

أساليب حماية الوثائق الإلكترونية في ضوء قانون
التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 الصادر
بتاريخ 2015/02/10 (دراسة مقارنة)

أ. بلعباس عبد الحميد
جامعة محمد بوضياف/المسيلة

مقدمة:

تعتبر الشبكة العالمية للمعلومات أو المعروفة بالإنترنت، في العالم الافتراضي الجديد الذي فرضته التكنولوجيا الحديثة وتقنية المعلومات الأمر الذي دعا الدول جميعها بما فيها الدول النامية إلى مساهمة التطور التكنولوجي والتقني الملحوظ واستخدام التقانات الحديثة وتجسيد ثورة الإنترنت في مجالات الحياة كلها.

ولعل من أبرز المجالات التي شهدت ثورة الإنترنت على نحو ملحوظ هو مجال العمل التجاري الذي يحتاج إلى الثقة في التعامل والسرعة في إنجاز المعاملات التجارية. فكانت التجارة الإلكترونية التي تعتمد اعتمادا أساسيا على شبكة الإنترنت للقيام بمعاملاتها التجارية؛ وذلك من خلال موقع الكتروني محدد على شبكة الإنترنت يتخذ التاجر متجرا افتراضيا له يمارس من خلاله نشاطه التجاري فيعرض منتجاته وخدماته على مستخدمي الإنترنت حيث تتم الصفقات التجارية باستخدام التقانات الحديثة والوثائق الإلكترونية التي تركز على التوقيع الإلكتروني كضمان لموثوقية هذه الوثائق.

الأمر الذي يجسد الثقة بين المتعاملين في التجارة الإلكترونية الذين يعبرون عن إرادتهم بالالتزام بالعقود الإلكترونية التي ترسخ المعاملات الإلكترونية عن طريق توقيعهم على هذه العقود توقيعاً إلكترونياً يحدد هوية المتعاقد ويعبر عن إرادته في الالتزام، فيقوم بإزالة المخاطر الناجمة عن عدم تحقق اللقاء المباشر بين المتعاقدين الذي بدوره يجعل كلا من المتعاقدين يتأكد من هوية المتعاقد الآخر ويطمئن في التعامل معه على أساس من الأمان والموثوقية .

إن التوقيع الإلكتروني يقابل التوقيع التقليدي المستخدم في الواقع المادي حيث يتفق كل منهما بالدور الوظيفي الذي يقوم به؛ ألا وهو تحقيق الموثوقية في التعامل من خلال تحديد هوية المتعاملين والتعبير عن إرادتهم بالالتزام بمضمون التعامل الذي تم التوقيع عليه، إلا أن مفهوم التوقيع الإلكتروني مفهوم جديد في عالم التجارة الإلكترونية التي ازداد استخدامها بشكل ملحوظ، وأصبحت ضرورة ملحة لمواكبة التطور التقني المتسارع وترسيخ العمل بالتقنيات الحديثة والأساليب المتطورة لتحقيق النتائج المرجوة في القطاع الاقتصادي وتوفير الجهد والوقت في آن واحد.

نظرا إلى أهمية الدور الذي يؤديه التوقيع الإلكتروني في معاملات التجارة الإلكترونية والحاجة الملحة لإزالة الغموض عن مفهوم التوقيع الإلكتروني بحسبانه أحد المفاهيم الأساسية التي تركز عليها التجارة الإلكترونية وصولا إلى إغناء المكتبة الحقوقية ببحث يبرز الدور المهم للتوقيع الإلكتروني في ضمان الثقة والأمان بين المتعاملين بالتجارة الإلكترونية، وحججته في الإثبات، ومدى حسبانه وسيلة من وسائل الإثبات القانونية. أثرت البحث في هذا الموضوع ببيان ماهية التوقيع ودوره في الإثبات، وصولا إلى التوقيع الإلكتروني بحسبانه صورة من صور التطور التقني والتكنولوجي الذي يتناسب وطبيعة التجارة الإلكترونية.

حيث نبين النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني والقوة القانونية له من خلال قانون التوقيع الإلكتروني الجزائي والمقارنة بينه وبين بعض القوانين الأخرى الناظمة للتوقيع الإلكتروني.

-ماهية التوقيع:

تعددت وسائل الإثبات التي يستخدمها صاحب الحق للوصول إلى حقه إلا أن الأدلة الكتابية تبقى الوسيلة الأقوى التي تحتل المرتبة الأولى بين تلك الوسائل فإذا لم يستطع صاحب الحق إثبات حقه بالأدلة الكتابية يلجأ عندئذ إلى الوسائل الأخرى بما فيها الشهادة والقرائن والإقرار واليمين والمعينة والخبرة.

إن للتوقيع دورا رئيسيا في إضفاء القوة الملزمة التي تتمتع بها الأدلة الكتابية، فهو شرط جوهري للتمسك بالدليل الكتابي كوسيلة لإثبات الحق.

-ما التوقيع وما خصائصه:

يتسع مفهوم التوقيع ليشمل كل علامة من شأنها أن ترتبط ارتباطا وثيقا بالشخص الذي تصدر عنه، فقد يكون عبارة عن كلمة معينة تحدد اسم هذا الشخص أو لقبه أو كلمة أخرى يختارها بنفسه، أو قد يكون عبارة عن حرف أو عدة أحرف، كما يمكن أن يتخذ رمزا معيناً أو رقما معيناً، وقد يكون عبارة عن بصمة الإصبع أو ختم خاص بصاحب الحق يستخدمه في معاملاته.

والتوقيع يعبر عن صاحبه بطريقة ما ومن ثم يمكن لمن يصدر عنه التوقيع أن يختار الطريقة التي سيفرغ توقيعها من خلالها على أن تحدد هويته بشكل واضح.

-تعريف التوقيع:

لم يحدد المشرع تعريفا واضحا للتوقيع، إلا أن هناك تعريفات فقهية عديدة له، فقد عرفه جانب من الفقه بأن: علامة شخصية يضعها الموقع باسمه (بشكل ثابت أو خاص) ليؤكد صحة مضمون الورقة وصدق ما كتب بها وإقراره بتحمل المسؤولية عنه.¹

يوضح هذا التعريف أن التوقيع عبارة عن علامة شخصية تحدد هوية الموقع ليعبر من خلاله عن التزامه بمضمون الورقة التي وقع عليها، ولكن هذا التعريف حصر تلك العلامة باسم الموقع الذي يكتب بشكل معين خاص بالموقع، إلا أنه يمكن أن يكون التوقيع عبارة عن حرف معين أو مجموعة من الحروف التي يختارها صاحب التوقيع أو قد يكون رمزا أو شكلا خاصا به.

وعرفه جانب آخر من الفقه بأنه: توقيع ذي الشأن الذي تنسب إليه الورقة قولاً أو التزاماً.²

يبين هذا التعريف ارتباط التوقيع بصاحبه الذي يلتزم بما وقع عليه في المستند الكتابي بموجب هذا التوقيع؛ حيث يبرز الدور الوظيفي له في تحديد هوية الموقع والتعبير عن التزامه بمضمون ما وقع عليه.

ويمكن تعريف التوقيع، بصورة عامة، بأنه: علامة شخصية مؤلفة من اسم الموقع أو لقبه أو الاثنين معا؛ أو قد يكون حرفا أو عدة حروف أو أي رمزا يمكنه أن يعبر من خلاله عن التزامه بمضمون المستند الكتابي الذي وقع عليه مهما اختلفت الوسائل المستخدمة من أجل ذلك.

يبين هذا التعريف أن التوقيع يفرغ بالشكل الذي يختاره الموقع لتحديد هويته بأي وسيلة كانت، وصولا إلى التوقيع الإلكتروني الذي فرضه التعامل الجديد في العالم الإلكتروني.

كما يوضح هذا التعريف الغاية الرئيسة من التوقيع المتمثلة في التعبير عن التزام الموقع بمضمون الورقة الموقعة ومن هذا التعريف يمكننا الوصول إلى خصائص التوقيع.

-خصائص التوقيع:

يتميز التوقيع بقيامه بعدد من الوظائف القانونية الرئيسة وأهمها:

1. تعيين هوية الموقع:

يجب أن يكون التوقيع شخصا سواء كان بيد الموقع فيما يتعلق بالتوقيع التقليدي، أو ببصمة إصبعه، أو بختمه الخاص الذي يستخدمه في معاملاته الخاصة.

بحيث يكون التوقيع مميزا يحدد شخصية الموقع وهويته دون أي لبس؛ لينصرف الالتزام بموجب هذا التوقيع إلى الموقع دون غيره.

إن التوقيع بوساطة بصمة الإصبع أو بالخاتم الخاص بالموقع لا ينفي صفة التحديد والتميز عن التوقيع، لأن كلا منها يتجسد بوسيلة مرتبطة ارتباطا وثيقا بشخصية الموقع لتحديد هويته دون لبس أو تضليل. وقد أجاز المشرع في

مصر والكويت التوقيع بالختم وبالبصمة، إلا أن المشرع الفرنسي لم يعترف بالختم فقد حرمه المرسوم الفرنسي الصادر في 1667 ثم تبعه القضاء بحجة أنه لا يسمح بالتعيين الدقيق لشخص الموقع. وحتى حين أجاز المشرع الفرنسي استخدام الخاتم المعروف ب (Grefe)³. فقد قصره على حدود معينة لأنه أيضا لا يدل دلالة قاطعة على هوية مستخدميه.

اعترف المشرع الجزائري بالتوقيع عن طريق الختم وبصمة الإصبع، فقد عرف السند العادي بأنه السند الذي يشتمل على توقيع من صدر عنه أو على خاتمه أو بصمة إصبعه، أي أن المشرع الجزائري ساوى بين التوقيع المتمثل بالإمضاء الموقع وبين التوقيع ببصمة إصبعه والتوقيع بخاتمه الخاص.⁴

2- نسبة المستند إلى الموقع:

يسهم التوقيع في تعرف الموقع للتمكن من نسبة المستند إليه، فإذا تم ثبوت نسبة التوقيع لشخص الموقع ستترتب مسؤوليته القانونية عن كل ما كتب في هذا المستند، وسيكون الموقع ملتزما بكل ما جاء في هذا المستند.

3- القبول بمضمون المستند الموقع:

إن التوقيع على وثيقة معينة يدل على موافقة الموقع على محتوى الوثيقة الموقعة والتزامه بكل ما جاء فيها. يجب أن يكون التوقيع واضحا محددًا لا يختلط بالكتابة الموجودة على المستند الموقع، ويكون التوقيع عادة في نهاية الكتابة للدلالة على أن الموقع مسؤول عن كل ما سبق توقيعه من كتابة، فإذا تعددت أوراق المستند الكتابي فعليه أن يقوم بالتوقيع على كل ورقة بشكل مستقل تأكيدا على التزامه بمضمون كل ورقة من أوراق المستند.⁵

فالتوقيع الذي يحدد هوية الموقع دون أي لبس يعبر عن التزام الموقع بما وقع عليه فيجسد التوقيع بذلك دورا مهما في الإثبات وهذا ما سنبينه في المطلب الآتي:

-دور التوقيع في الإثبات:

يمنح التوقيع المستند الكتابي القوة القانونية والحجية اللازمة للإثبات، فهو ينسب المستند الكتابي إلى شخص معين؛ ويعبر بشكل واضح عن إرادته للالتزام بمضمون هذا المستند؛ وذلك في كل من المواد المدنية والتجارية، وفقا لما سنبينه فيما سيأتي.

أولا: في المواد المدنية:

جعل المشرع الجزائري المستند العادي حجة على الموقع إذا احتوى على توقيع أو خاتم أو بصمة إصبع. فإذا احتج شخص ما بسند عادي وكان لا يريد أن يعترف به، وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو توقيع أو خاتم أو بصمة إصبع، وإلا فإن هذا السند يكون حجة عليه بما فيه ولا يكون المستند العادي حجة على الغير إلا إذا كان له تاريخ ثابت، ويكون له تاريخ ثابت في حالات معينة حددتها المادة 03/ من المرسوم التنفيذي 1975.

-القوة الثبوتية للدليل الكتابي:

يعد الدليل الكتابي من أقوى الأدلة في الإثبات، فقد اشترط المشرع لإثبات التصرفات القانونية في المواد المدنية الكتابة باستثناء بعض الحالات التي تتمثل بوجود مبدأ الثبوت بالكتابة، أو وجود مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي، أو في حالة فقدان الدليل الكتابي لسبب خارجي.

وقد أكد المشرع الجزائري أنه يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على عشرة آلاف دينار جزائري⁶ إذا وجد مبدأ الثبوت بالكتابة والذي عرفه بأنه: كل كتابة صادرة عن الخصم ويكون من شأنه أن تجعل وجود العقد المدعى به قريب الاحتمال .

فإذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي، أو إذا فقد الدائن سنده المكتوب لسبب لا يد له فيه، أو إذا طعن في العقد لأنه يتضمن ما يخالف النظام العام والأخلاق العامة، فإنه يجوز الإثبات بالشهادة في

الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على عشرة آلاف دينار جزائري.

يتفق القانون المصري والقانون الجزائري في ذلك؛ إلا أنه لم يتضمن في نصه الحالة الأخيرة المستثناة التي تتجسد فيما لو طعن في العقد لمخالفته للنظام العام أو الأخلاق العامة. فقد أورد 63 من قانون الإثبات المصري⁷ رقم / 25 / لسنة - المشرع المصري هذه الاستثناءات في المواد 62 1986.

ثانياً: في المواد التجارية:

أما فيما يتعلق بالمواد التجارية فقد اتجه التشريع إلى مبدأ حرية الإثبات وذلك أن الأعمال التجارية تقوم على الثقة في التعامل، وتتطلب السرعة في إنجاز المعاملات التجارية. إلا أن المشرع وعلى الرغم من ذلك استثنى بعض الحالات، واشترط فيها الإثبات بالكتابة تأكيداً على الدور الكبير الذي يؤديه الدليل الكتابي فلا يجوز إثبات عكسه إلا بدليل كتابي، وهو ما تؤكد المادة / 55/ من قانون الجزائري التي توضح الحالات التي لا يجوز فيها الإثبات بالشهادة حتى ولو كان المطلوب لا تزيد قيمته على عشرة آلاف دينار وهي كالاتي:

- أ- فيما يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه دليل كتابي.
 - ب- إذا كان المطلوب هو الباقي أو جزءاً من حق لا يجوز إثباته بالشهادة.
 - ج- إذا طالب أحد الخصوم في الدعوى بما تزيد قيمته على عشرة آلاف دينار، ثم عدل طلبه إلى ما لا يزيد على هذه القيمة.
- تتجسد أهمية التوقيع في دوره في إكساء الصفة الملزمة للدليل الكتابي الذي يعد من أقوى الأدلة القانونية في الإثبات؛ إلا أنه نظراً إلى خصوصية الأعمال التجارية التي تتطلب السرعة في مراحلها جميعها بما فيها الإثبات فقد أتاح المشرع الإثبات في المواد التجارية بوسائل الإثبات جميعها مع مواكبة مستمرة لكل ما هو جديد في عالم التجارة.

-مفهوم التوقيع الإلكتروني:

يتيح الحضور المادي للمتعاقدين في التجارة التقليدية التحقق من هوية كل منهم الأمر الذي يولد الثقة المتبادلة بين الأطراف المتعاقدة، حيث يتم التفاوض والتعاقد في مجلس واحد بحضور الأطراف المتعاقدة والشهود ويتم التوقيع على مستند كتابي بشكل واضح لهم كافة. إلا أننا لا نجد ذلك في التجارة الإلكترونية التي تقوم على وسائل الاتصال الحديثة في التعاقد دون الحاجة إلى حضور الأطراف الذين يقعون في مخاطر التعاقد عن بعد خاصة " فيما يتعلق بعدم توافر الثقة بهذا النوع من التجارة فكانت الحاجة ملحة إلى تعزيز تلك الثقة باستخدام الوسائل التقنية الحديثة التي تحدد هوية المتعاقدين، وتعبّر عن مسؤولياتهم عن معاملاتهم الإلكترونية؛ بما يضمن المصادقية في التعامل الإلكتروني، ويحمي خصوصية معاملات التجارة الإلكترونية، ويحافظ على سرية المعلومات المتبادلة الكترونياً. فاشتراط التوقيع يحقق التقارب بين القانون والتكنولوجيا إذ إنه يعزز الأمان للمعاملات التجارية القائمة على الوسائل الإلكترونية، مما يسهل التجارة الإلكترونية.⁸

ولعل من أهم تلك الوسائل التقنية تقنية التوقيع الإلكتروني التي تتناسب وطبيعة التجارة الإلكترونية، فيمكن أن تتجسد بتقنية بصمة الإصبع أو البصمة الصوتية أو تكون صورة رقمية لشبكية العين.

ويمكن أن تتمثل هذه التقنية بكلمة سر معينة أو برقم سري معين، أو يمكن أن تكون عبارة عن كتابة الاسم في نهاية الرسالة الإلكترونية. فالتوقيع الإلكتروني تختلف أشكاله باختلاف التقانات الإلكترونية المستخدمة في تكوينه والتي سنتوصل من خلالها إلى تعريف التوقيع الإلكتروني⁹

سنتناول فيما يلي، تعريف التوقيع الإلكتروني ودوره الوظيفي.

-تعريف التوقيع الالكتروني:

-التعريف الفقهي:

وردت تعريفات فقهية عديدة للتوقيع الالكتروني. فقد عرفه جانب من الفقه بأنه: إشارة أو رمز أو صوت الكتروني، ويرتبط منطقيا برسالة بيانات الكترونية لتعيين الشخص المنشئ للتوقيع وتأكيد هويته وبيان موافقته على المعلومات التي تتضمنها رسالة البيانات.

يحدد هذا التعريف الآلية الالكترونية للتوقيع الالكتروني، ثم يبين الدور الوظيفي الذي يقوم به، ألا وهو تحديد هوية الموقع والتأكد على قبوله على مضمون الوثيقة الالكترونية التي وقع عليها¹⁰.

وقد عرف جانب آخر من الفقه بأنه: "وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علامة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة.

لم يتناول هذا التعريف الشكل البيومتري للتوقيع الالكتروني الذي قد يكون باستخدام تقنية بصمة الإصبع أو بصمة الصوت أو تقنية شبكية العين. إنما اقتصر على بيان الشكل الرقمي للتوقيع الالكتروني.

كما يعرفه جانب ثالث من الفقه بأنه: حروف وأرقام أو رموز أو إشارات لها طابع منفرد تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتميزه عن غيره، ويتم اعتماده من الجهة المختصة.

يحدد هذا التعريف الطبيعة الالكترونية الخاصة للتوقيع الالكتروني، ويبين وظيفته في تعيين هوية صاحب التوقيع وتميزه عن غيره دون أن يبين دوره في التعبير عن إرادة الموقع في التزامه بما وقع عليه¹¹.

-التعريف التشريعي:

اهتم التشريع بالتوقيع الالكتروني لما له من دور كبير في إبرام العقود الالكترونية وإثباتها، فقد تعددت التعريفات القانونية التي تناولت التوقيع الالكتروني حيث أوضحت بعض هذه التعريفات الطبيعة الالكترونية للتوقيع الالكتروني، وبينت الدور الوظيفي الذي يقوم به.

ومن هذه التعريفات التعريف الوارد في المادة الثانية من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية.

فقد عرفه بأنه : "بيانات في شكل الكتروني مدرج في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات. كما عرفه التوجيه الأوربي رقم 99/1993 في المادة 102 منه بأنه بيان أو أو معلومة معالجة الكترونيا ترتبط منطقيا بمعلومات أو بيانات الكترونية أخرى (كرسالة أو محرر) التي تصلح كوسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته.¹²

بينما حددت بعض التعريفات الشكل الرقمي للتوقيع الالكتروني كما في التعريف الوارد في القانون الأمريكي الصادر في 30 يونيو عام 2000 ، فقد عرفه بأنه: "شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في إرسال أية وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار.

ولم تميز بعض القوانين بين التوقيع التقليدي والتوقيع الالكتروني من حيث الدور الوظيفي الذي يقوم به كل منهما، فقد أكد القانون الفرنسي رقم 320 الصادر بتاريخ 13 ماي 2000 أن التوقيع بشكل عام والتوقيع الالكتروني بشكل خاص ضروري لاكتمال التصرف القانوني، فهو يحدد هوية من يحتج به عليه، ويعبر عن رضا الأطراف بالالتزامات الناشئة عن هذا التصرف وعندما يكون التوقيع الكترونيا "يقتضي بأن يتم بوسيلة آمنة لتحديد الشخص بحيث تضمن صلته بالتصرف الذي وقع عليه" ويفرض أمان هذه الوسيلة ما لم يوجد دليل مخالف.

أم التشريعات العربية فقد اهتمت بالتوقيع الالكتروني وعمل بعضها على تنظيم قوانين خاصة به كالتشريع الجزائري والتشريع المصري، فقد عرفه المشرع المصري بأنه: "ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح" بتحديد شخص الموقع وتمييزه عن غيره"

وقد بين هذا التعريف ارتباط التوقيع الإلكتروني بالوثيقة الإلكترونية وقد أورد أمثلة لأشكال التوقيع الإلكتروني، وأوضح الدور الوظيفي للتوقيع الإلكتروني في تحديد هوية الموقع.

وعرف المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني بأنه "بيانات في شكل الكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق" ثم اتجه إلى تعريف منظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني بأنها: "بيانات فريدة، مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة، التي يستخدمها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني".

واعتمد المشرع الجزائري في تعريفه للتوقيع الإلكتروني على بيان الطبيعة الإلكترونية التي يتخذها التوقيع الإلكتروني باستخدام بيانات الكترونية ترتبط بالوثيقة الإلكترونية لتعبر عن هوية الموقع وتميزه عن غيره.

ولم يحدد المشرع الجزائري شكلا محددًا للتوقيع الإلكتروني فقد يكون مجموعة من الحروف أو الرموز أو الأرقام أو الإشارات أو أي شكل مشابه آخر على أن تصاغ بوسيلة إلكترونية، وهذا يفتح المجال لاستقبال أشكال أخرى جديدة تواكب التطور التكنولوجي المستمر، ففي تعريفه لمنظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني أكد أنه يمكن للموقع استخدام أية وسيلة الكترونية أو برنامج أو نظام الكتروني لإنشاء التوقيع الإلكتروني، وهذا يدل على عدم اشتراطه شكلا محددًا للتوقيع الإلكتروني.

وقد ربط المشرع الجزائري بين التوقيع الإلكتروني وبين الموقع معتمدا على الوظيفة الأساسية للتوقيع الإلكتروني ألا وهي تحديد هوية الموقع وتميزه عن غيره، وذلك من خلال بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني التي تكون متفردة خاصة بالموقع دون غيره؛ إلا أنه لم يوضح في تعريفه للتوقيع الإلكتروني بأن التوقيع يعبر عن إرادة صاحبه عما وقع عليه.¹³

ومن ناحية أخرى لم تضع بعض التشريعات العربية قانونا خاصا بالتوقيع الإلكتروني إنما نظمتها من خلال قانون موحد يعنى بمعاملات التجارة

الالكترونية كالتشريع البحري الذي عرف التوقيع الالكتروني بأنه: "معلومات في شكل الكتروني تكون موجودة في سجل الكتروني ومثبتة ومقرنة به منطقيا، ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته.

كما عرف قانون المعاملات التجارية الالكترونية لإمارة دبي التوقيع الالكتروني بأنه: "توقيع مكون من حروف وأرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل الكتروني ملحق أو مرتبط منطقيا برسالة الكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة".

وقد ورد تعريف التوقيع الالكتروني في التشريع الأردني بأنه: "البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها، ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيع بغرض الموافقة على مضمونه.

أما القانون التونسي فإنه لم يعرف التوقيع الالكتروني بل اكتفى بتعريف منظومة إحداث الإمضاء بأنها "مجموعة وحيدة من عناصر التشفير الشخصية أو مجموعة من المعدات المهيأة لإحداث إمضاء الكتروني. ومن ثم عرف منظومة التدقيق في الإمضاء بأنها مجموعة من عناصر التشفير العمومية أو مجموعة من المعدات التي تمكن من التدقيق في الإمضاء الالكتروني. وكذلك عرف التشفير بأنه: "استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب في تمريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير، أو استعمال رموز إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومات من دونها".¹⁴

- نخلص إلى القول: إن التشريعات العربية تتشابه في تعريفها للتوقيع الالكتروني فقد بينت التقنية الالكترونية المستخدمة في تكوين التوقيع الالكتروني، وحددت وظيفة التوقيع الالكتروني في تحديد هوية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بما وقع عليه. ويمكننا تعريف التوقيع الالكتروني بأنه:

"بيانات معالجة الكترونيًا ترتبط بوثيقة الكترونية من شأنها تحديد هوية الموقع، وتمييزه عن غيره، والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون هذه الوثيقة."

إن هذا التعريف يسمح بقبول التقانات المختلفة التي تجسد التوقيع الإلكتروني دون تحديد آليات معينة بذاتها، وهذا يتناسب مع التطور التكنولوجي والتقني المتزايد باستمرار الذي يفرض تقانات جديدة يمكن استخدامها لتكوين التوقيع الإلكتروني ذلك أن مواكبة التطور التكنولوجي الحاصل تؤدي إلى ازدهار التجارة الإلكترونية وتطويرها.

- أشكال التوقيع الإلكتروني:

تتطور التقانات المستخدمة في تكوين التوقيع الإلكتروني بتطور قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، فقد ظهرت أشكال متعددة للتوقيع الإلكتروني كالتوقيع الرقمي والتوقيع البيومترى والتوقيع بالقلم الإلكتروني وسنين كلا منها فيما يأتي:

- التوقيع الرقمي:

هو عبارة عن مجموعة من الأرقام التي ترتبط برسالة بيانات فتحولها من رسالة مقروءة إلى رسالة غير مقروءة (مشفرة) لا يمكن فك تشفيرها إلا من قبل الشخص الذي لديه المفتاح الذي يفك هذا التشفير، فالمعاملات الإلكترونية تتم عن طريق تبادل رسائل البيانات بين الأطراف بشكل مشفر يضمن السرية والخصوصية. ولكي تتم عملية التشفير لا بد من وجود مفتاحين المفتاح العام والمفتاح الخاص حيث يستخدم المرسل المفتاح الخاص لكي يوقع على رسالة البيانات التي يريد إرسالها، وهي مجموعة من الأرقام تقوم على معادلة رياضية من شأنها تحويل المعلومات الموجودة في رسالة البيانات إلى رموز مشفرة لا يمكن لأي شخص قراءتها ما لم يفك التشفير، وذلك عن طريق المفتاح العام الذي يكون متاحًا للآخرين.

ذلك أن الموقع المرسل يعلن عن المفتاح العام ليتمكن الآخرون من فك تشفير الرسائل التي يرسلها إليهم.

يؤمن التوقيع الرقمي درجة عالية من الموثوقية والمصادقية فهو يقوم على أرقام سرية تعالج بطريقة رياضية تجعل رسائل البيانات المتبادلة مشفرة غير مقروءة بشكل يضمن سرية المعلومات. فضلا عن وجود هيئة مختصة بتوثيق التوقيعات الالكترونية وتصديقها.

- مزود خدمات التصديق: أطلق قانون الأونسيترال للتوقيعات الالكترونية اسم مقدم خدمات التصديق على الهيئة المختصة بتوثيق التوقيعات الالكترونية، وعرفه بأنه الشخص الذي يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الالكترونية. كما عرف الشهادة التي يصدرها مزود خدمات التصديق بأنها: رسالة بيانات أو سجل آخر يؤكد الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع.

أحدث المشرع الجزائري هيئة مختصة بتوثيق التوقيعات الالكترونية ليتمتع التوقيع الالكتروني بقدر عال من المصادقية والموثوقية التي تبعث الاطمئنان والأمان لدى المتعاملين الكترونيا "فأطلق عليها اسم "سلطة التصديق الإلكتروني"، وقد أقرى ما يلي: "تنشأ لدى الوزير الأول سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تسمى السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، تدعى في صلب النص سلطة التصديق الإلكتروني".¹⁵

وكذلك عرف شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة "شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة هي شهادة تصديق الكتروني تتوفر فيها المتطلبات التالية:

1. أن تمنح من طرف ثالث موثق أو من قبل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، طبقا لسياسة التصديق الموافق عليها.
2. أن تمنح للموقع دون سواه
3. يجب أن تتضمن على الخصوص:

أ. إشارة تدل على أنه تم منحه الشهادة على أساس أنها شهادة تصديق إلكتروني موصوفة .

ب . تحديد هوية الطرف الموثق أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المرخص له المصدرة لشهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة.

بالإضافة إلى التفصيل في (اسم الموقع أو الاسم المستعار، إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء.... وغيرها).
ونصت المادتان العاشرة والحادي عشر على أنه:

. يجب أن تكون آلية إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف مؤمنة وتتوفر فيها عديد المتطلبات التقنية والقانونية.

وتتضمن "سلطة التصديق الإلكتروني" الأمان في عملية التشفير التي يقوم عليها التوقيع الإلكتروني سواء كان التشفير تماثلا حيث يكون مفتاح التشفير وفك التشفير متماثل عندما يختلف مفتاح التشفير الذي يستخدمه المرسل ويحتفظ به لنفسه دون غيره، وهذا ما نسميه بالمفتاح الخاص عن المفتاح العام المستخدم لفك التشفير الذي متاح للأخرين ليتمكنوا من فك تشفير الرسائل المرسله إليهم.¹⁶

-التوقيع البيوميترى:

يقوم التوقيع البيوميترى على خصائص بيولوجية ترتبط 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 متمتعاً بدرجة عالية من درجات الموثوقية التي تدفع المتعاملين الإلكترونيا إلى اعتماده أساساً في تعاملاتهم.

ويتجسد هذا التوقيع بأخذ عينة من إحدى الخصائص البيولوجية الخاصة بالموقع دون غيره، ثم تخزين عن طريق التشفير الإلكتروني ليتم مطابقتها بتلك المستخدمة في معاملات الاللكترونية.

يحتاج التوقيع البيومترى إلى توثيقه من جهة مختصة معتمدة بشكل رسمى تقوم بتوثيق التوقيع وتصديقه وترتبط بينه وبين الموقع وذلك لزيادة الموثوقية وتحقيق الأمان في التعامل الالكتروني وحماية المتعاملين من التفانات الاحتيالية المتبعة لفك رموز التشفير.

يتشابه كل من التوقيع الرقى والتوقيع البيومترى في أن كلا منهما يقوم على التشفير ومعالجة البيانات المتبادلة الكترونياً¹⁷ بوجود سلطة التوثيق التي تعمل على توثيق التوقيع الالكتروني وتصديقه.

-التوقيع بالقلم الالكتروني:

يتم هذا التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني الذي يمكن استخدامه من التوقيع على شاشة الكمبيوتر بشكل مباشر عن طريق برنامج حاسوبى حيث يحتفظ في البداية بالتوقيع الشخصى للمستخدم ويخزن بياناته الخاصة، فإذا ما وقع المستخدم على إحدى الوثائق الالكترونية فإن هذا البرنامج الالكتروني يتحقق من صحة التوقيع فيطابق بين هذا التوقيع والتوقيع المخزن لديه.

ويتجسد التوقيع بالقلم الالكتروني بحركة يد الموقع وهو يستخدم القلم الالكتروني لتكوين التوقيع الالكتروني الذي يتم تشفيره الكترونياً، ثم يتم استرجاعه للمقارنة بينه وبين التوقيع الذي يجريه المستخدم بالقلم الالكتروني عند قيامه بأية معاملة الكترونية.

يؤكد الموقع أنه مسؤول عن الكتابة التي وقع عليها مهما كان شكل التوقيع لأن أي رمز صادر عن الموقع يعبر فيه عن إرادته لتبني ما وقع عليه فهو توقيع مقبول.

إن التطور التقنى المستمر يفرض أشكالاً جديدة متطورة للتوقيع الالكتروني على أن تحقق الهدف الأساسى منه المتمثل في تحديد هوية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بما وقع عليه.

- القوة القانونية للتوقيع الالكتروني:

أصبحت الحاجة ملحة لاستخدام التوقيع الالكتروني في عصر التكنولوجيا وتقنية المعلومات، فلم يعد التوقيع التقليدي كافيا في عالم تسوده المعاملات الالكترونية التي حلت المستندات الالكترونية فيها محل المستندات الورقية التقليدية فما إن بدأت تقانات الاتصال تتطور يوما بعد يوم حتى أصبح من الضرورة العمل على مواكبة هذا التطور من خلال تطوير الوسائل المستخدمة في المعاملات المختلفة، وقد جاء التوقيع الالكتروني ليتناسب مع تقانات الاتصال الحديثة، ليؤدي الدور الوظيفي نفسه الذي يقوم به التوقيع التقليدي مع اختلاف البيئة التي يتم فيها كل منهما. فالتوقيع الالكتروني يتم بوسائل الكترونية في بيئة الكترونية تتم فيها المعاملات عن بعد بوساطة وسائل الاتصال الحديثة، ولكي يتمتع التوقيع الالكتروني بالقوة القانونية الملزمة للأطراف لا بد من توافر شروط معينة في هذا التوقيع، وهذا ما سنبينه في المبحث الأول من هذا الفصل، ثم نبحث في حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات في عدد من التشريعات الأجنبية والعربية.

- الشروط الواجب توافرها في التوقيع الالكتروني:

لا يختلف التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي من حيث الشروط الواجب توافرها لإضفاء القيمة القانونية على المستند الموقع وتعزيز الثقة فيه. وتتلخص هذه الشروط في تحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره ونسبة المستند إلى الموقع والتعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بما وقع عليه.

- في التشريع الدولي:

حددت الفقرة الثالثة من المادة السادسة من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية الشروط الواجب توافرها لتحقيق قانونية التوقيع الالكتروني وهي كما يأتي:

1- أن تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع مرتبطة بالموقع دون أي شخص آخر.

2- أن تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني خاضعة وقت التوقيع لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.

3- أن يكون أي تغيير في التوقيع الإلكتروني يجري بعد حدوث التوقيع قابلاً للاكتشاف.

4- لما كان الغرض من اشتراط التوقيع هو تأكيد سلامة المعلومات التي يرتبط بها يجب أن يكون أي تغيير في تلك المعلومات يحدث بعد التوقيع قابلاً للاكتشاف.

وقد اشترط التوجيه الأوربي الخاص بالتوقيعات الإلكترونية في التوقيع المتقدم وجود رابطة قوية بين التوقيع والموقع، والقدرة على تعرف شخصية الموقع، وإنشاء التوقيع باستخدام وسائل تقع تحت سيطرة الموقع، ومقدرة متلقي الرسالة على التحقق من التوقيع، وعلى اكتشاف أي تعديلات على الوثيقة الموقعة.

أما اتفاقية تنظيم أحكام التوقيع الإلكتروني في مجال المعاملات الإلكترونية في الدول العربية بعد موافقة جميع الدول الأعضاء في مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بموجب القرار رقم / 1377 / تاريخ 2008/6/5 بالدورة رقم / 87 / التي تمت المصادقة عليها من قبل الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية 2009، فقد أكدت المادة 23 تمتع التوقيع الإلكتروني /2/ بالمرسوم التشريعي رقم 10 تاريخ 2009 والكتابة الإلكترونية والوثائق والمحركات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا توافرت فيها الشروط الآتية:

أ- ارتباط التوقيع أ الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.

ب- سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.

ج - إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات الوثيقة أو المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.¹⁸

- في التشريعات الوطنية:

لم يشترط القانون الأمريكي شروطا معينة في التوقيع الالكتروني لكي تكون له حجية قانونية إنما عد استخدام أي وسيلة من وسائل تكوين التوقيع الالكتروني كافية للوفاء بالمتطلبات القانونية للتوقيع.

كما أكد مجلس الدولة الفرنسي في الفقرة الثانية من المادة الأولى من المرسوم رقم 272 لسنة 2001 أن التوقيع الالكتروني الآمن هو التوقيع الالكتروني الذي يحقق الشروط الآتية:

- 1- أن يكون خاصا بالموقع.
- 2- يتم إنشاؤه بوسائل تقع تحت سيطرة الموقع وحده.
- 3- يرتبط بالمحرر ارتباطا وثيقا بحيث إن كل تعديل في المحرر بعد ذلك يمكن اكتشافه .

حددت المادة الثامنة عشرة من قانون التوقيع الالكتروني المصري الشروط الواجب توافرها في التوقيع ليتمتع بالقوة القانونية وهي:

- 1-ارتباط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره.
- 2-سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الالكتروني.
- 3-إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الالكتروني أو التوقيع الالكتروني.

وقد أكدت المادة السادسة من قانون التجارة الالكترونية البحريني في الفقرة الثالثة منه أنه: إذا عرض بصدد أية إجراءات قانونية توقيع الكتروني مقرون بشهادة معتمدة قامت القرينة على صحة ما يأتي ما لم يثبت العكس أو يتفق الأطراف على خلاف ذلك.¹⁹

1- التوقيع الالكتروني على السجل الالكتروني هو توقيع الشخص المسى في الشهادة المعتمدة.

2- إن التوقيع الالكتروني على السجل الالكتروني قد وضع من قبل الشخص المسى في الشهادة المعتمدة بغرض توقيع هذا السجل الالكتروني.

3-إن السجل الإلكتروني لم يطرأ عليه أي تغيير منذ وضع التوقيع الإلكتروني عليه.

فالمشرع البحريني اشترط في التوقيع الإلكتروني ليعتمده بالقوة القانونية الملزمة أن يكون مقرونا بشهادة معتمدة والتي عرفها في المادة الأولى من قانون التجارة الإلكترونية بأنها سجل الكتروني يتسم بأنه:

1-يربط بيانات تحقق من توقيع شخص معين.

2-يثبت هوية ذلك الشخص.

3-يكون صادرا من قبل مزود خدمة شهادات معتمد.

4- مستوف للمعايير المتفق عليها بين الأطراف المعنية أو المنصوص عليها في القرارات التي تصدر استنادا إلى أحكام هذا القانون.

فإذا اقترن التوقيع الإلكتروني بتلك الشهادة تتكون هناك قرينة على أن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني هو توقيع الشخص المسمى في الشهادة المعتمدة بغرض توقيع هذا السجل الإلكتروني، وأن السجل الإلكتروني لم يطرأ عليه أي تغيير منذ أن وضع التوقيع الإلكتروني عليه.²⁰

أما إذا لم يقترن هذا التوقيع بتلك الشهادة المعتمدة فإن التوقيع الإلكتروني لا يتمتع بالقوة القانونية الملزمة لأنه لا يوجد ما يدل على أنه صدر عن شخص محدد الهوية بغرض التوقيع على السجل الإلكتروني والالتزام بمضمونه. أما المشرع الجزائري فقد اشترط لتمتع التوقيع الإلكتروني بالقوة القانونية الملزمة توافر الشروط الآتية:

1-أن يكون مصدقا من مزود خدمات التصديق الإلكتروني ومعتمدا بشهادة المصادقة الإلكترونية.

2-ارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره وكفايته للتعريف بشخصه.

3-سيطرة الموقع وحده دون غيره على منظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني المستخدمة.

4- ارتباط التوقيع الإلكتروني بالوثيقة الإلكترونية ارتباطا لا يمكن بعده إحداث أي تعديل أو تبديل على الوثيقة دون ظهور أثر قابل للتدقيق والكشف .

لم يحدد المشرع الجزائري وسيلة معينة لتكوين التوقيع الإلكتروني إنما اكتفى بتحديد الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني ليكون ملزما . وهذا يتناسب مع مقتضيات التطور التكنولوجي المستمر الذي يفرض وسائل جديدة في التعامل الإلكتروني القائم على استخدام التقانات المستحدثة.

فالمشرع إذ يشترط في التوقيع الإلكتروني شروطا محددة ليتمتع بالقوة القانونية الملزمة التي تمنح السجل الموقع الأثر القانوني في مواجهة الأطراف والغير، فهو يجعل للتوقيع الإلكتروني المستوفي لتلك الشروط الحجية القانونية في الإثبات.

- حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات:

يتجسد الدور الرئيسي للتوقيع الإلكتروني في تحقيق موثوقية المعاملات الإلكترونية وضمان الثقة وزيادة الأمان بين المتعاملين الكترونيا، فهو من ثم يقوم بالدور ذاته الذي يقوم به التوقيع التقليدي الأمر الذي دفع المشرع إلى إكساء التوقيع الإلكتروني بالحجية القانونية اللازمة في الإثبات.

- في التشريع الدولي.

أكد القانون النموذجي للأونسترال بشأن التجارة الإلكترونية أن للتوقيع الإلكتروني الحجية نفسها المقررة للتوقيع التقليدي بشرط توافر شرطين أساسيين هما:

1. تحديد هوية الشخص الموقع بشكل يعبر فيه عن إرادته بالالتزام بمضمون الوثيقة الإلكترونية.

2. أن تكون طريقة التوقيع تحقق الموثوقية والأمان²¹

كما أكد القانون النموذجي للأونستيرال بشأن التوقيعات الالكترونية في الفقرة الأولى من المادة السادسة منه أنه "عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات إن استخدم توقيع الكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات".²²

فعندما اشترط قانون الأونستيرال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية شرطين لتمتع التوقيع الالكتروني بالحجية القانونية، جاء قانون الأونستيرال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية أكثر تفصيلا حيث اشترط في التوقيع الالكتروني الملزم بأن يكون موثوقا به من خلال شروط تفصيلية ذكرت في المطلب السابق.

- في التشريع الوطني "العربي".

لقد ساوى المشرع المصري بين التوقيع الالكتروني والتوقيع التقليدي من حيث الحجية القانونية حيث جاء في المادة /14/ من قانون التوقيع الالكتروني رقم/15/ لسنة 2004 للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، إذا روعي في إنشائه وإتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

كذلك الأمر بالنسبة إلى المشرع البحريني إذ أكد في المادة السادسة من قانون المعاملات الالكترونية البحريني حجية التوقيع الالكتروني فجاء فيما:

1- لا ينكر الأثر القانوني للتوقيع الالكتروني من حيث صحته وإمكان العمل بموجبه لمجرد وروده كليا أو جزئيا في شكل الكتروني.

2- إذا أوجب القانون التوقيع على المستند أو رتب أثرا قانونيا على خلوه من التوقيع فإنه إذا استعمل في سجل الكتروني في هذا الشأن فإن التوقيع الالكتروني عليه يفي متطلبات هذا القانون.

تشابه التشريعات العربية النازمة للمعاملات الالكترونية فالتشريع الأردني يمنح التوقيع الالكتروني الحجية في الإثبات إذا استوفى الشروط المنصوص عليها في قانون المعاملات الالكترونية الأردني المؤقت رقم 85 لعام 2001 .

حيث جاء في الفقرة رقم 1 من المادة / 10 / من هذا القانون -إذا استوجب تشريع نافذ توقيعاً على المستند أو نص على ترتيب أثر على خلوه من التوقيع فإن التوقيع الالكتروني على السجل الالكتروني يفى بمتطلبات ذلك التشريع".²³

ويتفق كل من المشرع الأردني والمشرع البحريني بإعطاء التوقيع الالكتروني الحجية القانونية في الحالات التي يلزم القانون فيها الأطراف بالتوقيع، أي في الحالات التي يكون فيها التوقيع إلزامياً قانوناً، في حين لم يتناول الحالات الأخرى كأن يتم التوقيع على وثيقة الكترونية متداولة بين الأطراف المتعاملين الكترونياً فهل يمكن الاستناد إلى تلك الوثيقة قانوناً، أم أن ذلك يعود إلى الاتفاق المسبق للأطراف؟²⁴

وقد تضمنت الفقرة الثانية من المادة ستة وستون إلى المادة الخامسة والسبعون أحكام جزائية خاصة بالتوقيع الالكتروني الجزائي والاعتراف بالتوقيع الإلكتروني ومنحه الحجية المقررة لتوقيع التقليدي ذاتها إذا روعي في إنشائه وإتمامه الأحكام الواردة في هذا القانون.

فالمشرع الجزائي اعتبر التوقيع الإلكتروني نظيراً وظيفياً للبوقيع التقليدي، فيكون بذلك قد أخذ بمبدأ النظر الوظيفي من حيث الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني.

- خاتمة:

من هذا البحث يمكن ملاحظة النتائج الآتية:

1. يعد التوقيع الالكتروني شرطاً أساسياً لضمان موثوقية معاملات التجارة الالكترونية، فهو الأساس الذي تقوم عليه الوثائق الالكترونية المتبادلة بين

المتعاملين الكترونياً، إذ يؤدي دوره في زيادة الأمن والثقة والاطمئنان بين المتعاملين.

2. يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع ارتباطاً وثيقاً فيحدد هويته ويميزه عن غيره مهما كان الشكل الذي يفرغ فيه هذا التوقيع، على أن تستخدم فيه وسيلة الكترونية، على اعتبار أن التطور التقني المستمر من شأنه أن يخلق أشكالاً جديدة أكثر تطوراً.

3. يقابل التوقيع الإلكتروني المستخدم في البيئة الإلكترونية، التوقيع التقليدي الموجود في الواقع المادي، فكل منهما يؤدي الوظيفة نفسها المتمثلة بتحديد هوية الموقع والربط بينه وبين الوثيقة التي وقعها كتعبير عن إرادته بالالتزام بما وقع عليه.

4. يتمتع التوقيع الإلكتروني بالحجية القانونية نفسها التي يتمتع بها التوقيع التقليدي؛ وذلك بموجب التشريعات القانونية المختلفة، فقد منحت تلك التشريعات القوة القانونية الملزمة للتوقيع الإلكتروني على أن يكون مرتبطاً بشخص الموقع، محدد لهويته، مميزاً له، معبراً عن إرادته في الالتزام بما وقع عليه.

5. يلبي التوقيع الإلكتروني حاجة المتعاملين الكترونياً في زيادة الموثوقية والضمان في معاملاتهم الإلكترونية، ويساير التطور التكنولوجي والتقني المستمر باستخدام التقانات الحديثة التي تتناسب مع الوثائق القائمة على وسائل الكترونية.

الهوامش:

- 1- عبد الفتاح بيومي الحجازي. النظام القانوني لتوقيع الإلكتروني. القاهرة: دار الكتب القانونية، 2007. ص. 206.
- 2- البيل ناصف. العقد الإلكتروني، دمشق: دار الحلب، 2009. ص. 22.
- 3- عمرو عيسى الفقي. وسائل الاتصال الحديثة وحجيتها القانونية في الإثبات. بيروت: دار الفكر، 2010. ص. 67.
- 4- المادة: 02. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 5- المادة: 6-7. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 6- المادة: 12. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 7- المادة رقم: 01. من قانون التوقيع الإلكتروني المصري، رقم 15. المؤرخ في 01-01-2014.
- 8- المادة رقم: 01. من قانون التوقيع الإلكتروني. المرجع نفسه.
- 9- JEFFC.DODDAND JAMESA. HERNANDEZ، 'contracting in cyb erspace' 1997-1998.
- 10- FROM COMPUTER LAW AND TACHNOLOUGY Journal، Sammer1998،P17
- 11- منير محمد الجنيهي. التوقيع الإلكتروني وحجية الإثبات. القاهرة: دار الفكر الجامعي، 2004. ص. 102.
- 12- عصام عبد الفتاح مطر. التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية والأجنبية. الإسكندرية: دار الجامعة للنشر، 2011. ص. 89.
- 13- القانون النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني الصادر عن لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولي (الأونسترال) (2011).
- 14- برنتوا عدلان. أبحاث في القانون وتقنية المعلومات. بيروت: شعاع للنشر والعلوم، 2010. ص. 232.
- 15- المادة: 12. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 16- المادة: 11. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 17- المرجع نفسه.
- 18- المادة: 13. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 19- سامح عبد المنعم التهامي. التعاقد عبر الإنترنت: دراسة مقارنة. مصر: دار العروبة، 2008. ص. 230.
- 20- المادة 01 من قانون التجارة الإلكترونية البحري الصادر في 14/09/2002.
- 21- المادة: 15. من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 المؤرخ في: 1-2-2015.
- 22- سامح عبد المنعم التهامي. المرجع السابق. ص. 232.
- 23- القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عن لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولي (الأونسترال) سنة 2001.
- 24- المادة 01 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 سنة 2004

- الببليوغرافية:

- المراجع باللغة العربية:

1-الكتب:

1. الياس ناصف، العقد الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، أبحاث في القانون وتقنية المعلومات، شعاع للنشر والعلوم، الطبعة الأولى، حلب، 2007
2. منير محمد الجنيهي، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، 2004.

3. عبد الفتاح بيومي الحجازي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى، القاهرة، 2007.
4. عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2006.
5. عمر عيسى الفقي، وسائل الاتصال الحديثة وحجيتها في الإثبات، المكتبة القانونية، بيروت، 2009.
6. سامح عبد المنعم التهامي، التعاقد عبر الإنترنت، دراسة مقارنة، دار العروبة، المحلة، مصر، 2008.
- أ. القوانين:
- القانون 44.88 المؤرخ في 03 ماي 1988 المعدل والمتمم للأمر 58.75 المؤرخ في 26 09 1975.
 - المادة السابعة . الفقرة الأولى من قانون الأونسيفال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996.
 - المادة 07.06 من قانون التوقيع الإلكتروني الجزائري رقم 06 تاريخ 01/02/2015.
 - قانون المبدلات والتجارة الإلكترونية التونسي رقم 83 المؤرخ في 19 أوت 2004.
 - المادة 02 من قانون المعاملات الإلكترونية لإمارة دبي رقم 02 سنة 2000.
 - المادة 04 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85 سنة 2001.
 - القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عن لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولي (الأونيسيفال) سنة 2001.
 - المادة 01 من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 سنة 2004
 - المادة 01 من قانون التجارة الإلكترونية البحريني الصادر في 14/09/2002
- ب . المراسيم:
- المرسوم 07 . 162 يعدل ويتمم المرسوم 01.123 المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية
 - المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 323 مكرر من الأوامر رقم 58.75 المؤرخ في 1975
 - المادة 23 من المرسوم التنفيذي المؤرخ في 26/09/1975.