الإلكتروني جزءً من السجل الإلكتروني يوضح فيه المعلومات الخاصة بالعملية التجارية وما تم عليها من الغاء أو حذف، والتي يكون لها صور في سجل المعاملات قبل عملية التغيير، وتساعد هذه الصور على منع التلاعب أو التزوير.

---

[1]: سمير طه عبد الفتاح، الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة الإثبات، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، مصر2004، ص60.

[2]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص388.

غالباً ما يزود الغلاف الإلكتروني ببرنامج لحمايته ضد اختراق الخصوصية والحفاظ على سرية البيانات والمعطيات الشخصية الخاصة بالأطراف المتعاملة، وكذلك ضد فيروسات الكمبيوتر، أو الفيروس المعلوماتي التي يتم إرسالها عبر شبكة الإنترنت بغرض أتلاف وتدمير هذه السجلات، وضد عمليات السطو التي يرتكبها لصوص وقراصنة الإنترنت Hacker بغرض السرقة أو الاستيلاء[1].

المطلب الثاني: القيمة القانونية للسجل الإلكتروني

أقرت غالبية التشريعات الحديثة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية الأثر القانوني للسجلات الإلكترونية لأنها يمكن أن تؤدي بكفاءة نفس وظائف الدفاتر التجارية الورقية حيث تكون مقروءة للجميع، ويمكن للحصول على عدة نسخ منها بيد كل طرف نسخة، مع إمكانية بقائها فترة من

[1]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص388.

الزمن بدون تلف، وتوفر الأمان، ويقتضي ذلك بيان الحجية القانونية للسجلات الإلكترونية في التشريعات الوطنية المختلفة على النحو التالي:

القانون الفيدرالي الأمريكي للتوقيع الإلكتروني: أقر القانون الفيدرالي الأمريكي بشأن التوقيع الإلكتروني لسنة 2000مبدأ هاما وهو التكافؤ بين الرسائل والعقود الإلكترونية والسجلات الإلكترونية الحافظة لها وبين نظائرها الورقية، وهو ما يعني الاعتراف بصحتها وحجيتها القانونية وذلك بالنص على أنه "لا يجوز للجنة الاتصالات الفيدرالية اعتبار أي عقد من عقود خدمات الاتصالات باطلا أو لا أثر له أو غير قابل للتنفيذ لمجرد استخدام توقيعات أو سجلات إلكترونية في تكوينه أو توثيقه، وذلك بشرط حفظ العقد في سجل إلكتروني وفقا لشروط معينة تتمثل في أن يعكس السجل بصدق وأمانة المعلومات والبيانات التي يتضمنها العقد، وأن يسمح لأي شخص مرخص له بالدخول قانونا على السجل واستخراج المعلومات المحفوظة فيه[1].

هذا يعني أن السجلات الإلكترونية تعتبر مستوفية للشروط المطلوبة إذا كانت تعبر بدقة عن المعلومات المدونة بها، ويمكن للأشخاص المخول لهم الوصول لهذه البيانات والإطلاع عليها، وأن يكون الحصول على نسخة مطابقة منها أمرا ممكنا.

كما أجاز هذا القانون للسلطات الفيدرالية وحكومات الولايات تحديد الشروط القياسية لصحة السجلات الإلكترونية كأن يفرض حفظ السجلات لدى جهات معينة في أشكال محددة.

القانون الأِردني للمعاملات الإلكتروني: أعطى المشرع الأردني للسجل الإلكتروني نفس الآثار القانونية المترتبة على الدفاتر التجارية التقليدية بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات، وأنه لا يجوز إنكار الأثر القانوني للسجلات الإلكترونية لمجرد أنها أجريت بوسائل إلكترونية (المادة 7)[2]، كما نص على أن السجل الإلكتروني يكتسب أثره القانوني،

---

[1]: أحمد شرف الدين، تسوية المنازعات إلكترونياً، دار النهضة العربية، الإسكندرية، بدون طبعة، مصر 2002، ص290.

[2]: قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، المادة 7، المتضمنة حجية السجل الإلكتروني في الثبات.

ويكون لهذا السجل صفة النسخة الأصلية إذا توافرت فيه عدة شروط تتمثل في أن تكون المعلومات الواردة في ذلك السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها، وأن يتم الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه، وأن تدل المعطيات الواردة في السجل على المنشئ والمستلم، وتاريخ إرسالها واستلامها (المادة8).

إذا توافرت الشروط السابقة يمكن لأحد طرفي المعاملة الإلكترونية أن يقدم سجلاته الإلكترونية كوسيلة لإثبات طلبه أو دفعه، إذا اكتملت الشروط المبينة في المادة السابقة. ويجوز بالطبع إثبات عكس حجية السجل الإلكتروني بكافة طرق الإثبات، ويخضع ذلك لمبدأ حرية القاضي في الإقناع، أما إذا لم يكن السجل الإلكتروني موثقا فليس له أي حجية (المادة33/ب).

اشترط قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية لكي يكون للسجل الإلكتروني ولرسائل البيانات والمعلومات المتبادلة إلكترونيا حجية، أن يتم حفظ السجل بطريقة إلكترونية وغير تقليدية، ومؤدى ذلك أن السجل الإلكتروني يحوز الحجية القانونية إذا توافرت في عملية الحفظ الشروط الآتية:

- أن يتم حفظ البيانات حسب الأصل الذي أنشئت أو أرسلت أو استقبلت به، أو بأي شكل أخر يثبت أن السجل الإلكتروني يحتوي على نفس المعلومات الأصلية عند إرسالها أو استلامها، وذلك دون أي تعديل أو تحريف (المادة1/8/ب)[1].
- أن يتم حفظ السجل في شكل يمكن للأشخاص المخول لهم من الرجوع بسهولة إلى البيانات والمعلومات المحفوظة به.

يمكن اعتبار البيانات والمعلومات المدونة في السجل الإلكتروني لها الحجية القانونية إذا لم يتغير السجل منذ إنشائه، وتم توثيقه بطريقة منصوص عليها في القانون، أو معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الطرفين[2].

إلا أن هذه الحجية لا تعدو أن تكون قرينة يجوز إثبات عكسها بمعنى أن هذه الحجية تنتفي

---

[1] : قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية، المادة 1/8/أ، المتضمنة الأثبات بالسجل الإلكتروني.

[2]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص392.

إذا ثبت أن هذه البيانات قد تغيرت، أو تم معالجتها إلكترونيا بطريقة عدلت مضمونها.

وبالمقارنة بين القوانين سالفة الذكر يتضح أنها تتفق فيما بينها على أن الاعتراف بالسجل الإلكتروني كوسيلة إثبات يرتبط بتوافر عدة شروط:

-إمكانية الإطلاع على المعلومات الواردة بالسجل الإلكتروني، إذ متى تم الاتفاق بين الأطراف على استخدام السجل الإلكتروني كوسيلة للإثبات فيجب أن تكون المعلومات والبيانات الواردة فيه قد تم تسجيلها بدقة وبطريقة واضحة، وهو ما يعني ضرورة أن تكون هذه المعلومات قابلة للقراءة حتى يمكن الإطلاع عليها من الأشخاص المخول لهم .

-الحفاظ على محتويات السجل الإلكتروني، وهو ما يعني أن يتم الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني بالشكل الذي تم إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه، وأن تكون المعلومات الواردة في ذلك السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها دون أي تعديل أو تغيير أو تحريف، وبطريقة تمنع الغير من الوصول إليها. إذ أن حجية السجل الإلكتروني في الإثبات ترتبط بحفظه بطريقة تكفل سلامته حتى يمكن التمسك به كدليل أمام القضاء، في حالة إذا ما قام نزاع بين الطرفين.

-تعيين جهة محايدة تتولى مباشرة ومتابعة السجل الإلكتروني، باعتبار أن هذه الجهات ذات طابع تكنولوجي، فالاحتجاج بالسجل الإلكتروني في الإثبات يقتضي أن تكون المعاملات الإلكترونية التي تمت بين الطرفين قد تم حفظها وتخزينها بدقة، وهو ما يقتضي من الناحية العملية خضوعها لرقابة جهة ثالثة موثوق بها وذات طابع تقني.

إذا ما توافرت الشروط الثلاثة السابقة قامت قرينة قانونية على صحة السجل الإلكتروني، ولكنها قرينة قابلة لإثبات العكس، إذا ما أثبت أحد الطرفين أن بيانات السجل الإلكتروني قد تغيرت أو حرفت أو تم معالجتها إلكترونيا بطريقة عدلت من مضمونها[1].

---

[1]: مخلوفي عبد الوهاب، المرجع السابق، ص250.

يلاحظ أيضا على القوانين السابقة أنها لم تحدد وسائل تكنولوجية معينة في إنشاء أو حفظ السجل الإلكتروني، ربما تحسبا لما قد يظهر في المستقبل من تقنيات حديثة تستخدم في عمليات إنشاء وحفظ وتخزين السجل الإلكتروني. ونخلص إلى أن حجية السجل الإلكتروني في الإثبات ترتبط بحفظه بطريقة تكفل سلامته حتى يمكن التمسك به كدليل أمام القضاء، أي في حالة إذا ما قام نزاع بين طرفي المعاملة الإلكتروني. كما تبرز أهمية جهات التوثيق السابقة الذكر لمباشرة ومراقبة ومتابعة السجلات الإلكترونية، باعتبار أن هذه الجهات ذات طابع تكنولوجي، فالاحتجاج بالسجل الإلكتروني في الإثبات يقتضي أن تكون المعاملات الإلكترونية التي تمت بين الطرفين قد تم حفظها وتخزينها بدقة، وهو ما يقتضي من الناحية العملية خضوعها لرقابة جهة ثالثة موثوق بها وذات طابع تقني، مستقلة وغير خاضعة لسيطرة أي من الطرفين المنشئ أو المستلم للبيانات الإلكترونية[1].

[1]: جمال محمود عبد العزيز، الدفاتر التجارية التقليدية وألإلكترونية وحجيتها في الاثبات، دار النهضة العربية، بدون طبعة، مصر 2006،ص235.

الفصل الثاني: التوقيع الإلكتروني.

التوقيع بالمعنى التقليدي هو الذي يتم على وسيط ورقي، ويعرف بأنه علامة شخصية ومميزة يضعها الشخص باسمه أو ببصمته أو أي وسيلة أخرى على مستند لإقراره والالتزام بمضمونه[1] .كما عرف التوقيع بأنه كل علامة شخصية توضع كتابة بحيث تتيح تحديد شخص محدثها على وجه لا يتطرق إليه أي شك وتنم عن إرادته التي لا يحيطها أي غموض، في قبول مضمون السند أو المحرر. ووفقا للتعريفين السابقين للتوقيع، فهما وإن اختلفا في طريقة التوقيع حيث أجاز التعريف الأول أن يكون التوقيع كتابيا أو باليد عن طريق البصمة أو بوسيلة أخرى كالختم، بينما اقتصر التعريف الثاني على الكتابة فقط للتوقيع، فقد أوجب كل منهما أن يتوافر أمران بالتوقيع، الأول أن يكون محدد لصاحبه، والثاني أن يدل على انصراف إرادته للالتزام بما وقع عليه[2]. ويمكن أن يتم التوقيع بالإمضاء أو بالختم أو ببصمة الإصبع.

والإمضاء هو: الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه، ويشمل الاسم كاملا أو مختصرا كما يشمل كل علامة يختارها الشخص لنفسه ليعبر بها عن صدور المحرر منه وإقراره له والالتزام بمضمونه[3].

أما بصمة الإصبع فهي عبارة عن الأثر الذي يتركه إصبع الشخص على الورق بعد غرسه في مداد ملونة، ويتكون من نقوش وخطوط طولية وعرضية، يندر أن تتشابه لدى اثنين من البشر.

الختم هو وسيلة ميكانيكية لطبع توقيع الشخص، يستوي أن يكون التوقيع بالختم خاصا بشخص طبيعي أو شخص معنوي، على أن تكون في هذه الحالة الأخيرة مقرونا بإمضاء ممثل الشخص المعنوي. ومنه سنتطرق الى دراسة التوقيع الإلكتروني من حيث مفهمه وقيمته القانونية على النحو التالي:

---

[1]:محمد المرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، مجلة شؤون إجتماعية، العدد48،بيروت 1995، ص88.

[2]:محمد حسام محمود لطفي، إستخدام وسائل الإتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، بدون دار نشر،مصر 1993،ص12.

[3]: ثروت عبد الحميد، المرجع السابق،ص22.

المبحث الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني الموثق لحكم التحكيم الإلكتروني

لقد اتجه الواقع العملي إلى إدخال طرق ووسائل حديثة في التعامل لا تتفق مع فكرة التوقيع بمفهومها التقليدي، ونتيجة للاستخدام المتزايد لهذه التقنية في مجال التجارة الإلكترونية ورغبة من أطراف النزاع بتسوية منازعاتهم عن طريق التحكيم الإلكتروني فإنه لا مجال للإجراءات اليدوية في ظلها، وبذلك أصبح التوقيع التقليدي عقبة من المستحيل تكييفه أمام الوسائل الحديثة، ولقد تم الاتجاه نحو بديل للتوقيع التقليدي وهو "التوقيع الإلكتروني[1]" وعليه سنقسم هذا المبحث الى مطلبين، الأول يكون لتعريف التوقيع الإلكتروني وتحديد صوره، والثاني خصصناه لشروط التوقيع الإلكتروني ووظائفه.

[1]: ثروت عبد الحميد، المرجع السابق، ص34.

المطلب الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني وصوره

خلال هذا المطلب نرى في الفرع الأول تعريف التوقيع الإلكتروني من قبل المنظمات الدولية، ثم التشريعات المقارنة وكذا المحاولات الفقهية لتعريفه، وأخيرا موقف المشرع الجزائري ثم في الفرع الثاني صور التوقيع الإلكتروني وذلك على النحو التالي.

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني:

تعرضت الكثير من التشريعات الفقهية الوطنية والدولية الى تعريف التوقيع الإلكتروني وهو ما سوف نتطرق له في هذا الفرع على النحو التالي:

أولاً: تعريف التوقيع الإلكتروني من قبل المنظمات الدولية

تصدت أكثر من منظمة لتعريف التوقيع الإلكتروني من خلال قوانين التجارة الإلكترونية أو من خلال قوانين خاصة بالتوقيع الإلكتروني، ونورد فقط تعريف منظمة الأمم المتحدة عن طريق لجنتها للتجارة الدولية (الأونسيترال)، والاتحاد الأوروبي كمثال لمنظمة إقليمية.

1.تعريف التوقيع الإلكتروني في قواعد الأونيسترال الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية

جاء في المادة الثانية من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية ودليل الإشتراع لسنة. 2001بصدد تعريف المصطلحات أن: "التوقيع الإلكتروني": يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تتخذ لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقّع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات

وقبل هذا كانت المادة **7**من القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية أعطت ملامح عامة للتوقيع الإلكتروني بنصها[1]؛ أنه إذا كان القانون يشترط وجود توقيع يستوفى ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة

---

[1]: ينظر:القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة ،2001،المنشور على الموقع، http://www.uncitral.org/stable/ml-arb-a.pdf:

البيانات إذا استخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات. أو كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجلها رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف. مع الإشارة إلى أن هذه المادة هي أساس القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني كما ورد في الدليل.[1]

2: تعريف التوقيع الإلكتروني في توجيهات الاتحاد الأوروبي:

إذا كانت لجنة الأمم المتحدة للتجارة الدولية مهمتها: عصرنة وملائمة القواعد المتعلقة بالأعمال التجارية الدولية، فإن مهمة الإتحاد الأوربي التنسيق بين التشريعات الداخلية الخاصة بالدول الأعضاء لإشاعة الثقة والأمان داخل السوق الأوروبية، فبعد صدور القانون النموذجي حول التجارة الإلكترونية الذي أعدته لجنة الأمم المتحدة للقانون الدولي. عرضت اللجنة الأوروبية مشروع التوجيه الأوروبي حول إطار قانون عام للتوقيع الإلكتروني لمجلس وزراء المجموعة الأوروبية الذي وافق عليها البرلمان الأوروبي في 13ديسمبر 1999.و قد عرفت المادة الثانية منه **التوقيع الإلكتروني** أنه: "بيان أو معلومة معالجة الكترونيا، ترتبط منطقيا بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى (كرسالة أو محرر)، والتي تصلح وسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته"[2].

أضافت نفس المادة أن التوقيع الإلكتروني المعزز أو المتقدم: هو عبارة عن توقيع الكتروني يشترط فيه أن يكون": مرتبط ارتباطاً فريدا من نوعه مع صاحب التوقيع، قادر على تحقيق (تحديد) صاحب التوقيع والتعرف عليه باستخدامها ثم إيجاده باستخدام وسائل يضمن فيها صاحبه السرية التامة، مرتبط مع المعلومات المحتواة في الرسالة حيث أنه يكشف أي تغيير في المعلومات".

---

[1]: إبراهيم إسماعيل ال ربيعي،علا عبد العامر موسى، التوقيع الإلكتروني، مجلة المحقق الحلي، بدون دار نشر، بيروت 2005، ص158.

[2]: علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 2005، ص 24.

مما سبق يتضح أن التوجيه الأوروبي يعرف نوعين من التوقيع الإلكتروني، توقيع عادي لم يشترط فيه سوى أن يكون مميزا وقادر على تحديد الموقع. وهذي الشروط العامة المطلوبة في التوقيع التقليدي[1].

أما النوع الثاني فهو التوقيع المتقدمla signature électronique avancé) و اشترط فيه أن تكون التقنية المستعملة جديرة بحماية صاحب التوقيع بضمان سريته بالإضافة إلى إمكانية اكتشاف كل تغيير أو تحريف وارد على المحرر الإلكتروني ويكون ذلك بالاستناد إلى شهادة توثيق معتمدة. وقد أعطت المادة 5من التوجيه الحجية الكاملة للنوع الثاني مثله مثل التوقيع الخطي. وعليه يمكن القول إن التوجيه الأوروبي حرص على دعوة الدول الأعضاء لإصدار تشريعات تضمن عدم إهدار قيمة التوقيع الإلكتروني والاعتداد بالمحرر الإلكتروني كدليل في الإثبات؛ ومنحه الحجية المناسبة حتى وإن لم يكن مستوفيا لشروط التوقيع الإلكتروني المتقدم ولكل دولة أن تختار النوع الذي تريد.

ثانياً: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريعات المقارنة:

لقد تبنة التشريعات المقارنة التوقيع الإلكتروني ونظمته في قوانين داخلية ودولية ووضعت له تعريف:

1: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع الفرنسي

عرّف المشرّع الفرنسي . إثر تعديل وتتميم أحكام الإثبات سنة 2000. التوقيع الإلكتروني في الفقرة الثانية من المادة 1316 4/بأنه": التوقيع الذي ينتج عن استخدام أية وسيلة مقبولة موثوق بها لتحديد هوية الموقع وتكفل اتصال التوقيع بالعمل أو المستند المرتبط به[2]"مع العلم أن الفقرة الأُولى من المادة المذكورة كانت قد عرفت التوقيع بالمعنى العام بنصها": التوقيع الذي يحدد شخصية (هوية)

---

[1]: علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص24.

[2]: المادة 4/1316 من أحكام الإثبات الفرنسي الصادر سنة 2000 المتضمن تعريف التوقيع الإلكتروني.

من هو منسوب إليه والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به، وبالالتزامات الواردة فيه[1] فالمشرع الفرنسي عرف التوقيع مركزا على وظائف التوقيع في الفقرة الأولى من المادة المذكورة، مما سمح باتساع نطاقه ليشمل التوقيعات التقليدية والتوقيعات الإلكترونية ثم جاء في المادة الثانية ليضع بعض الشروط للوصول إلى التكامل الوظيفي بين الشكل الجديد للتوقيع، وشكله التقليدي المألوف. وهي وجوب أن يرتكز على طريقة موثوق بها وأن يكون مرتبطا بالكتابة الإلكترونية.

2: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع الفدرالي الأمريكي

ورد تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع الفدرالي الأمريكي من خلال القانون الفدرالي للتوقيع الإلكتروني وقانون المعاملات الإلكترونية الموحد. فعرفه الأول أنه: " التوقيع الذي يصدر في شكل الكتروني ويرتبط بسجل الكتروني" (المادة 2/102) منه. أما الثاني فقد عرفه أنه:"صوت أو رمز أو إجراء يقع في شكل الكتروني يلحق (يرتبط منطقيا (بعقد أو سجل آخر) وثيقة) ينفذ أو يصدر من شخص بقصد التوقيع على السجل. " و السجل الإلكتروني كما عرفه نفس القانون هو "أي عقد أو أي سجل آخر جرى إنشاؤه أو استقباله أو تخزينه بالوسائل الإلكترونية".[2]

3: تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع المصري

عرفت المادة الأولى فقرة "أ" من القانون المصري 2004/15[3]المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات التوقيع الإلكتروني بأنه:"ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، ويكون له طابع متفرد، يسمح

---

[1]: خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص403.

[2]: خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 192.

[3]: الجريدة الرسمية المصرية عدد 17المؤرخة بتاريخ:2004/04/22 المتضمنة تنظيم التوقيع الإلكتروني،

بتحديد شخص صاحب التوقيع، ويميزه عن غيره".

كما نصت الفقرة "ب " أنه: "يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا توافرت فيه الشروط الآتية:

-ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره

-سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني

-إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني.."

ثالثاُ: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

انقسم الفقه في تعريفه للتوقيع الإلكتروني إلى اتجاهين، اتجاه يركز على كيفية نشوء التوقيع الإلكتروني واتجاه ثانٍ ينظر إليه من زاوية الوظائف التي يؤديها التوقيع الإلكتروني، وجمع آخرون بين الاثنين. ومثاله أن التوقيع الإلكتروني هو: "مجموعة من الإجراءات والوسائل التي يتيح استخدمها عن طريق الرموز أو الأرقام إخراج رسالة الكترونية تتضمن علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة الكترونيا يجرى تشفيرها باستخدام خوارزم المفاتيح واحد معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة." [1]وقد عُرِّف أيضا أنه: "مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته." وعرف أنه: "استخدام معادلات خوارزمية متناسقة تتم معالجتها من خلال الحاسب الآلي تنتج شكلا معينا يدل على شخصية صاحب التوقيع"وعرف أنه:" مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحروف الإلكترونية تدل على شخصية الموقع دون غيره

[1]: محمد أمين الرومي، المرجع السابق، ص 12.

موقف المشرع الجزائري فيما يخص تعريف التوقيع الإلكتروني:

تنص المادة 2/327من التقنين المدني الوطني المعدل والمتمم على أنه: " يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323مكرر1".

المشرع الجزائري في المادة 02 من الأمر رقم 04/15[1] عرف التوقيع الإلكتروني بنصه " هي بيانات فريدة مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموّقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني." وفي المادة 9 من قانون 04/15 بنصها " لا يمكن تجريد التوقيع الإلكتروني من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب :

-شكله الإلكتروني

-أنه لا يعتمد على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة

-أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني.

واستنادا إلى التعريفات التي أشرنا اليها بمناسبة الكلام عن تعريفات التشريعات المقارنة؛ يمكن القول إن التشريع الجزائري قد نص على شيء مهم كشرط لا بد من توافره وهو ارتباط التوقيع الإلكتروني بالمحرر ارتباطا منطقيا.

خاصة أنه نص في المادة 323مكرر على إمكانية تحديد هوية الشخص الذي أصدر الكتابة. وهو من أهم وظائف التوقيع الإلكتروني، ولا يهم إن كان متصلا بالكتابة الإلكترونية أم لا. بالإضافة أن مسألة الترابط بينهما هي مسألة تقنية يمكن أن المشرع تركها لتقدير قاضي الموضوع. لكن الشيء الذي سيصعب المهمة أكثر أن المشرع لم ينص صراحة على اشتراط إمكانية اكتشاف أي تعديل أو تغيير حدث بعد وضع التوقيع الإلكتروني كمعيار لمدى نجاعته، ويمكن أن يلجأ هنا أيضا قاضي الموضوع لعبارة "معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها" لاستنباط ما إذا كانت التقنية المستعملة تحقق الأمان الكافي للاعتداد بالتوقيع الإلكتروني أم لا[2].

---

[1]:القانون رقم 04/15 الجزائري ،المتضمن التوقيع والتصديق الإلكتروني.

[2]: منصور كميني، المرجع السابق، ص18.

عليه يمكن تعريف التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني بأنه "كل علامة تتخذ شكل حروف أو أرقام أو اشارات أو أصوات مدرجة بشكل إلكتروني صادرة من شخص تدل على اسمه أو على أي خاصية من خصائصه تسمح بتحديد شخص الموقع وتعبر عن رضائه في إصدار قرار التحكيم الإلكتروني "

الفرع الثاني: صور التوقيع الإلكتروني

إذا كان التوقيع التقليدي، وعلى ما حددته معظم التشريعات يتمثل في التوقيع بالإمضاء أو بالختم أو ببصمة الأصبع، فإن التوقيع بالطريق الإلكتروني يأخذ صور عدة، وأهم ما توصلت إليه التكنولوجيا في سبيل تنويعها، تتمثل في التوقيع الرقمي Digital signature والتوقيع بالقلم الإلكتروني Pen – op، التوقيع بالخواص الذاتية، التوقيع الإلكتروني البيو متري، التوقيع بالرقم السري Pin في البطاقات البلاستيكية، ونتعرض لكل منها على النحو التالي:

1: التوقيع الرقمي:

يعتبر التوقيع الرقمي من أهم صور التوقيع الإلكتروني، لكونها الأفضل على الإطلاق لما يتمتع به من درجة عالية من الثقة والأمان في استخدامه. وهو عبارة عن رقم سري أو رمز سري ينشئه صاحبه، بإستخدام برنامج حاسب آلي ينشأ دالة رقمية مرمزة لرسالة إلكترونية، يجري تشفيره بإحدى خوارزميات المفتاح العام والمفتاح الخاص.[1]

ينشأ التوقيع الرقمي، ويتحقق من صحته بإستخدام التشفير (الترميز)، وبناءا على ذلك إذا أراد الموقع إرسال رسالة بيانات عبر البريد الإلكتروني مثلا، فإنه يقوم بإعداد ملخص الرسالةبإستخدام برنامج تشفير، وبإستخدام المفتاح الخاص وإرسالها للشخص المستلم، الذي يستخدم المفتاح العام

[1]. علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 37.

للتحقق من صحة التوقيع، ثم ينشئ المرسل إليه ملخص رسالة بإستخدام نفس برنامج التشفير، ويقارن بين ملخص الرسالتين فإذا كانتا متطابقتان فهذا دليل على أن الرسالة وصلت سليمة كما هي، ولم يحدث بها أي تغيير أو تحريف، أما إذا تم إحداث تغيير في الرسالة، فسيكون ملخص الرسالة التي أنشأها المستلم، مختلفة عن ملخص الرسالة التي أنشأها الموقع[1]

فالتوقيع الإلكتروني يتم من خلال معادلات رياضية، بإستخدام اللوغاريتمات يتحول بها التوقيع أو المحرر المكتوب من نمط الكتابة العادية إلى معادلة رياضية، لا يمكن لأحد أن يعيدها إلى الصيغة المقروءة، إلا الشخص الذي لديه المعادلة الخاصة بذلك أي المفتاح العام والخاص. [2]

2: التوقيع بإستخدام بطاقات الائتمان بالرقم السري Pin.

درجت البنوك على منح عملائها بطاقات الإئتمان الممغنطة، ولها رقم سري لا يعلمه إلا صاحب البطاقة، وذلك تسهيلا لإبرام صفقات تجارية بشكل عام، والحصول على نقود في أي وقت على وجه الخصوص، وتستخدم هذه البطاقات إما في سحب مبالغ نقدية في الحدود المتفق عليها بين العميل والبنك، بموجب عقد إصدار البطاقة والحساب الخاص بالعميل أو في دفع قيمة المشتريات التي يقوم العميل بشرائها من أماكن تقبل الدفع بهذه البطاقة.

ولكي يقوم العميل بإتمام أية عملية منهما، عليه أن يدخل البطاقة بالوضع الصحيح داخل الجهاز المخصص لتنفيذ العملية، ثم بعدها يقوم بإدخال رقمه السري الخاص، ثم يقوم بالضغط على الاختيار الخاص بإتمام العملية.[3]

إن دقة هذا النظام تكمن في أنه يشتمل على رقم سري مميز وفريد بصاحبه، وبالتالي لو عثر

---

[1]. خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 199.

[2]. سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص67.

[3]: سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص67.

على البطاقة فلا يستطيع أي شخص استخدمها، ما لم يكن على علم بالرقم السري، وهذا نادرا ما يحدث إلا بإهمال من قبل حامل البطاقة، الذي يمكنه تفادي ذلك.

3: التوقيع بالخواص الذاتية (البيومتري):Biometric Signature

إن التوقيع البيومتري بإستخدام الخواص الذاتية أو الطبيعية، كإجراء للتوثيق يقوم بصفة أساسية على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للإنسان[1] والتي لا يمكن أن تتشابه من الناحية الإكلينيكية، بدلا من الإنتقادات التي وجهت لنظام التعامل بالبطاقات الممغنطة المقترنة بالرقم السري، فالبديل الآن هو البصمة الصوتية للشخص أو بصمة إصبعه أو بصمات الشفاه.

ووفقا لهذه الطريقة يتم تخزين بصمة الشخص داخل الدائرة الإلكترونية للجهاز، الذي يتم التعامل معه أو من خلاله، بحيث لا يتم الدخول إلا عندما ينطق الشخص كلمات معينة أو يضع بصمة الأصبع المتفق عليه، أو بصمة شفاه بحيث يتم التعامل عندما يتأكد الجهاز من عملية المطابقة الكاملة[2]. وارتباط هذه الخواص الذاتية بالإنسان، تسمح بتمييزه عن غيره بشكل موثوق به إلى أقصى الحدود، وهو ما يتيح استخدامها في التوقيع على العقود الإلكترونية، وهذا النوع من التوقيع كشأن كل أنواع التوقيع الإلكتروني، يرتبط استخدامه والوثوق فيه بمدى درجة تقدم التكنولوجيا التي تؤمن انتقاله، بدون القدرة على التلاعب به[3].

4: التوقيع بالقلم الإلكتروني:

هذه الطريقة عبارة عن قلم إلكتروني، يمكنه الكتابة على شاشة الكمبيوتر عن طريق برنامج

---

[1]: سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص70.

[2]: سعيد السيد قنديل، نفس نفسه، ص 70.

[3]: خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص201.

هو المسيطر والمحرك لكل هذه العملية، ويقوم هذا البرنامج بوظيفتين أساسيتين، لهذا النوع من التوقيعات الأولى، وهي خدمة التقاط التوقيع والثانية هي خدمة التحقق من صحة التوقيع، وتتمثل هذه الطريقة في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي scanner، ثم تنقل هذه الصورة إلى الرسالة الإلكترونية المراد منها، إضافة هذا التوقيع إليها الحجية عليها. [1]

غير أن هذه الطريقة تواجه الكثير من المعوقات، تتمثل في عدم الثقة، حيث يمكن للمستقبل أن يحتفظ بهذا التوقيع الموجود على المحرر الذي استقبله، عن طريق شبكة الإنترنيت عبر جهاز Scanner، ووضعه على أي مستند أخر لديه دون وجود أي طريقة يمكن من خلالها التأكد من أن صاحب هذا التوقيع هو الذي وضعه على هذا المستند وقام بإرساله إلى هذا الشخص، وعليه فإن هذه الطريقة تضعف الثقة في المحررات الموقع عليها إلكترونيا، وبالتالي تقلل من حجية التوقيع الإلكتروني.

وأيا كانت الصورة التي يتخذها التوقيع، فإنه لضمان صحته ونسبته إلى الموقع يلجأ إلى التشفير عن طريق استخدامAlgorithme ، الأمر الذي تتعدد التقنيات المستخدمة فيه ولكل من المتخصصين فيه طريقته، وهو يتم بمرحلتين: مرحلة التشفير ومرحلة فكه. وقد سبق وقد ألمحنا بأن التشريعات قد تقف موقفا حياديا بالنسبة للتقنيات والتكنولوجيات المتوافرة لتحقيق التشفير، وتأمين التعامل بالرسائل والتوقيع الإلكتروني، وقد تذهب تشريعات منها إلى تبني صراحة أسلوب تكنولوجيا التوقيع الإلكتروني الرقمي.

---

[1]: خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص200.

المطلب الثاني: شروط التوقيع الإلكتروني ووظائفه:

للتوقيع مجموعة من الشروط الواجب توافرها لسلامة التوقيع الإلكتروني، كما يعتبر أن التوقيع الإلكتروني يرد على وسط إلكتروني بوسيلة إلكترونية، ويرتبط برسالة إلكترونية، فهو يهدف إلى تحقيق الأغراض والوظائف التي يحققها التوقيع بصفة عامة، وهو ما سوف نتطرق له في هذا المطلب على النحو التالي:

الفرع الأول: شروط التوقيع الإلكتروني

بالرجوع للقانون الجزائري وفي أحكام الإثبات في التقنين المدني بعد التعديل، نجده قد أحال شروط التوقيع الإلكتروني على شروط الكتابة الإلكترونية في المادة 323مكرر1، وهي أن يمكن من تحديد هوية الشخص الذي أصدره والحفظ في ظروف تضمن سلامته.

بالرجوع إلى القانونين النموذجين[1]، والقوانين المقارنة لا سيما منها: القانون الفرنسي والمصري والتونسي، يمكن تحديد الشروط المجمع توافرها في أي توقيع إلكتروني، والملاحظة الأولية أن بعضها تقليدي يخص مفهوم التوقيع مجردا، أما الآخر فيتعلق بالشكل الإلكتروني. ويمكن إجماع هذه الشروط في لزوم أن يكون: متميز ومرتبط ومحدد لهوية الموقع، وكذا السيطرة على منظومة التوقيع وارتباطه بالمحرر، وأخيرا وجوب التوثيق، ونحاول تفصيلها تباعا كما يلي:

أولاً: توقيع متميز ومحدد لهوية الموقع:

1: متميز: التوقيع الخطي عبارة عن إشارة خطية متميزة خاصة بالشخص الذي صدرت عنه، والذي اعتاد أن يستعملها للإعلان عن اسمه[2]. فقد قضي أن إشارة الصليب لا تصلح أن تكون توقيعا كونها غير مميزة لصاحب التوقيع. وقد اعترفت بعض التشريعات بوسائل أخرى تقوم مقام التوقيع

---

[1]: المادة 7من القانون النموذجي ل سنة1996 والمادة 6من القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية ل سنة2001.

[2]: الياس ابو عبيد.نظرية الإثبات في أصول المحاكمات المدنية والجزائية. منشورات زين الحقوقية، بدون بلد 2005، ص12.

ولعل أهمها البصمة. كونها هي الأخرى وسيلة لتمييز الموقع وكذلك التوقيع الإلكتروني لا بد أن يكون مميزا للموقع، وهوما نجده في الصور المذكورة، باعتبار أن التقنية المستخدمة فيه تعتمد على البيانات الشخصية للموقع، فمثلا التوقيع البيومتري يعتمد على خصائص ذاتية كقزحية العين والبصمات فهي مميزة طبعا للموقع. وكذلك الشأن في التوقيعات بالأرقام السرية فكل رقم سري يقابله شخص وحشد. وفي التوقيع الرقمي فالمفتاح العام والخصوصي هما المميزين للموقع.

2: محدد لهوية الموقع: هذا الشرط أوضحناه بمناسبة الكلام عن وظائف التوقيع الإلكتروني، فهو إذن شرط ووظيفة في عالم الإثبات لقبول التوقيعات عموما وهو معيار لمدى نجاعة وقابلية التعويل على توقيع الكتروني معين في إطار المعاملة المتكافئة للتقنيات المستعملة في التوقيع الإلكتروني. وخاصة أن المشرع الجزائري لم يتخذ موقفا إزاء هذه الاتجاهات واعتماد الجهات المنوطة بتحديد التوقيعات الإلكترونية المعتمدة أو التي تفي بالشروط المحددة قانونا.

وفي هذا الإطار نصت المادة 3/6بند (أ) من القانون النموذجي لسنة :2001يعتبر التوقيع الالكتروني قابلا للتعويل عليه إذا كانت بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة، في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر[1]" ونصت المادة 323مكرر1".... بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها"...ويتحقق هذا الشرط بالربط لمنطقي بين التوقيع وبيانات إنشاء التوقيع المخزنة في قاعدة بيانات خاصة، والتيقن من تطابقهما من عدمه مثالهافي التوقيع البيومتري يتأكد النظام المعلوماتي ما إذا كان التوقيع المرفق برسالة البيانات يتطابق مع إحدى التوقيعات الموجودة في قاعدة البيانات.

ثانياً: سيطرة الموقع على منظومة التوقيع:

[1]: القانون النموذجي المادة 3/6 الصادر سنة 2001.

نصت المادة 6/ 3المشار إليها في البند (ب):"كانت بيانات إنشاء التوقيع خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شيء آخر".

يقصد بالسيطرة على منظومة التوقيع علم الموقع الوحيد ببيانات إنشاء التوقيعات وقت استعمالها، وعلى هذا الأساس يجب على الموقع أن يولي قدرا معقولا من العناية للحرص على حماية وتأمين البيانات[1] التي يستخدمها للتوقيع.

وهو بذلك يشبه التوقيع الخطي إذ أن الموقع يرسم أشكالا هندسية معينة يصعب تقليدها.

ففي التوقيع الإلكتروني يلتزم الموقع بالحفاظ بكل ما يمنع التوقيع مكانه. مثالها أن من يستعمل البطاقات البلاستيكية عليه الاحتفاظ بسرية رقمه المعطى له لقبول دخوله والقيام بالعمليات المصرفية. وإلا أمكن استعمال البطاقة من شخص أجنبي. وكذلك الأمر في التوقيعات الرقمية إذ يجب تأمين وحماية المفتاح الخصوصي وإبقائه سرا.

ويمكن استقراء هذا الشرط من نص المادة 323مكرر1 في عبارة:"..... وأن تكون معدة و محفوظة في ظروف تضمن سلامتها.

ثالثاً: ارتباط التوقيع بالمحرر وتوثيقه

المتمعن في تعريف التوقيع الإلكتروني في مختلف التشريعات ورد فيه أن التوقيع الالكتروني هو ما يوضع على محرر الكتروني ويرتبط به. وهو شرط مستسقى من شروط التوقيع التقليدي ويعبر عليه بالتوقيع المباشر، أي أن يتولى الشخص بنفسه وضع التوقيع وأن يكون مضمنا في الورقة العرفية[2] .و تضمين التوقيع الإلكتروني في المحررات الإلكترونية له طابع خاص يتلائم مع البيئة الإلكترونية. وهو

---

[1]: المادة 8"سلوك الموقع..."من القانون النموذجي لسنة 2001.

[2]: ثروت عبد الحميد. المرجع السابق.ص27.

ما يعبر عنه بالارتباط المنطقي. وإن كان الغالب في التوقيع الخطي وضعه في نهاية الكتابة حتى يكون منسحبا على جميع البيانات المكتوبة الواردة فيه، ويعلن عن موافقة الموقع وتسليمه بما هو ثابت فيه[1].

فإن مسألة وضع التوقيع على المحرر الإلكتروني غير مطروحة لأنه لا يوجد اتصال محسوس بين البيانات المكونة للكتابة وبيانات التوقيع فيما بينهما وبين الدعامة التي يظهران فيها.

فكل منها كيان معلوماتي مستقل. لكن مع ذلك لا بد من ارتباطها مع بعضها ارتباطا يمكن من:

–تحديد هوية الموقع والتأكد من وجوده.

–ضمان صحة التوقيع المتصل بالبيانات أنه صادر من منشئه ولم يطرأ عليه أي تغيير.

وهذه النقطة هي معيار لضمان مدى قدرة تقنية معينة لاعتمادها كتوقيع الكتروني.

– ضمان سلامة المحرر الإلكتروني بسلامة التوقيع.وهو ما يؤكد الاتصال والارتباط بين المحرر والتوقيع الإلكتروني. فمثلا في التوقيعات الرقمية إن عبث بالرسالة الأصلية فيستحيل الوصول إلى بصمة رسالة واحدة وبالتالي اكتشاف التغيير. وإن غير التوقيع فيستحيل للمفتاح العام فتح خلاصة الرسالة المشفرة بالمفتاح الخاص.

تدق أهمية هذا الشرط أكثر حين استعمال شبكات الاتصال الحديثة كالأنترنت، إذ تتضاعف معها أخطار الدخول والتجسس وأخذ المعلومات دون علم ولا انتباه مستخدمها. إضافة إلى اعتراض سبل الرسائل والعبث بها[2].

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني

جاء في دليل التشريع أو الإشتراع –كما ورد في عنوان الدليل–المرفق للقانون النموذجي للأونيسترال المتعلق بالتوقيع الإلكتروني في تعليقه عن المادة 2منه، أنه روعيت في تعريفه الاستعمالات

---

[1]: عبد الرزاق احمد السنهوري. الوسيط في شرح القانون المدني.الجزء2.منشأة المعارف الإسكندرية.مصر.طبعة2004، ص106.

[2]: منصور كميني، المرجع السابق، ص26.

التقليدية للتوقيع الخطي المتمثلة في تعيين هوية الموقع وقرن ذلك الشخص بمحتوى المستند بالإضافة إلى ضمان سلامة المحرر.

وعليه نحاول تفصيل هذه الوظائف في النقاط الثلاثة التالية:

1: تحديد شخصية الموقع

سواء أكنا أمام توقيع تقليدي أم إلكتروني فإن الهدف الأول من التوقيع هي تحديد هوية الموقع، فعادة ما يستهل المحرر بالتعبير: أنا الموقع أدناه"... أو العبارة: اتفق كل من /.... و....." للدلالة بأن الموقع هو نفسه الملتزم ويمكن بعدها التأكد من ذلك وهو بذلك حجة على الموقعين ما لم ينكروه. ويمكن تحديد ما إذا كان التوقيع لصاحبه أم لا بإجراءات خاصة. فهنا نستنتج أن الوظيفة الأولى للتوقيع هي تحديد الموقع والتدليل على هويته.

وقد جاء هذا الشرط منصوص عليه في المادة323 مكرر 1من المحال إليها بالمادة 327من القانون المدني.

فإذا لم يكن التوقيع كاشفا عن هوية صاحبه، ومحددا لذاتيته، فإنه لا يعتد به. ويقصر عن أداء دوره القانوني في إسباغ الحجية على المحرر[1]. و يظهر ذلك إذا استخدم الشخص في توقيعه كنية هزلية أو تهكمية أو وقع باسم وهمي لا وجود له.

ويظهر ذلك إذا استخدم الشخص في توقيعه كنية هزلية أو تهكمية أو وقع باسم وهمي لا وجود له

2: التعبير عن إرادة الموقع

التوقيع هو بمثابة روح الورقة العرفية، إذ ينطوي على معنى الجزم بأن الورقة صادرة من الشخص الموقع، وأن إرادة هذا الأخير قد اتجهت إلى اعتماد الكتابة والالتزام بمضمونها، فواقعة "إلصاق التوقيع بالورقة" هي التي تمنح التوقيع أثره. والتوقيع يطبع إرادة الموقع على كتابة معينة

[1]: ثروت عبد الحميد، المرجع السابق، ص36.

ويتحمل مسؤولية ما ورد بها وليحول هذه الكتابة إلى تصرف قانوني .وقد جاء في القانون النموذجي لسنة 1996أنه يستخدم التوقيع الإلكتروني لبيان موافقة الموقّع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات (المادة 7منه) وقد أورد المشرع الفرنسي في تعريفه للتوقيع، كما رأينا، هذه الوظيفة بصريح العبارة .." والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به، وبالالتزامات الواردة فيه

ونصت المادة 327من التشريع المدني الجزائري أن العقد يعتبر صادر ممن وقعه ما لم ينكره. فنستنتج أن المشرع الجزائري قد اعترف أيضا بوظيفة التوقيع للتعبير عن إرادة الموقّع على ما جاء في المحرر الموقَّع. "وبالتالي عندما يقوم الموقع بإدخال رقمه السري أو المفتاح الخاص أو استخدام التوقيع الرقمي المشفر أو البصمة الجينية على الشاشة فمعنى ذلك هو قبول الشخص لما ورد في هذا المحرر والتزامه به[1].

3:إثبات سلامة المحرر

بالإضافة للوظائف التقليدية التي سبق الإشارة إليها فإن التوقيع الإلكتروني يعد وسيلة لإثبات سلامة المحرر الإلكتروني، والتي يمكن التوصل إليها من خلال التوصل لصحة التوقيع الإلكتروني. كون المحررات الإلكترونية تخزن وتنقل في وسائط إلكترونية يمكن التلاعب بمحتوياتها بسهولة دون ترك أي أثر على ما هو عليه في الدعامات المادية، وعليه يلجأ إلى ربط التوقيع الإلكتروني بالكتابة الإلكترونية مضمون المحرر ربطا منطقيا لكشف كل تغيير وقع بعد وضعه[2]. ولكل تقنية في التوقيع طريقتها لكشف ذلك. فمثلا في التوقيعات الرقمية للتأكد من صحة التوقيع لا بد من تحويل البيانات المشفرة إلى بيانات مقروءة ومفهومة باستخدام المفتاحين العام والخاص، فإن كان التوقيع صحيح والبيانات لم يعبث بها توصلنا إلى هذه النتيجة وإن كان التوقيع غير صحيح أو البيانات قد غيرت فلا يمكن فك الرموز لوجود ربط منطقي بين الكتابة الإلكترونية والتوقيع عليها. فالتوقيع الإلكتروني إذن يؤدي وظيفة ضمان سلامة المحرر من أي عبث أو تعديل أو تغيير

---

[1]: يوسف أحمد النوافلة، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دار وائل للنشر، بدون بلد،بدون سنة نشر، ص83.

[2]: يوسف احمد النوافلة، المرجع السابق، ص39.

المبحث الثاني: القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني:

يؤدي التوقيع في الشكل الكتابي مجموعة متنوعة من الوظائف حسب طبيعة المستند الذي يحمل التوقيع، فمثلا التوقيع يمكن أن يكون دليلا على نية الموقع لإقراره بتحريره نص مستند وأيضا كدليل للإثبات في حالة قيام نزاع مستقبلي بين الأطراف، ويعد أيضا أداة للتعبير عن إرادة الشخص في قبوله الالتزام بمضمون العقد، ووسيلة لتوثيق العقد وتأمينه من التعديل كما أنه يميز شخصية صاحبه ويحدد هويته[1].

أما التوقيع الإلكتروني فعلى خلاف قيامه بالوظائف السابقة فهو يختلف عن التوقيع التقليدي بالنظر إلى أن الاستيثاق من شخصية صاحب التوقيع يتم بشكل روتيني في كل مرة يتم فيها استخدام الرقم السري أو المفتاح الخاص، وبالتالي فإنه لا مجال للانتظار حتى ينشب التراع للبحث في مدى صحة التوقيع كما هو الشأن في معظم الأحوال بخصوص المحررات الموقعة بخط اليد[2]، أضف إلى ذلك ما توفره التقنية الحديثة في تأمين التوقيع الإلكتروني عن طريق ما يسمى نظام المعاملات الإلكترونية الآمنة Secoure Electronic Transaction (SET)، حيث يحقق هذا النظام عنصر التحقق من شخصية صاحب التوقيع.

كما يوجد نظام تأمين أخر يستخدمه الأشخاص في حال زيارة مواقع الويب عبر الإنترنت يسمى بروتوكول تأمين طبقة المقاس Secoure Socket Layers (SSL)يهدف إلى نقل المعلومات والبيانات بين العميل والوحدات التجارية، وبصفة خاصة تأمين بيانات بطاقات الدفع البنكية، وقد تم تطوير هذا البروتوكول بواسطة إحدى الشركات التي تعمل في مجال تقديم برامج التصفح عبر مواقع الويب المنتشرة على الإنترنت، وهي شركة نت سكيبNETSCAPE .

---

[1]: نجوى ابوهيبة، التوقيع الإلكتروني، مدى حجيته في الاثبات، دار النهضة العربية، مصر 2004، ص45.

[2]: حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص42.

المطلب الأول: حجية التوقيع الإلكتروني

أن التوقيع الإلكتروني أصبح معترفاً به وله من الحجية القانونية في الإثبات ما يتمتع به التوقيع التقليدي دون فرق وهو ما ينعكس على التحكيم الإلكتروني، إذ يلجأ أطراف النزاع إلى التوقيع بطريق إلكتروني للتعبير عن رضاهم بما تم الاتفاق عليه باللجوء إلى التحكيم الإلكتروني، كذلك اتضح سابقاً من تعريف التوقيع الإلكتروني انه يتخذ عدة اشكال على عكس التوقيع التقليدي الذي يأخذ اسلوبين للتوقيع (الإمضاء وبصمة الإبهام)، وعليه سنقسم هذا المطلب على فرعين ، الأول لحجية التوقيع الإلكتروني في الاتفاقيات و المواثيق الدولية و الثاني لحجيته في التشريعات الوطنية .

الفرع الأول: حجية التوقيع الإلكتروني في الاتفاقيات والمواثيق الدولية:

أكدت المادة السابعة من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية لسنة 1997على التوقيع الإلكتروني، كما نصت المادة التاسعة من ذات القانون على قبول المستندات الإلكترونية ومساواتها في الإثبات بالمستندات الكتابية، وأكد هذا القانون إمكانية اللجوء إلى طرف ثالث لمنح الثقة للمستند الإلكتروني.

وقد تلا ذلك صدور القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني سنة 2001والذي أوضح الشروط التي يتعين توافرها في التوقيع الإلكتروني حتى يؤدي دوره في الإثبات[1]، كما تناول هذا القانون أيضا تحديد سلوك مقدم خدمات التوثيق كل هذا من أجل توفير الحماية اللازمة للمستند الإلكتروني وبالتالي منحه الحجية الكاملة مما يترتب عليه ثقة المتعاملين عبر الإنترنت به.

كما اعترف التوجيه الأوربي الصادر في 13ديسمبر 1999بالتوقيع الإلكتروني، وحث الدول الأعضاء في الإتحاد الأوربي على منحه الحجية القانونية في التعاملات الإلكترونية، وقد ميز هذا التوجيه بين نوعين من التوقيع الإلكتروني[2] هما التوقيع الإلكتروني المتقدم أو المعزز والتوقيع البسيط.

---

[1]: المادة 3/6 من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، الصادر سنة2001.

[2]: خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص194.

الفرع الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات الوطنية

نص القانون الفيدرالي الأمريكي الصادر في 2000/6/30على أنه لا يجب إنكار الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني، ولا إنكار صلاحيته أو تنفيذه فقط لأنه في شكل توقيع إلكتروني.
أما في فرنسا فقد حسم المشرع الأمر بمنح التوقيع الإلكتروني الحجية اللازمة في الإثبات المطلوب للمحررات الإلكترونية كمحررات عادية معدة للإثبات، كما يلاحظ أنه اعترف للتوقيع الإلكتروني من خلال اعترافه بوظائفه من حيث تحديد شخص الموقع وصحة إرادته.

المشرع الإماراتي قد أشار في المادة 1/10اشتراط وجود التوقيع على مستند، ونص على ترتيب نتائج معينة، وفي غياب ذلك فإن التوقيع الإلكتروني الذي يعول عليه في إطار المعنى الوارد في المادة 21من نفس القانون يستوفي الشرط.
وبالعودة إلى نص المادة 21نجد أنها قد أشارت إلى المعقولية مرة أخرى، ولكنه أضاف ما يسمى بالشهادة الإلكترونية، التي يقصد بها هنا ورقة تشهد بصحة التوقيع، والتي أشارت إليها قوانين أخرى بشهادة التصديق الصادرة من طرف ثالث محايد.

أما القانون المصري فقد استجاب لمتطلبات المعاملات الإلكترونية بصدور قانون التوقيع الإلكتروني رقم 15لسنة 2004الذي تضمن نصوصا تضمن مبدأ المساواة بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الخطي التقليدي من حيث الحجية المقررة للتوقيعات التي تتم على الوسائط الورقية، شريطة أن يستوفي التوقيع الشروط والضوابط الفنية المطلوبة وفق اللائحة التنفيذية والتي منها اعتماد التوقيع من جهة التصديق المرخص لها اعتماد التوقيعات الإلكترونية.

ولكن يلاحظ على هذا القانون أنه أحال في شأن حجية الكتابة والمحررات الإلكترونية إلى اللائحة التنفيذية للقانون، إذ نصت المادة 10من قانون التوقيع الإلكتروني على أن للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للكتابة، والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

كما أن المشرع الجزائري أعطى للإثبات في الشكل الإلكتروني نفس الحجية في الإثبات للكتابة على الورق، شرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها[1].

كما أن القانون التونسي جرم الاعتداء على التوقيع الإلكتروني بالمادة 48التي نصت على أن «يعاقب كل من استعمل بصفة غير مشروعة عناصر تشفير شخصية، المتعلقة بإمضاء غيره بالسجن لمدة تتراوح بين ستة أشهر وعامين وبغرامة تتراوح بين 1000و 10000دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين".

ومما سبق يتضح أن التوقيع الإلكتروني وإن كان لا يناظر التوقيع الخطي التقليدي من حيث الشكل إلا أنه يناظره من حيث الوظيفة والهدف والحجية، ويبقى الاختلاف الجوهري بينهما في الوسيلة المستخدمة، حيث يتم التوقيع الإلكتروني باستخدام وسائط إلكترونية[2]

[1]: المادة 323 مكرر1 من القانون المدني الجزائري 58/75 المعدل والمتمم بالقانون 10/05.

[2]: مخلوفي عبد الوهاب، المرجع السابق، ص219.

المطلب الثاني: نطاق حجية التوقيع الإلكتروني

معظم الدول التي أصدرت تشريعات خاصة بالمعاملات الإلكترونية قامت بإدراج شروط خاصة اخرجت من نطاقها بعض المعاملات، ولم تقبل فيها التوقيع الإلكتروني حتى ولو كانت مستوفية لكافة الشروط، واقتصرت على البعض الاخر وهو ما نستعرضه في فرعين.

الفرع الأول: المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني.

إن قانون الأونيسترال قد أقر أن قواعده تطبق عندما يستخدم التوقيع الالكتروني في سياق الأنشطة التجارية، أي جعله حجة في الإثبات التجاري فقط، أخذا بذلك بالمفهوم الواسع للمصطلح "تجاري "

في حين أن القانون المصري الخاص بالتوقيع الالكتروني، قد نص في المواد 14 ،15 على أن التوقيع الالكتروني له الحجية في الإثبات المنصوص عليها في قانون الإثبات إذا ما تم استخدامه في المعاملات التجارية والمدنية والإدارية فقط، ولم ينص على حجيته في الإثبات إذا استخدم في المعاملات الأخرى التي تخرج عن نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية[1].

لذا نرى أن المشرع المصري حدد نطاق استخدام التوقيع الالكتروني.

كما اختلفت معظم التشريعات فيما يصلح فيه استخدام التوقيع الالكتروني من تعاملات دون الأخرى، إذ منها من أقر استخدامه في المعاملات المدنية والتجارية فقط، ومنها من أقر استخدامه في المعاملات مع الجهات الحكومية، ومنها من جمع بين الاثنين.

فالتشريع الأمريكي والإماراتي عمدا إلى فتح المجال أمام الدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية، لاستخدام الوسائل الالكترونية في انجاز المعاملات المختلفة التي تدخل ضمن نشاطاها، وذلك بصورة كلية أو جزئية، وهو ما يعرف بمصطلح الحكومة الالكترونية حيث يمكن انجاز معظم الخدمات التي

[1]: المادة 14و15 من القانون المصري الخاص بالتوقيع الإلكتروني المتعلق بحجية التوقيع في الاثبات.

تقدمها عن طريق الوسائل الالكترونية، وهو ما يجعلها تستخدم التوقيع الالكتروني في أداء الخدمة الالكترونية، حتى تكون هذه المعاملات كاملة من الناحية القانونية.

فضلا على اعتراف معظم التشريعات بسريان التوقيع الالكتروني في المعاملات التي يتفق فيها الأطراف على اجرائها بالوسائل الالكترونية، وهو ما يشمل جميع المعاملات المدنية والتجارية في غياب ما يستثنيها بنص قانوني، وذلك متى استوفى التوقيع الالكتروني لجميع الشروط والأوضاع التي اشترطها القانون.

الفرع الثاني: المعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الالكتروني

عمدت معظم التشريعات إلى إخراج بعض أصناف المعاملات في نطاق استخدام التوقيع الالكتروني، مركزة في ذلك على التصرفات التي تستوجب الشكلية الخاصة لإتمامها بالإضافة الى معاملات الأوراق المالية.

اذ نجد أن القانون الفيدرالي للولايات المتحدة الأمريكية الخاص بالتوقيع الالكتروني في مجال التجارة العالمية والقومية الصادر في 2000 جاء فيه أن هذا القانون، لا يطبق في انشاء وتنفيذ الوصايا وشهادات منح الثقة والتبني والطلاق والأمور المتعلقة بالأسرة، نزع الحيازة وانهاء الرهون.

أما التوجيه الأوربي الصادر في 1999/12/13 فقد قرر عدم تطبيق التوقيع الالكتروني على العقود المنشئة والناقلة لحقوق عقارية فيما عدا حقوق الايجار، والعقود التي تتطلب تدخلا من المحاكم والسلطات العامة، وعقود الكفالة والعقود التي يحكمها قانون الأسرة أو قانون الميراث مثل الوصية، الهبة، الطلاق، الزواج، التبني[1].

أما على مستوى التشريعات العربية، فان القانون الأردني للمعاملات الالكترونية رقم 85 لسنة 2001 في مادته السادسة استثنى من نطاق قبول التوقيع الالكتروني ما يلي:

[1]: راجع الموقع الالكتروني (www.arablawinfo.com) تمت زيارته بتاريخ 2016/05/3م على الساعة 20-00 ليلاً.

1- العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقا لتشريعات خاصة بشكل معين وتتم بإجراءات محددة، ومنها انشاء الوصية وتعديلها، وكذلك انشاء الوقف وتعديل شروطه وغيرها من المعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية، والحقوق العينية والتأمين الصحي.

2-الأوراق المالية الا ما تنص عليه تعليمات خاصة استنادا لقانون المالية[1]

[1]: علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 165،169.

الخاتمة:

لقد انتشر التحكيم و ذاع و اصبح افضل الوسائل لحل المنازعات التجارية الدولية، ومن المتوقع ان ينتشر التحكيم الإلكتروني ويسود منازعة التجارة الالكترونية ، و ذلك لأنه ألانسب في الطرق و افضلها لحل هذه المنازعات ، فهو صورة متطورة للتحكيم، ووسيلة سريعة ومرنة تناسب التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذى تشهده البشرية في العصر الحديث و يحاول المشرع في مختلف الدول، و منها الجزائر، والهيئات الدولية تنظيم هذا التحكيم بصورة تتلائم مع طبيعته و تتفهم اسسه في المستقبل كما اننا قد تناولنا في موضوع بحثنا هذا توثيق حكم التحكيم الإلكتروني الذي قادنا إلى جملة من النتائج والتوصيات. ويمكن حصرها في النقاط التالية:

توصلنا بأنه يتعذر توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية عن طريق الوسائل التقليدية والتي لا تتلائم مع البيئة الإلكترونية، ولذلك تم استخدام الوسائل الإلكترونية لتوثيق حكم التحكيم الإلكتروني للتأكد من اتباع الإجراءات الآمنة من قبل الجهة المختصة بتصديق الشهادات الإلكترونية بالدولة، بأن الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني تم حفظه في سجل إلكتروني وتنفيذه من قبل المحكمين أو أطراف النزاع عن طريق وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير أو أي وسيلة اخرى توثق حكم التحكيم الإلكتروني .لاحظنا أن الوسائل الإلكترونية الموثقة لحكم التحكيم الإلكتروني لها ذات الحجية المقررة للوسائل التقليدية، إذا كانت لها القدرة على تحديد هوية الموقع من خلال التزامه بمضمون المستند الإلكتروني، وأن تكون البيانات الخاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني تحت سيطرة الموقع، وأن يكون التوقيع الإلكتروني متصلاً اتصالاً وثيقاً بالمستند الإلكتروني، بحيث أي تزوير أو تعديل في المستند بعد توقيعه قابلاً للكشف .

-اعتراف المشرع بالمحررات الإلكترونية كوسيلة للإثبات تعد خطوة ايجابية للغاية خاصة في ظل الأوضاع الراهنة التي تعيشها الجزائر، وخاصة منها تأهبها إلى الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة، حيث أن كل البلدان المنظمة لها تعترف بحجية المحررات الإلكترونية، و استدراك ذلك بتنظيمات مستقلة وكل ذلك من أجل مواكبة التطور التقني، والتشريعي الحاصلين في العالم الدائر حولنا. بالإضافة إلى ضرورة تحيين جملة من القوانين، لا سيما منها القانون التجاري، لاعتماد قانون بشأن

التجارة الإلكترونية لمسايرة التطور الحاصل خاصة مع فتح السوق الوطنية على الاستثمار الأجنبي. وتحيين القواعد العامة للالتزام لاستيعاب العقود الإلكترونية وأثارها.

_ فالتحكيم الالكتروني إذا هو وسيلة لحسم المنازعات الناشئة من التجارة الالكترونية، والعناوين الالكترونية وغيرها عن طريق اختيار محكم أو محكمين يقومون بالفصل في تلك المنازعات من خلاله وبواسطة الانترنت بحكم إلكتروني ملزم للخصوم.

ولعل من أهم المزايا التي يحققها التحكيم الالكتروني هي المزيد من السرعة في الفصل في النزاع، والاقتصاد في النفقات، بالإضافة إلى ميزة الخبرة في مجالات التجارة الالكترونية، والملكية الفكرية والتي تتوافر في المحكمين.

أخيراً فإننا نوصي بعقد المؤتمرات الدولية والندوات لبيان أهمية توثيق حكم التحكيم الالكتروني وإبراز كيفيته وتعاظم دوره في حسم المنازعات المتعلقة بالمعاملات الالكترونية.

_كما يجب العمل على توفير الأمن القانوني المعلوماتي للمعاملات التي تتم عبر الانترنت والارتقاء به وتطويره ويتعين استخدام تقنيات حديثة ومتطورة للحفاظ على الوجود المادي للمحررات الالكترونية كما يجب على الجهات المختصة والمهتمة بشؤون التحكيم الالكتروني القيام بإعداد الدراسات والبحوث حول التجارة الالكترونية والمعاملات والعقود الرقمية وعلاقتها بالتحكيم الالكتروني، هذا بالإضافة إلى تنمية الكوادر البشرية في مجال التحكيم الالكتروني.

-كما نشير إلى أنه ينبغي إعادة النظر في النصوص التشريعية الحالية سواء الأحكام الخاصة بالدفاتر التجارية أو الإثبات في المواد المدنية والتجارية لمنح حجية شبه كاملة للسجلات الإلكترونية في الإثبات مادامت توافرت فيها شروط انتظامية، وسلامتها عن طريق الحفظ المنصوص عليه قانونا. وبناء على ما تقدم أصبح من الضروري وضع نصوص قانونية في القانون الجزائري تتلائم مع البيئة الإلكترونية الجديدة، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة كالقانون المدني الفرنسي المعدل، وقوانين المعاملات الإلكترونية العربية والأجنبية، كقانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، وقانون المعاملات الإلكترونية الأردني، وقانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، وقانون الأونستيرال النموذجي للتجارة الإلكترونية.

قائمة المصادر والمراجع:

المصادر:

1- القرآن الكريم.

المراجع:

أولاً الكتب المتخصصة:

2-خالد ممدوح ابراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر2006.

ثانياً الكتب العامة:

3-أحمد شرف الدين، تسوية المنازعات إلكترونياً، دار النهضة العربية، 2002

4-الياس ابو عبيد.نظرية الإثبات في أصول المحاكمات المدنية والجزائية. منشورات زين الحقوقية، بدون بلد 2005.

5-جمال محمود عبد العزيز، الدفاتر التجارية التقليدية والإلكترونية وحجيتها في الاثبات، دار النهضة العربية، مصر 2006.

6-حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، بدون بلد، بدون سنة نشر.

7-يوسف أحمد النوافلة، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دار وائل للنشر، بدون بلد،

8-محمد أمين الرومي، المستند الإلكتروني، دار الفكر الجامعية، الاسكندرية، 2007.

9-محمد محمد أبوريد، المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دار النهضة العربية، مصر، 2002.

10-محمد حسام محمود لطفي، إستخدام وسائل الإتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، دار النهضة العربية، مصر 1993.

11-محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة، مطبوعات جامعة الكويت، الكويت 1998

12-نعيم مغبغب، حماية برامج الكمبيوتر، الأساليب والثغرات، منشورات الحلبي الحقوقية بيروت 2006.

13-نجوى ابوهيبة، التوقيع الإلكتروني، مدى حجيته في الاثبات، دار النهضة العربية، مصر 2004

14-سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2006.

15-علاء محمد نصيرات . حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات . دار الثقافة للنشر والتوزيع . عمان 2005.

16-عبد الرزاق احمد السنهوري. الوسيط في شرح القانون المدني.الجزء2، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، طبعة2004

17-فاروق علي الحنفاوي، قانون البرمجيات، دار الكتاب الحديثة، الإسكندرية، سنة 2001

18-ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، سنة 2007

ثالثاً: الرسائل والمذكرات:

19-مخلوفي عبد الوهاب، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، مذكرة دكتوراه في الحقوق، جامعة الحاج لخضر باتنة، دفعة 2012/2011

20-منصور كميني، الإثبات بالكتابة في الشكل لإلكتروني، مذكرة التخرج من المدرسة العليا للقضاء، الجزائر دفعة 2008/2007

21-سمير طه عبد الفتاح، الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة الإثبات، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة،2004

رابعاً: المقالات والمجلات القانونية:

22-إبراهيم إسماعيل ال ربيعي، علا عبد العامر موسى، التوقيع الإلكتروني، مجلة المحقق الحلي، بدون دار نشر، بدون سنة اصدار.

23-محمد المرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، مجلة شؤون إجتماعية، العدد 48، 1995.

خامساً: القوانين:

الدولية:

24-قواعد هامبورغ:"التوقيع على سند الشحن يمكن ايضاً ان يتم في شكل رمز أو أية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية"بدلاًمن المستندات الورقية التقليدية"

25-قانون الأونستيرال النموذجي المتضمن للتجارة الإلكتروني، الصادر سنة 2001.

26- القانون المدني الفرنسي المتضمن للدليل الكتابي في الدعامة الإلكترونية، الصادر سنة 2000.

27- القانون الامريكي الموحد للتجارة الإلكترونية المتضمن تعريف السجل الإلكتروني، الصادر سنة2000.

28-قانون التوجيه الاوروبي، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الصادر سنة 2000.

القانون النموذجي ل سنة1996

29- القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، الصادر سنة2001

الوطنية:

30-الأمر رقم 75-58 المتضمن للقانون المدني الجزائري، في المادة 323 مكرر1المتضمنة شرط إمكانية التأكد من الكتابة في الشكل الإلكتروني، الصادر سنة 1975.

31-الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 44، الصادرة بتاريخ 2005/6/26 ،

32- قانون 04/15 من القانون الجزائري المتضمن للتوقيع والتصديق الإلكتروني

الدول العربية الاخرى:

33-قانون الإمارات رقم 2، المتضمن المعاملات التجارية الإلكترونية، الصادر سنة 2002.

34- قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم15، المتضمن شروط تعديل المحرر الإلكتروني، الصادر سنة 2004.

35-قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، المتضمن توثيق التوقيع الإلكتروني، الصادر سنة 2001

36- القانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية المتضمنة تعريف السجل الإلكتروني، الصادر سنة 2000.

37- قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، الصادر سنة 2001.

38- قانون إمارة دبي المتضمن المعاملات الإلكترونية، الصادر سنة 2005.

39- القانون المصري الخاص بالتوقيع الإلكتروني المتعلق بحجية التوقيع في الاثبات.الصادر سنة 2004.

40-الجريدة الرسمية المصرية عدد 17المؤرحة بتاريخ:2004/04/22.

المواقع الإلكترونية:

41-(www.arablawinfo.com) راجع الموقع الالكتروني، تمت زيارته بتاريخ 2016/05/3م على الساعة 20-00 ليلاً.

42- ينظر:القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة ،2001،المنشور على الموقع،: http://www.uncitral.org/stable/ml-arb-a.pdf ، تمت زيارته بتاريخ 2016/05/12م على الساعة 15-22 ليلاً.

الفهرس:

المضمون: **الصفحة:**

الشكر:.....

الأهداء:.....

المقدمة:..... **01**

الفصل الأول: الكتابة الإلكترونية والسجل الإلكتروني **07**

المبحث الأول: الكتابة الإلكترونية.....**09**

المطلب الأول: مفهوم الكتابة الإلكترونية.....**10**

الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية.....**10**

الفرع الثاني: الشروط الواجب توافرها في الكتابة الإلكترونية.....**15**

المطلب الثاني: القيمة القانونية للكتابة الإلكترونية.....**19**

الفرع الأول: شروط حجية الكتابة الإلكترونية.....**19**

الفرع الثاني: حجية الكتابة الإلكترونية عبر الإنترنت طبقاً للقوانين المستحدثة في التعاملات الإلكترونية.....**24**

المبحث الثاني: السجل الإلكتروني.....**29**

المطلب الأول: مفهوم السجل الإلكتروني.....**30**

الفرع الأول: تعريف السجل الإلكتروني.....**30**

الفرع الثاني: وظيفة السجل الإلكتروني.....**32**

الفرع الثالث: مزايا السجل الإلكتروني.....**36**

المطلب الثاني: القيمة القانونية للسجل الإلكتروني.....39

الفصل الثاني: التوقيع الإلكتروني.....43

المبحث الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني الموثق لحكم التحكيم الإلكتروني.....44

المطلب الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني وصوره..... 45

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني..... 45

الفرع الثاني: صور التوقيع الإلكتروني..... 51

المطلب الثاني: شروط التوقيع الإلكتروني ووظائفه..... 56

الفرع الأول: شروط التوقيع الإلكتروني..... 56

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني..... 60

المبحث الثاني: القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني.....64

المطلب الأول: حجية التوقيع الإلكتروني..... 63

الفرع الأول: حجية التوقيع الإلكتروني في الاتفاقيات والمواثيق الدولية.. 64

الفرع الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات الوطنية..... 64

المطلب الثاني: نطاق حجية التوقيع الإلكتروني..... 65

الفرع الأول: المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الإلكتروني..... 67

الفرع الثاني: المعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الإلكتروني..... 68

الخاتمة: 70

قائمة المصادر والمراجع:.....72

الفهرس:..... 76