الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

كلية الحقـــوق و العلـــوم السياسية

قسم: الحـــــــــقوق

رقم:.....

ميدان: الحقـــوق و العلـــوم السياسية

فرع: الحـــــــــقوق

تخصص: قـــانون أعمال

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمـــي

إعداد الطالب(ة): - أسماء أحمد

- كريمة عشور

تحت عنوان

الإثبات الإلكتروني وأثره على العمل التجاري

لجنة المناقشة:

د. قارة مولود	جامعة المسيلة	رئيســا
د.ياسين مقدم	جامعة المسيلة	مشرفا و مقررا
د.فاضلي سيد علي	جامعة المسيلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2018/2017

شكر وعرفان

الحمد لله الذي وفقنا لكتابة هذه المذكرة وأصدنا بمدده الذي لا ينقطع فله الحمد والشكر على ألائه ونعمه

نتقدم بجزيل الشكر ووافر الاحترام إلى الدكتور المشرف "مقدم ياسين" لتفضله بالإشراف على هذه المذكرة ولما بذله من جهد في إخراجها لهذه الصورة وفقه الله لما تحب ويرضاه وجزاه الله الجزاء الأوفى

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة والذين سيكون لملاحظاتهم القيمة الأثر في إخراج هذه المذكرة بالصورة المثلى، والشكر لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل من بعيد أو من قريب

أسماء * كريمة

إهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك

ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

إلى من أحمل اسمه بكل افتخار. . . إلى من لا يمكن للكلمات أن توفى حقه

ولا يمكن للأرقام أن تحصى فضائله. . . إلى الذي أفنى عمره محترقا شامخا

لكي يريني النور. . . . الذي لم يبخل علي يوما بشيء الذي لو كتبت مذكرتي بدمي لن أوفي حقه

أطال الله في عمره . . . أبي الحبيب

إلى القلب الدافئ. . . واليد الحنونة

إلى من سهرت الليالي لأنام. . . إلى رمز العطاء والحنان. . . إلى التي الجنة تحت أقدامها

إليكِ أيها الملاك السماوي. . . أطال الله في عمرها وجعلها شفيعي يوم القيامة

أمي الغالية

إلى من أشد بهم أزري إخوتي: أشرف، زكرياء، أسامة، معاذ

إلى كل الأهل والأقارب كبيرا وصغيرا

إلى صديقتي التي شاركتني هذا العمل كريمة

إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم صديقاتي

أحلام، مروة، خديجة، إيمان، زليخة

أسمـــاء

إهداء

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين أهدي هذا العمل إلى

من ربتني وانارت دربي واعانتني بالدعوات

إلى أغلى إنسان في الوجود أمي حفظها الله

إلى أبي العزيز الذي عمل بكد في سبيلي وعلمني معنى الكفاح أدامه الله لي

إلى من كان ملاذي وملجئ إلى رفيق دربي زوجي

إلى من شاركتني إنجاز هذا العمل صديقتي الغالية على قلبي أحمد أسماء

إلى صديقاتي: أحلام، زليخة، مروة، إيمان، خديجة

وإلى جميع الأهل والأقارب

كريمة

مقدمـــة:

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع والهائل، الذي عرفه العالم في وقتنا الراهن أدى ذلك لإحداث تغيرات في المجتمع بكافة نواحيه العلمية والعملية، فبعد أن كانت الاتصالات تعتمد على الهاتف والفاكس، والتيلكس ظهرت الانترنت كشبكة عملاقة ووسيلة مثلى في الإيصال ونقل المعلومات وتقديمها ، حيث أصبح التواصل وتبادل الرسائل والصور بين أشخاص أمرا يسيرا عبر الزمان والمكان، من خلال التزاوج الذي تم بين المعلوماتية وأدوات الاتصال السلكية واللاسلكية حتى أصبح العالم يعرف بالقرية الصغيرة، أو بالعالم الالكتروني وعصرنا يعرف بالعصر الرقمي، أين طبعت على علاقاتها ومعاملتنا الصفة الإلكترونية، فلم يعد استخدام الحاسب ووسائل الاتصال الحديثة مثل التلكس والفاكس والانترنت قاصرا على الحكومات والمشروعات الكبرى والبنوك، بل امتد ذلك ليشمل نسبة كبيرة من الأفراد في المجتمع.

ومنه فإن التطور المتزايد لوسائل التكنولوجيا الحديثة وهيمنتها على كافة جوانب الحياة المعاصرة، بما فيها الجانب القانوني، بات من الضروري تطوير وسائل الإثبات التقليدية المستخدمة التي تم التعامل بها على مر الزمن كدليل قاطع في إثبات التصرفات القانونية لتتلاءم مع المعاملات الالكترونية التي تتم عبر الوسائل التكنولوجية الحديثة والتي تنقلنا بدورها بالإثبات العادي بالمحرر الورقي والتوقيع بالأحرف إلى الإثبات بواسطة السند الإلكتروني كما أعطت نمط جديد للكتابة والتوقيع اللذان أصبحا يتمان إلكترونيا فهم لهم خاصية وشروط مميزة تفصلهم عن تلك التي تأخذ في الشكل المادي الملموس كما تمثلان إحدى الطرق الإثبات الإلكتروني المعترف بها.

حيث يعد الإثبات الإلكتروني من أكثر المواضيع القانونية الجديدة التي أثارت اهتمام جانب كبير من الفقه القانوني، فإذا كان للتطورات الاجتماعية والاقتصادية أثرها الواضح على القواعد القانونية التي تنظم السلوك الانساني فإن أثر الإثبات الالكتروني عل أحكام قوانين الإثبات التقليدية أو العادية سيكون له تأثيرا كبيرا على العمل التجاري، وذلك نتيجة للتطور الذي يشهده الواقع العملي في عصرنا الحالي، الذي يتميز فعلا بما يسمى بالثورة المعلوماتية في مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات، لاسيما بعدما تم تسخير تكنولوجيا الاتصالات وأصبح

بسبب هذا التطور، إمكانية نقل وتبادل البيانات عن بعد، من حاسب آلي إلى حاسب آخر وهو ما يطلق عليه بالاتصال المعلوماتي والذي أحدث انعكاسات بعيدة المدى من الناحية القانونية عن أحكام أدلة الإثبات التقليدية المقررة وفقا للضوابط التي يحددها القانوني.

لم يكن إضفاء الحجية على وسائل الإثبات الإلكترونية وجعلها أداة لإثبات المعاملات الإلكترونية أمرا مطلقا، بل تقيد من طرف بعض القوانين التي اعترفت لكل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين بالحجية في الإثبات، فتولت معظم التشريعات النص على كيفية إضفاء الحجية على الكتابة والتوقيع الإلكترونيين في الإثبات.

أهمية الدراسة:

تظهر اهمية دراستنا للموضوع من خلال إبراز الجانب العملي والعلمي فالأهمية العملية في ظهور التعامل بالوسائل التي أفرزها التطور التكنولوجي في مجال إبرام العقود التجارية، والأهمية العلمية تتجلى في أن دراسة الموضوع حديث الساعة على الساحة القانونية والقضائية والفقهية، فهي ضرورة علمية تهدف إلى بيان الجوانب الغامضة التي تثير حولها الموضوع المتعلق بإمكانية الاعتداد بالوسائل التكنولوجية في إثبات العقود والمعاملات التجارية

كما هدفت هذه الدراسة إلى توضيح موضوع الإثبات الإلكتروني و أثره على العمل التجاري وبتدرج ذلك حول معالجة الإشكال القانوني الذي يرتبط بالتصرفات القانونية المبرمة عن طريق التقنيات الحديثة.

وكانت الدوافع حول اختيار الموضوع تتجلى في دوافع موضوعية أساسها يعود لحداثة الموضوع وتشعبه الكبير وطرحه كالعديد من الإشكالات مما جعل منه محل جدل ونقاش فقهي وقضائي وتشريعي، وكذلك الموضوع أساسه يقوم على نظرية حديثة تتمثل في الاثبات الإلكتروني وأثره على العمل التجاري وتزايد اللجوء إلى وسائل الإثبات الإلكتروني في عصر العولمة والتكنولوجيا.

وبما أن الموضوع يعد جديدا فقد واجهتنا صعوبات حول الدراسة المتمثل في حداثة الموضوع لاسيما في الجزائر وذلك في ظل غياب قانون خاص بالمعاملات الإلكترونية، بالرغم من صدور قانون مؤخرا يتضمن التوقيع والتصديق الإلكتروني، وكذا قلة المراجع والمصادر

المتخصصة في الموضوع وعدم وجود أحكام قضائية أو قرارات يمكن لنا الاستئناس بها في الاهتداء إلى الحل المناسب للإشكال القانوني الذي تطرحه الدراسة.

إشكالية الدراسة:

ومن هنا كانت الإشكالية المطروحة حول الموضوع هي :

- **إلى أي مدى يمكن الأخذ بالإثبات الإلكتروني كدليل فعال في إثبات العقود والمعاملات التجارية وفيما يتمثل أثره على العمل التجاري ؟**

وعلى ضوء الإشكالية الرئيسية المطروحة يمكن أن ندرج الاسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم الإثبات الإلكتروني ؟ وماهي أهم وسائله؟
- كيف نظم الكتابة والتوقيع في مختلف التشريعات؟
- ماهي الشروط الواجب توافرها لإضفاء الحجية على الكتابة والتوقيع الإلكترونيين؟
- ماهي أهم تطبيقات العملية للتوقيع الإلكتروني ؟ وما هو نطاق قبوله وآثاره؟

المنهج المتبع:

تم الاعتماد في هذا الدراسة على المناهج الآتية:

من أجل توضيح أهمية الموضوع وتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة ارتأينا اختيار منهج تحليل الموضوع وذلك لما تقتضي طبيعة الموضوع من دراسة وصفية للإثبات الإلكتروني ومدى حجيته.

والمنهج المقارن حيث تم اللجوء للتشريعات المقارنة التي تناولت الكتابة والتوقيع الإلكترونيين حيث قارنا المشرع الجزائري مع التشريعات التي رأيناها مناسبة.

خطة الدراسة:

للإجابة على الإشكالية المشار إليها والأسئلة المتفرعة عنها قمنا بتقسيم دراستنا تقسيما ثنائيا فوضعنا فصلين، الأول يتعلق بماهية الإثبات الإلكتروني، والثاني يتعلق بأثر الإثبات الإلكتروني على العمل التجاري.

الفصل الأول: بعنوان "**ماهية الإثبات الإلكتروني**"، قمنا بتقسيمه إلى مبحثين، المبحث الأول يتناول مفهوم الإثبات الإلكتروني، وقسم بدوره إلى مطلب أول يوضح تعريف الإثبات بوجه عام، والإثبات الإلكتروني بوجه خاص، ومطلب ثاني يوضح أهميته والصعوبات التي تواجهه.

والمبحث الثاني يتعلق بوسائل الإثبات الإلكتروني، نبين في المطلب الأول الكتابة الإلكترونية من تعريفها وخصائصها وشروطها، والمطلب الثاني التوقيع الإلكتروني، تعريفه، خصائصه، صوره.

الفصل الثاني: بعنوان "**أثر الإثبات الإلكتروني على العمل التجاري**" قسمناه إلى مبحثين، المبحث الأول تناولنا فيه حجية الكتابة، نبين في المطلب الأول الكتابة الإلكترونية والتقليدية في الإثبات، والمطلب الثاني الاعتراف التشريعي بالكتابة الإلكترونية في الإثبات.

أما المبحث الثاني فتناولنا فيه حجية التوقيع الإلكتروني، نبين في المطلب الأول شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية وأهمية تطبيقها، ونبين في المطلب الثاني نطاق قبول التوقيع وآثاره.

الفصل الأول

ماهية الإثبات الإلكتروني

الفصل الأول: ماهية الإثبات الإلكتروني

إن الإثبات من الموضوعات المهمة جدا، التي لا يستطيع أي قاضي مدني كان أم جنائي أم إداري الاستغناء عنه لأنه هو المفرق بين الحق والباطل، ولقد وضعت التشريعات أسس ومبادئ، واضحة يقوم عليها الإثبات تختلف من تشريع لآخر، وهذا منعا للفرض وتكريسا لحماية حقوق الأفراد، إلا أن التطور العلمي قد أفرز وسائل مستحدثة هزت عرش النظرية العالمة للإثبات، حيث ظهرت وسائل وأساليب جديدة لم تكن معروفة، وبفضل التطور أيضا، ظهرت أدوات إثبات جديدة، حيث سنتعرض في هذا الفصل إلى ماهية الإثبات الإلكتروني وأهم وسائله.

المبحث الأول: مفهوم الإثبات الإلكتروني

لقد امتد التقدم العلمي في مجال الإثبات المدني والتجاري وذلك أن الإثبات التقليدي لا يتلاءم مع افرازات التطور الحديث مما لا يجعله يحقق العدالة من جهة، أو تكون غير كافية لتحقيقها من جهة ثانية، فوجدت البشرية نفسها في العصر الحديث أمام نمط جديد من الإثبات هو الإثبات الإلكتروني.

المطلب الأول: تعريف الإثبات الإلكتروني

قبل الحديث عن مفهوم الإثبات الإلكتروني يجب أولا الحديث عن الإثبات بوجه عام.

الفرع الأول: الإثبات بوجه عام

الإثبات بمعناه العام هو محاولة الوصول إلى الحقيقية المجردة، وذلك كالإثبات العلمي أو التاريخي، حيث ينشد الإنسان التحقق من واقعة غير معروفة أو متنازع عليها بأي وسيلة كانت.[1]

أما الإثبات في المجال القانوني فيقصد به الإثبات القضائي أي إقامة الدليل أمام القضاء على وجود حق أو صحة واقعة متنازع فيها بقصد الوصول إلى نتائج قانونية معينة، يتمثل الإثبات القانوني في تأكيد حق متنازع عليه أمام القضاء وذلك بإقامة الدليل على الواقعة مصدر هذا الحق، فهو إثبات يرمي إلى تحقيق غايات عملية هي الفصل في المنازعات وحماية الحقوق لأصحابها، يقوم به الخصوم أمام القضاء بطرق محددة رسمها القانون.[2]

الفرع الثاني: الإثبات الإلكتروني

بما أن الإثبات هو إقامة الدليل والحجة أمام القضاء، بالطرق التي حددتها الشريعة أو القانون، على حق تترتب عليه آثاره التشريعية والقانونية.

---

[1] محمد حسين منصور، قانون الإثبات مبادئ الإثبات وطرقه، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2002، ص 7.

[2] محمد حسين منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006، ص267.

وإسقاطا على ذلك فإن الإثبات الإلكتروني هو إقامة الدليل أو الحجة أمام القضاء باستخدام وسيلة الكترونية أو صيغة أو أكثر من صيغ البيانات الإلكترونية.[1]

المطلب الثاني: أهمية الإثبات الإلكتروني والصعوبات التي تواجهه

الفرع الأول: أهمية الإثبات الإلكتروني

اكتسبت وسائل الاثبات الإلكتروني مكانة هامة في مجال المعاملات التجارية التي تقوم على مبدأ حرية الإثبات، وبدأت التشريعات الدولية في الاعتراف بها مساواتها بطرق الإثبات التقليدية وأصبح كل من المحرر والتوقيع يحظى بنفس حجية المحرر والتوقيع التقليدي.

حيث تزايد كم البيانات والمعلومات المدونة عبر الأوراق والمستندات والكتب وتضخم حجمها وتراكمها يثير مشكلة كبيرة في حفظها و تخزينها لفترة طويلة، حيث يصعب إيجاد المكان الكافي الملائم لدى المنشآت وهو ما يطلق عليه بالأرشيف الذي يحتاج لمساحات كبيرة يتعذر توفيرها، لذا جاء الحاسوب الآلي، فمما لا شك فيه أن الأسلوب الإلكتروني في الكتابة والمحررات والتوقيع يصلح كوسيلة لإثبات جميع التصرفات القانونية، في كافة المعاملات المدنية والتجارية ولكن التساؤل يثور بالنسبة للحالات التي يتطلب القانون فيها الكتابة كشرط لانعقاد والتصرف يتعين اتباع النمط التقليدي في الكتابة والتوثيق.[2]

الفرع الثاني: الصعوبات التي تواجه الإثبات الإلكتروني

لا يخفى وجود بعض الصعوبات والمخاطر التي تهدد سلامة وصحة المعلومات والبيانات الصادرة عن الوسائل التقنية الحديثة في الإثبات.

سنتعرض إلى ما يتعلق بتحديات الأمن القانوني في الإثبات بالسندات.

---

[1] بدر بن عبد الله الجعفري، الإثبات الإلكتروني في المنازعات التجارية جانفي 2014.

[2] محمد حسين المنصور، المرجع السابق، ص 268، 269.

أ- مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلا لنفسه:

الأصل أن صاحب الشأن يجوز له إقامة الدليل المثبت لحقه، فيجب أن يكون هذا الدليل والذي يحتج به على خصمه صادرا منه فلا قيمة لما يقدمه الشخص من محررات ينسبها لنفسه ويحتج بها كدليل إثبات على خصمه و هو تطبيق للمبدأ القائل بأن الشخص لا يستطيع أن يصنع بنفسه لنفسه أسبابا لحق يكسبه.

غير أن هذا الأصل له استثناءات ومنها ما نصت عليه المادة 17 من قانون الإثبات المصري حول دفاتر التجار التي تعد حجة للتاجر لما ورده لعملائه غير أنها حجة ناقصة لا بد من اتمامها، باليمين المتممة التي توجه إلى أي من الطرفين وتقتصر على ما يجوز إثباته بالبينة فقط.

وإذا طبقنا هذا المبدأ المستمد أصلا من قواعد العدالة نجده يقف عقبه في الأخذ بالإثبات الإلكتروني، حيث نصطدم بالعديد من الصعوبات و التناقضات ذلك أن المستندات الإلكترونية يفترض صدورها عن الطرف الذي يملك الجهاز التي تم خزنها فيه، وبالتالي لا يمكن لهذا الطرف أن يحتج بها دون إقرار المدعي عليه بوجود هذه المستندات، وكذلك وجود الجهاز الذي تستخرج منه هذه المستندات في حوزة صاحبه وتحت سيطرته، مما يفتح المجال واسعا للتلاعب والتزوير فيها من قبل مالك الجهاز.[1]

ب- مشكلات التعبير عن الإرادة و التحقق من هوية المتعاقدين في الحقل الإلكتروني:

إذا كان التعبير عن الإرادة في العقود التقليدية يتسم بالسهولة والبساطة، حيث أن تلاقي الإيجاب و القبول لا يثير الصعوبات القانونية.

إلا أن الأمر يصعب في المعاملات الإلكترونية و ما يرتبط بها من وسائل الإيجاب والقبول وتحديد زمان ومكان انعقاد العقد في إطار البيئة الإلكترونية لذلك لا بد من التأكد من

---

[1] يوسف زروق ، حجية وسائل الإثبات الحديثة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، جامعة تلمسان، 2013/2012، ص 83.

وجود الإرادة لكي يكون العقد موجودا وصحيحا، وهي مسائل تظهر أهميتها عند المنازعات وهو ما سوف ينعكس على إثبات هذا النمط من التعاقد.

كما تثير مسألة وجود الإرادة الصحيحة و الخالية من العيوب والتي تتطلبها القوانين لصحة العقود التقليدية، إشكالات قانونية حول مدى وجودها في جانب عقود البيئة الإلكترونية، ومدى أثر هذه البيئة في تعيب رضا المتعاقدين، فيمكن تصور مثلا عيب التدليس الذي نص عليه المشرع الجزائري في الباب الأول المعنون بمصادر الالتزام من الكتاب الثاني الالتزامات والعقود، وبالضبط ضمن شروط العقد في القسم الثاني حيث قرر في المواد من 81 إلى 85 منه جوازية بطلان العقد للمتعاقد الذي وقع في غلط جوهري بشرط تحقق الشروط اللازمة، كما نص عنه المشرع المصري في المادة 120 و 121 من القانون المدني المصري.[1]

وفي المجال الإلكتروني يمكن القول أن التطور التقني والتكنولوجي الذي أفرزته ثورة الاتصالات والمعلومات قد جعل هذه المبادئ القانونية التقليدية تتلاشى حيث تساوى أطراف العقد تدريجيا ليحل محلها فيما بعد اللجوء لحماية الطرف الأقل خبرة فنيا أو اقتصاديا.[2]

أما بالنسبة لمسألة التحقق من هوية المتعاقدين في المعاملات الإلكترونية فهي جد هامة ودقيقة، حيث لا يمكن نفاذ أي عقد عند عدم تحقق ذلك، وإن كان هذا الأمر يتسم بالسهولة في المعاملات التقليدية فهو يختلف في المجال الإلكتروني الذي لا يقتصر مجاله في حدود الدولة الواحدة وتكريس الانفصال المكاني بين أطراف المعاملات.

حيث لا يعرف المتعاقد شخصية من يقابله في الجهة الثانية للعقد ومركزه المالي، وأهليته لإبرام العقد، ويتمثل المعيار في التعرف على هوية الأطراف في اللجوء إلى الجانب التقني مثل الأرقام السرية والذي يحقق معرفة المتعاقدين.

ويتضح مما سبق ذكره أن آراء الفقه والقضاء يؤخذ عنها تقديم وسائل الإثبات الإلكتروني في الاستثناءات الواردة على الكتابة، وهي حالات ضيقة وتخضع لشروط مشددة

---

[1] يوسف زروق، مرجع سابق، ص 85.

[2] خالد ممدوح إبراهيم، أمن المستهلك الإلكتروني، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر، 2008، ص 56.

وفي بعض الاحيان للسلطة التقديرية للقاضي مما سيهدم لا محالة الدليل الإلكتروني أو يتم الاعتراف بهذا الدليل في ظل الاتفاقات المتعلقة بالإثبات وفي هذه الحالة نصطدم بالقيود التي تضعها التشريعات حيث لا تجيز الاتفاق على مخالفة النص القانوني.

فإذا نص القانون على الكتابة الخطية فلا مجال لاستبعادها بالاتفاق على دليل آخر ثم حاول الفقه اللجوء لمبدأ حرية إثبات المسائل التجارية لقبول وسائل الإثبات الإلكتروني ويؤخذ على هذا الرأي اقتصاره كذلك على المسائل التجارية، والتي قوامها السرعة حيث لا تحتاج كثيرا للكتابة مع استبعاد المسائل المدنية.

وحتى في المجال التجاري هناك العديد من التشريعات من تقيد هذه الحرية باشتراط الكتابة الخطية المثبتة على دعامة ورقية مما يستبعد اللجوء لوسائل الإثبات الإلكتروني، أما فيما يتعلق باللجوء للمقدار المشترط الذي يختلف من تشريع لآخر فالأخذ به يجعل مجال الدليل الإلكتروني محصور في معاملات بسيطة تضعف من قوته في الإثبات.

ورغم هذه الانتقادات إلا أنه في اعتقادنا أن موقف الفقه والقضاء من الإثبات الإلكتروني في بداية ظهوره هو موقف رائد ويستحق التقدير خاصة في غياب الاعتراف التشريعي في بداية ظهوره، وهو ما فتح الطريق للاعتراف التشريعي بالدليل الكتابي الإلكتروني فيما بعد.[1]

[1] زروق يوسف، المرجع السابق، ص 86.

المبحث الثاني: وسائل الإثبات الإلكتروني

أتاح التطور التقني الذي أصاب وسائل الاتصال الحديثة التعامل بنوع جديد من الكتابة والتوقع اللذين يتسمين بالطابع الإلكتروني حيث سنتناول الكتابة الإلكترونية في المطلب الأول، وسنتطرق إلى التوقيع الإلكتروني في المطلب الثاني، لدراسة كيفية إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت.

المطلب الأول: الكتابة الإلكترونية

تلعب الكتابة دورا مهما في إثبات التصرفات القانونية، والكتابة التي يعتد بها في الإثبات تكون إما في صورة محرر رسمي يثبته موظف رسمي (عام) وتكون له حجية في مواجهة الناس كافة، وقد تكون في صورة محرر عرفي لا يحرره موظف رسمي إنما يكون موقفا عليه من أطراف التعاقد، ولا يحتج به إلا في مواجهة من وقع عليه.

واختيار الكتابة كوسيلة إثبات ليس اختيار تحكيميا بل يستند إلى أمر منطقي مؤداه أن هذا الطريق من طرق الإثبات يقدم أعلى درجات الأمان، وترتبط الكتابة بالدعامة الورقية المحررة بخط اليد والآلة، والتي يفرغ فيها تلاقي الإرادات، وقد ظلت العلاقة بين الكتابة والدعامة الورقية التي تدون عليها علاقة وثيقة لفترة طويلة من الزمن.

الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية

تأتي الكتابة على رأس وسائل إثبات التصرفات القانونية و يرجع ذلك لسهولة حفظها وبالتالي إمكانية الرجوع إليها في حالة نشوب نزاع بين الأطراف في العلاقة التعاقدية.

منح ديننا الحنيف أهمية بالغة للكتابة، وجاء ذكرها في أطول آية في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنتُم بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى...﴾.[1]

أمر الله عز وجل بالكتابة والتوثيق، والحفظ، والأمر هو أمر إرشاد وبالرجوع للقانون المدني نجد المشرع الجزائري لم يعرف الكتابة حتى لا يقيدها، بأسلوب معين، مما يسمح بدخول

[1] الآية 282 سورة البقرة.

أشكال وطرق أخرى ضمن مفهوم الكتابة لكن المشرع تراجع عن هذا الأمر و عرفها بعد تعديله للقانون المدني في المادة 323 مكرر من القانون المدني حيث عرف الكتابة على أنها "ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف وأوصاف وأرقام وأية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذا طرق إرسالها".[1]

فالمقصود بالكتابة في الشكل الإلكتروني حسب هذا النص[2]، ذلك التسلسل في الحروف أو الأوصاف أو الأرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، المكتوبة على دعامة الكترونية ومهما كانت طرق إرسالها ومثال ذلك تللك المعلومات والبيانات التي تحويها الأقراص الصلبة أو المرنة، أو تلك التي يتم كتابتها بواسطة الكمبيوتر وإرسالها أو نشرها على شبكة الانترنت.[3]

الملاحظ أن نص المادة 323 مكرر من القانون المدني، يعتبر أول نص عرف من خلاله المشرع الكتابة التي يمكن استعمالها كوسيلة إثبات للتصرفات القانونية بصفة عامة، و التصرفات الإلكترونية بصفة خاصة، وذلك لتفادي الجدل الذي قد يثور حول الاعتراف بالكتابة الإلكترونية كدليل إثبات كون الكتابة بمفهومها التقليدي، كان مرتبطا بشكل بالدعامة المادية أو الورقة إلى درجة عدم إمكانية الفصل بينها.

ويشهد الفقهاء المشرع الفرنسي بأنه السباق في وضع مقاربة واقعية وشاملة لحل مشكلة الإثبات إلكترونيا، فقد نصت المادة 1316 من التقنيين المدني الفرنسي على أن الإثبات الخطي أو الإثبات بالكتابة تنتج عن تتابع للحروف، للخصائص، للأرقام ولكل رمز أو إشارة مخصصة لعلامة مفهومه واضحة، أيا ما كانت دعامتها و شكل إرسالها.[4]

---

[1] استعمل المشرع في تعريف الكتابة عبارة "أيا كانت الوسيلة التي تتضمنها" و الصحيح هو "أيا كانت الدعامة التي تتضمنها".

[2] استعمل المشرع أيضا مصطلح الكتابة في الشكل الإلكتروني وليس الكتابة الإلكترونية كون شكل الكتابة هو الذي تغير وليس طبيعتها.

[3] خوني فايز، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في قانون الأعمال جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2017-2016، ص 38-39.

[4] لزهر بن السعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر، سنة 2012، ص 143.

ويتضح لنا من هذا النص أن المشرع الفرنسي قد تبين تعريفا موسعا للإثبات عن طريق الكتابة ليشمل كل أنواع الكتابة، وهي نوعان، الكتابة على الدعامة الورقية والكتابة عن الدعامة الإلكترونية.

وعلى ذلك فإن الكتابة الإلكترونية مقبولة له في الإثبات بنفس الحجية المعطاة للكتابة على الدعامة الورقية بشرط أن يكون بالإمكان تحيد الشخص الذي أصدرها، وبشرط أن يكون حفظها قد تم في ظروف تضمن سلامتها.[1]

وقد وضع قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004، تعريفا للكتابة الإلكترونية حيث عرفها بأنها كل حروف أو أرقام أو أي وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك.[2]

والمتأمل لهذا التعريف يجد أن ضرب أمثلة للكتابة الإلكترونية كالحروف أو الأرقام أو الرموز ثم ترك ما يمكن أن يصدق عليه وصف الكتابة الإلكترونية لما ستجد من اكتشافات واستخدامات بقوله أو أي علامات أخرى.

لكن شرط الاعتداد بها ككتابة الكترونية في أحكام هذا القانون أن تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى و تعطي دلالة قابلة للإدراك.[3]

الفرع الثاني: خصائص الكتابة الإلكترونية

إن مفهوم الكتابة الذي جاءت به المادة 323 مكرر قابل للتوسع، ذلك أن صياغتها بالنص على أنه "يتيح الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها" يفهم منه أن المشرع يعتمد لإثبات التصرفات القانونية بأية دعامة كانت عليها الكتابة سواء على الورق أو على القرص المضغوط

---

[1] سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة للنشر، الاسكندرية، 2004، ص 10.

[2] المادة 1/أ من القانون رقم 15 سنة 2004 المصري و الخاص بتنظيم التوقيع الإلكتروني.

[3] أحمد محمود موافي، الشرح والتعليق على أحكام قانون التوقيع الإلكتروني، دار الفكر و القانون، المنصورة، 2007، ص 30.

أو على القرض المرن، ويتسع المفهوم إلى كل الدعائم التي يمكن أن تفرز عنها التطورات التكنولوجية في المستقبل، وهذا المبدأ الذي أخذ به المشرع الجزائري في عدم التفرقة بين الدعامات الإلكترونية.

ويعتد المشرع أيضا في مفهوم الكتابة بأية وسيلة من وسائل نقلها، فيشمل بذلك تعريف الكتابة في الشكل الإلكتروني التي تكون منقولة عن طريق اليد، و التي تكون منقولة على شبكات الاتصال المختلفة.

واشتراط المشرع أن تكون هذه الكتابة مفهومه وبالتالي يجب أن تكون هذه الأحرف أو الأشكال أو الإشارات أو الرموز أو الأرقام لها دلالة قابلة للإدراك و للقراءة، والمقصود بذلك أنه لو كان هذا التتابع للعلامات أو الرموز، و بمعنى آخر هذا المحتوى المعلوماتي للكتابة المعبر عنها في الشكل الإلكتروني مشفرا بحيث لا يمكن إدراك معاينته من قبل الإنسان بل من قبل الحاسوب فقط فإن هذه الكتابة لا تصح لتكون دليل إثبات لأنه لا يمكن للقاضي إدراك[1] محتواها في حالة النزاع.

الفرع الثالث: شروط الكتابة الإلكترونية

يشترط في الكتابة الإلكترونية عدة شروط حتى تؤدي وظيفتها القانونية في الإثبات وباستقراء النصوص القانونية السابقة نستنتج أن الشروط الواجب توافرها في الكتابة الإلكترونية، هي أن تكون مقروءة بحيث تدل على مضمون التصرف القانوني أو البيانات المدونة في المحرر وأن تكون مستمرة بحيث يمكن لأطراف العقد أو أصحاب الشأن الرجوع إليها عند الضرورة كما يشترط أيضا أن تتضمن عدم التعديل في مضمونها سواء بالإضافة أو الحذف، وذلك حتى تتمتع بالثقة والأمان من جانب المتعاملين في التجارة الإلكترونية ونفصل في الشروط المذكورة كما يلي:

[1] خوني فايز، المرجع السابق، ص 40.

أولا: أن تكون الكتابة مقروءة

يشترط في المحرر الكتابي المعد للإثبات أن يكون مقروءا، حيث يتم التدوين بحروف أو رموز معروفة أو مفهومة للشخص الذي يراد الاحتجاج عليه بهذا المحرر.[1]

ويستوي في ذلك أن تكون على دعامة ورقية أو الكترونية، وعلى ذلك فإن المحررات الإلكترونية يتم تدوينها على وسائط الكترونية بلغة الآلة، وقد تكون مشفرة فلا يمكن للإنسان قراءتها بشكل مباشر، وإنما يستطيع قراءتها باستخدام الحاسوب بحيث تصبح في صورة بيانات مقروءة واضحة للإنسان.

وتأكيدا لذلك فقد أضاف المشرع الفرنسي في شأن الإثبات عن طريق الرسائل الإلكترونية الحديثة لنص المادة 1316 من التقنين المدني و الذي عرف المحرر المستخدم في الإثبات بأنه كل تتابع للحروف أو الرموز أو الأرقام أو الإشارات التي تدل على المقصود منها ويستطيع الغير أن يفهمها.[2]

ثانيا: استمرارية الكتابة و دوامها:

من الشروط الواجب توافرها بالمحرر الكتابي المعد للإثبات الاستمرارية، فاستمرارية الكتابة تعني أن يتم التدوين على وسيط يسمح بثبات الكتابة عليه واستمرارها بحيث يمكن الرجوع إليها وقت الحاجة، ويستوي في ذلك أن تكون على دعامة ورقية أو على دعامة الكترونية مثل: حفظها على ذاكرة الحاسوب أو الأقراص الممغنطة، أو البريد الإلكتروني، وقد يبدو أن هذه الصفة لا تتوافر في الكتابة الإلكترونية، نظرا لأن الدعائم الإلكترونية التي تحفظ الكتابة تتصف بالحساسية العالمية، مما قد يعرضها للتلف بسبب سوء التخزين، أو بسب تغير شدة التيار الكهربائي غير أنه يمكن التغلب على هذه المشكلة باستخدام وسائط الكترونية ذات التقنيات المتطورة التي يتحقق فيها عنصر الإثبات و الاستمرارية بالنسبة لما دون عليها، حيث

[1] حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي تتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص 20.

[2] لزهر بن السعيد، المرجع السابق، ص 145-146.

يمكن الاحتفاظ بتلك المعلومات لفترات طويلة ربما تفوق قدرة الأوراق التي تتأثر هي الأخرى بعوامل الزمن، أو الحريق أو الرطوبة.[1]

ثالثا: عدم قابلية الكتابة للتعديل:

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

وإذا انتقلنا إلى المحرر الإلكتروني نجد أن شرط الدوام وعدم القابلية للتعديل يعتمد بصفة أساسية على الدعامات المثبت عليها المعلومات والبيانات حيث تثبت أن النظم المعلومات الحديثة بما تتيحه من تقنيات متطورة يمكن لها أن تكشف عن أي تعديل في البيانات الإلكترونية وأن تحدد بدقة البيانات المعدلة ووقت تعديلها.[2]

كما أن هناك بطاقات ذاكرة يمكن حفظ البيانات الإلكترونية عليها يتوافر عليها شرط الدوام، وذلك نظرا لأن المعلومات المسجلة عليها يتعذر محوها، أو تعديلها وليس هناك أي وسيلة لتغيرها أو محوها إلا بإعدادها تماما.

كما أن الاستعانة بجهات التصديق الإلكتروني يمكن أن يحل هذه المشكلة حيث يمكن الاستعانة بها عند ادعاء أي طرف من الأطراف المتعاقدة أي هناك، أو تعديلا في بيانات المحرر الإلكتروني، وهذا لتحقيق أقصى درجات الأمان فيما يتعلق بعدم قابلية المحرر الإلكتروني للتعديل، حيث يلجأ أطراف العقد في بعض الحالات إلى وسيط محايد تكون مهمته التحقق من تبادل الرسائل وضمان سلامتها و حفظ البيانات المتداولة عليها لمدة معينة مثلما يجري عليه العمل في بعض دول أوروبا مثل خدمات شبكة سويف في فرنسا.[3]

---

[1] إيمان مأمون أحمد سليمان، إبرام العقد الإلكتروني و إثباته، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2008، ص 194.

[2] لزهر بن السعيد، مرجع سابق، ص 147.

[3] أحمد شرف الدين، عقود التجارة الإلكترونية "تكوين العقد و إثباته"، مكتبة دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 261.

يبدو أن الاعتراف بالحجية القانونية الكاملة للمحرر الإلكتروني يرتبط علاوة على تحقيق الشروط السابقة باستيفائه لمتطلبات الأمن التقني للتأكد من صحة المستند الإلكتروني.

حيث نصت المادة 1316 مكرر من التقنين المدني الفرنسي على أن "تتمتع الكتابة الإلكترونية بنفس الحجية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، شريطة مصدرها على وجه الدقة و أن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة" و المقصود بتحديد شخص مصدرها هو تعيين الشخص الذي ينسب إليه المحرر الإلكتروني.

المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني

يحتل التوقيع الإلكتروني مجالا واسعا في مختلف فروع القانون العام والخاص، لما له من قدرة على تحديد هوية الشخص الموقع و التعبير عن إرادته، وقد كان التوقيع بداية يتم عن طريق الختم ثم بدأ في التوسع ليشمل بصمة الإصبع، سنتطرق في هذا المطلب إلى تحرير المقصود بالتوقيع وصوره وخصائصه.

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

التوقيع بالمعنى المفهوم وفقا لنصوص قانون الإثبات الحالي هو التوقيع المباشر على دعامات ورقية مادية، ومن ثم لا يستوعب أساليب التعامل الحديثة أي التوقيع الإلكتروني[1]، استجابة لمتطلبات التعامل الحديث، والتوقيع الإلكتروني هو التوقيع الناتج عن اتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفة مقدما.[2]

أما التوقيع بمفهومه التقليدي فهو المصدر القانوني الوحيد لإضفاء الحجية على الأوراق العرفية، والمقصود بالتوقيع هنا هو التوقيع التقليدي الذي يتم على وسيط ورقي.

وبالتشريع الفرنسي، لم يضع تعريفا للتوقيع، سوى أنه بالمادة 1341 من القانون المدني الفرنسي ذكره بالتوقيع المخطوط باليد.

---

[1] يفضل جانب من الفقه استعمال مصطلح "التوقيع على الدعامة و في الشكل الإلكتروني" و ذلك بدلا من مصطلح التوقيع الإلكتروني، لأن الفارق بين التوقيع التقليدي و شكه الإلكتروني هو الشكل الذي يتم به.

[2] إيمان مأمون سليمان، المرجع السابق، ص 246.

تعريف التوقيع الإلكتروني في الفقه:

عرفه الاستاذ منافي فراح على أنه: إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء في الأمر بأن يحتفظ بالرقم و الشفرة بشكل آمن وسري يمنع استعماله من قبل الغير ويعطي الثقة في ان صدوره يفيد أنه بالفعل صدر من صاحبه.[1]

وتعرفه الدكتورة نجوى أبو هيبة بأنه إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء كان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة الكترونية معينة أو شفرة خاصة.[2]

وهناك تعريف فقهي آخر "بأنه ملف رقمي صغير يصدر من أحد الهيئات المتخصصة والمستقلة المعترف بها من قبل الحكومة، وفي هذا الملف يتم تخزين الاسم وبعض المعلومات الهامة كرقم التسلسل وتاريخ انتهاء الشهادة و مصدرها.

وهذا التعريف يعد أقرب التعريفات من حيث الوضوح في كيفية تكوين التوقيع حيث أنه أبرز طريقة إنشاء التوقيع تاركا للتشريعات القيام بتحديد صور المختلفة له وفاتحا المجال للتصورات التكنولوجية التي يمكن ظهورها مستقبلا اضافة ابرازه للوظيفة التي يقوم بها هذا النوع من التوقيعات مما يجعله التعريف المختار.

تعريف التوقيع من قبل المنظمات الدولية:

تحدثت أكثر من منظمة لتعريف التوقيع الإلكتروني من خلال قوانين وضعت خصيصا للتوقيع الإلكتروني و ستقتصر على منظمتين دوليتين هما: منظمة الأمم المتحدة عن طريق لجنة الأمم المتحدة و المعروفة بـ (الأونسيترال) والاتحاد الأوروبي.

أولا: تعريف من قبل منظمة الأمم المتحدة:

في قواعد الأونسيترال وضعت لجنة الأمم المتحدة للتجارة الإلكترونية القواعد الموحدة:

1. عدم تحديد نوع الطريقة التي يتم بها استخدام التوقيع الإلكتروني فاتحا المجال لا يراد أية طريقة.

---

[1] منافي فراح، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009، ص 188.

[2] أبو هيبة نجوى، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 41.

2. أن التعريف ركز على أية طريقة للتوقيع يجب أن تحقق وظائف التوقيع من تحديد الهوية للشخص الموقع و التعبير عن الإرادة بالموافقة على المضمون.

ثانيا: تعريف التوقيع الإلكتروني في توجيهات الاتحاد الأوروبي:

يعرف نوعين من التوقيع الإلكتروني:

1-التوقيع الإلكتروني: معلومات على شكل الكتروني متعلقة بمعلومات الكترونية مرتبطة بأداة التوثيق.

2-التوقيع الإلكتروني المعزز: هو عبارة عن توقيع الكتروني يشترط فيه أن يكون مرتبط بصاحبه.[1]

وقد عرفت المادة الأولى من القانون المصري بشأن التجارة الإلكترونية التوقيع الإلكتروني بأنه يمثل أحرف أو أرقام أو رموز أو إشارات لها طابع منفرد يسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع و تمييزه عن غيره" وهذا تعريف نجوى أبو هبة فالتوقيع الإلكتروني بأنه إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء كان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة الكترونية معينة أو شفرة خاصة"، المهم في الأمر أن يحتفظ بالرقم أو الشيفرة بشكل آمن وسري و يمنع استعماله من قبل الغير و يعطي الثقة في أن صدور هذا التوقيع يفيد أنه بالفعل صدر أي حامل الرقم أو الشيفرة، لهذا يمكن تسمية التوقيع الإلكتروني بالتوقيع الإجرائي.[2]

وقد عرف المشرع الفرنسي التوقيع الإلكتروني بأنه "توقيع يتكون من مجموعة الأرقام يرتبط بالمعلومات التي يرغب المرسل في إرسالها إلى الطرف الآخر واحتواء التوقيع على هذه المعطيات يدل على ارتباط صاحبه و اعترافه بما ورد في الوثيقة الإلكترونية المرسلة.[3]

---

[1] علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2005، ص 24.

[2] همال صونية، التوقيع الإلكتروني و حجيته في الإثبات، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، في قانون الأعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2016-2017، ص 09.

[3] عازي أبو عرابي، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2005، ص 165.

وعرف المشرع الأردني التوقيع الإلكتروني طبقا لنص المادة 2 من قانون المعاملات الإلكترونية بأنه " البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة إليها أو مرتبط بها، ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها".

وعرف التوقيع الإلكتروني في الجزائر بأنه بيانات في شكل الكتروني مرفقه أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى و تستعمل كوسيلة توثيق.[1]

الفرع الثاني: خصائص التوقيع الإلكتروني

يتميز التوقيع الإلكتروني بعده خصائص يمكن إجمالها فيما يلي:

1- يتكون التوقيع الإلكتروني من عناصر منفردة وسمات خاصة بالموقع والتي تتخذ شكل أرقام أو حروف أو إشارات أو رموز أو غيرها.
2- يحدد شخصية الموقع ويميزه عن غيره، و يتم ذلك عن طريق كلمات السر والبطاقات الذكية، و غيرها من وسائل التحقق من هوية المستخدم.
3- يعبر عن رضا الموقع بما ورد في المحرر الإلكتروني.
4- يتصل برسالة الكترونية، وهي عبارة عن معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها، وتخزينها بوسيلة الكترونية.
5- يحقق التوقيع الإلكتروني أغراضا وظائف التوقيع التقليدي من كان صحيحا وأمكن إثبات نسبته إلى موقعه.
6- يحقق الأمان والخصوصية والسرية في نسبته للموقع، بالنسبة للمتعاقدين مع أنواعه وخاصة مستخدمي شبكة الانترنت وعقود التجارة الدولية.[2]
7- السرعة والمرونة فقد برزت العديد من التقنيات التي يمكنها النهوض بهذه الغاية والتي تجاوز بعضها مرحلة التجربة ليدخل مرحلة التسويق من ذلك تحديد الشخص من خلال

[1] القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التحديث الإلكتروني الصادر في 2015/02/01 و المنشور في الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 06، بتاريخ 2015/02/10.

[2] همال صونية، المرجع السابق، ص 11.

صوته التي ترتكز على مقارنة بعض الكلمات التي يتفوه بها المتعاقد عند إبرام التصرف القانوني بوسائل الكترونية مع تسجيل صوتي سابق، وكذلك ما يصطلح عليه **reconnaissance dynamique de la signature** حيث يسجل الإمضاء بواسطة آلة الكترونية حساسة والتي يمكنها مقارنة التوقيع بالإمضاءات السابقة مع الأخذ بعين الاعتبار الحالة النفسية والجسدية للشخص غير أن الإمضاء الإلكتروني يبقى التقنية الأكثر انتشارا واستقرارا وهو ما من شأنه أن يدخل تحويلات على قانون الإثبات.[1]

8- يوفر وحدة البيانات وهي عملية حماية البيانات ضد التغيير أو التعويض عنها ببيانات أخرى، و تتم هذه العملية باستخدام تقنية تشفير البيانات ومقارنة بصمة الرسالة ببصمة الرسالة المستقبلية عدم تغيير البيانات أثناء نقلها وأن مستقبل الرسالة يمكنه معرفة ذلك عند تلقي الرسالة، حيث إن حصل أي تغيير أو تعديل على المستند أثناء إرساله اعتبر تزويرا.[2]

الفرع الثالث: صور التوقيع الإلكتروني

إن الحديث عن التوقيع الإلكتروني لا يعني الحديث عن توقيع يأخذ صورة واحدة، فكما تختلف أشكال التوقيع التقليدي بين توقيع بالإمضاء وتوقيع بالختم، وتوقيع ببصمة الإصبع، فإن للتوقيع الإلكتروني أيضا أشكال مختلفة ومتعددة بين توقيع الكتروني رقمي، وتوقيع بالقلم الإلكتروني وتوقيع بالبصمة الإلكترونية والتي تجمع بينهما قيامها على وسائط الكترونية واستخدامها لتقنيات تستطيع أن تحول بعض الصفات المميزة للشخص، وكذلك التوقيع البيومتري.

أولا: التوقيع الرقمي:

يعتبر التوقيع الرقمي من أهم صور التوقيع الإلكتروني نظرا لما يتمتع به من قدرة فائقة على تحديد هوية أطراف العقد تحديدا دقيقا ومميزا، إضافة لما يتمتع به أيضا من درجة عالية

---

[1] أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية، المجلد 28، العدد 56، ص 147.

[2] لالوش راضية، أمن التوقيع الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2012/04/23، ص 37.

من الثقة والأمان في استخدامه وتطبيقه عن إبرام العقد، جاء التوقيع الرقمي من خلال فكرة الرموز السرية والمفاتيح المتمثلة وغير المتماثلة، من حيث اعتماده على المعدات الرياضية المعقدة من الناحية الفنية، وذلك باستخدامها لبرنامج محدد، بحيث لا يمكن لأحد كشف الرسالة إلى الشخص الذي يحمل مفتاح فك الشيفرة.[1]

فالتوقيع الرقمي أو الكودي بوصفه صورة من صور التوقيع الإلكتروني يكون له ذات القوة التي هي للتوقيع التقليدي، فهو يؤدي إلى إقرار المعلومات التي يتضمنها السند أو يهدف إليها صاحب التوقيع، والدليل على ذلك أنه عن طريق بطاقات الائتمان، وبمقتضى اتباع الإجراءات المتفق عليها بين حامل البطاقة والبنك يحصل على المبلغ الذي يريده بدلا من اللجوء للسحب اليدوي، فالتوقيع الرقمي دليل على الحقيقة، بدرجة أكثر من التوقيع التقليدي بدليل أن "مفتاح إعلان الحرب النووية".

ومن ناحية أخرى يمكن أن يؤخذ على التوقيع الرقمي عدة أوجه سلبية، منها احتمال تعرضه للسرقة أو الضياع، ومن سلبياته أيضا أنه ليعبر عن شخصين صاحبه مثل التوقيع التقليدي بالكتابة.[2]

ثانيا: التوقيع بالقلم الإلكتروني:

ويتمثل في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي ثم نقل هذه الصورة إلى الملف الذي يراد إضافة هذا التوقيع إليه لإعطائه الحجية اللازمة، وبهذه الطريقة يتم نقل توقيع الشخص، مضمنا المحرر عبر شبكة الاتصال الإلكتروني، وتوفر هذه الطريقة من طرق التوقيع الإلكتروني مزايا لا يمكن إنكارها لمرونتها، وسهولة استعمالها، حيث يتم من خلالها تحويل التوقيع التقليدي إلى الشكل الإلكتروني عبر أنظمة معالجة المعلومات.[3]

---

[1] لونس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للتوزيع و النشر، عمان، 2005، ص 144.

[2] عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ص 23.

[3] ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني "ماهيته، مخاطره، و كيفية مواجهتها"، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2007، ص 55.

غير أن استعمال هذه الصورة للتوقيع في الشكل الإلكتروني يتسبب في عديد من المشكلات، التي لم تجد طريقها إلى الحل حتى الآن، وهي مسألة إثبات الصلة بين التوقيع ورسالة البيانات أو المحرر، فليست هناك تقنية تتيح الاستيثاق من قيام هذه الرابطة، إذ بإمكان المرسل إليه الاحتفاظ بنسخة من صورة التوقيع، التي وصلت على أحد المحررات، ثم يعيد وضعها على أي وثيقة محررة عبر وسيط الكتروني، ويدعى أن واضعها هو صاحب التوقيع الفعلي، وهو ما يخل بشروط الاعتراف بالحجية في الشكل الإلكتروني.[1]

ثالثا: التوقيع باستخدام البطاقات الممغنطة المقترنة بالرقم السري (الكودي)

ومثل هذه البطاقات شاع التعامل بها في الوقت الحالي فلا يكاد يخلو شخص منها، ومثالها بطاقات الفيزا وبطاقات الصراف الآلي التي يستخدمها غالبية عملاء البنوك، وعملية استخدامها سهلة ولا تخفي على أحد تقريبا حيث يتم إصدار البطاقة من قبل البنك ومن إحدى المؤسسات الائتمانية وتسلم البطاقة والتي تتكون غالبا ممغنطة للعميل ويتم تسليمه الرقم السري الخاص بها، والذي لا يعرفه أحد سوى العميل و يكون مغلفا بمغلف.

تماما حيث يقوم العميل بإدخال البطاقة في جهاز الصراف الآلي العائد للبنك إذا كانت بطاقة صراف آلي ثم يقوم المستخدم بإدخال الرقم السري والذي يمثل توقيع المستند الإلكتروني على إجراء العملية، فإذا كان رقم صحيحا عندها تظهر على الشاشة الخيارات التي يمكن للعميل استخدامها سواء أطلب كشف الحساب أو سحب نقدي أو إيداع أو استفسار عن الرصيد أو أيا كانت العملية المطلوبة وبعد الانتهاء من العملية تعاد البطاقة آليا إلى المستخدم أما إذا كانت البطاقة هي فيزا والتي تستخدم من العملاء لعمليات الشراء فإذا استخدمها يكون بتسليمها إلى البائع.[2]

---

[1] همال صونية، المرجع السابق، ص 16.

[2] ثروت عبد الحميد، المرجع السابق، ص 62.

رابعا: التوقيع البيومتري:

وهي طريقة من طرق التحقق من الشخصية عن طريق الاعتماد على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للأفراد، وتشمل هذه الطرق البيومترية على البصمة الشخصية، مسح العين البشرية، التحقق من نبرة الصوت، خواص اليد البشرية التعرف على الوجه البشري، التوقيع الشخصي، وعند استخدام مسح العين أو الصوت أو خواص اليد البشرية أو البصمة الشخصية يتم أولا أخذ صورة دقيقة للشكل وتخزينها بصورة مشفرة داخل الحاسب الآلي في نظام حفظ الذاكرة بهدف السماح بالاستخدام القانوني للأشخاص المصرح لهم بذلك، ومنع أي استخدام غير قانوني أو عدائي غير مرخص به لأي معلومات أو بيانات سرية أو شخصية موجودة في نظم المعلومات الخاصة بإحدى الجهات ويتم التحقق من شخصية المستخدم عن طريق اجهزة ادخال المعلومات إلى الحاسب الآلي التي تقوم بالتقاط صورة دقيقة لعين المستخدم أو صوته.[1]

لكن هذا النوع من التوقيع تواجهه عقبات عدة نذكر منها:

1- رغم دقة هذا النظام في تحقيق الشخصية بنسب مرتفعة تتراوح ما بين (99%) و حتى (99.9%) إلا أنه توجد حالات احتيال باستخدام البصمة الشخصية المبتكرة – البصمة البلاستيكية و المطاطية– وعدم تمكن بعض الأجهزة من كشفها والتوقيع البيومتري يوضع على القرص الصلب للكمبيوتر، وبالتالي يمكن مهاجمتها أو نسخها بواسطة الطرق المختلطة المستخدمة في القرصنة الإلكترونية أو نظم فك التشفير أو الترميز، والتكلفة العالية التي يتطلبها وضع نظام آمن في شبكات المعلومات باستخدام الوسائل البيومترية أدت إلى الحد من انتشاره إلى درجة كبيرة وجعلته قاصرا على بعض الاستخدامات المحدودة.

2- عدم التمكن من استخدام هذه التقنية الحديثة في كل الحاسبات المتوفرة حاليا نظرا لاختلاف نظم التشغيل و أساليب التخزين وخصوصيات حزم البرامج المتنوعة.

---

[1] عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع المعاصر، دار الراية للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008، ص 51-52.

3-فقدان السرية والكفاءة الضامنة لهذه التقنية، نظرا لمحاولة الشركات المصنعة للنظام البيومتري الاتفاق على طريقة موحدة لهذه الطريقة والتقنية.[1]

خامسا: التوقيع الإلكتروني الديناميكي في البنك المباشر:

البنك المباشر هو أن يجري العميل عملياته البنكية من بيته أو من مؤسسة فيعطي أوامر الدفع من شاشة الكمبيوتر الموجودة لديه ويحصل على كشف بحساباته في أي وقت يشاء، فكيف يمكن التوقيع هنا؟[2]

يوقع العميل أوامره من آلة صغيرة لا يزيد حجمها عن البطاقة البنكية وهي عبارة عن آلة حاسبة تحتوي على ما يسمى **Microprocessor** به دالة جبرية تؤكد الرمز السري بصفة احتمالية ديناميكية كل دقيقة تقريبا و بصفة متزامنة مع منظومة البنك المباشر (المنزلي) حيث يستحيل سرقة هذا الرمز لأنه متغير بصفة متواصلة، فعليه إذا أراد العميل توقيع وإصدار أوامره فعليه إدخال الرقم الذي يظهر على الشاشة الصغيرة في ذلك الحين، وهذه الآلة مغلقة ومختومة وكل محاولة للنيل من سلامتها ينتج عنها فسادها وعدم صلاحيتها للاستخدام.[3]

---

[1] محمد حسين نصيرات، المرجع السابق، ص 271.

[2] علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص 33.

[3] علاء محمد نصيرات، المرجع نفسه، ص 34.

الفصل الثاني

أثر الإثبات الإلكتروني على العمل التجاري

الفصل الثاني: أثر الإثبات الإلكتروني على العمل التجاري

أصبحت المعاملات الإلكترونية في تطور سريع باعتبارها حقيقة قائمة في العالم المعاصر وهذا ما أثار إشكالا في كيفية إثباتها، وبما أن التوقيع الإلكتروني و الكتابة يعتبران من أهم وسائل الإثبات الإلكتروني فالإثبات بمعناه القانوني هو إقامة الدليل أمامك القضاء بالطرق التي حددها القانون على وجود واقعة قانونية نظرا لما يترتب عليها من آثار قانونية والإثبات يرد على الواقعة القانونية ذاتها بوصفها مصدرا للحق أو الالتزام دون هذا الالتزام أو ذلك الحق، وتنقسم وسائل الإثبات إلى وسائل ذات قوة مطلقة و هي تلك التي تصلح للإثبات سواء كانت مادية أو تصرفات قانونية، ونظرا لما تتمتع به المعاملات الإلكترونية من أهمية بالغة لعصرنتا وحداثتنا فقد أثارت عدة تساؤلات حول كيفية إثباتها وبالتحديد كيفية وحجية تمتع كل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين في الإثبات.

المبحث الأول: حجية الكتابة

عرضنا في ما سبق مفهوم الكتابة وشروطها وتبين لنا تطابق من كل هذا المفهوم، وتلك الشروط على الكتابة الإلكترونية، فهل تتمتع الكتابة الإلكترونية بالحجية القانونية المقررة لمثيلتها التقليدية.

المطلب الأول: الكتابة الإلكترونية والتقليدية في الإثبات

المساواة بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية في الإثبات

عرف المشرع المصري في المادة (1/أ) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004 الكتابة الإلكترونية بأنها كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات اخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة و تعطي دلالة قابلة للإدراك" فيتضح من ذلك أنها تختلف عن الكتابة التقليدية التي تعدو وسيلة لإثبات العقود والمعاملات المدنية والتجارية التي تتم، حيث يتسنى للقاضي الأخذ بها لامتلاكها الحجية الكاملة[1]، إلا أنه لا بد دون أي شك أن تتوفر هذه الخاصية بالنسبة للكتابة الإلكترونية التي أفرزها التطور التكنولوجي فالعديد من التشريعات أولت اهتمامها بمنح الكتابة الإلكترونية الحجية الكاملة في الإثبات وذلك يتحقق بالتكافؤ الوظيفي بينهما وبين الكتابة التقليدية فهي تتسم بصفة الدوام والثبات، فهي تكون بطريقة نهائية، ومن ثمة يسهل الكشف على أي تلاعب أو تزوير فيها، بينما لا تتمتع الكتابة الإلكترونية بهذه الصفة لأنها قابلة للمحو و التعديل والتلف دون ترك أي أثر ملحوظ يكشف التلاعب بها، خاصة إذا قام بذلك خبير أو مهني متخصص في ذلك (الحاسوب، المعلوماتية) فالكتابة التقليدية تتمثل في أنها كيان مادي ملموس، و من ثمة تسهل قراءتها بالعين المجردة.

[1] كحول سماح، حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014، ص 23.

وقد ساهمت التشريعات في المساواة بين الكتابة التقليدية والإلكترونية في الإثبات من خلال ضبط الكتابة الإلكترونية لتحقيق التكافؤ[1] الوظيفي بينهما.

بالنسبة للمشرع الفرنسي فقدت تطرق لهذا الأمر في نص المادة 1/1316 من القانون المدني حيث قرر مبدأ المعادلة بين الكتابة التقليدية والكتابة الإلكترونية ومنح هذه الأخيرة نفس حجية الكتابة على الدعامة الورقية شريطة إمكانية دلالتها على الشخص الذي أصدرها، وأن تكون تدوينها وحفظها وفق ظروف من طبيعتها أن تضمن سلامتها.

كما نصت المادة 3/1316 على أن الكتابة على الدعامة الإلكترونية لها نفس القوة في الإثبات المقرر للكتابة على الدعامة الورقية.

وقد أضاف الفقه الفرنسي شرطيين حتى يرتقي المحرر الإلكتروني إلى مرتبة المحرر الورقي وبالتالي يمكن المساواة بينهما في الإثبات يتمثلان في:

1-شرط الانتساب هو إمكانية من نسبة هذا المحرر أو الكتابة الإلكترونية إلى الشخص الذي حررها، شريطة عدم انكار ذلك الشخص لهذا الأمر.[2]

2-شرط السلامة ويقصد به توافر الوسائل التي تمكن من حفظ بيانات المحرر الإلكتروني بطريقة تضمن عدم المساس به أو إجراء أي تعديلات اكتشافها.

وقد حذى المشرع الجزائري حذو المشرع الفرنسي حيث نص على هذا الأمر في المادة 323 مكرر 1 والتي تنص على أنه" يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها.[3]

ويتضح من نص المادة أن المشرع الجزائري مثل المشرع الفرنسي قد أقر بالمساواة القانونية بين الكتابة الإلكترونية والكتابة التقليدية، شريطة استفائها للشروط التي تتمثل في

---

[1] محمد حسن منصور، المرجع السابق، ص 391.

[2] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 16.

[3] زروق يوسف، المرجع السابق، ص 192.1

التدليل على محرر الكتابة الذي تنسب له، وضرورة حفظها وفق مقاييس تقنية من شأنها أن تضمن سلامتها.

أما المشرع المصري فقد قرر في نص المادة 15 من القانون رقم 15 لعام 2004 بأنه تكون الحجية المقررة للكتابة والمحررات الإلكترونية في مجال المعاملات المدنية والتجارية والإدارية نفس الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية إذا توافرت فيها الشروط المنصوص عليها في هذا القانون و هذا وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون.[1]

كما تعرض قانون الاونيسترال النموذجي لعام 1996 لهذه المسألة في نص المادة السادسة 06 والتي تنص على "عندما يشترط القانون لن تكون المعلومات مكتوبة تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذ تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا.

والملاحظ من نص المادة 15 من القانون 15 لعام 2004 حسب رأي أحد الكتاب أن المشرع المصري ساوي بشكل تام وكامل بين كل من الكتابة التقليدية الموجودة على دعامات ورقية، و الكتابة الإلكترونية التي تنشأ على دعامات الكترونية فيما يتعلق بقوة كل منهما في الإثبات القانوني ومولدي ذلك النص أنه عندما توجد ازدواجية في أدلة الإثبات المعروضة امام القضاء ليس له أن يعطي أولوية مطلقة لأي منها فلكل منها نفس الرتبة.[2]

المطلب الثاني: الاعتراف التشريعي بالكتابة الإلكترونية في الإثبات

مع ظهور الكتابة الإلكترونية بدأ الاعتراف بهذا اللفظ الجديد من الكتابة من قبل الفقه والقضاء، ثم توسع الأمر من خلال الاتفاقيات الدولية ومرورا بالتشريعات، رغم عدم الاستقرار الاصطلاحي للكتابة الإلكترونية حيث سارعت العديد من الدول الأوروبية لتطوير قواعد الإثبات

[1] أنظر المادة 15 من القانون المصري رقم 15 الصادر سنة 2004 المتعلق بتنظيم التوقيع و إنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجية المعلومات، الجريدة الرسمية، العدد 17، الصادر في 22 أفريل 2004.

[2] كحول سماح، المرجع السابق، ص 24.

التقليدية أو إصدار قوانين خاصة المعاملات الإلكترونية استجابة منها للتوجه الأوروبي، ومن بينها التشريع الفرنسي حيث أصدر المشرع الفرنسي 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 الإلكترونية، حيث جعل من الكتابة الإلكترونية موحده في إثبات التصرف وفي صحة ذلك.[1]

وقد سبق هذه النصوص نص آخر وسع فيه المشرع الفرنسي مدلول الكتابة لكي يشمل الكتابة الإلكترونية، حينما قام بتعديل القانون المدني ليلائمه هذا التطور بموجب القانون رقم 2000-230 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 مفهومة أيا كانت الدعامة المستخدمة".[2]

فموقف المشرع الفرنسي من الكتابة الإلكترونية والتي تعتمد عليها كل الوسائل الحديثة والتي تتكون من الصور أو الأرقام، أو الرموز وهو بذلك يستجيب لكل أنواع الرسائل التي يستند لها الأفراد في الإثبات بغض النظر على الدعامة المستخدمة نحو يركز على مفهومية الكتابة وقابليتها للكتابة فقط.

أما بالنسبة للتشريعات العربية فقد تأثرت العديد منها بالقانون النموذجي الصادر عن الأمم المتحدة، لذلك فقد توالت العديد منها في التنصيص على الكتابة وقد اختلفت في التسميات ونذكر منها تبعا الآتي:

أولا: التشريع التونسي

لقد كان المشرع التونسي سباقا بالمقارنة مع التشريعات العربية التي عنت بالمعاملات الإلكترونية، حيث أصدر أول قانون عربي خاص بالتوقيع الإلكتروني رقم 83 لعام 2000 وهو بذلك يشجع المبادلات التجارية الإلكترونية، وقد عبر عن الكتابة الإلكترونية بمصطلح الوثيقة الإلكترونية.

---

[1] محمد محمد السادات، حجية المحررات الموقعة الكترونيا في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2011، ص 92.

[2] زروق يوسف، مرجع سابق، ص 169.

و قد قام المشرع التونسي كذلك بتعديل مجلة الالتزامات والعقود بموجب القانون 57 لعام 2000، حيث نص على الوثيقة الإلكترونية والإمضاء الإلكتروني.

ثانيا: التشريع المصري

في البداية اعترف المشرع المصري بالشكل الجديد للكتابة في قانون التحكيم المصري رقم 27 لسنة 1994، وبالضبط في نص المادة 12 منه والتي تنص "يجب أن يكون اتفاق التحكيم مكتوبا والا كان باطلا و يكون اتفاق التحكيم مكتوبا إذا تضمنه محرر وقعه الطرفان أو إذا تضمنه ما تبادله الطرفان من رسائل أو برقيات أو غيرها من وسائل الاتصال المكتوبة واستجابة منه للتطور الهائل، الذي مس الدليل الكتابي أصدر المشرع المصري القانون رقم 15 لعام 2004 والخاص بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، وقد تضمنت المادة 1\ ف أ منه بعض المصطلحات ومنها الكتابة الإلكترونية التي اعترف بها وتم تعريفها على النحو التالي:

"الكتابة الإلكترونية كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة و تعطي دلالة قابلة للإدراك".

والمتأمل لهذا التعريف يجد أنه ضرب أمثلة للكتابة الإلكترونية كالحروف أو الأرقام أو الرموز ثم ترك ما يمكن أن يصدق عليه وصف الكتابة الإلكتروني لما يستجد من اكتشافات واستخدامات بقوله أو أي علامات أخرى.[1]

كما أن المشرع المصري تعرض في نفس المادة في الفقرة ب إلى المحرر الإلكتروني حيث عرفه بأنه" رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كليا أو جزئيا بوسيلة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

ويتضح من خلال نص المادة السالفة أن المشرع المصري لا يفرق بين الكتابة والمحرر هذا الأخير يستلزم وجود توقيع وكتابة وهما شرطان أساسيان للقرار بحجيته في الإثبات، ولكن

[1] أحمد محمود موافي، مرجع سابق، ص 30.

ما يهمنا هو اعتراف المشرع المصري بالكتابة الإلكترونية وقد اقترب موقفه موقف المشرع الفرنسي في تعريفه للكتابة الإلكترونية.

ثالثا: التشريع الجزائري

لقد جاء اعتراف المشرع الجزائري متأخرا عن التشريعات العربية و الأوروبية فيما يتعلق بالتغيرات التي مست الدليل الكتابي و الذي كان يرتكز على الدعامة الورقية فقط ليتحول الأمر إلى الأخذ بالدعامة الإلكترونية الناتجة عهن الثورة التقنية التي أفرزت العديد من الوسائل والدعامات غير الورقية، ولا نعلم بسبب التأخر لمن يعود، وحتى هذا الموقف جاء مغتصب لا يرقى لمستوى هذا الدليل الذي فرض نفسه وهناك من يرى بأن هذا الدليل سوف يحل محل الدليل الكتابي بعد تحول العالم إلى المجتمع الافتراضي والحكومة الإلكترونية حيث أنه لحد الآن لم يصدر قانون خاص بالكتابة الإلكترونية بل لجأ المشرع فقط إلى تطويع القواعد العامة في الإثبات لكي تنسجم معه.[1]

وقد نص المشرع الجزائري على الكتابة الإلكترونية بإضافة المادة 323 مكرر وكذلك المادة 323 مكرر 1 من القانون المعدل للقانون المدني الجزائري، حيث نصت المادة 323 مكرر على أنه "ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها و كذا طرق إرسالها".

كما اعترف بها بطريقة غير مباشرة في القانون رقم 05-02 الصادر في 6 فبراير 2005 المعدل و المتمم للقانون التجاري[2] حيث أجاز إمكانية التقديم المادي للسفتجة للوفاء بأي وسيلة تبادل الكترونية نص المادة 414 كما أجاز ذلك بالنسبة للشيك حيث يمكن تقديمه للوفاء بأي وسيلة تبادل الكترونية يحددها التشريع و التنظيم المعمول بهما، كما نص على بطاقات السحب الإلكتروني وكذلك بطاقات الدفع الإلكتروني في المادة 543 مكرر 23 و المادة 543 مكرر 24.

[1] زروق يوسف، المرجع السابق، ص 173.

[2] الجريدة الرسمية رقم 11 المؤرخة في 30 ذو الحجة عام 1425 الموافق 09-02-2005.

والملاحظ على موقف المشرع الجزائري خاصة في القانون المدني نجد النص يقترب كثيرا لنص المادة 1316 –1 من القانون المدني الفرنسي إن لم يكن نسخة حرفيا له، و يتضح من خلاله أن المشرع لم يهتم بشكل الكتابة الذي قد يكون عبارة عن حروف أو أوصاف أو أرقام بل بمدى وضوحها فقط، وبذلك يكون قد أخذ بالمفهوم الواسع للكتابة كما أنه ترك المجال مفتوحا أمام كل الدعامات تحسبا لظهور دعامات جديدة، وهو ما يعني أنه اتحذ معيارا غير محدد على سبيل الحصر في تحديده لشكل الكتابة، وكذلك لم يقيد طرق إرسال هذه الكتابة والتي قد تكون بالنقل المادي للأوراق مثلما يتم عبر أجهزة التلكس والفاكس أو النقل الإلكتروني مثلما يتم عبر جهاز الحاسب الآلي أو شبكة الانترنت.

ويلاحظ مما سبق أن التشريعات العربية التي نصت على الكتابة الإلكترونية قد تأثرت معظمها بقانون الاونيسترال النموذجي المذكور سابقا كما أنها اختلفت حول المصطلح المعبر عن الكتابة فالمشرع المصري سماها المحرر الإلكتروني بينما أطلق عليها المشرع الفرنسي لفظ الكتابة على الدعامة الإلكترونية.

أما المشرع الجزائري فقد سماها الكتابة في الشكل الإلكتروني ورغم اختلاف المصطلحات لكن المعنى واحد، حيث أن فكرة الكتابة لا تستوجب اشتراط دعامة معينة أي لا يرتبط وجودها وصحتها بوضعها على دعامة ورقية.[1]

[1] يوسف أحمد النوافلة، الإثبات الالكتروني في المواد المدنية و المصرفية، دار الثقافة للثقافة و النشر، عمان، 2012، ص 205.

المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني

يتوفر التوقيع الإلكتروني على شروط هامة وذلك لإضفاء نوع من الحجية عليه كما نجد جل التشريعات قامت بتسليط الضوء عليه أكثر لأنه يعطي حجية الكاملة لسند الإلكتروني في مجال إثبات العقود والمعاملات التجارية، ومنه ستقوم في هذا المبحث بإبراز الشروط التي لا بد أن يتوفر عليها التوقيع الإلكتروني حتى يتمتع بالحجية الكاملة في الإثبات وتبين نطاق تطبيقه وأهم آثاره.

المطلب الأول: شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية و أهمية تطبيقاته

سنتناول في هذا المطلب شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية في الفرع الأول أما الفرع الثاني سنتعرض فيه أهم التطبيقات التوقيع الإلكتروني.

الفرع الأول: شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية

أولا: أن يكون التوقيع مرتبط الإلكتروني بالحجية القانونية:

نتيجة لدور التوقيع الإلكتروني وظيفته في تحديد هوية شخص الموقع اشترطت كل التشريعات، ومن بينها التشريع المصري، أن يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره، كشرط في اكتساب التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات[1]، حيث يقصد بهذا الشروط أن يكون لصاحب التوقيع بيانات و شفرة خاصة به تختلف عن باقي الموقعين، فلكي يقوم التوقيع بوظائفه لا بد أن يكون له علاقة مباشرة بالموقع، وقد نص قانون التوقيع المصري على هذا الشرط في المادة 18/أ و هناك طريقة أخرى.[2]

لمعرفة مدى تحقق هذا الشرط، وذلك عند إصرار شهادة التصديق الإلكتروني والتي تؤكد مدى ارتباط التوقيع بالموقع وصحة ذلك، وهذه الشهادات يصدرها شخص يقوم بدور

[1] محمد محمد السادات، المرجع السابق، ص 101.

[2] محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للتوزيع و النشر، عمان، 2008، ص 176.

الوسيط بين أطراف التصرف القانوني و هو تضمن توثيق التوقيع، ويقصد بالموقع الشخص الحائز على بيانات إنشاء التوقيع على نفسه أو من ينيبه قانونا.

ثانيا: أن يكون وسائل وأدوات إنشاء التوقيع تحت سيطرة الموقع:

وهذا الشرط يعني وجوب خضوع أدوات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموثق بأي وسيلة صورة من الصور سيطرة صاحب التوقيع دون غير فمثلا في التوقيع الرقمي يشترط أن يكون المفتاح الخاص بالمستخدم في إنشاء التوقيع الرقمي تحت الشخص الذي يستخدمه والذي يقع عليه واجب رعاية زوج المفاتيح التي يستخدمها، و السيطرة عليها بعدم نشرها والإفصاح عنها لأحد غيره.[1]

فيشترط إذا في الوسائل التي يتم إنشاء التوقيع الإلكتروني بها أن تكون خاضعة للشخص وتحت سيطرة الموقع، ولكن هناك حالة وهي ما إذا كان طرف آخر مفوضا لتنفيذ التوقيع نيابة عن الموقع الأصلي مثل استخدام المفتاح الخاص للموقع بالتفويض من صاحب التوقيع.

وقد نصت القواعد الموحدة الخاصة بالتواقيع الإلكترونية على هذا الشرط في المادة (3/6/ب) لذلك يجب مراعاة هذا الشرط عند القيام بإجراءات التوثيق، حفاظا على سلامة المستندات الموقعة الكترونيا، وحتى لا تكون بصدد انكار أن التوقيع قد تم من قبل وأن الوسائل المستخدمة لم تكن تحت سيطرة الموقع.[2]

ثالثا: تعبير التوقيع عن إرادة الموقع:

يقصد بهذا الشرط التأكيد من رضا صاحب التوقيع وقبوله الالتزام بمضمون التصرف القانوني وإقراره به فتوقيع الشخص بخط يده أو بأية وسيلة أخرى يقرها القانون على دعامة ورقية يفيد إقراره بما يدونه بها والتزامه بما ورد فيها من تصرف قانوني.

---

[1] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 135.

[2] عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع السابق، ص 142.

ويتعين أن يكون توقيع الموقع دالا على موافقته على السند الإلكتروني لو رسالة البيانات وعلى اتجاه إرادته إلى الالتزام بما ورد في مضمون هذا السند، معبرا عن إرادة صاحبه من زاوية الرضا بالتعاقد وقبول الالتزامات وهذا لا يتحقق إلا عن طريق اتصال هذا التوقيع بالسند الإلكتروني المنسوب إلى الموقع.[1]

وكمثال عن هذا الشرط في بطاقة الائتمان يجري الأمر من خلال إدخال البطاقة في الجهاز من جانب صاحبها أو حاملها في الفتحة المخصصة لذلك في جهاز الصراف الآلي رقم السري، ثم يقوم بإدخال الرقم السري الذي يحتفظ به شخصيا، ثم يعطي موافقة الصريحة على سحب المبلغ الذي يريده، في هذه العملية نجد أن العميل صاحب البطاقة قد عبر عن إرادته الصريحة بمجرد أن أدخل توقيعه الإلكتروني والذي هو عبارة عن مجموعة أرقام أو رموز استعمالها حيث تعامل مع جهاز الصرف الآلي، ثم أعطى أمر للجهاز يسحب المبلغ المعين، كل ذلك بمجمله يعبر عن رضا أو قبول بمضمون السند الإلكتروني.[2]

رابعا: إمكانية كشف أي تعديل في بيانات التوقيع الإلكتروني:

من أجل تحقق الأمان والثقة في التوقيع الإلكتروني، يجب أن يتم كتاب المحرر الإلكتروني والتوقيع عليه باستخدام نظم أو رسائل من شأنها المحافظة على صحة وسلامة المحرر الإلكتروني المشتمل على التوقيع وتضمن سلامته وتؤدي إلى كشف أي تعديل أو تغيير في بيانات المحرر الإلكتروني الذي تم التوقيع عليه الكترونيا.

تتعلق هذه المسألة أساسا بكفاءة التقنيات المستخدمة في تأمين مضمون المحرر المدون الكترونيا وبالتالي تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن التوقيع و من أهم هذه التقنيات تقنية التوقيع الرقمي الذي يعتمد على مفاتيح عام وخاص، ولا يستطيع أحد أن يطلع على مضمون المحرر إلا الشخص الذي يملك المفتاح الصادر على تمكين الشخص من ذلك فهو يحول التوقيع إلى معادلة رياضية لا يمكن فهمها وقراءتها بالمفتاح الخاص من خلال تقنية **(Hahagierrevensit)** وبناء عن ذلك فإن المحرر يرتبط بالتوقيع على نحو لا يمكن فصله ولا يمكن لأحد غير صاحب المحرر المديون على هذا النحو بتعديل المضمون.

---

[1] خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 113.

[2] فيصل سعيد غريب، التوقيع الالكتروني و حجية في الإثبات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية القاهرة، 2005، ص 156.

فلا بد أن يقوم الموقع ببذل العناية المعقولة والحيطة اللازمة لتفادي استخدام توقيعه استخداما غير مأذون، وأن التوقيع الإلكتروني أثبت قدرته عن أداء مهام التوقيع الكتابي فلا بد من دعوة المشرع لاعتماد هذا التوقيع، و منحه القوة الثبوتية أمام المحاكم والجهات الحكومية ولا بد من منح المستندات الإلكترونية القوة الممنوحة للمستندات الورقية وهذا لا مفرضه في ظل التطورات الحالية في العقود التي تبرم عبر شبكة الانترنت، والتي بدورها لا تفصل الأوراق العادية الموقعة بشكل يدوي، وهذا ما جعل الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني والمستندات الإلكترونية مسألة ضرورية بما يمكن بالأطراف المتعاقدة من تقديم المستندات بعد استخراجها من الحاسب الآلي وتوقيعها الكترونيا.

الفرع الثاني: تطبيقات التوقيع الإلكتروني في الإثبات

أفرزت التجارة الإلكترونية وسائل وآليات الكترونية حديثة لم تعرف من قبل فظهرت في العمل بطاقات الدفع الآلية والبطاقات الائتمانية والشيكات الإلكترونية وغيرها، وهذه الآليات هي أدوات التجارة الإلكترونية ومفرزاتها الضرورية التي تتم ولا توثق إلا بواسطة طرق الإثبات الحديثة واعتمادا على التوقيع الإلكتروني، بعدما تناولنا في الفرع الأول شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية سنتناول في هذا الفرع تطبيقات التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

أولا: الشيك الإلكتروني:

يعتبر الشيك من أهم الأوراق التجارية، وقد عرفه القانون الأردني بأنه "محرر مكتوب وفق شرائط مذكورة في القانون ويتضمن أمرا صادرا من شخص هو الساحب إلى الشخص آخر يكون معروفا وهو المسحوب عليه بأن يدفع لشخص ثالث أو لأمره أو لحامل الشيك (المستفيد) مبلغا معينا بمجرد الاطلاع على الشيك.[1]

ويلزم لصحة الشيك توافر عدد من البيانات الإلزامية وأهمها التوقيع من قبل الساحب بالإمضاء أو بالختم أو بصمة الإصبع بشرط وجود شاهدين في حالة التوقيع بالختم وبالبصمة يشهدان بأن الشخص وقع وهو عالم بمحتوى الشيك وأصبح الآن بمقدور البعض إصدار الشيكات بطريقة الكترونية وتوقيعها الكترونيا.[2]

---

[1] همال صونية، المرجع السابق، ص 31.

[2] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 46.

كيفية تحرير الشيكات الإلكترونية و توقيعها الكترونيا:

1- يلزم تحرير شيك الكتروني أن يكون لكل طرفين (المستفيد والساحب) حسابات جارية في بنك واحد يقبل التعامل بالشيكات الإلكترونية إذ يحدد توقيعا الكترونيا لكل من المشتري والبائع يسجلها في قاعدة بيانات البنك.

2- عندما يحدد المشتري (الساحب أو الخدمة التي يرغب في شرائها) يحرر شيكا الكترونيا بثمن هذه السلعة أو الخدمة ويوقعه الكترونيا ثم يشفره و في الواقع العملي، يمكن تشفير بيانات الشيك والتوقيع معا أو توقيعه دون تشفير البيانات.

3- بعد إعداد الشيك وتوقيعه يرسل المشتري (الساحب) إلى البائع (المستفيد) بواسطة بريده الإلكتروني أو أية وسيلة الكترونية أخرى.

4- بعد تسلم البائع الشيك وفتح الشفرة والاطلاع على بياناته والتحقق من الساحب والمبلغ يضع توقيعه على الشيك الإلكتروني ويرسله إلى البنك حيث يراجع هذا الأخير الشيك ويتحقق من صحة البيانات والأرصدة فإذا كانت البيانات جميعها صحيحة، يحول قيمة الشيك من رصيد المشتري إلى رصيد البائع وأخيرا يخطر الطرفين بإتمام العملية المصرفية.[1]

وتتميز الشيكات الإلكترونية بعدة مزايا أهمها:

1- استبدال دفتر الشيكات الورقي بأخر الكتروني يحصل عليه العميل من المصرف عن طريق شبكة الانترنت بصفة آمنة ودقيقة يختلف هذا الدفتر الإلكتروني عن الورقي إذ كلاهما يحقق نفس الهدف.

2- تصرف الشيكات الإلكترونية في دفع الصفقات الإلكترونية بجميع أنواعها سواء كانت إدارية أو تجارية وتتبع الشيك نسخة من الفاتورة الإلكترونية بجميع أنواعها سواء كانت إدارية أو تجارية والمراد خلالها عن طريق البريد الإلكتروني أو شبكة الانترنت بصفة آمنة.

3- تخضع الشيكات الإلكترونية إلى نفس الإطار القانوني المعتمد في الشيكات الورقية وما يهمنا في الشيكات الإلكتروني هو التوقيع أي كيف يتم التوقيع الذي سبق وأشرنا إليه.

[1] عيسى غسان ريغي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني، إدارة الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2012، ص 109.

ثانيا: النقود الإلكترونية:

هي عبارة عن قيمة نقدية بجملة محددة تصدر في صورة بيانات الإلكترونية متخزنة على كارت ذكي أو قرص صلب بحيث يستطيع صاحبها نقل ملكيتها إلى من شاء دون تدخل شخص ثالث، إذ في المعاملات التجارية يتم الخصم من بطاقة المشتري أولا ثم تضاف نفس القيمة المخصومة إلى بطاقة البائع مع الملاحظ أن النقود الإلكترونية تصدرها شركات عالمية محددة وتختلف عن النقود العادية في آلية استخدامها وتداولها ومثالها تسديد قيمة مشتريات عبر الانترنت بنظام: مونكس الإنجليزي، نظام فيزا كاشك.

خصائص النقود الإلكترونية:

1- ذات قيمة نقدية: أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مائة دينار أو ألف دولار، ويترتب على هذا أنها لا تعتبر بطاقات الاتصال التلفوني من قبل النقود الإلكترونية، حيث أن القيمة المخزنة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تلفزيونية وليس قيمة نقدية قادرة على شراء السلع والخدمات، وكذلك الأمر بالنسبة للبطاقات الغذائية والتي من المتصور تخزينها الكترونيا على بطاقات، فهي لا تعد نقودا الكترونية لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطي حاملها الحق في شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقا للقيمة المخزنة على البطاقة.

2- مختزنة على وسيلة الكترونية: تعد هذه الصفة عنصرا مهما في تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة الكترونية على بطاقة بل اللاسلكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك، وهذه الخاصية تميز النقود الإلكترونية في النقود القانونية والبطاقات الائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة، وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقا وشرائها من المؤسسات التي أصدرتها، و لهذا فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع.[1]

[1] همال صونية، المرجع السابق، ص 34.

3- عدم ارتباطها بحساب بنكي: تتجلى أهمية هذا العنصر في تميزه للنقود الإلكترونية، عن وسائل الدفع الإلكترونية الأخرى أي لا يتم الاحتفاظ بأرصدة في حسابات مالية لدى البنوك فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات الإلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام باتمان السلع والخدمات التي يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة.[1]

ثالثا: بطاقة الصراف الآلي:

هذه البطاقة تخول حاملها السحب من حسابه، بأقصى حد متفق عليه من خلال أجهزة الصراف الآلي **(ATM)** إذ يقوم العميل بإدخال البطاقة في الجهاز ويقوم بإدخال الرقم السري بناء على طلب الجهاز، فإذا ادخل الرقم صحيحا يطلب الجهاز من العميل تحديد رقم المبلغ الذي يحتاجه عن طريق لوحة المفاتيح على الجهاز ولا يمكن استعمال هذه البطاقة دون الاستعانة بالرغم أو الرمز السري للقيام بعملية السحب أو الإيداع أو التحويل ولا يحصل العميل عادة على الائتمان وفقا لهذه البطاقة إذ ان بطاقة الصراف الآلي ليست بطاقة ائتمان لعدم وجود تسهيل ائتمان في العميل وكل ما في الأمر أن البنك يقوم بتنفيذ التزاماته برد المبلغ المدفوع لديه إلى العميل وأن إدخال العميل للبطاقة مع الرقم السري يعد أمرا للبنك بصرف مبلغ معين من المال وتعويضا له يقيده في حسابه وهو نوع من أنواع التوقيع الإلكتروني.[2]

المطلب الثاني: نطاق قبول التوقيع و أثاره

في هذا المطلب نتكلم عن نطاق قبول التوقيع الإلكتروني أي بمعنى آخر المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الإلكتروني و تلك التي لا يقبل فيها هذا التوقيع رغم أنه يتمتع بكافة الشروط التي يتطلبها قانون المعاملات الإلكترونية، إذا أن هذا القانون يسري على بعض المعاملات، و كذلك نص على المعاملات التي لا يسري عليها والتي يتطلب لإجرائها شكل معين وتتم بإجراءات محددة، و هذا ما سنراه في الفرع الأول، وكذلك التوقيع الإلكتروني ينتج

[1] نهى خالد عيسى المسري، إسراء خضير مظلوم الشمري، النظام القانوني للنقود الالكترونية، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد 2، 2014، ص 267.

[2] عبد الله أحمد عبد الله غرابية، المرجع السابق، ص 88-87.

عدة آثار قانونية سواء الأثر القانوني العام للتوقيع الإلكتروني وأثر التوقيع الإلكتروني على الجيل الإلكتروني و هذا ما سنراه في الفرع الثاني.

الفرع الأول: نطاق قبول التوقيع الإلكتروني

أولا: المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الإلكتروني:

إن قانون المعاملات الإلكترونية الأردني نص على سريان لهذا القانون على بعض المعاملات في المادة 4/ب والتي تنص على "تسري أحكام هذا القانون على ما يلي: المعاملات الإلكترونية التي تعتمدها أي دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية بصورة كلية أو جزئية وكذلك المادة 5/أ والتي لا تنص على أنه "تطبق أحكام هذا القانون على المعاملات التي يتفق أطرافها على تنفيذ معاملاتهم بوسائل الكترونية مالم يرد فيه نص تصرح بغير ذلك".

بالنسبة للمشرع الأردني أجاز للدوائر الحكومية والرسمية أن معاملاتها جميعا أو جزء منها بوسائل الكترونية، فإذا ما قامت إحدى الدوائر بذلك فإن قانون المعاملات الإلكترونية سوف ينطبق على هذه المعاملات جميعا، سواء كانت هذه المعاملات ذات طابع تجاري أو مدني وعليه فإن المشرع الأردني لم يحدد سريان قانون المعاملات الإلكترونية تقتصر على الانشطة التجارية بل جاء النص عاما دون تخصيص وهذا يعد توسعا من المشرع في سياق التوجه نحو الحكومة الإلكترونية التي ظهرت حديثا، وبدأ تطبيقها في كثير من دول وحيث أن المعاملات التي تتم عن طريق الحكومة الإلكترونية تحتاج إلى استخدام التوقيع الإلكتروني المدعم بشهادة توثيق من الجهات المختصة للتحقق من شخص المتعامل معها والجهة الحكومية التي تؤدي الخدمة بحاجة أيضا إلى استخدام التوقيع الإلكتروني حتى تكون إجراءاتها قانونية.[1]

ثانيا: المعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الإلكتروني:

هناك من القوانين الوطنية المختلفة من استعبدت تطبيق القواعد الخاصة بالعقود الإلكترونية مفضلة إجرائها في الشكل التقليدي باعتبار أن هذه الأمور ليست متعلقة بالنشاط

[1] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 161.

التجاري وليس لها علاقة بالمعاملات التجارية الإلكترونية، كزواج والهبة والوصية ورهن السفينة وتسجيل العقار والحقوق العينة على العقار بصفة عامة وأحكام وقرارات المحاكم وأوراق ومستندات التقاضي، فقد استبعد القانون الأمريكي الموحد للتجارة الإلكترونية بعض التصرفات كمسائل قانون الأسرة وأيضا لا تطبق أحكام هذا القانون على قرارات وأوامر المحاكم و أوراق ومستندات التقاضي وقد نص قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه لا تسري أحكام هذا القانون وذلك طبقا لنص المادة 6 منه على العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقا للتشريعات خاصة بشكل معين أو تتم بإجراءات محددة ومنها:

أ – إنشاء الوصية وتعديلها.

ب– إنشاء الوقف و تعديل شروطه.

ج– معاملات التصرف بالأموال غير المنقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وإنشاء الحقوق العينية عليها باستثناء عقود الإيجار الخاصة بهذه الأموال.

د– الوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية.

هـ– الإشعارات المتعلقة بإلغاء أو فسح عقود خدمات المياه والكهرباء والتأمين الصحي.

و– لوائح الدعاوى والمرافعات وإشعارات التبليغ القضائية.

ي– الأوراق المالية إلى ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر من الجهات المختصة استنادا لقانون الأوراق المالية النافذ المفعول.[1]

المعاملات ذات الشكلية الخاصة:

قام المشرع الأردني بإنشاء كل من الوقف والوصية وتعديلهم من مجال الوسائل الإلكترونية حتى وإن كانت مستكملة للشروط القانونية في القانون المدني، حيث جاء في نصوص القانون المدني فيما يخص الوصية على اشتراط أن يقوم الموصي بالتوقيع خطيا على

[1] أوشان عائشة، بن شهيب فريال، حجية التوقيع الالكتروني في، مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، دفعة 2016/2015، ص 52.

الوصية حتى يتمكن الموصى له من الاحتجاج بها ومنح الورثة أيضا هذا الاحتجاج بأن الموصى قام بتعديل وصيته[1] قبل وفاته، وبالتالي حسب نصوص القانون المدني الأردني لا يجوز سماع دعوى الوصية إلى إذا كانت محررة خطيا بموجب، أوراق مكتوبة وموقع عليها خطيا.

أما فيما يخص الوقف فعنما استثناه المشرع من نطاق المعاملات الإلكترونية على أساس أن طبعة إنشاء الوقف وتعديله وشروطه تخضع للأحكام الشرعية لدى المحاكم المختصة حيث أكدت نصوص القانون المدني والذي يترتب عليها أنه لا يستطيع أحد تقرير إنشاء الوقف بوسائل الكترونية لما يترتب عليها من آثار قانونية واقتصادية تحتاج لاحتياطات خاصة تتم عن طريق الإشهاد الرسمي لدى المحاكم المختصة وفقا للأحكام الشرعية.

معاملات الأوراق المالية:

تصنت المادة 6/ب من قانون المعاملات الإلكترونية، على أنه لا تسري أحكام هذا القانون على ما يلي: الأوراق المالية إلى ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة استنادا لقانون الأوراق المالية النافذ المفعول".

يمكن القول أنه من حيث المبدأ لا يجوز إصدار الأوراق المالية بوسائل الكترونية وأعطى للجهات المختصة فرصة إصدار تعليمات تنص على جواز بإصدار الأوراق المالية بوسائل الكترونية وهذا منحنى جيد في الجهات المختصة بإصدار الأوراق المالية قادرة على التحقق من مدى الثقة والأمان في إصدار الأوراق المالية بالوسائل الإلكترونية وهذه الجهات يقصد بها هيئة الأوراق المالية والبنك المركزي وهي الجهات المختصة بإصدار الأوراق المالية فإن رأت أن من المناسب إصدار بعض الأوراق المالية بصورة الكترونية فإنها تصدر تعليمات خاصة تجيز إصدار الأوراق المالية بالوسائل الإلكترونية تضمن ضوابط وشروط معينة وإذا لم ترى في الوسائل الإلكترونية القدرة على إصدار الأوراق المالية بالثقة والأمان فإنها تبقى على المبدأ الأساسي من حيث عدم جواز إصدار الأوراق المالية بالوسائل الإلكترونية.

[1] لورنس محمد عبيرات، المرجع السابق، ص 163.

الفرع الثاني: أثر التوقيع الإلكتروني في الإثبات

سنتناول الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني، في الإثبات وعلى فرض أن التوقيع الإلكتروني قد تم توثيقه بصورة كاملة واستوفى كافة متطلبات القانون من شروط وأوضاع حتى يصبح موثقا، فما هو الأثر القانوني المترتب على استخدام التوقيع الإلكتروني الموثق، نعالج هذا الموضوع من ناحيتين: الأولى نتعرض للأثر القانوني العام للتوقيع الإلكتروني والثانية التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني وجودا وعدما.

أولا: الأثر القانوني العام للتوقيع الإلكتروني:

أ- **التزام التوقيع الإلكتروني لصاحبه:** بمجرد وضع التوقيع على أي ورقة أو سجل أو مستند، سواء كان هذا التوقيع إمضاء أو ختما أو بصمة، يجعل صاحبه ملزما بما ورد في الورقة أو السجل أو المستند من حقوق والتزامات.

أن قانون البيانات الأردني في المادة 10 عرف السند العادي بأنه "هو الذي يشتمل على توقيع من صدر عنه أو على خاتمة أو بصمة اصبعه و ليس له صفة السند الرسمي".

وكذلك الحال بالنسبة للمعاملات الإلكترونية فإن السجل الإلكتروني لا يشمل على توقيع الكتروني لا تكون له أي حجة أو قيمة قانونية في الإثبات وفي هذا الصعيد تثار مسألة هل يستطيع من نسب إليه التوقيع الإلكتروني أن يذكر صدور هذا التوقيع منه؟ في المعاملات العادية ممكن إلا أن الأمر يختلف في المعاملات الإلكترونية فالتوقيع ليس له حجية إلا إذا كان موثقا و التوثيق يتم وفق إجراءات محددة نص عليها القانون ولا بد من تدخل طرف ثالث محايد كما رأينا و بالتالي يكون من الصعب[1] على من نسب إليه التوقيع الإلكتروني صدوره إلى أن الإشكال يطرح في حالة إقرار الشخص لتوقيعه.

ب- **صلاحية التوقيع الإلكتروني في الإثبات:** كما أن قانون المعاملات الإلكترونية أعطى للتوقيع الإلكتروني نفس الأثر القانوني الذي منحه للتوقيع العادي، من حيث إلزامه لصاحبه، فإنه كذلك أعطاه نفس الأثر فيما يتعلق بصلاحيته في الإثبات، و هنا لا بد من ملاحظتين:

[1] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 142.

الملاحظة الأولى:

أن قانون المعاملات الإلكترونية اعتبر التوقيع الإلكتروني صالحا للإثبات تماما كما هو الحال في التوقيع العادي وألغى كل تمييز فيما بينهما ونص على عدم جواز التمييز ضد التوقيع الإلكتروني وعدم إغفال الأثر القانوني له لأنه ورد بوسيلة الكترونية وذلك في المادة 7/ب حيث نصت على أنه يجوز إغفال الأثر القانوني لأي مما ورد في الفقرة (أ) من هذه المادة لأنها أجريت بوسائل الكترونية شريطة اتفاقها مع أحكام القانون "فهذا النص جاء قاطعا لكل جدل بحيث منع إغفال الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني لأنه ورد بوسيلة الكترونية ذلك أن الفكر القانوني كان يقوم على أساس فكرة الورق والكتابة والتوقيع في صورتها العادية، فحتى لا يكون هناك تردد في قبول التوقيع في صورته الإلكترونية جاء هذا النص ليضع التمييز بين التوقيع العادي والإلكتروني.

الملاحظة الثانية:

أن التوقيع الإلكتروني له صلاحية كاملة في الإثبات، بحيث أن له القدرة على إثبات كافة المعاملات القانونية، إلا تلك التي يتطلب القانون لإتمامها شكلية معينة أو إجراءات محددة وهو ما نصت عليه المادة 6 من قانون المعاملات الإلكترونية عدا ما استثناه القانون من المعاملات التي يتم إجراءها بوسائل الكترونية مهما كانت طبيعة هذه المعاملة ومهما كانت قيمتها وسواء[1] كانت من العقود الملزمة لجانب واحد أو لجانبين أو معاملات تجارية أو مدنية أو المعاملات والعقود التي تنشئ الالتزام أو تنقل الحق العيني و الاتفاقات التي تفرض الالتزام وتنقله والعقود والاتفاقات التي تحدث أي أثر قانوني كتأجيل الدين أو إضافة شرط إليه أو إلغاء شرط منه أو النزول عن جزء منه وغيرها.

[1] همال صونية، المرجع السابق، ص 41.

ثانيا: أثر التوقيع الإلكتروني على السجل التجاري

أ- **في حالة وجود التوقيع:** يعني ذلك أي سجل الكتروني يحمل توقيعا الكترونيا حسب الشروط والأوضاع المنصوص عليها في قانون المعاملات الإلكتروني، يرتب نفس الأثر القانوني ويفي بمتطلبات التشريع النافذ الذي يرتب أي أثر على التوقيع العادي الموجود على المستند العادي، فمثلا إذا كان هناك سجل الكترونيا من قبل أطراف العلاقة فهذا يعني أن هذا السجل الإلكتروني يقوم مقام السند العادي ويرتب نفس الآثار التي يرتبها السند العادي من حيث إلزامه لأطرافه وحجيته في الإثبات التي نص عليها قانون البيانات و يرتب أثره كذلك في مواجهة الغير إلا فيما يتعلق بتاريخ ثبوت السند العادي الإلكتروني.[1]

ب- **في حالة خلو السجل من التوقيع:** كما أن المشرع يرتب أثرا على وجود التوقيع على السجل فإنه قد يرتب أثر على عدم وجود التوقيع على السجل، فهو لا يقبل السجل دون توقيع ولا يعطيه أي قيمة قانونية في الإثبات، أو قد يعطيه حجية معينة في الإثبات رغم خلوه من التوقيع والمثال على ذلك السند العادي إذا لم يشتمل على توقيع من صدر عنه فإنه لا يكون سندا عاديا[2]ولكن يمكن اعتباره بمثابة مبدأ الثبوت بالكتابة المنصوص عليه في المادة 30 من قانون البيانات.

وعليه إذا نص تشريع نافذ على أثر معين لخلو المستند من التوقيع فإن الأثر يتوافر في حالة السجل الإلكتروني الذي يخلو من التوقيع الإلكتروني إذ يمكن اعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة وغير ذلك من الآثار.

[1] لورنس محمد عبيدات، المرجع السابق، ص 126.

[2] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 159.

الخـــاتمـــة

الخـاتمـــة:

لقد انعكست آثار التطور التكنولوجي على المجتمع الحالي، من خلال التصرفات القانونية التي يقوم بها المعاملات في مختلف العقود خاصة في مجال التجارة الإلكترونية، وما يستلزمه من سرعة وأمان وثقة كبيرة لإبرام هذه المعاملات.

وفي ختام هذا البحث نجد أن موضوع الإثبات الإلكتروني وأثره على العمل التجاري، يعد من المواضيع الجديدة التي ظهرت على الساحة القانونية، حيث قمنا في هذه الدراسة برصد المفاهيم ومواقف التشريعات والفقهاء حول المسألة المتعلقة بالموضوع، وتم التوصل إلى بعض النتائج نذكر فيها يأتي:

- ظهور السند الإلكتروني كدليل حديث للإثبات في ظل المعاملات التي تتم باستخدام الوسائل التكنولوجية، حيث درجت له التشريعات والفقهاء مفهوم يختلف تماما عن مفهوم السند التقليدي.
- وجوب توفر شروط أساسية لكل من الكتابة والتوقيع الإلكترونيين حتى تصبح كدليل كافي لإثبات التصرفات القانونية.
- ظهور نوع جديد من الكتابة تعرف بالكتابة الإلكترونية يأخذ بها كإحدى الطرق لإثبات الالكتروني حيث بين الشروط الواجب توافرها فيها، واعتراف معظم التشريعات وان لم نقل كلها بحجيتها في الإثبات حيث أقرت بالمواساة بينها وبين الكتابة التقليدية.

وتم التوصل أيضا إلى إبراز نوع جديد للتوقيع يتلاءم مع ذلك التطور ومع الكتابة الإلكترونية، يتمثل في التوقيع الإلكتروني، حيث يتمتع بالحجية القانونية نفسها التي يتمتع بها التوقيع التقليدي وذلك بموجب التشريعات المختلفة التي منحت له القوة القانونية الملزمة وذلك بتوفر شروط والتي هي ارتباط التوقيع بشخصية الموقع وأن يكون معبرا عن إرادة الموقع في الالتزام عما وقع عليه وأن يكون التوقيع محددا لهوية الموقع ومميزا له.

التوصيات:

- ضرورة إعادة نظر التشريعات الدول في قوانينها المنظمة للمعاملات الإلكترونية لأن التعامل بالوسائل الإلكترونية يبقى الشك في مصداقيتها يراود المتعاملين بها في حماية حقوقهم وخاصة أن هذه الوسائل مازالت تعرف تطورا متواصل
- ينبغي على المشرع الجزائري إصدار قانون خاص بالمعاملات الإلكترونية، ينص على مفاهيم خاصة بالمعاملات الإلكترونية كالكتابة الإلكترونية.
- نشر الثقافة الإلكترونية نظرا لأهمية وسائل الإثبات الالكتروني
- عقد ندوات علمية تكنولوجية من أجل تبادل الخبرات والتجارة بين ذوي الاختصاص في ما يخص الاثبات الالكتروني.
- الدعوة إلى ترسيخ القواعد الإجرائية للإثبات الإلكتروني في بيئة التقاضي.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا- القرآن الكريم

2- النصوص القانونية:

أ- القوانين الوطنية:

- القانون 05-02 الصادر في تاريخ 06 فبراير 2005 المعدل والمتمم بالقانون التجاري، الجريدة الرسمية رقم 11 المؤرخة في 30 ذي الحجة 1425هـ الموافق لـ 2005/02/05.
- القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني الصادر في 2015/02/01 و المنشور في الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 06، بتاريخ 2015/02/10.

ب- المراسيم:

- المرسوم التنفيذي 07-162 في 13 جمادي الأول 1428هـ الموافق لـ 9 مايو 2001 والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنوع الشبكات اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات اللاسلكية، الجريدة الرسمية الجزائرية العدد 37 المؤرخة في 7 يوليو 2007.

3- النصوص التشريعية:

أ- النصوص التشريعية للدول الأجنبية:

1. قانون الانيسترال النموذجي بشان التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراك 2001، الأمم المتحدة نيويورك 2002.
2. القانون المصري رقم 15 الصادر سنة 2004 المتعلق بتنظيم التوقيع و إنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجية المعلومات، الجريدة الرسمية، العدد 17، الصادر في 22 أفريل 2004.
3. القانون رقم 57 لسنة 2000 المؤرخ في 13 جوان 2000 يتعلق بتنقيح واتمام بعض الفصول في مجلة الالتزامات والعقود، الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، العدد 48.
4. القانون رقم 80- 525 الصادر بتاريخ 12-07-1980 يتضمن التقنين المدني الفرنسي.

4- الكتب:

1. أبو هيبة نجوى، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
2. أحمد شرف الدين، عقود التجارة الإلكترونية "تكوين العقد و إثباته"، مكتبة دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
3. أحمد محمود موافي، الشرح والتعليق على أحكام قانون التوقيع الإلكتروني، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2007.
4. إيمان مأمون أحمد سليمان، إبرام العقد الإلكتروني وإثباته، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2008.
5. ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني "ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها"، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2007.
6. حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي تتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.
7. خالد ممدوح إبراهيم، أمن المستهلك الإلكتروني، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر، 2008.
8. سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة للنشر، الاسكندرية، 2004.
9. عازي أبو عرابي، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2005.
10. عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية.
11. عبد الله أحمد عبد الله غرابية، حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع المعاصر، دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008.
12. علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
13. علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، 2005.

14. عيسى غسان ريغي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني، إدارة الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2012.
15. فيصل سعيد غريب، التوقيع الالكتروني و حجية في الإثبات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية القاهرة، 2005.
16. لزهر بن السعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر، سنة 2012.
17. لونس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للتوزيع و النشر، عمان، 2005.
18. محمد حسين منصور، الاثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006.
19. محمد حسين منصور، قانون الإثبات (مبادئ الإثبات وطرقه)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2002.
20. محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للتوزيع و النشر، عمان، 2008.
21. محمد محمد السادات، حجية المحررات الموقعة الكترونيا في الإثبات، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2011.
22. منافي فراح، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى، عين مليلة، 2009.
23. يوسف أحمد النوافلة، الإثبات الالكتروني في المواد المدنية و المصرفية، دار الثقافة للثقافة و النشر، عمان، 2012.

5- الرسائل والمذكرات الجامعية:

أ- رسائل الدكتوراه:

1. زروق يوسف، حجية وسائل الإثبات الحديثة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، جامعة تلمسان، 2013/2012.

ب- مذكرات الماجستير:

1. لالوش راضية، أمن التوقيع الإلكتروني، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2012/04/23.

ج- مذكرات الماستر:

2. أوشان عائشة، بن شهيب فريال، حجية التوقيع الالكتروني في، مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، دفعة 2016/2015.
3. خوني فايز، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في قانون الأعمال جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2017-2016.
4. كحول سماح، حجية الوسائل التكنولوجية في إثبات العقود التجارية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014.
5. همال صونية، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، في قانون الأعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2016-2017.

3- المجلات:

1. أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية، المجلد 28، العدد 56.
2. نهى خالد عيسى المسري، إسراء خضير مظلوم الشمري، النظام القانوني للنقود الالكترونية، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد 2، 2014.

4- الملتقيات:

1. بدر بن عبد الله الجعفري، ملتقى في الاثبات الإلكتروني في المنازعات التجارية يناير 2014.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
شكر وعرفان	
إهداء	
مقدمة	**2-5**
الفصل الأول: ماهية الإثبات الإلكتروني	
المبحث الأول: مفهوم الإثبات الإلكتروني	**7**
المطلب الأول: تعريف الإثبات الإلكتروني	**7**
الفرع الأول: الإثبات بوجه عام	**7**
الفرع الثاني: الإثبات الإلكتروني	**7**
المطلب الثاني: أهمية الإثبات الإلكتروني والصعوبات التي تواجهه	**8**
الفرع الأول: أهمية الإثبات الإلكتروني	**8**
الفرع الثاني: الصعوبات التي تواجه الإثبات الإلكتروني	**8**
المبحث الثاني: وسائل الإثبات الإلكتروني	**12**
المطلب الأول: الكتابة الإلكترونية	**12**
الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية	**12**
الفرع الثاني: خصائص الكتابة الإلكترونية	**14**
الفرع الثالث: شروط الكتابة الإلكترونية	**15**
المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني	**18**
الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني	**18**
الفرع الثاني: خصائص التوقيع الإلكتروني	**21**
الفرع الثالث: صور التوقيع الإلكتروني	**22**
الفصل الثاني: أثر الإثبات الإلكتروني على العمل التجاري	
المبحث الأول: حجية الكتابة	**30**
المطلب الأول: الكتابة الإلكترونية والتقليدية في الإثبات	**30**

المطلب الثاني: الاعتراف التشريعي بالكتابة الإلكترونية في الإثبات	**32**
المبحث الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني	**37**
المطلب الأول: شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية و أهمية تطبيقاته	**37**
الفرع الأول: شروط تمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية	**37**
الفرع الثاني: تطبيقات التوقيع الإلكتروني في الإثبات	**40**
المطلب الثاني: نطاق قبول التوقيع و أثاره	**43**
الفرع الأول: نطاق قبول التوقيع الإلكتروني	**44**
الفرع الثاني: أثر التوقيع الإلكتروني في الإثبات	**47**
الخاتمة	**51**
قائمة المصادر والمراجع	**54**
الملخص	
فهرس المحتويات	

بحمد الله

ملخص:

إن التطور العلمي والتكنولوجي الذي شهدته وسائل الاتصال كان له الأثر البالغ عن تطوير قواعد الاثبات الموضوعية للمعاملات المدنية والتجارية، وبالضبط على أدلة الإثبات الكتابية، والتي يستعملها الأشخاص للدفاع عن حقوقهم، وقد انتج هذا التطور مفهوما جديدا في الإثبات الإلكتروني الذي هو يعتبر إقامة الدليل أو الحجة أمام القضاء باستخدام وسيلة إلكترونية أو صيغة أو أكثر من صيغ البيانات الإلكترونية الذي يعتمد على الكتابة والتوقيع الإلكترونيين.

وقد تم توضيح حجية الكتابة والتوقيع الالكترونيين وشروط صحتهما من أجل الأخذ بها كوسيلة إثبات مقبولة أمام القضاء.

الكلمات المفتاحية:

الإثبات الإلكتروني، العمل التجاري، حجية التوقيع الإلكتروني، حجية الكتابة الإلكترونية.

Résumé:

Le développement scientifique et technologique en témoignent des moyens de communication a eu une tombe pour l'élaboration de règles de fond de la preuve dans l'impact des opérations civiles et commerciales, exactement sur la preuve écrite et utilisée par le peuple pour défendre leurs droits, et ce développement a produit un nouveau concept en matière de preuve électronique, qui est considéré comme l'établissement de preuves ou des arguments Devant la magistrature utilisant un moyen électronique ou un ou plusieurs formats de données électroniques qui reposent sur l'écriture et la signature électroniques.

L'authenticité de l'écriture électronique et de la signature et les conditions de leur validité ont été clarifiées afin d'être adoptées comme moyen de preuve acceptable par les tribunaux.

les mots clés:

Épreuve électronique, affaires, signature électronique authentique, écriture électronique authentique.