جامعة غرداية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

حجية التوقيع الإلكتروني

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي حقوق تخصص قانون خاص

إعداد الطالبة: إشراف الأستاذ:

دبـــري ليلـــى الشيخ صالح بشير

لجنة المناقشة:

اسم و لقب الاستاذ	الرتبة	الجامعة	الصفة
أ.د بابا وإسماعيل يوسف	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	رئيســـــــا
د. الشيخ صالـــح بشير	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	مشرفا مقررا
د. سكوتـــي خالـــد	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	ممتحنا

نوقشت بتاريخ :2025/06/10

الموسم الجامعي: 2024م – 2025م

CamScanner

جامعة غرداية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

حجية التوقيع الإلكتروني

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي حقوق تخصص قانون خاص

إعداد الطالبة:

دبـــري ليلـــى

إشراف الأستاذ:

الشيخ صالح بشير

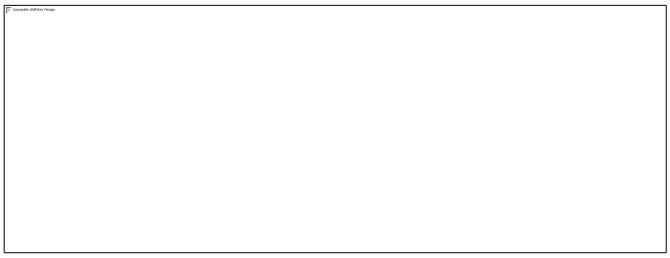
لجنة المناقشة:

اسم و لقب الاستاذ	الرتبة	الجامعة	الصفة
أ.د بابا وإسماعيل يوسف	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	رئيســـــــا
د. الشيخ صالـــح بشير	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	مشرفا مقررا
د. سكوتـــي خالـــد	أستاذ محاضر	جامعة غرداية	ممتحنا

نوقشت بتاريخ :2025/06/10

الموسم الجامعي: 2024م – 2025م

CamScanner



﴿نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مَّن نَّشَاءُ، وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ﴾

سورة يوسف: الآية 76

CamScanner

شكر وعرفان

أحمد الله كثيرا وأشكره، والذي بفضله تتم الصالحات، والصلاة على الحبيب المصطفى أشرف خلق الله محمد عليه الصلاة والسلام، أتقدّم بهذا العمل المتواضع راجية من المولى عز وجلّ أن أكون قد وفقت فيه، وما توفيقي إلا بالله.

أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الدكتور الشيخ صالح بشير، على ما قدمه لي من إرشادات وتوجيهات ونصائح كان لها دور في تقويم العمل وتحسينه.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى السادة أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على جهدها

ولا يفوتني أن أتقدّم بالشكر الجزيل إلى كل من علمني حرفا من السادة الأساتذة.

وإلى زملائي الطلبة على روح التعاون الذي عشته معهم خلال مسيرتي الدراسية.

إلى كل من قدم لي يد العون من قريب أو بعيد

إليكم جميعا تحية شكر وعرفان

CamScanner

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى سندي في الحياة أمي الحنون

الى روح أبي الطاهرة رحمة الله عليه

أهديه لنفسي التي ثابرت وتخطت العقبات بشتى أنواعها وتحدّت الصعاب

أهديه إلى تلك التي عاد بها الزمن إلى مرحلة الصفر وساندها القدر ولله الحمد

استدركت كل شيء وصفت في أنبل مراتب العلم والعاقبة للمزيد بعون الله

أهدي هذا العمل المتواضع إلى سندي عسلان بن عبد العزيز

وإلى ليون الماضي والحاضر وأتمنى المزيد في المستقبل

إلى كل من يعرفني ويدعو لي بالخير

دبري ليلى

CamScanner

قائمة المختصرات

-العدد: ع.

-الصفحة: ص.

-قانون المدني: ق م.

-التوقيع الإلكتروني: ت إ.

-التصديق الإلكتروني: تص إ.

-المرسـوم التنفيـــذي: م ت.

CamScanner

مقدمة

CamScanner

مقدمة:

شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورا متسارعا في مجالات التكنولوجيا والاتصالات الحديثة، مما أثر بشكل كبير على مختلف القطاعات المدنية والتجارية والاقتصادية، وقد أدّت هذه التطورات إلى ظهور مفاهيم جديدة تتطلب إنشاء تشريعات داخلية وتهيئة بيئة قانونية ملائمة لاستخدامها.

ومن أبرز هذه المستجدات ظهور المعاملات الإلكترونية، التي تعتمد على التكنولوجيا كوسيلة أساسية، فقد ظهرت العقود الإلكترونية، والمعاملات التجارية الإلكترونية، ووسائل الدفع الآلي، ومع انتشار هذه التقنيات بشكل سريع، كان لزامًا على التشريعات الداخلية وضع قواعد قانونية تتماشى مع هذه العناصر.

ويعتبر التوقيع الإلكتروني أحد أهم هذه المظاهر، حيث يعكس التطور التقني في مجال الإثبات القانوني، فهو يوفر وسيلة رسمية وآمنة لتوثيق المعاملات والمستندات، مما يسهم في تعزيز الثقة في التعاملات الإلكترونية ويعزز من فعالية النظام القانوني في عصر الرقمية.

وجاء هذا التطور التكنولوجي بوسائط حديثة يمكن استخدامها لتحقيق المعاملات التي يتم تدوين البيانات فيها بشكل إلكتروني، هذه الوسائط تمثل الدعامة الإلكترونية، التي تعتمد لإثبات مصداقيتها على تقنية التوقيع الإلكتروني، حيث لا مجال فيها للتوقيع التقليدي لعدم ملائمته مع هذا الوسط، ونتيجة لذلك ظهر التوقيع الإلكتروني الذي لا يمكن اعتباره بديلا للتوقيع العادي، بل جاء ليواكب التطور وهو ملائم لطبيعة الدعامة الإلكترونية.

وكانت البداية الأولى لظهور التوقيع الإلكتروني على مستوى البنوك، حيث استخدم في العمليات البنكية من خلال عمليات الدفع الإلكتروني، وفي مرحلة لاحقة تحقق الاتصال بكفاءة عالية عبر الإنترنت، خاصة في مجال التجارة الإلكترونية وانتشارها في العالم، وقد اقتضى ذلك وضع آليات للحد من المشاكل المرتبطة بالتعاقد الإلكتروني وصحة المستند الإلكتروني وشروط الإثبات به.

CamScanner

وفي هذا السياق، يُشترط أن يكون لكل طرف توقيعه الخاص الذي يستخدمه لدفع قيمة البضاعة، مثلا، عبر شبكة الإنترنت، وذلك عن طريق إدخال البيانات في شكل حروف ورموز معينة في الدعامة، وبذلك يتم التوقيع على هذه المعاملة، سواء كانت الرسالة أو العقد أو أي معاملة مدنية.

ان أهمية الدراسة تكمن في عدة جوانب فهي :

- تعزز الدراسة فهم الجوانب القانونية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، مما يساعد الأفراد والمؤسسات على التعامل بشكل أفضل مع المعاملات الإلكترونية والتوقيع الالكتروني.
- تسهم في تحديد وتحليل الإشكالات القانونية التي قد تنشأ نتيجة استخدام التوقيع الإلكتروني وتقديم حلول مناسبة لها.
- تساهم في حصر النصوص القانونية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، مما يعزز من انسجام القوانين ويؤدي إلى توحيد الممارسات.
- تعمل على تعزيز الثقة بين المتعاملين من خلال توضيح كيفية استخدام التوقيع الإلكتروني بشكل قانوني وآمن.

تهدف الدراسة الى:

- بيان أهمية التوقيع الإلكتروني حاليا كوسيلة لإثبات المعاملات الإلكترونية ومضمونها.
- توضيح كيفية اعتماد التوقيع الإلكتروني كدليل قانوني يحمل قيمة إثباتية في القضاء.
- تناول الجوانب القانونية المتعلقة بالتعاملات المدنية الإلكترونية وإبراز التحديات المرتبطة بها.
- تشجيع النقاشات القانونية حول مستجدات التوقيع الإلكتروني وتأثيراته على النظام القانوني والعقود المدنية على وجه الخصوص.

CamScanner

من أسباب اختيار الموضوع

- ❖ الأسباب الموضوعية: تتجلى قيمة الموضوع في ظل الثورة التكنولوجية التي أفرزت آلية التوقيع الإلكتروني، مما يستدعي التعمق في دراسته لفهم تأثيراته على النظام القانوني الجزائري والمقارن، ويعكس الموضوع التحديات والاحتياجات القانونية المعاصرة، مما يتيح الفرصة لفهم كيفية التكيف مع التطورات التكنولوجية في المجال القانوني.
- ❖ الأسباب الذاتية: الدافع وراء اختيار الموضوع هو الرغبة في الإلمام بجوانب التوقيع الإلكتروني في المعاملات الإدارية والمدنية، نظرا لتناول هذا الموضوع سابقا في إطار مذكرة تخرجي لنيل شهادة الماستر في القانون الإداري، تحت عنوان: الإدارة الإلكترونية، فضلا عن توسيع أفاق الموضوع واستكشاف النقاط المهمة التي لم يتم تناولها سابقا، مثل أنواع التوقيع الإلكتروني وآليات التصديق الإلكتروني.

أما عن الدراسات السابقة ،في إطار الإلمام بكافة جوانب موضوع التوقيع الإلكتروني، قمنا بالبحث والاطلاع على دراسات قانونية سابقة في نفس المجال، منها:

- دراسة الأستاذ سعيد السيد قنديل، بعنوان، التوقيع الإلكتروني: ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس، الصادرة عن دار الجامعة الجديدة للنشر (2006)، تناولت الدراسة التوقيع الإلكتروني بالاعتماد على ما ورد في قانون الأونسيترال النموذجي، مع التركيز على القانون المصري، لكنها لم تتوسع في موضوع الحجية القانونية والإثبات.

- دراسة الأستاذ مناصرة يوسف، بعنوان: الدليل الإلكتروني في القانون الجزائي، الصادرة عن دار الخلدونية (2018)، رغم تطرقه للأفعال التي تعتبر جريمة عند المساس بالتوقيع الإلكتروني، إلا أنه تناول جزءًا ضيقًا من الموضوع، محصورًا في المفاهيم الفقهية والقانونية دون التطرق إلى الشروط اللازمة للأخذ بالتوقيع كدليل إثبات.

CamScanner

- أطروحة الدكتور سعدي الربيع، بعنوان: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، التي نوقشت لنيل درجة الدكتوراه في العلوم القانونية (2017، جامعة باتنة). تناولت الأطروحة تقنيات التوقيع الإلكتروني بشكل مفصل، مع التركيز على الحجية القانونية في التشريع الجزائري دون سواه.

تتفق هذه الدراسات مع هذه الدراسة في عدة جوانب، حيث أولت أهمية لتوضيح وشرح مفاهيم التوقيع الإلكتروني فقهاً وقانوناً ضمن أدلة الإثبات الحديثة، ومع ذلك، تختلف دراستنا في كونها تناولت الموضوع بشكل شامل، حيث حاولنا استعراض كافة جوانب التوقيع الإلكتروني وحجيته القانونية في مختلف التشريعات الوطنية والدولية، آملاً أن نكون قد أسهمنا بشكل بسيط في توضيحه.

رغم نقص الدراسات المتخصصة في القانون الخاص الجزائري، المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني، وذلك لحداثته في النظام القانوني الجزائري وارتباطه بالعديد من المفاهيم والجوانب التقنية الأخرى، عموما لم يواجه البحث صعوبات معيقة بدرجة كبيرة، فقد فرض تعدد المراجع اختيار المفاهيم المرتبطة بسياق مذكرتنا، ومع ذلك، كان اختلاف في طريقة معالجة المعلومات في المراجع المتاحة من العوامل التي دفعتنا إلى اعتماد أسلوب خاص، وعليه، فهي لا تعتبر صعوبات، بل هي بمثابة محفز لمزيد من الاجتهاد وبصمة خاصة في الموضوع.

باعتبار موضوع الدراسة يتعلق بحجية التوقيع الإلكتروني في العقود المدنية، يمكن طرح التساؤل التالي:

ما مدى قيمة التوقيع الالكتروني كدليل للإثبات في العقود المدنية؟

للإجابة على الإشكالية المطروحة، تم اتباع خطوات البحث العلمي المعتمدة على توظيف مناهج متعددة، أولا، تم اعتماد المنهج التحليلي، حيث قمت بتحليل واستقراء النصوص القانونية

CamScanner

المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، بالإضافة إلى الآراء الفقهية التي تنظم هذا المجال، هذا المنهج ساعد في فهم كيفية تطبيق التوقيع الإلكتروني كدليل للإثبات في العقود المدنية.

ثانيًا، كما تم استخدام المنهج المقارن لمقارنة التشريع الجزائري مع بعض الأنظمة القانونية الأخرى، مما أتاح لي استنباط أفضل الممارسات والتوجهات المقارنة في هذا المجال، ومن خلال هذا الجمع بين المنهجين، تم التمكن من تقديم رؤية شاملة ودقيقة حول الموضوع.

من خلال هذا البحث، تم تسليط الضوء على الإطار المفاهيمي النظري للتوقيع الإلكتروني في الفصل الأول، حيث تم التطرق إلى ماهية التوقيع الإلكتروني وصوره في المبحث الأول، ثم خصوصيته وأهم تطبيقاته في المبحث الثاني.

أما الفصل الثاني، فقد عالج الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين: المبحث الأول تناول الشروط الواجب توافرها للأخذ به كدليل إثبات، والمبحث الثاني تضمن الحجية القانونية في مختلف التشريعات الدولية إضافة إلى المشرع الجزائري. راجين من الله عز وجل التوفيق والسداد.

CamScanner

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للتوقيع الالكتروني

CamScanner

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للتوقيع الإلكتروني

إن الانتشار الواسع لتكنولوجيات الاتصال الحديثة جعل العالم يشهد تطورا متسارعا في شتى مناحي الحياة بما فيها المعاملات المدنية، والتي أصبحت بشكل أوسع مبنية على التكنولوجيا، فعرف ما يسمى بالتعامل الالكتروني في الحياة اليومية، وكنتيجة لهذه التعاملات ظهر التوقيع الالكتروني لإعطاء مصداقية لها، وللتفصيل أكثر في مثل هذه المفاهيم، خصصت هذا الفصل للجانب المفاهيمي للتوقيع الالكتروني، وذلك في مبحثين، الأول بعنوان ماهية التوقيع الالكتروني، والمبحث الثاني يتضمن خصوصية التوقيع الالكتروني.

المبحث الأول: ماهية التوقيع الالكتروني

إن التحول الرقمي المتسارع جعل التوقيع الالكتروني أداة أساسية في إثبات صحة المعاملات والعقود بين الأفراد التي تتم عبر الانترنت، فيعد التوقيع الالكتروني وسيلة حديثة لتأكيد هوية الأطراف المتعاقدة، ويعزز الثقة في الوثائق الرقمية من خلال ضمان عدم التلاعب بمحتواها، ومع تزايد الاعتماد على الوسائل الالكترونية في الحياة اليومية، أصبح إثبات التوقيع الالكتروني ضرورة ملحة لتأمين التعاملات الرقمية، وضمان استمراريتها بما يتوافق مع الإطار القانوني الحديث، لأنه يشكل عنصرا هاما في تطوير الاقتصاد الرقمي.

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الالكتروني

لا تعتبر الكتابة من الناحية القانونية في العقود دليلا كافيا للإثبات ما لم تكن مرفقة بتوقيع وهو العنصر الثاني من عناصر الإثبات، وهو ما ينسب المستند للموقع عليه، ونسقط نفس الأمر على المحررات الالكترونية[1]، لذا نتطرق لتعريف التوقيع الإلكتروني، ثم صوره وخصائصه.

[1] بهلول سمية، **محاضرات مقياس عقود الإدارة الإلكترونية**، مستوى الأولى ماستر، كليه الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، موسم: 2021/ 2020، ص33.

CamScanner

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

تعددت التعريفات الممنوحة للتوقيع الإلكتروني، فحاول رجال الفقه القانوني توضيح التوقيع الالكتروني، وهذا ما يتم توضيحه فيما يتعلق بالتعريفات الفقهية، ثم يتم التطرق إلى التعريفات الواردة في قواعد الأونسيترال الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية.

أولا: تعريف التوقيع الالكتروني في الفقه والقانون

تعددت تعاريف التوقيع العادي، فقد عرف التوقيع بأنه:" علامة شخصية يضعها الموقع باسمه بشكل خاص وثابت ليؤكد صحة مضمون الورقة وصدق ما كتب بها واقراره بتحمل المسؤولية عنها"[1]، والمقصود به هو وضع علامة خطية خاصة ومميزة يضعها الموقع بأية وسيلة على مستند لإقراره اما التوقيع الالكتروني نعرفه في الفرع الأول أدناه.

أما عن التوقيع الالكتروني فهناك من عرفه بأنه عبارة عن بيانات مجزأة من رسالة يجري تشفيرها وارسالها مع الرسالة بحيث يتم التثبت من صحة الرسالة عند فك الشفرة وانطباق محتوى التوقيع على الرسالة، ليظهر في النهاية عدد أو رقما سريا خاصا بشخص معين[2].

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فإن التوقيع الالكتروني ظهر لأول مرة في نص المادة 327 فقرة 2 من القانون المدني[3] المعدلة بالقانون 10/05 التي تنص على أنه " يعتد بالتوقيع الالكتروني وقف الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر1، ذلك من اجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية وأن يعتد بالتوقيع الالكتروني بنفس الشروط التي يعتد بها السند الالكتروني، وبعدها أصدر المشرع مرسوما تنفيذيا ميز فيه التوقيع الإلكتروني والتوقيع المؤمن وذلك بموجب المادة 3 مكرر من المرسوم التنفيذي 07/ 162[4].

---

[1] محمد السعيد رشدي، **وسائل الاتصال الحديثة في الاثبات**، مؤسسة دار الكتاب للطباعة والنشر والتوزيع، الكويت، 1997، ص40.

[2] مناني فراح، **العقد الإلكتروني وسيلة اثبات حديثة في القانون المدني الجزائري**، دار الهدى، 2009، ص 188.

[3] الأمر رقم 75 - 58 مؤرخ في 1975/09/26 المتضمن **القانون المدني الجزائري**، المعدل والمتمم، ج ر، ع 44، ص 52.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 162/07 المؤرخ في 30 ماي 2007 المتعلق **بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية**، المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 01/ 123 المؤرخ في 09 ماي 2001، ج ر، ع 37، ص 13.

CamScanner

أما التوقيع الالكتروني البسيط، فقد عرف في المرسوم التنفيذي رقم 162/07 في المادة 3 مكرر منه على أن التوقيع الالكتروني هو أسلوب عمل أو معطى يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و323 مكرر 1 من الامر 58/75 المتضمن القانون المدني[1].

وقد تطرق قانون التوقيع والتصديق الالكترونيين رقم 04/15، في المادة 02 الفقرة الأولى منه إلى المقصود بالتوقيع الإلكتروني، والمتمثل في تلك البيانات الإلكترونية التي تكون في شكل الكتروني مرفقة أو مرتبطة ببيانات الكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق[2]، لتأتي المادة 6 وتبيّن أدوار التوقيع الالكتروني الموصوف، والمتمثلة في استعمالها لتوثيق هوية الموقع، وإثبات قبول مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني.

كما تطرّق المشرع الجزائري للتوقيع الالكتروني الموصوف في المادة 7 من القانون رقم 04/15 بأنه التوقيع الذي تتوفر فيه مجموعة متطلبات تنشأ على أساس شهادة تصديق الكتروني موصوفة، كما أنها ترتبط بالموقّع وحده دون سواه، وأن يمكن من تحديد هوية الموقع، وأن يكون مصمما بآلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الالكتروني، وأن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع، وأن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات.

إلى جانب التوقيع الالكتروني الذي هو مسند أساسا للأشخاص الطبيعيين الذين يعبرون عن إرادتهم في التعاقد عن طريق التوقيع، يوجد بالنسبة للأشخاص المعنوية الذين يعبرون عن إرادتهم في التعاقد ما يسمى بالختم الالكتروني للشخص المعنوي، ليكون بمثابة دليل على صدور الوثيقة الإلكترونية من قبل الشخص المعنوي، وتأكيدا على مصدرها وعلى سلامة الوثيقة.

---

[1] مناصرة يوسف، **الدليل الإلكتروني في القانون الجزائي، دراسة مقارنة**، دار الخلدونية، الجزائر، 2018، ص 249.

[2] القانون رقم 04/15 **المحدد لقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين**، الصادر في 01 فيفري 2015، ج ر، ع06، الصادرة 10 فيفري 2015، ص 7.

CamScanner

أما المشرع الأردني فقد اهتم بشكل البيانات وهوية الموقع والهدف من التوقيع،[1] فجاءت المادة 10 فقرة 2 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85 لسنة 2001، والتي قررت أن التوقيع الإلكتروني هو مجموع البيانات التي تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها، وتكون مدرجة في شكل إلكتروني أو لها طابع يحدد هوية الشخص الذي وقّعها، وتميّزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه[2].

ثانيا: تعريف التوقيع الإلكتروني في قواعد الأونسيترال

جاء في المادة 02 من قانون الأونسيترال النموذجي[3] بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001 United Nation Comition International Trad Law– « UNCITRAL » – تعريف المصطلحات نأخذ منها، أن التوقيع الإلكتروني يعني مجموعة بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات و لبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات، وقبل هذا كانت المادة 07 من القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية أعطت لمحة على التوقيع الإلكتروني بنصها أنه: إذا كان القانون يشترط وجود توقيع يستوفى ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات، أو كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات، في ضوء كل الظروف، اذ توصل الفريق العامل التابع للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي والمكلف بالعمل التحضيري بشأن التجارة الإلكترونية بعد

---

[1] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 255.

[2] بوزيد وردة بن مرزوق عنترة وآخرون، **توثيق التوقيع الإلكتروني**، عدد خاص بالملتقى الدولي حول التجارة الإلكترونية وتكنلوجيا الاتصال، المنظم يومي 06/05 مارس 2019، مجلة البيان للدراسات القانونية والسياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، ع 05، 2019، ص127.

[3] قانون الاونسيترال « UNCITRAL» النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001، ترجمة لإختصار UNCITRAL و التي تعني United Nation Comition International Trad Law جاء بسبب زيادة استخدام تقنيات التوثيق الإلكترونية، وضع من طرف لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي،بهدف التمكن من استخدام التوقيعات الإلكترونية عن طريق وضع معايير التوثيق التقنية اللازمة و التكافوء بين التوقيعات الخطية و الإلكترونية .

CamScanner

وضعه الدليل القانوني الخاص بقبول التحويلات الإلكترونية للأموال سنة 1978، وتوصية 1985 المتعلقة بالقيمة القانونية للسجلات الحاسوبية، إلى وضع قانونين سمي الأول بقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، والمعتمد رسميا من قبل اللجنة العامة للأمم المتحدة بموجب القرار 15 /569، أما الثاني فهو قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار 08/16، وثالثهما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بالخطابات الإلكترونية في العقود الدولية سنة 2005، أن هذه المادة هي أساس القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني كما وردفي الدليل، وقد أوضحت المادة 02 من القانون النموذجي المتعلق بالتوقيع الإلكتروني، بنفس سياق المادة 07 المذكورة لكن بدقة أكثر الشروط المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني نعرضها في الفصل الثاني.

من هذا التعريف يمكن ملاحظة عدة نقاط أهمها ربط التوقيع الإلكتروني بالبيانات، والبيانات هي معلومات الكترونية يمكن من خلالها الوصول إلى نتائج محددة، فهي عبارة عن كلمات أو أرقام أو رموز أو حقائق أو إحصائيات منفصلة عن بعضها[1]، لكن بمجرد وضعها في منظومة معينة يمكن معالجته آليا، والتوصل إلى إعطاء النتائج أو المعلومات التي يستفاد منها، والبيانات كما تسمى في العالم الرقمي تنشأ وترسل وتستلم وتخزن عن طريق نظام معلومات، وهذا الأخير هو مجموعة التعليمات الموحدة المعطاة إلى الكمبيوتر اللازمة للوصول إلى النتيجة المتوخاة[2].

ثالثا: تعريف التوقيع الإلكتروني في توجيهات الاتحاد الأوروبي

بعد صدور القانون النموذجي حول التجارة الإلكترونية الذي أعدّته لجنة الأمم المتحدة للقانون الدولي، عرضت اللجنة الأوروبية مشروع التوجيه الأوروبي حول إطار قانون عام للتوقيع الإلكتروني لمجلس وزراء المجموعة الأوروبية الذي وافق عليه البرلمان الأوروبي في ديسمبر 1999، وقد عرّفت المادة الثانية منه التوقيع الإلكتروني بأنه "معلومة معالجة

[1] عبد الحميد ثروت، **التوقيع الإلكتروني**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 50.
[2] نعيم مغبغب، **حماية برامج الكمبيوتر الأساليب والثغرات**، منشورات الحلبي الحقوقية، 2006، ص 31.

CamScanner

إلكترونيا، ترتبط منطقيا بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى كرسالة أخرى أو محرر، والتي تصلح وسيلة لتمييز الشخص و تحديد هويته". وأضافت نفس المادة أن التوقيع الإلكتروني المعزز أو المتقدم هو عبارة عن توقيع إلكتروني يشترط فيه أن يكون مرتبط ارتباطا فريدا من نوعه مع صاحب التوقيع، قادر على تحقيق وتحديد صاحب التوقيع والتعرّف عليه باستخدامه، ثم إيجاده باستخدام وسائل يضمن فيها صاحبها السرية التامة، ومرتبط مع المعلومات المتضمنة في الرسالة، حيث أنه يكشف أي تغيير في المعلومات.

الفرع الثاني: الفرق بين التوقيع الالكتروني والتوقيع التقليدي

بما أن موضوع مذكرتنا يرتكز على التوقيع الالكتروني فانه يقتضي علينا التطرق الى التوقيع التقليدي ومقارنته بالتوقيع الالكتروني.

أولا: التوقيع التقليدي وصوره

1- التوقيع التقليدي: أغلب التشريعات لم تعرف التوقيع اليدوي واكتفت بالنص عليه من خلال سرد دوره، ومنها التشريع الجزائري في القانون المدني في مادته 327، لكون هذا التوقيع دليل قبول وإيجاب في العقود الشكلية، وفي مختلف المحررات الرسمية، ويمكن تعريف التوقيع التقليدي بأنه علامة شخصية توضع أسفل المحرر، أو كل علامة توضع على سند تميّز هوية وشخصية الموقع وتكشف عن إرادته بقبول التزامه بمضمون هذا السند وإقراره له[1].

2- صور التوقيع التقليدي: يتم إثبات التصرفات القانونية بكتابتها على دعامات ورقية، ويعتبر التوقيع عنصر جوهري، ذلك لأن فقدانه يفقد قيمة المحرر، والتوقيع بصوره المختلفة يتضمن التعبير الصريح على إرادة الموقع في قبول الالتزام بالتصرف القانوني المتفق عليه بين الأطراف، ويصبح له قوة اثباتية، وقد أكّدت قوانين الإثبات التقليدية أن التوقيع اليدوي له صور مختلفة كالبصمة والختم والإمضاء[2].

[1] ياسين كاظم حسن المولى، طه كاظم حسن المولى، **صور التوقيع التقليدي والإلكتروني وآلياتهما**، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ج 62، ج 4، كلية المستقبل الجامعية، بغداد، ص464.

[2] عجابي الياس، **الطبيعة القانونية للتوقيع الإلكتروني**، مجلة دراسات وابحاث قانونية، ع1، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2009، ص254.

CamScanner

وصور التوقيع التقليدي ثلاثة تتمثل في ما يلي:

أ- **التوقيع بالختم:** وهو ما يصنعها صاحب الختم بنفسه، أو من ينوب عليه قانونا للدلالة على هويته وموافقته، وما نلاحظه هو أن الختم ممكن أن يقلّد أو يسرق ويستعمل دون علم صاحبه، كما يمكن تقليده، ولم يعترف القانون والقضاء الفرنسي به[1].

ب- **التوقيع ببصمة اليد:** بصمة الأصبع هي عبارة عن الأثر الذي يتركه أصبع الممضي على الورقة بعد غرزها في الحبر، تتكوّن البصمة من خطوط طويلة وعريضة ونقوش ولا يتشابه البشر في بصماتهم .

ج- **التوقيع بالإمضاء الكتابي:** هو كل إشارة او اصطلاح مكتوب مختار من طرف المعني، وقد عرفته محكمة النقض المصرية بأنه الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه، وبالتالي هو توقيع خطي بيد الذي صدر عنه المحرر وهو شخصي، كما أخذت معظم التشريعات بالتوقيع بالإمضاء الكتابي كصورة وحيدة للتوقيع[2].

ثانيا ـ خصائص التوقيع الالكتروني ووظائفه

لم يعد التوقيع التقليدي الوسيلة الوحيدة في توثيق وإثبات المعاملات والعقود، بل ظهر التوقيع الالكتروني الذي يتم في المعاملات التي تكون عن طريق الوسائط الإلكترونية، وقد ظهرت الحاجة الملحة لإيجاد البديل القانوني المتماشي مع التطور التقني، والمتمثل في التوقيع الإلكتروني، والذي يعد وسيلة أكثر سهولة وتداولا، ويلعب دورا مهما في تحديد شخصية الموقّع وتميّزه عن غيره، كما يعبّر عن إرادة صاحـب التوقيع ويثبت سلامة المحرر الإلكتروني المرتبط به.

[1] ياسن كاظم حسن المولى، طه كاظم حسن المولى، المرجع السابق، ص 465.
[2] المرجع نفسه ص 466.

CamScanner

1-خصائص التوقيع الالكتروني

يتميز التوقيع الالكتروني بخصائص تتمثل فيما يلي:

- يتم عبر الحواسيب المرتبطة بالأنترنت ووسائل إلكترونية أخرى، حيث أصبح بإمكان طرفي العقد الاتصال ببعضهم، والاطلاع على محتويات العقد وبنوده والتفاوض بشأنه.

- لا يشترط صب التوقيع الإلكتروني في صورة معينة، المهم أن يكتسب الطابع المنفرد الذي يميز شخص صاحب التوقيع ويحدد هويته، ورغبته ومسؤوليته في هذا العقد.

- أنه يحافظ على مضمون المحرر الإلكتروني من التعديل، بربطه بالتوقيع الإلكتروني.

- التوقيع الإلكتروني يضمن الأمان والخصوصية والسرية، وذلك عن طريق إمكانية تحديد هوية الموقع، ومن ثم حماية المؤسسات والأشخاص من عمليات تزوير التوقيعات [1].

2- وظائف التوقيع الإلكتروني

من أهم ما يتصف به التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي أنه ليس ناشئا بمحض إرادة الموقع، وبمعنى آخر أن التوقيع التقليدي هو من إنشاء صاحبه، فله الحرية في اختيار أي رمز يدل على اسمه أو لقبه خاص به، في حين أن التوقيع الالكتروني لا يعتبر كذلك إلا إذا حصل عليه من السلطات المعنية، ووفقا للإجراءات المحددة، على خلاف باقي أنواع التوقيعات الالكترونية، إذ حصر المختصون أنواع التوقيع الالكتروني في ثلاثة أصناف[2]، هي: التوقيع اليدوي، التوقيع البيوميتري، والتوقيع الرقمي، والتي سنتطرق إليها فيما يلي.

---

[1] بشار محمود دودين، **الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الانترنت**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 2، الأردن، 2010، ص 247.

[2] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 253.

CamScanner

أما عن وظائف التوقيع الالكتروني فهي:

أ- تحديد هوية الشخص الموقع

وهي ذاتها الوظيفة التي يقوم بها التوقيع التقليدي، ومن المهم تحديد هوية شخصية الموقع، ويستهل المستند بعبارة: انا الموقع أدناه، أو أتعهد.

وقد نصت المادة 323 مكرر 1 المحال اليها بالمادة 327 مدني: "يعتبر العقد العرفي صادرا ممن كتبه أو وقّعه أو وضع عليه بصمة إصبعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه"، يتّضح أن المشرع قد منح البصمة نفس الحجية القانونية الممنوحة للتوقيع بخط اليد بالرجوع لنص المادة 6 من قانون رقم 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين نجد أن التوقيع الإلكتروني يستعمل من أجل تحديد وتوثيق هويّة الموقّع وتأكيد قبوله.

ب- إثبات قانونية مضمون المستند

التوقيع الإلكتروني قرينة تقبل الإثبات بالعكس، وهي قرينة على صحة محتوى العقد، وضمان عدم المساس به وبمضمونه، فتتم على دعائم إلكترونية يسهل الكشف عن الغش[1].

ج- التعبير عن الإرادة في التوقيع

بمجرد التوقيع على المستند يصبح الشخص الموقع على علم بمضمون المستند برضاه وموافقته الالتزام بالمحرر، ويستنبط رضا الموقع وقبوله الالتزام بمجرد وضع توقيعه بشكل إلكتروني على البيانات التي تحتويها المحررات الإلكترونية[2].

[1] عجابي الياس، المرجع السابق، ص 273.

[2] حسينة شرون، صونيا مقري، **التوقيع الإلكتروني كآلية لتوثيق المعاملات الإلكترونية**، مجلة الاجتهاد القضائي، جامعة محمد خيضر بسكرة، ج 13، ع 27، أكتوبر 2021، ص 606.

CamScanner

ثالثا: التمييز بين التوقيع التقليدي والتوقيع الالكتروني

بعد التطرق في النقاط السابقة للتعريفات المختلفة المتعلقة بالتوقيع الكتروني، وكذا أهم صوره ووظائفه ومميزاته واستكمالا لتحديد ماهية التوقيع الإلكتروني، كان لزاما إجراء مقارنة بين التوقيع المستحدث المتعلق بالتوقيع الإلكتروني، وما هو معهود وهو التوقيع التقليدي، ويكون ذلك في النقاط التالية:

1- من حيث الشكل:

تقتصر صورة التوقيع التقليدي في الشكل الكتابي على الإمضاء أو بصمة الإصبع، طبقا لنص المادة 293 مدني، فالإمضاء هو علامة شخصية توضع بعد كتابة المحرر، بحيث تتيح تحديد شخص محدثها، بالمقابل لم تحدد التشريعات صورة معينة للتوقيعات الإلكترونية بل أعطت مفهوما عاما موسعا باعتباره مجموع الحروف والعلامات والأرقام والرموز والإشارات حتى الأصوات، فقد حددت الضوابط العامة فقط، إذ اشترطت ضرورة تحديد هوية صاحب التوقيع بشكل متفرد، وإظهار رغبته في الإقرار والرضا بمضمون التصرف القانوني المضمن في المحرر الموقع الكترونيا، وعليه ففي التوقيع التقليدي يكون للموقّع حرية في اختيار توقيعه وصيغته، فله أن يعتمد الإمضاء أو يستبدله ببصمة الإصبع أو الختم، أو يجمع بين الطريقين، مثل الإمضاء وبصمة الإصبع، أو الختم والإمضاء دون الحاجة إلى الحصول على ترخيص من الغير أو تسجيل هذا الاختيار.

أما بالنسبة للتوقيع في الشكل الإلكتروني فالأمر مختلف كونه يعتمد على إجراءات وتقنيات لابد أن تكون آمنة، ويتعلق الأمر بآلية إنشاء التوقيع الإلكتروني المؤمنة، حتى أنه لضمان أكثر يستلزم تدخل طرف ثالث يضمن توثيق التوقيع الإلكتروني، وهم مقدمي خدمات التوثيق، التي تمنح شهادات توقيع موثقة[1]، وتخضع لشروط وأوضاع تحددها اللوائح، كما تضع

[1] حسينة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 607.

CamScanner

على عاتق هؤلاء سلسلة من الالتزامات بهدف تحقيق حد أدنى من الأمان في إصدار التوقيع، وضمان اقتصاره على صاحبه وحده.

وعليه فالتوقيع التقليدي عبارة عن رسم يقوم به الشخص، فهو فن وليس علم، ومن هنا يسهل تزويره أو تقليده، بالمقابل نجد التوقيع الإلكتروني من حيث الأصل وفي حدود أمن استخدام برنامجه من قبل صاحب التوقيع يصعب تزويره[1].

2- من حيث الدعامة:

ينشأ التوقيع المكتوب بوضع العلامة المميزة في نهاية المحرر عادة، للتدليل على قبول الموقع بما ورد في المحرر ووضعه في مكان آخر، يمكن أن يثير الشكوك حول توافر الرضى بمضمون السند، مع العلم أنها مسألة موضوعية تخضع للسلطة التقديرية للقاضي بالقول بمدى تأثير مكان التوقيع على رضا الموقع، ومن المتفق عليه أنه إذا كان السّند يشمل عدة أوراق فيكفي التوقيع في نهاية الورقة الأخيرة شرط ثبوت الاتصال الوثيق والتتابع المنسق بين سائر الأوراق، وهي كذلك تتعلق بالموضوع يقدّرها القاضي أثناء نظر النزاع والاتصال بين التوقيع العادي والدعامة المادية هو اتصال فني، ولا يمكن الفصل بينهما إلا بإتلاف السند أو إحداث تغيير وتعديل في التركيب الكيميائي للحبر ومادة الورق المستخدم، وهذا التغيير يترك أثرا ماديا يمكن التحقق منه.

كذلك من ناحية الوسيط أو الدعامة التي يوضعان عليها فالتوقيع التقليدي يوضع في الوسيط المادي الملموس، وهي في الغالب دعامة ورقية حتى أصبح يسمى التوقيع الورقي، أما التوقيع الإلكتروني فيتم في وسيط إلكتروني قد يكون جهاز الحاسب الآلي، أو الأنترنت وغيرها[2].

3- من حيث الحضور الجسدي لأطراف التصرف

إن التوقيع التقليدي يؤدي ثلاثة وظائف، فهو وسيلة لتحقيق شخصية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون الورقة ودليل على الحضور المادي لأطراف التصرّف أو من ينوب

[1] خالد مصطفى فهمي، **النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 07.

[2] إلياس ناصيف، **العقد الإلكتروني في القانون المقارن**، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، 2009، ص 147.

CamScanner

عنهم قانونا وقت التوقيع، أما التوقيع الإلكتروني فتناط به وظائف تمييز الشخص صاحب التوقيع، وتحديد هوية القائم بالتوقيع والتوثيق على أنه هو بالفعل صاحب التوقيع، والتعبير عن إرادة الشخص في القبول بالعمل القانوني والالتزام، وذلك بالربط بينه وبين التوقيع الإلكتروني بحيث أن أي تعديل لاحق يقتضي توقيع جديد، ومنح المستند الإلكتروني صفة المحرر الأصلي، ومن ثم يجعل منه دليلا معدّا مقدما للإثبات له نفس منزلة الدليل الكتابي المعدّ مسبقا قبل أن يثور النزاع بين الأطراف[1].

ويلاحظ أن التوقيع الإلكتروني لا يعتمد على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عليه قانونا أو اتفاقا على خلاف التوقيع التقليدي، فالتوقيع الإلكتروني يقوم على التعاقد عن بعد، دون حضور مباشر بين الطرفين[2].

المطلب الثاني: صور التوقيع الالكتروني

إن قواعد التوقيع التقليدي لا تتفق مع التوقيع الإلكتروني، فالتوقيع التقليدي يكون في شكل بصمة أو إمضاء أو ختم، أما التوقيع الإلكتروني فهو عبارة عن رقن أو كتابة بالقلم الإلكتروني حسب الطرق البيومترية، والذي تم نتيجة مجموعة من الإجراءات، وليس نتيجة إمضاء أو ختم أو بصمة.

وقد تطوّرت التقنيات المستخدمة في مجال التوقيع الالكتروني بتطور قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، فقد نتجت أشكال متعددة للتوقيع الالكتروني كالتوقيع الرقمي المعتمد على الأرقام في إنشائه والتوقيع بالقلم الالكتروني، وسنبين كلا منها فيما يأتي، ثم نوضّح التوقيع ببطاقة الائتمان، ثم التوقيع البيومتري الذي يعتمد على الخواص الذاتية والبيومترية للموقّع.

[1] حسينة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 608.
[2] الياس ناصيف، المرجع السابق، ص 149.

CamScanner

الفرع الأول: صور التوقيع الالكتروني البسيط

أولا: التوقيع الرقمي

يتم هذا التوقيع باستخدام القلم الالكتروني الذي يسمح لمستخدمه بالتوقيع على شاشة الكمبيوتر بشكل مباشر عن طريق برنامج حاسوبي، حيث يتم الاحتفاظ في البداية بالتوقيع الشخصي للمستخدم ويخزن بياناته الخاصة، فإذا ما وقع المستخدم على إحدى الوثائق الالكترونية فإن هذا البرنامج الالكتروني يتحقق من صحة التوقيع ويقارن بين هذا التوقيع والتوقيع المخزن لديه[1].

ويتجسّد التوقيع بالقلم الالكتروني بحركة يد الموقّع، وهو يستخدم القلم الالكتروني لتكوين التوقيع الذي يتم تشفيره الكترونيا، ويتم استرجاعه للمقارنة بينه وبين التوقيع الذي يجريه المستخدم بالقلم الالكتروني عند قيامه بأية معاملة الكترونية، ويؤكد الموقّع أنه مسؤول عن الكتابة التي وقع عليها مهما كان شكل التوقيع لأن أي رمز صادر عن الموقع يكون عبارة عن إرادته لتبني ما وقع عليه فهو توقيع مقبول[2].

ويقوم التوقيع الرقمي على فكرة الرموز السرية والمفاتيح غير المتناسقة، ويعتمد هذا التوقيع في الوصول إليه على فكرة المعادلات الرياضية المعقدة من الناحية الفنية، كإحدى وسائل الأمان التي يبحث عنها المتعاقدون عند إبرامهم صفقات إلكترونية، فالتوقيع الرقمي هو عبارة عن مجموعة من الأرقام يختارها صاحب التوقيع، تكون معلومة ومفهومة لصاحبها فقط، وهو المستخدم في التعاملات البنكية[3].

---

[1] فضيلة يسعد، **القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري**، مجلة العلوم الإنسانية، ج30، ع3، ديسمبر 2019، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2019، ص 509.

[2] هني بوطيبة جمال، **حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات في التشريع الجزائري**، مذكرة ماستر قانون خاص، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، السنة الجامعية 2021/2020، ص 25.

[3] سعيد السيد قنديل، **التوقيع الإلكتروني**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2006، ص73.

CamScanner

وعليه فالتوقيع الرقمي يحقق اعلى درجات الثقة والأمان، لأنه يعبّر بوضوح عن إرادة صاحبه للالتزام بالتصرف القانوني، ضف إلى ذلك السرية التي يحققها، وما يحقق السرية ويضمن الأمان والثقة في عملية التشفير هو وجود هيئة مختصة بتوثيق المعاملات أطلق عليها المشرع الجزائري اسم: مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، حسب المادة 2 فقرة 12 من قانون 14/15.

ثانيا- التوقيع بالقلم الإلكتروني: من صور التوقيع الالكتروني التي يمكن استخدامها في توثيق التصرفات القانونية الإلكترونية، التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني (Pen –Op) ، وهو عبارة عن قلم إلكتروني حسابي يمكن استخدامه في الكتابة على شاشة الحاسب الآلي الخاص بالموقع، ويتم ذلك باستخدام برنامج هو المحرك لهذه العملية.

أما عن طريقة الاستعمال فيقوم هذا البرنامج بوظيفتين أساسيتين لهذا النوع من التوقيعات، الأولى: هي خدمة التقاط التوقيع، والثانية: وهي خدمة التحقق من صحة التوقيع[1]، حيث يتلقّى البرنامج عن طريق بطاقته الخاصة التي يتم وضعها في الآلة، وتظهر بعد ذلك التعليمات على الشاشة، ثم تظهر بعد ذلك رسالة إلكترونية تطلب توقيعه باستخدام قلم على مكان محدد داخل شاشة الحاسب الآلي، ويقوم هذا البرنامج بقياس خصائص معينة للتوقيع من حيث الحجم والشكل والنقاط والخطوط والالتواءات، ويطلب البرنامج من الشخص الضغط على مفاتيح معيّنة تظهر له على الشاشة تفيد بالموافقة أو عدم الموافقة على هذا التوقيع، ومتى تمّت الموافقة يتم تشفير البيانات الخاصة بالتوقيع وتخزينها باستخدام البرنامج ثم تأتي مرحلة التحقق من صحّة التوقيع عن طريق مقارنة المعلومات مع التوقيع المخزن ويتم إرسالها إلى برنامج الحاسب الآلي الذي يحدد ما إذا كان التوقيع صحيحا أم مزورا، وفي حالة سرقة البطاقة والرقم السري في هذا النوع من التوقيعات، فإنه ليس من السهل تقليد التوقيع، وذلك لأن البرنامج المخصص يكتشف ذلك من خلال التحقق من صحة التوقيع الذي ثم لأنه ليس من السهل القيام

[1] المري عياض راشد, المرجع السابقين ص 224

CamScanner

بنفس الحركات الذي قوم بها الموقع الأصلي، وبالتالي فإن هذا التوقيع يضفي نوعا من الحماية للتعاملات الإلكترونية المبرمجة عبر الانترنت[1].

ويرى البعض أن هذا التوقيع أحيانا لا يحقق الأمان الكافي حيث يصعب أحيانا، نسبة الرسالة الإلكترونية إلى موقعها وبإمكان المرسل إليه الاحتفاظ بنسخة من صورة التوقيع وإعادة وضعها على أيه وثيقة الكترونية مدّعيا أنه صاحبها الفعلي، ونكون هنا أمام حالة تزوير، وعليه استقر الوضع على عدم الاعتداد بهذا التوقيع كحجة إثبات قانونية[2].

الفرع الثاني: صور التوقيع الإلكتروني المتقدم

أولا: التوقيع ببطاقة الائتمان

إن هذا النوع من التوقيع مقترن برقم سري (PIN) وهي الطريقة الأكثر شيوعا واستعمالا، حيث لا يتطلب استعمالها خبرة ولا عناء ولا إجراءات خاصة، ولا تتطلب أن يمتلك مستعملها حاسوب أو شبكة انترنت، وتقوم البنوك بإصدار هذه البطاقات الممغنطة[3].

وهذه البطاقات على عدة أنواع، منها الثنائية (العميل والبنك)، ومنها الثلاثية (العميل والبنك والطرف الثالث)، فالأولى تتم بسحب العميل مبالغ نقدية في الحدود المتفق عليه من خلال جهاز الصراف الآلي، أما الثانية بأن يشتري سلعة ويقوم بالدفع عن طريق البطاقة للمتجر المعني، تتميز هذه الصورة بقدر كبير من الأمان والثقة، ذلك لان العملية لا تتم إلا اذا اقترن ادخال البطاقة في الجهاز وإدخال الرقم السري الخاص بالعميل بسرية، وفي حالة نسيان الرقم السري أو ضياع البطاقة يتم تجميد

[1] المري عياض راشد، **حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية**، رسالة دكتوراه في القانون التجاري، جامعة القاهرة كلية الحقوق، مصر، 2023، ص 223.
[2] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 68.
[3] المرجع نفسه، ص 69.

CamScanner

الرصيد بمجرد إخطار البنك، وقد استقر القضاء الفرنسي على قبول كل التعاملات التي تتم طريق بطاقة الائتمان الممغنطة[1].

ونجد أن التوقيع الالكتروني في البطاقات البلاستكية يجمع بين كل أنواع البطاقات البلاستيكية التي تعتمد على الرقم السري عند استخدامها للقيام بعمليات معينة[2].

ثانيا: التوقيع بالخواص الذاتية

ويطلق عليه بالتوقيع الإلكتروني البيومتري، إذ لهذا التوقيع البيومتري خصائص بيولوجية لها علاقة بجسم الإنسان كبصمة إصبعه أو صوته أو الشبكية في عينه، وتختص به دون غيره، ذلك أن هذه الصفات تختلف من شخص إلى آخر مما يجعل هذا التوقيع يتمتع بدرجة عالية من درجات الموثوقية التي تدفع المتعاملين إلى اعتماده أساسا في تعاملاتهم. ويتجسد هذا التوقيع بأخذ إحدى الخصائص البيولوجية الخاصة بالموقع دون غيره، ثم تخزن عن طريق التشفير الكترونيا ليتم مطابقتها بتلك المستخدمة في معاملات الالكترونية.[3]

ومع ذلك يحتاج التوقيع البيومتري إلى توثيقه من طرف جهة مختصة معتمدة بشكل رسمي تقوم بتوثيق التوقيع وتصديقه، وتربط بينه وبين الموقع وهذا لتقوية ميزة المصداقية وتحقيق الأمان في التعامل الالكتروني، وحماية المتعاملين من العمليات الاحتيالية المتبعة لفكّ رموز التشفير.

يتشابه كل من التوقيع الرقمي والتوقيع البيومتري في أن كلا منهما يقوم على التشفير ومعالجة البيانات المتبادلة الكترونيا بوجود سلطة التوثيق التي تعمل على توثيق التوقيع الالكتروني وتصديقه، ويتم التحقّق من شخصية الموقّع عن طريق أجهزة إدخال المعلومات إلى الحاسب الآلي، مثل الفأرة ولوحة المفاتيح التي تقوم بالتقاط صورة دقيقة لأحد الخواص الذاتية

---

[1] لمياء ابيدار، **حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات**، مجلة الباحث للدراسات والأبحاث القانونية والقضائية، ع55، كلية الحقوق، جامعة عبد المالك السعدي بطنجة، جويلية 2023، ص 68.

[2] ثروث عبد الحميد، المرجع السابق، ص 56.

[3] عبد الفتاح بيومي حجازي، **التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص 41.

CamScanner

للإنسان، ويتم تخزينها بطريقة مشفرة داخل الحاســوب بحيث لا يستطيع أحد التعامل به إلا في حالة المطابقة[1].

جاء هذا التوقيع نظرا لما تتطلبه المعاملات البنكية من سرية وثقة، وتحقيقا لهذا الهدف توصّلت البنوك الى الاعتماد على الخواص الذاتية للإنسان التي لا يمكن ان تتشابه من الناحية الكيميائية والطبيعية بين الافراد، وتشمل هذه الطريقة البيوميترية ما يلي: البصمة الشخصية، مسح العين البشرية، الحمض النووي الجيني، التحقق من نبرة الصوت، خواص اليد البشرية، التعرّف على الوجه البشري، التوقيع الشخصي، وبما أن الخواص مختلفة بين الاشخاص، فإن التوقيع البيوميتري يعتبر وسيلة موثوق بها لتمييز الشخص[2].

وما يؤخذ عن هذا التوقيع هو التكاليف العالية التي يتطلبها نظامه الآمن، مما قلّص من انتشاره، وجعلته قاصرا على أجهزة الأمن والقطاعات الحساسة[3].

وعليه وبناء على ما سبق، ينبغي القائمين على التوقيع الإلكتروني البحث عن الوسائل الأكثر أمانا وفعالية، لكون هذا النوع من التوقيع يمكن يخضع للاحتيال والتغيير، بالإضافة الى إمكانية إدخال تعديلات عليها، خصوصا مع سرعة التطور التقني المذهل في عالم الالكترونيات، وأمام ذلك لا يكون من حل سوى إيجاد جملة من النصوص التشريعية التي تحمي التوقيع الالكتروني بشكل آمن، مع الاعتراف بالحجية القانونية عليها، عندما يتم تأمينه من خلال التصديق عليها من طرف جهات معتمدة ومرخص لها بممارسة هذا العمل، بما يكفل التحقق من هوية الموقّع وصلاحيته بإبرام التعامل الالكتروني.

[1] المري عياض راشد، المرجع السابق، ص 225.
[2] محمد ابراهيم أبو الهيجاء، **عقود التجارة الإلكترونية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص 241.
[3] لمياء ابيدار، المرجع السابق، ص 69.

CamScanner

المبحث الثاني: خصوصية التوقيع الالكتروني وتطبيقاته

إن تنوع المعاملات الالكترونية جاء نتيجة لاختلاف وظائفها، فكل نوع جاء لتحقيق هدف يلبي حاجة المتعاملين بطرق فعالة اعتمادا على وسائل قانونية وتقنية متطورة، رغم هذا التنوع نجد أنها تشترك في طريقة انعقادها، والتي تحمل جملة من المميزات تميزها عن التوقيع العادي وتجعله تلبي الوظيفة التي جاء لأجلها التوقيع الالكتروني، لذلك يتم التطرق لمميزاته في المطلب الأول، ثم الى تطبيقاته في المطلب الثاني.

المطلب الأول: خصائص التوقيع الإلكتروني

يتميز التوقيع الالكتروني بمميزات وخصائص تميزه عن التوقيع العادي والتي تتمثل في السرعة، الأمن والخصوصية إضافة إلى أنه يتم عبر وسيط الكتروني وبوسيلة الكترونية، يرتبط برسالة الكترونية، يهدف الى تحقيق أغراض ووظائف التوقيع التقليدي وأهمها أنه أكثر تعقيدا من التوقيع العادي.

الفرع الأول: أن يقع التوقيع الالكتروني على تقنية الكترونية

التوقيع الالكتروني عبارة عن مجموعة من الإجراءات تكون على شكل حروف أو أرقام أو رموز أو شفرة أو صوت، أن برنامج الحاسب الآلي أو أي وسيلة أخرى، تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة بصدد انشاء أو ارسال التوقيع الإلكتروني، وذلك بوسيلة الكترونية أيا كانت، أي من خلال الوسائل التقنية الحديثة[1]، إذ يمكن إرسال التوقيع الالكتروني عن طريق وسيلة تقنية كأحد المستخرجات الالكترونية الحديثة أصبح أمرا مقبولا ومرتبا لكل آثاره القانونية، خصوصية التوقيع الإلكتروني يسمح بإبرام التصرف بالكامل دون ضرورة حضور الأطراف في نفس مكان

[1] عادل رمضان الأيبوكي, **التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية: دراسة مقارنة**، المكتب الجامعي الحديث، ط1، الإسكندرية، مص، 2009، ص 18.

CamScanner

التعاقد ،[1]إذن التوقيع الالكتروني يتم عبر الحواسيب المرتبطة بالأنترنت ووسائل إلكترونية أخرى، حيث أصبح بإمكان طرفي العقد الاتصال ببعضهم والاطلاع على محتويات العقد وبنوده والتفاوض بشأنه، ولا اشتراط بخصوص صب التوقيع الإلكتروني في صورة معينة، المهم أن يكتسب الطابع المنفرد الذي يميز شخص صاحب التوقيع ويحدد هويته، ورغبته ومسؤوليته في هذا العقد.[2]

أما بشأن كون التوقيع الالكتروني يرتبط برسالة الكترونية، نجد أنه يتصل برسالة الكترونية والتي هي عبارة عن معلومات يتم انشاؤها أو إرسالها وتخزينها عن طريق وسيلة الكترونية، مثل البريد الالكتروني[3]، ويؤكد هذا أن التوقيع الالكتروني هو بيان مكتوب بشكل إلكتروني، يتمثل بحرف أو رقم أو رمز أو إشارة أو صوت أو شفرة خاصة ومميزة، ينتج عن إتباع وسيلة آمنة، وهذا البيان يلحق أو يرتبط منطقيا ببيانات المحرر الإلكتروني، فهنا ربط التوقيع الإلكتروني بالبيانات و التي هي معلومات الكترونية يمكن من خلالها الوصول إلى نتائج محددة، فهي عبارة عن كلمات أو أرقام أو رموز بمجرد وضعها في منظومة معينة يمكن معالجتها آليا، والبيانات أو الرسالة كما تسمى في العالم الرقمي، تنشأ وترسل وتخزن عن طريق نظام معلومات آلي دقيق وفي غاية الذكاء الاصطناعي[4].

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، المرجع السابق، ص 46.
[2] بشار محمود دودين، المرجع السابق، ص 247.
[3] عادل رمضان الأيبوكي، المرجع السابق، ص 34.
[4] نعيم مغبغب، المرجع السابق، ص 32.

CamScanner

الفرع الثاني: تحقيق التوقيع الالكتروني لأغراض الأمن والخصوصية

إن صحة التوقيع الالكتروني و نسبته الى موقعه و التثبت منه يجعل منه بديلا للتوقيع العادي ،بحكم التطور الذي تعرفه وسائل الاتصال عن بعد وفق التقنيات الحديثة ،اذ يرى البعض أن التوقيع البيومتري يقوم بوظائف التوقيع التقليدي لأن الخصائص الذاتية لكل شخص من شأنها أن تميزه عن أي شخص أخر ،و لذلك فإن هذا التوقيع يعتبر وسيلة موثوق بها لتمييز الشخص و تحديد هويته عن طريق تشفيره حتى لا يمكن أن ينتحل شخص آخر شخصية الموقع ،[1]و منه نجد ن له نفس الوظيفة التي يقوم بها التوقيع التقليدي ،فبوضع الشخص توقيعه عليه معبرا بذلك عن موافقته بما ورد في السند ،لأن التوقيع يعد من وسائل التعبير عن الإرادة التي يستخدمها الشخص لإنشاء تصرف قانوني معين، ولو أسقطنا هذه الوظيفة المناطة بالتوقيع بشكل عام لوجدناها متوافرة في التوقيع الإلكتروني.[2]

أما فيما يخص الأمن والخصوصية، فان من مهام متولي خدمة التصديق، إمكانية تحديد هوية المرسل والمستقبل الكترونيا من مصداقية الأشخاص والمعلومات، بحيث يساهم في حماية المؤسسات من عمليات تزوير التوقيعات، وذلك ما يضفي على التوقيع الالكتروني درجة عالية من الأمن والخصوصية بالنسبة للمتعاملين، فالملاحظ أن تنفيذ العمليات التجارية بدون حضور المتعاقدين لا يعدّ أمرا جديدا على الساحة القانونية في شأن إبرام تصرّف قانوني معين، لأنه أضحى من الممكن إرسال التوقيع عن طريق الفاكس كأحد المستخرجات الالكترونية الحديثة.

ولا شك أن مثل هذا الوضع الناشئ من التقدم المذهل في وسائل الاتصال الحديثة يدفع البعض الى التزوير، وعلى سبيل مقاومة هذه الاحتمالات الضارة فانه تم وضع ضوابط لمنع التلاعب في مضمون المحرر الالكتروني أو التوقيع الالكتروني وذلك بتفعيل دور جهات تتولى

[1] عيسي غسان رضي، **القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص43.
[2] نعيم مغبغب، المرجع السابق، ص 34.

CamScanner

خدمة التصديق على التوقيعات الالكترونية لمنحها الحجية القانونية، مع ترتيب مسؤولية الأشخاص عند الاخلال بأي من التزاماتهم، ويعرف مقدم خدمة التصديق بأنه جهة أو منضمة عامة أو خاصة تستخرج شهادات الكترونية وهي بمثابة بطاقة إثبات هوية الكترونية تم وضعها بواسطة طرف ثالث محايد عن العقد، هذه الأخيرة تؤمن صلاحية الموقع وحجية توقيعه وكذلك التأكد من هوية الموقع وحماية المعاملة الالكترونية ويضمن أمان الصفقات وحماية المتعاملين ومعلوماتهم الخاصة.[1]

الفرع الثالث: سرعة التوقيع الالكتروني و تعقيده مقارنة بالتوقيع العادي

إن التوقيع الالكتروني أسرع لما يوفره من الكثير من الوقت والجهد باعتبار أنه يمكن أن ينجز العديد من المعاملات في وقت وجيز، مما يساهم في ازدهار المعاملات الالكترونية بشكل عام والتجارة الالكترونية بشكل خاص، مثال ذلك: يعمل التوقيع الالكتروني على التيسير على المتعاملين للحصول على ما يحتاجونه من سلع و خدمات دون الحاجة لنقل النقود، ويمكنهم من شراء ما يحتاجونه حتى ولو لم يكن بحوزتهم أموال نقدية، إذن التوقيع الإلكتروني وتنظيمه بصورة محكمة يشجع المبادلات المدنية والتجارية الوطنية منها والدولية، كما يعمل على الحد من النفقات التي تقتضيها التعاملات التقليدية الورقية التي تأخذ الكثير من الوقت والجهد على خلاف المعاملات الإلكترونية المتميزة بالسرعة.[2]

وعلى الرغم من كل هذه الإيجابيات التي تميز بها التوقيع الإلكتروني، إلا أن هناك بعض الجوانب السلبية التي تشكل خطرا على سلامة وضمان التوقيع والمستند الذي يتضمنه وتتمثل هذه العيوب فيما يلي:

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 76.
[2] حيفري نسيمة أمال، **مطبوعة بيداغوجية في قانون المعاملات الإلكترونية**، موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر، تخصص قانون خاص، جامعة غرداية كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، 2025/2024، ص 24.

CamScanner

1. القيمة المكلّفة للتوقيع الالكتروني

من عيوبه أن تكلفته قد تكون مرتفعة نسبيا، هذه التكلفة تشمل الحصول على شهادة رقمية من هيئة معتمدة، والتي قد تكون مكّلفة لبعض الأفراد أو الشركات الصغيرة والجمعيات الخيرية، أضف إلى أن الأنظمة المستخدمة في إدارة وتطبيق التوقيع الالكتروني هي أجهزة وبرمجيات متخصصة، مما يزيد من التكلفة الاجمالية، فقد تتطلب بعض الدول أو المؤسسات أيضا دفع رسوم تجديد دورية للشهادات الرقمية، مما يضيف أعباء مالية مستمرة، لذلك يرى البعض أن ارتفاع كلفة التوقيع الإلكتروني يعدّ أحد العيوب التي تعتريه، الأمر الذي يتحتّم إيجاد حل لهذه المشكلة.

2. إساءة استعمال التوقيع الإلكتروني أو استعماله من قبل الغير

أحد العيوب حالة اختراق بيانات المستخدم أو سرقة الشهادة الرقمية الخاصة به، يمكن للطرف الاخر استخدام التوقيع الالكتروني للقيام بتصرفات غير مشروعة باسم صاحب الشهادة أو الشركة المالكة، وهذا ما يشكل تهديدا لأمان المعاملات الالكترونية إضافة إلى صعوبة التحقّق من هوية الشخص الفعلي الذي يستخدم التوقيع، وقد يزيد هذا من احتمالية حدوث عمليات تزوير أخرى.

3. إمكانيـــة تزويـــر التوقيـــع الالكتروني

رغم التقنيات المتقدمة المستعملة في تأمين التوقيع الإلكتروني، إلا أن هناك احتمـــال حدوث تزوير، إذ تمكن المجرم من الوصول إلى مفاتيح التشفير الخاصة أو اختراق النظام يمكنهم بسهولة توقيـــع وثائـــق رسمية وتحويل الأموال بشكل غير قانوني.[1]

[1] حيفري نسيمة أمال، المرجع السابق، ص 25.

CamScanner

المطلب الثاني: التطبيقات العملية للتوقيع الالكتروني

قبل التطرق الى هذه التطبيقات يمكن استعراض المقصود بالتوقيع والتشفير، التي هي أساس هذه التطبيقات والتي تعتمد على التصديق الالكتروني، فتقنية التشفير الهدف منها هو تمكين الدول من ضمان السرية في المعلومات والاتصالات العسكرية والديبلوماسية، فقد كانت هذه الوسائل حتى سنة 1976 مبنية على مفهوم يمكن فيه للمرسل والمستقبل بالاتصال المشفّر بتوافر معلومة مشتركة، أو ما يسمى بالمفتاح السري، يمكن بواسطتها قراءة محتوى الارسال، وقد كان الاشكال يثار حول إجراءات تبادل المفتاح السري التي في حد ذاتها تتسم بالسرية.

فالمفتاح العام متاح للجميع ولكل شخص موجود بالفهرس بخلاف المفتاح الخاص فيتم الاحتفاظ به سريا، ولا يمكن معرفة المفتاح الخاص ولو كنا على دراية بالمفتاح العام[1]، ومثال ذلك:

– **التشفير**: لإرسال رسالة مشفرة، مثلا من إبراهيم إلى محمد يعطى هذا الأخير مفتاح عام ليقدم تشفير الرسالة، وحين استقبال الرسالة بإمكان محمد فكّ التشفير عن طريق مفتاحه الخاص ولا يمكن لأي شخص آخر فك التشفير، ولو كان بحوزته المفتاح العام لمحمد، إذ لا يمكن لأي شخص الحصول على المفتاح العام لمحمد.

– **التوقيع**: لإرسال رسالة موقّعة الكترونيا فيكفي استبدال الأدوار للمفاتيح، فالمفتاح الخاص يصبح مفتاح التوقيع، ويصبح المفتاح العام مفتاحا للتأكد، فهذه الآلية تقدّم عدة ضمانات، من جهة الرسالة الموقّعة الكترونيا مضمون انها موقعة بواسطة المفتاح الخاص المطابق للمفتاح العام المستخدم للتدقيق والتأكد، من جهة أخرى فان الرسالة الموقعة الكترونيا لا يمكن تغيير محتواها بعد التوقيع الالكتروني.

[1] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 263.

CamScanner

وعليه فان خاصية التعرف على صاحب الرسالة وسلامة المعطيات المتعلقة بالرسالة الالكترونية تسمح بتقديم بديلا عن التوقيع الخطي، ولضمان نجاح التشفير والتوقيع يجب أن نضمن صحّة التعرّف على الشخص المرتبط بالمفتاح العام، ولأجل هذا الغرض نستخدم عادة إجراء التصديق للمفتاح العام[1].

نتطرق إلى البطاقات البلاستيكية، والتلكس، والشيك الإلكتروني كدراسة تطبيقية لما ورد في هذا البحث المتواضع، ونورده في ثلاثة فروع كما يأتي:

الفرع الأول: البطاقات البلاستيكية

هذه البطاقات يكثر استخدامها في البنوك وفي المعاملات التجارية عبر الانترنت، وقد ظهرت في البريد لتحلّ محل الشيك الورقي، كما يمكن القيام بعمليات أخرى، مثل الاطلاع على الرصيد، السحب والتحويل، وسنحاول التطرق لأنواعها ثم التوقيع الالكتروني فيها، وحجيتها فيما يلي:

1- أنواعها:

أ- **البطاقات الائتمانية:** Credit Card عرّفها مجمع الفقه الإسلامي الدولي بأنها مستند إلكتروني يعطيه مصدره لشخص طبيعي أو اعتباري بناء على عقد بينه وبين المصرف، ويمكن من شراء السلع و الخدمات بالاعتماد على المستند دون دفع الثمن حالا، مع التزام المصدر بالدفع، ومنها ما يمكن من سحب النقود من المصارف[2]، فهي بطاقة بلاستيكية يمنحها المصدر للحامل ويمنح له خط ائتمان، فيستطيع من خلالها شراء مستلزماته ثم التسديد لاحقا، وإذا لم يستطع التسديد في أي

[1] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 265.
[2] فيصل سعيد غريب، المرجع السابق، ص 239.

CamScanner

شهر يسمح له بتدوير جزء أو كل المبلغ مقابل دفع فائدة على رصيد المدين القائم و يمكن استخدامها للدفع عبر الانترنت[1].

ب- بطاقة الحساب: Charge Card هي بطاقة تتيح للمستهلك الشراء على الحساب والتسديد لاحقا، ولابد على حاملها تسديد المبلغ بكامله عندما يرسل المصدر فاتورة له، ولا يتحمل المستهلك جراء ذلك أية فوائد.

ج- البطاقة المدينة: Debted Card أو بطاقة الوفاء، تسمح هذه البطاقة لحاملها بتسديد مشترياته من خلال السحب على حسابه الجاري في المصرف مباشرة، فالعميل عند قيامه بالعمليات المختلفة، من سحب النقد، ودفع قيمة المشتريات، يحول الأموال العائدة له إلى حساب البائع التاجر مباشرة فإذا كانت البطاقة على الخط يتم تحويل الأموال يوميا، أما إن كانت على الخط فان التحويل يتم خلال عدة أيام لاحقة.

د-بطاقة الصراف الآلي: تسمح هذه البطاقة الدخول إلى مكنونات المصرف المؤتمنة وإلى الشبكات المرتبطة بها والعائدة للمصارف الأخرى، ويستطيع العميل اجراء العديد من المعاملات المصرفية النمطية، مثل التحويل من حساب لآخر، إيداع وسحب الأموال وتسديد بعض الفواتير.[2]

هـ- البطاقة الذكية: Smart Card تعتبر هذه من أهم أنواع البطاقات، كونها تحتوي على شريحة ذكية يجعلها عبارة عن كمبيوتر مصغر، ويمكن طبع برمجته لتلبية بعض الوظائف بواسطة شركات مختصة، فتدخل بعض المعلومات والذاكرة، مثل اسم صاحب البطاقة، مؤسسة العمل، الجهة المصدرة للبطاقة، تاريخ سريانها ثم تبرمج دالة جبرية، أو خوارزمية مسؤولة عن توليد الرقم السري، وعند كل استعمال يدخل العميل البطاقة في آلة مع إدخال الرقم السري المولد في البطاقة، فإذا كانا

[1] مناني فراح، المرجع السابق، ص 213.
[2] علاء محمد الفواعير، **العقود الإلكترونية**، دار الثقافة، عمان الأردن، 2003، ص 33.

CamScanner

متطابقين تتم العملية المزمع القيام بها ،واذا كانا غير متطابقين يعطي حامل البطاقة محاولتين أخريين[1].

2- التوقيع الالكتروني في البطاقات البلاستكية

يجمع بين كل أنواع البطاقات البلاستيكية التي تعتمد على الرقم السري عند استخدامها للقيام بعمليات معينة ويتم ذلك بسلك الخطوات التالية:

-إدخال البطاقة التي تحتوي على البيانات الخاصة بالعميل في جهاز مخصص الكتابة الرقم السري المخصص لصاحب البطاقة.

-إصدار الأمر للقيام بالعملية المراد إتمامها بالضغط على المفتاح المخصص، وبذلك يكتمل التعبير عن الإرادة في قبول إتمام العملية، فالرقم السري يستعمل لتعريف و تحديد هوية المتعامل أو الزبون بالإضافة إلى توقيع العمليات الحسابية دون استعمال ورق، يتم إثبات عملية السحب على ثلاثة أنواع من المخرجات، على شريط ورقي موجود خلف الجهاز، على اسطوانة ممغنطة، وفي حالة قيام نزاع بين البنك والعميل حول عملية السحب ذاتها أو مقدار المبلغ الذي تم سحبه، فإن هذا يكفي المؤسسة المصرفية تقديم تسجيلا للعمليات التي تمت بواسطة جهاز الحاسب الآلي.[2]

3- التوقيع الالكتروني في البطاقات البلاستيكية ومبادئ الإثبات

لما كان إثبات العملية أو مقدارها يتم بتقديم تسجيلا للعمليات التي تمت بواسطة جهاز الحاسب الآلي، ولما كان هذا الجهاز يخضع لسيطرة المؤسسة المصرفية، ولها حرية التصرف فيه فإنه من المفروض ألا يعتد به، لأنه يتعارض مع مبدأ أساسي في الإثبات، وهو أنه لا يجوز للشخص أن يصطنع دليلا لنفسه، ومع ذلك ميزت محكمة النقض الفرنسية بين فرضين:

[1] فيصل سعيد غريب، المرجع السابق، ص 144.
[2] عبد الحميد ثروت، المرجع السابق، ص 34.

CamScanner

الأولى: حالة ما إذا كانت الأداة أو الجهاز الذي يستمد منه التوقيع يخضع للسيطرة التامة لمقدم الدليل أو أحد تابعيه في عمليتي التحضير والتشغيل، فترفض على ذلك الأساس الاستناد إلى هذا الدليل واعتبرته اصطناعا للدليل لصالحه، **أما الفرض الثاني:** ألا يكون المقدم الدليل أي سيطرة على المنظومة المعلوماتية المتعلقة بتسجيل العمليات الواقعة من طرف العميل فتقبله ولا تعتبره اصطناع للدليل[1].

الفرع الثاني: التلكس

يعتبر التلكس من وسائل الاتصال الحديثة نسبيا قبل حلول الإيمايل والرسائل الإلكترونية، إذ تم استخدام التلكس، في عدة مجالات منها إجراء الصفقات والعقود بين الأفراد والمؤسسات [2] .

–**تعريف التلكس** : يعرف أنه جهاز إلكتروني مبرق متصل بدعامة يطبع البيانات الصادرة من المرسل بلون أحمر ،والبيانات الصادرة من المرسل إليه باللون الأسود، ويستطيع المشترك الاتصال مباشرة مع أي مشترك آخر يملك نفس الجهاز لإرسال إيجاب وتلقي رده فلكل مشترك رقم ورمز نداء من الجهاز المرسل إليه.

– **طريقة عمله:** يعمل التلكس عن طريق ما يسمى بالتشفير المتماثل فهو يستخدم نظام النداء الذاهب، ويقصد به أن رمزا معينا يمكن أن ينتقل بين جهازين متصلين ببعضهما بخط واحد، وبهذا الأسلوب نفسه يمكن استلام النداء الراجع من أحدهما، ويقوم جهاز التلكس بتحويل الحروف المكتوبة التي تتم عن طريق الإرسال، والاستلام بالاتصال السلكي، واللاسلكي إلى نبضات كهربائية فيتحول الضغط على الحروف إلى إشارة كهربائية تتحول إلى إشارات كهرومغناطيسية، تمر خلال أمواج ليقوم بتسلمها جهاز التلكس الذي تنعكس فيه العملية إلى طبع الحرف المرسلة استخدام

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 11.
[2] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق ص 11.

CamScanner

التلكس في البنوك يحرر البنك الأمر بالدفع برقية إلى بنك المستفيد ،يطلب منه دفع مبلغ معين مع تحديد تاريخ التحرير و اسم المستفيد، ثم يوقعه بوضع عدد معروف بالمفتاح أو الشفرة، على زاوية في البرقية، وهو ناتج عن دالة رياضية تستند إلى قاعدة سرية لا يعرفها إلا البنك المرسل إليه، والبنك الباعث، وحتى داخلهما لا يعرفونها إلا الموظفين المخولين للإذن بتلك العمليات فيقوم البنك المراسل عند تلقي التلكس بحل المفتاح أو الشفرة حسب القاعدة المتبادلة، وبالسرية المتفق عليها مع البنك العميل الأمر بالدفع، فإذا وجد نفس العدد على البرقية أدرك أنها صادرة عن الأمر فينفذ العملية بكل أمان، أما إذا اختلف العددان فيرفض انجاز العملية ويتّصل بالبنك الأمر للتثبت في أمر البرقية.[1]

-مميزات التلكس

يتمتع التلكس بالسرعة والسرية والوضوح وأهم سمة له انه يترك أثرا ماديا مكتوبا الوثائق المرسلة عن طريقه فهو بذلك يعتبر بيئة آمنة لتبادل الرسائل، وخاصة أنه يستخدم في شبكة خاصة يتحكم في إدارتها ومراقبتها شخص وسيط محايد يقوم بدور شبيه لمكاتب البريد، فالوسيط يحدد هوية طرفي الرسالة ويتحقق من تلقي جهاز المرسل إليه للرسالة، ويؤرخ عملية الإرسال ثم أن الوسيط يحتفظ بما يدل على تبادل الرسائل خلال مدة معينة وهذه الإجراءات تكفل حدا أدنى من الأمان فيما يتعلق بعمليتي الإرسال والاستقبال.[2]

-الاعتراف التشريعي بحجية التلكس

لقد كانت حجية التلكس محل جدل بين الفقه من مؤيد ومعارض، وكانت معظم قوانين الإثبات لا تعطيه أية حجية إلا على سبيل الاستدلال، ولكن في ما بعد اعترفت به و من ضمنها

[1] عبد الحميد ثروت، المرجع السابق، ص 231.
[2] عباس العبودي، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الاثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 1997ن ص 233.

CamScanner

المشرع الجزائري في المادة 119 من القانون المدني التي تنص: " تكون للبرقيات هذه القيمة أيضا، قيمة الأوراق العرفية إذا كان أصلها المودع في مكتب التصدير موقعا عليها من مرسلها، وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك وإذا تلف أصل البرقية فلا تعتبر نسختها إلا لمجرد الاستئناس، ونظام إرسال البرقيات هو نفسه النظام المستخدم في التلكس[1]، ما عدا أنه في حالة التلكس تكون الرسالة مشفرة، أما في البرقية فلا تكون لأن أطراف التعامل يلجؤون إليها نظرا للسرعة والأمان الذي يتمتع بها، ومن نص المادة نجد أن الشرع الجزائري قد أعطى المحررات الناجمة عن التلكس القيمة ذاتها للمحررات الورقية، وافترض أنها مطابقة لأصلها المودع في مكتب التصدير حتى يقوم العكس، ويمكن الرجوع لمكاتب التصدير للتحقق من قيام المرسل والمرسل إليه بالعملية موضوع النزاع، ولا بد أن يكون الأصل موقع عليه تحت طائلة عدم اعتباره دليلا كتابيا كاملا، أما إن لم يكن أصل البرقية موجودة لدى مكاتب التصدير فإن مستخرج التلكس حتى وإن كان ممهورا بالتوقيع وجميع البيانات الضرورية المحددة، فإنه يكفي إنكار التوقيع ليفقد قيمته كمحرر مكتوب.[2]

وفي الوقت الحالي صار التعامل كثيرا في المعاملات الإلكترونية في العقود والجهات المدنية والإدارية تعتمد على البريد الإلكترونية والرسائل الإلكتروني، ويعد ذلك امتدادا للوسائل التي سبقتها ولا تختلف كثيرا في أحكامها، خاصة بين الرسالة عبر الإيمايل والتيلكس.

[1] فضيلة يسعد، المرجع السابق، ص 510.
[2] علاء محمد نصيرات، المرجع السابق، ص 14.

CamScanner

الفرع الثالث: الشيك الالكتروني

1 –ماهية الشيك الالكتروني

الشيك هو صك مكتوب على شكل وكالة بالوفاء يتمكن الساحب بمقتضاه أن يسحب لمصلحته أو لمصلحة الغير كل أو بعض الأموال الجاهزة المقيدة لأمره لدى المسحوب عليه، أما الشيك الالكتروني فبالإضافة لما يعرف به الشيك التقليدي يعرف بأنه محرر ثلاثي الأطراف معالج الكترونيا بشكل كلي أو جزئي يتضمن أمرا من شخص يسمى الساحب إلى البنك المسحوب عليه بأن يدفع مبلغا من النقود لإذن شخص ثالث يسمى المستفيد[1].

ولقد كانت طبيعة الشيك الالكترونية محور نقاشات فقهية، فمنهم من قال إن الشيك وكالة بالدفع لمصلحة الساحب أو لغيره غير قابلة للرجوع فيها بالدفع، ويري آخر بان الشيك لا يعدو عن كونه حوالة حق، لكن هذا الخلاف لم يعد ذات أهمية مع التنظيم الدقيق للشيك من قبل المشرع في النصوص القانونية. [2]

2– مميزات الشيك الالكتروني

نظرا لأهمية الشيك كأداة وفاء فان الإقبال عليه يتزايد يوما بعد يوم ولا شك أن فحص التوقيع الموضوع على الشيك يشكل في مثل هذه الظروف عقبة أمام سرعة انجاز المعاملات وأمام هذه الصعوبات لجأت البنوك في بعض الدول إلى إصدار شيكات الكترونية، ثم تطور الأمر إلى استبدال الشيك الورقي بأخر الكتروني يحصل عليه العميل من المصرف عن طريق شبكة الانترنيت بصفة آمنة سريعة ودقيقة.

[1] فضيلة يسعد، المرجع السابق، ص 519.
[2] ناهد فتحي الحموري، **الأوراق التجارية الإلكترونية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2008، ص 234.

CamScanner

كما أنه تصرف الشيكات الالكترونية في دفع الصفقات الالكترونية بجميع أنواعها سواء كانت إدارية أو تجارية وتتبع الشيك نسخ من الفاتورة الالكترونية أو شبكة الانترنيت بصفة آمنة تخضع الشيكات الالكترونية إلى نفس الإطار القانوني المعتمد في الشيكات الورقية.

ثم يوقّع الشيك الالكتروني بناء على البنية التحتية للمفاتيح العلنية مع الاعتماد في نفس القت على الرقم السري والبطاقات الذكية التي تمكن من توطين وخزن المفاتيح السرية والشهادة الالكترونية، فيستطيع العميل استخدام التوقيع الالكتروني أي الرقم السري توقيعه وكذا في تظهيره كما هو الأمر في الشيكات العادي، ويتم التحقق من صحة التوقيع الالكتروني الموجود على الشيك بنفس طرق التدقيق التي تعتمد في الشيكات الورقية، فيقع على عاتق الموظف المختص فحص صحة الشيك عن طريق إدخاله في آلة تقوم بفك الشيفرات والرموز والتي تعد خصيصا لذلك ويتم التأكد من التوقيع الالكتروني في الشيكات المتداولة عبر الانترنيت من طريق سلطات الإشهار التي تتأكد من صحة الموقع و التوقيع.[1]

[1] ناهد فتحي الحموري، المرجع السابق،ص 235.

CamScanner

ملخص الفصل الأول

يستعرض هذا الفصل الأول عدة مفاهيم تتعلق بالتوقيع الإلكتروني، وذلك بالوقوف على التطور التكنولوجي في مجال التوقيع الإلكتروني، الذي يسهم في تسهيل المعاملات للأفراد والمؤسسات مع ضمان الثقة والأمان، كما يعتبر الأمن من الأولويات الأساسية في المعاملات الإلكترونية، ويعتمد على قوانين وتشريعات تضمن سرعة وأمان هذه المعاملات.

لذلك فالتوقيع الإلكتروني، يُعرف بأنه بيانات مجزأة تُرسل مع الرسالة، يتيح التحقق من صحتها عند فك الشفرة، وأهم قانون نظم هذا المجال هو قانون الأونسيترال النموذجي، الذي تبنته الجزائر من خلال القانون رقم 15-04، الذي يعرّف التوقيع الإلكتروني كوسيلة توثيق.

ويتميّز التوقيع الإلكتروني عن التقليدي من حيث الوسيط، حيث يتم عبر الإنترنت دون الحاجة لشكل معين، ويتمتع بمزايا الأمان والخصوصية وحماية الحقوق، مما يحمي الأفراد والمؤسسات من التزوير.

كما تتضمن التطبيقات العملية للتوقيع الإلكتروني بطاقات الدفع الآلي، الشيكات الإلكترونية، والرسائل الإلكترونية وغيرها، مما يتطلب شروطاً لإثبات صحتها وقانونيتها كأدلة في المعاملات.

CamScanner

الفصـــل الثانـــي

التوقيع الإلكتروني كآلية للاثبات

CamScanner

الفصل الثاني: التوقيع الالكتروني كآلية للإثبات

الإثبات هو إقامة الدليل أمام القضاء على حقيقة أمر مدعى به بالطرق المقبولة قانونا، ومن المعلوم أن للإثبات أهمية كبيرة، لأن أي تصرف قانوني يتجرد من كل قيمة له اذا لم يقم الدليل على الوقائع التي يستند أليها، وهو الوسيلة التي يتوصل بها صاحب الحق الى إقامة الدليل على قيام هذا الحق و تقديمه للقضاء ليمكنه منه[1]، هذا هو موقف المشرع الجزائري في القانون المدني فيما يخص حجية التوقيع الالكتروني، فالإثبات في المجال الإلكتروني له أهمية خاصة، فمن أهم خصائص هذا النوع من المعاملات الذي تبرم بالوسائل الإلكترونية، أن إثباتها يكون بوسائل خاصة بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وفق شروط حددها القانون.[2]

وعليه يمكن تقسيم هذا الفصل الى مبحثين، المبحث الأول حول الشروط الواجب توافرها للاعتراف بحجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، والمبحث الثاني حول حجية التوقيع الالكتروني في التشريع الجزائري والتشريعات المقارنة.

المبحث الأول: الشروط الواجب توافرها للاعتراف بحجية التوقيع الالكتروني

إن تباين مواقف نظم الاثبات من الأدلة المعلوماتية بين المضيق في قبولها والموسع فيها، نجد اختلاف في الأخذ بها، لهذا نجد ان هناك ضوابط و شروط معينة تحكم هذه الاليات المتحصلة من أجهزة الاعلام الالي يتقيد بها القضاء للأخذ بها كدليل اثبات و حماية لحقوق الأطراف وما يهمنا في موضوعنا هذا هو التوقيع الالكتروني ،فقد حدد الفقه شروط التوقيع الالكتروني للأخذ به كدليل اثبات، فيعتبر التوقيع العادي عنصر جوهري في الإثبات وبظهور التوقيع الإلكتروني ثارت التساؤلات حول توفر نفس الشروط بين التوقيعين العادي والإلكتروني،

[1] فضيلة يسعد، المرجع السابق، ص 512.

[2] صفاء فتوح جمعة، **العقد الإداري الإلكتروني**، ط1، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2014، ص 125.

CamScanner

وتعدد النصوص القانونية والآراء الفقهية[1]، ومنه نجد أن شروط التوقيع الالكتروني للأخذ به كوسيلة اثبات المعاملات الالكترونية، تتمثل في شرطين وهما: أنه يمكن من خلاله معرفة هوية الموقّع من خلال توقيعه، والذي يندرج تحته عنصرين، ارتباط التوقيع بالموقّع وحده دون غيره، كذلك سيطرة الموقّع وحده دون غيره على الوسيط الالكتروني وإمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني[2]، الشرط الثاني هو ضرورة الحفاظ على التوقيع الالكتروني (المطلب الأول)، هذا لا يمكن إلا من خلال تأمينه عن طريق التصديق الالكتروني عليها من طرف جهات معتمدة ومرخص لها بممارسة هذا العمل بما يكفل التحقق من هوية الموقع وصلاحيته(المطلب الثاني).

المطلب الأول: شروط إضفاء الحجية على التوقيع الالكتروني

يعتبر التوقيع عنصر جوهري في الإثبات، فجاءت المادة 327 في فقرتها 2 من القانون المدني على وجوب الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1.

الفرع الأول: معرفة هوية الموقع من خلال توقيعه

حتى ينتج التوقيع الإلكتروني آثاره القانونية، لابد أن يعبر عن هوية صاحبه، وليس معنى ذلك أن التوقيع يغني أو يحل محل بطاقة الإثبات الشخصية، كما لا يعني ذلك أن يحل التوقيع محل الاسم المستعار، ولكن المقصود بمعرفة هوية الموقع من خلال التوقيع أن تكون وسيلة التوقيع الإلكتروني تحت سيطرة الموقّع وحده دون غيره، كما يترتّب على استخدام التوقيع الإلكتروني صدور شهادة من جهة مختصة على هذا التوقيع، تكون بمثابة بطاقة هوية

[1] الياس ناصيف، المرجع السابق، ص 150.
[2] فضيلة يسعد، المرجع السابق، ص 508.

CamScanner

الكترونية للموقع،[1] ولهذا فإنه لدراسة هوية الموقّع من خلال التوقيع الإلكتروني يجب دراسة سيطرة الموقّع وحده دون غيره على وسيلة التوقيع الإلكتروني، ثم دراسة بطاقة إثبات هوية الموقع الإلكترونية.[2]

أولا: سيطرة الموقّع وحده دون غيره على وسيلة التوقيع الإلكتروني

نصت المادة الثانية من التوجيه الاوروبي رقم 93/99 الخاص بالتوقيعات الإلكترونية على هذا الشرط أي سيطرة الموقّع وحده دون غيره على وسيلة التوقيع الإلكتروني، وذلك بقولها:" أما التوقيع الالكتروني المقدّم فيجب أن يراعي المتطلبات الآتية:

- يكون مرتبطا فقط بالموقع.
- يسمح بتحديد هوية الموقع.
- يتم إنشاؤه بوسائل يستطيع الموقع من خلالها الاحتفاظ به والسيطرة عليه بشكل حصري.
- ارتباطه بمعطيات تخرجه في شكل يسمح بإمكانية كشف كل تعديلات لاحقة على هذه المعطيات.[3]

أما على الصعيد الوطني فالمشرع الجزائري قد نص على حجية التوقيع الإلكتروني في نص المادة 327 المعدلة فقرة 2 من القانون المدني الجزائري بقولها:" ويعتدّ بالتوقيع الإلكتروني وفق الشــروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه"، فتنص المادة323 مكرر 1 على أنه:" يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق بشرط

[1] فضيلة يسعد، المرجع نفسه، ص 509.
[2] رحيمة الصغير، ساعد نميدلي، **العقد الإداري الإلكتروني: دراسة تحليلية مقارنة**، ط 1، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2010، ص 153.
[3] محمد حسين قاسم، **قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية**، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2007، ص234.

CamScanner

إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، وأن تكون معدّة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".[1]

ثانيا: بطاقة اثبات هوية الموقع الإلكترونية

هي شهادة تصدر أثناء عملية انشاء التوقيع الإلكتروني من شأنها إثبات هوية الموقع، فقد أكد مجلس الدولة الفرنسي في تقريره الصادر في ماي 1998 على ضرورة وجود طرف محايد عن العقد يقوم بإصدار شهادة تؤكد الثقة في التوقيع الإلكتروني وتثبت هوية الموقّع[2].

يعتبر التصديق الإلكتروني العادي عبارة عن وثيقة الكترونية تصدر من الجهة المختصة بالتصديق على التوقيع الإلكتروني، تقر فيها بصحة بيانات التوقيع الإلكتروني وصلتها بالموقع، ولا يتضمن هذا النموذج بيانات أخرى، أما نموذج التصديق الإلكتروني المعتمد فهو متميز لأنه يجب أن يتضمن عدة بيانات نصت عليها المادة السادسة من قرار مجلس الدولة الفرنسي الصادر في 2001/03/30 وهذه البيانات توفّر أمانا أكثر لصاحب الشأن ومن بين هذه البيانات، اسم صاحب التوقيع أو اسمه المستعار، وظيفته، بيان مدة عمل هذا النموذج، رقم بطاقة اثبات الهوية الإلكترونية، وأيا كان نموذج أو شكل التصديق على التوقيع فإنه يحتاج إلى المراحل الآتية لإصدار، يبلّغ صاحب الشأن الجهة المختصة بالتصديق على التوقيع بالمفتاح العام للموقع، وبعد ذلك تقوم هذه الجهة بفحص هوية وأهلية صاحب المفتاح بناء على المعلومات الموجودة لديها والتي تكون قرينة كل مفتاح عام مسجل لديها، ثم بعد ذلك تعد هذه الجهة شهادة الكترونية لإثبات هوية الموقع، تثبت فيها اتصال

[1] بشار محمود دودين، **الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الانترنت**، دار الثقافة للنشر التوزيع، ط 2، الأردن، 2010، ص499.

[2] محمد شوقي محروس، **العقد الإلكتروني في ضوء الإدارة والحماية**، مكتبة الوفاء القانونية، ط01، مصر، 2019، ص 213.

CamScanner

المفتاح بالموقع ثم ترسل هذه الشهادة بطريقة الكترونية الى صاحب الشأن الذي طلبها، وحتى تضمن له صحة هذه الشهادة توقّع هذه الجهة على الشهادة توقيعا الكترونيا.[1]

ويلاحظ أن شهادات التصديق الإلكتروني تعتبر محررات الكترونية ولها حجية المحررات العرفية في الإثبات، فيمكن اعتبارها قرائن بسيطة مكتوبة، حيث أن التوقيع المصدق عليه يعد توثيقا صادرا من صاحبه وهو حجة في الإثبات، ومن يدعي العكس عليه اثبات ذلك، وهذه القرينة نصّ عليها المرسوم الصادر من مجلس الدولة الفرنسي رقم 535/2002 الصادر في 2002/04/18 والخاص باعتماد شهادات التصديق الإلكترونية[2].

الفرع الثاني: الحفاظ على التوقيع الإلكتروني

أقرّ القانون المدني الفرنسي في المادة 1316 على ضرورة الحفاظ على صحة المحرر الإلكتروني المشتمل على التوقيع الإلكتروني وذلك بقولها "تتمتع الكتابة الإلكترونية بالحجية في اثبات شأنها في ذلك شأن الكتابة على دعامة ورقية بشرط أن تعد وتحفظ في ظروف من طبيعتها ضمان سلامتها".

ويعدّ شرط الحفاظ على صحة التوقيع الإلكتروني مطلبا ضروريا للاعتراف بصحة التوقيع الإلكتروني في الإثبات، خاصة في ظل المخاطر التي تتعرض لها الرسائل الإلكترونية كتغييرها أو الاطلاع عليها وحذفها، وذلك من لحظة إرسالها إلى لحظة وصولها، لذا فإن دراسة شروط الحفاظ على صحة المحرر الإلكتروني المشتمل على التوقيع، يكون بدراسة الحفاظ على صحة التوقيع الالكتروني من لحظة الإنشاء إلى لحظة التصديق، ثم البحث في الحفاظ على صحة التوقيع الإلكتروني عبر الزمن.[3]

[1] رحيمة الصغير, ساعد نميدلي, المرجع السابق، ص 164.
[2] المرجع نفسه، ص 165.
[3] محمد شوقي محروس، المرجع السابق، ص 220.

CamScanner

أولا: الحفاظ على التوقيع الإلكتروني من الإنشاء الى التصديق

المقصود بذلك أن يكون هذا التوقيع بنفس الصورة التي صدر فيها من مصدرها حتى وصوله الى المرسل اليه، بمعنى أن تتطابق بيانات التوقيع الإلكتروني للمرسل مع بيانات التوقيع الإلكتروني الذي وصل الى المرسل اليه[1]، أي أن المرسل إليه لا يستطيع أن يمس التوقيع الإلكتروني للمرسل بالتغيير أو التعديل، فالتوقيع الإلكتروني يجب أن يكون محميا لا يمس لا من الطرف الآخر في العقد ولا من الغير، وقد أكّدت أحكام التوجيه الأوروبي الخاص بالتوقيعات الإلكترونية على أن التوقيعات المستعملة لإبرام العقود ولصلاحياتها هي التوقيعات المعزّزة أي المحمية بشفرة المفتاح الخاص والمفتاح العام.[2]

ومن الناحية الفنية تتم عملية الحفاظ على التوقيع الإلكتروني باللجوء الى عملية الضغط الإلكتروني، والتي بموجبها يتم ضغط البيانات الإلكترونية بحيث تأخذ مساحة أقل من مساحتها العادية، وتتم هذه العملية بواسطة برنامج معين للضغط الإلكتروني، من حيث تحويل البيانات إلى مجموعة من الأرقام أو الحروف تتلف في شكلها عن البيانات الأصلية المضغوطة، لكنها تحتوي على نفس هذه البيانات، بحيث اذا أعيدت عملية فك الضغط الإلكتروني نتج عنها البيانات الأصلية في نفس شكلها السابق على عملية الضغط، والشخص الذي يقوم بعملية الضغط الإلكتروني للحفاظ على صحة التوقيع هو المرسل بواسطة مفتاحه الخاص، وبالتالي لا يمكن تغيير الكتابة أو التوقيع الذي تمّ على يديه إلا بواسطة فكّ شفرة أورقم الضغط الإلكتروني، ويتمّ فك عملية الضغط الإلكتروني بواسطة المفتاح العام للمرسل والذي يمكن المرسل إليه من معرفته.

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق, ص 103.
[2] رحيمة الصغير، ساعد نميدلي، المرجع السابق،ص167.

CamScanner

فاذا انتهت عملية فكّ الضغط تمت المقارنة بين الرسالة المرسلة والرسالة التي وصلت الى المرسل اليه، فاذا طابق كل منهما الآخر قام المرسل اليه بطلب التصديق على التوقيع الإلكتروني على أساس أن هذا التوقيع صحيح وصادر من المرسل.[1]

ثانيا: الحفاظ على المحرر والتوقيع الإلكتروني

المقصود بحفظ المحرر و التوقيع الإلكتروني عبر الزمن هو المحافظة على البيانات الإلكترونية في دعامة بطريقة ثابتة فلا يمكن تغييرها إلا من جانب المحتفظ بها، وقد أقرّ ذلك القانون المدني الفرنسي في المادة 1316 والتي اشترطت لتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية بحجية في الإثبات أن تحفظ الوثيقة بطريقة تضمن سلامتها، والحفاظ على المحرر والتوقيع الإلكتروني عبر الزمن يرتبط أساسا بمدة التقادم التي يخضع لها التصرف المحفوظ، ولذلك يجب أن يتم حفظ المعلومات والمعطيات على دعامات الكترونية ضد التلف أو التعديل أو أية صورة من صور الهلاك، وعلى هذا الأساس أخذ المشرع الفرنسي بحجية المحررات الالكترونية في الاثبات.[2]

من الناحية الفنية ومع التطور المذهل في مجال التقدم التكنولوجي للوسائل الإلكترونية، فلا يمكن للشخص أن يضمن اليوم نفس الفاعلية والكفاءة والأمان للدعامات الإلكترونية "البرامج الفنية" التي تم وضعها منذ أكثر من عشر سنوات إضافة إلى أن التقدّم التكنولوجي قد يسمح بإمكانية التوصل إلى المفتاح الخاص للموقع عن طريق عمليات حسابية بمجرد معرفة المفتاح العام، ومع ذلك توجد أهمية كبير لحفظ المعلومات المدونة على دعامات الكترونية لمدة طويلة، خاصة في تحديد آثار المعاملة، حيث أن حفظ هذه المعاملة

[1] رحيمة الصغير، ساعد نميدلي، المرجع السابق، ص 168.
[2] صفاء فتوح جمعة، المرجع السابق، ص 130.

CamScanner

على دعامة الكترونية يسهل معرفة بداية ترتيب آثارها من خلال تحديد تاريخ ابرامها، لذا فإن عملية الحفظ تسهل معرفة حقوق والتزامات الأطراف.[1]

ومنه فإن جهات المختصّة بالتصديق على التوقيع هي المسؤولة على حفظ التوقيع الإلكتروني عبر الزمن، كما يمكن للأطراف المتعاقدة الاتفاق على تحديد جهة أخرى غير هذه الجهة لتختص بحفظ الوثيقة الالكترونية والرجوع إليها عند الحاجة، كما قد يتفق أطراف العقد على أن المسؤول عن الحفظ هو أحدهما أو شخص من الغير.[2]

لكن حفظ الوثيقة الالكترونية لدى أحد أطراف العقد الالكتروني أو المعاملة الالكترونية أمر محفوف بالمخاطر، لأنه سيكون في متناوله وله القدرة على التغيير والتعديل، إلا أنه إسناد حفظ التوقيع الالكتروني عبر الزمن إلى جهة الفحص والتي تتولى حفظ التوقيع الالكتروني من لحظة الإرسال إلى التصديق، لأنها تحفظ شفرة الضغط الالكتروني، فيمكن أن تعدّلها بما يتلاءم وحفظها عبر الزمن، كما يمكن إسناد حفظ هذا التوقيع إلى جهة خاصة تتولى متابعة التطورات الحاصلة في مجال تقنيات شفرة المفتاح العام والمفتاح الخاص بعد ذلك.[3]

وبصفة عامة يجب أن تلتزم جهة الحفظ بحفظ كافة البيانات والوثائق المفيدة في اثبات التوقيع الالكتروني مثل: حفظ شهادة التصديق على التوقيع، حفظ جميع الاتفاقات بين أطراف التعاقد، ويبين في هذه الوثائق زمن وتاريخ انعقاد العقد بالتحديد ثم يقوم بالتوقيع على هذه الحزمة من الوثائق الإلكترونية، ويمكن للقاضي الاستعانة بالخبراء في هذا المجال لتقدير

[1] بسمة محمد يوسف هنية، الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني، مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية، ج 08، ع02، بتاريخ 2025/02/05، ص 172.
[2] رحيمة الصغير، ساعد نمديلي، المرجع السابق، ص 169.
[3] المرجع نفسه، ص 169.

CamScanner

مدى قدرة الدعامات الالكترونية على حفظ المحررات والتوقيعات الالكترونية من جهة ومن جهة أخرى لحل شفرة الضغط الالكتروني الخاص بالحفظ.[1]

وبهذا فقد نص المشرع على آليات جزائية لحماية التوقيع الالكتروني من التزوير والتغيير والاستعمال ممن ليس له الحق في استعماله وذلك عن طريق تجريم هذه الأفعال في نطاق قانوني منظم، ونشير أن الحماية الجزائية للتوقيع الالكتروني، تقتضي تجريم فعل الاستيلاء على التوقيع الالكتروني، وتجريم فعل تزوير التوقيع الإلكتروني للهيئات العمومية، وتجريم استعمال التوقيع الالكتروني للغير، وتجريم إصدار شهادات تتعلق بالتوقيع الالكتروني دون رخصة من الجهة المختصة.[2]

المطلب الثاني: التصديق كآلية لتوثيق التوقيع الالكتروني

إن صحة التوقيع امر جد مهم اذ به ينتج التصرف المدني القانوني أو التعامل الالكتروني آثاره القانونية، لهذا فإن أمر تركه في متناول طرفي المعاملة يدعو للريبة في التلاعب به، فلابد من وجود طرف محايد لتوفير الأمان والحماية لهذه المعاملة الالكترونية من خلال ضمان صحة وسلامة التوقيع، وهو ما يسمى بعملية التصديق الإلكتروني، ويتم ذلك عن طريق طرف ثالث محايد يطلق عليه اسم: مقدم خدمات التصديق، أو مورد خدمات التصديق، أو جهة التوثيق، وهذا ما سنتناوله بالتفصيل فيما يلي:

الفرع الأول: مفهوم التصديق الإلكتروني وطبيعته

التصديق الالكتروني يعدّ إجراء سابق للتوقيع الالكتروني إذ لا يصحّ بدونه، وأن يقوم به طرف ثالث محايد عن طرفي المعاملة الالكترونية، سواء هيئات عمومية أو مؤسسات

[1] رحيمة الصغير،ساعد نمديلي، المرجع السابق، ص 170.
[2] بسمة محمد يوسف هنية، المرجع السابق، ص 175.

CamScanner

خاصة[1]، أي أن التصديق الإلكتروني عبارة عن وثيقة الكترونية تصدر من الجهة المختصة بالتصديق على التوقيع الإلكتروني، تقرّ فيها بصحة بيانات التوقيع الإلكتروني وصلتها بالموقّع.[2]

أولا: التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري

نظم المشرع الجزائري التصديق الالكتروني بموجب القانون رقم 15-04 المؤرخ الفاتح من شهر فبراير 2015، والذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، وقد عرّف التوقيع الإلكتروني بأنه:" بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق"[3].

يتّضح أن المشرع الجزائري قد اعتمد في تعريفه للتوقيع الإلكتروني على أشكال واجراءات إنشائه، وركّز على أن تكون مرتبطة بما ورد في المحرر الإلكتروني الذي يحمله، كما أشار إلى الغرض الأساسي للتوقيع الإلكتروني وهو توثيق وقبول الموقّع على ما ورد في المحرر الإلكتروني الموقع إلكترونيا من طرفه.[4]

إن الشهادة التي تصدرها جهات التصديق الالكتروني المرخص لها بالعمل ومضمونها الإقرار أن التوقيع الالكتروني توقيع صحيح ينسب إلى من أصدره ويستوفي الشروط والضوابط والمعايير الفنية والتقنية المنصوص عليها في القانون[5]، وهذا ما أقرّه المشرع الجزائري في قانون التوقيع والتصديق الالكترونيين[6].

---

[1] محمد شوقي محروس، المرجع السابق، ص 213.
[2] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 111.
[3] القانون رقم 15-04، سبق ذكره.
[4] هني بوطيبة جمال، المرجع السابق، ص 19.
[5] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 269.
[6] التصديق الإلكتروني، المواد 10-11-12-13-14 من القانون 15-04.

CamScanner

فبموجب أحكام هذا القانون فان النظام الوطني للتصديق والتوقيع الالكترونيين يضم ثلاث جهات مكملة لبعض وهي:

1-السلطة الوطنية للتصديق الالكتروني "ANCE"

نصّت عليها المواد من 16الى 20 من القانون 15-04، وهي جهة تابعة لمصالح الوزير الأول، والتي تلعب دورا مركزيا في ترقية استعمال التوقيع والتصديق الالكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما.

2-السلطة الحكومية للتصديق الالكتروني "AGCE"

نصّت عليهاالمواد من 26الى28 من القانون 15-04، يشرف عليها وزير البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية تقوم بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الالكتروني للأطراف الثلاثة الموثوقة، وتقوم أيضا بتوفير خدمات التصديق لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي المحددين في المادة الثانية من القانون رقم 15-04. [1]

3-السلطة الاقتصادية للتصديق الالكتروني "AECE"

نصت عليها المادتين من 12 و30 من القانون 15-04 تابعـة لسلك ضبـط البريـــد والاتصالات الالكترونية، مسؤولة عن متابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني القائمون على خدمات التوقيع والتصديق الالكتروني لصالح الجمهور.[2]

ثانيا: مضمون التزامات مزود خدمات التصديق الالكتروني

انطلاقا من القانون 15-04 فان التزامات مزود خدمات التصديق الالكتروني، عدة جوانب تقنية وقانونية تهدف الى ضمان موثوقية وأمان المعاملات الرقمية[1].

[1]حيفري نسيمة أمال، المرجع السابق، ص 27.
[2]هشام كلو،التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري،مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية،ج10،ع01،جانفي 2023، ص496.

CamScanner

1.الالتزامات غيـر الفنيــة لمزود خدمات التصديق الالكترونـــي: من أهم الالتزامات ما يلي.

أ- الالتزام بالتحقق من صحة البيانات:

لكي يضمن مزود خدمات التوثيق الالكتروني صحة الشهادة الالكترونية ودقة البيانات الواردة فيها، يلتزم بالتأكد والتحقق من نسبة التوقيع الالكتروني لصاحبه من صحة البيانات والمعلومات المقدمة من العميل صاحب الشهادة، اذ يتم ذلك عن طريق فحص الوثائق وقد نظمت هذا الالتزام في المادة 4 من التوجيه الأوروبي، فالأصل أن مهمة مزود خدمات التوثيق تتمثل في اصدار الشهادة الالكترونية والتي يجب أن تتضمن بيانات جوهرية محددة مثل هوية صاحب الشهادة ومدة صلاحية الشهادة والمعاملات التي يمكن استخدام الشهادة بشأنها، فيجب ان يضمن مزود الخدمة صحة ودقة البيانات والا عدّ مسؤولا عن أي ضرر يلحق بالغير الذي عول على الشهادة الالكترونية وعلى البيانات الموجودة فيها قام بعدة معاملات بناء عليها.[2]

ب- الالتزام بإصدار شهادة التصديق الالكترونية:

يتمثل هذا في حالة ان تكون الشهادة سلمت بناء على معلومات مغلوطة أو مزيّفة، والمقصود منها أن المعلومات تكون صحيحة إلا أنها تخصّ شخص آخر، نتيجة لذلك يتعرض صاحب الشهادة المزيفة إلى مساءلة مدنية وجزائية، أيضا أن تستعمل الشهادة لغرض التدليس وذلك بان تصدر الشهادة صحيحة وتستعمل من قبل صاحبها، لكن استعمالها غير مشروع، هنا لزم تدخل طرف ثالث ليقوم بدور الوسيط بين أطراف المعاملة والذي يضفي الثقة والرسمية على المعاملة الإلكترونية.[3]

---

[1]جهات التصديق، هي عبارة عن أشخاص طبيعية او اعتبارية ترخص لها السلطات المختصة باعتماد التوقيع الإلكتروني، سواء كانت هيئات عامة او خاصة، فهي هيئات مستقلة وحيادية، فمثلا في الجزائر نص عليها المرسوم التنفيذي 162/07، ثم جاء القانون 15-04 بتعريف ألغى التعريف السابق.

[2] حيفري نسمة امال، المرجع السابق، ص 29.

[3] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 274.

CamScanner

ج-الالتزام بوقف أو إلغاء شهادة التصديق إن استدعى الأمر ذلك:

طبقا للمادة 45 من نفس القانون يمكن الغاء شهادة التصديق، ويكون هذا في إطار الحماية وضمان سلامة المعاملات الالكترونية، فقد تكون هناك عدة حالات تستدعي الغاء او وقف الشهادة ومنها:

-**حالات تعليق الشهادة:** عند وجود قرائن: بحيث ان تلك القرائن قائمة بناء على معلومات موثقة تدل على انتهاك منظومة انشاء التوقيع الالكتروني او استعمال الشهادة بغرض التدليس، أو بناء على طلب صاحب الشهادة أي الشخص الطبيعي الطالب لإصدارها سواء لنفسه او بصفته شخص طبيعي أو لغيره بصفته ممثلا قانونيا للشخص الاعتباري هنا يشترط ان يبرر صاحب الطلب رغبته في تعليق الشهادة بتبرير منطقي ومقنع للسلطة.[1]

-**حالات وقف الشهادة الإلكترونية:** قد يكون بناء على طالب صاحب الشهادة عند عدم السيطرة على مفتاح التوقيع او عند تغيير معلوماته وجب تحديث الشهادة أو الغاؤها، وأيضا عند انتهاء صلاحيتها، يجب الغاؤها او تجديدها لضمان عدم استخدامها بطريقة غير مشروعة، كذلك في حالة اختراق المفتاح الخاص والمرتبط بالشهادة من قبل أشخاص غير مصرح لهم، يجب الغاء الشهادة على الفور، وفي حالة فقدان الثقة في الجهة المصدرة ان خالفت المعايير المعتمدة، وجب الغاؤها لضمان امن المعلومات، وكذلك في حالة وفاة الشخص الطبيعي او حل الشخص الاعتباري صاحب الشهادة حينها لا أهمية من وجود تلك الشهادة.[2]

د-الالتزام بالسرية: نصت عليه المادة 42 من نفس القانون، يلتزم مزود خدمات التصديق بسرية البيانات ذات الطابع الشخصي تجاه العميل صاحب الشهادة، فلا يجوز للمزود افشاء البيانات الشخصية الواردة في الشهادة، فأي اخلال منه تجاه العميل يؤدي الى ثبوت مسؤوليته

[1] حيفري نسمة أمال، المرجع السابق، ص30.
[2] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 271.

CamScanner

العقدية بسبب استعمال البيانات الشخصية للعميل دون علمه مثلا او استعمالها في غير الغرض المعد لهذا الاستعمال ،كما يلتزم بعدم حذف او إضافة او تعديل البيانات ذات الطابع الشخصي، كما يلتزم في حالة فسخ العقد بتسليم المعلومات الى الهيئة الوطنية المختصة دون الاحتفاظ بأية نسخة، فيعتبر من أخطر الالتزامات فلا يجوز لمن قدمت اليه او اتصل بها بحكم عمله افشائها للغير الا اذا رخص بذلك صاحب الشهادة كتابيا او الكترونيا، لهذا الزم التشريع الجزائر مؤدي خدمات التصديق الحرص الشديد على الحفاظ على سرية المعلومات التي عهد بها اليهم.[1]

ثانيا: الالتزامات الفنية لمزود خدمات التصديق الالكتروني

تختلف حسب القوانين والتشريعات المحلية والدولية التي تنظم هذا المجال فالالتزامات الرئيسية تتمثل في:

أ-**ضمان الأمان والسرية:** باستخدام تقنيات تشفير قوية لضمان سرية المعلومات المتبادلة، حماي المفاتيح الخاصة المستخدمة في اصدار الشهادات الرقمية، توفير بيئة آمنة لإصدار وإدارة الشهادات.

ب-**التوثيق والمصادقة:** بعد التأكد من هوية الأطراف التي يتم اصدار الشهادة لها.

ج-**إدارة الشهادات:** دورها اصدار وتجديد وتعليق والغاء الشهادة بناء على طلب المستفيد او عند الحاجة مع الاحتفاظ بسجل دقيق لإصدار والغاء الشهادات[2].

د-**التوافق مع المعايير الدولية:** بالامتثال القانوني والالتزام بالقوانين الإقليمية المتعلقة بالبيانات وكذلك التوافر والتعافي من الكوارث عن طريق ضمان النسخ الاحتياطية للبيانات والتأكد من

[1] حيفري نسيمة أمال، المرجع السابق، ص 31.
[2] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 272.

CamScanner

توفر الخدمة بشكل دائم لتلبية حاجيات المستخدمين، إضافة الى تحديث الأنظمة والتكنولوجيا المستخدمة لتلبية التغيرات والتوافق مع معايير الأمان والتكنولوجيا الجديدة.

إن كل هذه الالتزامات تهدف الى ضمان موثوقية الشهادات الالكترونية وحمايتها من التزوير او الاختراق وتقديم خدمة موثوقة وآمنة للمستخدمين.[1]

الفرع الثاني: طبيعة التزامات مزود خدمات التصديق الالكتروني

إن التزامات مزود خدمات التصديق تتصدرها اصدار شهادة التصديق، بالإضافة الى التزامات الأخرى، فتتنوع هذه الالتزامات بين الالتزام ببدل عناية والالتزام بتحقيق نتيجة.

أولا: اصدار شهادة التصديق الإلكتروني

شهادة التصديق الالكترونية هي عبارة عن سجل الكتروني صادر عن سلطة تصديق معتمدة تحتوي على معلومات خاصة بالشخص الذي يحملها، والجهة المصدرة وتاريخ صلاحيتها، وأيضا المفتاح العام للشخص، فهي بمثابة الهوية التي يصدرها شخص محايد لتعرف بالشخص الذي يحملها، وتصادق على توقيعه الالكتروني خلال فترة معينة وكذا على المعاملات التي يجريها عبر الشبكات المفتوحة كالأنترنت، وعرفت شهادة التصديق بأنها الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها من قبل الدولة لإصدار مثل هذه الشهادات لتشهد بأن التوقيع الإلكتروني هو توقيع صحيح وصادر ممن نسب إليه، ومستوفيا للشروط المطلوبة بهذا التوقيع باعتباره دليل إثبات يعول عليه، كما عرفها التوجيه الأوروبي رقم 93 في المادة 3 منه بأنها تلك الشهادة التي تربط بين أداة التوقيع و بين شخص معين وتؤكد شخصية الموقع.

[1] حيفري نسيمة أمال، المرجع السابق، ص 32.

CamScanner

أما عن المشرع الجزائري فقط حدد في المادة 15 من القانون 15 – 04 أن شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة تتوفر على المطالب الآتية :أن تمنح من قبل طرف ثالث موثوق أو من قبل مؤدي خدمات تصديق إلكتروني طبقا لسياسة التصديق الموافق عليها، أن تمنح للموقع دون سواه، أن تتضمن جملة من البيانات على الخصوص.[1]

أما بخصوص مراحل إصدار شهادة التصديق الإلكتروني الموصوف إن عملية إصدار شهادة التوثيق تمر بعدة مراحل وهي:

1- يتم تقديم طلب للحصول على الشهادة إلى جهة التصديق، وعندئذ تطلب جهة التصديق من مقدم الطلب أن يثبت هويته، وأن يقدم الأدلة على قدرته على إبرام التصرفات القانونية، وبحال موافقتها على طلبه تأتي المراحل اللاحقة.

2- مرحلة التحقق من المعلومات المتعلقة بالشهادة، وتقوم بهذه العملية سلطة التصديق بنفسها.

3- مرحلة إصدار المفتاح العام والخاص والذي تقوم به إما سلطة المصادقة، أو الشخص صاحب التوقيع الإلكتروني، على أن يحتفظ بالمفتاح الخاص لنفسه فقط، بعد ذلك تصدر سلطة المصادقة شهادة المصادقة وتسلمها إلى صاحب التوقيع، ويتم حفظ هذه الشهادة إما على أسطوانة ممغنطة، أو على ذاكرة حاسوب صاحب التوقيع، وتحتفظ سلطة المصادقة بنسخة عن هذه الشهادة في سجلاتها الإلكترونية[2].

اما بالنسبة لبيانات شهادة التصديق الإلكتروني الموصوف فإنه يجب أن تشتمل شهادة التصديق الإلكتروني على بيانات معينة تمنح الثقة فيها وتؤكد سلامة محتواها، وقد أوردتها المادة 15 من القانون 15 -04 نذكر منها تحديد هوية الطرف الثالث الموثوق أو مؤدي

[1] هشام كلو، المرجع السابق، ص 497.
[2] المرجع نفسه، ص 498.

CamScanner

خدمات التصديق الإلكتروني المرخص له المصدر للشهادة وكذا البلد الذي يقيم فيه، اسم الموقع والاسم المستعار الذي يسمح بتحديد هويته، إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء وذلك حسب الغرض من استعمال شهادة التصديق الإلكتروني، بيانات تتعلق بالتحقق من التوقيع الإلكتروني وتكون موافقة لإنشاء التوقيع الإلكتروني مع الإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني، ورمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني، التوقيع الإلكتروني الموصوف لجهات التصديق أي لمؤدي خدمات التصديق أو للطرف الثالث الموثوق الذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني، حدود استعمال شهادة التصديق الإلكتروني عند الاقتضاء، حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها شهادة التصديق الإلكتروني عند الاقتضاء، الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر عند الاقتضاء.[1]

ثانيا: طبيعة مزود خدمات التصديق الالكتروني:

أما الالتزام ببدل عناية أو بتحقيق نتيجـة فيتمثل في:

1. **الالتزام ببدل عناية:** بما أن مزود الخدمة يعتبر طرفا مهما في التجارة الالكترونية وفي المعاملات الرقمية، اذ يقوم بالتحقق من صحة الهويات الرقمية وتوثيق المعاملات لضمان الأمان والثقة بين الأطراف المتعاقدة[2]، من هنا تتعاظم أهمية الالتزام ببدل العناية لضمان دقة المعلومات والحفاظ على خصوصية البيانات ومنع التزوير والاحتيال الذكي، فالالتزام ببدل العناية هو الذي يفرض على مزود خدمة التصديق الالكتروني أن يبدل جهودا معقولة وملائمة وفقا للمعايير المهنية والتقنية السائدة في مجاله، يتمثل هذا الالتزام في اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للتحقق من صحة المعلومات التي يتم التصديق عليها وضمان سلامة عملية

[1] عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 204.
[2] هشام كلو، المرجع السابق، ص 498.

CamScanner

التصديق، ولا يكون مزود الخدمة ملزم بالتعويض اذا ما قدمت له وثائق مزورة او محرفة واستمد منها البيانات.

2. **الالتزام بتحقيق نتيجة:** يلتزم مزود خدمة التصديق الالكتروني بعدم افشاء سرية البيانات الواردة بالشهادة الالكترونية ويلتزم بتحقيق هذه النتيجة، أي الحفاظ على سرية البيانات بحيث أن مجرد افشائها للغير يقيم مسؤولية المزود دون البحث فيما اذا كان قد بدل العناية المعقولة في الحفاظ عليها أم لا.

تجدر الإشارة الى أن مسؤولية مزود خدمات التوثيق الالكتروني عن إفشاء هذه البيانات الشخصية لا تقوم إذا تم ذلك في ضوء ترخيص كتابي من العميل صاحب الشهادة يسمح له بذلك أو إذا كان قد تم لاعتبارات الأمن الوطني أو إستنادا الى حكم قضائي يسمح بذلك، الالتزام بتحقيق نتيجة يمثل محورا هاما في دور مزود خدمة التصديق الالكتروني لضمان الثقة والموثوقية في المعاملات الرقمية، بحث أن ضمان تحقيق النتائج المرجوة من خدمات التصديق يسهم في حماية الأطراف المتعاقدة من التزوير والاحتيال، ويعزز من دور التجارة الالكترونية كوسيلة آمنة و فعالة في الاقتصاد الحديث.

لذلك فإنه رغم أهمية الالتزام بتحقيق نتيجة، الا أنه يواجه مزودو خدمات التصديق الالكتروني العديد من التحديات اذ يحتاج الى التحديث المستمر لأنظمتهم وبرمجياتهم لتواكب التقدم التكنولوجي وتلبي المتطلبات القانونية. [1]

المبحث الثاني: حجية التوقيع الالكتروني في التشريعات المقارنة

اختلف مواقف الفقه والقضاء بصدد حجية التوقيع الالكتروني باختلاف أنظمة الاثبات، سنتطرق في هذا المبحث الى حجية التوقيع الالكتروني في القوانين الأجنبية

[1] حيفري نسيمة أمال، المرجع السابق، ص34.

CamScanner

(المطلب الأول)وفي التشريعات العربية(في المطلب الثاني)والذي تضمن موقف بعض الدول العربية، ثم موقف المشرع الجزائري.

المطلب الأول: حجية التوقيع الالكتروني في القوانين الأجنبية

قسمنا هذا المطلب الى فرعين لنوضح الأمر بخصوص حجية التوقيع الالكتروني في قوانين الأونسيترال وبعده نبين توجه الدول الأوروبية في ذلك.

الفرع الأول: حجية التوقيع الالكتروني في قوانين الأونسيترال

كانت الأونسيترال الأكثر وعيا لأهمية تنظيم القواعد القانونية المنظمة للتجارة الالكترونية ومسائلها خاصة ما يتعلق بالتوقيع الالكتروني ومشكلات الاثبات وتحديدا ما يتعلق بالتعاقد عبر الشبكات باستخدام وسائل تقنية كالتوقيع الالكتروني و التصديق الإلكتروني ذلك سعيا منها الى إيجاد التوازن بين التجارة الالكترونية والتجارة التقليدية ،عام 1996 شهد اقرارا للقانون النموذجي للتجارة الالكترونية من قبل لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة "الأونيسترال" ،وبدأت جل الدول في الاهتمام بمسائل الاعمال الالكترونية كالإثبات بالتوقيع الالكتروني وحجية المستخرجات الالكترونية[1] ،فلقد تطّرق قانون الأونيسترال النموذجي لعام 1996 لهذه المسألة في المادة 6 التي تنص على ما يلي: "عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة تستوفي رسالة البيانات ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا" ويظهر لنا مما سبق ذكره من تشريعات أنها تمنح للكتابة أو المستند والمحرر الإلكتروني نفس الحجية التي يقررها القانون للكتابة الخطية إذا ما استوفت الشروط التي يحددها القانون، حتى من جانب التنازع، فلم تكن مسألة التنازع بين

[1] زروق يوسف، **حجية وسائل الإثبات الحديثة**، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق والعلوم السياسية، تلمسان، 2013/2012، ص190.

CamScanner

الأدلة الكتابية والإلكترونية قبل ظهور المحررات الإلكترونية، فالمحررات الرسمية أقوى في الحجية من المحررات العرفية لكن بظهور الكتابة الإلكترونية التي لها نفس الحجية في الإثبات ومتى توافرت فيها الشروط القانونية، ولأن لها نفس الحجية القانونية، أصبح ممكنا من الناحية العملية حصول التنازع بينها وبين الكتابة الورقية.[1]

الفرع الثاني: التوجهات الأوروبية حول التوقيع الإلكتروني

لعل أهم و أبرز نص قانوني أعطى أهمية كبيرة للتوقيع الإلكتروني في دول اروبا هو التعليمة الأوروبية الصادرة في 1999/12/13، ثم عقبه التوجه الأوروبي رقم 31/2000 الصادر بتاريخ 2000/06/08 فقد كرس المفهوم الواسع له، موجبا الدول الأعضاء العمل على تطوير الأنظمة القانونية بما يشجع على ابرام العقود الإلكترونية، والذي استجابت له جل دول الاتحاد الأوروبي واستجابة المشرع الفرنسي لمقتضيات التوجه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية، تم اعداد مشروع قانون بشأن مجتمع المعلومات وفقا للمادة 23 منه والذي اقترح استحداث فصل جديد ضمن الباب الثالث من الكتاب الثالث من التقنين المدني الفرنسي بعنوان العقود و الالتزامات في الشكل الإلكتروني.[2]

هذا ما تم فعلا في نص المادة 1/1369" عندما تكون الكتابة متطلبة لصحة التصرف القانوني، فان هذا التصرف القانوني يمكن اعداده وحفظه في الشكل الإلكتروني وفق الشروط المنصوص عليها قانونا."

فلا شك ان قانون التوقيع الإلكتروني قد اتى بتغيير جوهري من حيث المبدأ، ولكنه في نفس الوقت محدد بالجوانب الصالحة للإثبات، فان الاثبات في القوانين الفرنسية في

[1] زروق يوسف، المرجع السابق، ص 191.
[2] حسينة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 609.

CamScanner

مسائل التوقيع الإلكتروني يثير اشكالا فيما يمكن توفيره من ثقة وأمان بشأن المعطيات التي يمكن إدخالها على دعامات الكترونية بقصد منحها الحجية القانونية المطلوبة، لهذا فان امان الأنظمة المعلوماتية تشكل محورا رئيسيا وتعد محلا لنقاش مستمر ظن والحال ان الأسئلة الفنية والشروط المطلوبة بواسطة القانون تعد بعيدة عن حلها بشكل قاطع، فنجد أولا ان مقدمي خدمات التصديق في بداية الطريق ويتوجهون دائما نحو الشركات، وكذلك فان حل شفرات المفاتيح العامة رغم انه موجود منذ عدة سنوات، الا ان استخدامه محدود وقليل ومن الناحية الثانية فان الاحتمالات الفنية في مجال المعلوماتية تتعدد من الناحية العملية، ولا شك ان مبدأ الأمان يبقى نقطة ضعف التعاملات عبر الشبكات المفتوحة.[1]

فيرى بعض الفقهاء في فرنسا ان الاثبات الإلكتروني أصبح اليوم مقبولا وله حجية من الناحية القانونية، الا انه لا يضمن الأمان بشكل تام من إمكانية الغش سواء من بعض القائمين على عملية التامين او من الغير سيئ النية ،بالإضافة الى عدم وجود تبادل في المراكز القانونية عندما يتم ابرام العقد بين مجرد مستهلك عادي للمنتجات وبين شركات متخصصة في هذا المجال، ومعنى ذلك ان تعميم استخدام الوثائق الإلكترونية يحتاج أولا الى تعميم المسائل الفنية للأمان في التعامل.[2]

المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات العربية و التشريع الجزائري

[1] فتيحة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 610.
[2] مناصرة يوسف، المرج السابق، ص 258.

CamScanner

نتناول في هذا المطلب حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات العربية في الفرع الأول، ونوضح توجه المشرع الجزائري في فرع ثان.

الفرع الأول: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريعات العربية

ان وضع التوقيع على أي محرر يهدف الى ترتيب اثار قانونية معينة، فمن خلال التوقيع يمكن تحديد هوية الموقع ومعرفة صلاحياته، كذلك فان توقيع أصحاب الشأن على المحرر يعد اقرارا منهم لمضمون ما ورد به، فينص المشرع المصري في المادة 1/14 من قانون الاثبات رقم 25 لسنة 1978 على ان " يعتبر المحرر العرفي صادرا ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط او امضاء او ختم او بصمة..." ومعنى ذلك ان الختم والبصمة لهما نفس الحجية والقيمة القانونية للتوقيع بخط اليد.[1]

وقد اكدت محكمة النقض المصرية هذا المنطق بقضائها ان أصل المحرر العرفي يكون حجة بما دون فيه على من نسب اليه توقيعه عليه الا اذا انكر ما هو منسوب اليه من خط او امضاء او ختم او بصمة او نفى وارثه علمه بان ما على المحرر منها لمن تلقى الحق عنه، باعتبار انها المصدر القانوني لإضفاء الحجية على المحررات العرفية التي أقام القانون صحتها على شهادة الخط او الامضاء او الختم او البصمة ومن ثم تعين ان يكون هذا الاخطار صريحا و منصبا على ما بالمحرر منها"[2]، واذا كان التوقيع على اصل المحرر هو المحدد لشخصية الموقع بشكل نهائي ،فما يحتاج الى البحث هو مدى حجية هذا التوقيع في تمييزه لشخصية الموقع عندما يتم وضعه على نسخ أخرى بواسطة الكربون.

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 48.
[2] فتيحة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 611.

CamScanner

فلقد منح القضاء المصري للنسخ الموقع عليها بالكربون حجية كاملة في الاثبات باعتبارها محررات قائمة بذاتها وليست مجرد صور للأصل، فقد قضت محكمة النقض المصرية بأنه:" لما كان التوقيع بالإمضاء او ببصمة الختم او بصمة الاصبع وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة هو المصدر القانوني الوحيد لإضفاء الحجية على الأوراق العرفية وفقا لما تقضي به المادة 1/14 من قانون الاثبات، وكان المقصود بالإمضاء هو الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه وكان الامضاء بالكربون يكون من صنع يد من نسبت اليه، فان مؤدي ذلك ان المحرر الموقع عليه بإمضاء الكربون يكون في حقيقته محررا قائما بذاته له حجته في الاثبات، لان محكمة النقض الفرنسية قد رفضت اعتبار النسخة الموقعة بالكربون أصلا في ذاتها اعتبرتها مجرد صورة منقولة عن الأصل، وقد أيد الفقه الفرنسي هذا القضاء باعتبار ان التوقيع بالكربون لا يتضمن اقرارا من الموقع لمحتوى السند، اذ قد تختلف النسخة الموقعة بالكربون في قليل او كثير عن النسخة الموقعة باليد والذي يفترض ان يكون الموقع قد اطلع عليها[1].

اما المشرع الأردني أورد ضمن قانون المعاملات الإلكترونية رقم 85 لسنة 2008، مادتين ساوى فيهما حجية التوقيع الإلكتروني بحجية التوقيع التقليدي، اذ نص على انه: "يعتبر السجل الالكتروني والعقد الالكتروني والرسالة الالكترونية والتوقيع الالكتروني منتجا للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب احكام التشريعات النافذة من حيث الزامها لأطراف او صلاحياتها في الاثبات"، فيتم اثبات صحة التوقيع الالكتروني ونسبته الى صاحبه اذا توافرت طريقة لتحديد هويته والدالة على موافقته على المعلومات الواردة في السجل الالكتروني الذي يحمله توقيعه بالمعاملة بما في ذلك اتفاق الأطراف على استخدام تلك الطريقة، ونفس القانون يعتبر التوقيع موثقا اذا اتصف بما يلي:

[1] سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص 53.

CamScanner

-ارتباطه بالشخص صاحب العلاقة وتميزه بشكل فريد.

-كان كافيا للتعريف بشخص صاحبه.

-تم إنشاؤه بوسائل خاصة وتحت سيطرته.

-ارتبط بالسجل الذي يتعلق به بصورة لا تسمح بإجراء تعديل على القيد دون احداث تغيير في التوقيع.

كما اعترف القانون الأردني بحجية التوقيع المرتبط بالسجل الالكتروني سواء كان موثقا او غير موثقا، محميا او غير محمي، حيث كان يريد اكساب التوقيع المحمي والموثق صفة السند الرسمي بينما الغير موثق ولكنه محمي صفة التوقيع العادي.[1]

الفرع الثاني: حجية التوقيع الالكتروني في التشريع الجزائري

لم يتطرق الفقه الجزائري الى التوقيع الالكتروني الا حديثا بسبب نقص الباحثين في هذه المادة العلمية بالرغم من وجود قانون ينظم الجوانب الإجرائية لجرائم تكنولوجيات الاعلام والاتصال[2]، ففي الجزائر فان الاطار القانوني للتوقيع الالكتروني مؤسس على القانون 15-04، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين والذي سبقه مرسوم تنفيذي يحدد مفهوم التوقيع الالكتروني[3]، فالمشرع الجزائري أوجد نوعين من التوقيع الإلكتروني مثل نظيره الفرنسي فنص في القانون المتعلق بالقواعد العامة للتوقيع و التصديق الإلكترونيين على توقيع إلكتروني موصوف في المادة 7 منه ثم أردف مبدأ في المادة 9 بأنه لا يستبعد التوقيع

[1] حسين شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 613.
[2] مناصرة يوسف، المرجع السابق، ص 194.
[3] المرسوم التنفيذي 07-162، المرجع السابق.

CamScanner

على أساس أنه غير موصوف، وعليه نوضح أولا حجية الوقيع الالكتروني البسيط ثم الموصوف.

أولا: حجية التوقيع الإلكتروني البسيط

في خضم المعطيات الحالية من عدم تنصيب الأجهزة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين على المستوى الوطني، فإن جل التوقيعات التي ستتواجد هي توقيعات إلكترونية بسيطة، الا أنه لا يمكن تجاهلها بل لابد من الأخذ بها تطبيقا لنص المادة 9 من القانون رقم 15- 04 المحدد للقواعد العامة للتوقيع و التصديق الإلكترونيين، إذ أكدت على أنه لا يمكن تجريد التوقيع الإلكتروني من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب شكله الإلكتروني أو أنه لا يعتمد على شهادة التصديق الإلكتروني الموصوف أو أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني، وقد سبقتها المادة 323 مكرر من التقنين المدني بنصها أنه " يعتبر الإثبات في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق"[1].

وعليه فقد كرست مبدأين واردين في القانون التوجيهي الأونيسترال يعرفان بمبدأ التعادل الوظيفي بين المحررات الإلكترونية والورقية، ومبدأ الحياد التقني بشأن التوقيع الالكتروني، ويقصد بهما أنه يجب على التشريعات الداخلية أن لا تفرق من حيث القوة الثبوتية بين التوقيع الإلكتروني والعادي فلابد متى توافرت شروط الأمان ووظائف التوقيع أن يعتد به في المرتبة نفسها دون مفاضلة، والمبدأ الثاني المتعلق بالحياد حيال التقنية فمؤداه أنه لا يمكن للتشريعات أن تعتمد طريقة واحدة فيما يتعلق بالآليات وبالبرمجيات المتعلقة بالتوقيع الالكتروني.

ورغم سهولة المبدأين من حيث المفهوم النظري، الا أنه قد تطرح مسائل عدة في الموضوع وخاصة في ظل تشريعنا الحالي الذي نظم الموضوع بصفة عامة دون تحديد لبعض

[1] عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، **حجية التوقيع إلكتروني في التشريع المعاصر**، دار الراية, الأردن، ط 5، 2018، ص 592.

CamScanner

التفاصيل، ولعل من أهم المسائل التي تطرح:مسألة عبء إثبات مدى توافر الشروط المطلوبة للاعتداد بالتوقيع الإلكتروني والمحددة في التشريع لكي يؤدي الوظائف المتوخاة منه، فعلى من يقع عبء إثبات توفر هذه الشروط، ومدى سلطة القاضي في الأخذ بالتوقيع الإلكتروني من عدمه.

فأول تنظيم لقو اعد الإثبات يتصل بتعيين أي من الخصمين يكلف بالإثبات دون الآخر، ففي كثير من الأحيان يتوقف الفصل في الدعوى على تعيين من يقع عليه عبء الإثبات،[1] أهم مبادئ عبء الإثبات تتمثل في البينة على من ادعى والمدعي في الإثبات هو الشخص الذي يكون طرفا في الدعوى، دائنا كان أو مدينا مدعيا في الدعوى أو مدعى عليه يدعي خلاف الاصل أو الظاهر أو ما هو ثابت حكما أو فعلا ومن يتمسك بالثابت فرضا يكلف بالإثبات فعلا ومن يتمسك بالثابت أصلا لا يكلف بالإثبات فعلا.

والثابت في مجال المعلوماتية أن طرق إصدار وتخزين ونقل الكتابة والتوقيع الإلكترونيين غير آمنة، ولابد من أخذ مجموعة من الاحتياطات لإبقائها سليمة لتفادي اعتراضها والتلاعب بمحتوياتها، وعليه فعبء الإثبات إذن يقع على من يدعي عكس الثابت أي على من يحتج بما جاء في المحرر الإلكتروني، على أن تنص المادة 292 من القانون المدني الجزائري أنه:على الدائن إثبات الالتزام وعلى المدين إثبات التخلص منه، في هذا الصدد تنص المادة 223 من القانون المدني: " القرينة القانونية تغني من تقررت لمصلحته عن أية طريقة أخرى من طرق الإثبات، على أنه يجوز نقض هذه القرينة بالدليل العكسي ما لم يوجد نص يقضي بغير ذلك"، أي أنه في حالة انكار التوقيع الإلكتروني ممن نسب إليه يصبح عبء الإثبات على من يدعي أن التوقيع الإلكتروني صادر من خصمه، وانه يتوافر

[1] عبد الرزاق أحمد السنهوري، **الوسيط في شرح القانون المدني**، منشأة المعارف، ج2، إسكندرية، ط13، 2004، ص 57.

CamScanner

على جميع الشروط التي تجعله صحيحا،[1] فإن نجح في ذلك وقدم الإثبات على أن التقنية المستعملة فيه آمنه وهي تعرف تعريفا حصريا بالطرف الموقع دون سواه، أي تحدد هويته بدقة وأنها تعبر عن إرادة الموقع دون لبس أو ضعف تقني فيما يخص ذلك، بالإضافة إلى حفظ سلامة المحرر واكتشاف أي تعديل قد يلحق به بعد توقيعه فإن المحرر يكون ذي حجية مطلقة طبقا لنص المادة 317 من القانون المدني، غير أنه في حالة عدم إثبات ذلك فهل يمكن اعتبار ذلك المحرر بدء ثبوت بالكتابة[2]، وهو ما سنتطرق إليه في النقطة الموالية.

وقد ورد في الفقرة الأولى من المادة 335 من القانون المدني أنه يجوز الإثبات بالبينة فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، و معناه أن كل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال، تعتبر بدء ثبوت بالكتابة، ومن الفقرة الأولى نجد أن نطاق بدء الثبوت بالكتابة ينحصر في إثبات مصدر الحق الذي لا يثبت أصلا إلا بالكتابة ،و مثالها الحالات الواردة في المادتين 333 و334 من التقنين المدني الوطني، فلابد أن تكون هناك كتابة، صادرة من الخصم، وأن يكون من شأن هذه الكتابة جعل وجود التصرف قريب الاحتمال.[3]

فالركن الأول لبدء الثبوت بالكتابة هو الكتابة، وعليه تستبعد الأعمال المادية، ايجابية كانت أم سلبية، ولو كانت ثابتة بالشهادة والقرائن، أي أنه لابد من توافر محرر مكتوب، غير أنه لا يرقى بذاته إلى مرتبة الدليل الكامل، لعدم اشتماله على الشروط الخاصة التي يتطلبها المشرع في كتابة الورقة العرفية، كما لو كانت الورقة العرفية غير موقعة، متى كان مصدرها معروف كأن تكون جاءت ضمن مراسلات خصم.

[1] عبد الرزاق السنهوري، المرجع نفسه، ص62.
[2] عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع السابق، ص 594.
[3] عبد الحميد ثروت، المرجع السابق، ص 525.

CamScanner

أما الركن الثاني فهو صدور الكتابة من الخصم أو من يمثله وسواء أصدرها ماديا بخطه أو أمهرها بتوقيعه، أم معنويا كأن يمليها أو يتمسك بمخالصة وردت من مدينه أو كانت أقواله مدونة في محررات رسمية لا يتطرق إليها الشك والركن الثالث الذي مفاده أن هذه الكتابة تجعل من الدليل المدعى به قريب احتمال أن تكون الواقعة مرجحة الاحتمال لا ممكنة الحصول فحسب، وتقدير مسألة قرب الاحتمال مسألة واقع، ومحكمة الموضوع في تقديرها لهذه المسألة لا تخضع لرقابة.

فمبدأ الثبوت بالكتابة لا يؤذي بذاته إلى إثبات التصرف القانوني أو مضمونه لكنه يجعل الإثبات جائزا بوسائل ما كانت لتقبل لولى وجوده، كما أن قبول القاضي كتابة كمبدأ ثبوت بالكتابة، لا يصادر سلطة المحكمة في تقدير قيمة الشهادة أو القرائن المطروحة أمامها لتكملة وتعزيز الكتابة تلك، فإن اقتنعت المحكمة بالأدلة المطروحة، كان لمبدأ الثبوت بالكتابة ما للكتابة من قوة في الاثبات.[1]

وتطبيقا لتلك الأركان على المحرر الإلكتروني للقول بمبدأ الثبوت بالكتابة، فأول ركن المتعلق بالكتابة الصادرة من الخصم في المحرر الإلكتروني يخضع لجملة من الشروط لابد من تحققها، وإلا استبعد المحرر على أساس عدم اعتباره كتابة أصلا، أي أن القاضي يتطرق ابتداء لمدى توافر شروط المادة 313 مكرر 1، فيما إذا كانت الكتابة قد أعدت وخزنت ونقلت في ظروف تضمن سلامتها مع إمكانية تحديد مصدرها، ثم يتحقق من صدورها من الخصم ويتحقق من احتمال المدعى به.

[1] عبد الحميد ثروت، المرجع السابق، ص 527.

CamScanner

ثانيا: حجية التوقيع الإلكتروني الموصوف

نصت المادة 5 من القانون 15-04 أن التوقيع الإلكتروني الموصوف يعتبر وحده مماثل للتوقيع المكتوب، بمعنى أنه لا يحتاج إلى إثبات الشروط العامة من تعلقه بشخص الموقع وسيطرة هذا الأخير على منظومة إنشائه وكذا تعلقه ببياناته الشخصية التي يمكن الكشف عن أي تغيير أو تعديل في المحرر الإلكتروني، ما أن يستظهر الموقع بشهادة التصديق الإلكتروني،[1] وعليه نتطرق لحجية التوقيع الإلكتروني الموصوف في النقـاط التاليــة:

1. حجية التوقيع الإلكتروني لإثبات مضمون المحرر الإلكتروني

تطبيقا لمبدأ التعادل الوظيفي بين المحررات الإلكترونية والتقليدية مع مراعاة الخصوصية التي يتمتع بها كل من الشكلين، وعلى اعتبار أن المحررات الإلكترونية تأخذ حكم المحررات التقليدية العرفية، يتضح من نص المادة 317 المذكورة أعلاه، أن المحررات العرفية تعتبر دليلا كاملا، وذات حجية مطلقة غير أن هذه الحجية تتعلق بمدى اعتراف الخصم بتوقيعه أو خط يده أو بصمة إصبعه أو إنكاره إياها، أو تصريح الوارث أو الخلف بالعلم أو عدم العلم بما نسب لمن تلقى عنه الحق، وهي الأحكام التي تنطبق على المحررات الإلكترونية تتمتع بالحجية المطلقة ما لم يتم انكار التوقيع الإلكتروني عليها، وعليه نستنتج أن للمحرر حجية من حيث صدوره ممن وقعه، وحجية من حيث صحة ما ورد به من مضمون ووقائع.[2]

فمسألة حجية المحرر العرفي التقليدي أو الإلكتروني من حيث صدوره ممن وقع عليه وطبقا لنصوص القانون المدني المتعلقة بالإثبات فالمحرر العرفي لا يكون له حجة الا إذا لم ينكره الشخص المنسوب إليه إنكارا صريحا، أي أنه متوقف على اعتراف من وقعه، فإن

[1] حسينة شرون، صونيا مقري، المرجع السابق، ص 615.
[2] المرجع نفسه، ص 616.

CamScanner

أعترف بها أو أُكد كان المحرر العرفي ذو حجية مطلقة بين أطرافه لا يجوز إثبات عكس ما ورد فيه الا بالكتابة، أما إن أُنكر من نسب إليه المحرر فهنا يفقد المحرر حجيته مؤقتا في الإثبات إلى غاية الفصل في أمر الإنكار أو الادعاء بالجهالة، ويمكن في كل الأحوال دفع كل ذي مصلحة بأن المحرر المحتج به مزور.[1]

أما عن حجية المحرر الإلكتروني من حيث مضمونه ،بعد ثبوت توقيعه من الشخص المنسوب إليه سواء باعترافه به أو لثبوت ذلك بعد الإنكار، كان للمحرر الإلكتروني حجيته من حيث مضمونه، على أن ثبوت نسبة التوقيع للموقع أو الخط له لا يمنع من الطعن في مضمون المحرر نفسه، فمثلا لو كان مضمون المحرر يتعلق بعقد بيع بين شخصين وأن البائع قد قبض الثمن وأن المشتري تسلم المبيع فإن هذه البيانات يفترض جديتها وحقيقتها وأن ذكرها في المحرر قرينة على صحتها، ولصاحب التوقيع أن يثبت صوريتها أو أنه لم يقبض الثمن، لكن لا يجوز إثبات ذلك إلا بالكتابة تطبيقا لقاعدة لا يجوز نقض الكتابة الا بالكتابة، وفي هذه الحالة لا يكفي الإنكار بل يقع عليه عبء إثبات العكس.[2]

وخلاصة القول إن المحرر الإلكتروني يعد دليلا كاملا ذو حجية مطلقة بنسبته للموقع، وصحة مضمونه، ما لم يطعن فيه بإحدى طرق الطعن المقررة قانونا.

[1] محمد حسن قاسم، المرجع السابق، ص 56.
[2] المرجع نفسه، ص 53.

CamScanner

ملخص الفصل الثاني

تناول هذا الفصل حجية التوقيع الإلكتروني كوسيلة لإثبات صحة المعاملات التي تتم عبر الإنترنت، وينص القانون رقم 15-04 في الجزائر على شروط معينة يجب توافرها ليكون التوقيع الإلكتروني مقبولاً كدليل للإثبات.

رغم اختلاف أنظمة الإثبات في التشريعات الدولية والوطنية، فإنها تتفق على ضرورة إثبات هوية الموقع من خلال التوقيع، وهو ما يتحقق عندما يكون لديه السيطرة الكاملة على وسيلته، يتطلب ذلك الحصول على بطاقة هوية إلكترونية أو تصديق إلكتروني من جهة محايدة تتأكد من صحة المعلومات.

من الشروط الأخرى الحفاظ على التوقيع الإلكتروني من التعديل منذ لحظة إنشائه حتى التصديق، مع حفظه في أرشيف إلكتروني، إذا توافرت هذه الشروط، يُعتبر التوقيع دليلاً قانونياً، ويتشارك التوقيع الإلكتروني مع التقليدي في مبدأ التعادل الوظيفي والحياد التقني، لذا يجب أن يؤدي التوقيع الإلكتروني نفس الأدوار الوظيفية، بما في ذلك تحديد هوية الشخص والتعبير عن رضاه والالتزام بمضمون المحرر، ليكتسب حجية قانونية أمام القضاء، وهذا ما تتفق عليه التشريعات الدولية والأوروبية والعربية، بالإضافة إلى المشرع الجزائري.

CamScanner

خاتمـــــة

CamScanner

خاتمـــة

تبيّن أن موضوع التوقيع الإلكتروني من المواضيع التي فرضت نفسها على الواقع نتيجة للثورة التكنولوجية الحاصلة، خاصة في مجال التجارة الإلكترونية وما أفرزته من تصرفات ومعاملات بين الأفراد عبر الإنترنت، هذه التصرفات المدنية لا تكون سارية المفعول ولا قانونية ولا مكتملة إلا بتوقيعها من المتعاقد صاحب الصفة في التوقيع، بوسيلة تتلاءم مع طبيعة هذا النوع من المعاملات، وهي تقنية التوقيع الإلكتروني.

خصوصية هذه المعاملات دفعت إلى البحث عن مدى قبول التوقيع الإلكتروني ومدى حجية هذه المعاملة الحاملة للتوقيع كدليل في الإثبات، فقد تمت معالجة مفهوم التوقيع الإلكتروني وأهم تعريفاته وما يميزه عن التوقيع التقليدي.

فيما يتعلق بجواز التعبير الإلكتروني عن الإرادة، نجد أن القواعد العامة الواردة في القانون المدني أجازت التعبير عن الإرادة إلكترونياً متى توافرت شروط صحة التوقيع الإلكتروني، ويتميز التعاقد الإلكتروني بأن طرفي التصرف حاضرين زماناً وغائبين مكاناً، وأنه يتم عبر وسيط إلكتروني معتمد على الإنترنت.

أما من حيث الشكل، فيتم التوقيع بواسطة بطاقة الائتمان أو بطاقة الصراف الآلي، ويتم أيضاً عبر الشيك الإلكتروني، هنا يقع على الموظف في البنك عبء التحقق من مدى صحة بيانات هوية الموقع والتوقيع وعدم تعرضها للتعديل، بهذا أجاز المشرع الجزائري إمكانية إثبات المعاملات الإلكترونية بواسطة التوقيع الإلكتروني متى توافرت شروطه، بما أنه يهدف إلى تحقيق أغراض ووظائف التوقيع التقليدي، بالإضافة إلى توفير الأمن والخصوصية عن طريق خدمات التصديق التي تقوم بها جهات مستقلة عن طرفي العقد.

CamScanner

خلص البحث إلى أن التوقيع الإلكتروني، رغم كونه أكثر سرعة، إلا أنه أكثر تعقيداً من التوقيع العادي، ومع ذلك، يحقق ما يصبو إليه المتعاملون من توفير للجهد والوقت والمال، مثل عقد البيع الإلكتروني الذي يسمح للطرفين بالحصول على ما يحتاجونه حتى لو لم يكن بحوزتهم مال نقدي، إذن يشجع التوقيع الإلكتروني المبادلات المدنية ويعمل على الحد من النفقات التي تقتضيها المعاملات التقليدية الورقية، بما أنه يحمل الحجية في الإثبات.

المشرع الجزائري في القانون 15-04 ساوى بين التوقيع التقليدي الورقي والإلكتروني في الإثبات متى توافرت شروطه، بشرط إمكانية التحقق من شخص الموقع، مثل أغلب التشريعات الأوروبية والعربية، وهذا ما جاء به قانون الأونسيترال النموذجي رغم تباين أنظمة الإثبات من الأدلة المعلوماتية، حيث يُعتد به كآلية توثيق مختلف المعاملات الإلكترونية.

أما عن النتائج المتوصل إليها، فقد نتج عن هذه الدراسة النتائج التالية:

- يعتبر موضوع حجية التوقيع الإلكتروني موضوعاً حساساً في مجال الإثبات الذي فرضه النظام المعلوماتي، مما دفع إلى إيجاد إطار تشريعي يضفي المصداقية على التعاملات الإلكترونية.
- كي يكتسب التوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات، تم وضع شروط خاصة به نصت عليها التشريعات الوطنية، ومع ذلك فإن البيانات الإلكترونية ليست لها حجية مطلقة بل تخضع للسلطة التقديرية للقاضي.
- المشرع الجزائري وفّق في تطرقه لموضوع التوقيع الإلكتروني، حيث خصه بنص خاص منفصل عن نصوص القانون المدني، تماشياً مع الأهمية التي يحظى بها الموضوع.
- أقر المشرع الجزائري مبدأ التكافؤ الوظيفي والحياد التقني بين التوقيع الإلكتروني والتقليدي من حيث الإثبات والوظائف، خاصة إذا كان التوقيع الإلكتروني مصحوباً بشهادة تصديق تؤكد صحة التوقيع وتوثقه.

CamScanner

أما عن المقترحات التي توصل إليها البحث فهي كما يلي:

على ضوء النتائج المتوصل إليها، يمكن أن يثمن التعامل بالمعاملات الإلكترونية بين الأفراد، سواء كانوا طبيعيين أو معنويين، اعتماداً على التوقيع الإلكتروني، لذا يجب تقديم مجموعة من الاقتراحات التالية:

-ضرورة استخدام التوقيع الالكتروني الموثق أي المرخص والمعتمد على تصديق الكتروني في المعاملات المدنية بالضرورة، مع الاحتفاظ بنسخة مؤمنة من التوقيع الالكتروني قابلة للتحقق منه عند النزاع.

-ضرورة تشفير الوثائق الالكترونية لمنع التلاعب و لمزيد من السرية و الخصوصية، مع التنبيه الى عدم اعتماد التوقيع الالكتروني في عقود تتطلب الحضورية مثلا عقد الزواج او عقد وكالة.

- ضرورة تكثيف النقاشات القانونية التي تخص التعامل الإلكتروني خاصة في مجال المسؤولية المدنية الناتجة عن هذه المعاملات ، لضمان حقوق الافراد و حماية بياناتهم الالكترونية الخاصة.

- ضرورة تعديل القوانين لتشمل جرائم الاختلاس الإلكتروني والقرصنة المعلوماتية وتزوير التوقيع الإلكتروني، بإضافة نصوص قانونية تصب في تحميل المسؤولية المدنية سواءا تقصيرية أم عقدية و تقدر التعويض.

- تحديد و تبيان الإجراءات اللازمة اتباعها أمام الجهات القضائية فيما يخص التحقيق المدني ، خاصة أن التحقيق في مثل هذه الجرائم الإلكترونية يتطلب أساليب خاصة.

- ضرورة تنظيم برامج تكوينية ودورات لمنتسبي سلك القضاء والمحامين في مجال المعلوماتية وتقنياتها، لأجل التمكن من القضايا المعروضة أمامهم في هذا الميدان.

CamScanner

خاتمة

في الأخير، أرجو أن يكون هذا البحث خطوة نحو فهم تعقيدات العقود الإلكترونية والمشكلات التي يثيرها التصديق الإلكترونين خاصة بعد بروز استخدام الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات تؤثر على العقود المدنية ومختلف المعاملات القانونية، وقد أتممت هذا البحث بعون الله وتوفيقه.

CamScanner

قائمة المراجع

CamScanner

أولا: القوانين

1-المرسوم التنفيذي رقم 162/07 المؤرخ في 30 ماي 2007 ،المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية و على مختلف خدمات المواصلات السلكية و اللاسلكية ،الجريدة رسمية عدد 37 ،المعدل و متمم للمرسوم التنفيذي رقم 01/ 123 ،المؤرخ في 09ماي 2001 ،العدد 37 .

2-القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل و المتمم للأمر رقم 75 - 58 مؤرخ في 1975/09/26 ،المتضمن القانون المدني الجزائري ،المعدل و المتمم .

3-القانون رقم 04/15 المحدد لقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التصديق الإلكترونيين ،الصادر في 01 فيفري 2015 ،المنشور في الجريدة الرسمية العدد 06 ،بتاريخ 10 فيفري 2015 .

ثانيا :الكتـــــب

1- بشار محمود دودين ،الإطار القانوني للعقد المبرم عبر شبكة الانترنت ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ،طبعة 2 ،الأردن ،2010 .

2- خالد مصطفى فهمي ،النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية و الاتفاقيات الدولية ،دار الجامعة الجديدة ،الاسكندرية .

3- رحيمة الصغير ،ساعد نميدلي ،العقد الإداري الالكتروني _ دراسة تحليلية مقارنة ،طبعة 1 ،دار الجامعة الجديدة ،مصر ،2010 .

4- سعيد السيد قنديل ،التوقيع الالكتروني ،دار الجامعة الجديدة ،الإسكندرية ، 2006 .

CamScanner

5- صفاء فتوح جمعة ،العقد الإداري الالكتروني ،دار الفكر و القانون ،المنصورة ،دون طبعة ، 2014 .

6- عادل رمضان الأيبوكي ،التوقيع الالكتروني في التشريعات الخليجية-دراسة مقارنة- المكتب الجامعي الحديث ،الطبعة الأولى ،الإسكندرية ،مصر ،2009 .

7- عباس العبودي ،التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري و حجيتها في الاثبات المدني ،دار الثقافة للنشر و التوزيع ،عمان 1997 .

8- عبد الحميد ثروت ،التوقيع الإلكتروني ،دار الجامعة الجديدة ،الإسكندرية ،2007 .

9- عبد الرزاق أحمد السنهوري ،الوسيط في شرح القانون المدني ،منشأة المعارف ،الجزء الثاني ،الاسكندرية ،المجلد13 ، 2004 .

10- عبد الفتاح بيومي حجازي ،التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة ،دار الفكر الجامعي ،الإسكندرية . السنة

11- عبد الله أحمد عبد الله غرايبة ،حجية التوقيع إلكتروني في التشريع المعاصر ،دار الراية ،ط 5 ،الأردن ، 2018 .

12- علاء محمد الفواعير ،العقود الإلكترونية ،دار الثقافة ،عمان الأردن ،2003 .

13- عيسي غسان رضي ،القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني ،دار الثقافة للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن ،2009 .

14- فيصل سعيد غريب ،التوقيع الالكتروني و حجيتها في الاثبات ،منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،مصر.

15- محمد ابراهيم أبو الهيجاء ،عقود التجارة الإلكترونية ،دار الثقافة للنشر و التوزيع ،عمان ،2002 .

CamScanner

16- محمد السعيد رشدي ،وسائل الاتصال الحديثة في الاثبات ،مؤسسة دار الكتاب للطباعة و النشر و التوزيع ،الكويت ،1997 .

17- محمد حسين قاسم ،قانون الإثبات في المواد المدنية و التجارية ،منشورات الحلبي الحقوقية ،بيروت ،2007 .

18- محمد شوقي محروس ،العقد الالكتروني في ضوء الإدارة والحماية ،مكتبة الوفاء القانونية طبعة 01 ،مصر ، 2019 .

19- مناصرة يوسف ،الدليل الالكتروني في القانون الجزائي ،دراسة مقارنة ،دار الخلدونية ،الجزائر ،ط 1 ،2018 .

20- مناني فراح ،العقد الالكتروني وسيلة اثبات حديثة في القانون المدني الجزائري ،دار الهدى ، ط 1 ،سنة 2009 .

21- ناهد فتحي الحموري ،الأوراق التجارية الالكترونية ،دار الثقافة للنشر و التوزيع ، 2008 .

22- نعيم مغبغب ،حماية برامج الكمبيوتر الأساليب و الثغرات ،منشورات الحلبي الحقوقية ،2006 .

23- هني بوطيبة جمال ،حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات في التشريع الجزائري ،مذكرة الماستر ،قانون خاص ،جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ،السنة الجامعية 2021/2020 .

ثالثا :مقالات و محاضرات بيداغوجية:

CamScanner

1- بهلول سمية ،محاضرات مقياس عقود الإدارة الالكترونية ،أولى ماستر ،كليه الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة محمد لمين دباغين ،سطيف ،2 مارس 2020 .

2- حيفري نسيمة أمال ،مطبوعة بيداغوجية حول محاضرات في قانون المعاملات الإلكترونية ،موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر تخصص قانون خاص ،جامعة غرداية كلية الحقوق و العلوم السياسية ،قسم الحقوق ،2025/2024 .

البحوث الجامعية:

1- المري عياض راشد ،هدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية ،رسالة دكتوراه في القانون التجاري جامعة القاهرة كلية الحقوق ،مصر ،2023

2- زروق يوسف ،حجية وسائل الإثبات الحديثة ،رسالة دكتوراه ،جامعة أبو بكر بلقايد ،كلية الحقوق والعلوم السياسية ،قسم الحقوق والعلوم السياسية ،تلمسان ،2013/2012

مقالات علمية :

1-بسمة محمد يوسف هنية ،الحماية الجزائية للتوقيع الالكتروني ،مجلة المستقبل للدراسات القانونية و السياسية ،مج 08 ،ع2 ،في2025/02/05 ،السنة2025 ،ص 172 ، مجلة المستقبل.

CamScanner

2-بوزيد وردة بن مرزوق عنترة ،و آخرون ،توثيق التوقيع الإلكتروني ،عدد خاص بالملتقى الدولي حول التجارة الإلكترونية وتكنلوجيا الاتصال ،المنظم يومي 06/05 مارس 2019 ،مجلة البيان للدراسات القانونية والسياسية ،جامعة محمد البشير الإبراهيمي ،برج بوعريريج ،العدد 05 ،2019 .

3- حسينة شرون ،صونيا مقري ،التوقيع الإلكتروني كآلية لتوثيق المعاملات الإلكترونية ،مجلة الاجتهاد القضائي ،جامعة محمد خيضر بسكرة ،المجلد 13 ،العدد 27 ،أكتوبر 2021 .

4- حواس فتيحة ،التوقيع الالكتروني-الخصوصيات و التطبيقات-مجلة الدراسات القانونية المقارنة ،المجلد07 ،العدد01 ،سنة 2021 ،في 2021/06/28 .

5- عجابي الياس ،الطبيعة القانونية للتوقيع الإلكتروني ، مجلة دراسات وابحاث قانونية ،المجلد 2009 ، العدد1 ،جامعة زيان عاشور ،الجلفة ،2009 .

6- فضيلة يسعد ،القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني في التشريع الجزائري ،مجلة العلوم الإنسانية ،المجلد30 ،العدد3 ،ديسمبر2019 ،جامعة الاخوة منتوري ،قسنطينة ،الجزائر ،2019 .

CamScanner

7- لمياء ابيدار ،حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات ،مجلة الباحث للدراسات والأبحاث القانونية والقضائية ،العدد55 كلية الحقوق ،جامعة عبد المالك السعدي بطنجة ،جويلية 2023

8- هشام كلو ،التنظيم القانوني للتوقيع الالكتروني في القانون الجزائري ،مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ،مج 10 ،ع1 .جانفي 2023 .

9- ياسين كاظم حسن المولى ،طه كاظم حسن المولى ،صور التوقيع التقليدي والالكتروني وآلياتهما ،مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية ،المجلد 62 ،العدد 4 ،كلية المستقبل الجامعية ، بغداد .

CamScanner

الفهرس

CamScanner

الفهرس

شكر وعرفان	
الإهداء	
مقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للتوقيع الالكتروني	6
المبحث الأول: ماهية التوقيع الالكتروني	6
المطلب الأول: مفهوم التوقيع الالكتروني	6
الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني	7
أولا: تعريف التوقيع الالكتروني في الفقه والقانون	7
ثانيا: تعريف التوقيع الإلكتروني في قواعد الأونسيترال الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية	9
ثالثا: تعريف التوقيع الإلكتروني في توجيهات الاتحاد الأوروبي	10
الفرع الثاني: الفرق بين التوقيع الالكتروني والتوقيع التقليدي	11
أولا: التوقيع التقليدي وصوره	11
ثانيا: التوقيع الالكتروني، خصائصه ووظائفه	12
ثالثا: التمييز بين التوقيع التقليدي والتوقيع الالكتروني	15
المطلب الثاني: صور التوقيع الالكتروني	17
الفرع الأول: صور التوقيع الالكتروني البسيط	18
أولا: التوقيع الرقمي	18
ثانيا: التوقيع بالقلم الإلكتروني	19
الفرع الثاني: صور التوقيع الإلكتروني المتقدم	20
أولا: التوقيع ببطاقة الائتمان	21

CamScanner

ثانيا: التوقيع بالخواص الذاتية	21
المبحث الثاني: خصوصية التوقيع الالكتروني وتطبيقاته	23
المطلب الأول: خصائص التوقيع الإلكتروني	23
الفرع الأول: أن يقع التوقيع الالكتروني على وسيط الكتروني وبوسيلة الكترونية ومرتبط برسالة إلكترونية	23
الفرع الثاني: تحقيق التوقيع الالكتروني لأغراض ووظائف التوقيع التقليدي	25
الفرع الثالث: سرعة التوقيع الالكتروني و تعقيده مقارنة بالتوقيع العادي	26
المطلب الثاني: التطبيقات العملية للتوقيع الالكتروني	28
الفرع الأول: البطاقات البلاستيكية	29
الفرع الثاني: التلكس	32
الفرع الثالث: الشيك الالكتروني	35
ملخص الفصل الأول	37
الفصل الثاني: التوقيع الالكتروني كآلية للإثبات	39
المبحث الأول: الشروط الواجب توافرها للاعتراف بحجية التوقيع الالكتروني	39
المطلب الأول: شروط إضفاء الحجية على التوقيع الالكتروني	40
الفرع الأول: معرفة هوية الموقع من خلال توقيعه	40
أولا: سيطرة الموقع وحده دون غيره على وسيلة التوقيع الإلكتروني	41
ثانيا: بطاقة اثبات هوية الموقع الإلكترونية	42
الفرع الثاني: الحفاظ على التوقيع الإلكتروني	43
أولا: الحفاظ على التوقيع الإلكتروني من لحظة الإنشاء الى لحظة التصديق	44
ثانيا: الحفاظ على المحرر والتوقيع الإلكتروني عبر الزمن "الأرشيف الإلكتروني"	45
المطلب الثاني: التصديق كألية لتوثيق التوقيع الالكتروني	47
الفرع الأول: مفهوم التصديق الإلكتروني وطبيعته	47

CamScanner

الفرع الثاني: اصدار شهادة التصديق وطبيعة التزامات مزود خدمات التصديق الالكتروني	53
المبحث الثاني: حجية التوقيع الالكتروني في التشريعات المقارنة	57
المطلب الاول: التوقيع الالكتروني في القوانين الدولية	57
الفرع الأول: حجية التوقيع الالكتروني في قوانين الأونسيترال	57
الفرع الثاني: التوجهات الأوروبية حول التوقيع الالكتروني	58
المطلب الثاني: توجه التشريعات العربية حول التوقيع الالكتروني	60
الفرع الأول: حجية التوقيع الالكتروني في التشريعات العربية	60
الفرع الثاني: حجية التوقيع الالكتروني في التشريع الجزائري	62
ملخص الفصل الثاني	69
الخاتمة	71
قائمة المراجع	75
الفهرس	82
الملخص	85

CamScanner

الملخص: تأتي ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال بمفاهيم قانونية جديدة، نظمها القانون لتتوافق مع طبيعة تكنولوجيا المعلومات، منحت هذه المفاهيم القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني، الذي يتميز بقدرته على حفظ بيانات المحرر الإلكتروني وسلامته من التلاعب، بالإضافة إلى تحديد هوية الشخص وإظهار إرادته ورضاه عما وقع عليه.

لتعزيز القواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكتروني، أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 15-04 في 01-02-2015. تهدف هذه الدراسة إلى معالجة حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، بدءًا من تعديل قواعد الإثبات وانتهاءً بأحكام القانون 15-04.

الكلمات المفتاحية: إثبات إلكتروني، كتابة إلكترونية، توقيع إلكتروني، تصديق الكتروني.

Résumé : La Révolution des technologies de l'information a modifié la ratification des actes juridiques, permettant leur réalisation par des moyens électroniques. Cela a conduit le législateur à reconnaître l'autorité de la signature électronique, qui remplace la signature ordinaire.

La signature électronique préserve les données, assure la sécurité et identifie la personne tout en révélant sa volonté. En l'absence de relation directe entre les parties, la confiance est essentielle.

Pour répondre aux exigences des échanges électroniques, la loi 15-04 du 1er février 2015 confirme que la signature électronique a la même valeur que la signature ordinaire. Cette étude examine l'autorité de la signature électronique dans la législation algérienne, des règles de preuve aux dispositions de la loi 15-04.

Mots-clés : Preuve électronique, écriture électronique, signature électronique, certification électronique.

CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et populair

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة غرداية
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique
Université de Ghardaia
Faculté de Droit et des Sciences Politiques
Département de Droit

شهادة تصحيح

يشـــهد الأستاذ بابا ابراهيم يوسف بصفته(ها) رئيسا لجنة تقييم مذكرة الماستر لـ:

الطالب(ة):.....رقم التسجيل:.....

الطالب(ة):..... رقم التسجيل:.....

تخصص :ماستر قانون.....دفعة :.....لنظام(ل م د).

أن المذكرة المعنونة بـ:.....

.....

.....

تم تصحيحها من طرف الطالب / الطالبين وهي صالحة للإيداع.

غرداية في: 2025/07/03

إمضاء الأستاذ رئيس اللجنة
المكلف بمتابعة التصحيح

رئيس القسم

ملاحظة: تترك هذه الشهادة لدى القسم.

CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
RépubliqueAlgérienneDémocratique et populair

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جـامعـــة غرداية
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قـسم الحـقوق

Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique
Université de Ghardaïa
Faculté de Droit et des Sciences Politiques
Département de Droit

شهادة تصحيح

يشـــهد الأستاذ بابا واسماعيل يوسف بصفته(ها) رئيسا لجنة تقييم مذكرة الماستر لـ:

الطالب(ة):.....رقم التسجيل:.....

الطالب(ة):..... رقم التسجيل:.....

تخصص :ماستر قانون.....دفعة :.....20....لنظام(ل م د).

أن المذكرة المعنونة بـ:.....

.....

.....

تم تصحيحها من طرف الطالب / الطالبين وهي صالحة للإيداع.

غرداية في: 2025/07/03

إمضاء الأستاذ رئيس اللجنة

المكلف بمتابعة التصحيح

رئيس القسم

ملاحظة: تترك هذه الشهادة لدى القسم.

CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et populair

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة غرداية
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Ghardaia
Faculté de Droit et des Sciences Politiques
Département de Droit

شهادة تصحيح

يشهد الأستاذ بابا و اسماعيل يوسف بصفته(ها) رئيسا لجنة تقييم مذكرة الماستر لـ:

الطالب(ة):.....رقم التسجيل:.....

الطالب(ة):..... رقم التسجيل:.....

تخصص :ماستر قانون.....دفعة :2025.....لنظام(ل م د).

أن المذكرة المعنونة بـ:.....

.....

.....

تم تصحيحها من طرف الطالب / الطالبين وهي صالحة للإيداع.

غرداية في: 2025/07/03

إمضاء الأستاذ رئيس اللجنة
المكلف بمتابعة التصحيح

رئيس القسم

ملاحظة: تترك هذه الشهادة لدى القسم.

CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et populair

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة غرداية
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Ghardaia
Faculté de Droit et des Sciences Politiques
Département de Droit

شهادة تصحيح

يشهد الأستاذ بابا و الحاج عيسى يوسف بصفته(ها) رئيسا لجنة تقييم مذكرة الماستر لـ:

الطالب(ة):.....دبوعي السعيد.....رقم التسجيل:...9a6a1199...

الطالب(ة):...../.....رقم التسجيل:...../.....

تخصص :ماستر قانون.....خاص.....دفعة :...2025...لنظام(ل م د).

أن المذكرة المعنونة بـ:.....جريمة التهريب عبر الحدود البرية.....

.....

.....

تم تصحيحها من طرف الطالب / الطالبين وهي صالحة للإيداع.

غرداية في: 2025/07/03

إمضاء الأستاذ رئيس اللجنة

المكلف بمتابعة التصحيح

رئيس القسم

ملاحظة: تترك هذه الشهادة لدى القسم.

CamScanner