وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة محمد البشير الإبراهيمي – برج بوعريريج –

University of Mohamed el Bachir el lBrahimi – Bba

كلية الحقوق والعلوم السياسية

برج بوعريريج

Faculty of Law and Political Science

مذكرة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق

تخصص: قانون الإعلام والإنترنت

الموسومة بـ :

التوقيع الإلكتروني كوسيلة إثبات

إعداد الطلبة : **إشراف الدكتور : بن شويحة علي**

- لعياضي إيمان

- دحماني آسيا

الإسم واللقب	الرتبة	الصفة
–خنتاش عبد الحق	أستاذ محاضر (ب)	رئيسا
– بن شويحة علي	أستاذ مساعد (أ)	مشرفا
– رياح لخضر	أستاذ مساعد (أ)	مناقشا

السنة الجامعية : 2022/2023

*الملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في ..... 2020 ...

الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي

الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): لعياضي ايمان الصفة: طالب، أستاذ، باحث .....

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 24/1995 والصادرة بتاريخ 16-04-2017

المسجل(ة) بكلية / معهد ..... قسم .....

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: التوقيع الالكتروني كوسيلة اثبات

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2023/06/21

توقيع المعني (ة)

*الملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في ..... 2020 .....
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): ..... حمانى آسيا ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث .....

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: ..... والصادرة بتاريخ .....

المسجل(ة) بكلية / معهد ..... حقوق ..... قسم ..... حقوق .....

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: ..... الوضع القانوني لسيارة الشاب .....

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2023/06/21

توقيع المعني (ة)

شكر وعرفان

الحمد لله على عظيم فضله وكثير عطائه لأنه وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع.

فإنه يشرفنا أن نتقدم بخالص شكرنا وتقديرنا واحترامنا إلى أستاذنا الفاضل الدكتور "**بن شويحة علي**" على كل ما قدمه لنا من مساعدة وعون لإنجاز هذا العمل، وذلك عبر تشجيعه وتوجيهه لنا، فلك منا ألف تحية أطال الله في عمرك، وجزاك الله بكل خير.

كما نتقدم بشكرنا كذلك إلى لجنة المناقشة المحترمين، لقبولهم مناقشة هذا العمل وساهموا في تقييمه، جزاهم الله خيرا

إهداء

الحمد لله وكفىوالصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا

هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة إلى الوالدين الكريمين

حفظهما الله وأدامهما نورا لدربي.

لكل العائلة الكريمة التي ساندتني ولا تزال من الإخوة مهدي وأنس وأختي

هاجروأبنائي الثلاثة، وزوجي حفظه الله وإلى رفيقة المشوار ودربي التي

قاسمتني اللحظات ورعاها الله ووفقها آسيا

إلى كل قسم الحقوقوالعلوم السياسية وجميع دفعة 2023

إلى كل من يعرفني صغيرا أو كبيرا، قريبا أو بعيدا إلى كل من هم في

القلب ولم يخطهم القلم

أقدم لكم هذه المذكرة، وأتمنى أن تحوز على رضاكم

إيمان

إهداء

الحمد لله وكفىوالصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأدامهما نورا لدربي.

لكل العائلة الكريمة التي ساندتني ولا تزال من الإخوة وأخوات وإلى رفيقة المشوار ودربي التي قاسمتني اللحظات ورعاها الله ووفقها إيمان

إلى كل قسم الحقوقوالعلوم السياسية وجميع دفعة 2023

جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج

إلى كل من يعرفني صغيرا أو كبيرا، قريبا أو بعيدا إلى كل من هم في القلب ولم يخطهم القلم

أقدم لكم هذه المذكرة، وأتمنى أن تحوز على رضاكم

آسيا

قائمة المختصرات :

إلخ : إلى آخره.

س : السنة

ج – ر : الجريدة الرسمية.

ج : الجزء.

ص : الصفحة.

ط : الطبعة.

ع : العدد.

ق م ج : القانون المدني الجزائري.

ق ت ج : القانون التجاري الجزائري.

ق اج ج : قانون الإجراءات الجزائية

ق ع : قانون العقوبات الجزائري.

ق م ف : القانون المدني الفرنسي.

مقدمة

مقدمة

قال تعالى (قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الْأَلْبَابِ) (الزمر: 9).

إن النشاطات التجارية القائمة والمتصلة بعمليات الشراء والبيع وتقديم الخدمات في ظل تبادل المعلومات بين البائع والمشتري عبر وسائل التواصل التكنولوجية وشبكات الانترنت العالمية وهذا في ظل إتساع رقعة التجارة الالكترونية التي تعدت الحدود الجغرافية والقانونية للدول.

ومنه فالكتابة لا تعتبر دليلا كاملا إلا إذا كانت موقعة بإعتبار أن التوقيع يعد العنصر الثاني من عناصر الدليل الكتابي المعد للإثبات، ودون التوقيع يفقد الدليل الكتابي حجيته فالتوقيع بداية كان يتم عن طريق الختم، ثم أصبح يتم عن طريق الإمضاء بخط اليد، بإعتبار أن التوقيع عمل شخصي لا يقوم به إلا صاحبه، لأنه يدل على تدخله بصفة مباشرة وليس عن طريق النيابة عن شخص آخر.

ويلزم أن يكون التوقيع بيد الملتزم به نفسه وأن يرد في أسفل الوثيقة، ولا يقوم الطابع أو الختم مقام التوقيع ويعتبر وجوده كعدمه.

إلا إنه بظهور التجارة الإلكترونية، أصبحت هناك ضرورة للعمل على الإبتعاد عن المعاملات المادية التي تتم في شكلها التقليدي من وثائق ومستندات من فواتير وعقود، إلى التعاقد عبر الركائز الإلكترونية عبر أجهزة الإعلام الإلى وإتصالها بشبكة الإنترنت، وهذا

بالإعتداد بوسيلة توقيع آخر خصوصا مع تطور وسائل الإتصال، وبالإعتماد شبه الكلي على أجهزة الحاسب الآلى وانتشاره في كافة نواحي الحياة، إفرز طرق ووسائل حديثة في

التعامل لا تتفق مع فكرة التوقيع التقليدي، فإنتشار نظم المعالجة الإلكترونية للمعلومات عبر مختلف الهيئات الإدارية والشركات التجارية والبنوك، والتي تعتمد عليه بشكل دائم وكلي أمر أدى بأنأصبح التوقيع اليدوي عقبة من الصعب جدا تكيفها مع النظم الحديثة للإدارة والمحاسبة، والتي كانت بحاجة إلى تواقيع تتلائم مع طبيعتها، وهوما فرض على مشرعنا على غرار باقي التشريعات المقارنة التنصيص على هذا التوقيع البديل والذي يصطلح عليه بالتوقيع الالكتروني.

والذي يجب أن يكون مؤمنا في الوثيقة، وهذا فق الشروط المحددة في النصوص التشريعية والتنظيمية المطبقة في هذا المجال، حيث يتم تلاقي المتعاقدان بائع ومشتري، أو منتج ومستهلك بحسب طبيعة المعاملات التجارية، والتي تتيح للمتعاقد من التصفح في الأسواق الوطنية والعالمية وهو في منزله دون التنقل المادي للأسواق، وله أن يتفحصها أو يتفاوض بشانها أو اقتنائها وتبادل العروض عبر مختلف الوسائط الإلكترونية التي تتيحها، وهذا بمجرد الضغط على أيقونة القبول وتوقيعه الكترونيا على العقد المراد إبرامه.

فهنا تختلف التعاملات الإلكترونية من خلال الإستعانة المرئية والمنقولة عبر الأسواق الإفتراضية من خلال الأسطوانات والأقراص الممغنطة والسندات الضوئية والرقمية المحفوظة في المواقع التجارية الإلكترونية لترويج السلع والخدمات المراد التعاقد بشأنها، وهذا من شأنه

أن يسهل هذا النوع من التعاقد سواء من حيث المكان والزمان دون أية حاجة للدعامة الورقية وأغلب القوانين والتشريعات المنظمة لمسائل المعاملات الالكترونية ومن بينها

الجزائر، فإنها تهتم من جهة بتنظيم العقود الإلكترونية عبر الأنترنت، ومن جهة أخرى الإثبات الإلكتروني القائم على المحررات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني وهو محل دراستنا. فالتوقيع الإلكتروني بصفته وسيلة إثبات فانه نظام قائم على إجراءات تقنية وفنية جد معقدة مقارنة بالإثبات الكلاسيكي، ولذلك فقد حظي التوقيع الإلكتروني بأهمية خاصة من قبل العديد من المشرعين والفقهاء ، فالكثير من التشريعات سواء كانت عالمية أو وطنية، عرفت التوقيع الالكتروني ونظمت أحكامه، لما لذلك من أهمية في الوقوف على كيفية إثبات التصرفات القانونية التي تتم عبر الإنترنت دون استخدام الأوراق التقليدية، ومعرفة مدى حجية مخرجات هذه الوسائل في الإثبات، لاسيما وأن دولا مثل العراق مازالت لم تنظم هذا الشأن بقواعد قانونية تنسجم مع خصوصيته، وحاجة المجتمع إليه، فبقيت مكتفية بما ورد من قواعد تقليدية أو عامة في الإثبات، لذلك كان لابد مع هذا الوضع من معرفة مدى إستيعاب القواعد التقليدية لتلك المستخرجات الإلكترونية، وكذلك مدى تكيف النصوص الحالية مع هذه الوسائل الحديثة.

وتتجلى أهمية الموضوع من خلال أن الحاجة إلى التوقيع الالكتروني سببها اعتبارات الأمن والخصوصية على شبكة الإنترنت لاسيما في مجال التجارة الإلكترونية التي تشغل حيزا كبيرا من إهتمام المسؤولين والقانونيين على حد سواء كما تثير الكثير من القلق لدى الناس، الأمر

الذي يسبب نوعا من إنعدام الثقة بهذه الشبكة، ولذلك تم اللجوء إلى تكنولوجيا التوقيع الإلكتروني حتى يتم رفع مستوى الأمن والخصوصية بالنسبة للمتعاملين على شبكة

الانترنت، حيث أنه وبفضل هذه التكنولوجيا يمكن الحفاظ على سرية المعلومات وسرية الرسائل المرسلة، وذلك خلال عملية المفاوضات السابقة للتعاقد، ولا يمكن لأي شخص من معرفة أو الإطلاع أو تعديل أو تحريف الرسائل التي يتم تبادلها سواء تعلقت بالتجارة الإلكترونية أو غيرها.

ومن ناحية أخرى يمكن عن طريق التوقيع الإلكتروني تحديد هوية المرسل والمستقبل إلكترونيا، والتأكد من مصداقية الأشخاص والمعلومات، وأنها نفس المعلومات الأصلية ولم يتم العبث بها من قبل الأشخاص المحترفين أو الهواة في إختراق الشبكات.

كما انه عن طريق هذا التوقيع يمكن الحفاظ على سرية المعلومات وعدم تداولها، وذلك فيما يتعلق بالشركات المنافسة لبعضها البعض ، حيث يساعد التوقيع الإلكتروني كل المؤسسات على حماية نفسها من عمليات التريف وتزوير التوقيعات.

وأمام كل هذا لنا أن تتسائل من خلال إشكالية الدراسة التي تتمثل في أن التوقيع الالكتروني يتميز بالطبيعة الغير المادية، وأن ذلك يأخذنا إلى البحث عن:

ما مدى الموائمة القانونية الفعالة والأمنة بين التوقيع الإلكتروني والتقليدي في تنظيم المعاملات الإلكترونية ؟

وعليه فهذا الإشكال يثير وبصفة عامة العديد منالإشكالات والتي تتلخص فيمسائل حيوية عند إجراء معاملة عن طريق الوسائط الإلكترونية، وهي:

-ما مفهوم التوقيع الإلكتروني ؟ وما هي أشكاله وتطبيقاته وحجيته ووظائفه ؟

-ما هي مسئولية كل من الموقع، ومصدر شهادة التصديق، وكيفية الرجوع عليه ؟

- ما مدى قانونية القيود أو السجلات الإلكترونية كاداة إثبات أمام القضاء ؟ وما مدى تنفيذها ؟

كل هذه الإشكاليات وغيرها سوف نحاول أن نلمس الإجابات لها من خلال هذا منهجية البحث التي سنعتمد فيها على الدراسة المقارنة، وذلك للإلمام بجميع تفاصيل الموضوع وتبيان جوانبه المختلفة سواء في القوانين الوطنية أو الدولية المنظمة للموضوع.

وعليه فقد تم تقسيم الموضوع إلى فصلين تطرقنا في الأول إلى الإطار المفاهيمي للتوقيع الإلكتروني والذي تناولنا فيه كل متماهية التوقيع الإلكتروني (المبحث الأول)، ثم إلى وظائف وصور التوقيع الإلكتروني (المبحث الثاني).

أما الفصل الثاني فقد تطرقنا فيه الى الإطار التنظيمي للتوقيع الإلكتروني، وهذا من خلال تناول حجية التوقيع الإلكتروني(المبحث الأول)، ثم إلى الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني (المبحث الثاني).

الفصل الأول

الإطـار المفاهيمـي للتوقيـع الالكتـروني

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي للتوقيع الالكتروني

لقد تم الإقرار بالتوقيع الإلكتروني الذي يتلائم ويتوافق مع طبيعة المعاملات التي تتم عبر شبكات الأنترنت، حيث يعتبر التوقيع الإلكتروني العصب الرئيسي والأساسي في عمليات التجارة الإلكترونية الدولية، حيث يمكن للأشخاصإبرام معاملاتهم عن بعدوهذا نتاج للتطور التكنولوجي للمعلومات والإتصالاتفي ظل العولمة الإقتصادية والقانونية والعلمية وتحرير التجارة والإستثمار.

كما أنه يعتبر الركن الأساسي الثاني في إثبات الورقة العرفية بعد الكتابة الإلكترونية، ونظرا لأهميته في المعاملات التجارية الحديثة والتطور الدائم والمستمر لوسائل الإتصال، وإتساع مجاله في القواعد الوطنية وجب إجراء تعديلات عديدة على التشريعات المدنية والتجارية والجنائية والإقتصادية القائمة، وهذا في إطار تناسقها مع القواعد الدولية العالمية، ولهذا علينا أن نبحث في مفهومه (المبحث الاول)، ثم التطرق الى وظائفه وصوره (المبحث الثاني).

المبحث الأول

مفهوم للتوقيع الالكتروني

حاولت العديد من التشريعات والمنظمات الدولية تقديم تعريف للتوقيع الإلكتروني سواء من خلال قوانين مرتبطة بالتجارة الإلكترونية، أو من خلال القوانين الخاصة بالتوقيع الإلكتروني.

وتعتبر منظمة الإتحادالأروبي ومنظمة الأمم المتحدة للتجارة الدولية المعروفة بالأونسيترال، أهم المنظمتين اللتين قدمتا تعريفا للتوقيع الإلكتروني، لكون معظم التشريعات التي عرفته قد تأثرت بتعريف الأونسيترال.

وعليه سيتم التطرق الى تعريف وتكافئه الوظيفي (المطلب الأول)، ثم إلى تطبيقاته (المطلب الثاني).

بإعتبار أن التوقيع الإلكتروني من التقنيات المستجدة والمستحدثة قانونا، فقد حظي بإهتمام فقهي وتشريعي يتجلى من خلال تعريفه (01)، وخصائصه (02)، وصوره (03).

المطلب الأول

تعريف التوقيع الالكتروني وتكافئه الوظيفي

لقد إتسع استخدام التوقيع الإلكتروني بالتوسع في إستخدام الحاسب الآلي، وتقدم تطبيقات برامجه المستحدثة والتقنية، وهذا على نحو جعل الحياة اليومية للأفراد والدول تعتمد عليه بصفة شبه كلية.

وبالموازات مع ثورة الإتصالات التكنولوجية التي إختصرت المسافات بين الدول، كان أمر مهم للإستفادة من الأثار الإيجابية لهذه التقنيات في محاولة لتحديث المفاهيمالتقليدية المستقرة في الفقه القانوني التقليدي.

ومن خلال هذا سنتطرق إلى تعريف التوقيع الالكتروني (الفرع الأول)، ثم دراسة مدى التكافئ الوظيفي بين التوقيع الالكتروني والتقليدي (الفرع الثاني).

الفرع الأول : تعريف التوقيع الالكتروني

التوقيع الإلكتروني،عموما هو مصطلح تقني عام يتعلق بكافة الطرق التي تسمح للشخص بالتوقيع على الوثيقة الإلكترونية[1]، حيث ذكرت له تعريفات متعددة متضاربة ومختلفة، منها

[1]-Thomas Smedinghoff and Ruth Hill Bro: moving with change: electronic signature legislation as a vehicle for advancing e-commerce, published in the John marshall Journal of Computer and Information law, VOl.XVII, No m Spring1999 at 723. Disponible sur le site www.researchgate.net.

ما اورده الفقه في شروحاته (اولا)، ومنها ما جاء في النصوص التشريعية في القوانين المقارنة (ثانيا).

اولا : التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

إختلف الفقه القانوني حول تعريف التوقيع الإلكتروني ، ولهذا ليس له تعريف جامع مانع، ولهذا تم تعريفه اجمالا بالجمع بين التعريف التقني والتعريف الوظيفي.

حيث عرف بانه اجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر بغض النظر عن شكله سواء اكان رقم أو شفرة معينة، مما يحفظ السرية ويعطي الثقة في دلالة التوقيع على صاحبه[1].

وهو مجموعة الإجراءات، والوسائل التقنية والفنية، التي يتبعها الشخص المُوقِع على المحرر، أوما يوضع من خصائص من رموز، أوحروف يكون مُتَعامَل بِها على مواقع الأنترنت، أوأصوات،أو أرقام، أو خواص وإشارات شخصية، أو نظام معالجة[2]، والتي تكون

[1]. سامح عبد الواحد التهامي، التعاقد عبر الانترنت، دار الكتب القانونية، مصر، 2008، ص 380.

[2]–تطرق المشرع الفرنسي من خلال المادة 1316 من قانون 2000–230 على أن الإثبات الحرفي أو الكتابي ينشأ عن سلسلة من الحروف أو الأشكال أو الأرقام أو أي إشارت أو رموز أخرى ذات معنى واضح ومهما كانت وسيلة نقلها.

- Art 1316 - La preuve littérale, ou preuve par écrit, résulte d'une suite de lettres, de caractères, de chiffres ou de tous autres signes ou symboles dotés d'une signification intelligible, quels que soient leur support et leurs modalités de transmission.LOI no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique (1), JORF n°62 du 14 mars 2000.

على شكل بيانات إلكترونية وبطريقة موثقة على الدليل الإلكتروني[1]، ليتم إخراج ونقل الرسالة الإلكترونية لصاحبها،والتي تتضمن تحديد شخصيته، وهذا من خلال العلامة التي تميزه عن غيره وتثبت هويته وتُعَرِفُ بها بشكل لا يقبل الشك[2]، والتي تعبرعن رضائه وقبوله وموافقته بمضمون التصرف وإلتزامه بمحتوى الرسالة[43]، والوثوق من أن التوقيع صدر عنه وقَبِل به[5]، فهي تضمن سلامته وأمنه[6].

فتحديد وظيفة التوقيع الإلكتروني، تتطلب تبيين العناصر الفنية التي تتشكل منها الوثيقة الموقعة، وأن لا يشوبها أي تعديل،أو تغيير حول مضمونها،أو بخصوص هوية موقعها، والتي يصعب تزويرها أو تقليدها نظرا لإستخدامهاالمعطيات والبرمجيات التي تمييزها عن التوقيع العادي في الوثيقة الورقية.

---

[1]– مازن عبد العزيز فاعور، الإعتماد المستندي والتجارة الإلكترونية في ظل القواعد والأعراف الدولية والتشريع الداخلي، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2006، ص 50.

[2]– خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 244.

[3]. عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الاثبات النافذة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة،ع 11، 11 ابريل2002، ص 39

[4]– عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ط 02، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 57.وعمر خالد زريقات، عقود التجارة الإلكترونية، عقد البع عبر الأنترنت، دراسة تحليلية، ط 01، دار الحامد، عمان، الأردن، 2007، ص 243.

[5]– يوسف أحمد النوافلة، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 79.

[6]– حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2000، ص 03. وعيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 177. ومريم بن خليفة، التسويق الإلكتروني وآليات حماية المستهلك، ط 01، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2017، ص 150.

ولضمان صلة التوقيع بالوثيقة الإلكترونية،فإنه يتم تشفيرها بإستخدام زوج من المفاتيح، يُعْلَن عن أحدها، ويكون الآخر خاص بصاحب الرسالة[1]، وهذا بشكل سري وآمن يُمنَع إستعماله من الغير، كما أنه لا يَفهم معناها إلا صاحبه ومن يُكْشَف له عن المفتاح[2].

ومن الوجهة الصائبة ان نعمد الى تفضيل التعريف الذي يركز على الجانب الوظيفي، دون الجانب التقني، والذي يقوم على أساس وظائف التوقيع وهي ثابتة، على عكس التعريف التقني الذي يعاب عليه أنه لايمكن من خلاله حصر صور التوقيع التي تكون قابلة للتطور، لذلك نتفق مع من يذهب إلى تعريف التوقيع الإلكتروني على أنه (مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته)[3].

---

[1]– علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان، الاردن، 2005، ص 30. وعيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 55. و
- OLIVIER D'AUZON, Le droit du commerce électronique, édition du puits fleuri - France, 2007, P 67. Et Jean Baptiste Michelle, créer et exploiter un commerce électronique, Litec, paris, 1998, P127.

[2]– أحمد شرف الدين، قواعد تكوين العقود الإلكترونية وبنود التحكيم، دراسة في القوانين النموذجية والإتفاقيات الدولية والقوانين المحلية، ط 02، دار الفكر للنشر، عمان، الأردن، 2013، ص 118.

[3]. محمود ثابت محمود، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، مجلة المحاماة، ع 2، القاهرة، مصر، 2002، ص 20.

ثانيا : التعريف القانوني للتوقيع الإلكتروني

يحظى التوقيع الإلكتروني قانونا بأهمية كبيرة في إبرام المعاملات الإلكترونية، ولهذا وردت الكثير من التعريفات القانونية للتوقيع الالكتروني في ثنايا القوانين المقارنة (01)، وفي القوانين الوطنية لمشرعنا الجزائري (02).

01- القوانين المقارنة

أ- **قانون التوجيه الاروبي** : لقد أقرت اللجنة الاوربية في 13 ديسمبر 1999 قرارا يتعلق بالتوقيع الإلكتروني، وهذا من خلال المادة 01/02 من قانون التوجيه الأروبي للتوقيع الإلكتروني 93-1999، حيث نصت على أنه (التوقيع الحاصل في شكل رقمي مدمج أو ملتصق أو مرتبط منطقيا بالبيانات المنطقية الأخرى والذي يستخدم كوسيلة في المصادقة)[1].

فهذه المادة ميزت بين التوقيع البسيط الذي يرتبط ببرمجيات الآخرين وبطريقة معتمدة، والتوقيع المتقدم الذي يتطلب أن يكون مرتبطا بالموقع مجردا، وأن يسمح بإثبات شخصية الموقع، ويكون منشأ بوسائل الموقع وتحت رقابته الخاصة، ويكون مرتبط بمصدره بحيث يمكن معرفة كل تعديل لاحق[2].

[1] -Directive 1999/93/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques.

[2]. طاهر شوقي مؤمن،عقد البيع الالكتروني، بحث في التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص 72.

كما عرفته المادة 01/07 من نفس القانون على أنه (إذا اشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك إذا استخدمت طريقة لتعيين هوية الشخص والتدليل على موافقته للمعلومات الواردة في رسالة البيانات).

ب- القانون المدني الفرنسي : بموجب المادة 1316/ 4-2 عرف التوقيع تحت الشكل الإلكتروني بأنه (يجب أن يتم باستخدام إجراء مضمون لإثبات شخصية صاحبه وضمان ارتباطه بالعمل المقصود)[1].

كما انه اصدر قانون رقم 230-2000 المؤرخ في 13 مارس 2000، والذي تطرق فيه إلى التوقيع التقليدي والإلكتروني، مركزا على وظائف التوقيع المعروفة في المادة 4/1316 (ق-م-ف)، وهذا بعد تعديلها حيث نص على أن (التوقيع الذي يحدد شخصية (هوية) من هومنسوب إليه والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به وبالالتزامات الواردة فيه).

حيث يتبين بانه اخذ بالتعريف العام للتوقيع، أما التوقيع الإلكتروني فقد عرفه المشرع في الفقرة الثانية من التعديل بأنه (التوقيع الذي ينتج عن استخدام أية وسيلة مقبولة موثوق بها، لتحديد هوية الموقع وتكفل اتصال التوقيع بالعمل أو المستند المرتبط به)[2].

[1]- « Art. 1316-4. - La signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui l'appose. Elle manifeste le consentement des parties aux obligations qui découlent de cet acte. Quand elle est apposée par un officier public, elle confère l'authenticité à l'acte.

[2]. علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مرجع سابق، ص24.

ج- قانون التوقيع الالكتروني المصري : من خلال القانون 15-2004 الخاص بتنظيم التوقيع الالكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، حيث عرف التوقيع الإلكتروني في المادة 01-ج بأنه (ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره).

والواضح من هذه المادة انها تضمنت تعريفا مختلطايجمع بين التعريف التقني والوظيفي، فقد حدد شكل التوقيع الإلكتروني بأنه يتخذ شكل حروف ثم أضاف كلمة (وغيرها) حتى يسمح بدخول أي وسيلة جديدة تظهر مع التطورالتكنولوجي، ولكنه في شقه الوظيفي، عندما تعرض للوظائف التي يجب أن يحققها التوقيع، لم يتعرض إلا لوظيفة واحدةوهي تحديد هوية الموقع، دون الإشارة إلى الوظيفة الثانية المتعلقة برضاء الموقع على ماتم التوقيع عليه[1].

ويتضح إذا من خلال كل التعاريف السابقة التي أعطيت للتوقيع الإلكتروني، بأنه يوجد تقارب في التعريف الذي أعطتهكل دولة على حدى، إضافة لكونه لا يوجد تعريف شامل للتوقيع الإلكتروني، ولعل ذلك مرده إلى التطور السريع الذي تعرفهوسائل الاتصال والذي سيؤدي بالتبعية إلى تطور التعاريف.

[1]. عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الاثبات النافذة، مرجع سابق، ص 40.

02- القانون الجزائري : بداية لم يعرف مشرعنا التوقيع الالكتروني الا ان النصوص العامة للقانون 05-10 (ق-م-ج)، اكتفت بالاعتراف له بالحجية القانونية في الإثبات، وهذا طبقا للمادة 02/327 (ق-م-ج) التي نصت على انه (يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1 أعلاه)، والتي نص على هذه الشروط طبقا للمادة 323 مكرر1 (ق-م-ج) على انه (يعتبر الإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدةومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها)[1].

وتطبيقا لما سبق جاء المرسوم التنفيذي 07- 162 المتعلق بنظام الإستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية[2]، والتي من خلال المادة 03 مكرر/01 التي عرفت التوقيع الالكتروني بانه (معطى ينجم عن إستخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و 323 مكرر 1 (ق-م-ج)).

---

[1]. المواد 327/ 02 والمادة 323 مكرر 1 من الأمر 75-58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، والمتضمن القانون المدني، ج - ر، ع 78، س 12، الصادر الثلاثاء 24 رمضان 1395 الموافق 30 سبتمبر 1975، ص 990. المعدل والمتمم بالقانون 05-10، مؤرخ في 13 جمادي الأولى 1426 الموافق 20 يونيو 2005، ج - ر، ع 44، الصادر 19 جمادى الأولى 1426 الموافق 26 يونيو 2005، ص 17.

[2]- تنص المادة 03 مكرر/01 من المرسوم التنفيذي رقم162-07مؤرخ في 13 جمادي الأولى 1428 الموافق 30 مايو 2007، والمتعلق بنظام الإستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، ج-ر، ع 37، الصادرة 21 جمادي الأولى 1428 الموافق 07 يونيو 2007، ص 12، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 المؤرخ في 15 صفر 1422 الموافق 09 مايو 2001.

كما ان هذا المرسوم تبنى مؤدي خدمات المصادقة الإلكترونية، وكذا شهادات التصديق الإلكتروني.

وبالاضافة وتاكيدا للتوقيع الالكتروني اصدر مشرعنا القانون رقم 09-04 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والإتصال ومكافحتها، وهذا من خلال تبنيه لنظام التحويلات المالية الإلكترونية من خلال النظام رقم 12-03 المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وبتمويل الإرهاب ومكافحتهما.

ثم وفي مرحلة لاحقة نجده يسعى من جديد للإقرار بالوسائل الإلكترونية، والإعتراف بحجيتها في الإثبات حيث أصدر كل من القانون رقم 15-03 المتعلق بعصرنة العدالة، والقانون الخاص والمستقل رقم 15-04 المتضمن التوقيع والتصديق الالكترونيين[1]، حيث نجد المادة 01/02 منه، عرفت التوقيع الإلكتروني على أنه (بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى، تُستعمل كوسيلة توثيق)، كما جاء في المادة 03/02 من نفس القانون على أنه (يتمثل في بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق).

[1]- تنص المادة 01 من القانون15-04 مؤرخ 11 ربيع الثاني 1436 الموافق 01 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، ج ر، ع 06، س 52، صادرة في فبراير 2015، ص 06، على أنه (يهدف هذا القانون إلى تحديد القواعد العامة المتعلقة بالتصديق والتوقيع الإلكترونيين).

فهذه التعريفات اقرت بالوسيلة التوثيقية للتوقيع الالكتروني، وهوبذلكوافق بعض الفقه في إلزامية احتواء التوقيع الالكتروني علىسمات منفردة تتمثل في الرموز أو الاشارات او مفاتيح التشفير الخاصة،او الارقام التي يستعملها المُوقِّع لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ومعرفة شخصية الموقع بدقة ويتم ذلك بوسائل التحقق من هوية المستخدم.، وبانه يعبر عن رضا الموقع بمضمون السند، كما انه هووسيلة توثيق متصلة بمعلومات الكترونية، كما ان استعمال هذه البيانات تقترن ببيانات المحرر الالكتروني، وتعين الشخصبذاته وتفيد قبوله ورضاه لما ورد في المحرر[1].

وهذا ما اكدته المادة 06 منه،التي نصت على أنه (يُسْتَعمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية المُوقِع وإثبات قَبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني).

فهذا التعريف على أن التوقيع الالكتروني يجب أن يحقق وظائف التوقيع حيث يحدد هوية الموقع والتعبير عن الإرادة بالموافقة، كما لم يحدد الطريقة التي تم استخدامها في التوقيع وهذا اتجاه حسن يفتحالمجال الي طريقة ملائمة، وعليه فهو تبنى المفهوم العام والبسيط، وأخذ بالمعيار الوظيفي[2].

---

[1]. لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 129. وعلي فيلالي، الالتزامات(النظرية العامة للعقد)، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص 308.

[2]– المشرع الفرنسي أقر تعريفا عاما ركز فيه فقط على وظائف التوقيع والذي يشمل كافة أنواعه سواء كتابيا أو إلكترونيًا، أو أياما تفرزه التكنولوجيا الحديثة، حيث نص في المادة 04/1316 من قانون رقم 2000–230 مؤرخ في 13 مارس 2000 يتعلق بتكييف قانون الإثبات مع تقنيات المعلومات والمتعلق بالتوقيع الإلكتروني، فالتوقيع الإلكتروني هو إستخدام

كما أنه إعتمد التوقيع الإلكتروني المؤمن[1]، والذي يتجسد من خلال إجراءاتإنشائه وآلياته، وأشكال تركيبهالتي تظهر في البيانات وهذا من حيث تحديد هوية المُوقِع، وحفظ المحررفي ظروف تضمن سلامته،وهذه الضوابط القانونية والفنية والتقنية، هي التي تحقق حجية المحرر العرفي الإلكتروني[2].

الفرع الثاني : التكافئ الوظيفي للتوقيع الالكتروني.

نراعي كل من خصائصه (اولا) ثم التطرق الى المعادلة القانونية والتكافؤ الوظيفي بين التوقيع الالكتروني والتقليدي (ثانيا)، بالرغم من التداخل الكبير بين الجزئيتين الا انهما يكملان بعضهما وهذا من خلال :

وسيلة موثوق بها تضمن التعرف على هوية المتعاقدين وعلاقاتهم بالتصرف المرتبط به، أي يرتبط بالتعبير عن رضا هذا الشخص بمضمون المحرر وموافقته عليه وإتجاه إرادته على الإلتزام بمضمونه. حمودي محمد ناصر، العقد الدولي الإلكتروني المبرم عبر الأنترنت مع التركيز على عقد البيع الدولي للبضائع، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 332. ومسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري، دراسة على ضوء أحكام القانون 15-04، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، ع 11، المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر، جانفي 2017، ص83. ونضال إسماعيل برهم، غازي أبوعرابي، أحكام عقود التجارة الالكترونية، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 170.

-Art 1316-4« La signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui l'appose. Elle manifeste le consentement des parties aux obligations qui découlent de cet acte. Quand elle est apposée par un officier public, elle confère l'authenticité à l'acte.

« Lorsqu'elle est électronique, elle consiste en l'usage d'un procédé fiable d'identification garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache. La fiabilité de ce procédé est présumée, jusqu'à preuve contraire, lorsque la signature électronique est créée, l'identité du signataire assurée et l'intégrité de l'acte garantie, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat. », LOI no 2000-230, Op.Cit.

[1]– حوحو يمينة،عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، ط 01، دار بلقيس، الدارالبيضاء، الجزائر، 2016، ص 177.

[2]-راجع أحكام المواد 03/02 و 04 و 05 و 06 من القانون 15-04 سالف الذكر.

اولا : خصائص التوقيع الالكتروني

يتمتع ويتميز التوقيع الإلكتروني بسمات منفردة ومنها القوة الثبوتية التي تمنح الصفة الاصلية للمستند المحرر، مما يجعل من هذا الأخير دليلا للإثبات[1]، وعليه فإن فاعليته تتجسد في مميزاته التي يختص بها، وهي :

01- حيث أن الشخص يتمكن من إثبات اسمه بعلامة أو إشارة، فهوعلى سبيل المثال قد يضع إشارة على رسالة الكترونية من خلال بريده الالكتروني بهدف التعريف بنفسه أو الموافقة على عقد ما، كما قد يصرح بذلك بقوله (هذه هي الرسالة التي استلمت)، وهنا إذا أرسلت رسالة إلى المرسل إليه وأعيدت إلى المرسل وتطابقت النسختان فهنا نعرف أنها أرسلتصحيحة[2].

02- إن التوقيع الإلكترونييتم على دعامة الكترونية من خلال أجهزة الكمبيوتر أو عبر الأنترنت التي تمكن أطراف العقد من الاطلاع عليه والتفاوض بشان شروطه، لتمهره في النهاية بتوقيع الكتروني[3].

---

[1]- شادي رمضان إبراهيم الطنطاوي، النظام القانوني للتعاقد والتوقيع في إطار عقود التجارة الإلكترونية، مركز الدراسات العربية، مصر، 2016، ص 270.

[2]. محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الالكترونية، دراسة مقارنة، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009، ص 246.

[3]. نذيربرني، العقد الالكتروني على ضوء القانون المدني الجزائري، مذكرة تخرج المدرسة العليا للقضاء، الدفعة 2003،2006/14، ص 55.

03- يعتبر التوقيع الالكتروني أداة تعبير عن إرادة الموقع ورضاه عن مضمون التصرف القانوني واقرره به.

04- إن للتوقيع الالكتروني دورا قانونيا هاما في إسباغ الحجية على المحرر الالكتروني، ولاعتباره وسيلة إثبات وجب تحديد هوية صاحبه، حتى يعتد به ويكون فعالا في إثبات وحماية الحقوق[1].

05- يعد التوقيع الالكتروني وسيلة توثيق متصلة بمعلومات الكترونية،ويقصد بذلك التأكد من مصداقية الأشخاص والمعلومات، فعن طريق التوقيع الالكتروني يتم تحديد هوية المرسل والمستقبل الكترونيا وبياناتها، أي نفس المعلومات الأصلية[2]، حيث انه يقوم بتوثيق المعلومات الالكترونية بحيث أن أي تعديل في المعلومات لابد أن يرافقه تعديل في التوقيع ويكون هذا التغيير قابلا للاكتشاف[3].

ثانيا : المعادلة القانونية بين التوقيع الالكتروني والتقليدي

استنادا لهذه الخصائص توجد عدة فروق جوهرية بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي نوردها فيما يلي :

[1]. حنان طورش، حجية التوقيع الالكتروني في ظل القانون 15-04، مذكرة ماستر،قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2015-2016، ص 14.

[2]. نذير برني، العقد الالكتروني على ضوء القانون المدني الجزائري، مرجع سابق، ص 56.

[3]. محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الالكترونية، مرجع سابق، ص 247.

01- التوقيع التقليدي عبارة عن رسم يقوم به الشخص، بمعنى أنه فن وليس علم ومنه يمكن تزويره بسهولة، أما التوقيع الإلكتروني فهو يتم بواسطة برنامج كمبيوتر خاص لهذه الغاية وعليه فهو علم وليس فن ويصعب تزويره، فهو يرد على وسيط الكتروني أي برنامج حاسب آلي أو أية وسيلة أخرى تستعمل من اجل تنفيذ اجراء أو الاستجابة بصدد إنشاء أو إرسال التوقيع الالكتروني، وذلك لا يتسنى إلا بوسيلة الكترونية[1].

02- التوقيع التقليدي يتخذ أشكالا وصور محددة على سبيل المثال كما انه يكون للموقع الحرية في اختيار توقيعه وصيغته، فله أن يعتمد الإمضاء ويستبدله ببصمة الأصبع أو يجمع بين الطريقتين مثل الإمضاء وبصمة الأصبع أو الختم والإمضاء دون الحاجة إلى ترخيص من الغير أو تسجيل اختيار، أما التوقيع الإلكتروني، فلا يشترط شكل معين، فالمهم أن يكون للتوقيع طابع منفرد يسمح بتمييز الشخص الموقع وتحديد هويته، وهو يعتمد على أشكال لا حصر لها، فالأمر يختلف كونه يعتمد على إجراءات وتقنيات لا بد أن تكون آمنة ويتعلق الأمر بآلية إنشاء التوقيع الالكتروني المؤمنة[2].

03- التوقيع التقليدي يوضع على دعامة مادية أي دعامة ورقية تتوافق مع الشكل الذي تم التصرف به من خلال الحضور المادي للأطراف في مجلس واحد، أما التوقيع الإلكتروني فيتم عبر وسيط لا مادي أي إلكتروني يتم عبر شبكة الإنترنت بين أشخاص لا يجمعهم

[1]. حنان طورش، حجية التوقيع الالكتروني في ظل القانون 15-04،مرجع سابق، ص 15.

[2]- بشار محمود دودين،الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكةا لإنترنت، ط 02، دارالثقافة، عمان، 2010، ص247 .

مجلس واحد، وهو لا يعتمد على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا فهو يجوز التعاقد به عن بعد دون حضور مباشر بين الأطراف[1].

04- التوقيع التقليدي يحدد هوية الشخص الموقع ويعد دليلا على الحضور المادي أثناء التوقيع، كما يؤدي ثلاثة وظائف فهو وسيلة تحقيق شخصية الموقع، والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون المحرر، وأخيرا دليلا على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا وقت التوقيع، أما التوقيع الإلكتروني فهو يحدد هوية الشخص الموقع ويحقق الأمان والثقة في صحة التوقيع ونسبه لصاحبه، ويمنح صفة المحرر الأصلي للمستند مما يجعل من هذا الأخير دليلا للإثبات[2]، ولضمان اكثر يستلزم تدخل طرف ثالث يضمن توثيق التوقيع الالكتروني[3].

[1]- عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الاثبات النافذة، مرجع سابق، ص ص 31 - 32.

[2]- ممدوح علي مبروك، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دارالنهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص 49.

[3]- بشار محمود دودين، الإطار القانوني للعقد المبرمج برمجة شبكةا لإنترنت، مرجع سابق، ص 248.

المطلب الثاني

تطبيقات التوقيع الالكتروني

إرتبطت وسائل الدفع بالنظم الاقتصادية السائدة، وظهر ذلك بوضوح حيث انتشر التعامل عبر الانترنت وازدهرت معه التجارة الالكترونية، فظهرت بذلك وسائل دفع جديدة لتسوية الديون وسداد قيمة المشتريات التي تتم دون وجود اتصال مباشر بين الاشخاص المتعاقدة.

فكل هذه الوسائل الحديثة تعتمد مبدا التوقيع الالكتروني، لذلك سوف نتعرض لها تباعا على وجه الاجمال، حيث تبلور الدفع الالكتروني بأشكال مختلفة منها بطاقة الائتمان (الفرع الأول)، والبطاقة الذكية (الفرع الثاني).

الفرع الأول : بطاقة الائتمان

تعتبر بطاقة الائتمان من البطاقات المصرفية الممغنطة التي تمنح حاملها ميزتي الائتمان والوفاء في ذات الوقت، ولهذا سنتناول تعريفها وطبيعتها القانونية (اولا)، ثم خصائـصها (ثانيا).

أولا : تعريف بطاقة الائتمان وطبيعتها القانونية

سنتطرق الى اهم التعريفات التي جاءت حول بطاقى الائتمان (01)، لنخلص الى اهم الاختلافات والراجح منها حول طبيعتها القانونية (02).

01- تعريف بطاقة الائتمان : هي أداة وفاء لدفع قيمة مشتريات العميل بشكل فوري ومباشر، كما تعد وسيلة ائتمان حيث يحق للعميل الحصول على الخدمات والسلع ويقوم المصرف بسداد قيمة هذه المشتريات نيابة عن العميل على أن يرجع إليه فيما بعد وحسب الاتفاق للمطالبة بهذه المبالغ، فالمصرف يمنح الثقة والأمان لكل من التاجر والعميل.

وعرف مجمع الفقه الاسلامي بطاقة الائتمان بأنها (سند يعطيه مصدره لشخص طبيعي أو اعتباري بناء على عقد بينهما يمكنه من شراء السلع والخدمات ممن يعتمد السند دون دفع الثمن حالا لتضمنه التزام مصدر بالدفع، ومنها ما يمكن من سحب النقود من المصارف)[1].

أما المصرف الأهلي المصري، فعرفها بانها (أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات مقبولة على نطاق واسع محليا ودوليا لدى الافراد والتجار والمصارف كبديل للنقود لدفع قيمة السلع والخدمات المقدمة لصاحب البطاقة مقابل توقيعه على إيصال بقيمة التزامه الناشئ عن شرائه للسلعة أو الحصول على الخدمة، على أن يقوم التاجر بتحصيل القيمة من المصارف مصدرة للبطاقة عن طريق المصرف الذي يصرح له بقبول البطاقة كوسيلة دفع)[2].

وتقوم بطاقة الائتمان بوظائف متعددة منها، أنها تيسر للعملاء الحصول على مايحتاجونه من سلع وخدمات دون حاجة لحمل النقود، كما ان البطاقة يمكن ان تغطي الديون خارج البلد

[1]- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الالكترونية وحمايتها القانونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2004، ص 168.

[2]. محمد حسام محمود لطفي، الاطار القانوني للمعاملات الالكترونية، دار النسر الذهبي، القاهرة، مصر، 2002، ص 55.

وداخله، بمعنى انها تغطي الديون باي عملة كانت، وتغطي ايضا فوائدها للبنوك، حيث ان البنوك تحصل على فوائد وعملات وإيرادات أخرى كالرسوم المفروضة في إصدار البطاقة وتجديدها، وأخيرا أن البطاقة تزيد من نسبة المبيعات بالنسبة للتجار، وهذا مايدفعهم في الغالب الى استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في عملهم ليتسنى لهم التعامل مع هذه البطاقات.

وتتضمن بطاقة الائتمان لشخص صاحبها، وكذلك علامة مميزة للهيئة الدولية التي تعطي التصريح للمؤسسات المالية بإصدارها ويطلق على هذه العلامة (الهولوجرام) كذلك تتضمن البطاقة شريط توقيع وهوالمكان الذي يقوم حامل البطاقة بالتوقيع عليه عند تسلمه البطاقة، وتتضمن البطاقة كذلك رقم التمييزالشخصي، وهومايسمى بالرقم السري، وهذا الرقم يتكون في الغالب من أربعة أرقام، ويسلم في مظروف مغلق عند استلام بطاقة الائتمان، ويستخدم عند السحب النقدي من أجهزة الصرف الآلي، وغالبا ما ينبه البنك على العميل بعدم الاحتفاظ بالرقم السري مع بطاقة الائتمان في مكان واحد حتى لا يتعرض العميل لضياع أمواله في حالة فقده للبطاقة والرقم السري[1].

ويلاحظ أن بطاقة الائتمان تعد من النقود البلاستيكية، إلا أنها ليست من النقود التي تصدرها الدولة يضاف إلى ذلك أن التشريعات العربية متفاوتة من تجريم تزييف بطاقة

[1]. عباس العبودي،التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1997، ص 233.

الائتمان، ففي مصروالعراق لم يصدر تشريع يجرم تزييف بطاقة الائتمان، وبالتالي فلا توجدحماية خاصة لبطاقة الائتمان على العكسمن ذلك التشريع العماني الذي أفرد بعض الأحكام الخاصة بحماية بطاقة الائتمان[1].

02- الطبيعة القانونية لبطاقات الائتمان : اختلفت الآراء الفقهية في الطبيعة القانونية لبطاقة الائتمان بين :

أ- علاقتها بحوالة الحق :منهم من يرى أنها تشبه إلى حد كبير حوالة الحق، لكن هذا الرأي يواجه انتقادات عدة أهمهاأن الحق في الحوالة ينتقل بجميع خصائصه وضماناته ودفوعه بحيث يكون للمحال عليه (حامل البطاقة) التمسك تجاه المحال له (الجهة المصدرة للبطاقة) بجميع الدفوع التي يمكن التمسك بها اتجاه المحيل (التاجر).

كما أن الحكم المتقدم يتعارض مع الأنظمة والعقود النموذجية التي يلتزم بموجبها حامل البطاقة التزاما مباشرا ومجردا عن علاقته بالتاجر، فلا يمكن لحامل البطاقة التمسك بمواجهة الجهة المصدرة للبطاقة بما له من دفوع بمواجهة التاجر[2].

[1]. ناهد فتحي الحموري، الأوراق التجارية الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2009، ص 183.

[2]. نبيل محمد احمد، بعض الجوانب القانونية لبطاقات الائتمان المصرفية، مجلة الحقوق الكويتية، ع 01، 2003، ص 251. والمنصف قرطاس،منظومات تأمين الدفع بالشيك وإمكانية رفع الطابع الزجري عن قانون الشيكات، مجلة اتحاد المصارف العربية، بيروت، م 20، ع 240، 2000، ص 71.

ب- علاقتها بحوالة الدين : يرى آخرون أنها أقرب إلى حوالة الدين، وقد تعرض هذا الرأي إلى الانتقاد أيضا من جهة أن حوالة الدين مثل حوالة الحق تقتضي بانتقال الدين بضماناته ودفوعه كافة وهويتعارض مع التنظيم القانوني لبطاقة الائتمان.

غير أن هذا التفسير يصطدم بعقبات أهمها أن الاشتراط لمصلحة الغير لا يفترض افتراضا بل لابد من أن تتجه نية المتعاقدين إلى إنشاء حق مباشر للغير وهو ما ليس موجود في بطاقات الائتمان، كما أن المتعهد في الاشتراط يستطيع أن يتمسك قبل المنتفع بجميع الدفوع التي له اتجاه المشترط، وهذا يتعارض مع عقود بطاقات الائتمان التي تقضي بعدم جواز ذلك[1].

ج- انها تطبيق لنظرية الاشتراط لمصلحة الغير : حيث أن هذا الرأي يسوغ للتاجر الرجوع على مصدر البطاقة وحاملها في آن واحد، وبذلك يكون له مدينان وهذا ماهومعمول به في نظام بطاقات الائتمان.

د- انها ذات طبيعة خاصة : وهو الراي الراجح، حيث انه يجب البحث في تأصيلها على أساس التشريعات التي تحكمها وليس وفق النظريات التقليدية، والتي كما ظهر آنفا لا تنسجم مع خصوصية هذه البطاقات والأنظمة القانونية التي تحكمها[2].

[1]. نبيل محمد احمد، بعض الجوانب القانونية لبطاقات الائتمان المصرفية، مرجع سابق، ص 252.

[2]. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للحكومة الالكترونية، دار الكتب القانونية، مصر، 2007، ص 415.

ثانيا : خصائص بطاقة الائتمان

تتميز بطاقة الائتمان بمجموعة من الخصائص منها :

01- تخول حاملها الحق في الحصول على تسهيل ائتماني من مصدر هذه البطاقة، حيث يقدمها إلى التاجر والتي يحصل بموجبها على سلع وخدمات تسدد قيمتها من جهة مصدر هذه البطاقة، على أن يقوم صاحب البطاقة بتسديد المبالغ خلال أجل متفق عليه، وبذلك فإنها تمنح صاحبها أجلا حقيقيا[1].

02- إن الجهات التي تصدر هذه البطاقات تحصل على فوائد مقابل توفير اعتماد لحاملها، ولذلك فهذه البطاقات أداة ائتمان حقيقية فضلا عن كونها أداة وفاء، ومن ثم فإن معظم بطاقات الائتمان العالمية تأخذ بالمزايا السابقة، ومنها الفيزا، والماستر كارد، والأكسس، فالبنوك لا تمنح هذه البطاقات إلا بعد التأكد من ملائة العميل أو الحصول منه على ضمانات عينية أو شخصية.

ولذلك فان جانبا من الفقه يرى بأن هذه البطاقات لاتصلح أن تكون شيكات أو نقود ورقية، لأن الشيك يكون واجب السداد بمجرد الاطلاععليه فهوأداة وفاء، أما البطاقات فهي ليست أداة وفاء وإنما تحل محل الشيك في الوفاء، ولايجوز الرجوع في الشيك في حالات محددة، على حين أن بطاقات الدفع الإلكتروني يجوز الرجوع فيها، كذلك يصعب مد أحكام تقليد

[1]. ملفي القضاة، مسؤولية البنوك الناتجة عن استخدام الكومبيوتر كوسيلة للوفاء، بحث مقدم الى مؤتمر القانون والكومبيوتر والانترنت، جامعة الامارات، 2000، ص 5.

العملة وتزييفها على ذات بطاقات الدفع الالكتروني فإنها وإن كانت وسيلة للنقود إلا أنه لا يمكن التسليم بأنها نقود، لا سيما وأنه لا يمكن التعامل بها سوى في التجار المرخص لهم بالتعامل فيها[1].

الفرع الثاني : البطاقة الذكية

ويمكن الكلام عن البطاقات الذكية من حيث تعريفها والية عملها (اولا)، ثم من خلال تبيين خصائصها (ثانيا)

أولا : التعريف بالبطاقة الذكية وآلية عملها.

عرفت المادة 15/1 من اللائحة التنفيذية في مصر، البطاقة الذكية على أنها (وسيط إلكتروني مؤمن يستخدم في عملية إنشاء وتثبيت التوقيع الإلكتروني، على المحرر الإلكتروني، ويحتوي على شريحة الكترونية بها معالج الكتروني وعناصر تخزين وبرمجيات تشغيل، ويشمل هذا التعريف الكروت الذكية والشرائح الإلكترونية المنفصلة أو مايماثلها في تحقيق الوظائف المطلوبة بالمعايير التقنية والفنية المحددة في هذه اللائحة).

ويعرفها البعض على أنها (بطاقة بلاستيكية ذات مقاييس ومواصفات معينة ومحددة من قبل منظمة (ISO) وتحتوي هذه البطاقة على رقائق الكترونية قادرة على تخزين جميع

[1]. المنصف قرطاس،منظومات تأمين الدفع بالشيك وإمكانية رفع الطابع الزجري عن قانون الشيكات، مرجع سابق، ص 70.

البيانات الخاصة بحاملها مثل الاسم والمصرف المصدر لها وأسلوب الصرف والمبلغ المنصرف وتاريخ هوتاريخ حياة العميل المصرفية)[1].

وتتميز البطاقة الذكية بانها قادرة على تخزين المدخل البيولوجي (BIOMETRICS)، والذي يعني الوسائل التي يمكن عن طريقها التعرف على السمات الشخصية للفرد مثل مسح شبكية او قرنية العين، او البصمة او الصوت....الخ، فهي تفوق بل لا تقارن ببطاقة إثبات الشخصية التي تصدرها دوائر الأحوال المدنية، ويمكن أن تستخدم هذه البطاقة كجواز سفر، وذلك ما يحدث فعلا في سنغافورة، حيث يمكن للفرد ان يستغني عن إصدار جواز سفر

ويستخرج بطاقة ذكية ويسجل عليها بياناته الشخصية، وكذلك بيانات تذكرة الطيران بحيث تعد بديلا عن جواز السفر وتذكرة الطيران[2].

وتعمل البطاقة الذكية بمعالج دقيق يسمح بتخزين الأموال من خلال البرمجة الأمنية، وهذه البطاقة تستطيع التعامل مع بقية الكمبيوترات ولا تتطلب تفويض أو تأكيد صلاحية البطاقة من أجل نقل الأموال من المشتري إلى البائع، كما أن القدرة الاتصالية للبطاقات الذكية تمنحها أفضلية على الشريط المغناطيسي لبطاقات القيمة المخزونة التي يتم تمريرها على قارئ البطاقات، أما عن نسبة الخطأ للشريط المغناطيسي فقد تصل إلى 250 لكل مليون

[1]. محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 40.

[2]. محمد ابراهيم الشافعي، الاثار النقدية والاقتصادية للنقود الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2003، ص 18.

معاملة،اي نسبة الخطأ هي عدد الأخطاء أثناء تمرير كل معاملة،في حين أن نسبة الخطأ للبطاقات الذكية تصل إلى 100 لكل مليون معاملة.

إن التطورالمستمر في تقنية المعالجات في المستقبل القريب ستخفض قيمة نسبة الخطأ بصورة مستمرة، كما ان المعالجات الموجودة في البطاقات الذكية تستطيع أن تتأكد من سلامة كل معاملة من الخداع عندما يقدم صاحب البطاقة بطاقته إلى البائع، فإن المعالج الدقيق الموجود في مسجل النقد الالكتروني للبائع يتأكد من جودة البطاقة الذكية من خلال قراءة التوقيع الرقمي المخزون في معالج البطاقة، ثم يتم تكوين هذا التوقيع الرقمي من خلال برنامج يسمى بالخوارزمية الشفرية أو Cryptographic Algorithmوالأخيرةهي عبارة عن برنامج آمن يتم تخزينه في معالج البطاقة، هذا البرنامج يؤكد لمسجل النقد الالكتروني بأن البطاقة الذكية أصلية ولم يتم العبث بها أو تحويرها[1].

ثانيا : خصائص البطاقات الذكية

تتميز البطاقات الذكية عن البطاقات السابقة بمجموعة من الخصائص هي:

01- هذه البطاقة تشبه حافظة النقود الحقيقية التي يحملها الشخص وتضم أوراقا نقدية، وعملة حقيقية، ذلك أن هذه البطاقة تنطوي على نقود الكترونية، ويمكن لمستخدم هذه البطاقة أن يقوم بتحويل بطاقته إلى نقود عادية، وهومايطلق عليه باستعواض النقد من أي

[1]. محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، مرجع سابق، ص 41.

صراف آلي، وكذلك لمستخدم هذه البطاقة سحب اعتمادات مالية ورقية إذ يمكنه أن يسحب اعتمادات مالية الكترونية، وعندما تتم عمليات الشراء فان مايدفعه يخصم من النقود الموجود قيمتها في البطاقة[1].

02- البطاقة الذكية هي الوحيدة التي يمكنها في وقت واحد أن تؤدي وظائف بطاقة الائتمان، وبطاقة منفذ الصراف الالكتروني، ويمكن للعملاء الحصول على البطاقات من منافذ الصرف الالكتروني، والهواتف، واجهزة التلفزيون التفاعلي، ومراكز البيع التجارية.

03- يمكن للبطاقة الذكية أن تقوم بدور الشيك، ذلك أن المصارف ليست هي المستفيدة من هذه البطاقات بل هناك المستهلك الذي يمكنه التعامل بهذه البطاقات بوصفها نقدا أو شيكات، وعليه فان البطاقة الذكية قد تصبح دفتر شيكات المستقبل حيث تعكس كل معاملات العميل ومدفوعاته.

04- البطاقة الذكية يمكنها أن تكون سجلا ماليا لجميع المعاملات المالية التي تمت حديثا، وكذلك موازنات الحساب الجاري فكل تعاملاته موجوده ومحفوظة في البطاقة[2].

05- تقلل البطاقة الذكية معدل الجريمة عن البطاقات الممغنطة، ذلك أن منافذ الصرف الالكتروني، وبطاقات الائتمان قد أصبحت مراكز جذب للأنشطة الإجرامية، فالبطاقة

---

[1]. فرانك كيلش، ثورة الانفوميديا، الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك، ترجمة حسام الدين زكريا، سلسلة عالم المعرفة،ع 253، الكويت، د-س-ن، ص 320.

[2]. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للحكومة الالكترونية،مرجع سابق، ص 420.

الممغنطة سهلة التقليد، ويمكن قراءتها، اما الذكية فلا يمكن قراءتها، الامر الذي يحقق قدرا اكبر من التامين الشخصي.

06- إن استخدام البطاقة الذكية غاية في البساطة فهي تعمل دون تلامس، بمعنى أن الالكترونيات مغلفة تماما في نطاق البطاقة، لكنها محصورة بين شريحتين رقيقتين من الدائن، وتحمل البطاقة صفحات عديدة من المعلومات الشخصية المطبوعة لمستخدم البطاقة، ويتم انتقال البيانات بين البطاقة ومركز القراءة بمجرد إدخال البطاقة في المركز الخاص بالمعاملة المصرفية،لذلك فهي قريبة الشبه ببطاقة الصرف الالكتروني القياسية[1].

07- تساعد البطاقة الذكية المسافر على أداء مهام عديدة، ذلك أن استعمالها لا ينحصر في مجرد تنظيم تداول النقد، فعن طريق البطاقة يمكن تخزين ومعالجة بيانات حول شركات الطيران التي يتعامل معها المسافر، وإجراءات تأجير السيارة، وحجز الفنادق، وغير ذلك من الانشطة ذات الطابع المالي[2].

[1]- تسمح بطاقةالصراف الآلي الدخول إلى مكنونات المصرف المؤتمنة، وإلى الشبكات المرتبطة بها والعائدة للمصارف الأخرى، ويستطيع العميل إجراء العديد من المعاملات المصرفية النمطية، مثل التحويل من حساب لآخر، إيداع وسحب الأموال، وتسديدبعض الفواتير.

[2]. ايمان مامون احمد، الجوانب القانونية لعقد التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2005، ص 50.

المبحث الثاني

وظائف وصور التوقيع الالكتروني

ان الوسائل والطرق الحديثة التي أفرزها الواقع العملي في إبرام المعاملات الالكترونية، أجبرت السلطة التشريعية للدول على إحداث منظومة قانونية معتمدة في ذلك على الفقه والاحكام القضائية السابقة في مجال الإلكترونيات من أجل استنباط الأحكام المعالجة للإشكاليات الواردة، وهذا تسهيلا لعمليات الاتصال والتعاقد عبر الانترنت.

وكانت هذه المعاملات بحاجة إلى تواقيع تتلائم مع طبيعتها كبديل للتوقيع التقليدي، وتكون وسيلة إثبات حفاظا على الثقة والائتمان بين المتعاملين الالكترونيين.

وفي ظل استخدام هاته التكنولوجيا الحديثة من طرف البنوك والمؤسسات ظهر ما يسمى بالتوقيع الإلكتروني لمنح مصداقية للوثيقة على الدعامة الإلكترونية، وتماشيا مع هذه التطورات الواقعة في ميدان معالجة المعلومات، فاننا سنحاول الإحاطة بوظائف التوقيع الالكتروني (المطلب الأول)، ثم إلى صوره (المطلب الثاني).

المطلب الأول

وظائف التوقيع الالكتروني

يعتبر التوقيع الإلكتروني العصب الرئيسي والأساسي في عمليات التجارة الإلكترونية الدولية، حيث يمكن للأشخاصإبرام معاملاتهم عن بعد، وهو يعتبر ركنا أساسيا في إثبات الورقة العرفية بعد الكتابة الإلكترونية

حيث ان التوقيع الإلكتروني يتصل برسالة إلكترونية، وهي عبارة عن معلومات يتم إنشاءها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسيلة إلكترونية[1].

ونظرا لأهميته في المعاملات التجارية الحديثة والتطور الدائم والمستمر لوسائل الإتصال، وإتساع مجاله في القواعد الوطنية وجب علينا أن نبحث في وظائف التوقيع الالكتروني من خلال تحديد هوية وشخصية الموقع المعبر عن إرادته ويميزه عن غيره، كما انه يعبر عن رضا الموقع بمضمون المحرر (الفرع الاول)،بالاضافة الى الميزة الايجابية التي تتمثل في إثبات سلامة المحرر الإلكتروني (الفرع الثاني).

[1]– أسامة غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، م 28، ع 56، د–س–ن، ص ص 147 – 148.

الفرع الأول: تحديد هوية الموقع وإرادته

ان الهدف منه التعرف والكشف وتحديد هوية وشخصية المُوقِعين المتعاقدين (المرسل والمستقبل)[1]، سواء كان التوقيع تقليديا أم إلكترونيا فإن أول وظيفة يتولى تحقيقهاهي تحديد شخص المُوقِع، وليس تحديد هوية مُحرر او منشىء الكتابة.

كما انه يهدف للتحقق والتأكد من مصداقيتهم[2]، وهذا لتأكيد العلاقة بين الشخص المُوقِع والوثيقة الإلكترونية الصادرة عنه، ومدى نِسْبَتِها إليه[3]، فهذا يتم بشكل روتيني، كل ما إستخدام أحد الطرفين رقْمَه السري، أو بطاقته الذكية،أو مِفتاحه الخاص المُعتمد من جهة التوثيق والتصديق الإلكتروني[4].

[1]– المادة 02/02 من القانون 15–04 سالف الذكر، عرفت المُوقع بأنه (شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله)، كما عرفته المادة 03 مكرر/03 المرسوم التنفيذي162–07 سالف الذكر، بأنه (شخص طبيعي يتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله ويضع موضع التنفيذ جهاز إنشاء التوقيع الإلكتروني)، وبهذا فهو يتضمن تحديد هوية الشخص الطبيعي، الإسم، والعنوان الشخصي، أما الشخص المعنوي، فتضاف تحديد سلطاته، ورقمه السري، إضافةإلى الجهة التي أصدرت الوثيقة. حوحو يمينة، عقد البيع الإلكتروني، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 180. وجليل الساعدي، مشكلات التعاقد عبر شبكة الإنترنت، ط 01، مكتبة السنهوري، بغداد، العراق، 2011، ص 110.

[2]– مصطفى محمد، أساليب إجرامية بالتقنية الرقمية ماهيتها ومكافحتها، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى، مصر، 2005، ص 26.

[3]– عبد الفتاح بيومي حجازي، حماية المستهلك عبر الأنترنت،ط 01، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2006، ص 42.

[4]–مناني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة اثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى للنشر، الجزائر،2009، ص ص 196 – 197.

فالموقع هو من يلزم بما ورد في المحرر وما دون به، ولهذا يستهل المحرر عادة بعبارة (أنا الموقع أدناه، او اتفق كل من.../...)، وهذا للدلالة على أن الموقع هونفسه الملتزم بما وقعه، فهو يعتبر حجة على الموقعين ما لم ينكروه.

فهذه الميزة او الوظيفة تضمنت احكامها المادة 323 مكرر 1 (ق-م-ج) المحال إليها بالمادة 327 (ق-م-ج)، وعليه فإذا لم يكن التوقيع كاشفا عن هوية صاحبه، ومحددا لذاتيته فلا يعتد به، ويقصر عن أداء دوره القانوني في إسباغالحجية على المحرر، ويظهر ذلك إذا استخدم الشخص في توقيعه كنية هزلية أو تهكمية أو وقع باسم وهمي لا وجود له.

وبالرجوع للمادة 60 (ق-م-ج) فإن التعبير عن الإرادة يكون باللفظ والكتابة، أو بالإشارة المتداولة عرفا، كما يكون باتخاذ موقف لا يدع أي شك في دلالته على مقصود صاحبه.

فالقانون يفترض أن مجرد وضع الشخص توقيعه على مستند ما فإنه أقر بما في السند أو علم بمضمونه وقام بالتالي بوضع توقيعه عليه معبرا بذلك عن موافقته بما ورد في السند كون التوقيع يعد من وسائل التعبير عن الإرادة التي يستخدمها الشخص لإنشاء تصرف قانوني معين[1].

[1]. بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر،باتنة، الجزائر، 2014-2015، ص 216.

وطبقا لنص المادة 01 من القانون 15-04 سالف الذكر، فإن الموقع هوشخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني، وأن مفتاح التشفير الخاص يحوزه حصريا الموقع فقط، ويُستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، وعليه فكل من يوقع إلكترونيا على المحرر تحدد هويته وتوثق وهذا ما نصت عليه المادة 02 من نفس القانون[1].

كما أنه طبقا للمادة 07 من نفس القانون، جعلت التوقيع الإلكتروني وسيلة تستعمل لتوثيق هوية الموقع وإثباتها، كما أنه استعمل مصطلح التوقيع لقبوله مضمون الكتابة في الشكل الالكتروني الموصوف، والذي اشترط أن يشتمل على مجموعة من الخصائص حتى يمكن أن نقول عليه بأنه توقيع الإكتروني موصوف.

فالمُرسَل إليه يضمن سلامة ومصدر بيانات السند،والرسالة الإلكترونية المُوقعة من المُرْسِل كما هي وهذا بغية عدم قدرته على الإنكار بقيامه بهذا التعامل الإلكتروني، فهي تعد وسيلة قانونية تقنية وآمنة تحقق إمكانية تحديد وتأكيد هوية مُرْسِل الرسالة بأنه هو صاحب التوقيع، وهذافيه دلالة على إنصراف رضائهوإرادته على إلتزامه بمضمون المُحَرر المُوقَع

[1]. نفس المرجع، ص 215.

عليه[1]، وذلك لأنه بعد إتباع إجراءات معينة تَمَكن الحاسب الآلي من التأكيد على أن من قام بالتوقيع هو صاحب البطاقة[2].

ولو أسقطنا هذه الوظيفة المناطة بالتوقيع بشكل عام لوجدناها متوافرة ومؤداه في التوقيع الإلكتروني، ولقد وجد البعض أنها أكثر تعبيرا عنها عن مضمون السند بالمقارنة بالتوقيع التقليدي منه، ففي التوقيع بالرقم السري للدخول لنظام الصراف الآلي ليدل دلالة قاطعة على رضا العميل بالقيام بالعملية المصرفية، وفي التوقيع الإلكتروني المبني على رقمين عام وخاص فقد استحدث أصلا لتوثيق مضمون الإرادة على الشبكات المفتوحة، والتوقيع الرقمي يستطيع أن يعبر عن إرادة الشخص بصورة قد تفوق الصور الأخرى من التوقيع، فالشخص الذي يستخدم مفتاحه الخاص لتشفير رسالة معينة ويقوم من تلقاها بفك التشفير والتأكد من صحة توقيع هذا الشخص عن طريق اللجوء إلى جهة التصديق للتوقيع الرقمي فإن ذلك يعتبر من الوسائل الآمنة في التعبير عن الإرادة، والتي يمكن اللجوء إليها حين التعامل في الشبكات المفتوحة[3].

---

[1]– علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مرجع سابق، ص 40.

[2]– محمد مرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في إثبات المواد المدنية والتجارية، دراسة تطبيقية على منافذ السحب الآلي، ط 01، مؤتمر القانون والكمبيوتر والأنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2004، ص 24.

[3]. عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص 178.

الفرع الثاني : إثبات سلامة المحرر وحضور صاحبه

ان مشرعنا عرف بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني في المادة 05/02 من القانون 15-04 سالف الذكر[1]، على أنها كل رمزغير واضح أو إشارة، والتي لا يمكن للغير ويمنع من الإطلاع عليها، أو هي كل مفتاح للتشفير العمومي لرسالة أوفكها، والتي تكون معروفة لأشخاص أو جهات متعددة، كما أنها تتمثل في التشفير الخاص لرسائل الموقع، والتي لا تفتح أو تفك إلا من صاحبها الخاص[2].

فالحقيقة ان اخذ التشريعات بالتوقيع الالكتروني أمر أملته الضرورة، فالهدف إنجاز المعاملات الالكترونية ومجاراة العلم المتقدم في التحول إلى التجارة الالكترونية الدولية، كما أنه من غير المنطق التمسك بالتوقيع العادي في مواجهة عالم تحول معظمه إلى الاقتصاد الرقمي، ولذلك فان فكرة اتحاد المجلس عند إبرام المعاملة الالكترونية يتعين البحث لها عن حلول في ضوء الاعتبارات السابقة[3].

وبالتالي فهو يهدف إلىالرفع من مستوى أمن وسرية وخصوصية العقود الإلكترونية، وضمان الحفاظ على معلومات متعاقديه،وهذا من خلال التحقق من صحته عند تقديمه كدليل

---

[1]- تنص المادة 05/02 من القانون 15-04 سالف الذكر، على (رموز أو مفاتيح التشفير العمومية أو أي بيانات أخرى، مستعملة من أجل التحقق من التوقيع الإلكتروني).

[2]- محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ص 259 - 260.

[3]. تروت عبد المجيد، التوقيع الالكتروني، ماهيته مخاطره، كيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر، 2007، ص 25.

في الإثبات، بشرط ان يبقى السند صحيحا وسليما من التغيير والتبديل، فهو يتخذ شكل ملفمعلوماتي موقع الكترونيا، وينتقل من وسيط إلكتروني إلى آخر، فالدعامة الإلكترونية لا تؤمن الثقة والمصداقية في السند الإلكتروني، وعليه يلجأ إلى ربط التوقيع الإلكتروني بالكتابة الإلكترونية مضمون المحرر ربطا منطقيا لكشف كل تغيير وقع بعدوضعه، ولكل تقنية في التوقيع طريقتها لكشف ذلك، وهذا من خلال تحديد صلاحية الوصول لهذه البيانات،والتي تكون برمز سري مشفر عند الإرسال أوعند إستعمالها، وتحديد مسؤولية كل مستخدم لها[1].

فهذه المعلومات يتم إنشاءها أو إرسالها أو تخزينها بوسيلة إلكترونية، ومن ثم حماية الأشخاص والمؤسسات من عمليات وهمية وتزوير التوقيعات الإلكترونية والكشف عن التحايل والتلاعب، أو العبث اوالتغيير، أو التحريف[2]، الأمر الذي يحول دون قدرة أي شخص من الإطلاع على الرسائل إلا في حالة فقدان كلمة السر أو المفتاح الخاص، أو تدخل طرف آخر دخيل في العملية الإلكترونية عبر الأنترنت،كإعطائه الرمز لشخص أخر، أو فقدان البطاقة الإلكترونية الخاصة[3].

---

[1]– عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، الكتاب الأول، نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها مدنيا، ج 01، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 214.

[2]– صلاح عبد الحكيم المصري، متطلبات إستخدام التوقيع الإلكتروني في إدارة مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، قانون إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين،2007، ص ص 24 – 25.

[3]– عابد فايد، الكتابة الإلكترونية في القانون المدني، الفكرة والوظائف، دار النهضة العربية، مصر، 2005، ص 64. ويوسف أحمد النوافلة، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية، مرجع سابق، ص 102.

ولصحة التوقيع لابد من ان يتم من قبل الموقع أو من ينوب عنه، فإذا تم ذلك، فانه دليل على حضور الموقع بنفسه للتوقيع، والامر ليس كذلك في التعاقد الالكتروني فهو تعاقد عن بعد سيما لوتم عن طريق شبكة الانترنت، وهذه مسالة من المسائل التي اثارتها عملية التعاقد الالكتروني فيما يتعلق باجتماع طرفي العقد أو غيابهما عن مجلس العقد الواحد[1].

كما ان توثيق تاريخ توقيع الرسالة الإلكترونية، يهدف لبيان طبيعة الرسالة أو التصرف القانوني المبرم عبر شبكة الأنترنت، وإلزام أطرافه بما ورد فيه، وهذا له أهمية قانونية لضمان سلامة الرسالة الإلكترونية من أي تغيير أو تعديل أو تزوير[2].

بالاضافة الى سرعة إنجاز المعاملات الإلكترونية وضمانها، حيث يسمح بإبرام وتنفيذ الصفقات التجارية الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت العالمية، والتي تتم عن بعد دون حضور المتعاقدين المادي، وهذا دور إيجابي وفعال، فهو يتضمن تجنب التأخير في إرسال وإستلام وإنجاز العقود التجارية والمعاملات الإلكترونية، وهذابسرعة وضمان ودقة وثقة وإئتمان، وخاصة المعاملات البنكية[3].

---

[1]. تروت عبد المجيد، التوقيع الالكتروني، مرجع سابق، ص 24.

[2]– سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التدويل والإقتباس، ط 02، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 86. وبشار محمود دودين، الإطارالقانونيللعقدالمبرمعبرشبكةالأنترنت، مرجع سابق، ص 254.

[3]– محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 256.

وتطبيقا لهذا فان الحصول على النقود من الصراف الالي من البنوك تتم من خلال إدخال البطاقة مصحوبة بالرقم السري، وهذا الاحراء دلالة في حد ذاته على حضور الشخص صاحب التوقيع الالكتروني[1].

وهذا ما يساعد في الضمان والتنمية من خلال سهولة التعامل عبر التوقيع الالكتروني للمراسلات التي تتم في عند إبرام العقود الإلكترونية التجارية والإستهلاكية التي تجمع التجار والشركات والمتعاملين[2].

المطلب الثاني

صور التوقيع الالكتروني

فكما تتنوع أنواع التوقيع العادي، بين الإمضاء والختم، والتوقيع ببصمة الإصبع، فإن التوقيعالإلكتروني له أيضا أشكالا مختلفة ومتعددة، يجمع بين قيامها على وسائط إلكترونية واستعمال تقنيات جديدة، يمكنها أن تجعل بعض الصفات المميزة للشخص والأرقام والحروف إلى بيانات ومعلوماتيتخصص وحده باستخدامها من أجل توقيع محررات وعقود إلكترونية[3].

---

[1]. لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 127.

[2]– نضال إسماعيل برهم،أحكام عقود التجارة الإلكترونية، ط 03، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 173.

[3]. نضال إسماعيل برهم، غازي أبوعرابي، أحكام عقود التجارة الالكترونية، مرجع سابق، ص 171. وحمودي محمد ناصر، العقد الدولي الألكتروني المبرم عبر الأنترنت مع التركيز على عقد البيع الدولي للبضائع، مرجع سابق، ص 338.

ولهذا سيتم التطرق إلي التوقيع المعتمد علي المفاتيح (الفرع الأول)، ثم إلي التوقيع غير المعتمد علي المفاتيح (الفرع الثاني).

الفرع الأول : التوقيع المعتمد على المفاتيح

وهنا نتطرق إلى التوقيع الالكتروني الرقمي السري عن طريق التشفير (أولا)، ثم الي التوقيع الالكتروني البيومتري أواليدوي بواسطة الماسح الضوئي (scanner) (ثانيا).

أولا : التوقيع الالكتروني الرقمي السري عن طريق التشفير

يعتبر التوقيع الرقمي من أهم أشكال التوقيع الإلكتروني، وهذا لما يتميز به من درجة عالية في سرعة نشاط العمل، ومن الثقة والأمان في الاستخدام والتطبيق وهو اقل احتمالا من احتمال حدوث التزوير والتلاعب والغش في غيره من أنظمة التوقيع الإلكترونية الأخرى.

ويعرف التوقيع الرقمي بأنه (بيان مضاف إلى وحدة بيانات أخرى، أو تحويل وحدة البيانات المشفرة بطريقة تسمح للمرسل إليه أن يثبت مصدر وسلامة مضمون هذه البيانات وحمايتها ضد أي تزوير أو تحريف)[1].

وهو يتم من خلال الرسائل التي تتضمن بيانات مشفرة غير مقروءة، والتي تحتوي على رقم سري لا يعرفه إلا صاحب التوقيع، والذي يتكون من أرقام يُستخدم في تركيبها اللغة اللوغارتمية او الخوارزمية المعقدة،وهذا من خلال معادلة رياضية حسابية تُحَول الرسالة

[1]. عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الإلكتروني، مفهومه، صوره، حجيته في الإثبات في نطاق المعاملات المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2008، ص 64.

الالكترونية من نمط الكتابة العادية وحروف إلىأرقاممُشَفرة أو كودا أو مفتاح يتم التعامل والتوقيع به[1]، ثم يلجأ مستقبل تلك الرسالة إلى فك التشفير بمفتاح آخر ليتمكن من إيجاد المعلومات المرسلة[2].

فالتوقيع الرقمي[3]، هو آخر ما توصلت إليهالتكنولوجيا، والذي يعرف باسم التوقيع الكودي[4]، ويعد أول شكل أبرزته التقنيات التكنولوجية للتوقيع الإلكتروني وهوالأكثر شيوعا واستعمالا[5]، وهو يهدف إلى تحقيق أعلى درجات الثقة والأمان والصدق وضمان سرية

---

[1]– لا يمكن لأحد أن يُعيدها إلى الصيغة المقررة إلا الشخص صاحب المعادلة الخاصة بذلك. فادي محمد عماد الدين توكل، عقدالتجارةالإلكترونية،منشوراتالحلبيالحقوقية، ط 01، بيروت، لبنان، 2010، ص 160.

[2]. مناني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة اثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، مرجع سابق، ص 192.

[3]- التوقيع الرقمي عبارة عن منظومة بيانات في شكل مشفر لمحتوى المعاملة أو الرسالة وتحويلها من شكلها المفهوم إلى غير المفهوم، ويعتمد على زوج من المفاتيح يستخدمهم المرسل إليه، فالمفتاح العام يكون للتعريف بهوية صاحبه، والتأكد من مصدرها ومضمونها، والمفتاح الخاص لتوثيق المحرر الإلكتروني، حيث أنه طبقا للمادة 09/02 من القانون 15–04 سالف الذكر، عرفت مفتاح التشفير العمومي بأنه (هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتُدرَج في شهادة التصديق الإلكتروني)، كما عرفت الفقرة 08 من نفس المادة والقانون، مفتاح التشفير الخاص بأنه (هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا المُوقِّع فقط، وتُستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي).

فأنظمة التشفير تؤمن المعلومات من القرصنة وتزوير المحررات الإلكترونية وتضمن سرية المعطيات، وهذا بموجب الآليات التقنية المتوفرة وقت الإعتماد، كما أنه يجب أن تكون آلية التحقق من التوقيع الإلكتروني الموصوفة موثوقة، وهذا طبقا للمادة11 و 12 من القانون 15–04 سالف الذكر. مصطفى بوادي، الدفع الإلكتروني كآلية لحماية المستهلك ومظاهر تطبيقه في التشريع الجزائري، مجلة الإجتهاد القضائي، مخبر أثر الإجتهاد القضائي على حركة التشريع، ع 14، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، أفريل 2017، ص 48. وعيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص ص 88 –89.

[4]. سمير بن حليمة، القصد الجرمي في تزوير التوقيع الإلكتروني، مذكرة ماستر، تخصص قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف،المسيلة، الجزائر، 2017–2018، ص 17.

[5]- ARNAUD Fausse, la Signature électronique, Transaction et Confiance sur Internet, DUNOD, 2001, P 25.

المعلومات بطريقة آمنة في توقيع المعاملات الإلكترونية عند إستخدامه وتطبيقه، فهو يمتاز بقدرة هائلة على التحديد الدقيق والمميز لهوية الأطراف في مختلف المجالات، والاسراع في انجاز المعاملات، ومنها إبرام العقود الإستهلاكية الإلكترونية[1]، أو الأعمال المصرفية الإلكترونية، والتي تُستعمل فيها البطاقات الممغنطة البنكية البلاستيكية[2]، أو بطاقات الإئتمان[3]، وغيرها من البطاقات الحديثة المشابهة والمزودة بذاكرة إلكترونية[4].

ثانيا : التوقيع الالكتروني البيومتري أواليدوي بواسطة الماسح الضوئي (scanner)

وهذا النوع يعتبر من التطورات التكنولوجية الحديثة جدا في مجال التعاقد عبر الوسائط الإلكترونية،فهذه التقنية تقوم على الصفات الخاصة بكل شخص منا والتي يختلف بها عن غيره بشكل موثوق لاعتمادها على الخواص الفيزيائية والسلوكية للإنسان[5].

---

[1]– علي محمد أحمد أبو العز، التجارة الإلكترونية وأحكامها في الفقه الإسلامي، ط 01، دار النفائس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص 324.

[2]– وهي تستخدم في المعاملات المالية كسحب النقود عبر جهاز الصراف الآلي، وهذا بإدخال العميل لبطاقته مع رقمه السري الخاص، الذي يتعرف على حامل البطاقة الذكية، ليُمنَح لهالإذن من موقع البنك بالدخول واجراء العمليات المصرفية التي يريدها، كإيداعأو سحب الأموالأو الدفع الإلكتروني، أو سداد أموال لمعاملات تجارية من سلع وخدمات. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني،مرجع سابق، ص 257. ومحمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشروالتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 183. خالد حسن أحمد لطفي، المستند الإلكتروني ووسائل إثباته وحمايته، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2018، ص 156.

[3]– وهي التي تتم بين حامل البطاقة والبنك، حيث يسخدم رقمه السري لحصوله على المبلغ الذي يريده عبر حسابه الخاص،حيث لا يمكن لأي شخص آخر معرفته. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 240.

[4]. سمير بن حليمة، القصد الجرمي في تزوير التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 15.

[5]. عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 66.

حيث يهدف التوقيع البيومتري[1]، إلى التعرّف على مستعمل الجهاز الإلكتروني، وهذا لتقوية ميزة الأمان وتحقيق المصداقية في التعامل الإلكتروني، وحماية المتعاملين من التحايل لفك رموز التشفير،حيث يُعْتَمَدُ فيه على الخصائص البيومترية من تكنولوجيا البصمات الشخصية والخاصة بالموّقع،والمتمثلة في معالم الوجه أو العينينأو الأيديأو الصوت[2]، كما أن التوقيع بواسطة الماسح الضوئي، يتمثل في نقل الوثائق الأصلية، والتوقيع العادي، والصور الفوتوغرافية كما هي إلى دعامة إلكترونية عبر جهاز الكمبيوتر[3].

فهذا النوع من التواقيع يخضع في تصديقه وتوثيقه لجهة مختصة ومعتمدة رسميا، حيث يربط بين المُوقع وبين معطياته وبياناته، إلا أنهاتكون مُكْلِفَة جدا، بالرغم من أن كُبريات البنوك في الدول المتطورة تستخدمها[4]، كما أنها عمليا لا تحقق الأمان الكافي، وتفتقد إلى عنصر الثقة، لأنه يمكن للمتعاقد السيئ النية أو الغير أن يزور في الصفات الشخصية للمُوقع، سواء من حيث حفظه لنسخة من التسجيل الصوتي، أونسخة ضوئية من التوقيع المصور بالماسح وإستعماله على المحرر والوثيقة الإلكترونية، أو صُنع عدسات لاصقة

---

[1]– سعيد السيد قنديل، التوقيع الالكتروني، مرجع سابق، ص 70.

[2]- تتمثل الخصائص البيومترية في الخصائص البيولوجية (الدم، اللعاب، الرائحة، الحمض النووي)، والخصائص الذاتية (التوقيع، حركات الجسم، نبرة الصوت)، والخصائص الشكلية (بصمة الإصبع، شكل اليد، مسح العين البشرية، التعرف علىالوجه البشري). بشار محمود دودين، الإطارالقانونيللعقدالمبرمعبرشبكةالأنترنت، مرجع سابق، ص 253. سمير بن حليمة، القصد الجرمي في تزوير التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 14.

[3]– أحمد سقر، العمل المصرفي الإلكتروني في البلدان العربية، المؤسسة الحديثة للكتاب ناشرون، 2006، ص 196.

[4]– بشار محمود دودين، الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الأنترنت، مرجع سابق، ص 253.

للعين، أو إستعمال مواد معينة تلمس الأصابع مما تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية، وعليه لم يعتد به بأن يُصْبِح دليلا ذو حجية قانونية في الإثبات، وهذا لعدم قدرته على تحديد هوية المُوقِع الحقيقي[1].

الفرع الثاني : التوقيع غير المعتمد على المفاتيح

وهذا النوع من التوقيعات الالكترونية الاكثر شيوعا في العالم، وه ويقوم مقام التوقيع العادي نظرا لوظيفته التي تحاكي مهمة التوقيع الالكتروني التقليدي من حيث تمكين الآلة من التحقق من أن التوقيع هو لصاحبه سواء اعتمد فيه على التوقيع بالقلم الالكتروني (اولا)، او باستخدام الخواص الذاتية والشخصية (ثانيا).

أولا : التوقيع بالقلم الإلكتروني

القلم الإلكتروني[2]، هو قلم حسابي خاص وحساس، يُوقِع أو يَكتُب به الشخص على المحرر الإلكتروني، من خلال لوحة معدنية حساسة مرتبطة بجهاز الحاسوب عبر برنامج خاص بالتصوير الضوئي، والذي يحقق خدمة لإلتقاط التوقيع[3].

---

[1]– نضال إسماعيل برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 173. و

– DAURIAC, la Signature, Thèse, Paris II (ASSAS), 1997.

[2]– له وظيفتين وهما إلتقاط إمضاء العميل الذي يتم كتابته بقلم إلكتروني على شاشة الحاسب، وهذا بعد إدخاله لرقمه السري من خلال بطاقة تحتويعلى بياناته الخاصة، والتَحَقُق من صِحة توقيعه، ومقارنتها مع التوقيع الأصلي المُخَزن على المَوقِعْ الإلكتروني. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دراسة تأصيلية مقارنة، دار الكتب القانونية، مصر، 2007، ص 399.

[3]– خالد ممدوح إبراهيم، ابرام العقد الإلكتروني، مرجع سابق، ص 20.

حيث يظهر التوقيع الخطي من خلال رسم أوبإنشاء شكل والذي يُظْهِر التوقيع من خلال الحركات التي يتم القيام بها أثناء تحريكه على الشاشة[1]، حيث يتم نقله من المحرر بخط اليد إلى الملف المراد نقل هذا المحرر إليه بإستخدام الأنترنت، والذي يخزن صورة هذا التوقيع بذاكرة الحاسب الآلي، والذي يتم فيه فيما بعد بالمضاهاة بين التوقيع المرسل والتوقيع المخزن بذاكرة الحاسب، ومن ثم يقوم برنامج خاص بالتحقق من صحة هذا التوقيع في كل مرة يعاد فيه كتابته بالاستناد إلى حركة هذا القلم والأشكال التي يتخذها هذا القلم، والأشكال التي يتخذها من دوائر أو انحناءات أو التواءات وغير ذلك من سمات خاصة بالتوقيع الخطي الذي سبق تخزينه[2].

فالبيانات المتعلقة بالعملية والمخزنة تُقْرَأْ فيما بعد بإستخدام خوارزمية التشفير، وإلتقاط التوقيع، والتحقق والتأكد من صحته، حتى ولو تم سرقة البطاقة الذكية،أو الرقم السري[3].

ثانيا : التوقيع باستخدام الخواص الذاتية

هذا النوع من التوقيع يعتمد على الخواص الكيميائية والطبيعية والذاتيةللأفراد[1]، ومثالها اخذ صورة دقيقة للعين تميز صاحبها، وايضا مثلها بصمة الاصابع او نبرة الصوت، حيث

[1]– عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 64.

[2]. بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، مرجع سابق، ص 214.

[3]– عايض الراشد المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، 1998، ص ص113 – 114.

تخزن هذه المعلومات الشخصية في الحاسوب بحيث لا يمكن لاي شخص اخر الدخول اليه واستخدام ما به من معلومات وبيانات، بل حتى ولو استعمله صاحبه ووجد اختلاف فلا يسمح له بالدخول على هذا الحاسوب[2].

فهذا النوع من التوقيع يعتبر وسيلة موثوق بها لتمييز هوية الشخص، نظرا لارتباط الخواص الذاتية به وهو ما يسمح باستخدامها في اقرار التصرفات القانونية التي تبرم عبر وسيط الكتروني، الا انه مكلف جدا من جهات انظمة الامان المستعملة في شبكات المعلومات، ولهذا فهو قاصر على الدول المتقدمة وخصوصا في المجال الامني[3].

[1]- البصمة الشخصية، مسح العين البشرية، التحقق من مستوى ونبرة الصوت، خواص اليد البشرية، التعرف على الوجه البشري، التوقيع الشخصي.

[2]. بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، مرجع سابق،ص 218.

[3]. سمير بن حليمة،القصد الجرمي في تزوير التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 16.

خلاصة الفصل الاول

يعتبر التوقيع الالكتروني بصفة عامة ميزة للشخص بحيث يتم تمييزه عن غيره بتحديد هويته.

ومع التطور الحاصل في التكنولوجيا ومع دخول الرقمنة لكل المجالات، وخاصة التعاملات سواء المدنية والتجارية، والتي أصبحت تبرم عن طريق دعائم إلكترونية، فهذه الأخيرة تحتاج إلى طرق الإثبات الحديثة والتي تتماشى مع طبيعة هذه المعاملات التي تتم في الفضاء الإلكتروني، حيث انها تبعث على الثقة والأمان بين المتعاملين عند التعبير عن إرادتهم وبإلتزامهم بالعقود الإلكترونية.

الامر الذي يجعل من كل طرف ان يتحقق من هوية الطرف الآخر، وكأن المعاملة تمت بين حاضرين، فظهر التوقيع الإلكتروني في المعاملات الإلكترونية على غرار التوقيع في المعاملات العادية.

الفصل الثاني

الإطار التنظيمي للتوقيع الإلكتروني

الفصل الثاني

الإطار التنظيمي للتوقيع الإلكتروني

إن التطورات التي طرأت مؤخرا على عناصر العقد وطريقة إبرامه، لم يعد التوقيع التقليدي الطريقة الوحيدة المستخدمة في توثيق المحررات وإضفاء الحجية عليها، بحيث أصبح من الممكن استخدام تقنية جديدة لتوثيق المحررات تسمى بالمحررات الإلكترونية

ولعدم امكانية استخدام التوقيع العادي، ظهر توقيع جديد يتماشى وطبيعة هذه المحررات والذي يطلق عليهالتوقيع الإلكتروني، والذي أصبح يعد وسيلة لضمان الثقة والأمان بين المتعاملين إلكترونيا.

ولهذا سنتناول بشيء من التفصيل مبادئء الاثبات في التوقيع الإلكتروني (المبحث الأول)، ثم الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني (المبحث الثاني).

المبحث الأول

مبادئ الاثباتفي التوقيع الإلكتروني

يرى الفقه أن حجية التوقيع الإلكتروني تتفق مع مبادئ الإثبات في التوقيع التقليدي، فهو يعد عنصرا مهما وفعال في المعاملات المدنية والتجارية المحلية والدولية.

كما انه يعتبر جزء من المستند ومن أهم عناصره ومن دون ذلك لا يكون للمستند أية قيمة قانونية في الإثبات، ونتيجة للثورة التقنية وانتشار شبكة الانترنت والاستخدام المتزايد لوسائل التكنولوجيا الحديثة الذي تغلغلت في كل جوانب الحياة اليومية ومن ضمنها الجانب القانوني أدى ذلك لإيجاد نوع جديد من التوقيع لم يكن معروفا من قبل أطلق عليه بالتوقيعالإلكتروني. ولهذا وُجِدَت موجة تعديلات تشريعية للقواعد المتعلقة بالإثبات حتىتتلائم مع التطورات التقنية الحديثة، نتيجة للمهام التي يؤديها هذا النوع من التوقيعالإلكتروني، وعليه سنتطرق للحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الدوليوالمحلي.

ومشرعنا أقر أهمية تشريعية خاصة تضمنت ترسانة قانونيةلتحديد هوية الموقعين على الوثائق والمحررات عند إبرامهم لعقود البيع الإلكترونية، وهذا لضمان حمايةبياناتهم ذات الطابع الشخصي، والربط بينهم وبين الرسائل التي يتبادلونها، ولهذا سنتطرق إلى شروط حجية التوقيع الإلكتروني (المطلب الأول)، ثم نتناول اليات حماية التوقيع الالكتروني (المطلب الثاني).

المطلب الأول

شروط حجية التوقيع الإلكتروني

يكون التعاقد التقليدي يتم بين أشخاص حاضرين إما بصفة شخصية أو عن طريقمن ينوب عليهم، وهذا ما يسمح لأطراف العقد بالتعرف على هوية المتعاقدين والتيقن من شخصية وأهلية التعاقد لديهم.

الا ان عقود التجارةالالكترونية تتسم بعدم الحضور المادي للأطراف لحظة إبرام العقد الإلكتروني، وعليه فلكي يتمتع التوقيع الالكتروني بحجيته في الإثبات يستوجب أن يتوفر من الشروط التي تستوجب القوانين توفرها لصحته، وان الهدف الأساسي من التوقيع الالكتروني، مهما كان شكله هوإضفاء القوة الثبوتية على المحرر الالكتروني.

فلا يكتسب التوقيع الإلكترونيحجية التوقيع التقليدي العادي من حيث الإثبات، إلا إذا كان مؤمنًا وصحيحا وموثوقا بهخصوصا مع إستعمال وسائل الدفع الإلكتروني، وفي ظل غياب أو إنعدام الثقة بين المتعاملين في شبكة الأنترنت، فهو شرط أساسي لصحة الوثيقة والمستند الإلكتروني الذي يثبت به ويضفي عليه حجيته[1].

وهذا الهدف لا يمكن بلوغه إلا إذا حددت شروط التوقيع الإلكتروني (الفرع الاول)، ثم موقف مشرعنا من حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات (الفرعالثاني).

[1]- Claudine Guerrier,marie christine nonget,Droit et sécurit des télécommunication,springer, verlag France et CENT France télécom, Paris,2000,P382.

الفرع الأول : شروط صحة التوقيع الإلكتروني

التوقيع الإلكتروني الموصوف له دور في إثبات التصرفات والمعاملات القانونية، وهذا من خلال وضع العديد من الشروط والضوابط الفنية العامة،وهذا طبقا للمادة 7 من القانون 15-04 سالف الذكر، والتي نصت على انه (التوقيع الالكتروني الموصوف هو التوقيع الالكتروني الذي تتوفر فيه المتطلبات الاتية : 1- ان ينشا على اساس شهادة تصديق الكتروني موصوفة، 2- ان يرتبط بالموقع دون يواه، 3- ان يمكن من تحديد هوية الموقع، 4- ان يكون مصمما بواسطة الية مؤمنة خاصة بانشاء التوقيع الالكتروني، 5- ان يكون منشا بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع، 6- ان يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات)، ولهذا من خلال هذه المادة فانه يجب أن تتوفر فيه الشروط التالية، والتي تتعلق بشخص المُوقع (اولا)، واخرى تتعلـق بارادتـه (ثانيا)، كما ان هناك شرطا يتضمن وجوب توثيق التوقيع (ثالثا).

اولا : شروط تتعلق بشخص الموقع

نص مشرعنا على هذا الشرط من خلال النصوص التالية :

- المادة 02/327 (ق-م-ج)،والتي أحالتنا إلى المادة 323 مكرر1 من نفس القانون، سالف الذكر، على أن يُعتد بالتوقيع الإلكتروني عندما يُحَقِق ويستوفي الشروط المنصوص عليها، وهذا بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها.

- المادة 02/02 من القانون 15-04 سالف الذكر، على انه (شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله)، والمادة 03/07 من القانون 15-04 سالف الذكر، على أن التوقيع الإلكتروني الموصوف، هو الذي يُمَكِن من تحديد هوية المُوقِع.

- طبقا للمادة 26 من القانون 18-05 المتعلق بالتجارة الالكترونية[1]، فإن التوقيع الإلكتروني حق أساسي مضمون قانونا، ومعاقب على إنتهاكه، حيث أنها تناولتالمبادئ التي تضبط وتحكم هذا الحق[2].

---

[1]- القانون رقم 18-05 مؤرخ 24 شعبان 1439 الموافق 10 مايو 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج-ر، ع 28، س 55، الصادرة 30 شعبان 1439 الموافق 16مايو 2018،ص 04.

[2]-تنص المادة 26 من القانون 18-05 سالف الذكر، على أنه (ينبغي للمورد الإلكتروني الذي يقوم بجمع المعطيات ذات الطابع الشخصي ويشكل ملفات الزبائن والزبائن المحتملين، ألاّ يَجمع إلا البيانات الضرورية لإبرام المعاملات التجارية، كما يجب عليه : - الحصول على موافقة المستهلكين الإلكترونيين قبل جمع البيانات، - ضمان أمن نظم المعلومات وسرية البيانات، - الإلتزام بالأحكام القانونية والتنظيمية المعمول بها في هذا المجال. يتم تحديد كيفيات تخزين المعطيات ذات الطابع الشخصي وتامينها وفقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما).

– طبقا للقانون 18–07 الذي يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال المعطيات ذات الطابع الشخصي[1]، فإن مشرعنا كرس من خلاله الحق الدستوري الذي يحتكم إلى مبادئ السرية والشفافية والأمانة، وهذا من خلال حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي[2]، كما أنه لا يمكن أن تعالج هذه المعطيات أو تجمع إلا بالموافقة الصريحة لهم[3].

وعليه فمن خلال هذه المواد والقوانين يتبين لنا بوضوح بانه لكي يقوم التوقيع بوظائفه الاساسية والمهمة فانه يجب أن يكون له علاقة مباشرة بالموقع، وهذا من خلال تحديد هوية المُوقِع (01)، وان التوقيع يدل على حضور صاحبه (02).

01– تحديد هوية الموقع : أن يكون لصاحب التوقيع الإلكتروني بيانات وشفرة خاصة به عن باقي الموقعين، فطريقة التوقيع هي من تميز شخصية الموقع، وتشير لتحديد هويته،

---

[1]– القانون رقم 18–07 مؤرخ 25 رمضان 1439 الموافق 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج–ر، ع 34، الصادرة 25 رمضان 1439 الموافق 10 يونيو 2018، ص 11.

2– تنص المادة 01 من القانون 18–07 سالف الذكر، على أنه (يهدف هذا القانون، إلى تحديد قواعد حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي)، كما تنص المادة 02 من نفس القانون، على أنه (يجب أن تتم معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، مهما كان مصدرها أو شكلها، في إطار إحترام الكرامة الإنسانية والحياة الخاصة والحريات العامة وألا تمس بحقوق الأشخاص وشرفهم وسمعتهم).

3– تنص المادة 07 من القانون 18–07 سالف الذكر، على أنه (لا يمكن القيام بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي إلا بالموافقة الصريحة للشخص المعني)، كما تنص المادة 42 من نفس القانون، على أنه (ما عدا في حال موافقتهم الصريحة، يجب الحصول على المعطيات ذات الطابع الشخصي التي يتم جمعها من قبل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني لأغراض تسليم وحفظ الشهادات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني، من الأشخاص المعنيين بها مباشرة، ولا يجوز معالجتها لأغراض غير تلك التي جمعت من اجلها).

وتعرف به بغض النظر عن الشكل الذي تم به التوقيع، سواء أتم بالإمضاء أو الختم أو بصمة الأصبع[1]، أو توقيعا إلكترونيا.

ومن الضروري أن يكون التوقيع دالا ومحددا لهوية الشخص الموقع ليتحقق بذلك دوره في الإثبات، وبناء على ذلك فإنه لا يشترط استخدام صيغة معينة في التوقيع طالما أمكن تحديد المُوقِع، وبذلك يستوي في التوقيع أن يكون باسم الموقع الكامل أو حتى استخدام الأحرف الأولى للموقع أو برسم معين[2]، او بإستخدام أنظمة التشفير بأنواعها، وهذا عن طريق اللجؤ لإجراءات وإستعمال وسائل وإستخدام أنظمة مختلفة موثوق بها، ويكون هذا بغية تحديد هوية مُحَرِرِه وتمييزه عن غيره[3].

كما انه يؤدي إلى اتجاه نية المُوقِع على المحرر بمضمونه، لانه هو من اختار الشكل الذي يعبر ويحدد هويته[4]، ويكون شاهد على نيته بالالتزام بمضمون العقد الموقع عليه، وعلى

---

[1]– لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 15.

[2]– محمد إبراهيم أبوالنجاء، عقود التجارة إلكترونية، إثبات العقد الالكتروني،حماية المستهلكين، وسائل الدفع الالكتروني، المنازعات العقدية وغير العقدية، الحكومة الالكترونية، القانون الواجب التطبيق، ط 02، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011، ص 126.

[3]– إلياس ناصيف، العقود الدولية، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009، ص 247.

[4]– عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الالكترونية والعربية، ط 01، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية، مصر، 2003، ص ص 216 – 217.

نية الشخص الإقرار بتحرير النص،فإن لم يكن كاشفا لنية صاحبه ومحددة لذاته فلا يجب الأخذ به أو الاعتداد به[1].

وبالتالي فانه عندما تصدر بيانات إنشاء التوقيع لشخص ما فلا يمكن أن يتم إصدار نفس التوقيع لشخص آخر[2].

02- التوقيع يدل على حضور صاحب التوقيع : التوقيع التقليدي الكتابي يستلزم بالضرورة وجود الموقع بنفسه لوضع التوقيع على المحرر الكتابي، فإذا وجد التوقيع على الورقة وثبت صحته ونسبته لموقعه كان ذلك دليلا على حضور الموقع شخصيا (جسديا)، أما فيما يخص التوقيع الالكتروني فلا يكون هناك حضور مادي للموقع وإنما يكون التوقيع عن بعد فإدخال العميل الرقم السري يكون في حد ذاته توقيعا منه.

فكل هذه الإجراءات تعد دليلا على حضور الشخص ذاته، أو بمعنى آخر وجود صاحب التوقيع الالكتروني بشخصه وقت إدخال الرقم السري[3].

وتطبيقا لما سبق فان هذا الشرط يتم بالتوقيع بالرقم السري من خلال إظهار بطاقات الصراف الآلي، وهذا لتحديد هويته[1]، وهذا من خلال شكل ورموز وأرقام أو حروف أو أية

---

[1]- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 129.

[2]- عبير مخائيل الصفدي الطوال، النظام القانوني لجهات التوثيق، ط01، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 56.

[3]- سند حسن سالم صالح، التنظيم القانوني للتوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010، ص 54.

إشارات تدل على شخصية الموقع وتميزه عن غيره، ومنها ايضا نجد ارتباط الرقم السري ببطاقات الائتمان، وهذا عن طريق المفتاح الخاص[2]، او ارتباطه بالتوقيع بالقلم الإلكتروني، أو البصمة الإلكترونية، أو بالرقم السري المقترن بالبطاقة الممغنطة، أوالتوقيع البيومتري، والذي يقوم على أساس إستخدام الخواص الذاتية والشخصية للمُوقِع مما يؤدي إلى تحديد هويته، كما ان إدخال العميل الرقم السري بنفسه يعد في حد ذاته توقيعا منه ودليلا على أنه قد صدر عنه شخصيا، وأنه كان موجودا حين صدر عنه التوقيع في صورة أرقام سرية لا يعرفها إلا هو[3].

ثانيا : شروط تتعلق بارادة الموقع

وتتمثل في كيفية التعبير عن ارادة صاحب التوفيع على المحرر (01)، وإنشاء التوقيع الإلكتروني بواسطة وسائل خاصة تكون تحت سيطرة الموقع (02)، وأن يكون التوقيع مرتبطا بالبيانات الخاصة به بحيث يمكن الكشف عن التعبيرات اللاحقة بهذه البيانات (03

01- كيفية التعبير عن إرادة صاحب التوقيع على المُحَرر : يعتبر التوقيع الإلكتروني وسيلة للتعبير عن رضا الشخص بالموافقة والقَبول على مضمون ومحتوى العقد المُحَرر أو

---

[1]- عايض الراشد المرى، مدى حجية الوسائل التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، مرجع سابق، ص74.

[2]- عند استخدام التوقيع الرقمي والذي يخضع في إصداره ومتابعته لرقابة جهات معتمدة من قبل السلطة التنفيذية في الدولة حيث تحقق قدرا من الثقة في التوقيع والقدرة على نسبه لصاحبه لا يمكن للتوقيع العادي أن يحققها. حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي تم إبرامها عن طرق الإنترنت، مرجع سابق، ص 45.

[3]- نفس المرجع، نفس الصفحة.

السند[1]، وبإطلاعه وعلمه بما جاء فيه، وبشكل إرادي عند إلتزامه بمحتوى العقد الذي تم التوقيع عليه[2]، وبمعنى اخر إذا تم إثبات نسبة المحرر إلى مُوقِعه كان ذلك دليلا على قبوله الإلتزام بمضمون التصرف القانوني المدون بالمحرر.

وعليه في المقابل يعتبر المُحَرر المُوقّع عنه باطلا، إذا لم تتجه إرادة من وقعه إلى الإلتزام به، ومثالها أنيكره المُوقِّع على التوقيع أو أن يوضع المُحَّرر بين مجموعة من الأوراق ليوقع خِلْسَة، وهذا بشرط ثبوت حالة الإكراه أو الإختلاس أو التزوير[3].

وتطبيقا لذلك، فإن الرضائية التي يتطلبها القانون في إبرام وإنشاء التصرف لها قيمة وقوة قانونية كبيرة[4]، حيث تظهر من خلال التعامل ببطاقة الإعتماد المصرفية، حيث يستخدم الموقع لمفتاح الترميزالرقمي السري الخاص به عند إدخالها لجهاز الصراف الآلي، ومن ثم إعطائه الموافقة على سحب المبالغ المحددة[5].

02- إنشاء التوقيع الإلكتروني بواسطة وسائل خاصة تكون تحت سيطرة الموقع : حتى يتمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية في الإثبات يحب أن يتم إنشاؤه بواسطة أدوات وبيانات

[1]- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مرجع سابق، ص 72.

[2]- عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 181.

[3]- نفس المرجع ، ص 91.

[4]- عايض الراشد المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، مرجع سابق، ص 86.

[5]- إلياس ناصيف، العقود الدولية، العقد الالكتروني في القانون المقارن، مرجع سابق، ص 247.

تكون خاضعة لسيطرة الموقع وحده وخاصة به لنفسه دون غيره، لأنه هو من أنشأه بطريقته الخاصة[1]، وبأنه الوحيدالذي يستخدم هذه الرموز من أجل الوصول إلى التوقيع[2].

بحيث لا يستطيع أي شخص معرفة فك رموز التوقيع الخاصة به أو الدخول عليه، وسواء عند استعماله لهذا التوقيع أو عند إنشاءه[3]، أما إذا فقد الموقع هذه السيطرة لأي سبب، فإن بيانات التوقيع تفقد طابعها السري بحيث يعلمها كل الأشخاص، مما يفقد التوقيع الإلكتروني حجيته في الإثبات لان تمييز هويته وتحديد شخصيته يكون مشكوكا فيه[4].

ويهدف ذلك للحفاظ على سلامة المستندات الموقعة الكترونيا، وحتى لا يتم التملص من الإعتراف بها من قبل الشخص الموقع.

03- أن يكون التوقيع مرتبطا بالبيانات الخاصة به بحيث يمكن الكشف عن التعبيرات اللاحقة بهذه البيانات : لضمان سلامة المحرر الإلكتروني، وضمان سلامة بيانات إنشاءه،

---

[1]- طبقا للمادة 04/02 من القانون 15-04 سالف الذكر، فإن آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني تتمثل في (جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني).

[2]- إيادمحمدعارفعطاسده،مدىحجيةالمحرراتالإلكترونيةفيالإثبات، دراسةمقارنة،رسالة ماجستير،كليةالدراساتالعليا،جامعةالنجاحالوطنية، نابلس،فلسطين، 2009، ص 64. والمادة 03/02 من القانون 15-04 التي تعرف بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني على أنها (بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة، التي يستعملها المُوقِّع لإنشاء التوقيع الإلكتروني).

[3]- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 31.

[4]-مرزوق يوسف، وسائل الإثبات الحديثة، اطروحة دكتورة، القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012، ص 62..

فالمحرر الإلكتروني قد يتعرض للتغيير أثناء عملية نقله من المرسل إلى المرسل إليه، وهذا التغيير قد يكون سببه عطل في الوسائل الفنية أو تدخل الغير أو من المرسل إليه[1].

ولهذا لا بد من اتصال التوقيع اتصالا ماديا بالمحرر والسند حتى يكون دليلا على إقرار الموقع بما ورد في السند، وعليه لا يجب التغيير في المحرر الإلكتروني بعد توقيعه إلا إذا تم تغيير المحرر الإلكتروني نفسه، لأنه لا يمكن الوصول إلى المحرر الإلكتروني دون معرفة التوقيع الإلكتروني، ويقصد من هذا الشرط ليس فقط حماية التوقيع وإنما حماية المحرر أيضا[2].

وتطبيقا لذلك نجد ان المشرع اقر شهادة التصديق الإلكتروني، وأن يحفظ مضمون العقد ومحتواه من أيتعديل قد يؤدي إلى زعزعة صحة بياناته أو سلامة التوقيع الإلكتروني، وهذا ما أقره مشرعنا عند معالجة هذا الإتصال أو الإرتباط، طبقا للمادة 06 من قانون 15-04سالفة الذكر، والتي تنص على انه (يستعمل التوقيع الالكتروني لتوثيق هوية الموقع واقبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الالكتروني).

[1]- عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص177.

[2]- يوسف أحمد النوافلة، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات وفق قانوني الإثبات والمعاملات الإلكترونية، ط 01، الحامعة الاردنية،الأردن،2005، ص 87.

ثالثا : وجوب توثيق التوقيع

لقد جاء في كافة التشريعات المتعلقة بالتواقيع الإلكترونية ضرورة توثيق التوقيع الالكتروني لدى جهة معينة تضطلع بالتحقق من مدى مصداقيته، والتأكد من الشخص العادي له ليتم بعد ذلك منح صاحبه شهادة توثيق، والتي تؤكد صحة التوقيع وهناك من التشريعات من يمنح هذه الصلاحية لمجلس الوزراء والبعض الآخر لرئيس الحكومة[1].

الفرع الثاني : موقف المشرع الجزائري من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

أقر مشرعنا المحررات والكتابة الإلكترونيةكدليلووسيلة إثبات، وهذا عند تعديله لقواعد القانون المدني الجزائري 05-10 ضمن المواد 323 مكرر و 323 مكرر1 و2/327 (ق-م-ج) سالف الذكر، وعليه فلا يعتد بالتوقيع الإلكتروني إلا إذا أمكن التأكد من هوية المُوقِّع، وكان التوقيع معدا ومحفوظا في مكان يضمن سلامته.

فهذه المواد لم تخصص للتوقيع الإلكتروني معنى خاص أو صورة معينة، إلا أنه يتمثل في التوقيع الذي يَهْدِف إلى إبرام تصرف قانوني صحيح ونافذ[2].

---

[1]- بوعمرة آسيا،النظام القانوني للتجارة الكترونية، دراسة مقارنة،أطروحة دكتورة، فانون الملكية الفكرية،كلية الحقوق، جامعة بن عكنون، الجزائر، 2012، ص ص182 - 183.

[2]- قارة مولود بن عيسى، شكل التعبير عن الإرادة في عقود التجارة الإلكترونية، دراسة مقدمة في الملتقى الدولي حول التوجه التعاقدي للتصرفات القانونية، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 23 و 24 أفريل 2006، ص 82.

كما أن مشرعنا إهتم بحجية إثبات العقد الإلكتروني وهذا طبقا للمادة 07 من القانون 15-04 سالف الذكر، وهذا من خلال إجراءات التوقيع والتصديق الإلكترونيين، وعملية الحفظ الإلكتروني، حيث إعتبر أنالتوقيعالإلكترونيالموصوف، يتوفر على القدرة على تحقيق الثقة والأمان القانوني في المعاملة الإلكترونية، بسبب إستخدام آليات مصممة خصيصا لتأمينه، ومنها آلية التحقق من التوقيع الإلكتروني[1]، وحمايته من التلاعب في إنشائه[2].

كما أنه يكون مماثلا للتوقيع المكتوب سواء كان الشخص طبيعي أو معنوي، وهذا طبقا للمادة 08 من نفس القانون، ولا يمكن تجريد التوقيع الإلكتروني من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب شكله الإلكتروني[3].

ومن خلال ما سبق، يمكن القول أن صحة التوقيع الإلكتروني، هو حجة بذاته دون الحاجة إلى الإقرار به، فيُعْفَى من يتمسك به من عبء إثبات صحته، وبما أن مختلف التشريعات قد ساوت بين مصداقية التوقيع الإلكتروني والتقليدي[4]، فإن عدم الإعتراف بحجيته

---

[1]- تعرف المادة 06/02 من القانون 15-04 آلية التحقق من التوقيع الإلكتروني على أنه (جهاز أو برنامج معلوماتي معد لتطبيق بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني).

[2]-يستلزم مشرعنا أن تكون آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف مؤمنة، على أن يتم التأكد والتحقق من مطابقة هذه الآليات من هيئة وطنية، وهذا لحماية التوقيع من التزوير وقت الإعتماد، وهذا طبقا للمادتين 11 و 14 من القانون 15-04 سالف الذكر.

[3]– تنص المادة 09 من القانون 15–04 سالف الذكر، على أنه (بغض النظر عن أحكام المادة 8 اعلاه، لا يمكن تجريد التوقيع الإلكتروني من فعاليته القانونية أورفضه كدليل أمام القضاء بسبب : 1– شكله الإلكتروني، أو، 2– أنه لا يعتمد على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، أو، 3– أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني).

[4]- تنص المادة 08 من القانون 15–04 سالف الذكر، على أنه (يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلا للتوقيع المكتوب، سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي).

يُشَكِل صعوبة للأخذ به كوسيلة لإثبات المعاملات التي تتم إلكترونيا، إضافة إلى أنه على القاضي ممارسة سلطته التقديرية في الترجيح بينهما[1]، وهذا بإستناده على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، والتي يُصْدِرُها طرف ثالث محايد وثِقَة، وهو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني.

المطلب الثاني

آليات حماية التوقيع الالكتروني

بفعل ازدياد الاستخدام التجاري لشبكة المعلومات، بحثا عن فرص جيدة للاستثمار والإنتاج والتوزيع، أضحى التشفير وسيلة للمحافظة على سرية البيانات الشخصية بعد أن كان مقصورا على الاستخدامات العسكرية وأجهزة الاستخبارات (الفرع الاول).

كما ان الإثبات الإلكتروني يتطلب إيجاد طرف ثالث، يدعى بمؤدي خدمات التصديق، حيث يسهر على تصديق وتأكيد هذه التعاملات بين الأطراف المتعاقدة، وهذا ما أكدت عنه

[1]– سامي منصور، الإثبات الإلكتروني في القانون اللبناني الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والإقتصادية، ط 04، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2004، ص 360.

كما أن المشرع الفرنسي أقر بأنه عندما لا يحدد القانون مبادئ أخرى، أو في حالة عدم وجود إتفاق صريح بين الطرفين، فإن القاضي يحسم بين تنازع الأدلة المستندية من خلال تحديد السند الأكثر مصداقية، وهذا بكل الوسائل المتوفرة لديه، وهذا طبقا لنص المادة 02/1316.

- Art 1316-2 « Lorsque la loi n'a pas fixé d'autres principes, et à défaut de convention valable entre les parties, le juge règle les conflits de preuve littérale en déterminant par tous moyens le titre le plus vraisemblable, quel qu'en soit le support », LOI no 2000-230, Op.Cit.

ووضحته مختلف التشريعات الدولية والإقليمية والوطنية، وهذا لا يتم إلا بمنح وتقديم شهادة معتمدة، تدعى بشهادة التصديق الالكتروني (الفرع الثاني).

الفرع الأول : آلية التشفير (الأثر التقني في التوقيع الإلكتروني)

إن آلية التشفير أصبحت ضرورية في وقتنا الحاضر نظرا لسرية المعلومات ودرجة خطورتها،ولذلك إهتم الفنيون والتقنيون بآلية التشفير من خلال وضع تعريف قانوني له وتحديد ضوابط خاصة به (أولا)، إضافة إلى عرض أهم التقنيات التي يعتمد عليها (ثانيا.)

أولا: تعريف التشفير وضوابطه الخاصة

وهنا نتطرق الى تعريف التشفير (01)، ثم نتطرق الى ضوابطه الخاصة (02).

01- مفهوم التشفير: عرف مشرعنا مفتاح التشفير الخاص، ومفتاح التشفير العمومي من خلال نص المادة 02/ 08 و 09 من القانون 15-04 سالف الذكر بانه (مفتاح التشفير الخاص: هوعبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا المُوقِع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي).

(مفتاح التشفير العمومي : هو عبارة عن سلسلة من الاعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الامضاء الالكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الالكتروني).

وعرف المشرع التونسي التشفير بانه (استعمال رموز أوإشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أوإرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أواستعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومات بدونها)[1].

وعرفه المشرع المصري بانه (التشفير وفك التشفير عمليتان تتمان عبر المفاتيح المعلوماتية المعنية،فما يمكن تشفيره بأحدهما يمكن فكه بالآخر،إذ يعمد المرسل إلى تشفير الرسالة مستعملا المفتاح العمومي للمستقبل (وهومتاح للجميع)، في حين يقوم المرسل إليه بحل التشفير بعد استلامه الرسالة المشفرة بواسطة المفتاح المذكور المملوك فقط من المرسل إليه)[2].

فمن خلال هذه النصوص فان التشفير يعتمد على عملية رياضية أو معادلات خوارزمية يتم بها تحويل النص المراد إرساله إلى إشارات أورموز لا يمكن فهمها إلا من خلال استخدام مفاتيح التشفير العامة والخاصة لفك الشفرة، وتحويل الإشارات والرموز إلى نص مقروء، وهاته العملية لا تتم إلا إذا كان الطرف المستقبل للرسالة يملك مفتاح التشفير الذي يحول الإشارات والرموز إلى النص الأصلي[3].

---

[1]– المادة 05/02 من القانون التونسي للمبادلات والتجارة الالكترونية رقم 83 صادر في 2000/08/09، المنشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية في 2000/08/11، ع 64، ص 2087.

[2]– الحجار وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2002، ص 211.

[3]– لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 32.

02- ضوابط التشفير:وهنا نتطرق الى العديد من الضوابط وهي :

أ- مشروعية تشفير البيانات والمعلومات: لقد تم إيجاد عملية التشفير جراء دراسات وأبحاث مكثفة ممادعى التشريعات لإصدار قواعد ونصوص قانونية تنظمه، إلا أنها اختلفت في أسلوب معالجته فمشرعنا عالج موضوع التشفير بشكل مباشر من خلال بيان مفهوم مفاتيح التشفير الخاص والعمومي، دون أن يحدد مجال تطبيقها، وهذا طبقا لنص المادة 02/ 08 و 09 سالفة الذكر.

ب- الحق في خصوصية البيانات المشفرة المرسلة عبر الإنترنت: إذ اعتبر المشرع الاعتداء على البيانات المرسلة من طرفي العقد الإلكتروني اعتداء على خصوصية طرفي العلاقة، لأن البيانات التي يتم تبادلها بين أطراف العلاقة التعاقدية خاصة بهم وتعبر عن إرادتهم في القيام بالتصرف القانوني، فالاطلاع من قبل الغير على خصوصيتهم يؤدي إلى إلحاق الضرر بهم وبحريتهم[1].

ج- اعتبار النص المشفر محرر إلكترونيا: إن إقرار المشرع للنص المشفر وحجيته في إثبات التصرفات، يؤدي هذا إلى اعتباره من المحررات الإلكترونية التي تنتج عن الأجهزة

[1]- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 165.

الإلكترونية، التي تحول الرموز والإشارات إلى نصوص مقروءة تكون حجة على من قام بمخالفة أحكام الاتفاق الذي أبرم[1].

ثانيا: تقنيات التشفير

وهنا نتناول كل من التشفير المتماثل (01)، والتشفير اللامتماثل (02)[2].

01- التشفير المتماثل : يستخدم هذا النوع من أنواع التشفير كل من مرسل البيانات ومستقبلها المفتاح الخاص، الذي تم إعداده بين طرفي العلاقة ليتم به التشفير وتحويل الرسالة إلى رموز وإشارات غير مفهومة، ومن ثم يتم فكها بواسطة المفتاح نفسه المعد للتشفير، ويتم عند إنشاء المفتاح الاتفاق على كلمات المرور ليتم استخدامها في التشفير وفكه، حيث يمكن أن تتضمن كلمات المرور حروفا كبيرة وصغيرة ورموزا أخرى وذلك بحسب ما ينتج عن الخوارزمية التي تم إنشاؤها بين الطرفين، وفي حالة إدخال كلمة المرور يتم تحويلها إلى عدد ثنائي يتم فهمها من قبل أجهزة الحاسب ليتم بعد ذلك إضافة رموز أخرى لزيادة طولها، ويشكل العدد الثنائي الناتج مفتاح تشفير الرسالة التي تمت ووسيلة فكها، إذ يقوم على معيار تشفير البيانات، معتمدا في ذلك على خوارزمية (لوسيفر)التي تستخدم مفتاح تشفير بطول56(bit).

[1]- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، مرجع سابق، ص 138.

[2]- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص165.

02- التشفير اللامتماثل: نتيجة عدم نجاح التشفير المتماثل تم البحث عن بديل له يؤدي الغاية المرجوة منه على أفضل وجه، وقد تم التوصل إليه ألا وهوالتشفير اللامتماثل لحل مشكلة التوزيع غير الأمن للمفاتيح في التشفير المتماثل، فعوضا عنه تم استخدام مفتاحين في التشفير اللامتماثل تربط بينهما علاقة رياضية متينة، يدعى هذان المفتاحان بالمفتاح العام والخاص، والذي يكون معروفا لدى جهة واحدة فقط أو شخص واحد فقط هوالمرسل، أما المفتاح العام يكون معروفا لدى أكثر من شخص أو جهة، ليس بإمكان أي أحد استخدام المفتاح العام لفك شيفرة رسالة تم تشفيرها بواسطة المفتاح العام، إذ أن مالك المفتاح الخاص هوالوحيد الذي يستطيع فك شيفرة الرسائل التي شفرها المفتاح العام، وهوالذي اعتمده مشرعنا بحسبالمادة 02/ 08 و09 سالفة الذكر.

الفرع الثاني : شهادة التصديق الإلكتروني

إن التوقيعات الرقمية القائمة على نظام التشفير غير المتماثل هي أكثر التوقيعات انتشارا،إذ يقوم منشئ رسالة البيانات بوضع توقيعه مستخدما مفتاحا شخصيا أو خاصا ثم يبعث بالمفتاح العام اللازم لفك الشفرة إلى المرسل إليه وتضم شهادة التصديق أطراف قانونية.

كما ان التوقيع الالكتروني يخضع إلى تثبيته وتوثيقه وتصديقه من خلال إدارةعامة أو خاصة معتمدة أو هيئة تكون مخولة قانونا بمنح ما يطلق عليه بشهادة التصديقالإلكترونية،

وللتعرف على هذه الشهادة، سيتم البحث في تعريفها (اولا)، ثم التطرق الى اطرافها (ثانيا).

أولا: تعريف شهادة التصديق الالكتروني

وهنا سوف نتناول كل من التعريف الفقهي (01)، والقانوني (02).

01- التعريف الفقهي لشهادة التصديق الالكتروني : هناك من عرفها بأنها (عبارة عن سجل إلكتروني صادر عن جهة توثيق معتمدة، وهذا السجل يحتوي على معلومات عن الشخص الذي يحملها، والجهة المصدرة لهذا السجل وتاريخ صلاحيتها، والمفتاح العام للشخص، وهذه الشهادة بمثابة هوية يصدرها شخص محايد للتعريف بالشخص الذي يحملها وللمصادقة على توقيعه الإلكتروني وعلى المعاملات التي يجريها عبر الإنترنت)[1].

كما عرفت بأنها (صك أمان صادر عن جهة مختصة يفيد صحة وضمان المعاملة الإلكترونية وذلك من حيث صحة البيانات ومضمون المعاملة وأطرافها)[2]، وتم تعريفها ايضا بأنها (مستند الكتروني يؤكد به الشخص وقائع معينة)[3].

وعموما فإن شهادة التصديق الالكتروني تعد الكترونية المصدر، ولابد أن تصدر من جهة مختصة ومرخصة بمزاولة هذا النشاط، كما أنها تحتوي على بيانات محددة ودقيقة، وتبين

---

[1]- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مرجع سابق، ص 139.

[2]- محمد أمينالرومي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، مرجع سابق، ص 43.

[3]- يوسف أمير فرج،التوقيع الإلكتروني، دار المطبوعات الجامعية،الإسكندرية، مصر، د-س-ن، ص 81.

المعلومات الخاصة بالموقع وجهة التصديق، ويمكن دمجها وتخزينها وإرسالها واستقبالها بشكل كلي أو جزئي عبر الوسائط الالكترونية[1].

وقد حاولت التعريفات الفقهية العديدة لشهادة التصديق الالكتروني ان تبرز جوانب معينة من الوظائف التي تقدمها هذه الشهادة، والتي من أهمها التحقق من هوية الشخص المتعاقد فيها، وأهليته، وسلطاته القانونية لإبرام التصرفات القانونية، مما يساهم على تلاشي مخاطر إبرام العقد مع شخص ناقص الأهلية، وكذلك تفادي ما يتعلق بتزوير التوقيع الالكتروني، وانتحال شخصية الموقع، وعملها كذلك على توثيق التوقيع الإلكتروني، ومنحه الحجية القانونية في الإثبات من خلال تبيان مدى استجابته للاشتراطات القانونية، وضمان عدم إنكار أي من طرفي العقد الالكتروني لتوقيعه عليه.

02- التعريف القانوني لشهادة التصديق الالكتروني : عرفها قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية لسنة 2001، بأنها (رسالة بيانات أو سجل آخر يؤكدان ارتباط الموقع ببيانات إنشاء التوقيع).

ويقصد بشهادة التصديق الالكتروني وفقا لما ورد في نص المادة 02 من قانون المعاملات الالكترونية الأردني، بانها (شهادة التوثيق الالكتروني : الشهادة الصادرة عن جهة التوثيق الالكتروني لإثبات نسبة توقيع الكتروني إلى شخص معين استنادا إلى إجراءات

[1]- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مرجع سابق، ص 146.

توثيق معتمدة)[1]، الا ان هذا التعريف انتقد من خلال أنه لم يوضح عند تعريفه لهذه الشهادة طبيعتها وماهيتها، وكذلك لم يوضح البيانات التي يجب أن تحتويها هذه الشهادة، مع عدم توضيحه لآلية إصدار هذه الشهادة أوكيفية استعمالها.

كما عرفها قانون التوقيع الإلكتروني المصري بأنها (الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع)[2]، وهذا التعريف حدد الجهة المختصة بإصدار الشهادة، وهي جهة التصديق المرخص لها بإصدار مثل هذه الشهادات، وبين الدور الذي تؤديه هذه الشهادة وهوإثبات الارتباط بين الموقع على الشهادة وبين بيانات إنشاء التوقيع.

أما المشرع الفلسطيني فقد عرفها في مشروع قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية، بأنها (رسالة بيانات أو أية وثيقة أخرى يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاءالتوقيع)[3]، وهذا التعريف ركز على بيان وظيفة هذه الشهادة، وذلك بربطها بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع، أي أن تلك الشهادة تعمل على تصديق التوقيع الإلكتروني الخاص بالموقع على نحويثبت هويته بشكل قاطع، فإذا قام أحد الأطراف بوضع توقيعه على محرر الكتروني، وضمنت جهة محايدة صحتها فذلك يؤكد صدور التوقيع عن صاحبه.

---

[1]– قانون الأردني رقم 15–2015 المتعلق بالمعاملات الالكترونية.

[2]– القانون المصري رقم 15–2004 المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجيا المعلومات، ج–ر، ع 17، تابع (د)، صادر في 22 أبريل 2004، ص 17.

[3]– قانون الفلسطيني رقم 15–2017 المتعلق بشان المعاملات الالكترونية.

اما مشرعنا فعرفها طبقا للمادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 07-162 سالف الذكر، بانها (الشهادة الالكترونيةوثيقة في شكل الكتروني تثبت الصلة بين معطيات التوقيع الالكتروني والموقع)، والملاحظ على هذا التعريف أنه ركز على شكل شهادة التصديق، فهي الكترونية المصدر، ووظيفتها المتمثلة في الربط بين معطيات التوقيع الالكتروني والموقع، وهو نفس التعريف الذي اعتمده مشرعنا في القانون 15-04 سالف الذكر، حيث نص في المادة 07/02 منه على أن (شهادة التصديق الالكتروني هي وثيقة في شكل الكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الالكتروني والموقع)، وذكر في الفقرة 04 أن (بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني هي رموز أو مفاتيح التشفير العمومية أو أي بيانات أخرى مستعملة من أجل التحقق من التوقيع الإلكتروني).

ثانيا: الأطراف القانونية لشهادة التصديق

تضم شهادة التصديق الالكتروني ثلاثة أطراف، وهي مؤدي خدمة التصديق (01)، والموقع (02)، والمرسل اليه (03).

01- مقدم خدمة التصديق : ويعرف بأنه جهة أو منظمة عامة أو خاصة،تستخرج شهادات إلكترونية، وهي التي تؤمن صلاحية الموقع وحجية توقيعه، وكذلك التأكد من هوية الموقع، وتوقع هذه الشهادة من شخص له الحق في مزاولة هذا العمل، وهذه الشهادة تمكن أيضا من معرفة المفتاح العام.

بمعنى آخر فإن شهادة التصديق يمكن أن تشكل (بطاقة هوية إلكترونية)تم وضعها بواسطة شخص مستقل عن العقد ومحايد[1].

02- الموقع :نصت المادة 08 من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني على عدد من الواجبات التي تمثل الحد الأدنى الذي يتعين على الموقع أن يتقيد بها، وتتمثل في :

أ- ينبغي على حائز أداة التوقيع الإلكتروني أن يقدمالبيانات الدقيقة والكاملة اللازمة لإصدار شهادة التصديق، وأن يبذل العناية المعقولة لضمان سلامة هذه البيانات طوال مدة صلاحية الشهادة.

ب- على حائز أداة التوقيع الإلكتروني أن يتخذ الاحتياطات المعقولة لمنع استخدام هذه الأداة استخداما غير مأذون به.

ج- يتعين على حائز أداة التوقيع متى علم أن أداة التوقيع قد تعرضت لما يثير الشبهة،أوبأن هناك ظروفا يحتمل معها تعرض أداة التوقيع لما يثير الشبهة أن يبادر بإخطار ذوي الشأن بذلك.

03- المرسل إليه : وهو الذي يرتكن إلى التوقيع الإلكتروني أو إلى شهادة التصديق، حيث نصت المادة 11 من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، على ان الطرف المرتكن يتحمل النتائج القانونية الناجمة عن تخلفه عن إتخاذ خطوات معقولة للتحقق من موثوقية التوقيع، أو

[1]- سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، مرجع سابق، ص 81.

إذا كان التوقيع الإلكتروني مدعوما بشهادة اتخاذ خطوات معقولة بهدف التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها، ومراعاة وجود أي قيد بخصوص الشهادة.

فهذه المادة تجسد فكرة أن الطرف الذي يعتزم أن يرتكن إلى التوقيع الإلكتروني ينبغي أن يضع في اعتباره مسألة ما اذا كان ذلك الإرتكان معقولا.

كما انها تلقي عبئا على عاتق الطرف المرتكن، خصوصا عندما يكون أولئك من المستهلكين، وليس المقصود بها أن تعلوعلى أية قاعدة تحكم حماية المستهلكين،غير أن القواعد الموحدة يمكن أن تؤدي دورا مفيدا في توعية جميع الأطراف المعنية بشأن معيار السلوك المعقول الذي ينبغي استيفائه فيما يتعلق بالتوقيعات الإلكترونية[1].

[1]– منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 54.

المبحث الثاني

الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني

يعتبر التوقيع الإلكتروني أهم وسيلة مناسبة للمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية خاصة، حيث يساهم في تثبيت المعاملات وخلق الثقة لدى الأطراف ويشجع على التعاقد الإلكتروني، مما يشجع في زيادة حجم تبادلات التجارة الإلكترونية.

ورغم الإيجابيات التي يقدمها التوقيع الالكتروني إلا أنه كان هدفا لعدة اعتداءات إضافة إلى الاعتداءات التي مست شهادة التصديق الإلكتروني المنشأ له، كما لم تسلم البيانات التي يتضمنها.

وعليه فانه يتقرر حماية جزائية للتوقيع الإلكتروني من النصب والإحتيال والتزوير، وهذا بتجريم العديد منالتصرفات، والتي منها نشر شهادة توقيع إلكتروني، أو شهادة مصادقة إلكترونية إلى شخص لم يوقعها، أو إلى مزود خدمة تصديق لم تصدر عنه هذه الشهادة، أو نشر شهادة التوقيع الإلكتروني التي تحتوي علىبيانات غير صحيحة بقصد الإحتيال.

ولهذا سنستعرض صور الاعتداءات التي تقع على التوقيع الإلكتروني، وأيضا حماية البيانات الخاصة من هذه الاعتداءات، وعليه خصصنا دراسة تتضمن الإجراءات المقررة في قانون 15-04 سالف الذكر (المطلب الاول)، ثم الى الاجراءات المقررةفي قانون العقوبات (المطلب الثاني).

المطلب الأول

الإجراءات المقررة في قانون 15-04 المتضمن التوقيع والتصديق الالكترونيين

بعدما اقتصر مشرعنا في حماية التوقيع الإلكتروني جنائيا على ما هومنصوص عليه في قانون العقوبات، توجه نحو إصدار قانون 15-04 وهو خاص بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، أين أقر حماية جنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين من خلال تعداده لمختلف الجرائم الواقعة عليهما.

والملاحظ من استقراء نصوص المواد التي تضمنت هذه الجرائم خلوالقانون من اعتماد تصنيف لهذه الجرائم على غرار ما جاءت به قوانين التوقيع الإلكتروني للعديد من التشريعات الأجنبية والعربية التي جاءت في هذا المضمار، وعليه سنتناول بشيء من الدراسة كل من العقوبات المالية في مواجهة مؤدي خدمات التصديق الالكتروني (الفرع الاول)، ثم الى العقوبات الادارية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: العقوبات المالية في مواجهة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني

يعتبر مؤدي خدمات التصديق الالكتروني، شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني لفائدة الجمهور، ومشرعنا فرض بموجب القانون 15-04 سالف الذكر، ولا سيما في المادة 64 منه، على عقوبات مالية على مؤدي خدمات التصديق الذي يخالف أحكام دفتر الأعباء أو

سياسة التصديق الإلكتروني الخاصة به والموافق عليها من طرف السلطة الاقتصادية، ومنح لهذه السلطة صلاحية تطبيق العقوبة المالية على مؤدي الخدمة مرتكب المخالفة.

حيث حددت قيمة العقوبة المالية بمبلغ يتراوح ما بين مائتي ألف دينار (200.000 دج) وخمسة ملايين دينار جزائري (5.000.000دج)، وتقدر هذه الغرامة حسب تصنيف الأخطاء في دفتر الأعباء الخاص بمؤدي الخدمة، وأحالت الى التنظيم تحديد كيفيات تحصيل المبالغ المتعلقة بالعقوبة المالية.

والجدير بالذكر أن مشرعنا لم يشترط موافقة السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني عند توقيع العقوبة المالية من قبل السلطة الاقتصادية كما هوالأمر بالنسبة للعقوبات الإدارية كما سنراه لاحقا.

الفرع الثاني : عقوبات إدارية في مواجهة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني

بالإضافة إلى العقوبات المالية التي تفرضها السلطة الاقتصادية على مؤدي الخدمات، فان مشرعنا أقر عقوبات إداريةتتمثل في سحب الترخيص الممنوح له، وإلغاء الشهادة بعد موافقة السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، وبالرجوع إلى نصوص المواد 64 و65 من القانون 15-04 سالف الذكر، فانه يتضح بأن المشرع قد فرق ما بين حالتين لتوقيع العقوبة الإدارية وهي عدم احترام مؤدي الخدمة لأحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق

الإلكترونـي (اولا)، وانتهاك مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للمقتضيات التي يتطلبها الدفاع والأمن العمومي (ثانيا).

اولا : عدم احترام مؤدي الخدمة لأحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق الإلكتروني

أي أن تطبق عليه العقوبة المالية السالفة الذكر، وتقوم السلطة الاقتصادية في نفس الوقت بإعذاره للامتثال لالتزاماته في أجل يتراوح ما بين ثمانية (08) أيام وثلاثين (30) يوما حسب الحالة، ليقدم مبرراته الكتابية ضمن الآجال المذكورة سابقا.

وإذا لم يمتثل مؤدي الخدمة للإعذار السالف الذكر تصدر السلطة الاقتصادية قرارا بسحب الترخيص الممنوح له وتلغى شهادته بعد موافقة السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني.

لكن ما يؤخذ على المادة 64 من القانون 15-04 سالف الذكر، بأنها لم تبين الحالات التي من خلالها يتم تحديد أجال الإعذار، وكيفية تأكد السلطة من امتثال مؤدي الخدمة للإعذار، وهذا فراغ قانوني يستدعي تداركه.

ثانيا : انتهاك مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للمقتضيات التي يتطلبها الدفاع والأمن العمومي

تختلف هذه الحالة عن سابقتها من حيث المخالفة المسجلة واتخاذ قرار سحب الترخيص دون إعذار مسبق، أين تقوم السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني بالسحب الفوري للترخيص، وذلك بعد موافقة السلطة الوطنية.

ويتم الحجز كذلك على تجهيزات مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، وتطبق في هذا الصدد أحكام التشريع المعمول به، وذلك دون الإخلال بالمتابعات الجزائية التي تتولاها النيابة العامة بعد إخطارها من قبل السلطة الاقتصادية.

المطلب الثاني

الإجراءات المقررة في قانون العقوبات

تكلف السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الموثوقة، فضلاً عن تقديم خدمات التصديق الإلكترونية لصالح المتدخلين في الفرع الحكومي المحددين في المادة 2 من القانون 15-04 سالف الذكر، وهذا على النحو التالي (المؤسسات والإدارات العمومية، والهيئات العمومية المحددة في التشريع المعمول به، والمؤسسات الوطنية المستقلة، وسلطات الضبط، المتدخلون في المبادلات بين البنوك، وكذا أي شخص أو كيان ينتمي إلى الفرع الحكومي).

ولهذا سنتناول المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات (الفرع الاول)، ثم جريمة التزوير في التوقيع الالكتروني (الفرع الثاني).

الفرع الأول : المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات

يتحقق الاعتداء على التوقيع الإلكتروني بالاعتداء على النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني من خلال الدخول أو البقاء غير المشروع[1]، وعالج مشرعنا هذه الجريمة من خلال المادة 394 مكرر (ق-ع-ج) والتي جاء فيها بانه (يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر إلى

[1]- عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر، ع 11، تاريخ 11 جانفي 2017، ص112.

سنة وبغرامة مالية من (50.000 دج) إلى (200.000 دج) كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة للمعطيات أو يحاول ذلك.

وتصنف هذه الجريمة من جرائم الخطر، حيث يتم تجريم السلوك دون توقف ذلك على نتيجة معينة، فهذهالجريمة ليست من جرائم الضرر المتطلب فيها حصول ضرر بالمجني عليه[1].

وعليه سنتطرق الى الركن المادي (اولا)، ثم الركن المعنوي (ثانيا)، واخيرا الى العقوبة المقررة لهذه الجريمة (ثالثا).

أولا : الركن المادي

على ضوء المادة 394 مكرر سالفة الذكر، فإن السلوك الإجرامي للركن المادي يتخذ إما صورة الدخول المنطقي، وذلك يفرض فتح باب يؤدي إلى النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني أو يتخذ صورة البقاء، وعليه فإن هذا السلوك قد يكون إيجابيا يتمثل في فعل الدخول، أو سلبيا يتمثل في الامتناع عن الخروج من النظام[2].

ويتحقق فعل الدخول بإساءة استخدام النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني عن طريق شخص الجانيغير المرخص له باستخدامه أو الدخول إليه، وغرضه من ذلك قد يكون

[1]– صالح شنين،الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2013، ص 167.

[2]– عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري،مرجع سابق، ص 113.

الحصول على المعلومات والبياناتالمخزنة داخل هذا النظام لاستخدامها في مصلحته أو مصلحة شخص آخر، وذلك من خلال استغلال خبرتهفي التحكم في الحاسب الآلي وبرامجه واختراق نظامه الأمني.

وعلى هذا الأساس، تعد هذه الجريمة من جرائم الخطر أو السلوك المجرد أين لا يشترط حصول نتيجة معينة، بمعنى أنه بمجرد الاتصال غير المشروع بالنظام يؤدي ذلك إلى قيامها[1].

لكن هناك من لا يوافق على هذا الطرح، حيث طالما المصلحة المحمية في نظام معلومات التوقيعالإلكتروني هي حماية سرية المعلومات، فالدخول غير المشروع لابد وأن يؤدي إلى الوصول إلى المعلوماتالمخزنة، وإلا لا يكتمل الركن المادي للجريمة.

ثانيا : الركن المعنوي

بناء على نص المادة 394 مكرر سالفة الذكر، فان مشرعنا اعتبرأن الدخول غير المشروع للنظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني من الجرائم العمدية التي تتطلب توافر القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة، حيث لابد وأن يعلم الجاني بعدم أحقيته في الدخول إلى النظام، ومع ذلك تتصرف إرادته نحوالإتيان بهذا السلوك المجرم قانونا.

[1]– براهمي حنان، حقوق المؤلف في التشريع الداخلي، مجلة المنتدى القانوني، ع 05، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 47.

وتجدر الإشارة إلى أن ذلك لا يتأثر بالباعث من الدخول حتى لوكان الفضول أو التنزه أو إثبات القدرةعلى الانتصار على النظام.

أما عن الركن المعنوي للجريمة في صورتها المشددة، فيتضح من خلال الفقرتين (2-3) من نفس المادة سالفة الذكر، حيث أن النتيجة المشددة هي نتيجة غير عمدية، وهوما ذهب إليه جانب من الفقه الفرنسي أن هذه الجريمة تقع عن طريق الخطأ، ولا يتطلب المشرع فيها توافر القصد الجنائي العمدي، بحيث يعد الخطأ كافيا لقيام الجريمة، ومن هنا فهي من جرائم الإهمال، فمجرد ارتكاب الفعل المادي يعد كافيا لقيامها إلا إذا أثبت الجاني وجود قوة قاهرة أدت إلى حدوثها[1].

ثالثا: عقوبة الجريمة

جرم مشرعنا الاعتداء على النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني، ونص على معاقبة مرتكب هذا الفعل بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنة، وبغرامة مالية من 50.000 دج إلى 200.000 دج كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة للمعطيات أو يحاول ذلك، وتضاعف العقوبة إذا ترتب على ذلك حذف أو تغيير لمعطيات المنظومة.

[1]- عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري،مرجع سابق،ص ص 114 -115.

الفرع الثاني : جريمة تزوير وتقليد التوقيع الالكتروني

إن جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني ليس كتزوير التوقيع العادي، ذلك أن التزوير في هذا الأخير يكون من خلال تقليد التوقيع بطريقة تشبه التوقيع الأصلي، في حين أن تزوير التوقيع الإلكتروني يكون من خلال اعتماد التوقيع نفسه عن طريق الحصول عليه بطرق مختلفة[1].

وبالتالي فجريمة التزوير أصبحت أخطر لهذا اتخذت إجراءات ضد هذه الجريمة والتي الركن المادي (اولا)، والركن المعنوي (ثانيا)، واخيرا الى العقوبة المقررة لهذه الجريمة (ثالثا).

أولا: الركن المادي

حيث يتخذ الجاني سلوك إيجابي وهوالاعتداء على التوقيع بتقليده وإيجاد صورة طبق الأصل له أو تزويره جزئيا أو كليا.

[1]– حفصي عباس، جرائم التزوير الالكتروني، أطروحة دكتواره، كلية العلوم الإنسانية والعلوم السياسية، جامعة وهران، الجزائر، 2014، ص 125.

ويهدف المشرع من وراء المعاقبة على تزوير التوقيع أو المحرر الإلكتروني (شهادة التصديق)، حماية الثقة المفترضة في هذا التوقيع أو هذا المحرر من العدوان الواقع عليها باعتبارهما وسيلتي إعلان عن الإرادة[1].

وجدير بالإشارة أن الشهادات المصادق عليها من مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني تعتبر وسلية لاعتماد التوقيعات الإلكترونية كما يترتب على الشهادات آثارا قانونية تتمثل في إنشاء الالتزامات وإثبات الحقوق بالنسبة لطرفي العقد في التجارة الإلكترونية في حالة اعتماد التوقيع الإلكتروني بينهما، ولذلك فإن تزوير أو تقليد شهادات التصديق على التوقيع الإلكتروني يعادل في خطورته تزوير أو تقليد التوقيع الإلكتروني ذاته[2].

وتتم عملية تقليد أو تزوير التوقيع الإلكتروني باستخدام برامج حاسوبية أو أنظمة معلوماتية مخصصة لذلك على غرار البرامج والأنظمة المصممة لكسر الشفرة والوصول إلى الأرقام الخاصة بالتوقيع الإلكتروني والقيام بنسخها، وإعادة نسخها بعد ذلك[3].

---

[1]– محمد الشهاوي، شرح قانون التوقيع الإلكتروني 15–2000، ط 01، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010، ص 194.

[2]– حسين بن سعيد بن سيف الغافري، الجرائم الواقعة على التجارة الإلكترونية، سلطنة عمان، مسقط، 2006، ص18.

[3]- حيث ان هناك من ينفي عملية تقليد التوقيع الإلكتروني، لأنه حسب رأيهما لا يمكن تقليده، ولكن يمكن استعماله دون علم ورضا صاحبه باعتباره يتم بواسطة منظومة الكترونية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، فيما يقران بإمكانية تزوير التوقيع التقليدي عن طريق التقليد، مما يعني المقلد لا يمكن أن يكون بذات التوقيع الأصلي، وبالتالي لا يمكن أن يكون التوقيع متماثلا معه. منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، التحكيم الإلكتروني، مرجع سابق، ص 54. وبراهمي حنان، حقوق المؤلف في التشريع الداخلي، مرجع سابق، ص ص 274 – 289.

ثانيا : الركن المعنوي

الأكيد أن هذه الجريمة تعتبر من الجرائم العمدية التي تستلزم توافر القصد الجنائي العام المتمثل في عنصريه العلم والإرادة، ويتحقق العلم بإدراك الجاني بفعل تغيير بيانات التوقيع الإلكتروني بذاته أو شهادات التصديق المنشأة له بالتقليد أو التزوير، وهذا العلم معترض فلا يدفع مسؤوليته عن ذلك بجهله، أضف إلى ذلك انه يجب أن تتجه إرادة الجاني للقيام بهذا الفعل المجرم قانونا، ولذلك فإن عدم علم الجاني أنه يغير الحقيقة في بيانات التوقيع الإلكتروني تجعله يتمتع بحماية قانونية لانتقاء القصد الجنائي لديه، ويضاف إلى القصد الجنائي العام القصد الجنائي الخاص حيث لا تقوم جريمة التزوير إلا بتوفر نية استعمال التوقيع المزور فيما زور من أجله.

ثالثا : عقوبة الجريمة

تترتب عقوبة وضع توقيعات مزورة، او التقليد والتزييف في الكتابة أو التوقيع في انه نصت المادة 01/214 (ق-ع-ج) سالف الذكر،على أنه (يعاقب بالسجن المؤبد كل قاض أو موظف أو قائم بوظيفة عمومية ارتكب تزويرا في المحررات العمومية أو الرسمية أثناء تأدية وظيفته).

كما نصت المادة 01/216 (ق-ع-ج) سالف الذكر، على أنه (يعاقب بالسجن المؤقت من عشر (10) سنوات إلى عشرين سنة، وبغرامة من 1.000.000 دج إلى

2.000.000 دج كل شخص عدا من عينتهم المادة 215 ارتكب تزويرا في محررات رسمية أو عمومية.

خلاصة الفصل الثاني

بناء على ما تم تناوله في الفصل الثاني، فإن التوقيع الإلكتروني يكسب بقوته من خلال آليات حمايته ، والإعتداء عليه يشكل جريمة تستلزم قيام العقوبة على ذلك بالفعل الغير الشرعي أو الإمتناع.

كما أنه إذا ورد على محررالإلكتروني فإن هذا المحرر له كامل الحجية في الإثبات ما دام التوقيع محققا للشروط التي حددها المشرع من حيث ارتباطه بشخصية مصدره، وتعبيره عن هويته، والذي يسمح للطرف الثاني تحديد هوية مصدره.

فإذا توفرت الشروط الواجبة في التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات والمستندات الإلكترونية، فإنها تتمتع بالحجية في الإثبات أمام جميع الجهات بما فيها القضاء، ولكن لا يمكن المساواة بين المحرر الإلكتروني والمحرر الكتابي في جميع المعاملات على الرغم من إستيفاء الشروط فهناك معاملات تتطلب شروط معينة وشكلية معينة ومعاملات أخرى يفرض الواقع الحضور الجسدي والإمضاء المادي فيها.

الخاتمة

الخاتمة

من خلال هذه الدراسة المتواضعة، والتي تناولت حجية التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 04-15 سالف الذكر، باعتباره أحد تحديات المعاملات القانونية في ظل التجارة الإلكترونية والذي يمثل خطوة إيجابية حاول من خلالها مشرعنا مواكبة التغييرات الحاصلة في مجال المعلوماتية، وكذا السير على خطى مسبوقة من التشريعات المقارنة التي تثبت أن التوقيع الإلكتروني، كدليل حيث تثبت به العقود والمعاملات المبرمة إلكترونيا.

ومن خلال بحثنا الموضوع حول التوقيع الإلكترونية وحجيته في الإثبات، توصلنا إلى النتائجوا لإقتراحات التالية:

أولا: النتائج

01- يعد التوقيع الالكتروني شرطاً أساسياً لضمان موثوقية المعاملات الالكترونية.

02- يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع ارتباطاً وثيقاً، فيحدد هويته ويميزه عن غيره.

03- يتمتع التوقيع الإلكتروني بحجية قانونية تساوي ما للكتابة التقليدية والسندات التقليدية والتواقيع التقليدية من قوة في الاثبات متكانت مستوفية للشروط القانونية الخاصة بها.

04- يلبي التوقيع الالكتروني حاجة المتعاقدين الكترونياً في زيادة الثقة والضمان في معاملاتهم القانونية.

05- معظم الدول العربية تركت أمر مصدر خدمات التصديق للتوقيعات الالكترونية للقطاع الخاص دون أن ينص على إنشاء هيئة عامة تابعة للدولة، بينما نص القانون السوداني على إنشاء اللجنة الوطنية للمصادقة الالكترونية، وهي السلطة الادارية العليا، وعليه فإن إشراف الدولة مهم جداً على هذه الاعمال.

ثانيا : الإقتراحات

01-تشجيع وتطوير المناهج التدريبية في تقنيات الاتصال الحديثة في مجال التعاقدات الالكترونية.

02-العمل على إيجاد محاكم متخصصة، وعقد دورات تدريبية للقضاة المختصين في هذا النوع من القضايا.

03- ضرورة موائمة التشريعات الوطنية مع التشريعات الصادرة في دول العالم الأخرى فيما يتعلق بالتعاملات الالكترونية، والتوقيع الالكتروني

03- ضرورة التأكد من مقدمي خدمات التصديق بالحفاظ على المعلومات الشخصية للمشتركين وحمايتها من الإنشاء وترتيب المسؤولية.

05-يجب على كليات الحقوق واقسام القانون والمعاهد المتخصصة ادراج مواد دراسية تتعلق بشرح نظام التعاملات الالكترونية وتطبيقاته المختلفة

قائمـــة المصـادر والمـــراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولا : قائمة المصادر

أ- النصوص القانونية

01- الأمر 75-58 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، والمتضمن القانون المدني، ج - ر، ع 78، س 12، الصادر الثلاثاء 24 رمضان 1395 الموافق 30 سبتمبر 1975، ص 990. المعدل والمتمم بالقانون 05-10، مؤرخ في 13 جمادي الأولى 1426 الموافق 20 يونيو 2005، ج - ر، ع 44، الصادر 19 جمادى الأولى 1426 الموافق 26 يونيو 2005، ص 17.

02- القانون15-04 مؤرخ 11 ربيع الثاني 1436 الموافق 01 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، ج ر، ع 06، س 52، صادرة في فبراير 2015، ص 06.

03- القانون رقم 18-05 مؤرخ 24 شعبان 1439 الموافق 10 مايو 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج-ر، ع 28، س 55، الصادرة 30 شعبان 1439 الموافق 16مايو 2018،ص 04.

04- القانون رقم 18-07 مؤرخ 25 رمضان 1439 الموافق 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج-ر، ع 34، الصادرة 25 رمضان 1439 الموافق 10 يونيو 2018، ص 11.

ب- المراسيم التنفيذية

01- المرسوم التنفيذي رقم162-07مؤرخ في 13 جمادي الأولى 1428 الموافق 30 مايو 2007، والمتعلق بنظام الإستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، ج-ر، ع 37، الصادرة 21 جمادي الأولى 1428 الموافق 07 يونيو 2007، ص 12، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 المؤرخ في 15 صفر 1422 الموافق 09 مايو 2001.

ثانيا : قائمة المراجع

أ- الكتب :

01- الحجار وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2002.

02- أحمد شرف الدين، قواعد تكوين العقود الإلكترونية وبنود التحكيم، دراسة في القوانين النموذجية والإتفاقيات الدولية والقوانين المحلية، ط 02، دار الفكر للنشر، عمان، الأردن، 2013.

03- أحمد سقر، العمل المصرفي الإلكتروني في البلدان العربية، المؤسسة الحديثة للكتاب ناشرون، 2006.

04- إلياس ناصيف، العقود الدولية، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009.

05- ايمان مامون احمد، الجوانب القانونية لعقد التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2005.

06- بشارمحموددودين،الإطارالقانونيللعقدالمبرمعبرشبكةالإنترنت،ط 02، دارالثقافة، عمان، 2010.

07- ثروت عبد المجيد، التوقيع الالكتروني، ماهيته مخاطره، كيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر، 2007.

08- جليل الساعدي، مشكلات التعاقد عبر شبكة الإنترنت، ط 01، مكتبة السنهوري، بغداد، العراق، 2011.

09- حمودي محمد ناصر، العقد الدولي الإلكتروني المبرم عبر الأنترنت مع التركيز على عقد البيع الدولي للبضائع، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.

10- حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، مصر، 2000.

11- حسين بن سعيد بن سيف الغافري، الجرائم الواقعة على التجارة الإلكترونية، سلطنة عمان، مسقط، 2006.

12- حوحو يمينة،عقد البيع الإلكتروني في القانون الجزائري، ط 01، دار بلقيس، الدارالبيضاء، الجزائر، 2016.

13- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر،2006.

14- خالد حسن أحمد لطفي، المستند الإلكتروني ووسائل إثباته وحمايته، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2018.

15- طاهر شوقي مؤمن،عقد البيع الالكتروني، بحث في التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007.

16- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الالكتروني، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

17- مازن عبد العزيز فاعور، الإعتماد المستندي والتجارة الإلكترونية في ظل القواعد والأعراف الدولية والتشريع الداخلي، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2006.

18- محمد أمينالرومي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

19-محمد ابراهيم الشافعي، الاثار النقدية والاقتصادية للنقود الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2003.

20- محمد إبراهيم أبوالنجاء، عقود التجارة إلكترونية، إثبات العقد الالكتروني،حماية المستهلكين، وسائل الدفع الالكتروني، المنازعات العقدية وغير العقدية، الحكومة الالكترونية، القانون الواجب التطبيق، ط 02، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011.

21- محمد الشهاوي، شرح قانون التوقيع الإلكتروني 15-2000، ط 01، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010.

22- محمد حسام محمود لطفي، الاطار القانوني للمعاملات الالكترونية، دار النسر الذهبي، القاهرة، مصر، 2002.

23- محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الالكترونية، دراسة مقارنة، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009.

24- محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشروالتوزيع، عمان، الأردن، 2006.

25- مريم بن خليفة، التسويق الإلكتروني وآليات حماية المستهلك، ط 01، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2017.

26- ممدوح علي مبروك، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دارالنهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009.

27- مناني فراح، العقد الإلكتروني وسيلة اثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى للنشر، الجزائر،2009.

28- منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.

29- مصطفى محمد، أساليب إجرامية بالتقنية الرقمية ماهيتها ومكافحتها، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى، مصر، 2005.

30- ناهد فتحي الحموري، الأوراق التجارية الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2009.

31- نبيل محمد احمد، بعض الجوانب القانونية لبطاقات الائتمان المصرفية، مجلة الحقوق الكويتية، ع 01، 2003.

32- نضال إسماعيل برهم، غازي أبوعرابي، أحكام عقود التجارة الالكترونية، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

33- نضال إسماعيل برهم،أحكام عقود التجارة الإلكترونية، ط 03، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

34- عابد فايد، الكتابة الإلكترونية في القانون المدني، الفكرة والوظائف، دار النهضة العربية، مصر، 2005.

35- عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الإلكتروني، مفهومه، صوره، حجيته في الإثبات في نطاق المعاملات المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2008.

36- عايض الراشد المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، 1998.

37- عباس العبودي،التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1997.

38- عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، ط 01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010.

39- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الالكترونية وحمايتها القانونية،دار الفكر الجامعي، مصر، 2004.

40- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للحكومة الالكترونية، دار الكتب القانونية، مصر، 2007.

41- عبد الفتاح بيومي حجازي، حماية المستهلك عبر الأنترنت،ط 01، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2006.

42- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، الكتاب الأول، نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها مدنيا، ج 01، ط 01، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2002.

43- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دراسة تأصيلية مقارنة، دار الكتب القانونية، مصر، 2007.

44- عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الالكترونية والعربية، ط 01، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية، مصر، 2003.

45- عبير مخائيل الصفدي الطوال، النظام القانوني لجهات التوثيق، ط01، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

46- علي فيلالي، الالتزامات(النظرية العامة للعقد)، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010.

47- علي محمد أحمد أبو العز، التجارة الإلكترونية وأحكامها في الفقه الإسلامي، ط 01، دار النفائس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.

48- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان، الاردن، 2005.

49- عمر خالد زريقات، عقود التجارة الإلكترونية، عقد البع عبر الأنترنت، دراسة تحليلية، ط 01، دار الحامد، عمان، الأردن، 2007.

50- عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ط 02، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012

51- فادي محمد عماد الدين توكل، عقدالتجارةالإلكترونية،منشوراتالحلبيالحقوقية، ط 01، بيروت، لبنان، 2010.

52- سامح عبد الواحد التهامي، التعاقد عبر الانترنت، دار الكتب القانونية، مصر، 2008.

53- سامي منصور، الإثبات الإلكتروني في القانون اللبناني الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والإقتصادية، ط 04، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2004.

54- سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التدويل والإقتباس، ط 02، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2006.

55- سند حسن سالم صالح، التنظيم القانوني للتوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010.

56- شادي رمضان إبراهيم الطنطاوي، النظام القانوني للتعاقد والتوقيع في إطار عقود التجارة الإلكترونية، مركز الدراسات العربية، مصر، 2016.

57- يوسف أحمد النوافلة،الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية، ط 01، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.

58- يوسف أحمد النوافلة، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات وفق قانوني الإثبات والمعاملات الإلكترونية، ط 01، الحامعة الاردنية،الأردن،2005.

59- يوسف أمير فرج،التوقيع الإلكتروني، دار المطبوعات الجامعية،الإسكندرية، مصر، د-س-ن.

ب- الأطروحات والمذكرات الجامعية :

*** اطروحات الدكتوراه :**

01- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر ،باتنة، الجزائر، 2014-2015.

02- بوعمرة آسيا،النظام القانوني للتجارة الكترونية، دراسة مقارنة،أطروحة دكتورة، فانون الملكية الفكرية،كلية الحقوق، جامعة بن عكنون، الجزائر، 2012.

03- حفصي عباس، جرائم التزوير الالكتروني، أطروحة دكتواره، كلية العلوم الإنسانية والعلوم السياسية، جامعة وهران، الجزائر، 2014.

04- مرزوق يوسف، وسائل الإثبات الحديثة، اطروحة دكتورة، القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012.

05- صالح شنين،الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2013.

*** رسائل الماجيستير :**

01- إياد محمد عارف عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009.

02- صلاح عبد الحكيم المصري، متطلبات إستخدام التوقيع الإلكتروني في إدارة مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، قانون إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين،2007.

*** مذكرات ماستر :**

01- حنان طورش، حجية التوقيع الالكتروني في ظل القانون 15-04، مذكرة ماستر،قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2015-2016.

02- سمير بن حليمة، القصد الجرمي في تزوير التوقيع الإلكتروني، مذكرة ماستر، تخصص قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف،المسيلة، الجزائر، 2017-2018.

*** مذكرات القضاء :**

01- نذيربرني، العقد الالكتروني على ضوء القانون المدني الجزائري، مذكرة تخرج المدرسة العليا للقضاء، الدفعة 2003،2006/14.

ج- المقالات العلمية:

01- المنصف قرطاس،منظومات تأمين الدفع بالشيك وإمكانية رفع الطابع الزجري عن قانون الشيكات، مجلة اتحاد المصارف العربية، بيروت، م 20، ع 240، 2000.

02- أسامة غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، م 28، ع 56، د-س-ن.

03- محمود ثابت محمود، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، مجلة المحاماة، ع 2، القاهرة، مصر، 2002.

04- محمد مرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في إثبات المواد المدنية والتجارية، دراسة تطبيقية على منافذ السحب الآلي، ط 01، مؤتمر القانون والكمبيوتر والأنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2004.

05- ملفي القضاة، مسؤولية البنوك الناتجة عن استخدام الكومبيوتر كوسيلة للوفاء، بحث مقدم الى مؤتمر القانون والكومبيوتر والانترنت، جامعة الامارات، 2000.

06- مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري، دراسة على ضوء أحكام القانون 15-04، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، ع 11، المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر، جانفي 2017.

07- مصطفى بوادي،الدفع الإلكتروني كآلية لحماية المستهلك ومظاهر تطبيقه في التشريع الجزائري، مجلة الإجتهاد القضائي، مخبر أثر الإجتهاد القضائي على حركة التشريع، ع 14، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، أفريل 2017.

08- عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الاثبات النافذة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة،ع 11، تاريخ 11 ابريل2002.

09- عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر، ع 11، تاريخ 11 جانفي 2017.

10- فرانك كيلش، ثورة الانفوميديا، الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك، ترجمة حسام الدين زكريا، سلسلة عالم المعرفة،ع 253، الكويت، د-س-ن.

11- قارة مولود بن عيسى، شكل التعبير عن الإرادة في عقود التجارة الإلكترونية، دراسة مقدمة في الملتقى الدولي حول التوجه التعاقدي للتصرفات القانونية، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 23 و 24 أفريل 2006.

ثالثا : المراجعالاجنبية

I. Jurisprudence.

01- Directive 1999/93/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques.

02- LOI no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique (1), JORF n°62 du 14 mars 2000.

03- القانون التونسي للمبادلات والتجارة الالكترونية رقم 83 صادر في 2000/08/09، المنشور بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية في 2000/08/11، ع 64، ص 2087.

04- القانون المصري رقم 15-2004 المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعية تكنولوجيا المعلومات، ج-ر، ع 17، تابع (د)، صادر في 22 أبريل 2004، ص 17.

05- قانون الأردني رقم 15-2015 المتعلق بالمعاملات الالكترونية.

06- قانون الفلسطيني رقم 15-2017 المتعلق بشان المعاملات الالكترونية.

II. Ouvrages.

الكتب بالفرنسية :

01- ARNAUD Fausse, la Signature électronique, Transaction et Confiance sur Internet, DUNOD, 2001.

02- Claudine Guerrier,marie christine nonget,Droit et sécurit des télécommunication,springer, verlag France et CENT France télécom, Paris,2000.

03- DAURIAC, la Signature, Thèse, Paris II (ASSAS), 1997.

04- Jean Baptiste Michelle, créer et exploiter un commerce électronique, Litec, paris, 1998.

05- Thomas Smedinghoff and Ruth Hill Bro: moving with change: electronic signature legislation as a vehicle for advancing e-commerce, published in the John marshall Journal of Computer and Information law, VOl.XVII, No m Spring1999 at 723. Disponible sur le site www.researchgate.net.

06- OLIVIER D'AUZON, Le droit du commerce électronique, édition du puits fleuri - France, 2007.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

العنوان	الصفحة
آية قرانية	
الاهداء	
التشكرات	
قائمة المختصرات	
مقدمة	**01**
الفصل الأول : الاطار المفاهيمي للتوقيع الالكتروني	**07**
المبحث الأول : مفهوم للتوقيع الالكتروني	**08**
المطلب الأول : تعريف التوقيع الالكتروني وتكافئه الوظيفي	**09**
الفرع الأول: تعريف التوقيع الالكتروني	**09**
اولا : التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني	**10**
ثانيا : التعريف القانوني للتوقيع الإلكتروني	**13**
الفرع الثاني: التكافئ الوظيفي للتوقيع الالكتروني.	**19**
اولا : خصائص التوقيع الالكتروني	**20**
ثانيا : المعادلة القانونية بين التوقيع الالكتروني والتقليدي	**21**
المطلب الثاني : تطبيقات التوقيع الالكتروني	**24**

الفرع الأول: بطاقة الائتمان	24
أولا:تعريف بطاقة الائتمان وطبيعتها القانونية	24
ثانيا : خصائص بطاقة الائتمان	29
الفرع الثاني: البطاقة الذكية.	30
أولا:التعريف بالبطاقة الذكية وآلية عملها.	30
ثانيا:خصائص البطاقات الذكية	34
المبحث الثاني : وظائف وصور التوقيع الالكتروني	35
المطلب الأول : وظائف التوقيع الالكتروني	36
الفرع الأول: تحديد هوية الموقع وإرادته	37
الفرع الثاني: إثبات سلامة المحرر وحضور صاحبه	41
المطلب الثاني : صور التوقيع الالكتروني	44
الفرع الأول: التوقيع المعتمد على المفاتيح	45
أولا: التوقيع الالكتروني الرقمي السري عن طريق التشفير	45
ثانيا:التوقيع الالكتروني البيومتري أواليدوي بواسطة الماسح الضوئي	47
الفرع الثاني: التوقيع غير المعتمد على المفاتيح	49
أولا: التوقيع بالقلم الإلكتروني	49

ثانيا: التوقيع باستخدام الخواص الذاتية	50
خلاصة الفصل الاول	52
الفصل الثاني : الإطار التنظيمي للتوقيع الإلكتروني	54
المبحث الأول : مبادئ الاثباتفي التوقيع الإلكتروني	55
المطلب الأول : شروط حجية التوقيع الإلكتروني	56
الفرع الأول: شروط صحة التوقيع الإلكتروني	57
اولا : شروط تتعلق بشخص الموقع	58
ثانيا :شروط تتعلق بارادة الموقع	62
ثالثا : وجوب توثيق التوقيع	66
الفرع الثاني : موقف المشرع الجزائري من حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات	66
المطلب الثاني : آليات حماية التوقيع الالكتروني	68
الفرع الأول: آلية التشفير (الأثر التقني في التوقيع الإلكتروني)	69
أولا: تعريف التشفير وضوابطه الخاصة	69
ثانيا: تقنيات التشفير	72
الفرع الثاني: شهادة التصديق الإلكتروني	73
أولا: تعريف شهادة التصديق الالكتروني	74

ثانيا: الأطراف القانونية لشهادة التصديق	77
المبحث الثاني : الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني	80
المطلب الأول : الإجراءات المقررة في قانون 15-04 المتضمن التوقيع والتصديق الالكترونيين	81
الفرع الأول: العقوبات المالية في مواجهة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني	81
الفرع الثاني:عقوبات إدارية في مواجهة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني	82
اولا: عدم احترام مؤدي الخدمة لأحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق الإلكتروني	83
ثانيا: انتهاك مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للمقتضيات التي يتطلبها الدفاع والأمن العمومي	84
المطلب الثاني : الإجراءات المقررة في قانون العقوبات	85
الفرع الأول: المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات	85
أولا : الركن المادي	86
ثانيا : الركن المعنوي	87
ثالثا: عقوبة الجريمة	88
الفرع الثاني: جريمة تزوير وتقليد التوقيع الالكتروني	89

فهرس المحتويات:.....

أولا: الركن المادي	**89**
ثانيا : الركن المعنوي	**91**
ثالثا : عقوبة الجريمة	**91**
خلاصة الفصل الثاني	**93**
خاتمة	**95**
قائمة المصادر والمراجع	**98**
فهرس المحتويات	
الملخص	

الملخص:

إن التطور الحاصل في جمال التكنولوجيا ، جعل الاساليب التقليدية في ابرام المعاملات لا تتلائم مع هذا المجال، مما أدى الى البحث عن أساليب أكثر ملائمة ومحل ثقة بين الاطراف، فظهر التوقيع الالكتروني كبديل عن التوقيع التقليدي وكأهم وسيلة للاثبات في التعاملات التي تتم عبروسائط الكترونية التي تفتقد للحضور اللامادي للاطراف والعلاقة المباشرة بين بينهم، ونظرا للاهمية التي يلعبها التوقيع الالكتروني في استقرار المعاملات فقد لقي اهتمام التشريع والفقه في تعريفه و تنظيم أحكامه وأعطيت له الحجية القانونية وفقا للشروط المحددة كما أوجب اليات حمايته وتقررت عقوبات للجرائم المتصلة به.

Absract:

The development in the field of technology has made the traditional methods of concluding transactions incompatible with this field.

Which led to the search for more appropriate and reliable methods between the parties. The electronic signature appeared as an alternative to the traditional signature and as the most important means of proof in transactions that take place through electronic media that lack the physical presence of the parties and the direct relationship between them. Given the importance that the electronic signature plays in the stability of transactions, it has Legislation and jurisprudence received attention in defining it and regulating its provisions. It was given legal authority in accordance with the specified conditions. It also required mechanisms to protect it, and penalties for crimes related to it were decided.