وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministere De L'Enseignement superieur et de la Recherche scientifique

---

جامعة عبد الحميد بن باديس

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص

المرجع:

الإثبات بالكتابة الإلكترونية في التشريع الجزائري

ميدان الحقوق والعلوم السياسية

الشعبة: قانون قضائي

التخصص: قانون قضائي

إعداد الطالبة

ـ بغداد قريشي حسينة

تحت إشراف الأستاذ

حيتاله معمر

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ(ة)	**لعور ريم رفيعة**	**رئيسا**
الأستاذ(ة)	**حيتالة معمر**	**مشرفا مقررا**
الأستاذ(ة)	**لطروش أمينة**	**مناقشا**

السنة الجامعية: 2021/2020

نوقشت يوم : 2021/07/13

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهـــداء

إهـــــــــداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من كلله الله بالهيبة والوقار إلى من علمني العطاء دون انتظار إلى من أحمل اسمه بكل افتخار أرجو من الله أن يمد في عمري لترى ثمارا قد حان قطفها بعد طول انتظار وتبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد إلى الأبد والدي العزيز.

إلى ملاكي في الحياة إلى معنى الحب ومعنى الحنان، إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كانت دموعها سر نجاحي إلى أغلى الحبايب أمي الحبيبة.

إلى إخوتي وأخواتي، اللهم احفظهم لي وأدم الفرحة عليهم.

حسينة

شكر وعرفان

أشكر الله سبحانه تعالى على فضله وتوفيقه لي، والقائل في محل التنزيل

" **لئن شكرتم لأزيدنكم** " **الآية 7من سورة ابراهيم**

ومصدق لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم " **من لم يشكر الناس لم يشكره الله**"

رواه أبو داوود والترمذي عن أبي هريرة

أشكر كل من ساهممن قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل وتشكراتي الخالصة للأستاذ والمشرف حيتالة معمر، الذي سهل لي طريق العمل، ولم يبخل عليا بنصائحه القيمة فوجهني حين الخطأ وشجعني حين الصواب.

كما أتقدم بالشكر إلى أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة شكر وعرفان إلى كل الأساتذة الذين أناروا دربي خلال مشواري الدراسي.

إلى موظفي المكتبة المركزية خاصة الأخ " جمال..." الذين لم يبخلوا علينا بخدماتهم وكل من كان لي سند وساهم من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا العمل المتواضع.

المقدمـــــة

مقدمة:

لقد كان للتطور التكنولوجي والتقدم العلمي أثر بالغا في جميع نواحي الحياة، حيث صار الإنسان يعيش صحوة معلوماتية بفضل العلم الحديث الذي أدى لإحداث تغيرات في المجتمع بكافة نواحيه العلمية والعملية، وقد شهد قطاع الاتصالات في أدواته ووسائله تقدما هائلا بفضل الانترنت كشبكة عملاقة في إيصال المعلومات ونقل المعلومات وتقييمها وإزالة الحدود الجغرافية وتغير الزمان باتجاه الاختصار والاقتراب بدرجة كبيرة حتى أصبح العالم يعرف بالعالم الإلكتروني أو بالعصر الرقمي، أين تغلغل التطور التكنولوجي وأصبح له الحظ الأوفر في كل نشاط وعمل وفي كل تصرف وواقعة، وامتد ليشمل ويحوز مكانة مرموقة في المجال القانوني فظل يمس العديد من الموضوعات القانونية والتي كانت لسنوات عديدة تتسم بالثبات والاستقرار حتى طبعت على معاملاتها الصفة الإلكترونية.

وفي إطار هذا التطور غير المسبوق أدى إلى إنشاء بيئة افتراضية تحاكي الواقع في أغلب مظاهره وصالحة لاستيعاب معظم الأنشطة الممارسة فيه عن بعد، وانعكست على النظرية العامة للالتزامات وأحكام الإثبات بصورة مباشرة ففرضت الوسائل الإلكترونية الحديثة نفسها لتطبيقها في مجال العقود والمعاملات المدنية بصفة عامة والتجارية خاصة وتساهم بقدر كبير في اختصار المسافات وتلبية أغراض الأشخاص سواء كان مستهلك أو تاجرا أو دولة وذلك من خلال تنفيذ هذه العقود والمعاملات دون الحضور الشخصي ،وهو ما أدى إلى محاولة إضافة مفاهيم مستحدثة إلى جانب المفاهيم الكلاسيكية أو التقليدية المستقرة وإحداث تطور في الفكر القانوني ودفع بالشرع في مختلف الدول لتبني نصوص قانونية جديدة مواكبة للتطور الحاصل خاصة في مجال الإثبات حيث يعد الإثبات الإلكتروني من أكثر المواضيع القانونية الجديدة التي تثير الاهتمام في مجال الإثبات وعليه بات من الضروري الاحتفاظ بوسائل الإثبات التقليدية المستخدمة التي كان التعامل كدليل قاطع في إثبات التصرفات القانونية وخلق وسائل التكنولوجية الحديثة والتي بدورها

تنقلنا من الإثبات العادي بالمحرر الورقي إلى الإثبات بالمحرر الإلكتروني، وفي ظل هذه المستجدات فإن المحررات التقليدية باتت من الوسائل التي تغدو قاصرة في إثبات مثل هذه المعاملات الإلكترونية، حيث أفرزت نمطا جديدا للكتابة والتوقيع اللذان أصبحا يستخدمان إلكترونيا عبر وسائل الاتصال الحديثة، بمختلف أشكالها ولهما خاصية وشروط مميزة عن تلك التي تأخذ الشكل المادي الملموس.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية دراستنا للموضوع من خلال الجانب العملي والنظري: فالأهمية العملية تتجلى من خلال التعاملات بالوسائل الحديثة التي أفرزها التطور التكنولوجي في مجال الإثبات خاصة تلك التي يتعاقد بها الأفراد تثار مشكلة ذات أهمية لأنه من المعروف في هذا النوع من التعاقدات أنه يتم عن بعد أي دون الحضور المادي لأفراده.

ومن النقاط التي يمكن إثارتها أنه يوجد اختلاف كبير بين القوانين خاصة العربية فيما يتعلق بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين وعمليات التوثيق مما يستدعي البحث فيها.

أما الأهمية النظرية تتجلى في أن دراسة الموضوع أو في مهدها وفقا للتشريع الجزائري من خلال حداثة صدور القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين وبالتالي فهي ضرورة علمية تهدف إلى بيان وشرح الواد والجوانب الغامضة التي تثير حولها الموضوع المتعلق بإمكانية الاقتداء بالوسائل الإلكترونية في الإثبات العقود والتصرفات القانونية.

أسباب اختيار الموضوع:

ولعل من أبرز الأسباب التي دفعت بنا إلى اختيار هذا الموضوع هو الحداثة التي يكتسبها، والولية التي يحصل عليها من خلال وجوده في قمة هرم موضوعات الساعة

المطروحة أمام القانونيين، إلا أنه يوجد أسباب عديدة دفعت بنا لاختيار الموضوع يمكن تلخيصها فيما يلي:

- قلة الدراسات القانونية في هذا الموضوع على الصعيد الداخلي، سواء على المستوى الأكاديمي الجامعي أو على المستوى القضائي.
- حداثة البحث القانوني وجديته في الموضوع الذي اخترناه.
- عدم معالجة هذا الموضوع بما فيه الكفاية من طرف المشرع الجزائري والنقص التشريعي في هذا المجال.
- محاولة اقتراح الحلول المناسبة لمسألة الكتابة الإلكترونية مع السبب لإيجاد قيود وضوابط تتلاءم وكيفية التعامل مع شبكة المعلومات الدولية، ومما لا شك فيه أنه ثمة صعوبات تواجه أي باحث في هذا الموضوع، لعل أبرزها عدم ترسيخ فكرة الكتابة الإلكترونية في الأذهان، إذ تعد الكتابة الإلكترونية من الوسائل التي ظهرت حديثا في الفكر القانوني.

إشكالية موضوع البحث:

يطرح موضوع **الإثبات بالكتابة الإلكترونية في التشريع الجزائري.**

الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يمكن الأخذ بحجية الإثبات الإلكتروني كدليل كامل في الإثبات.

وتتفرع من هذه الإشكالية عدة أسئلة فرعية:

- ما هو مفهوم الكتابة الإلكترونية المعدة للإثبات وما هي خصائصه
- وماهي الشروط أن تتوفر فيها وما هي الحجية التي تتمتع بها.

- ما هو مفهوم التوقيع كآلية للإثبات وماهي خصائصه.
- وما الشروط الواجب أن تتوفر فيه وما هي الحجية التي يتمتع بها.

المناهج المعتمدة في البحث:

لقد اقتضت طبيعة الموضوع الاعتماد على المناهج التالية وذلك للإحاطة بالمسائل القانونية التي تثيرها الدراسة وهي:

المنهج الوصفي: حيث نعتمد عليه لتحديد مفاهيم كل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين بالإضافة إلى التصديق الإلكتروني من خلال النصوص التشريعية والآراء الفقهية.

المنهج التحليلي: يدور هذا المنهج من خلال تحليل المادة القانونية على وجه التباين منها مواد متعاقد بالقانون المدني الجزائري ونصوص متعلقة بقانون 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ومواد قانون 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية.

المنهج المقارن: فكان لا بد من الإشارة إلى الأحكام القانونية الخاصة بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين التي وردت في التشريعات المختلفة وللإجابة على إشكالية الموضوع المقترحة والمستندة على المناهج المعتمدة من موضوع بحثنا إلى:

الفصل الأول: نتناول فيه الأحكام العامة لإثبات الكتابة الإلكترونية: وذلك تقسيمه إلى مبحثين المبحث الأول(ماهية الكتابة الإلكترونية و) المبحث الثاني(ماهية التوقيع الإلكتروني.)

الفصل الثاني: سنبرز فيه حجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين: وذلك بتقسيمه إلى مبحثين المبحث الأول(بعنوان حجية الكتابة الإلكترونية) و المبحث الثاني(إلى حجية التوقيع الإلكتروني).

الفصل الأول

الأحكام العامة للإثبات بالكتابة الإلكترونية

الفصل الاول

الاحكام العامة للإثبات بالكتابة الالكترونية

يعد الاثبات من الموضوعات العامة جدا التي لا يستطيع أي قاضي مدني كان أم جنائي أم إداري الاستغناء عنه كونه الفاصل بين الحق والباطل والمانع لاستمرار الدعوى الكاذبة، الإثبات قانونا يعني إقامة الدليل على وجود واقعة قانونية متنازع عليها، والتي يترتب على ثبوتها آثار قانونية وذلك أمام القضاء والطرق التي حددها القانون[1]

لا سيما الإثبات بالكتابة حيث اتفقت مختلف التشريعات على الكتابة، خاصة الرسمية منها، أهم طرق الاثبات وأن حجيتها في الاثبات مطلقة، مع العلم أن هذه الميزة لم تلازم الكتابة إلا حديثا فقد ظلت البيئة تحتل مكانة الصدارة بلا متنازع في مجال الاثبات، إلا أن مع شيوع الكتابة واختراع الطباعة أصبح بالإمكان إعداد الدليل الكتابي منذ نشوء الحق دون الانتظار إلى حين قيام نزاع بشأنه ولذلك سميت بالدليل المعد[2].

كما تعتبر الكتابة من أبرز وسائل التصرفات القانونية ويرجع ذلك إلى سهولة حفظها، وبالتالي امكانية الرجوع إليها في حالة وجود نزاع بين طرفي العلاقة التعاقدية أي أن نظام الاثبات في القانون المدني يعطي الأفضلية للكتابة على باقي طرق الإثبات الأخرى، يمكن أن تكون الكتابة على دعامة مادية أو غير مادية، كمخرجات الحاسب الآلي متى كان التحقق من مضمونها ومحتواها ممكنا....[3].

وبما أن الاثبات وأساليبه جاء وليد الواقع والتطور العلمي فمن الطبيعي أن يتأثر بالتكنولوجيا الحديثة، فقد كشف التطور المعاصر عن ظهور شكل جديد وحديث للكتابة والمحررات والتوقيع،

---

[1] منافي فراح، أدلة الإثبات الحديثة في القانون، دار الهدى، عين ميلة، الجزائر، 2008،ص08.

[2] عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام، الإثبات وآثار الالتزام، المجلد الثاني، دار النهضة العربية، القاهرة، ص96.

[3] إيمان مأمون أحمد سليمان، إبرام العقد الالكتروني واثباته، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2008، ص181.

وهو الأسلوب الالكتروني غير الأحرف والأرقام والرموز والاشارات الصوتية وغيرها، وأمام هذا التطور المتزايد لوسائل التكنولوجيا وهيمنتها على تحقيق جوانب الحياة المعاصرة، بما فيها الجانب القانوني لإثبات من الضروري تطوير وسائل الاثبات التقليدية، ذلك لأنه لم يعد الاثبات يقتصر على استعمال المحرر الورقي والتوقيع بالأحرف أو البصمة بل يصبح يشمل أيضا استعمال المحررات الالكترونية[1].

وعلى ضوء ذلك سنتطرق وبشيء من التفصيل في هذا الفصل إلى دراسته في المبحث الأول الكتابة الالكترونية والمبحث الثاني التوقيع الالكتروني.

المبحث الأول: ماهية الكتابة الالكترونية

نقطة البداية في المفهوم الحديث للكتابة يتمثل في شق منها في اختراع أجهزة الاتصال الحديثة وعلى راسها جهاز الحاسب الآلي، الأمر الذي أحدث ثورة معلوماتية، أما الشق الآخر لهذا التطور فقد تمثل في التزاوج الذي حصل بين جهاز الحاسب الآلي وشبكات الاتصال الرقمية والذي أثمر مولودا عملاقا سمي بشبكة المعلومات الدولية والانترنت وبالتالي ارتأينا تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين على النحو التالي: مفهوم الكتابة الالكترونية للمطلب الأول، والمطلب الثاني يشمل الضوابط القانونية للكتابة الالكترونية.

المطلب الأول مفهوم الكتابة الالكترونية:

لم يهتم القانون بصفة حقيقية ومباشرة بفكرة الكتابة في ذاتها سواء على مستوى النصوص القانونية أو الفقه أو القضاء واقتصر الأمر على محاولات فقهية لتعريف بالمصطلح، ففي القانون المدني نسب الى اعتبار الكتابة الالكترونية مماثلة للكتابة على الورق، على غرار المشرع الجزائري والمصري الذي سلك نفس نهج المشرع الفرنسي، ولتبيان المقصود بمصطلح

[1] مأمون عبد الكريم، محاضرات في طرق الاثبات وفقا لآخر النصوص، كنوز للنشر والتوزيع،4453، 2011، ص43.

الكتابة ينبغي التعرف على الدلالة اللغوية لهذا اللفظ، ثم تسليط الضوء على المحاولات الفقهية لتعريفه وبعدها إلى التعريف القانوني لها.

الفرع الأول: التعريف اللغوي للكتابة:

الكتابة في اللغة العربية من فعل كتب بمعنى خطّه، يقال كتب الكتاب: أي عقد العقد، ويقال الكتاب بمعنى أن: صحف ضمّ بعضها إلى بعض[1]، بذلك تكون الكتابة على ما خطّه

الانسان ليثبت بها أمر له أو عليه[2]، كما تعتبر التعاريف الواردة في القواميس والمعاجم الفرنسية أكثر استخداما وأهمية في شأن الكتابة، ففي معجمrobertلفظ الكتابة écrit يعني ما يكون مكتوبا على الورق بالإضافة إلى العمل الذهني المكتوب، من هنا يقصد بالكتابة بوجه عام مجموعة الرموز المرئية التي تعتبر عن القول langage أو عن penséeالفكر[3].

بالإضافة إلى الدين الاسلامي الحنيف أمر الكتابة في القرآن الكريم والذي حدث المسلمين على تدوين اتفاقاتهم بقوله تعالى "يا أيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فاكتبوه وليكتب بينكم بالعدل ولا يأبى كاتب أن يكتب كما علمه الله فليكتب....."[4].

الفرع الثاني: التعريف الفقهي للكتابة:

سنتطرق لتعريف بالكتابة في الفقه الغربي الذي اتسمت محاولاته في هذا الشأن بالغزارة، لنتطرق بعد ذلك إلى إسهامات الفقه العربي في تعريف الكتابة.

---

[1]معجم الوجيز، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي مختار الصحاح، دار الحديث، مادة الكتب، القاهرة، دون سنة نشر، ص526.

[2]رضا متولي ومدان، الضرورة العملية للإثبات بصورة المحررات طبقا لتقنيات الاتصال الحديثة في الفقه الاسلامي والقانون المدني، دار الجامعة الجديدة للنشر، سنة 2003، ص 6.

[3]Lemani robert، langue francaise et mons propres،1995،p230.

[4]الآية 28 من سورة البقرة.

أولا: تعريف الكتابة في الفقه الفرنسي:

وجد تباين في الآراء عند الفقهاء الفرنسيين حول مفهوم الكتابة، فمنهم من خلص رايهم إلى اعتبار انه "لا يمكن تصور الكتابة من الناحية العملية أو من جهة الممارسة بدون الدعامة الورقية"، والرأي الآخر من الفقه ذهب إلى أنه ينبغي من أجل الاقتداء بالمحرر في الإثبات، لابد أن ترتبط الكتابة بتوقيع صاحبها، وتلبي الشروط المرتبكة بدورها في الإثبات، كالإثبات وعدم قابلية التحريف وكذلك سهولة القراءة[1].

ثانيا: تعريف الكتابة في الفقه المصري:

لم يولي الفقه المصري لمسألة تعريف الكتابة الاهمية التي أولها الفقه الفرنسي لها، بحيث نجد الفقه المصري يشير إلى الكتابة المعتبرة دليلا للإثبات بوصفها الأوراق أو المحررات المكتوبة التي تستخدم كأداة للإثبات في قانون التوقيع المصري رقم 15 لسنة 2004 في المادة 1 على أنها (كل حروف أو آيّة وسيلة أخرى وتعطي دلالة قابلة للإدراك)[2].

التعريف القانوني للكتابة الالكترونية:

يعد إقرار القانون النموذجي للتجارة الالكترونية من قبل لجنة الأمم المتحدة لقادة التجار اليونترال ومنذ عام 1996 مع بداية الثمانينات، بدأ اهتمام مختلف تشريعات الدول بمسائل الأعمال الالكترونية ومن بين هذه الأعمال، الاثبات بالوسائل الالكترونية.

غير أن قانون اليونسترال النموذجي لم يورد تعريفا صريحا للكتابة الالكترونية بل أورد ذلك بطريقة منهجية من خلال ربط تعريف الكتابة الالكترونية بتعريف البيانات الالكترونية استيفائه

[1] I.delamberterie،écrit dans la société de l’informationp13.

[2] قانون التوقيع الالكتروني رقم 15، سنة 2004.

للشروط المطلوبة، وذلك من خلال المادة الثانية(2)من القانون[1]، التي تنص على "يراد بمصطلح تبادل البيانات الالكترونية: نقل المعلومات الالكترونية من حاسب إلى حاسب آخر باستخدام معيار متفق عليه لتكوين المعلومات"[2].

تأثرت التشريعات العربية بقانون اليونسترال النموذجي، كون أغلبها لم تورد تعريف الكتابة الالكترونية صراحة، وعليه سأتطرق أولا إلى ما أوردته بعض التشريعات العربية بشأن تعريف الكتابة الالكترونية ثم إلى ما أورده المشرع الفرنسي في تعريف الكتابة الالكترونية.

أولا: تعريف التشريعات العربية للكتابة الالكترونية:

أ: المشرع الجزائري:

تنص المادة **323** مكرر من القانون المدني الجزائري على أن الكتابة تنتج من تسلسل الحروف أو الأوصاف أو الأرقام أو أي علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذلك طرق ارسالها[3].

الملاحظ أن نص المادة المذكورة أعلاه يعتبر أول نص عرف من خلال المشرع الجزائري الكتابة الالكترونية التي يمكن استعمالها كوسيلة إثبات التصرفات القانونية بصفة عامة والتصرفات الالكترونية بصفة خاصة وذلك لتفادي الجدل الذي يثور حول الاعتراف بالكتابة الالكترونية كدليل إثبات كون الكتابة التقليدية كانت مرتبطة بشكل وثيق بالدعامة المادية أو الورقة إلى درجة عدم إمكانية الفصل بينهما.

---

[1]أحمد عزمي العروب، السندات الرسمية الالكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير في القانون، كلية الدراسات العليا، جامعة بيروت، ص31.

[2]المادة الثانية من قانون اليونترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية الصادر عن هيئة الأمم المتحدة في جلستها رقم (605) المنعقدة في 12 حزيران لعام 1996م

[3]عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجزائري، نظرية الالتزام بوجه عام، الإثبات وآثار الالتزام، المجلد الثاني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ص

وبالتالي فإن تدوين للحروف أو الأرقام والعلامات، وأن كل إشارة أو رمز يكون لها دلالة واضحة ومفهومة، مهما كانت الدعامة التي تستعمل في إنشائها، ومهما كانت الوسائط التي تستخدم لنقلها تعد كتابة،ويعتد بها في الإثبات.

أما المادة **323مكرر1** فنصت على " يعتبر الكتابة في الشكل الالكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها"[1].

بعد ذكر المادتين نحاول استقراء ما جاء فيهما من أحكام وذلك في النقاط التالية:

أولا:أن المشرع الجزائري لأول مرة عرف 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 وينطق هذا طبعا حين الكلام عن المحررات العرفية لا الرسمية التي تتطلب فيها المادة **324 من القانون المدني**إتباع أشكال محددة وفقا للقانون.

وهذه الفكرة جاءت وفقا لما قال به الفقه القانوني منذ القدم، فقد قيل أن الكتابة يمكن أن تكون بلغة اصطلاحية يكون مع الطرفين مفتاحها أو بلغة ميتة أو باصطلاحات محلية بحيث تكون مفهومة[2]، وكما يصح أن يكون المحرر مكتوب بخط اليد يصح أن يكون بالآلة الكاتبة أممطبوع[3]، واليوم نجد أن التكنولوجيا أفرزت ومازالت وسائل متعددة لتحرير البيانات ونقلها،

---

[1]منافي فراح، العقد الالكتروني وسيلة الإثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى، عين ميلة، الجزائر، طبعة2009، ص 70.

[2] أحمد نشأت ، رسالة الإثبات (الجزء الأول) وقد أشار إلى أن الفكرة موجودة في كتاب بلا تيول الموجز.

[3]أحمد نشأت، نفس المرجع السابق.

وأن الكثير من التصرفات ذات الحجم الكبير والمؤخر في الاقتضاء تبرم غيرها ونحرر المحررات المثبتة لها فيها، وعليه كان لزاما على التشريع أن يكون لينا قابلا لكل مستجد.

ثانيا: إن المشرع فصل بين الكتابة كمفهوم أو كشرط في المحرر والوسيط الذي يتم من خلاله، فسواء كانت على دعامة مادية أو غير مادية سواء كان وسيط ورقي أو عبر وسيط إلكتروني فهذا لا يؤثر على قوتها الثبوتية، وهذا المبدأ منصوص عليه في المادة 1316من القانون المدني الفرنسي.

فلا الدعامة الموجود عليها الكتابة محل اعتبار ولا وسيلة نقلها، فكان المشرع معيار الأساسي فيما يخص دور الدعامة أو وسيلة النقل هو الحفاظ على الكتابة وأمثلة هذه الوسيلة: الورق، القرص اللين وغيرها من وسائل التخزين الحديثة، ومن وسائل النقل: النقل اليدوي أو المادي للأوراق، النقل الالكتروني، بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية[1]، أو عن طريق شبكات الحواسيب (الانترنت) أو البريد الإلكتروني.

وتجدر الإشارة أن هذا المبدأ أشار إليه القضاء والفقه الفرنسي، والذي اكد على ضرورة الفصل بين الكتابة ولأداة أو المادة المستخدمة في إنشائها[2].

ثالثا: إن المشرع الجزائري عدل 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.

رابعا:مبدأ التعادل الوظيفي أشارت المادة بصيغة واضحة وصريحة إلى أن الاثبات بالكتابة في الشكل الالكتروني مسار للإثبات بالكتابة على الورق شرط امكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، وأن يكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها.

---

[1] وهي مبدأ عمل الفاكس والتلكس.

[2] ثروت عبد الحميد، كتابة التوقيع الالكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 187.

ب. تعريف المشرع المصري:

في سياق التوجه العالمي الجديد في الاعتراف الرسمي بمدى تحقيق المستخرجات الالكترونية من ائتمان، وهو ترقية لتكوين دليلا كاملا في الاثبات، نجد أن المشرع المصري استجاب للتطور الهائل الذي مس الدليل الكتابي حيث اصدر القانون خمسة عشر15 لعام 2004 والخاص بتنظيم التوقيع الالكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، وقد تضمن المادة الأولى .1 الفقرة أعند بعض المصطلحات منها الكتابة الالكترونية والمحرر الالكتروني اعترف بالكتابة الالكترونية وتم تعريفها على النحو التالي: الكتابة الالكترونية كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت دعامة الكتابة الالكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك[1].

كما عرفت المحرر الالكتروني على أنه رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كليا أو جزئيا بوسيلة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة.

فنلاحظ أن المشرع المصري قد أفرد قانونا خاصا للتوقيعات الالكترونية ولم يضمنها لقانون الإثبات، وقد حنا منحنى القانون النموذجي للـ uncitral ووسع من مفهوم الكتابة الالكترونية[(2)].

ثانيا: تعريف المشرع الفرنسي للكتابة الالكترونية

لقد سارعت العديد من الدول الأوربية لتطويع قواعد الإثبات التقليدية أو إصدار قوانين خاصة بالمعاملات الالكترونية والاعتراف بالكتابة الالكترونية كدليل في الإثبات، ومن بينها التشريع الفرنسي حيث وسع مدلول الكتابة لكي يشمل الكتابة الالكترونية حينما قام بتعديل القانون

[1]عباس العبودي، المرجع السابق، ص127.

[2]محمد الروسي، المستند الالكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2007.

المدني ليوائم هذا التطور بموجب القانونرقم 200- 230 حيث أعيدت صياغة نص المادة 1316-1 منه لتصبح على النحو التالي:

"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 ينتقل عبره.[1]

ثم قام المشرع الفرنسي بإصدار القانون رقم 575 لعام 2004 والمتعلق بالثقة في الاقتصاد الرقمي، وكذلك القرار الوزاري الذي أصدره وزير العدل الفرنسي رقم 674 لعام 2005، والمتعلق بتحقيق بعض الشكليات التعاقدية عن طريق الوسائل الالكترونية حيث جعل من الكتابة الالكترونية موحدة في إثبات التصرف وفي صحته كذلك[2].

المطلب الثاني: الضوابط القانونية للكتابة الإلكترونية

لقد وضع المشرع الجزائري والعديد من التشريعات كالمشرع الفرنسي وكذلك الأردني والمصري شروطا للكتابة الإلكترونية لكي يتم قبولها في الإثبات، كما أضاف الفقه بعض الشروط الأخرى ونتعرض لها إجمالا على النحو الآتي:

الفرع الأول: سهولة قراءتها:

بلا شك أنه لي يستثنى الاقتداء بأي مستند في مواجهة الآخرين، من أن يكون المستندناطقا بما فيه، أي أن يكون مفهوما واضحا[3]، ويستوي في هذا أن تكون الكتابة على دعامة ورقية أو إلكترونية وشرط القراءة هذا يتفق بسهولة في الكتابة الخطية لأنها تقرأ مباشرة، لكن تحديد هذا

---

[1] علاء حسن مطلق التميمي، الارشيف الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثانية، 2010، ص 47.

[2] محمد محمد سادات، حجة المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2011، ص92.

[3] المحامي الدكتور محمد ابراهيم أبو هيجاء، عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005، ص64.

الشرط الذي وضعه الفقه يصعب في الكتابة الالكترونية لأنها مدونة على دعامة غير ورقية أي إلكترونية، والتدوين على الدعامة الإلكترونية أصبح يخضع لقواعد تقنية وكذلك الاطلاع عليها، فمنها الكتابة يمكن أن تكون مشفرة فلا بد من فك هذا التشفير حتى تصبح في صورة بيانات واضحة يمكن إدراكها مباشرة من الإنسان[1].

والأصل أن تتحقق القراءة مباشرة من الإنسان لكن في الكتابة الإلكترونية تكون بطريقة غير مباشرة مثل الاستعانة بالحاسب الآلي الذي يترجم الرموز أو الأرقام إلى حروف تكون مقروءة وهذا لكي يتحقق شرط إمكانية القراءة، وقد أشار قانون الأونيسترال النموذجي الصادر في 1996 لهذا الشرط في المادة السادسة .6 منه والتي تنص على انه "حينما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالدعوة إليه لاحقا"، ويتضح من خلال هذا النص أنه اشترط وجود الكتابة حتى يتحقق شرط المقروئية وهو اشتراط جدي لا يجب الخلط بينه وبين الاشتراطات الأشد الزاما مثل وجود أصل الكتابة وتوقيعها"[2]

الفرع الثاني: التحقق من هوية مصدرها:

إن التأكد من هوية التدوين الذي صدرت عنه الكتابة بذلك من ضمانات الأمان فيها.

وقد نص المشرع الجزائري على هذا الشرط في المادة 323 مكرر 01 من القانون المدني، والتي تنص على شرط التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، أما المشرع الفرنسي فقد وضع هذا الشرط في المادة 1316-1من القانون المدني حيث ألزم بأن تكون هذه الكتابة تدل بوضوح على الشخص الذي أصدرها.

---

[1]Renn poulet: Mireille Antoine : vers la cofinance ou comment assurer le développement du commerce électronique ،collection legresse ،paris، 2001، p452.

[2]منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص171.

وكذلك نص قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت رقم 85 لعام 2001 على هذا الشرط في المادة الثامنة 08 منه والتي تنص على شروط السجل الإلكتروني في الفقرة الثالثة حيث جاء فيها....3 دلالة المعلومات الواردة في السجل على من ينشئه أو تسلمه وتاريخ ووقت إرساله أو سلمه.

كما أكد قانون الأونيسترال النموذجي المتعلق بالتجارة الإلكترونية لعام 1996 كذلك علىهذا الشرط في نص المادة العاشرة 10 منه في الفقرة –ج– منه الشخص الذي أنشأ رسالة البيانات والتدليل على الجهة المستقبلية وتاريخ ووقت وزمان الإرسال، وكذلك الاستلام[1]،

وقد يصعب أمر التحقق من هوية الطرف في بعض التصرفات القانونية والتي تتم بواسطة

الكتابة في الشكل الإلكتروني ولكن الحل متوافر للتأكد من نسبة الكتابة لشخص ما وهو استخدام تقنية التوقيع الإلكتروني[2]،الذي يسمح بتحديد شخصية الموقع وتمييز عن غيره وله طابع منفرد وذلك يتعين على الموقع أن يسيطر على الوسيط الإلكتروني على نحو يطمئن إلى سلامة توقيعه، وعدم تعرضه في صورته السرية الخاصة أي تلاعب أو تزوير كي يضمن نسب التوقيع لصاحبه وارتباطه بمضمون المحرر.

الفرع الثالث: أن تتصف بالاستمرارية والثبات

أي بقائها وعدم زوالها، فيشترط فيمضمون الكتابة المراد الاحتجاج بها أن تكون مدونة على وسيط يسمح بثبات الكتابة عليها واستمرارها، بحيث يمكن الرجوع إلى السند الكتابي كل ما كان ذلك لازما لمراجعة بنود العقد، فأي تغييرات في السند يجب أن تثبت بالكتابة أيضا وهذا الشرط يتحقق بالمحررات الكتابة التقليدية، غير أن الأمر يدق بالنسبة للمحررات الالكترونية إذ لايزال

[1] مصطفى أحمد إبراهيم نصر، وسائل إثبات العقود الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص51.

[2] التوقيع الإلكتروني: عرفته المادة 3 من المرسوم التنفيذي 07–16 المعدل والمتسم بالمرسوم التنفيذي رقم 01–123 والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على نوع من أنواع الشبكات بأنه حلا... التوقيع الإلكتروني هو معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل الشروط المحددة في المادتين 323– مكرر 323 مكرر 1 من القانون الجزائري.

أمر استفاء الكتابة الالكترونية لهذا الشرط أمر يثير التساؤل ذلك أن الوسائط الالكترونية هي بدورها يمكن أن تكون عرضة التلف وذلك نتيجة للتكوين المادي والفيزيائي لها وتأثير عدة عوامل عليها كقوة التيار الكهربائي، واختلاف درجات الحرارة[1]، غير أنه قد تدارك هذه الصفوة وذلك عن طريق استخدام وسائط متطورة ذات قدرة عالية في الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة، ربما تفوق قدرة الأوراق التقليدية التي تكون عرضة لعدة عوامل بمرور الزمن أما بالرطوبة أو الماء أو الحشرات[2].

حيث أكد على وجوب إعداد وحفظ الكتابة ضمن ظروف، أو وسائط تضمن سلامتها بحيث يمكن الرجوع إليها في أي وقت، وبالنص على هذا الشرط يكون بذلك المشرع الجزائري قد سار على نهج المشرع الفرنسي الذي أكد على هذا الشرط والملاحظ أن نظم وطرق الحفظ التقنية هي التي يقصدها المشرع الجزائري والفرنسي، والتي لها كذلك القدرة على كشف أي تعديل للكتابة كما أنه بواسطتها يتم تحديد البيانات المعدلة وتاريخ إجراء هذا التعديل[3].

كما نص قانون المعاملات الالكترونية الأردني المؤقت رقم 85 لعام 2001 على هذا الشرط في المادة الثامنة 08 منه والتي تنص على شروط السجل الالكتروني:

1."أن تكون المعلومات الواردة في السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها."

---

[1]عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الالكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، د–ط، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2015، ص183.

[2]عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص 142–143.

[3]Kas poulet، Mireille Antoine ،op.cit.، p452.

2. إمكانية الاحتفاظ بالسجل الالكتروني بالشكل الذي يتم به إنشاؤه وإرساله أو تسلمه[1].

الفرع الرابع: عدم القابلية للتعديل

يشترط في الكتابةعموما لكي تكون دليل إثبات كامل خلوها من العيوب المؤثرة في صحتها مثل الكشط والمحو و كل أشكال التغيير والتحريف، ويقصد بها الشرط صمود الدليل في مواجهة كل محاولات التعديل أو التغيير في مضمونه، والغاية من هذا الشرط أن يجعل الكتابة الالكترونية تتمتع بالثقة والأمان من طرف مستخدميها أو كذلك بالنسبة للمتعاقدين في مجالات التجارة الالكترونية[2]، وبما أن الكتابة الالكترونية قابلة للمحو والتغيير دون ترك أثر خاصة إذا قام بذلك خبير مختص في الحواسيب، فيترتب على ذلك عدم توافر أهم شرط من شروط الكتابة الالكترونية والذي يتصل بوظيفة السند الكتابي في الإثبات وهو ثبات السند[3].

لذلك فقد أدى تطور التكنولوجيا الحديثة إلى ضمان طريقة تحقق سلامة الكتابة الالكترونية لمدة طويلة من دون تعديل في محتواها، وذلك عن طريق تقدير التقاضي للوسيلة المستخدمة في التحقق من صحة الكتابة الالكترونية[4]، هو الأمر الذي يضمن قيمتها مقارنة مع الكتابة الالكترونية أو إنقاصها، فإذا كانت صحة المحررات محل تلاقي نظر المحكمة جاز لها من تلقاء نفسها أن تدعو الموظف العام الذي صدرت عنه أو الشخص الذي كتبها ليبدي ما يوضح حقيقة الأمر فيها[5].

لقد اتفق جانب من الفقه بوجوب تدخل المشرع بالنص صراحة على التكنولوجيا المعتمدة في تأمين الكتابة الالكترونية لتصبح غير قابلة للتعديل ودون تدخل القاضي، كما يجب الاستعانة بالخبراء المختصين فقد اجتهد مصممو نظم المعلومات الحديثة مع ما تتمتع به من تقنيات

---

[1] محمد الروسي، المستند الالكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، الطبعة الأولى، 2007، ص33.

[2] Joan match mousseron، technique contractuelle ،éditions Francis lefenne édition، 1999،p133.

[3] عباس العبودي، المرجع السابق، ث143-144.

[4] عباس العبودي، المرجع السابق، ص 145- 144.

[5] إلياس ناصف، العقد الالكتروني في القانون المقارن، ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009، ص232.

متطورة إلى وضع قواعد من شأنها أن تكشف اي تعديل في البيانات الالكترونية، وأن تحدد بدقة البيانات المعدلة وتاريخ تعديلها وذلك من خلال استخدام برامج حاسوب تسمح بتحويل النص الالكتروني الذي يمكن التعديل فيه إلى صورة ثابتة لا يمكن تعديلها، وحفظ المحررات الالكترونية بالشكل النهائي الذي كتبت به، بحيث لا يمكن تغييره[1].

وقد اشار المشرع المصري لهذا الشرط في نص المادة الثامنة عشر 18 من قانون التوقيع الالكتروني رقم 15 لعام 2004، حيث اشترط امكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الالكتروني حتى تتمتع الكتابة الالكترونية بالعينة في الاثبات[2].

وقد اعتبر اكتشاف التغيير في المستند الالكتروني تزوير يعاقب عليه القانون، وهذا حسب نص المادة الثالثة والعشرون 23 من قانون التوقيع الالكتروني والتي قرر فيها العقوبة التي تطبق على كل من زور في بيانات المحرر الالكتروني بطريقة الاصطناع أو التعديل أو التحويل أو بأي طريق آخر، وهي الحبس والغرامة التيلا تقل عن عشر آلاف جنيه ولا تتجاوز مائة الف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين، وينشر الحكم في جريدتين يوميتين واسعتي الانتشار وعلى الانترنت على نفقة المحكوم عليه.

أما بالنسبة للمشرع الجزائري وفي ضل غياب قانون خاص بالمعاملات الالكترونية، فإنه قد أشار لمسالة التغيير في المستند الالكتروني أو التزوير في نصوص متفرقة ورد فيها تجريم المساس بنظم المعلوماتية عموما، وقد نذكر منها:

- الأمر المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة رقم 97-10، والمعدل والمتمم بالأمر 03- 05، حيث وضع تطبيقات الإعلام الآلي ضمن المصنفات الأصلية المحمية

[1] إلياس ناصف، المرجع السابق، ص216.

[2] أسامة سيد محمد علي، التنظيم التشريعي والتعاقدي للتجارة الالكترونية وآثارها على الخدمات المصرفية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، قسم القانون، القاهرة، 2015، ص59.

وأورد عقوبة التغيير أو المساس بها في نص المادة، وكذلك في قانون العقوبات الجزائري، وهي نصوص قاصرة عن تحقيق الحماية لهذا الشكل الحديث من الكتابة وتستوجب المسألة تدخل المشرع الجزائري لتغطية المسألة لمزيد من النصوص.

المبحث الثاني: ماهية التوقيع الالكتروني:

إن التوقيع الالكتروني هو وليد التطور التكنولوجي، ويتمتع بأهمية كبيرة في مجال المعاملات الالكترونية لمنحها المصداقية المطلوبة لبناء الثقة بين المتعاملين خاصة في التجارة الالكترونية التي تشهد نموا متصاعدا لما تتميز به من سرعة في إبرام العقود وتوفير المال والوقت والجهد فإن تنظيم الجوانب المختلفة للتوقيع الالكتروني أصبح ضرورة ومن أجل تحصيل ماهية التوقيع الالكتروني ارتأينا أن نقسم مبحثنا هذا إلى مطلبين سنعرض في المطلب الأول إلى مفهوم التوقيع الالكتروني والذي يتناول تعريفه ووظائفه وصوره أما المطلب الثاني فيتناول شروط التوقيع الالكتروني.

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الالكتروني:

يعد التوقيع شرطا أساسيا وجوهريا لصحة وثبوت التصرف القانوني، وإعطاء حجية المحرر في مجال الإثبات، والتوقيع الالكتروني تصرف قانوني قديم، نشأ منذ أن بدأ الإنسان يبرم العقود، وأخذ التوقيع مكانة بالغة الاهمية بعد الاعتراف الواسع لمختلف التشريعات الوطنية، والدولية بالتعريف ووضع عناصر محددة لمفهومه، كما وأن التوقيع الالكتروني العديد من الوظائف والصور التي تتنوع حسب آلية إنشائه ودرجة أمنه.

الفرع الأول: تعريف التوقيع الالكتروني:

للبحث في مفهوم التوقيع الالكتروني كان لابد من التطرق إلى تعريفه فيمختلف التشريعات من أجل تحديد المصطلحات والمفاهيم.

أولا: التعريف بالتوقيع الالكتروني في القانون الجزائري:

سنتطرق في هذا الجزء لكل من المرسوم التنفيذي رقم 162/07، والقانون رقم 04/15

أ. **في المرسوم التنفيذي رقم 162/07**[1]، وضع المشرع **الجزائري** تعريفا للتوقيع الالكتروني في المادة 3 مكرر الفقرة الأولى من المرسوم التنفيذي رقم 162/07، والتي جاءت مكملة للمرسوم التنفيذي رقم 123/01، حيث نص على أن:

"**التوقيع الالكتروني: هو معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادة 323 مكرر 1 من الأمر 58/75** المؤرخ في20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر سنة 1975 والمذكور أعلاه"

ب.**في القانون رقم 04/15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين**[2]: باستقرائنا لنصوص مواد القانون رقم 4/15،نجد أن المشرع الجزائري قد أورد تعريفا للتوقيع الالكتروني حيث نصت المادة 02 الفقرة الأولى على أن: "**التوقيع الالكتروني: بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق**"

ثم جاء بعد ذلك في الفقرة الثالثة من نفس المادة ليحدد البيانات الالكترونية التي ينشأ منها التوقيع وهي الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء توقيعه[3].

---

[1]المرسوم التنفيذي رقم 162/07 المتعلق بنظام الاستغلال المطلق على كل من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، المؤرخ في 2007/05/30 ج ر العدد رقم 37 المؤرخ في 2007/06/07، ص 12.

[2]القانون رقم 04/15 المؤرخ في 2015/02/01 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع، والتصديق الالكترونيين، ج ر العدد 06، المؤرخ في 2015/02/01.

[3]المادة 03/02: "بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني: بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة، التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الالكتروني.

نلاحظ من التعاريف السابقة أن المشرع الجزائري تدرج في تعريفه للتوقيع الالكتروني حيث أنه كان أكثر وضوحا في القانون رقم 4/15، منه عن المرسوم التنفيذي رقم 123/01 الذي كان أول قانون يدرج فيه التعريف بما أن المادة 3 مكرر قد أحالت على المادة 323 مكرر1 من القانون المدني4 التي ذكرت شروط التوقيع الالكتروني ولم تعرفه.

ثانيا: التعريف بالتوقيع الالكتروني في بعض التشريعات الغربية:

أ. قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية لعام 2001: حيث نصت المادة 02 منه الفقرة 01: على أنه "البيانات التي تكون في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، ويجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"[1].

نلاحظ أن المشرع في هذا القانون قد اعتمد في تعريفه للتوقيع الالكتروني على تحديد شكل التوقيع حتى يعتبر توقيعا الكترونيا، أي أنه اعتمد على المزج بين المعيارين العضوي والوظيفي.

ب. **القانون المدني الفرنسي:** عرف المشرع الفرنسي التوقيع الالكتروني في المادة 4/1316 من القانون المدني على أنه " التوقيع الالكتروني هو التوقيع الضروري لاكتمال العمل القانوني يعرف الموقع ويظهر رضا الطرف الموقع عن الالتزامات المتولدة عنه، وعندما يوضع منقبل موظف عام فهو يضفي مصداقية لهذا التصرف وعندما يكون الكترونيا يكون مع استخدام طريقة التعرف الضامنة لاتصاله بالعمل، ومصداقية هذا العمل تظل سارية حتى وجود الدليل العكسي، متى كان

[1] عمر أحمد العرايشي، حجية السندات الالكترونية في الإثبات ، دار مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2016، ص73.

التوقيعالالكتروني منشأ وهوية الموقع مؤكدة واكتمال العمل مضمونه بتحقق الشروط التي حددها القرار الصادر من مجلس الدولة[1].

وهو نفس ما جاءت به المادة 1/5 من التوجيه الصادر من مجلس الاتحاد الاوروبي بصدد التوقيع الالكتروني[2].

ج. اتفاقية استخدام المراسلات الدولية الالكترونية للأمم المتحدة:

حيث تنص المادة 2/أ منه على أن التوقيع الالكتروني هو" بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"[3].

والملاحظ أن نص هذه المادة يجزم أن هذا التعريف جاء مطابق للتعريف الوارد بنص المادة 1/02 من قانون الاونيترال النموذجي بشأن التوقيعات لعام 2001.

ثالثا: التعريف بالتوقيع الالكتروني في بعض التشريعات العربية:

الدول العربية هي الأخرى تعرضت إلى تنظيم التوقيع الالكتروني في قوانينها، ومن خلال هذا سنتطرق لبعض التشريعات:

أ. في القانون المصري نصت المادة 1/ج من قانون تنظيم التوقيع الالكتروني رقم 15 لعام 2004 على أن التوقيع الالكتروني: هو" ما يوضع على المحرر الالكتروني ويتخذ شكل

---

[1] نقلا عن يوسف أحمد النوافلة، الاثبات الالكتروني في المواد المدنية والمصرفية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2012، ص75، 76.

[2] "يجب على الدول أن تؤكد أن التوقيعات الالكترونية المتطورة التي تستند على شهادة موصوفة والتي يتم من إنشاؤها بواسطة أداة توقيع آمنة تفي بتحقيق المتطلبات القانونية لارتباط التوقيع الالكتروني بالبيانات المتخذة الشكل الالكتروني بذات الطريقة التي يحققها التوقيع بخط اليد بالنسبة للبيانات الواردة على الورق" يوسف أحمد النوافلة، المرجع نفسه، ص 76.

[3] يوسف أحمد النوافلة، المرجع السابق، ص75.

حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون ذات طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره."[1].

أ. **في القانون الأردني:** عرف المشرع الأردني التوقيع الالكتروني في المادة 2البند9 من قانون المعاملات الالكترونية رقم 15 لسنة 2015 على أنه:" البيانات التي تتخذ شكل حروف أو أرقام أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو أي وسيلة أخرى مماثلة في السجل الالكتروني، أو تكون مضافة عليه أو مرتبطة به بهدف تحديد هوية صاحب التوقيع وانفراده باستخدامه وتمييزه عن غيره"[2].

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الالكتروني:

سنعرض من خلال هذا الفرع الوظائف المنوطة بالتوقيع الالكتروني، والمحددة قانونا وهي كالتالي:

أولا: تحديد هوية الشخص الموقع: عرفت المادة 2/2 من القانون رقم 04/15 الموقع بأنه هو: كل شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني ويتصرف بحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله"[3]، نستخلص من هذا التعريف أن الشرع قد وضع قرينة بسيطة لتحديد هوية الموقع وهي "حيازة بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني" أي أن كل شخص طبيعي أو معنوي يحوز هذه البيانات يعتبر هو الموقع.

والتوقيع الالكتروني مثله مثل التوقيع العادي فهو يؤدي وظيفة تحديد هوية الموقع، غير أن هناك من يرى بأن التوقيع الذي ينقل على شبكة الانترنت بمجرد النسخ أو التصوير لا يوفر

---

[1] عمر أحمد العرايشي، المرجع السابق، ص73.

[2] قانون المعاملات الالكترونية رقم 15 لسنة 2015 المنشور بالجريدة الرسمية الأردنية، رقم 6641 بتاريخ 2015/05/17، ص 52.

[3] جاء هذا التعريف قريبا من التعريف الذي ورد في المادة 3 مكرر الفقرة3 من المرسوم التنفيذي رقم 162/07، إلى أن المشرع كان واضحا في تحديد هوية الموقع بأنه من يجوز بيانات إنشاء التوقيع.

أشقه في تحديد هوية الموقع لإمكانية قرصنة بياناته واستخدامها من غير الموقع، لكن الثقة في التوقيع الالكتروني تتوفر كلما كانت التكنولوجيا التي أنشأ بها ذات قدر عال من الأمان فيتفوق بذلك التوقيع الالكتروني على التوقيع التقليدي بالنظر إلى أن الإستثاق من شخصية صاحب التوقيع يتم بشكل روتيني في كل مرة[1].

ومثال ذلك الإجراءات المتبعة في البطاقات البنكية الممغنطة المزودة برقم سري والتي تخضع في إصدارها إلى متابعة ورقابة الهيئات المصرفية المختصة، وهذا النموذج من التواقيع يحقق قدرا كبيرا من الثقة في نسبة صاحبه، إذ أنه عند إدخال البطاقة في جهاز الصراف الآلي في إدخال الرقم السري للبطاقة يتم بتحديد هوية الموقع فإذ كان الرقم صحيحا تعرض المراحل التالية للعملية أما إذا كان الرقم خاطئا يكشف الجهاز أن الشخص ليس هو صاحب البطاقة فيرفض العملية ويقوم باستصدار البطاقة آليا.

ثانيا: إثبات قبول الموقع المحرر: يعد التوقيع على المحرر تعبيرا صريحا على قبول مضمون المحرر واتجاه إرادة الموقع إلى الالتزام به، وهو نفس الشيء بالنسبة للتوقيع الالكتروني على المحرر الالكتروني وهذا يعني أن من ينكر قبول المحرر الذي يحمل توقيعه يجب عليه إثبات ذلك"[2]، إلا أن الاشكال في التوقيع الالكتروني كما سبق التطرق إليه يتعلق بالوسيلة أو التقنية التي أنشئ بها التوقيع، فكلما كانت آمنة كلما تأكد توجه إرادة الموقع لقبول مضمون المحرر، وهذا يتوفر في التوقيع الرقمي، لأنه يعتمد على مفتاحين أحدهما عام والآخر خاص، حيث

[1] حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي تم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2000، ص75.

[2] بلقاسم حامدي، إبرام العقد الالكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في العلوم القانونية، تخصص قانون أعمال، غير منشورة، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، باتنة، 2014-2015، ص217.

تتحول البيانات إلى معادلات رياضية يتم فتحها بالمفتاح الخاص الذي لا يملكه إلا الموقع الذي قبل مضمون المحرر الالكتروني[1].

مثلما هو الشأن في المعاملات المصرفية فإن التعامل ببطاقة الدفع الالكتروني، مثلا يقوم عميل البنك بإدخال بطاقة والرقم السري فتعرض عليه المرحلة الموالية التي تمثل محررا إلكترونيا يجري خيارات فإذا اختار العميل إحداهما ولنفرض أنها معرفة الرصيد تعرض الرصيد ويخيره الجهاز في مواصلة العملية أو إنهائها فإذا اختار المواصلة طلب منه تأكيد الرقم السري الذي يمثل توقيعا يعبر به عن إرادته في مواصلة العملية وإجراء السحب أو التحويل.

ثالثا: إثبات سلامة العقد: وهي الوظيفة الثالثة للتوقيع الالكتروني التي أدخلها المشرع الجزائري حيث نصعلى وظائف التوقيع الالكتروني في المادة 06 من القانون رقم 04/15، لكن بالرجوع إلى نص المادة 07 منه التي حددت متطلبات التوقيع الالكتروني الموصوف نجده في فقرتها السادسة قد أشارت إلى هذه الوظيفة باعتبارها شرطا من شروط التوقيع الالكتروني الموصوف بقوله: "أن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات" وبهذا أشار إلى أن التوقيع الذي يعتد به هو التوقيع الذي يأتي مرتبطا بالمحرر المراد الموافقة على مضمونه بحيث أنه يمكن الكشف عن أي تغيير قد يلحق مضمون المحرر.

وقد رأى البعض أن قيام التوقيع الالكتروني بوظيفة إثبات سلامة العقد تتوقف على كفاءة التقنيات المختصة في تأمين مضمون المحرر الالكتروني وتأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال على التوقيع، وهذا ما من شأنه أن يوفر الثقة في سلامة المحرر وعدم إدخال أي تعديلات عليه[2].

---

[1] أنظر صورة التوقيع الالكتروني، ص 5-6 من المقال.

[2] حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية، المرجع السابق، ص 46.

الفرع الثالث: صور التوقيع الالكتروني:

تتعدد صور التوقيع الالكتروني بحيث الطريقة أو الأسلوب الذي يتم به، والإشارة أننا أمام تطور تقني مستمر طبقا للمتغيرات المتمثلة في مجال نظم المعلومات، ومن أهم الصور المعروفة حتى الآن يمكن ذكر ما يلي:

أولا: التوقيع بالقلم الالكتروني: تتم هذه الصورة من التوقيع الالكتروني وتتجسد بقيام الشخص بنقل التوقيع اليدوي المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي (scanner)، ثم وضع هذه الصورة على العقد المطروح على الشبكة بواسطة الحاسب الآلي، وإضافة إليه، وبهذا يتم نقل توقيع الشخص مضمنا المحرر عبر شبكة الانترنت[1]، موقعا عليه إلى الطرف الآخر في العقد، أو يتم بالاستعانة ببرنامج خاص يتم إعداده ليلائم القلم الالكتروني من خلال ربط جهاز الحاسوب الذي يقوم بقراءة البيانات التي تؤدي بواسطة هذا القلم، من خلال الحركات التي يتم القيام بها أثناء تحريكه على الشاشة، فيرسم الشكل الذي يظهر التوقيع من خلاله.

يرى جانب من الفقه أن استعمال هذه الصورة للتوقيع الالكتروني لا يتمتع بالحماية الكافية، ولا يقدم ضمانات مؤكدة ولا يعطي الأمان اللازم لنشر الفقه بين المتعاملين، ومر ذلك أن المرسل إليه يستطيع أن يحتفظ لنفسه بنسخة من صورة التوقيع التي وصلته على أحد المحررات، وبعد ذلك يستطيع إعادة استعمالها مرة أخرى ليضعها على أي محرر إلكتروني آخر دون موافقة وعلم صاحبها، مدعيا أن واضعها هو صاحب التوقيع الفعلي، مما قد يسبب مشاكل تعترض قيمة التوقيع الالكتروني من الناحية القانونية[2].

بيد أن توافر الضوابط الفنية التي تحدد المنشأ هذا التوقيع على المحرر وتحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الالكترونية من خلال نظام الخط الالكتروني المستقل وغير خاضع لسيطرة منشأ

---

[1] ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، الدار الجامعية الجديدة، مصر، 2007، ص55.

[2] سعيد قنديل، التوقيع الالكتروني، الدار الجامعية الجديدة، مصر، 2004، ص66.

هذا التوقيع، يجعل من هذا الاستعمال غير القانوني وغير الصحيح له، يفقد حاجياته في الاثبات ويفقد عناصر صفته، وذلك باستخدام الضوابط الفنية والتقنية التي تبين عدم تلازم التوقيع مع تاريخ المحرر.

وخلاصة القول أن استعمال التقنيات الفنية يوفر لهذه الصورة من التوقيع الالكتروني حماية تسمحبالتحقق من صحة التوقيع هذا الشخص على التصرف وتجعل من شأن هذا التوقيع أن يكون مقبولا من طرف المتعاملين به، وبالتالي قبول التصرفات الصادرة بمناسبته، خاصة إذا تم كتابة تاريخ التوقيع الالكتروني وارتبط هذا النوع من التواقيع ببعض المعاملات التي لا تكسي أهمية كبيرة ولا يتعلق بصفات ذات أهمية بالغة[1].

ثانيا: التوقيع الرقمي: signature numérique

التوقيع الرقمي هو عبارة عن رقم سري أو رمز ينشئه صاحبه باستخدام برنامج معلوماتي، ويسمى بالترميز، مبنى على جعل الرسالة في شكل غير مفهوم تم إعادتها إلى الشكل الأول لها عن طريق استخدام مفتاحين مختلفين، ولكنهما مرتبطين رياضيا، وذلك بعد استخدام مجموعة من الصيغ الرياضية غير المناظرة، عن طريق استعمال الشفرة التي تقوم بدور المفتاح[2]، سواء كان هذا المفتاح عاما أو خاصا وبالتالي فإن التوقيع الرقمي يعتمد على آلية التشفير المتماثل، وهو عبارة عن رقم سري متبادل بين الطرفين، ويعمل في بيئة منعزلة، ومثاله البطاقات البلاستيكية حيث نجد أن الرقم السري معلوم ومعروف لدى صاحبه ولدى الجهاز الذي تستعمل في هذه البطاقة فقط، أو على آلية التشفير غير متماثل الذي يبنى على أساس وجود المفتاح العام الذي يكون معلوما للجميع ولا يحتفظ به سرا ومن خلاله يستطيع تشفير رسالته، وبالتالي

[1] مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، دار الجامعية الجديدة، مصر، 2007، ص59.

[2] أمال قادة، الحماية الجزائرية للمعلوماتية في التشريع الجزائري، دار المعرفة، 2000، ص 121.

لا يمكنه بناء على ذلك رفض ما جاء فيها لأن كل ما يشفره المفتاح الأول يقوم المفتاح الآخر بحله[1].

ويحقق التوقيع الرقمي مزايا عديدة منها تحقق من صاحب التوقيع وتحديده بالدقة إذ لا يستطيع أحد أن يزوّر هذا التوقيع ولا يمكن للغير استخدامه مالم يفقد صاحبه السيطرة على المفتاح الخاص، كأن يفقد كلمة السر وأن يفقد البطاقة المسحوبة، وهكذا يستطيع المرسل إليه التأكد من أن الذي بعث بالرسالة هو صاحب التوقيع الرقمي.

كما أنه يضمن توثيق الرسالة وسلامتها، لأن تزوير التوقيع يؤدي إلى إظهار عملية التلاعب بالرسالة، ضف إلى ذلك أن التوقيع الرقمي يوفر مستوى عال من الأمان والضمان[2]، وينشر الثقة بين المتعاملين من خلال سهولة التحقق من صفة التوقيع الالكتروني الرقمي سواء عن طريق سلطات التوثيق التي تمنع الفضوليين من المساس به والتلاعب فيه أوعن طريق تشفير جزء من الرسالة.

ثالثا: التوقيع البيو متري: biométrique signature

التوقيع البيو متري باستعمال إحدى الخواص الذاتية للشخص كبصمة الاصبع أو بصمة الصوت أو بصمة الكف، أو الشفاه أو شبكة العين، حيث يتم تخزينها بصورة رقمية مضغوطة في ذاكرة الحاسوب، ويستطيع العميل استخدامها عن طريق إدخال البطاقة في الموزع الآلي، وبالتالي يتم التعرف عليه عن طريق المقارنة يبين تلك الصفة الذاتية للشخص ومقارنتها بتلك المخزنة في الحاسوب[3].

[1] خالد الزمبي، التوقيع الالكتروني، مجلة الحاسوب، عدد2، الأردن، 2000، ص14.

[2] علاء محمد البحيرات، حجية التوقيع في الاثبات، دار الثقافة، الأردن، 2005، ص40.

[3] محمد حسين منصور، الاثبات التقليدي والالكتروني، دار الفكر الجامعية، مصر، 2006، ص279.

إن التوقيع البيو متري يعد وسيلة من الوسائل الوثوق بها لتحديد هوية كل شخص ومعرفته نظرا لارتباط هذه الخصائص الذاتية به فقط، الشيء الذي يجعل منها وسيلة صالحة لاستعمالها من أجل إتمام التعاقد بالطريق الالكتروني، ومع ذلك فإن هذا التوقيع، وإن ادعت الكثير من الجهات أنه يحقق أمانا كاملا ويزيل كل المخاطر وبعدمها، إلا أن الحقيقة غير ذلك لأن التزوير قرين التطور العلمي، وبالتالي أمكن بعض في اصطياد نقائص التكنولوجيا الحديثة من التلاعب بهذه الخواص المميزة للشخص، كتسجيل بصمة الصوت أو إعادة بثها أو طلاء الأصابع بمادة معينة تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية للشخص الآخر، كما أمكن صنع عدسات لاصقة في الأعين تماثل بصمة شبكة العين.

بيد أن تصدي الخبراء المختصين لهذه التلاعبات والكشف عنها أدى إلى تحجيم هذا النوع من التزوير الذي بقي ضئيلا وقليلا مقارنة بحالات التزوير التي ترد على التوقيع اليدوي[1].

رابعا: التوقيع بالرقم السري في البطاقات الممغنطة:

اتسع التعامل بالبطاقات الممغنطة في المعاملات المالية والمبادلات النقدية، وقد أصدرت الشركة الجزائرية للمبادلات النقدية فيما بين البنوك (s.a.t.i.h)[2]، هذه البطاقات التي تسمى ببطاقات الائتمان، بحيث تمّكن هذه البطاقة حاملها من سحب واستلام النقود عن طريق الموزع الالكتروني(o.a.b)[3]، أو بواسطة الشباك البنكي الالكتروني (g.a.b)[4].

كما يسمح لها أيضا بسداد ثمن السلع والخدمات وباقي المستحقات مقابل المعاملات التي يجريها في المجال التجاري. بإدخال هذه البطاقة في الجهاز المخصص لذلك، وهذا التعامل يتم

[1] حسن جميعي، إثبات التصرفات القانونية، المرجع السابق، ص 41.

[2] S.a.t.m :société algérienne des tercions intortrulaire de monétaire.

[3] O.a.b.dirstrututeur out ontique des billes.

[4] G.a.b. guichet automatique de banque.

مع جميع البنوك المشتركة في إصدار هذه البطاقات الممغنطة والمنطوية تحت نظام يسمى (r.m.i)[1] وهو نظام نقدي ما بين البنوك.

هذه البطاقة هي عبارة عن عقد يتعهد فيه مُصدر البطاقة لمصلحة الشخص العميل، وهو حاملها بفتح حساب بقيمة مالية معينة، إذ يتمكن العميل من وفاء قيمة مشترياته لدى المحلات التجارية والخدماتية المتعاقدة مع مُصدر هذه البطاقة وتعرف هذه البطاقات في الجزائر ببطاقات (c.i.b)[2]، هذه البطاقة تحتوي على رقم سري لا يعرفه إلا صاحبها، والذي يخوله الدخول لحسابه وإجراء العمليات التي يريدها ثم بعد ذلك يحصل العميل على شريط ورقي يثبت فيه المبلغ الذي تم سحبه، والتاريخ، وكذا الساعة، وقيمة المبلغ المسحوب، والرصيد المتبقي، ورقم العملية المصرفية ورقم الشباك البنكي الالكتروني أو رقم الموزع الالكتروني.

إن دقة هذا النظام تظهر مدى توافد المتعاملين بهذه البطاقات الممغنطة لسهولة استعمالها، إذ يكفي إدخالها في الجهاز واستعمال الرقم السري الذي يميز الحامل ويُفردهُ، وبالتالي يحقق وظيفة التوقيع الالكتروني بكفاءة عالية أكثر من التوقيع التقليدي عن طريق البصمة، أو الختم، أو الامضاء، على الرغم من أن الرقم السري منفصل عن صاحبه[3].

المطلب الثاني: شروط التوقيع الالكتروني:

تطلب النصوص القانونية التي تنظم عملية التوقيع الالكتروني مجموعة من الشروط حتى تتمتع بالحجية على ذلك التوقيع ويتم الاعترافبه وعلى غرار التشريعات نجد المشرع الجزائري هو الآخر قد اعترف بهذه الشروط للتوقيع الالكتروني من خلال المواد في القواعد العامة للقانون المدني وبالخصوص في الاطار الخاص يقيد نجد بالتفصيل الاعتراف بهذه الشروط في

[1] R.m.i. réseau monétique intervallaire. Voir la contrait de la caisse national d'épargne. Acte2 alimea2.
[2] Carte interbancaire de paiment.
[3] رايس محمد، الحماية الجنائية للسند الالكتروني في القانون الجزائري، مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق، جامعة بيروت العربية، 2008/2006، ص 88.

القانون 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الالكترونيين الذي يوضحها بالتفصيل في نص المادة 7[1]، التي تنص على أن التوقيع الالكتروني الموصوف هو التوقيع الذي تتوفر فيه المتطلبات التالية:

- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق موصوفة.
- أن يرتبط بالموقع دون سواه.
- أن يمكن من تحديد هوية الموقع.
- أن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الالكتروني.
- أن يكون منشأ بواسطة رسالة تكون تحت التحكم الحصري للموقع.
- أن تكون مرتبطة بالبيانات الخاصة به بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة بهذه البيانات"

وسيتم تناول أهم الشروط بالتفصيل ذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: ارتباط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده.

ويقصد بهذا الشرط أن يكون التوقيع له علاقة مباشرة بالموقع وأن يكون لهذا الأخير بيانات وتشفير خاصة تختلف عن باقي الموقعين وقد عرفت المادة **2 الفقرة2 من قانون 04/15** فالتوقيع عمل إرادي اختياري لا بد أن يكون بشكل يؤكد ارتباطه بصاحبه وأن عملية التوقيع الرقمي تتركز على استخدام المفتاحين العام والخاص[2]، والتي تتم في نطاق من السرية

[1]أنظر المادة 7 من القانون رقم 04/15 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق ب1 فبراير 2015 يحدد لقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، ج-ر-ج-ج-ع6.

[2]أيمن ساعد سليم، التوقيع الالكتروني (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص25.

والكتمان عبر الشبكات إذ يتمكن المتعاقد من خلال هذه المفاتيح أن يتأكد من ارتباط التوقيع بالمرسل فإذا تم التطابق كان التوقيع لصاحب الرسالة.

وهناك طريقة أخرى لمعرفة مدى تحقق هذا الشرط وذلك عند إصدار شهادة التصديق الالكترونية وهي الوثيقة التي تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع بالموقع وصحة ذلك وهذه شهادات يصدرها شخص يقوم بدور الوسيط وهو يضمن توثيق التوقيع وهو يعمل على التحقق من هوية الموقع عند الحاجة[1].

الفرع الثاني: سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الالكتروني

يشترط أن تكون رسائل وأدوات التوقيع الالكتروني تحت سيطرة الموقع دون سواء حتى يتمتع التوقيع بالحجية في الاثبات حيث أكد عليها المشرع في نص **المادة 3 مكرر من المرسوم التنفيذي رقم 162/07 في الفقرة 4** "**معطيات إنشاء التوقيع الالكتروني العناصر الخاصة بالموقع مثل الأساليب التقنية التي يستخدمها الموقع نفسه لإنشاء التوقيع الالكتروني**"

ونجد كذلك مصطلح إنشاء التوقيع الالكتروني قد تعرضت إليه المادة **2 في الفقرة 4 من قانون 15/04** –السالف الذكر– بيانات إنشاء التوقيع هي "بيانات فريدة مثل الرموز ومفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع في إنشاء التوقيع الالكتروني"

أما بالنسبة للمشرع الفرنسي فقد اشترط في نص المادة **1316 الفقرة4**[2]من القانون المدني الفرنسي المعدل أن يتم التوقيع الالكتروني باستخدام وسيلة آمنة تهدف إلى تحديد هوية الشخص الموقع وتضمن صلته بالتصرف الذي وقع عليه كما أكد القضاء الفرنسي على هذا

[1] زروق يوسف، حجية وسائل الاثبات الحديثة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق بلقايد تلمسان، الجزائر، 2012–2013، ص 232.

[2] Art1316/4 nouveau du c.civ modifie par loi n 2000-230 précité : la signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui il l'oppose elle manifeste le consentement des parties aux obligation qui découlent de cet acta, quand elle est appose par public elle confire l'authenticité a l'acte, lorsqu' elle est électronique elle consiste en l'usage d'un procède fiable d indentification garantissant son le lien avec l'acte au qu' elle s'attache. La fiabilité de ce précède est présumée jusqu' a pressé de contraire, lors que la signature est l'intersites de l'acte garante gans condition fixées par décret en conseil d étête »

الشرط في أول حكم قضائي بعد صدور قانون التوقيع الالكتروني لسنة 2000 عن محكمة الاستئناف bens angon في 2000/10/20 حيث أكد على أن تكون وسائل التوقيع الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره، وإلا لا يعتد به كحجة على الموقع ولا غيره[1]، وتتلخص وقائع القضية المعروف بقضية (Sarl boisson/ Bernard chalets) أن محامي الموقع احتج بتوقيع موكله أمام المحكمة وقدم في عريضة دعواه الافتتاحية بيانات هذا التوقيع السري التي من المفترض أن الموقع هو الذي يعلمه وحده دون غيره، غير أن هذه البيانات كان يعرفها أيضا أشخاص آخرون يعملون في مكتب المحامي قد رفضت المحكمة الحكم بصحة هذا التوقيع الالكتروني لأن دوره في اثبات شخصية الموقع أصبح مشكوكا فيه ولأن بيانات التوقيع خرجت من تحت يد الموقع إلى شخص آخر وهو محاميه ومساعديه في المكتب[2].

الفرع الثالث: ارتباط المحرر الالكتروني ارتباطا وثيقا بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة:

والمقصود من هذا الشرط أن يكون التوقيع ضمن المحرر كلاّ لا يتجزأ وذلك حتى يمنح المحرر قيمته القانونية ويكون التوقيع دالا على موقعه بمضمون المحرر وذلك أنهلا بد أن

يكون التوقيع متصلا اتصالا ماديا ومباشرا بالمحرر المكتوب[3]، وهذا يعني أي تعديل على المحرر الموقع لابد أن يحدث تغيير على التوقيع الالكتروني ويكون هذا التغيير ظاهرا سهل اكتشافه من خلال هيئة التصديق وهذا ما يضمن سلامة المعلومات الموجودة في المحرر الالكتروني[4]، وكذلك يتحقق ارتباط التوقيع الالكتروني ببيانات المحرر الالكتروني بالاعتماد على منظومة مؤمنة وفقا للشروط وضعتها المادة 11 من القانون 04/15 والتي من شأنها

---

[1] فاضلي غنية وبلعيساوي محمد الطاهر، طرق الاثبات في المواد المدنية والتجارية، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017، ص132.

[2] زروق يوسف، المرجع السابق، ص134.

[3] علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات (دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005،، عمان، ص65.

[4] يوسف أحمد النواقلة، المرجع السابق، ص184.

تحقيق ارتباط التوقيع الالكتروني بالمحرر ولقد جاءت المادة على النحو التالي:" الآلية المؤمنة لإنشاء التوقيع الالكتروني هي آلية إنشاء التوقيع الالكتروني[1] تتوفر فيها المتطلبات الآتية:

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

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

ب. ألا يمكن إيجاد بيانات مستعملة لإنشاء التوقيع الالكتروني إلا مرة واحدة وأن يتم ضمان سريتها بكل الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد.

ت. ألا يمكن إيجاد البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الالكتروني عن طريق الاستنتاج

ث. أن يكون هذا التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الاستنتاج الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد.

ج. أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الالكتروني الاستنتاج وأن يكون هذا التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الاستنتاج الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد.

ح. أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الالكتروني محمية بصفة موثوقة من طرف الموقع الشرعي من أي استعمال من قبل الآخرين.

خ. يجب أن لا تعدل البيانات محل التوقيع وأن لا تمنع أن تعرف هذه البيانات على الموقع قبل عملية التوقيع"

[1] عرفت المادة 2 من القانون 04/15 آلية إنشاء التوقيع الالكتروني لجهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني.

لكي يتم التوقيع الالكتروني بطريقة موثوقة ومؤمنة يجب أن يكون وفقا لألية مؤمنة لإنشائه والتي هي عبارة عن جهاز أو برنامج معد لتطبيق "بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني[1]، وبالتالي تكون وفق عمليات معقدة إلكترونيا ومشفرة بحيث لا يمكن الوصول لها بمجرد التخمين أو المصادقة أو القرصنة وغير قابلة التعديل أو التحريف فهي تكون بدرجة عالية من الاحتراز في حفظها وتحافظ على البيانات التي تحتويها.

[1]عرفت المادة 2 من القانون 04/15 بيانات إنشاء التوقيع الالكتروني: بيانات فريدة مثل الرموز أو المفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الالكتروني، أنظر الجريدة الرسمية العدد06.

ملخص الفصل الأول:

على مدار المشرع الجزائري الذي اعترف بالمحررات الإلكترونية من خلال التعديل 10-05 وإقراره للقانون 15-04 وأطلق عليها مصطلح الوثائق الإلكترونية، فإن باقي التشريعات الأخرى تضمنتها أيضا، كل تشريع وتنميته الخاصة.

وعلى الرغم من التباين إلا أن مداول المحررات الإلكترونية يبقى ثابت وهي عبارة عن كتابة إلكترونية وتوقيع إلكتروني على دعامة إلكترونية، هذه المحررات وباعتبارها نوع متحدث، فهي من المؤكد أنها تتسم بمجموعة من الصفات والخصائص التي تكسبها طابع الفعالية، والتي جعلت منها أكثر انتشارا وتطبيقا في شتى مجالات المعاملات والاتفاقيات القانونية، بالإضافة إلى أنها تختلف وتتميز عن المحررات الورقية العادية خاصة من حيث الدعامة، إذ أن تركيبتها تكمن في العناصر المكونة لها أولا وهي الكتابة والتوقيع الإلكتروني والدعامة الإلكترونيين، وبحكم استخدامها في مجالات متعددة من حياتنا برزت تطبيقاتها من خلال نوعيها سواء المحررات الإلكترونية رسمية أو محررات إلكترونية عرفية.

الفصل الثاني

حجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين

الفصل الثاني

حجية الكتابة والتوقيع الالكترونيين في الإثبات

بعد أن تطرقنا بنوع من التفصيل لتحديد المفاهيم المتعلقة بالمحررات المتمثلة أساسا في عنصري الكتابة والتوقيع الإلكترونيين، وحددنا الشروط الواجب توافرها فيها للقول بوجودهما من عدمها أي بمعنى آخر الشروط المتطلبة قانون للحكم على المستند الإلكتروني المحتج به محررا مقبولا كدليل إثبات أم لا، والتصريح بأن ما يظهر على الوسيط الإلكتروني يمثل كتابة بالمعنى القانوني، وأنه يمكن الاستناد عليها لإثبات حق مدعي به.

وحتى يكتمل إطار دراستنا لهذا الموضوع الذي هو حديث الساعة سنحاول التطرق في هذا الفصل بعد تقسيمه إلى مبحثين، سنتناول في المبحث الأول إلى الحجية الإلكترونية بالتطرق إلى مجالات الاستعانة بالمحررات الإلكترونية في الإثبات والتدخل التشريعي لاعتماد هذه الأخيرة كدليل كامل في الإثبات، وفي المبحث الثاني إلى حجية التوقيع الإلكتروني بالتطرق إلى كل من الحماية الفنية والجزائية للتوقيع الإلكتروني.

المبحث الأول: حجية الكتابة الالكترونية

يزداد الاعتماد يوما بعد يوم على استخدام وسائل تقنية المعلومات في إدارة مختلف الأعمال هذه التقنيات تعتمد على البيانات والملفات المخزنة في أنظمة المعلومات الالكترونية كبديل للبيانات المحررة ورقيا والمحفوظة بشكل تقليدي مما يؤدي إلى ازدياد الاهتمام بحجية وسائل التخزين التقني لهذه المعلومات إضافة إلى بيان حجية هذهالمستخرجات الالكترونية في ظل النظام التقليدي للإثبات.

مما أدى إلى وجود فراغ قانوني بسبب عدم تكييف المفاهيم القانونية الحديثة من القواعد التقليدية للإثبات خاصة عناصر الدليل الكتابي ومن أجل ملء هذه الفجوة سارع المشتغلون بالقانون إلى

تطوير المفاهيم التقليدية وإعادة صياغتها لتتلاءم مع التطور المعلوماتي الكبير وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من خلال مطلبين:

المطلب الأول: الإثبات بالمحررات التقليدية وفق النصوص التقليدية.

المطلب الثاني: التدخل التشريعي لاعتماد الكتابة الالكترونية كدليل للإثبات والإشكالات القانونية.

المطلب الأول: الإثبات بالمحررات الإلكترونية وفق النصوص التقليدية:

يبقى المحرر الالكتروني وسيلة إثبات حتى في غياب نصوص قانونية خاصة تعطيه الحجية القانونية، ويقصد بالحجية القانونية للوثائق الإلكترونية: القوة القانونية للبيانات والمعلومات المستخرجة عن طريق الوسائل الحديثة للاتصالات كوسيلة غير ودية، يأتي من خلال تبادل رسائل البيانات غير صفقات الويب العالمي أو عبر البريد الإلكتروني، وهذا ما يصعب على المتعاملين بها إثبات، لذلك كان لا بد من البحث في إخراج هذه التصرفات كعمل مادي ملموس له قبول يمكن الاعتداد به وله حجية يمكن الاستناد إليها.[1]

كما أن نظام الإثبات في القانون المدني يعطي الأفضلية للكتابة على باقي طرق الإثبات الأخرى واعتبارها الوسيلة الأفضل والأكمل لذلك كون دليل الكتابي يضع الاطمئنان لدى أصحاب الحقوق في إثبات الواقعة المتنازع عليها.

الفرع الأول: مجالات الاستعانة بالمحررات الإلكترونية في الإثبات وعلى القواعد العامة للإثبات:

بغض النظر عن الاشكالات التي تطرح بمناسبة اعتبار المحررات الالكترونية كوسيلة إثبات، فإنه توجد مجالات تكون للمحررات الالكترونية حجية بدون تدخل المشرع صراحة، وهذا ما سندرسه في النقاط التالية:

[1] لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص109.

أولا: إثبات التصرفات المدنية:

تضمن المادة **333 من القانون المدني الجزائري** على أنه:« في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته عن 100.000 دج أو كان غير محدد القيمة فلا يجوز الإثبات بالشهود في وجوده أو إتقانه مالم يوجد نص يقضي بغير ذلك »

فما يمكن استنتاجه من خلال هذه المادة وبما أن المشرع الجزائري قد أخذ بالمفهوم الواسع للكتابة لتشمل الكتابة الالكترونية، فإنه يستنتج أنه يمكن إثبات التصرفات المدنية التي لا تزيد قيمتها عن مئة ألف دينار جزائري بشهادة الشهود ومن باب أولي بكافة طرق الإثبات،فعليه يعتبر الكتابة الالكترونية دليلا للإثبات للمعاملات التي تقل قيمتها عن مئة ألف دينار جزائري وهو الأمر الذي يتجلى في عمليات البيع والشراء التي تتمعن طريق الانترنت.

كما اعتبر المشرع المصري أن القاعدة في الإثبات في المواد المدنية أن يكون في الإثبات بالكتابة، إلا إذا ورد استثناءا على ذلك وهو ما تنص عليه المادة 70/1 من القانون المدني المصري « في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته عن مئة جنيه، أو إذا كان غير مقدر القيمة،فلا تجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو إنقاصه، مالم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك[1] »

وإذا انتقلنا إلى المشرع الفرنسي فنجده كذلك قد جعل الإثبات بالكتابة إلزاميا بالنسبة للتصرفات القانونية المدنية التي تزيد قيمتها عن5000 يورو، وبما أن الفرضية الغالبة على التعاقدات التي تتم بالوسائل الالكترونية أن تكون قيمة العقد تساوي 5000 يورو، أو أقل من ذلك فإن المشرع الفرنسي المدني في المادة 1314 قد اخذ بمبدأ حرية الإثبات التعامل عن طريق الانترنت واستثنى الحالات الاتفاقية التي يتفق فيها الأطراف وجوب الإثبات بالكتابة الإلكترونية بوجه

[1] عطا عبد العاطي السنباطي، الإثبات في العقود الإلكترونية دراسة فقهية مقارنة، بدون طبعة، دار النهضة العربي، القاهرة، 2002، ص184،183.

خاص كعقد العمل مثلا أو عقد الإصلاح فلا يمكن إثبات أي منهما ليغير الكتابة بصرف النظر عن قيمة محل العقد إذا الإثبات يمكن أن يكون بكافة الطرق بما فيها الوسائل الإلكترونية الواردة عبر الانترنت واستنادا كذلك على المادة السالفة الذكر نجد أنه بإمكان الفرد الاحتجاج بالكتابة الإلكترونية أمام القاضي بالطبع إذا كانت هذه الكتابة مستوفية لشروطها وبهذا يتضح أن المشرع الفرنسي قد واكبت التطور الهائل الذي وصلت إليه وسائل التقدم العلمي، بحيث أصبحت الكتابة الإلكترونية مساوية للكتابة الورقية في الإثبات.[1]

ثانيا: التصرفات التجارية:

بالرجوع إلى القانون 05/18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق ل 10 مايو سنة 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية إن هذا الأخير لم يأتي بالجديد في مجال الإثبات بالكتابة الإلكترونية في التعاملات التي تتم بالوسائل الإلكترونية، سنعتمد على كل من القانون التجاري الجزائري وكذا القانون المدني الجزائري في تبيان الإثبات بالكتابة.

الأصل في المعاملات التجارية مبدأ حرية الإثبات والمشرع الجزائري تبنى هذا المبدأ فيالمادة 333 من القانون المدني الجزائري والمادة 30 من القانون التجاري وهذا نظرا لطبيعة المعاملات التجارية التي تبنى على الائتمان والثقة وكذا السرعة[2]، والتصرفات التجارية هي معاملات تبرم بين تاجرين تسودها مبدأ الحرية في الإثبات كما حدد القانون التجاري الأعمال التي تعتبر تجارية، الأمر الذي يقودنا إلى القول أن الأصل جميع التصرفات المدنية إلا ما نص عليها القانون على اعتبارها من الأعمال التجارية وبالرجوع إلى مسالة الإثبات بالكتابة الإلكترونية فإنه يمكننا القول أنه بما أن المشرع قد أخذ بمبدأ حرية الإثبات في التصرفات التجارية المختصة

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص122.

[2] خروبي أحمد، الإثبات بالمحررات الإلكترونية، مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، 2006، ص31.

بين التجار التي تجري بمناسبة تسيير أعمالها فإن هذا يقودنا للقول بأنه يمكن إثبات هذه الأخيرة بالكتابة الإلكترونية كذلك.

الفرع الثاني: الاستثناءات الواردة على مبدأ الثبوت بالكتابة:

لقد سبق وذكرنا أن أغلب التشريعات أخذت بقاعدة الإثبات بالدليل الكتابي، كقاعدة عامة في إثبات التصرفات المدنية التي تجاوزت فيها حدا معينا[1] ، ولكن بالرغم من أخذ أغلب التشريعات بهذه القاعدة غير أنها كذلك أوردت عدة استثناءات عليها، من خلالها يمكن الاستثناء وجوب توافر الدليل الكتابي، والإلقاء بأي وسيلة أخرى من وسائل الإثبات وهذه الاستثناءات قد تكون واردة على سبيل الحصر في القانون كما أنها قد تنتج على اتفاق أطراف التعاقد فيما بينهم على اللجوء إلى وسيلة معينة غير الدليل الكتابي للإثبات في حالة وجود نزاع[2].

وسنتناول دراسة هذه الاستثناءات وبيان سريان أحكامها على أي وثيقة واردة بالطريق الالكتروني:

أولا: الاستثناءات القانونية على مبدأ وجوب الإثبات بالكتابة: من خلال هذا سنتناول التطرق لمدى إمكانية الاعتماد على هذه الاستثناءات القانونية لإعطاء الحجية للسندات الإلكترونية ومن ثم اعتبار الكتابة الإلكترونية كمبدأ ثبوت بالكتابة.

أ. مدى اعتبار الكتابة الإلكترونية كمبدأ ثبوت بالكتابة: نص المشرع الجزائري في المادة 335 من القانون المدني على أنه:« يجوز الإثبات بالشهود فيما كان يجب إثباتها بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة.

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص68.

[2] مقاني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، ص199.

وكل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدني به قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة »

من خلال هذه المادة يتضح وجود ثلاث شروط للاستفادة من هذه الاستثناءات وهي:

1. **وجود الكتابة:** إذ يجب توافر دعامة مكتوبة بصرف النظر عن الشكل الذي تحررت به، ويتضح ذلك من العبارة ».....وكل كتابة... » وكل كتابة تصلح أن تكون مبدأ ثبوت بالكتابة.

2. **صدور الكتابة من الخصم:** إذ يجب أن تصدر الكتابة من الخصم أو من ممثله القانوني سواء كانت هذه الكتابة بخط يديه أو عن طريق إملاء أو غيره مع انصراف إرادته إلى صدورها.

3. **أن تكون الورقة الصادرة من الخصم من شأنها أن تجعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال:** وهذا ما يخضع للسلطة التقديرية للقاضي، ومن خلال هذه المادة كذلك يتضح لنا أن المشرع الجزائري لم يحدد نوع الكتابة وترك المجال مفتوحا ما يثير التساؤل حول الكتابة التي يقصدها المشرع.

وبالرجوع إلى أغلب الفقه نراه يجيب على هذا التساؤل بحيث اعتبر الكتابة هنا تأخذ بأوسع معانيها دون اشتراط شكل خاص أو توقيع أو دون أن تكون معدة للإثبات.[1]

نظرا لطبيعة التعاملات الإلكترونية التي يغيب فيها الوجود المادي وبما أننا بصدد الحديث عن الكتابة الإلكترونية، فإنه تبرز صعوبة نسبة هذه الكتابة للشخص المراد الاجتماع بها ضده بالإضافة إلى الحالة التي ينكر فيها الشخص الكتابة التي صدرت منه، فذهب بعض الفقه إلى القول بأنه يكفي لنسب الكتابة الإلكترونية للشخص بإثبات أن هذا الشخص الذي أصدر أمر

[1] يوسف نوافلة، المرجع السابق، ص113.

الحاسب الآلي لإصدار هذه الكتابة، فيما خالف هذا الرأي واستبعدوا التعاملات الإلكترونية من إعطائها صفة بداية حجية كتابية بسبب صعوبة نسبة الكتابة للشخص الذي صدرت منه وكذا تكرار الشخص ما نسب إليه من كتابة.[1]

فيما ذهب رأي آخر من الفقه إلى اعتبار السند الالكتروني أعلى مرتبة من مبدأ ثبوت بالكتابة التقليدية ، معتبرين أن مبدأ الثبوت بالكتابة يستلزم وجود أية كتابة صادرة من الخصم تجعل الحق المدعي به قريب الاحتمال، في حين أن السند الإلكتروني أكبر من أن يكون مجرد مبدأ ثبوت بالكتابة نظرا لاستيفائه شرطي الكتابة والتوقيع، ويعد السند الالكتروني المدعى به مؤكدا وليس قريب الاحتمال كما هو الشأن في مبدأ ثبوت بالكتابة.[2]

ب-استحالة الحصول على الدليل الكتابي:طبقا لنص المادة **336 من القانون المدني الجزائري** التي تنص:« يجوز الإثبات بالشهود أيضا فيما كان يجب إثباته بالكتابة:

إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي، إذا فقدالدائن سنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته » تشير هذه الحالة إلى أن الشهود في هذه الحالة، تحل محل الدليل الكتابي عند فقد واستحالة تحصيله وهذه المادة تناولت حالتين، هما: حالة وجود مانع، حالة فقد الدليل الكتابي.

1.حالة وجود مانع حال دون الحصول على الدليل الكتابي:

قد يوجد مانع يحول دونالحصول على الدليل الكتابي، وقد يكون هذا المانع مادي أو أدبي، يتحقق المانع متى وجدت ظروف خارجية ذهن الشخص لإبرام تصرف قانونيمعين قد يمنعه ذلك من الحصول على دليل كتابي، كما يتم التعاقد مثلا عن طريق الهاتف، أما المانع الأدبي

[1] مناني فراح، المرجع السابق، ص200-201.

[2] محمد سعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة ومدى حجيتها في الإثبات، منشأة المعارف، مصر، 2008، ص225.

فيتحقق كلما وجدت اعتبارات معنوية، التي تحول دون الحصول على دليل كتابي كصلة القرابة أو المصاهرة أو الزوجية بين الأطراف المتعاقدة وإذا تم الاستناد على هذه الموانع بالنسبة للعقود والمعاملات الالكترونية فإنه بالإمكان أن يوجد مانع مادي يحول دون الحصول على الدليل الكتابي، لأن العقود والمعاملات تبرم بوسائط إلكترونية ولا تبرم بالشكل المعتمد في القواعد التقليدية.[1]

2.حالة فقد الدليل الكتابي:

في هذه الحالة يكون الشخص قد حصل على دليل كتابي كامل وفقا لما قانون الإثبات لكنه فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي لا دخل له فيه، فهنا مادام الشخص لم يقصر فيها مفروض عليه فلا شك أن حماية المشرع تمتد إليه وكل ما عليه هو إثبات واقعة تحرير السند الكتابي بأية وسيلة من وسائل الإثبات[2]، والمشرع الجزائري فينص المادة 336 السالفة الذكر، أجاز للدائن في حالة فقد الأهلية أنه لسنده الكتابي بسبب أجنبي خارج عن إرادته أن يقيم الدليل على مضمون السند بشهادة الشهود.[3]

3.حالة الغش في القانون:

يقصد بالغش في القانون تواطؤ المتعاقدين على مخالفة قاعدة قانونية تعتبر من النظام العام، وإخفاء هذه المخالفة تحت ستار تصرف مشروع، فعندما تكون بصدد حالة غش أو تحايل على القانون، فقد أجاز المشرع إثبات هذا الغش بكافة طرق الإثبات بما في ذلك البيئة ومن أمثلة حالة التحايل على القانون عقد القرض الذي يذكر فيه بسبب الدين هو قرض مشروع في حين

---

[1]كحول سماح، حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر، أكاديمي في القانون الخاص(تخصص قانون أعمال)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015.

[2]كحول سماح، المرجع السابق، ص 17.

[3]الدادة 336 من القانون رقم 02-05 المؤرخ في 20 يونيو 2005 يتضمن القانون المدني الجزائري الجريدة الرسمية رقم 44 لسنة 2005، ص25.

أن السبب الحقيقي هو القمار، ولعل الحكمة التي توخاها المشرع في ذلك هي أنه عندما تكون بصدد احتيال أو غش نحو القانون فإنه يجب تذليل كافة الصعوبات في سبيل كشف مثل هذا التحايل بما في ذلك من جواز إثباته بكافة طرق الإثبات بصرف النظر عن قيمة هذا التصرف.[1]

ثانيا: الاستثناءات الاتفاقية على مبدأ وجوب الإثبات بالكتابة:

لقد أشارتمحكمة النقض الفرنسية في الكثير من أحكامها إلا أن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام، بل تتصل بالمصالح الشخصية الخاصة بالأطراف وهو ما ذهبت إله غالبية الدول ومنها التشريع الجزائري الذي أورده في نص المادة 333 من القانون المدني الجزائري والتي جاءت فيها عبارة« مالم يوجد نص يقضي بغير ذلك[2] »

كذلك المشرع المصري سلك نفس مسلك المشرعين الفرنسيين والجزائري وذلك من خلال ما جاء في نص المادة 60 من قانون الإثبات المصري والتي تنص على أن:« **في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على ألف جنيه أو كان غير محدد القيمة فلا يجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو إنقاصه مالم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك**»[3] وهذه المادة يقابلها في التقنين الفرنسي المادة 1314 من القانون المدني الفرنسي وبالتالي يجوز الإثبات بغير الكتابة حتى لو زادت قيمة التصرف عن ألف جنيه أعمالا للاتفاق

---

[1] كحول سماح، المرجع السابق، ص 18.

[2] المادة 333 من القانون رقم10-05 المؤرخ في 13 جمادى الأول عام 1426 الموافق ل 20 يونيو 2005 يعدل ويتمم الأمر رقم 75- 58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر 1975 والمتضمن القانون المدني الجزائري المعل والمتمم، الجريدة الرسمية، رقم 44، لسنة 2005.

[3] المادة 60 من القانون رقم 25 لسنة 1968 المؤرخ في 1968/05/30، يتضمن قانون الإثبات المصري في المواد المدنية والتجارية، المعدل بالقانون 23 سنة 1992، والقانون 18 لسنة 1994 الجريدة الرسمية، العدد 22، سنة 1968، ص 140.

المبرم بين الأطراف المتعاقدة وبهذا يكون المشرع المصري قد أجاز للأطراف الاتفاق على الخروج عن القواعد العامة للإثبات إذا كانت هذه الأخيرة لا تتعلق بالنظام العام[1].

ومن كل ما سبق يتضح أن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام وبالتالي أجيز للأطراف إثبات معاملاتهم بكافة الطرق سواء كانت تقليدي أو من وسائل الاتصال الحديثة وعليه يمكن إعطاء نفس الحجية للكتابة الإلكترونية.

المطلب الثاني: التدخل التشريعي لاعتماد الكتابة الإلكترونية كدليل للإثبات والإشكالات القانونية التي تثيرها

التطور في إنجاز المعاملات المدنية فالتحول من مرحلة المعاملات الورقية إلى المعاملات الإلكترونية، يحتاج إلى مناخ قانوني مناسب لتقنيات مستحدثة في إبرام العقود عبر الشبكات المعلومات الدولية لضمان استقرار المعلومات وعدم ضياع حقوق المتعاقدين أو عرقلة نمو التجارة الدولية، لذلك بدأت الدول المتقدمة الغربية وكذا العربية في تنظيم المعاملات الرقمية من خلال تشريعات مستقلة أو حتى بتعديل نصوص الإثبات التقليدي وكذا بمواكبة هذا التقدم في وسائل التعاقد الحديثة وبيان حجية الكتابة الإلكترونية في إثبات التعاقد الإلكتروني.[2]

الفرع الأول: حجية الإثبات بالكتابة الإلكترونية في القوانين المقارنة

لما كانت المحررات الإلكترونية واقع ملموس لا يمكن تجاهله ولا يمكن الاستغناء عنه في نفس الوقت وكذلك بسبب التطور الهائل في وسائل الاتصال الفوري وما تضمنه هذه الأخيرة من سرعة في إبرام العقود وتبادل المعلومات كان لا بد على التشريعات التدخل لتنظيم هذه المعاملات والعقود وضمان حماية أصحاب الحقوق، وكان لها ذلك لما أخذت بالمفهوم الواسع للكتابة لتشمل إلى جانب الكتابة الورقية الكتابة الإلكترونية، كما أعطت لهذه الأخيرة حجية

[1] محمد سعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة ومدى حجيتها في الإثبات، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2008، ص156.

[2] الصالحين محمد العيش، الكتابة الرقمية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، 2008، ص197.

قانونية في الإثبات، وهذا ما سنبينه في مدى حجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات في القوانين الأجنبية وكذا العربية.[1]

أولا: الحجية طبقا للقوانين الأجنبية في المعاملات الإلكترونية:

إن الاعتراف بالمحررات الإلكترونية ومنح الحجية القانونية في الإثبات يعتمد أساسا على مصداقية نظام المعلومات المستخدم لذلك ركزت الدول التي اعترفت بصحة الإثبات الإلكتروني على الطريقة المتبقية في حفظ المعلومات الرقمية[2]، ففي سنة 1998 تم إقرار القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية من قبل لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة (اليونسترال)، والتي جاء في نص المادة 06 منه أنه:« عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات المكتوبة تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الhطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها والرجوع إليها لاحقا. »[3]

ففي هذه المادة أوضح قانون اليونسترال النموذجي شرط الكتابة وبالتالي فإن مختلف التشريعات الأجنبية واكبت هذا القانون (اليونسترال) النموذجي للتجارة الإلكترونية بحيث اعترفت للدليل الكتابي الورقي، وهذا ما سنبينه في النقاط التالية:

أ. **موقف المشرع الفرنسي:**بموجب أحكام القانون الصادر في 1980/06/12 كانت حجية المحررات الإلكترونية ناقصة ولم تعد تخدم متطلبات التطور التكنولوجي المسارع لذلك تدخل المشرع لتعديل قواعد الإثبات لتتلاءم مع هذا التطور، فصدر التعديل التشريعي رقم 230 في 2000/03/13 والذي عدل م 1316 من القانون المدني الفرنسي ففي هذه الفترة جعل المشرع الفرنسي الكتابة الإلكترونية تتمتع بنفس حجية وقوة

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص112.

[2] الصالحين محمد العيش، المرجع السابق، ص199.

[3] عباس العبودي، المرجع السابق، ص123.

الكتابة الورقية في الإثبات، وذلك يعني أن المشرع الفرنسي بهذا التعديل الجديد أولى أهمية بوظيفة الكتابة، بغض النظر عن الوعاء الذي تتضمنه هذه الأخيرة.

وبالتالي فإن للفرد الاحتجاج أمام المحكمة بالكتابة الإلكترونية المخزنةفي ذاكرة جهاز الحاسب الآلي، لأنها تعد من قبيل الأدلة الكتابية التي يمكن الاستناد عليها في الإثبات.[1]

وبهذا يكون المشرع الفرنسي قد استجاب لمتطلبات التعامل بالوسائل الحديثة للاتصال وذلك من خلال هذا التعديل الذي ساوى بين الكتابة الالكترونية والكتابة الورقية في الإثبات.[2]

ب. موقف المشرع الإنجليزي: يتجلى موقف المشرع الإنجليزي من خلال قانون الاتصالات والتجارة الإلكترونية الصادر بتاريخ: 2000/05/25، فقد اعترف بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني بحيث اعتبر كل منهما دليلا مقبولا فيما يتعلق بأي سؤال حول نزاهة الاتصال أو البيانات، إلا أنه لم يبين كيفية منح الحجية للمحررات الإلكترونية والشروط اللازمة لذلك.[3]

وبالرغم من قانون الاتصالات الصادر ب 2000/05/25 لا يعني بالإثبات بشكل مباشر إلا انه أشار إلى أدوات أو وسائل التوثيق، فحسب هذا القانون فإن المحرر الإلكترونييجب إثبات مصدره وكيفية نشوئه وهوية صاحبه، مع عدم الإخلال بما هو مقرر بشأن صلاحية القاضي في مسائل الإثبات فله السلطة التقديرية في قبول أو رفض وسيلة الإثبات.[4]

---

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص 120-121.

[2] مناني فراح، المرجع السابق، ص 138.

[3] نصوص قانون الاتصال الإنجليزي électronique 200 وهي منشورة على الموقع التالي : http www.opsi.gov.uk/octes.com

[4] عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الانترنت(دراسة تحليلية) دون طبعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص276.

ج. موقع المشرع الأمريكي: تتفق قواعد الإثبات في الولايات المتحدة الأمريكية مع قواعد الإثبات في القانون الإنجليزي بأنهما يتقيدان بقاعدتي الإثبات بالدليل الأفضل وقاعدة عدم قبول الإثبات بالشهادة السمعية.[1]

وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أولى الدول التي اعترفت بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الالكتروني في التوقيع الالكتروني حيث أصدرت تشريعات تمنحه الحجية القانونية في التعاملات التي تتم بواسطته[2]، حيث تقر اعتماد تشريع فدرالي جديد بشأن التوقيع الإلكتروني في التجارة الداخلية وذلك في أكتوبر 2000 الذي وقع عليه الرئيس كلينتون بعد الموافقة عليه من قبل مجلس السينات.[3]

كما وضعت الولايات المتحدة الأمريكية تشريعات محلية للاعتراف بالقوة القانونية للتوقيع الالكتروني، فتنص المادة 104 من قانون التوقيع الالكتروني والسجلات الإلكترونية لولاية نيويورك على أن:

« التوقيع الإلكتروني يكون له ذات الصلاحية والأثر المقرر لاستعمال التوقيع الموضوع بخط اليد، كما نصت المادة 105 من نص القانون على أن:« السجل الإلكتروني يكون له ذات القوة والأثر المقرر السجلات المحررة بغير الوسائل الإلكترونية.[4]

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص 117.

[2] منافي فراح، المرجع السابق، ص 138.

[3] الصالحين محمد العيش، المرجع السابق، ص202.

[4] إياد عارف عطا السده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، أطروحة ماجيستير في القانون الخاص بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2009، ص140-141.

ثانيا: الحجية طبقا للقوانين العربية في مجال المعاملات الإلكترونية:

لقد تأثرت بعض الدول العربية مثل مصر و الأردن والمغرب حتى الجزائر بقوانين المعاملات الإلكترونية المستحدثة الأجنبية، وخاصة قانون الأونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية لمحاولة الاستفادة من تجارب هذه الدول المتقدمة في المعاملات المدنية التي يتم إبرامها عبر شبكة الانترنت، وهذا ما سنتناوله في النقاط التالية:

أ. **موقف المشرع المصري:** استجاب المشرع المصري لمقتضيات التطور الهائل الذي طرأ على السندات الإلكترونية فكان تدخله في إصدار قانون تنظيم التواقيع الإلكترونية رقم 15 لسنة 2004، بحيث انفرد المشرع المصري عن باقي التشريعات العربية الأخرى بإيراد تعريف الكتابة الإلكترونية وذلك في نص المادة 1/1 من هذا القانون، كما اشترط أن لا تعترف بالكتابة الإلكترونية إلا إذا كانت ذات دلالة مفهومة.[1]

كما يتضح أن المشرع المصري من خلال المادة 15[2]، (3) من قانون التوقيع الإلكتروني قد ساوى بين الكتابة الإلكترونية والكتابة الورقية في الإثبات، وقد أحالت المادة 15 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري حجية الكتابة الإلكترونية إلى أحكام قانون الإثبات تجنبا لإنشاء نظامين للإثبات مما قد يثير نزاعات حول النظام الأصلح للتطبيق في حالة وجود مشكلتين للكتابة في تصرف قانوني واحد اتفق عليه الأطراف.[3]

---

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص 127.

[2] نص المادة 15 من التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 على أنه: "الكتابة الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام القانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها الائحة التنفيذية لهذا القانون".

[3] عيسى غسان ربطي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص170.

وبهذا يكون المشرع المصري قد حسم الأمر، بهذا التدخل التشريعي بحيث أصبحت المحررات الإلكترونية مقبولة في الإثبات بما أنه أخذ بمبدأ التعادل الوظيفي بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية في الإثبات.

ب. موقف المشرع الأردني: شكل إصدار قانون المعاملات الالكترونية الأردني نقطة تحول في مجال احتوائه الوسائل الإلكترونية ذات الحجية التي تتمتع بها المحررات التقليدية الورقية.

حيث بموجب قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 37 لسنة 2001 تم إدخال تعديل تشريعي على قانون البيانات الأردني النافذ رقم 30 لسنة 1952، ويظهر هذا التعديل من خلال إضافة فقرة جديدة لنص المادة 13 من قانون البيانات الأردني والتي جاء فيها: « أن تكون كوسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني، قوة الإسناد العادية في الإثبات، مالم يثبت من نسب إليه إرسالها، أنه لم يقم بذلك أو لم يكلف أحد بإرسالها.

وتكون رسائل التلكس بالرقم السري المتفق عليه بين المرسل والمرسل إليه حجية على منهما، وتكون المخرجات الحاسوب المصدقة والموقعة، قوة الاسناد العادية من حيث الإثبات مالم يثبت من نسب إليه أنه لم يستخرجها أو لم يكلف أحد باستخراجها[1]، وبهذا يكون المشرع الأردني قد تقدم عن باقي التشريعات العربية في مجال الاعتراف بحجية وسائل التقدم العلمي ويكون الزائد كذلك في تنظيم الأدلة الإلكترونية بحيث أعطتها نفس الحجية في الإثبات مع المحررات التقليدية[2]، إلا وأن المشرع الأردني لم يكتفي بهذا التعديل، بل أصدر قانونا جديدا وهو قانون المعاملات[3]، الإلكترونية رقم 80 لسنة 2001 وبهذا القانون اكتمل التنظيم القانوني للسندات

[1] قانون رقم 30 لسنة 1952 المتضمن قانون البيانات الأردني المعدل بتاريخ 2018/10/29، الجريدة الرسمية رقم 1108 الصادر بتاريخ 1952/05/17، ص4.

[2] عباس العبودي، المرجع السابق، ص129.

[3] عباس العبودي، المرجع نفسه، ص130، 131.

الإلكترونية بدأ العمل بقانون المعاملات الإلكترونية المؤقت تزامنا مع توقيع الأردن لاتفاقية التجارة الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية التي تضمنت بنود خاصة بالتجارة الالكترونية وكذا انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية وبالرغم من أن هذا القانون لم يتضمن تعريفا للكتابة إلا أنه عرف المعاملات الالكترونية.

وكذا نص على الشروط الواجب توافرها في المحرر الإلكتروني وذلك في نص المادة 08 وهذه الشروط هي:

1.أن تكون المعاملات الواردة في السند الإلكتروني قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها.

2.إمكانية الاحتفاظ بالسند الإلكتروني بالشكل الذي تقر به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه أو بأي شكل، يسهل به إثبات دقة المعلومات التي وردت عند إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه.

3.دلالة المعلومات الواردة في السند الإلكتروني على من ينشئه أو يسلمه وتاريخ ووقت أرساله وتسلمه.

مما سبق ذكره يتضح أن المشرع الأردني قد جعل تشريعاته تتماشى مع تطور تكنولوجيا ووسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني، بحيث أعطى المحررات الإلكترونية أيا كان شكلها سواء كان سجلا أم عقدا أو كتابة إلكترونية نفس حجية المحررات الورقية.[1]

ج. موقف المشرع الجزائري: المشرع الجزائري كغيره من المشرعين، اعتمد في تعديله لأحكام القانون المدني على المبادئ التي جاء بها القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، ودعا الدول إلى اتباع قواعده في تنظيم الكتابة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية، فجاء بنص المادة 323 مكرر 1 على النحو التالي:

[1] مناني فراح، المرجع السابق، ص146.

"يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الالكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق شرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".[1]

من خلال هذا النص يكون المشرع الجزائري قدأخذ بمبدأ التعادل الوظيفي بين الكتابة الإلكترونية تعتمد على توافر شروط سبق ذكرها في نص المادة 123 مكرر 1 يمكن استنباط قرينة قانونية على سلامة الكتابة الالكترونية إلى غاية إثبات العكس وعكس وذلك من خلال النص على منح الحجية الكاملة للمحرر الإلكتروني تكون بشرط إعداده وحفظه في ظروف تضمن سلامة وإمكانية تحديد هوية من أصدره.[2]

الفرع الثاني: الإشكالات القانونية التي تثيرها الكتابة الإلكترونية في الإثبات:

التعاقد عبر وسائل الاتصال الحديثة أدى إلى ظهور المحرر الإلكتروني، الذي أصبح ينافس المحررين في الإثبات وهذا ما سنتناوله في نقطتين التاليتين:

أولا: التنازع بين المحرر الإلكتروني والمحرر الإلكتروني:

هذا التنازع هو شكل جديد من أشكال التنازع بين المحررات الإلكترونية والذي يكن موجودا من قبل وهذا راجع إلى أن القانون أعطى للمحررات الإلكترونية الذي تتوافر فيه كل الشروط التي نص عليها حجية مساوية للمحرر العرفي.

والمشرع الجزائري لم يتطرق لمسالة تنازع أدلة الإثبات عندما قام بتعديل القانون المدني وأدخل الكتابة في الشكل الإلكتروني كدليل إثبات، وهذا عكس القانون المشرع الفرنسي الذي عالج هذه النقطة بمناسبة تعديله القانون المدني الفرنسي بموجب القانون 230-2000 المؤرخ في 13 مارس 2000 المتعلق بإصلاح قانون الإثبات لتكنولوجيات المعلومات، والتوقيع الإلكتروني

[1] هدار عبد الكريم، مبدأ الثبوت بالكتابة في ظل المحررات الإلكترونية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في القانون الخاص، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2014، ص39.

[2] هدار عبد الكريم، المرجع السابق، ص82.

وتحديدا في المادة 1316-2 التي تنص على : « عندما لا ينص القانون على قواعد مخالفة أو عندما لا يكون هناك اتفاق متكافئ في إثبات الالتزامات والحقوق بين الأطراف بين القاضي في النزاعات القائمة حول الإثبات بالكتابة عبر تحديد السند الأكثر مصداقية أيا كانت دعامته وذلك عن طريق استخدام كافة الطرق المتوفرة لديه »

من خلال هذا النص يتضح لنا أنه يجب أن نميز بين حالتين تنازع فيها الكتابة الورقية، مع الكتابة الإلكترونية وهما على التوالي:

أ. **وجود نص أو اتفاق ينظم التنازع بين الكتابة الورقية والكتابة الإلكترونية:** ففي حالة وقوع نزاع أو تعارض بين محرر إلكتروني ومحرر ورقي بالنسبة لذات العقد فإن القاضي أولا، يرجع إلى نص القانون فإذا وجد نص قانوني ينظم تنازع المحررات بحيث يعطي الأفضلية لأحد المحررين على الأفراد فإنه يتوجب على القاضي أن يعمل في إطار ذلك النص، فمثلا إذا كان أحد المحررين رسميا والآخر عرفيا فوفقا للقانون يكون المحرر الرسمي أقوى من المحرر العرفي في الحجية، وبالتالي يجب على القاضي أن يأخذ بما هو ثابت في المحرر الرسمي، ففي حالة وجود محرر إلكتروني رسمي ومحرر عرفي ورقي وكان مضمون المحررات في تعارض فإن القاضي هنا يأخذ بما ورد في المحرر الإلكتروني الرسمي.[1]

أما إذا وجد اتفاق بين طرفي العلاقة التعاقدية فهنا على القاضي أن يتقيد بهذا الاتفاق إذا كان صحيحا، وهذا بالرجوع كذلك إلى نص المادة 1316/2[2]، السالفة الذكر من القانون المدني

[1] أحمد خروبي، الإثبات بالمحررات الإلكترونية، مذكرة تخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، 2008، ص40.

[2] L'article 1316-2 stiple quez lorsque la loi n'pas fixe autres primées et a Deffant convention valable entre les partie le juge règle les conflits de preuve littérales en déterminant par tous moyens le titre les plus vrais ensemble quel que soit le support.

الفرنسي التي اعترفت بصحة الاتفاقيات المتعلقة بتنظيم مسائل الإثبات الموضوعية فإن وجد هذا الاتفاق فإنه للقاضي سلطة تقديرية واسعة في الحكم بمدى صحة هذا الاتفاق.

ب. عدم وجود نص أو اتفاق ينظم التنازع بين الكتابة الورقية والكتابة الإلكترونية: في حالة عدم وجود نص قانوني أو اتفاق بين أطراف النزاع ينظم مسألة التنازع بين الأدلة الكتابية، وكان أمام القاضي محرر إلكتروني مقدم من أطراف النزاع ومحرر ورقي مقدم من الطرف الآخر وكلا هما يتعلق بذات العقد ويوجد اختلاف في مضمون المحرر فهنا يقع على القاضي تحديد المحرر الأقرب إلى الاحتمال، وبالتالي يكون للقاضي سلطة تقديرية واسعة في عملية تحديد، فهو الذي يرجع محررا دون الآخر.[1]

فهذه القواعد التي جاء بها القانون الفرنسي يمكن الاستعانة بها في الجزائر كونها لا تخرج عن القواعد العامة المتعلقة في الإثبات.

ثانيا: طرق الطعن في المحررات الإلكترونية: سنتطرق إلى كيفية الطعن في صحة ما ورد في السندات الإلكترونية وهذا بالاستناد على الطريق الذي يتم من خلاله الطعن في صحة السندات العادية اعتبار أنها مساوية لها في الحجية ومن المقرر قانونا أنه لمن احتج عليه بسند عادي وكان لا يريد أن يتعرف به وجب عليه أن يفكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو توقيع أو بصمة.

كما أنه يمكن الطعن بالتزوير وهي طريقة معمول بها في السندات الرسمية والعادية فالرسمية لا يطعن بها إلا بالتزوير أما العادية فيمكن الطعن بالتزوير الورقة كاملا أو جزء منها أو تزوير التوقيع المنسوب لأحد الأطراف فيها، ويبقى للقاضي السلطة لإعمال قناعته وفق الظروف المحيطة لتنظيم السند.

---

[1] بلقاسم عبد الله، المحررات الإلكترونية وسيلة لإثبات العقد الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2013، ص26.

أ. **إنكار المحرر الإلكتروني:** بإمكان من سبب إليه السند الإلكتروني أن ينكر ما جاء فيه براحة وهذا ما جاءت به المادة 1/327 من القانون المدني الجزائري والتي تنص على:

« يعتبر العقد العرفي صادرا ممن كتبه أو وقعه، أو وضع عليه بصمة إصبعه مالم يشكل صراحة ما هو منسوب إليه، أو ما وثقه أو خلفه فلا يطلب منهم الإنكار ويكفي أن يحلفوا يمينا لأنهن لا يعلمون أن الخط أو الإمضاء أو البصمة هو لمن تلقوا منه هذا الحق ».

من خلال هذه المادة نستنتج أنه في حالة إنكار الشخص الذي نسب إليه المحرر يستقبل عبء الإثبات للطرف الآخر والذي يتوجب عليه وفق القواعد العامة للإثبات أن يثبت عكس ما يدعيه خصمه وذلك بإثبات صحة الخط والتوقيع الوارد في المحرر ونسبه إلى الخصم.

فإنكار الورقة العرفية يقتضي أن يحال على إجراءات التحقيق في الخطوط حسب الأوضاع المكرسة في المواد(76-80) من قانون الإجراءات المدنية والإدارية الجزائري، حيث تكون بمضاهاة هذه الخطوط بالمستندات أو شهادة الشهود أو بواسطة خبير، وهذه الأوضاع بطبيعة الحال لا يمكن تطبيقها على المحرر الإلكتروني إذ لا يمكن التمسك بالوقيع الإلكتروني، كونه لا يترك أثرا ماديا، بالإضافة إلى أن العمل بالتوقيع لا يكون إلا بأساليب رقمية.[1]

وبالتالي فإنه يستحيل إجراء مضاهاة للخطوط، ولتفادي هذا المشكل وضع المشرع الفرنسي قرينة قانونية بسيطة تتعلق بسلامة تلك الإجراءات لتدل على صحة وفعالية التوقيع الإلكتروني وهذه القرينة قابلة لإثبات العكس.[2]

من خلال المادة 1316-4 من القانون المدني الفرنسي والتي تنص على: « يفترض سلامة الإجراء وصحته إلى غاية إثبات العكس، إذا تعلق الأمر بصحة التوقيع، وتحديد الشخص

[1] أحمد خروبي، المرجع السابق، ص41.

[2] أحمد خروبي، المرجع نفسه، ص43.

المنسوب إليه وصحة العقد المرتبط به مع توفر الشروط القانونية التي يحددها مرسوم مجلس الدولة »

إن إنكار من صدر عنه المحرر الإلكتروني لصحة ما نسب إليه يفقده قوته في الإثبات إلىحين البث في هذا الطعن، ولا يوجد إجراءات معينة أو أية شروط خاصة يجب أن يتبعها من نسب إليه السند في حالة الإنكار.

ب. الادعاء بالتزوير المحرر الإلكتروني: الادعاء بالتزوير الإلكتروني هو مجموعة من الإجراءات التي أوجبها القانون لإثبات تزوير المحررات الرسمية أو العرفية والادعاء بالتزوير على المحررات الرسمية وتحديدا على البيانات التي قام الموظف العام بإثباتها في حدود مهمته أوقعت من ذوي الشأن بحضوره وذلك وفق ما ورد في قانون البيانات الأردني[1]، وقانون الإثبات المصري[2]، والبيانات التي أثبتها الموظف العام هي حجية على الكتابة وبالتالي من أراد أن لا يعترف بها وجب عليه أن يطعن بالتزوير، وبالتالي الوقائع التي وردت في هذا المحرر لا يمكن الطعن فيها إلا بالتزوير سواء وردت في محرر رسمي تقليدي أو محرر إلكتروني، والادعاء بالتزوير له شروط تختلف حسب ما إذا وقع الطلب على شكل دعوى أصلية او فرعية على مستوى المحكمة، وهذا ما تخضع القواعد العامة فيرفع الدعاوي بين إذا ما أبدي الادعاء بالتزوير كدفع فيثار في اي مرحلة تكون عليها الدعوى إلا إذا تم غلق باب المرافعة، كما يجوز الادعاء بالتزوير لأول مرة أمام محكمة الاستئناف وفي الحالة الثانية يتم وفق الفصل في الدعوى الأصلية إلى غاية الفصل في الطلب المتعلق بالتزوير، ويمكن إزاء

[1] المادة 07 من قانون رقم 30 لسنة 1952 المتضمن قانون البيانات الأردني وتعديلاته، الجريدة الرسمية، العدد 1108، الصادرة بتاريخ 1952/05/17، ص02.

[2] المادة 10 من قانون رقم25 لسنة 1968 المتضمن قانون الإثبات المصري، معدلا بقانون رقم 23 لسنة 1992، الجريدة الرسمية، العدد 22، الصادر بتاريخ 1968/05/30، ص05.

ذلك إجراء تحقيق كتعيين خبير أو صرف النظر عن الطلب إذا رأت المحكمة عدم جدوى المحرر في الدعوى.

كما أن الطعن بالتزوير يتحقق في نقاط مع مضاهاة الخطوط ويختلف في نقاط أخرى فيتحققان فيكون كل منهما يراد به الوصول إلى معرفة إذا ما كان المحرر المقدم في الدعوى صحيحا أم لا وكذا النتيجة المستوفاة منهما وهي الوصول إلى أن المحرر مقبول في الملف، أو أنه مستعد، غير أنهما يختلفان في نقطة أن الإنكار ليس فيه إتهام من مدعيه، أما الادعاء بالتزوير فإنه إتهام يؤدي ثبوته إلى مسؤولية مسك المحرر مسؤولية جزائية.

ج. سلطة المحكمة في تقدير مدى صحة المحرر الإلكتروني:

نص المشرع العراقي في المادة 2/25 من قانون البيانات العراقي على أنه (للمحكمة أن تقدر ما يترتب على الكشط أو المحو والتحشية وغير ذلك من العيوب المادية في السند من إسقاط قيمته أو إنقاصها أن لا يكون رايها مطلقا في ذلك دون تعليل أو تسبب، وكذلك فإن المحكمة عندما يقوم أحد الأطراف بإنكار ما نسب إليه من خط أو توقيع في السند لها الحرية في تقدير قيمة هذا الإنكار، ومدى صحته وفقا للظروف المحيطة بكل دعوى على حدى، فقد نلاحظ المحكمة السند صحيح وأن الخصم يرغب في المماطلة وتأجيل الدعوى، وعندما يكون للمحكمة الحرية في إعطاء السند الإلكتروني قيمة كاملة في الإثبات، وكذلك الأمر لو كان هناك سند إلكتروني منسوب لشخص أمي لا يعرف القراءة ولا الكتابة فيكون للمحكمة عندها سلطة تقديرية وفق واقع الحال لاستبعاد هذا السند وعدم الاقتداء به.[1]

[1] يوسف أحمد النوافلة، المرجع السابق، ص152.

أما إذا لم يجد القاضي في وقائع الدعوى ومستنداتها ما يكفي لتكوين عقيدته بشأن صحة السند أو عدم صحته وكان السند منتجا في الدعوى، قررت المحكمة إجراء مضاهاة بإحالة السند على الخبراء المختصين بوصف هذا الإجراء وسيلة لتحقق من مدى صحة السندات الإلكترونية.[1]

التشريع سواءّ الجزائري أو الأردني أو المقارن قد سوي بين حجية المحرر العرفي الإلكتروني والورقي، فإذا توفرت حجية كلا المحررين وكان متعارضين معا في مضمونهما فإنه لا أفضلية لسند على آخر، لكن يقوم القاضي بالترجيح بينهما وفقا لواقع الدعوى والبيانات الواردة فيها، والمحرر الذي يراه القاضي أقرب إلى الحقيقة من الآخر، دون أي تفضيل بينهما.

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني:

إن للتوقيع أهمية كبيرة في الإثبات حيث أن قواعد الإثبات بوجه عام لا تقبل المستندات سواء العرفية أو الرسمية إلا إذا كانت موقعة ولا تقبل المستندات غير الموقعة إلا كمبدأ ثبوت في الكتابة تستلزم بينة أخرى، فإن قبول القضاء التعاقد الإلكتروني يتطلب إقرار حجية التوقيع الإلكتروني وتوثيقها كبينة في المنازعات، وقد اعترفت كل التشريعات التي نظمت التوقيع الإلكتروني ومن بينها التشريع الجزائري بحجية هذا الأخير في الإثبات وعلى حماية وتأمين هذه الوسيلة من الاعتداءات التي تقع عليه من الغير ولعل صدور القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين جاء في نفس الاتجاه وذلك من خلال توفير حماية فنية وجزائية للتوقيع الإلكتروني، كما أصدر فيما بعد القانون رقم 18-05 يتعلق بالتجارة الإلكترونية فنص على التوقيع دون تحديد طبيعة هذا التوقيع وهذا ما سنحاول التطرق إليه في مطلبين المطلب الأول إلى حماية الفنية للتوقيع الإلكتروني وسنتناول في المطلب الثاني الحماية الجزائيةلهذا الأخير.

[1] عباس العبودي، المرجع السابق، ص127.

المطلب الأول: الحماية الفنية للتوقيع الإلكتروني:

عرف المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني من خلال المادة 2 فقرة 1 من القانون 04/15 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني والتصديق الإلكترونيين: أنه « بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة ببيانات إلكترونية أخرى تشكل كوسيلة توثيق[1] » لا شك أمن هذه البيانات وتأمين عملية التوقيع الإلكتروني والتحقق من شخصية المتعاقدين وتأمين سلامة عملية تداول البيانات لإتمام الصفقة التجارية الإلكترونية يحتاج إلى وسيلة حماية فنية بالدرجة الأولى سيتم توضيحها بالتعرض إلى مفهوم تشفير البيانات، ثم إن شيوع التعاملات الإلكترونية يتوقف على قدرة ما تتمتع به أمان وثقة لدى مستخدمي وسائل وتقنيات الاتصال الحديثة، ولما كانت المستندات الإلكترونية بما فيها العقود تتم عن بعد بين أطراف قد يجهل بعضهم البعض، وهو الأمر الذي يتطلب توفير الضمانات ووسائل تكفل تحديد هوية المتعاقدين، وتضمن التعبير عن إرادتهم على نحو صحيح، وبطريقة يمكن معها نسبة التصرف إلى صاحبه، مما تتطلب معه إيجاد حلول تقنية لا سيما في ظل تنامي القرصنة الإلكترونية وإساءة استخدام أسماء الغير وتوقيعاتهم في أنشطة غير مشروعة عبر الانترنت[2]، وظهرت الحاجة إلى وجود طرف ثالث محايد موثوق به يتأكد بطريقة خاصة من صحة وجدية صدور التواقيع الإلكترونية، يطلق عليها اسم سلطات التوثيق أو مقدمي خدمات التصديق[3]، وهو ما سنتناوله كفرع ثاني.

الفرع الأول: حماية التوقيع الإلكتروني عن طريق التشفير:

ظهر التشفير كتقنية لتأمين التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، ذلك أنه إجراء يؤدي إلى الثقة والأمان، فهو يقوم أساسا على استخدام أدوات وأساليب لتحويل المعلومات وإخفاء

---

[1] القانون رقم 04/15 مؤرخ في 1 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني والتصديق الإلكترونيين ج.ر. عدد 06، صادر في 2015/02/10.

[2] لزهر بن سعيد، النظام القانوني للعقود التجارة الإلكترونية، دار هومة، الجزائر، 2002، ص 170-171.

[3] إبراهيم الدسوتي ابو ليل، التوقيع الإلكتروني ومدى أهميته في الإثبات (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 03، سنة2005، ص125، 126.

محتوياتها للحيلولة دون تعديلها أو استخدامها غير مشروع وعليه سوف نتطرق إلى مفهوم تشفير البيانات أولا ثم القيود الواردة في نظام التغيير ثانيا.

أولا: مفهوم تشفير البيانات: قد وردت العديد من التعاريف الفقهية والقانونية حول موضوع التشفير المتعلق بالتوقيع الإلكتروني، سوف نذكر التعريف الفقهي والتشريعي للتشفير ثم نتطرق إلى طرق اعتماده.

أ.التعريف الفقهي والتشريعي للتشفير:

1.التعريف الفقهي للتشفير: وردت العديد من التعاريف الفقهية حول التشفير، حيث ذهب البعض إلى تعريفه على أنه « عبارة عن تقنية قوامها خوارزمية رياضية ذكية تسمح لمن يمتلك مفتاحا سريا أن يحول رسالة مقروءة إلى رسالة غير مقروءة، وأن يستخدم المفتاح السري لفك الشفرة وإعادة الرسالة المشفرة إلى وضعيتها الأصلية[1]، وذهب بعض آخر من الفقه إلى اعتماد تعريفا منالناحية التقنية بالقول أن : التشفير أو الترميز أو الكتابة المشفرة هو تقنية قوامها خوارزمية رياضية ذكية تسمح لمن يمتلك مفتاحا سريا بأن يحول رسالة مقروءة إلى رسالة غير مقروءة، وبالعكس أي أن يستخدم المفتاح السري بفك الشفرة وإعادة الرسالة المشفرة إلى وضعيتها الأصلية»[2]

من خلال التشفير التقني للتشفير يمكن فهم أنه يرتكز على حسابات أو عمليات رياضية فهو يتم تحويل النص المقصود بالإرسال إلى رموز وإشارات غير مفهومة في محتواها إلا بواسطة فك الشفرة وتحويل هذه الرموز والإشارات إلى نصوص مقروءة ومفهومة، عن طريق استعمال مفاتيح التشفير العامة والخاصة، وبالتالي لا يمكن أن تتم هذه العملية إلا إذا كان ومستقبل

[1] عيسى غسان ريضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص73.
[2] محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص159.

الرسالة يمتلكم فتاح التشفير الذي يعيد الإشارات والرموز إلى نصه الأصلي[1]، لذا فآلية التشفير متكونة من ثلاث عناصر مرتبطة[2] وهي:

1.المعلومات المتعلقة بصاحب ومحل التوقيع التي يتم تشفيرها.

2.خوارزمية التشفير وتطبيق المعلومات وخوارزمية فك التشفير التي تعيدها إلى حالتهاالأصلية.

3.المفاتيح المتمثلة في سلسلة أو أكثر من الرموز تستند إلى صيغ رياضية معقدة في شكل خوارزميات.

2: التعريف التشريعي للتشفير: ورد تعريف التشفير الإلكتروني في بعض الأنظمة القانونية المقارنة نذكر من بينها، القانون الفرنسي رقم 1170/90 بتاريخ 29 ديسمبر 1990، حيث تضمن المادة27 منه على تعريف التشفير بأنه: « كل الأعمال التي تهدف إلى تحويل معلومات أو إشارات واضحة باستخدام وسائل مادية أو معالجة آلية إلى معلومات أو إشارات غامضة للغير، أو إلى إجراء العملية العكسية عبر وسائل مادية أو معلومات مخصصة لهذا الغرض»[3]

في هذا الاتجاه أشار قانون اليونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية إلى أن التشفير هو: « فرع الرياضيات التطبيقية الذي يقضي بتحويل الرسالة إلى أشكال تبدو غير مفهومة ثم

---

[1]محمد عقوني، الآليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الفكر، العدد 18، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، فيفري2019، ص303.

[2]بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم في العلوم القانونية، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2015، ص239.

[3]Loi n90-1170 du 29 décembre 1990 sur la règlementation des telecomentation art.28.i.j.n203 du 30 décembre 1990 ;p164039.

إعادتها إلى أشكالها الاصلية[1]، كما أن المشرع المصري هو الآخر عرفه في مشروع قانون التجارة الإلكترونية بأنه:« تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من إطلاع الغير عليها أو تعديلها أو تغييرها »[2]، كما عرفه المشرع الفرنسي بأنه: « استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تحريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومات بدونها[3] »

أما بالنسبة للمشرع الجزائريفإنه لم يتطرق في قانون التجارة الإلكترونية إلى تعريف التشفير واكتفى بتعريف مفتاح التشفير الخاص ومفتاح التشفير العمومي في القانون رقم15-04 المحدد للقواعد المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني»[4]

ب: طرق التشفير: التشفير كوسيلة لتأمين التوقيع الإلكتروني والوثيقة الإلكترونية يمكن أن يتم بثلاثة طرق: الأولى سمي التشفير المماثل (السيمتري) والثانية فسمي التشفير اللامماثل أو بالطريقة المفتاح العام أما الثالثة التشفير المزدوج.

الطريقة الأولى: التشفير المماثل أو السيمتري: la eryptagrophie synectique

يعني ذلك أن مصدر الرسالة والمرسل إليه يستخدمان نفس مفتاح التشفير لفك رموز الرسالة وقبل إرسال الرسائل المشفرة يتم إرسال مفتاح التشفير إلى المرسل إليه بطريقة آمنة ليستطيع

[1]قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية 2001 للجنة الأمم المتحدة للقانون التجارة الدولية المعقود في فيينا 2001.

[2]الفصل الأول من مشروع قانون التجارة الإلكترونية، تعريفات.

[3]قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي رقم 02-83 مؤرخ في 09 أوت 2000 منشور بالجرائد الرسمية للجمهورية التونسية، العدد 61 الصادر بتاريخ 11 أوت 2000.

[4]قانون رقم 15-04 المؤرخ في ربيع الثاني عام 1436 الموافق أول فبراير 2015 يحدد القواعد العامة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، مرجع سابق.

فك الشفرة ثم تطور إلى نظام asymétrique وهي وسيلة تتيح استخدام العديد من الأرقام المعقدة يتعذر تزويرها[1]، والمشرع الجزائري لم ينص على ثلة الطريقة في القانون 04/15 وهذا دليل على سعة اطلاعه على مزايا وعيوب هذه الطرق بحيث جعلته يتبع الطرق أمنا[2].

الطريقة الثانية: التشفير اللاماثل أو بطريقة المفتاح العام la cryptographie asymétrique: هناك طريقة أخرى لتشفير التوقيع الإلكتروني الرقمي هي نظام التشفير بطريقة المفتاح العام وهي سلسلة من الهندسة العكسية algorithme وهي تستخدم مفتاحين مختلفين واحد للتشفيروالآخر لفك التشفير ويتمتع المفتاحان بخاصية هامة، وهي أنه لو عرف أحدهما هاذين المفتاحين لا يمكن معرفة المفتاح الآخر حسابيا وكل مفتاح منهما سواء المفتاح العام[3] أو الخاص[4]، يحمل علامة رياضية لا يمكن معرفتها إلا من جانب صاحبهما.[5]

وقد تبنى المشرع الجزائري خلال القانون 04/15 هذه الطريقة وذلك في نص المادة الثانية فقرة 8و9 حيث عرف في الفقرة 8 من المادة الثانية مفتاح التشفير الخاص بأنه « عبارة عن سلسلة

---

[1]هدى حامد قشقوش، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص76-77.

[2]أهم عيوب هذه الطريقة تكمن في عملية تبادل المفتاح السري وأي أن الرسالة يستطيع فك شفرتها شخص آخر غير المرسل إليه، وذلك بمجرد علمه أو حصوله على المفتاح السري مما أدى إلى عدم توافر الثقة في هذا النوع وهو ما أدى إلى تراجع استخدامه، أنظر إلى مرجع حامد عبد العزيز جمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة (دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، مصر، 2001، ص219، 220.

[3]المفتاح العام هو أيضا يتكون من مجموعة الرموز والأرقام التي يتم تبليغها للمرسل إليه ليتمكن من فك شفرة الرسالة التي يتم تشفيرها بالمفتاح الخاص، ولكنه يختلف عن المفتاح الخاص في أنه يكون معروفا لطرفين أو أكثر وهو ما تعرض له المشرع الجزائري في المادة الثانية الفقرة 09 من القانون 16-04.

[4]يتكون المفتاح الخاص من مجموعة الرموز والأرقام والتي يمكن تجزئها على بطاقة إلكترونية، ويكون هذا المفتاح معروفا لطرف واحد منهما وهو المرسل والذي يظل متحفظا بسرعة، ويستخدم هذا المفتاح لتشفير الرسالة وفك شفرتها: أنظر عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم المقارنة، ط1، دار الفكر العربي، الإسكندرية، 2005، ص72،71.

[5]عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، الكتاب الثاني لحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2002، ص197.

من الأعداد يحوزها حصريا الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط بمفتاح تشفير عمومي »

أما الفقرة التاسعة من نفس المادة المذكورة أعلاه فقد عرض فيها مفتاح التشفير العمومي (العام) بقوله: "هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور يهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني"، وتعد هذه الطريقة حسب رأي البعض أكثر أمنا عن الطريقة السابقة لأنه من يقع بحوزته المفتاح العام فلا يقع في علمه المفتاح الخاص، وبالتالي عدم إمكانية فك شفرة الرسالة وهذه الخاصية دفعت المشرع الجزائري إلى تبنيه في القانون 04/15 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني.

الطريقة الثالثة: التشفير المزدوج

هو نظام خليط بين المتماثل وغير المتماثل، وفيه يتم تشفير الرسالة بمفتاح خاص ثم تشفير المفتاح الخاص بمفتاح عام وإرسال كل من رسالة المشفرة والمفتاحالخاص بالشفرة إلى المرسل إليه باستخدام أي شبكة اتصالات[1]

ج. ضوابط التشفير: يعتمد التشفير على ضوابط وقيود قانونية يجب احترامها متمثلة فيما يلي:

القاعدة الأولى: إباحة تشفير البيانات والمعلومات التي يتم تدوينها أو التعامل فيها من خلال الوسائط الإلكترونية، ولقد أقر المشرع الجزائري القانون رقم 15-04 نصوص تتناول نظام التشفير وأجاز استخدامه في المراسلات الإلكترونية والتعاملات الإلكترونية التجارية، وهذا على غرار ما ذهب إليه معظم التشريعات المقارنة، كما أكد حماية البيانات المشفرة والعناصر المستخدمة فيعملية التشفير وفكها من أي اعتداء عليها سواء تم ذلك باستخدام عناصر التشفير

[1] قدري عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع ولائحته التنفيذية، والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2005، ص416.

الشخصية الخاصة بالتوقيع من حجز طرفي العلاقة أو سبب استخدام التشفير في ارتكاب جرائم احتيالية أو سرقة مفاتيح التشفير التي تفك النص المشفر وتعيده إلى النص الاصلي باستعمال مفتاح التشفير الخاص.[1]

القاعدة الثانية: احترام سرية البيانات المشفرة والاعتراف بحق أصحابها في الخصومة: تعد هذه البيانات خاصة بصاحبها، لا يجوز الكشف عن سريتها إلا بناء على تصريح كتابي منه، وبالتالي كل انتهاك لهذه الخصومة يمكن أن يؤدي غلى إلحاق ضرر بطرفي العقد، وهو ما يشكل جرما يعاقب عليه طبقا لقانون[2]، حيث لم يميز المشرع الجزائري بالنسبة لتوقيع الجزاء بين الأشخاص اللذين ينتهكون سرية البيانات المشفرة وافشائها، سواء كان ذلك من طرف الغير[3]، أو من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني[4]، أو من طرف الشخص المكلف بالتدقيق.[5]

القاعدة الثالثة: استخدام التشفير كوسيلة معتمد بها قانونا في شأن تحرير البيانات والمعلومات بواسطة الجهات الخاصة، حيث أقر ذلك المشرع الجزائري في المادة 14 من القانون 04/15 على أن التأكد من مطابقة الآلية المؤقتة بإنشاء التوقيع الالكتروني يتم من طرف الهيئة الوطنية المكلفة باعتماد آليات إنشاء التوقيع الالكتروني، وسبب ذلك يكمنفي أن

---

[1] محمد عقوني، الآليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة المفكر، العدد 16، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، فيفري 2019، ص304.

[2] طبقا لنص المادة 68 من القانون رقم 15-04، عاقب المشرع الجزائري كل من يقوم بحيازة أو إنشاء أو استعمال بيانات انشاء توقيع إلكتروني موصوف خاص بالغير، وقد تراوحت العقوبة بين تلك السالبة للحرية والغرامة المالية أو بإحدى تلك العقوبتين سواء أكان الفاعل شخص طبيعيا أما إذا كان معنويا فإن الغرامة تتضاعف حسب المادة 75 من نفس القانون.

[3] المادة 68 من القانون رقم 15-04 المرجع السابق.

[4] المادتان 70 و71 من القانون رقم 04/15 المرجع السابق.

[5] المادة 73 من القانون رقم 04/15 المرجع السابق.

عملية التشفير ترتبط بمعلومات هامة وسرية سواء تعلق الأمر بالتجارة الالكترونية أو بالأسرار الخاصة بالأفراد أو بالدولة.[1]

ثانيا: القيود الواردة على نظام التشفير: إن استيراد وسائل التشفير أوتوريدها أو استخدامها، أو تقديم خدمات متعلقة بها، مقيدة بمشروعية الأهداف أو الأغراض المتوخاة من التشفير، وبالحفاظ على مصالح الدفاع الوطني، وأمن الدولة الداخلي والخارجي، ولذلكفإن استخدام التشفير، يخضع للتنظيم المحدد في القانون وهو كما يلي[2]:

1.**التصريح المسبق:** يتم اللجوء إليه، إذا تعلق الأمر فقط باستخدام وسائل التشفير أو خدمات التشفير، لمجرد التصديق على ارسالية أو ضمان اتمام المعطيات المرسلة بطريقة إلكترونية، وتحدد الحكومة أي الإدارة المكلفة تلك الوسائل أو الخدمات كما تحدد طريقة تقديم التصريح.

2.الترخيص المسبق: عندما يتعلق الأمر بالعمليات التي تتعدى تقديم التصريح المسبق، أي تجاوز عملية التصديق وضمان اتمام المعطيات المرسلة المشار إليهما أعلاه، فإنها تصبح متوقفةعلى ضرورة الحصول على ترخيص مسبق، والإدارة المختصة هي التي تحدد الكيفية التي يتم فيها وفقها منح ذلك الترخيص.

3. النظام المبسط التصريح أو الترخيص أو الإعفاء: يمكن للحكومة أن تقرر نظاما مبسطا للتصريح أو الترخيص أو الإعفاء منهما، سواء بالنسبة إلى بعض أنواع وسائل أو خدمات التشفير أو بالنسبة إلى بعض فئات المستعملين، ويستفاد من ذلك أن هذه الصلاحية تدخل في المجال التنظيمي للإدارة.

---

[1]مصطفى صحراوي، الحماية الفنية والجزائية للتوقيع الإلكتروني على ضوء القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد04، العدد1، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابن خلدون، تيارت، ديسمبر2018، ص97.

[2]القسم الثاني: النظام القانوني المطبق على التوقيع الإلكتروني المؤمن والتشفير والمصادقة الإلكترونية المغربي.

4.حصر توريد وسائل التشفير وخدماته على فئة محددة قانونا: إن صحة توريد وسائل أو خدمات التشفير الخاصة للترخيص من اختصاص مقدمي خدمات المصادقة الإلكترونية المعتمدين لهذا الغرض، وفي حالة تقدر ذلك أي في حالة عدم وجوده، تستند تلك المهنة إلى الأشخاص الراغبين في تقديم تلك الخدمات، شريطة أن يكونوا معتمدين من طرف الإدارة لهذا الغرض.

الفرع الثاني: المصادقة على التوقيع الإلكتروني

يستوجب اكتساب التوقيع الإلكتروني الحجية اللازمة مثلما نص عليه القانون بالرغم حدا كبيرا من الأمان يحول دون ذلك إنكاره ونسبته إلىمن صدر منه، رغم الحماية التقنية والفنية الموفرة أثناء إنشاء التوقيع الإلكتروني إلا أنها غير كافية لإمكانية احترافها عن طريق القرصنة، لذا اقتضت الضرورة إيجاد وسيلة فعالة تحول دون تقليد التوقيع الإلكتروني، يعرف بنظام التصديق الإلكتروني ولكي يعرف مدى أهمية هذه الأخيرة في توفير الأمان الإلكتروني بين المتعاملين نتطرق: بتعريف التصديق الإلكتروني أولا ثم إلى دور الجهات المختصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني حماية التوقيع الإلكتروني ثانيا.

أولا: يعرف التصديق الإلكتروني على أنه:« آلية تهدف إلى بناء الثقة في نظام الشهادات الرقمية وتشجيع المعاملات الإلكترونية بإضفاء المصداقية عليها، بالتصديق بمعناها العام يعني التوثيق والاعتماد ومجاله الطبيعي هو التصرفات القانونية في شكلها التقليدي أي السندات الورقية، حيث على الموظف التأكيد والتصديق على صحة ما ورد في المحرر المقدم لتصديق وصحة نسبته إلى من وقع عليه، وبالتالي فالتصديق الإلكتروني يعني تدخل طرف ثالث لتأمين

التبادل الإلكتروني والمعطيات في المجال الإلكتروني لتحقيق السلامة والثقة في المعاملاتالإلكترونية»[1]

ويعد التصديق أو التوثيق الإلكتروني وسيلة فنية آمنة لتحقيق من معه التوقيع أو المحرر، حيث يتم نسبه إلى شخص معين أو جهة معينة أو طرف محايد يطلق عليه مقدم خدمات التصديق أو مورد خدمات التصديق أو جهة التوثيق.

لم يعرف المشرع الجزائري التصديق الإلكتروني، بينما اجتهد بتعريف شهادة التصديق الإلكتروني في نص المادة 02 من القانون 04/15 أنها وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقيق من التوقيع الإلكتروني والموقع.

ثانيا: دور الجهات المختصة بإصدار شهادات التصديق لحماية التوقيع الإلكتروني: تباينت الآراء الفقهية والتشريع حول المصطلح الذي يطلق على الجهة المختصة بإصدار الشهادات التصديق الإلكتروني، حيث يستخدم جانب من الفقه مصطلح سلطة الإشهار، ويطلق عليها جانب من الفقه مصطلح مقدم خدمات التصديق، ونص على ذلك في المادة 02: « شخص يصدر شهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية » أما التوجه الأوروبي فعرف مقدم خدمات بأنه: « كل شخص قانوني طبيعي أو معنوي يصدر شهادات توثيق التوقيع الإلكتروني ويتولى خدمات أخرى مرتبطة بالتوقيع الإلكتروني.[2]

أما المشرع الجزائري فقد استمد مصطلح وتعريف مؤدي خدمات التوثيق من نصوص قانون اليونسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية وأحكام التوجيه الأوروبي، حيث عرفهمن خلال قانون

[1] وفاء صدراتي، آليات الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني من جرائم التزوير الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 11، العدد 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حمة خيضر، الوادي، أفريل 2020، ص59.

[2] وفاء صدراتي، المرجع السابق، ص598.

التوقيع والتصديق الإلكترونيين كما يلي: « مؤدي خدمات التصديق: شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موضوعة ويقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني[1]، كما نص عليه أيضا بموجب المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 162/07 على أنه: « مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني هو كل شخصان مفهوم المادة 8-8 من القانون رقم 2000-09 المؤرخ في 5 أوت 2000، يسلم شهادات إلكترونية أو يقدم خدمات أخرى في مجال التوقيع الإلكتروني[2]، وحسب نص المادة 8 الفقرة الثامنة التي أحال إليها المشرع الجزائري: نجدها عرفت مؤدي الخدمات بأنه : « موفر الخدمات: كل شخص معنوي أو طبيعي يقدم خدمات مستعملا وسائل المواصلات السلكية واللاسلكية » تعتبر سلطات المصادقة المتدخلة بين أطراف العلاقات التجارية من أهم وسائل حماية التوقيع الإلكتروني على أساس أنما تصدره من شهادات تعتبر بمثابة مفهوم آخر لنظام التوقيع الإلكتروني، يؤدي إلى اعتبار المحرر الموقع إلكترونيا وسيلة لإثبات هوية الموقع، وهذا ما يوفر الأمان والثقة بين المتعاملين في التجارة الإلكترونية[3]، وقد خص المرسوم التنفيذي رقم 07-162 سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، سلطة إصدار التراخيص بمزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، وفق طلب يقدمه كل شخص يرغب في ممارسة نشاط التصديق الإلكتروني، كما ورد فيها أن ترخيص مصالح التصديق الإلكتروني يكون مرفقا بدفتر الشروط

[1] تجدر الإشارة إلى أن هناك فرق بين التوثيق الإلكتروني و« التصديق، فالأول عبارة عن منظومة خاصة مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط لتوثيق المعاملات بين طرفين متعاقدين وذلك بإصدار شهادة إلكترونية، أما التصديق الإلكتروني فيتم باستخراج الشهادة فيدحض مصداقيتها، لأكثر تفضيل أنظر بلقاسم حامدي، المرجع السابق، ص249.

[2] المادة 11/2 من القانون رقم 04/5 المرجع السالف الذكر.

[3] مرسوم تنفيذي رقم 07-162 مؤرخ في 13 جمادى الأول عام 1428 الموافق 30 مايو سنة 2007،يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 المؤرخ في 15 صفر عام 1422 الموافق 9 مايو سنة 2001 والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، ج-1-ع37، الصادر في 21 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 7 يونيو سنة 2007.

يحدد حقوق وواجبات مؤدي الخدمات والمستعمل[1]، دون أن يبن الشروط الواجب توافرها في الشخص الذي يريد ممارسة هذا النشاط تاركا تحديدها لدفتر الشروط المذكورة في نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم07-152 السالف الذكر[2]

يتضح من خلال قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين الجزائري أن سلطة ضبط البريد والمواصلات تعين سلطة اقتصادية للتصديق الإلكتروني[3]، تتولى منح التراخيص لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، وفقا لشروط الواردة في المادة 34 منه وتعد جهات التصديق طرفا ثالثا محايدا في المعاملات الإلكترونية، إذ تؤدي دور الوسيط بين الطرفين وتوثيق المعاملات الإلكترونيةتجارية[4]، ويتحقق ذلك من خلال قيامها بما يلي:

1.إصدار شهادة التصديق الإلكتروني: ميز المشرع الجزائري بين شهادة الإلكترونية البسيطة والشهادة الإلكترونية الموصوفة كما سبقت الإشارة، فالشهادة الإلكترونية البسيطة تتطلب إجراءات ترتبط بمعطيات ومعلومات تتعلق بالتحقق من التوقيع شخص معين وتأكيد هوية هذا الشخص المادة03 مكرر من المرسوم التنفيذي 07- 162 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم01-123 المؤرخ في 09-ماي-2001، أما شهادة التصديق الإلكترونية الموصوفة، فإنها ترتبط بإصدار الشهادة النوعية وفق شروط حددها المشرع من بينها أن تتضمن على الخصوص التوقيع الإلكتروني الموصوف استنادا لنص المادتان 2/7 و11/2 من القانون 04/15 المتضمن تحديد القواعد العامة للتوقيع الخاصة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وكل الشهادتين تفي بوجوب ارتباط التوقيع الإلكتروني بشهادة إلكترونية، وجديته وبعده عن الغش

[1]فاتح بهلولي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية في ظل التشريع الجزائري، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم، تخصص قانون: كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2017، ص351-352.

[2] المادة02 من المرسوم التنفيذي رقم07- 162 السالف الذكر.

[3]فاتح بهلولي، المرجع السابق، ص353.

[4]المادة 2 من القانون رقم 15-04، المرجع السالف الذكر.

والاحتيال، إحالة إلى إثبات ومضمونه، حماية للمتعاملين من أي غش قد يقعون فيه أثناء تعاملهم[1]، نص القانون الجزائري على أن يلغي خدمات التصديق الإلكتروني الموصوفة عندما تبين أنه قد تم منعها بناء على معلومات خاطئة ومزورة أو إذا أصبحت المعلومات الواردة في شهادة التصديق الإلكتروني غير مطابقة للواقع، أو إذا تم انتهاك سرية بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني طبقا لنص المادة 45 من القانون 15-04 السالف الذكر.

المطلب الثاني: الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني:

مع تزايد المعاملات الإلكترونية التي أصبحت مزودة بالتوقيعات الإلكترونية على المستوى المحلي والعالمي، كان من الضروري توفير الحماية الجزائية لهذه المعلومات التي تتضمن توقيعات إلكترونية للأشخاص والمؤسسات ضمانا لمشكلة الأمن في التعامل عبر الانترنت من خلال التجارة الإلكترونية رقم 18-05 لقد تضمن قانون العقوبات الجزائري[2]، وكذا قانون 15-04 السالف الذكر الحماية الجزائية المقررة للتوقيع الإلكتروني في عدة نصوص قانونية.

الفرع الأول: الحماية الجزائية في ظل القانون رقم 15- 04 والقانون رقم 18

فضلا عن الحماية التقنية للتوقيع الإلكتروني، لقد نظم المشرع الجزائري مجموعة من العقوبات الجزائية في كل من القانون رقم 15-04 و القانون رقم 18-05 يهدف إلى حماية التوقيع من كل إشكال الاعتداءات كالتحايل أو الاختراق الإلكتروني.

أولا: الحماية المقررة في ظل القانون 15-04: يتمتع التوقيع الإلكتروني بدرجة عالية من الأمان الفني والقانون، وبصورة تمنع تلاعب به والاعتداء عليه بأي شكل كان، لذلك حرص المشرع الجزائري على تضمين القانون 15-04 مجموعة من العقوبات الإدارية والمالية

[1] المرجع نفسه، ص560.

[2] الأمر رقم 66-156 مؤرخ في صفر عام 1986 الموافق ل 8 جوان يتضمن قانون العقوبات ج.ر.ع 49 الصادرة في 21 صفر عام 1308 هـ الموافق ل 11 يونيو سنة 1966 معدل والمتمم.

والجزائية لكل من يمس البيانات التوقيع الإلكتروني بما يشكل جريمة في أحكام القانون السالف الذكر.

نص المشرع الجزائري على مجموعة من العقوبات الجزائية في الفصل الثاني المعنون بين أحكام جزائية في المواد 66 إلى 75 من القانون 15-04 وهي:

1.يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر إلى 3 سنوات وبغرامة من عشرين ألف (20.000) إلى مائتين ألف دينار (200.000) أو بإحدى هاتين العقوبتين على جريمة الادعاء بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة.[1]

2.يعاقب بالحبس من شهرين(2) إلى سنة(1) واحدة بغرامة من مائتين ألف دينار (200.000) إلى (1.000.000) دج أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط على إحلال مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بالتزام إعلام السلطة الاقتصادية بالتوقف عن النشاط في الآجال المحددة في المادتين 58-59 من هذا القانون[2].

3. يعاقب بالحبس من ثلاثة (3) أشهر إلى (7) سنوات وبغرامة مالية من مليون دينار (1.000.000) إلى خمسة ملايين أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل ما يقوم بحيازة أو فساد أو استعمال أثناء توقيع إلكتروني موصوف خاصة بالغير.[3]

4. يعاقب بالحبس من شهرين (2) إلى (3) سنوات وبغرامة من عشرين ألف دينار (20000) إلى مائتين دينار (200.000) أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل ما يخلوا عمدا

[1] المادة 66 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.

[2] المادة 67 من القانون 15-04 المرجع السالف الذكر.

[3] المادة 68 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.

بالالتزام تحديد هوية طالب شهادة تصديق الإلكتروني الموصوفة.[1]

5. يعاقب بالحبس من (3) أشهر إلى سنتين (2) وبغرامة من مائتين ألف دينار (200.000) إلى مليون دينار (1.0000000) أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أحل بأحكام المادة 42 من هذا القانون.[2]

6. يعاقب بالحبس من ستة أشهر(6) إلى ثلاث سنوات (3) وبغرامة من مائتين ألف دينار(200.000) إلى مليونين دينار(2.000.000) أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط كل من يؤدي خدمات التصديق الإلكتروني سيستأنف أو يواصل نشاطه بالرغم من ترخيص تصادر التجهيزات التي تستعمل في ارتكاب الجريمة طبقا لتشريع المعمول بها.[3]

8. يعاقب بالحبس من ثلاثة (3) أشهر إلى سنتين (2) وبغرامة من عشرين ألف دينار (20.000) إلى مائتين ألف دينار (200.000) أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل شخص مكلف بالتدقيق يقوم بكشف معلومات سرية أطلع عليها أثناء قيامه بالتدقيق[4]

9. يعاقب بغرامة من ألفي دينار(2000) إلى مائة دينار (200.000) كل شخص يستعمل بشهادته التصديق الإلكتروني الموصوفة لغير الأغراض التي منحت لها[5]

10. يعاقب الشخص المعنوي الذي ارتكب إحدى الجرائم المنصوص عليها في هذا الفصل بغرامة تعادل الخمسة (5) مرات الحد الأقصى للغرامة المنصوص عليها بالنسبة للشخص

[1] المادة 69 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.
[2] المادة 70 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.
[3] المادة 72 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.
[4] المادة 74 من القانون رقم 15-04، المرجع السالف الذكر.
[5] المادة 74 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.

الطبيعي.[1]

على ضوء ما تقدم يتضح أن المشرع من خلال النصوص القانونية المنوه عنها أعلاه حول القاضي الموضوع للسلطة التقديرية فيما يتعلق بالعقوبة المقررة وأعطى له الخيار بين عقوبة الحبس وعقوبة الغرامة وهو ما يستخلص من عبارة « أو بإحدى هاتين العقوبتين » كما أن المشرع الجزائري نص على العقوبة المقررة للشخص المعنوي طبقا لنص المادة 75 من القانون رقم 15-04 وحددها بالغرامة التي تساوي خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي.

ب. الحماية المقررة في ظل القانون 18-05:

تناول المشرع الجزائري العقوبات المقررة بالنسبة للأشخاص الذين يرتكبون جرائم التوقيع الإلكتروني وهذا بموجب الفصل الثاني المعنون ب الجرائم والعقوبات من القانون 18-05، وفيما يلي تتعرض إلى أهم الأحكام القانونية الصادرة في القانون رقم 18-05[2] في هذا الشأن، دون المساس بتطبيق العقوبات الأشد المنصوص عليها في التشريع المفصول به، يعاقب بغرامة من مائتي ألف دينار جزائري (200.000) إلى مليون (100.000) دينار جزائري كل من تعرض للبيع، أو بيع عن طريق الاتصال الإلكتروني، المنتجات أو الخدمات المذكورة في المادة 3 من هذا القانون يمكن للقانون أن يأمر بغلق الموقع الإلكتروني لمدة تتراوح من شهر (1) إلى ستة (6) أشهر.[3]

دون المساس بتطبيق العقوبات الأشد المنصوص عليها في التشريع المعمول به، يعاقب بغرامة من خمسمائة ألف دينار جزائري (500.000) إلى اثنان(2) مليون (200.000) كل من

[1] المادة 75 من القانون 15-04، المرجع السالف الذكر.

[2] القانون رقم 18-05 مؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018 يتعلق بالتجارة الإلكترونية.

[3] المادة 36 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

يخالف أحكام المادة 5 من هذا القانون[1]، يمكن للقاضي أن يأمر بغلق الموقع الإلكتروني والشطب في السجل التجاري، يعاقب بغرامة من خمسين ألف دينار (50.000) إلى خمسمائة ألف (500.000) كل مورد إلكتروني يخالف أحد الالتزامات، كما يجوز للجهة القضائية التي رفعت أمامها الدعوى أن تأمر بتعليق نفاذه إلى جميع منصات الدفع الإلكتروني لمدة لا تتجاوز ستة (6) أشهر.[2]

دون المساس بحقوق الضحايا في التعويض، يعاقب بغرامة من خمسين ألف (50.000) إلى خمسمائة ألف (500.000) كل من يخالف أحكام المواد 30 و31 و32 و34 من هذا القانون[3]، يعاقب بغرامة من عشرين ألف (20.000) إلى مئتين ألف (200.000)) كل مورد إلكتروني يخالف أحكام المادة 25 من هذا القانون.[4]

تقوم الهيئة المؤهلة لمنح أسماء النطاق في الجزائر بناء على مقرر من وزارة التجارة، بالتعليق الفوري لتسجيل أسماء النطاق لأي شخص طبيعي أو معنوي متواجد في الجزائر، يقترح توفير سلع وخدمات عن طريق الاتصالات الإلكترونية من دون تسجيل مسبق في السجل التجاري[5].

الفرع الثاني: الحماية المقررة في ظل قانون العقوبات:

قام المشرع الجزائري بتوفير الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني في إطار قانون العقوبات الجزائري، وذلك بتجريم كل الاعتداءات التي تستهدف الدخول غير المشروع للأنظمة المعلوماتية من أجل تغيير أو إتلاف للمعطيات، محدد للأفعال والسلوكيات التي تدخل ضمن مجال هذا النوع من الجرائم التي تضمنها القانون رقم 15-04 والتي يمكن حصرها في الآتي:

---

[1] المادة 38 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

[2] المادة 39 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

[3] المادة 40 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

[4] المادة 41 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

[5] المادة 42 من القانون رقم 18-05، المرجع السالف الذكر.

1.جريمة الدخول أو البقاء في المنظومة عن طريق الغش المادة 394 مكرر ق-ع-ج[1]، تقوم هذه الجريمة بمجرد الدخول غير مرخص به وعن طريق الغش إلى المنظومة المعلوماتية سواء من الدخول أو البقاء كل أو جزء من المنظومة، ويكفي إثبات المحاولة لتطبيق أحكام المادة، ولا يشترط لقيام هذه الجريمة إلحاق أضرار بالمنظومة المعلوماتية.

2.جريمة إدخال المعلومات في منظومة المعالجة الآلية أو إزالة أو حذف أو تعديل معطيات المنظومة المعالجة الآلية عن طريق الغش المادة 394 مكرر يقوم هذه الجريمة بمجرد ارتكاب أحد الأفعال المذكورة أعلاه بغض النظر عن المجال المستهدف سواء كانت البرامج أو المعطيات أو قاعدة بيانات للتوقيع الإلكتروني.

3. فرديةالقيام بمبدأ أو عن طريق الغش بتصميم توفير نشر أوالإشهار في معطيات مخزنة معادلة أو مرسلة عن طريق منظومة معلوماتية أخرى أو حيازة أو إفشاء أو استعمال لأي غرض كان للمعطيات المتحصل عليها من إحدى جرائم المعلوماتية، المادة 394 مكرر 2 ق-ع-ج.

4.جريمة المشاركة ضمن جماعة أو في اتفاق لغرض ارتكاب إحدى الجرائم المعلوماتية المادة 354 مكرر 5 ق-ع-ج وتقوم بالإشهاد أو الاشتراك في جماعة أو اتفاق.[2]

5.جريمة حيازة أو إفشاء أو شر أو استعمال آلي غرض كان للمعطيات المتحصل عليهاإلكترونيا: « وهو ما نص عليه الفقرة 2 من المادة السالفة الذكر 394 من قانون العقوبات، والتي جاءت فيها، حيازة أو إفشاء أو نشر أو استعمال آلي غرض كان للمعطيات المتحصل عليها من إحدى الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم ».

[1]أمر رقم 66-156، يتضمن قانون العقوبات، الرجع السابق.

[2]مصطفى صحراوي، المرجع السابق، ص102.

ملخص الفصل الثاني:

منح المشرع الجزائري الحجية القانونية للكتابة والتوقيع الالكتروني وعلى حماية وتأمين هذه الوسيلة.

اللذان أصبحا يشكلان جزءا من حياتنا، ولا يمكن بأي حال من الأحوال تجاههما، أو الاستغناء عنها وهو الأمر الذي جعل من المسائل الإثبات عبر الانترنت خاصة وسائل الاتصال الحديثة التي جاءت نتاجا لما فرضه علينا الوجود الواقعي لنظم التكنولوجيا المعلومات باستخدام البدائل الالكترونية تحل محل الأساليب التقليدية المستندة إلى الكتابة الخطية.

الخاتمة

خاتمة:

لقد حاولنا في هذه الدراسة أن نتناول موضوعا حديثا وهو الإثبات بالكتابة الالكترونية في التشريع الجزائري، حيث يعد من المواضيع التي فرضت نفسها بقوى وهذا نتيجة التطور الهائل الذي نشهده في مختلف المجالات لا سيما مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ونتيجة هذا التطور كمظهر للواقع العملي وسائط حديثة في ابرام التصرفات القانونية تختلف في طبيعتها عن الوسائط التي اعتاد الأشخاص استخدامها خاصة ما يتعلق بالإثبات، وهذا ما نصت عليه المادة 323 مكرر1 من القانون المدني الجزائري، إلا أن هناك الكثير من النقائص تعتري هذا النص: أهمها المتعلقة بشرط قبول هذه الكتابة كوسيلة للإثبات وهو شرط التأكد من شخصية من صدرت عند الكتابة وهذا نظرا لغياب الجهة التي تؤكد ذلك.

وفي الأخير توصلنا إلى مجموعة من الاستنتاجات التالية:

أولا: عالج المشرع الجزائري الإثبات بالكتابة الالكترونية بمادة واحدة تحدد شروط عامة وغير واضحة.

ثانيا: أغلب التشريعات اكتفت بإصدار تعديلات تتماشى مع هذا النوع من الكتابة، ومن بينها المشرع الجزائري الذي يشهده العالم، إلا أنه مازال نقص تشريعي فيما يخص هذا الموضوع.

ثالثا: لم يتطرق المشرع الجزائري بالقدر الكافي لحجية الكتابة الالكترونية ومع ذلك نجد أن هذه الأخيرة تتمتع بذات القانونية التي تتمتع بها الكتابة على الورق.

ملخص

ملخص مذكرة الماستر

أدى التطور التقني والتكنولوجي إلى خلق عالم جديد يعتمد على أساليب إلكترونية حديثة تتسهل عملية التعاقد عن بعد، ظهرت المحررات الالكترونية وظهرت منها الحاجة إلى الاعتداء بها كدليل كامل للإثبات، وأثناء دراسة موضوع حجية الكتابة الالكترونية في التشريع الجزائري كنا بصدد تطبيق عدة مناهج قانونية، تعددت ما بين المنهج الوصفي في تحديد ماهية كل من الكتابة والتوقيع الالكتروني، والمنهج التحليلي لتحليل نصوص المواد القانونية، وبين المنهج المقارن كلما ادعت الحاجة لذلك مقسمين بذلك موضوع إلى فصلين في الفصل الأول تعرضنا إلى الأحكام العامة للإثبات بالكتابة الالكترونية، أما الفصل الثاني تعرضنا إلى حجية الكتابة والتوقيع الالكترونيين، وبالرجوع إلى هذه الحجية القانونية ضمن المنظومة التشريعية الجزائرية، نجدها معترف بها من قبل المشرع في نص قانوني وصريح، وذلك بمقتضى القانون المدني الجزائري.

الكلمات المفتاحية:

1/الكتابة الإلكترونية 2/التوقيع الإلكتروني3/المحررات الإلكترونية. .

4/التصديق الإلكتروني5/التشفير 6/الحماية الفنية والجزائية.

Abastract of Master Thesis

The technical and technologicaldevelopment has led to the creation of a well . .
world that relies on modern electricmethodsthatfacilitale the process ofremotecontracting , electronic documents have appeared the study of proof.

During the study of the issue of the authentecity of electronic writing in algerian legilation we were going to apply several legal appreaches, which varied between the descriptive approach in defining the nature of both electronic writing and electronic signature and the analytical method for analizing the texts of legal articales, and between the comparative method whenever the need arives, dividing this topic into two chapters in the first chapter we were exposed to the general provisions of proof by electronic writing, as for the second chapter, we presented the authenticity of electronic writing and signature, and by reference to this legal authonity with in the algerian legistative system, we fin dit recognized by the legistative system, we find it recognized by the legislator in a legal and explicit text, in accordance with the algerian cevil code.

Keywords:

1/Electronic writing**2**/Electronic certificqtion3/Electroniceditors. **4**/ Electronic signature**5**/Encryption**6**/Technical and penalprotection

المصادر
و
المراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المصادر

1.النصوص القانونية

أ. النصوص القانونية الوطنية:

- القانون رقم 15 -04 المؤرخ في 2015/02/01، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكتروني، ج.ر، العدد 06 المؤرخة في 2015/02/01.

- القانون رقم 05/02 المؤرخ في 20 يونيو يتضمن القانون المدني الجزائري الرسمية رقم 44 لسنة 2005.

- قانون رقم 18-05 مؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018 يتعلق بالتجارة الالكترونية.

- القانون رقم 10-05 المؤرخ في 13 جمادى الأول عام1426 الموافق ل 20 يونيو 2005 يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر 1975 والمتضمن القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم الجريدة الرسمية رقم 44 لسنة 2005.

- المرسوم التنفيذي 162/07 المعدل والمتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 والمتعلق بنظام الاستقلال المطبق على نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية المؤرخ في 2007/05/30 ج.ر.ع رقم37 المؤرخة في 2007/06/07.

- الأمر رقم 66-156 مؤرخ في صفر عام 1386 الموافق ل 08 جوان يتضمن قانون العقوبات ج.ر.ع 49 الصادر في 12 صفر عام 1386ه الموافق ل 11 يونيو سنة 1966 معدل والمتمم.

ب/ النصوص التشريعية الدولية:

-قائمة اليونترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية الصادر عن هيئة الأمم المتحدة في جلستها رقم)605(المنعقدة في حيزران لعام 1996م.

- قانون المعاملات الالكترونية رقم 15 لسنة 2015 المنشور بالجريدة الرسمية الأدرنية رقم 5341 بتاريخ 20015/05/17.

- القانون رقم 25 لسنة 1968 المؤرخ في 1968/05/30، يتضمن في قانون الإثبات المصري في المسائل المبنية والتجارية، المعدل بالقانون 23 سنة 1992 والقانون 18 لسنة 1994 الجريدة الرسمية العدد 22 سنة 1968.

- قانون رقم 30 لسنة 1952 المتضمن قانون البيانات الأردني المعدل بتاريخ 2018/10/29، الجريدة الرسمية رقم 1108 الصادر بتاريخ 1952/05/17.

- قانون المبادلات والتجارة الالكترونية التونسي رقم 02-83 مؤرخ في 09 أوت 2008 منشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية العدد 64 الصادر بتاريخ 11 أوت 202.

ثانيا: المراجع:

1.اللغة العربية:

أ. المعاجم:

معجم الوجيز، محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي مختار الصحاح، دار الحديث، مادة الكتب ،القاهرة ،دون سنة النشر.

ب. الكتب:

1. إيمان مأمون أحمد سليمان، إبرام العقد الالكتروني واثباته، دار الجامعة للنشر، مصر 2008.
2. أحمد نشأت، رسالة الإثبات)جزء الأول(، وقد أشار إلى أن الفكرة الموجودة في كتاب بلا نيول الموجز.
3. المحامي الدكتور محمد ابراهيم أبو الهيجاء، عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2005.
4. إلياس ناصيف، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية ،لبنان ،2009.
5. أمال قادة، الحماية الجزائية المعلوماتية في التشريع الجزائري، دار الهومة ،2006.
6. أيمن الساعد سليم، التوقيع الالكتروني)دراسة مقارنة(، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.
7. الصالحين محمد العيش، الكتابة الرقمية، الطبعة الأولى، منشآت المعارف ،2008.
8. إبراهيم الدسوقي أبو ليل، التوقيع الالكتروني ومدى أهميته في الإثبات)دراسة مقارنة(، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 03 سنة 2005.
9. د. ثروت عبد الحميد، كتابة التوقيع الالكتروني، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 20007.
10. حسن عبدالباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي أبرمها عن طريق الانترنت ،دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة ،2000.
11. خالد الزعبي، التوقيع الالكتروني، مجلة الحاسوب، العدد 28، 2000.
12. رايس محمد، الحماية الجنائية للسند الالكتروني في القانون الجزائري، مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق، جامعة بيروت العربية ،2006-2008.

13. رضا متولي وهدان، الضرورة العلمية للإثبات بصورة المحررات طبقا لتقنيات الاتصال الحديثة في الفقه الاسلامي والقانون المدني، دار الجامعة الجديدة للنشر، سنة 2003.

14. سعيد قنديل، التوقيع الالكتروني، الدار الجامعية الجديدة، مصر ،2004.

15. عبدالرزاق السنهوري، دار الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام ،الإثبات وآثار الالتزام، المجلد الثاني، دار النهضة العربية، القاهرة.

16. عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان ،2010م.

17. علاء حسن مطلق التميمي، الأرشيف الالكتروني، دراسة مقارنة دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثانية ،2010.

18. عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الالكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، د .ط، دار الجامعة الجديدة، مصر ،2015م.

19. عمر أحمد العرايشي، حجية السندات الالكترونية في الاثبات، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 20012.

20. علاء محمد النصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات)دراسة مقارنة(، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ،2005.

21. علاء محمد النعيرات، حجية التوقيع في الإثبات، دار الثقافة، الأردن ،2005.

22. عطا عبد العاطي السنباطي، الإثبات في العقود الإلكترونية، دراسة فقهية مقارنة ،بدون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة ،2008.

23. عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الانترنت)دراسة تحليلية(، دون طبعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن ،2007.

24. عيسى غصان ربطي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن ، 2012.

25. عيسى غسان ريضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن،2009.

26. عبد الفتاح البيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الالكترونية، الكتاب الثاني لحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر ،2002.

27. فاضلي غنية بلعساوي محمد الطاهر، طرق الإثبات في المواد المدنية والتجارة، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر ،2017.

28. قدري عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع ولائحته التنفيذية والتجارة الالكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ،2005.

29. منافي فراح أدلة الإثبات الحديثة في القانون، دار الهدى، عين ميلة، الجزائر ،2008.

30. مأمون عبد الكريم، محاضرات في طرق الاثبات وفقا لآخر النصوص ، كنوز للنشر والتوزيع ، 2011،4453.

31. محمد الرومي، المستند الالكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ،2007.

32. محمد محمد سادات، حجية المحررات المتوقعة إلكترونيا في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ،2011.

33. منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، أمن المعلومات الالكترونية، دار الفكر الجامعي ،الاسكندرية ،2005.

34. مصطفى أحمد إبراهيم نصر، وسائل إثبات العقود الالكترونية، دار النهضة العربية ،القاهرة ،2010.

35. مصطفى الفهمي، النظام القانوني التوقيع الالكتروني، الدار الجامعية الجديدة، مصر ،2007.
36. محمد الحسين منصور، الإثبات التقليدي والالكتروني، دار الفكر الجامعية، مصر ،2006.

37. محمد سعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة ومدى حجيتها في الاثبات، منشأة المعارف ،مصر ،2008.

38. محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن ،2008.

39. محمد عقوني، الآليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الالكتروني، مجلة الفكر، العدد18، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، فيفري ،2019.

40. مصطفى صحراوي، الحماية الفنية والجزائية للتوقيع الالكتروني على ضوء القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 4، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة ابن خلدون، تيارت، ديسمبر ،2018.

ب. الرسائل العلمية:

أطروحة الدكتوراه:

1. أسامة سيد محمد علي، التنظيم التشريعي والتعاقدي للتجارة الإلكترونية وآثارها على الخدمات المصرفية، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، قسم القانون التجاري، جامعة القاهرة ،2010-2011.

2. بلقاسم حامدي، إبرام العقد الالكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم القانونية، تخصص قانون أعمال غير منشورة، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، باتنة ،2014-2015.

3. زروق يوسف: حجية وسائل الإثبات الحديثة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق بلقايد بو بكر تلمسان ،الجزائر ،2012-2013.

4. فاتح بهلولي، النظام القانوني للتجارة الالكترونية في ظل التشريع الجزائري، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو ، 2017.

رسائل الماجيستير:

1.إياد عارف عطا السدة، مدى حجية المحررات الالكترونية في الإثبات، أطروحة ماجيستير في القانون الخاص، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين ،2009.

2. هدار عبد الكريم، مبدأ الثبوت بالكتابة في ظل المحررات الالكترونية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجيستير في القانون الخاص، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر ،2014.

3. بلقاسم عبدالله، المحررات الالكترونية، وسيلة لإثبات العقد الالكتروني، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير ،
جامعة مولود معمري، شهادة الماجيستير، جامعة مولود معمري، تيزي وزو ،2013.

مذكرات الماستر:

1.كحول سماح، حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر، أكاديمي في القانون الخاص)تخصص قانون الأعمال(، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة ، 2015.

قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

1.Ide Lambert Erié, l'écrit dans la société de l'Infomatin.

2.Linant (x), de belle fonds et hdlande (A) , pratique du droit de Mani robert, langue français et Mons propres, 1995.

3. YVES POULLET, Mireille Antoine : vers la confiance ou comment assurer de développement du commerce électronique, collection, largesse, paris, 2001.

4.Jean mocmoussron, technique contractuelle, Edition Francis Lefèvre – edition,1999.

الفهرس

الفهرس:

الموضوع

الشكر..... أ

الإهداء..... **ب**

مقدمة.....**1-4**

الفصل الأول: الأحكام العامة للإثبات بالكتابة الإلكترونية

المبحث الأول: ماهية الكتابة الإلكترونية.....7

المطلب الأول: مفهوم الكتابة الإلكترونية.....7

الفرع الأول: التعريف اللغوي للكتابة.....8

الفرع الثاني: التعريف الفقهي للكتابة.....8

المطلب الثاني: الضوابط القانونية للكتابة الإلكترونية

الفرع الأول: سهولة قراءتها..... 14

الفرع الثاني: التحقق من هوية مصدرها.....15

الفرع الثالث: أن تتصف بالاستمرارية والثبات.....16

الفرع الرابع: عدم القابلية للتعديل.....18

المبحث الثاني: ماهية التوقيع الالكتروني.....20

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الالكتروني.....20

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني.....20

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني.....24

الفرع الثالث: صور التوقيع الإلكتروني.....27

المطلب الثاني: شروط التوقيع الإلكتروني

الفرع الأول: ارتباط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده.....32

الفرع الثاني: سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.....33

الفرع الثالث: ارتباط المحرر الإلكتروني ارتباطا وثيقا بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة.34

خلاصة الفصل الأول

الفصل الثاني: حجية الكتابة والتوقيع الإلكترونيين في الإثبات

المبحث الأول: حجية الكتابة الإلكترونية.....39

المطلب الأول: الإثبات بالمحررات الإلكترونية وفقا لنصوص التقليدية.....40

الفرع الأول: مجالات الاستعانة بالمحررات الإلكترونية في الإثبات وفق القواعد العامة للإثبات40

الفرع الثاني: الاستثناءات الواردة على مبدأ الثبوت بالكتابة.....43

المطلب الثاني: التدخل التشريعي لاعتماد الكتابة الإلكترونية كدليل للإثبات والإشكالات القانونية التي تثيرها

الفرع الأول: حجية الإثبات بالكتابة الإلكترونية في القوانين المقارنة.....48

الفرع الثاني: الإشكالات القانونية التي تثيرها الكتابة الإلكترونية في الإثبات.....55

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني.....61

المطلب الأول: الحماية الفنية للتوقيع الإلكتروني.....62

الفرع الأول: حماية التوقيع الإلكتروني عن طريق التشفير.....62

الفرع الثاني: المصادقة على التوقيع الإلكتروني.....70

المطلب الثاني: الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني.....74

الفرع الأول: الحماية الجزائية في ظل القانون رقم 15-04 والقانون رقم 18-05

الفرع الثاني: الحماية المقررة في ظل قانون العقوبات.....78

خلاصة الفصل الثاني 80

الخاتمة 82

ملخص المذكرة 84

قائمة المصادر والمراجع 87