# توثيق التوقيع الالكتروني

أ. **بوزيد وردة – جامعة محمد البشير الإبراهيمي – برج بو عريريج**

**الملخص:**

لقد فتحت التكنولوجيا الرقمية بروز أنماط جديدة من التعاقدات والدخول في التزامات عبر شبكة الانترنت أرست نظاما جديدا من الكتابة (التسجيل) والتوقيع، يتميزان بالطابع الالكتروني مما فرض تحول جذري في مجال إثبات العقد ومدى حجية التوقيع الالكتروني بعد أن كان يعتدّ كأولوية، على الكتابة الورقية والتوقيع الخطي، كما أن إبرام العقد في محيط افتراضي مدعاة لوقوع التوجس لدى الأطراف المتعاقدة، مما يستوجب وجود جهة تمنح الثقة لهم وتثبت الوجود القانوني للعقد.

***Summary:***

*With the help of internet, digital technology has brought about new methods of contracting and commitments between different parties. It has established a new system of writing and signing contacts electronically.*

*This development has brought about a radical shift in the field of ascertaining the validity of electronic contracts and signatures, in the past, the signing of contracts was mostly non-digital, such as the use of physical documentation.*

*The electronic writing and signing of contracts has brought about major concerns among contracting parties, among the major concerns raised, is the aspect of cyber security. This then brings about need of a legal body that confers confidence among contracting parties especially in terms of establishing the legal validity of the contract.*

**مقدمة:**

استجابة للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونيسترال)[1]، وهي تدعو من خلال القانون النموذجي للتجارة الالكترونية، كافة الدول الاستناد إلى رؤيتها في تنظيم استخدام بدائل الاتصال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات، وتعزيز تشريعاتها وصياغتها بما يتوافق والتكنولوجيا الرقمية في مجال العقود الالكترونية، فقد عمد المشرع الجزائري إلى وضع أولى اللبنات لهذه الطائفة من المعاملات المالية والتعاقد بين الأفراد؛ للالتحاق بركب التطور الذي مس مجال التنمية التكنولوجية عموما والتجارة الالكترونية بوجه خاص، وسدا للفراغ التشريعي في مجال عقود التجارة الالكترونية، صدر القانون رقم 15-04، الذي يتضمن القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين[2]، ولأجل تحسين بيئة الأعمال التجارية وبناء اقتصاد رقمي، سارعت الجزائر إلى إقرار القانون رقم 18- 05 [3]، يتعلق بالتجارة الالكترونية.

ونظرا للانتشار الهائل للتصرفات القانونية عبر شبكة الانترنت، وما استتبعه من إفراز التعاقد الالكتروني كوسيلة حديثة للتعامل المالي، والذي يقوم على "دعامة الكترونية" كركيزة أساسية غير مادية تحتاج إلى توقيع الكتروني لإثبات هذه التصرفات؛ وحيث يعتبر العقد أهم مصدر للالتزامات، والتوقيع الالكتروني ونسبته إلى

صاحبه، أهم أركان العقد الالكتروني، فبات من الضروري إيجاد أرضية قانونية تنظم هذا النمط من الالتزامات ووجوب التعديل من قواعد الإثبات التقليدية للإحاطة بالوسائل الالكترونية من حيث حجيتها في الإثبات حتى تنتقل الحقوق في إطار قانوني حمائي.

وعلى اعتبار أن الكتابة هي دليل مهيأ للإثبات يأتي عقب إبرام التصرف، وترجمة لركن التراضي القائم بين الأطراف المتعاقدة، ولا يعتبر العقد تاما إلا بالتوقيع، مما يطرح الإشكالية عن **كيفية توثيق التوقيع الالكتروني ليصل إلى المدى الذي يمكّن من اعتبار المحرر الالكتروني دليلا كتابيا له قوة ثبوتية وحجية قانونية؟**

وقد أسفر البحث عن تساؤلات أهمها:

- هل الشروط المادية والقانونية التي يتطلبها المحرر ليكون دليلا للإثبات متوفرة في المحرر الالكتروني؟
- ما هي آليات حماية التوقيع الالكتروني؟

ومن اجل الإحاطة بالموضوع، والإجابة على التساؤلات السابقة، قسمت الدراسة إلى مبحثين تناولت في المبحث الأول إثبات العقد الالكتروني، من خلال التعرض بالبحث عن مفهوم الكتابة الالكترونية وشروطها في حين خصصت المبحث الثاني للوقوف على مدى حجية التوقيع الالكتروني بتحديد مفهومه، وظائفه وشروطه وكيفية إثباته وآليات الحماية الواجبة لانتقال الحقوق بين الأطراف، على اعتبار أن أهم عناصر العقد هي الكتابة والتوقيع.

**المبحث الأول: إثبات العقد الالكتروني**

عرفت (المادة 6)، من القانون رقم 18-05، المتعلق بالتجارة الالكترونية، العقد الالكتروني بأنه العقد الذي جاء في مفهوم القانون رقم 04-02 [4]، حيث يتم إبرامه عن بعد، دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الاتصال الإلكتروني.

واعتبرت ( المادة 3)، من القانون رقم 04-02، العقد كل اتفاق يهدف إلى بيع سلعة أو تأدية خدمة حرر مسبقا من احد أطراف الاتفاق مع إذعان الطرف الآخر بحيث لا يمكن لهذا الأخير إحداث تغيير حقيقي فيه.

فالانتقال من الدعامة الورقية إلى الدعامة الالكترونية في مجال المعاملات المالية، فرض وضع محررات الكترونية في ضوء قواعد الإثبات القائمة، بطريق إسقاط هذه القواعد حتى تحوز المحررات الالكترونية ذات الحجية في الإثبات، بتوافر ذات متطلبات المحرر الكتابي؛ وهي الكتابة والتوقيع والتوثيق، وهو ما يجعل المحرر الالكتروني يصطدم بالشروط المادية لنظام الإثبات بالكتابة وفقا للمفهوم الكلاسيكي له، مما يستدعي التعرض بالبحث عن مفهوم الكتابة الالكترونية، (**المطلب الأول**)، وما تتطلبه من شروط تؤهلها لوظيفتها تحقق من خلالها مبدأ استقرار المعاملات بين الأفراد، ، (**المطلب الثاني**).

**المطلب الأول: مفهوم الكتابة الالكترونية**

لم يعط المشرع الجزائري مفهوما لمصطلح الكتابة الالكترونية، بل اعتبرها مماثلة للكتابة الموضوعة على دعامة ورقية، وهو ما قضت به (المادة 323 مكرر1)، من القانون المدني الجزائري، حيث جاء فيها انه:« يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الالكتروني كإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وان تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها » ؛ فاعتبر المشرع الإثبات بالكتابة على الورق هو ذاته الإثبات بالكتابة في الشكل الالكتروني.

وقد قضت (المادة 323 مكرر)، من نفس القانون، على انه:« ينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذا طريق إرسالها » .

وقد تضمن هذا النص تعريفا للكتابة كدليل للإثبات، فهي دليل مهيأ، حيث يجب أن لا يخرج مفهوم الكتابة عن إطار وظيفتها ودورها في الإثبات، فالكتابة لإثبات التصرف القانوني تختلف عن الكتابة لانعقاد تصرف قانوني معين كأحد أركان العقد، فقد رتب المشرع البطلان عند تخلف الكتابة باعتبارها ركنا من أركان العقد (كعقد الرهن الرسمي)، ولا يترتب البطلان إذا كانت الكتابة شرط إثبات التصرف، وهو ما أكدته (المادة 333)، من القانون المدني الجزائري، حيث أوجبت انه:« في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على 100.000 دينار جزائري أو كان غير محدد القيمة فلا يجوز الإثبات بالشهود في وجوده أو انقضائه ما لم يوجد نص يقضي بغير ذلك » .

لكن ما تضمنته (المادة 323 مكرر)، لا يمنع من أن يتسع نطاقه ليشمل أيضا الكتابة المتطلبة لصحة التصرف، لان النص جاء عاما في تعريفه للكتابة، لكن موقع النص من المسائل المنظمة لأحكام التقنين المدني جاء ضمن محتويات الفصل الأول (الإثبات بالكتابة)، من الباب السادس (إثبات الالتزام)، من الكتاب الثاني (الالتزامات والعقود).

فاستقرت الكتابة على طليعة وسائل الإثبات" لما تتميز به على باقي الأدلة من الثبوت والاستقرار فلا تخضع للنسيان أو التقادم، فهي ثابتة بثبات الدعامة المثبتة عليها، مما يؤدي إلى اعتبار الكتابة هي الأفضل والأسهل لإثبات الالتزام"[5] .

والشكلية المقصودة في العقود الالكترونية لا يمكن أن تغني عن الشكلية التي يتطلبها القانون لانعقاد بعض العقود، لأهميتها وخطورتها، لان الكتابة التي أوجبتها (المادة 323 مكرر)، هي للإثبات ولم تقصد الشكلية، فالوسائل التقنية الحديثة لم تحز الثقة الكافية لذلك[6].

لكن التوجيه الأوروبي بشان التجارة الالكترونية رقم 31/ 2000، نص في مادته التاسعة (9)، على انه: «يجب على الدول الأعضاء العمل على تطوير أنظمتها القانونية بما يشجع على إبرام العقود الالكترونية وان تعمل

خاصة على إزالة عوائق أنظمتها القانونية التي قد يترتب عليها المساس بصحة هذه العقود وآثارها لمجرد أنها مبرمة بالأسلوب الالكتروني » 7.

وهو ما دعا المشرع الفرنسي لإصدار القانون رقم 2000-230، الذي يكيف قانون الأدلة مع تكنولوجيا المعلومات والمتعلقة بالتوقيعات الالكترونية، استحدث فيه فصل جديد يتناول العقود والالتزامات في الشكل الالكتروني، حيث انه بمقتضى هذا القانون نص في المواد (1316 _ 1 إلى 1316-4) على الكتابة الالكترونية وحجيتها في الإثبات8.

أما المشرع المصري فقد عرّف الكتابة الالكترونية من خلال نص المادة الأولى من قانون تنظيم التوقيع الالكتروني رقم (15) لسنة 2004[23]، بأنها:« كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك » ، فالمادة أعطت تعريفا واسعا للكتابة الالكترونية.

ولما كان المحرر الالكتروني يقوم على عنصرين أساسيين هما الكتابة الالكترونية والتوقيع الالكتروني، فلم يتعرض القانون رقم 15-04، إلى تحديد المقصود بالمحرر الالكتروني، مما يعد قصورا تشريعيا، في حين أن المشرع المصري تناول، من خلال (المادة 1-3)، من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (15) لسنة 2004 أن المحرر الالكتروني هو:« رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ، أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل ، أو تستقبل، كليا أو جزئيا بوسيلة الكتروني أو ضوئية، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة » .

وهو مفهوم مشابه لما قضت به ( المادة 2-أ)، من قانون الاونيسترال، حيث جاء فيها:« يراد باصطلاح "رسالة البيانات" المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الالكتروني للبيانات أو البريد الالكتروني، أو البرق، أو التلكس، أو النسخ البرقي » .

فما اعتبره قانون الاونيسترال رسالة بيانات9، اعتبره المشرع المصري محررا الكترونيا، لكنه لم يشر إلى التوقيع الالكتروني وهو يحدد مفهوم المحرر، وبالتالي يعدّ كتابة الكترونية.

**المطلب الثاني: شروط الكتابة الالكترونية**

تدور الكتابة الالكترونية في فلك شبكة رقمية مفتوحة، مما يجعلها تتطلب شروطا يجب توافرها لكي تؤدي الوظيفة المنوطة بها، على الخصوص في مجال إثبات التعاقد، ليحوز المحرر الالكتروني الحجية القانونية لصحته، فتكون الحاجة لتوفير الضمانات اللازمة لسلامة الكتابة على قدر كبير من الأهمية، نظرا إلى أن البيانات التي يتم تداولها عبر الشبكة تتصف بعدم الثبات، وهو ما يدعو إلى اللجوء إلى دعامات "دائمة" للبيانات بشكل يحفظ أثر المعاملة التي جرت بين الأطراف10.

ولكي يعتد بالمحرر في الإثبات يشترط أن ترد الكتابة فيه على الواقعة التي أعد ليكون دليلا عليها، فلا يشترط أن تدون الكتابة على دعامة ورقية، لأن المحرر لا يقتصر على وجوده على هذه الأخيرة، فبإمكان الكتابة على الخشب أو الجلد أو غيرهما، فهي أنواع أخرى من المحررات اختفت ببروز الورق11 فالمحرر الالكتروني ما هو إلا مجموعة البيانات والمعلومات التي يتم إنشاؤها على دعامة الكترونية.

ولما كانت الدعامة الالكترونية هي من عناصر المحرر وبدونها لا وجود لهذا الأخير فقد عرفتها (المادة 1-14) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع المصري، بأنها:« وسيط مادي لحفظ وتداول الكتابة الالكترونية، ومنها الأقراص المدمجة أو الأقراص الضوئية أو الأقراص الممغنطة أو الذاكرة الالكترونية أو أي وسيط آخر » .

وأضاف القانون النموذجي للاونيسترال، من خلال نص المادة (10-1)، أنه يجب الاحتفاظ برسائل البيانات بالشكل الذي أنشئت أو أرسلت أو استلمت به، بصورة تثبت بدقة تلك المعلومات المحفوظة والتي تمكن من استبانة منشأ رسالة البيانات وجهة وصولها وتاريخ ووقت إرسالها واستلامها، وهو ما يحقق شرط دوام الكتابة الالكترونية واستمراريتها.

أما اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني المصري فقد أكدت، من خلال نص (المادة 1-2) على أن كل المعاملات التي تثبت على الدعامة الالكترونية، أيا كان نوعها( رقمية أو ضوئية أو غيرهما) يجب أن تعطي دلالة قابلة للإدراك، وهو ما يحقق شرط قابلية الكتابة الالكترونية للقراءة والاطلاع عليها وفهم محتواها، إما بصيغة مباشرة بقراءة البيانات المدونة على الوسيط، وإما بصفة غير مباشرة؛ بواسطة آلة وهو المفهوم الذي قررته منظمة الايزو (ISO) للمحرر، بأنه مجموعة المعلومات والبيانات المدونة على دعامة مادية يسهل قراءتها مباشرة عن طريق الإنسان أو باستخدام آلة[12].

إن اتسام المحرر الالكتروني بعدم الثبات اسقط أهم شرط يحقق وظيفته في الإثبات وهي توافر الثقة في البيانات المدونة عليه[13]، وهو ما جعل قانون الاونيسترال النموذجي، يقضي في مادته السادسة (6)، على انه: «عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة، تستوفي رسالة البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليه لاحقا » ، وتؤكد (المادة 2-هـ)، من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني المصري، انه يجب عدم إحداث أي إتلاف بمحتوى أو مضمون المحرر الالكتروني المراد توقيعه، وهم ما يحقق شرط عدم قابلية الكتابة الالكترونية للتعديل أو التحريف مهما كان نوعه؛ فتكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها، وهو ما أكدت عليه أيضا المادة 323 مكرر1 من القانون المدني الجزائري.

**المبحث الثاني: حجية التوقيع الالكتروني**

بعد أن كانت الورقة والتوقيع المهور عليها من عنصري الدليل الكتابي المعد للإثبات، تغيرت الدعامة الورقية لتحل محلها الدعامة الالكترونية، بعد انتشار استخدام الحاسب الآلي واتصاله بشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، وبالتالي برز التوقيع الالكتروني، العنصر الثاني البالغ الأهمية في عملية إبرام العقود الالكترونية، حيث

يتخذ التوقيع شكلا الكترونيا، مما يوجب البحث عن مفهومه، (**المطلب الأول**) وآليات حمايته، (**المطلب الثاني**).

**المطلب الأول: مفهوم التوقيع الالكتروني**

إن الإحاطة بمفهوم التوقيع الالكتروني توجب البحث عن تعريف يحدد معناه التشريعي، (**أولا**) والشروط التي يتطلبها لتوثيقه حتى يؤدي وظيفته في إتمام المعاملة وقيام العقد الالكتروني صحيحا وآمنا (**ثانيا**).

**أولا: التعريف التشريعي للتوقيع الالكتروني**

لقد قضت الفقرة الثانية من المادة 327، من القانون المدني الجزائري، على وجوب الاعتداد بالتوقيع الالكتروني وفق الشروط المذكورة في نص (المادة 323 مكرر1)؛ ولما كانت هذه الأخيرة أكدت على تماثل الإثبات بالكتابة على الورق لنظيرتها على الدعامة الالكترونية، ولما كان التوقيع من مستلزمات العقد حيث لا يتم إلا به؛ فان التوقيع الالكتروني يماثل نظيره الممهور على الدعامة الورقية، فتثبت له ذات الحجية التي قضت بها (المادة 324 مكرر5-1)، من ذات القانون، حيث جاء فيها:" يعتبر ما ورد في العقد الرسمي حجة حتى يثبت تزويره".

ووسيلة التوقيع على الورق هي الإمضاء أو الختم أو بصمة الإبهام، ولكي يكون مقروءً أو مرئيا لابد أن يوضع على مستند مادي ليبقى أثره واضحا[14]، مما يطرح التساؤل عن وسيلة التوقيع الالكتروني، وكيفية إنشائه ليقوم بالوظائف المنوطة به؟

نصت (المادة 3)، من المرسوم التنفيذي رقم 07-162 [15]، التي تناولت التوقيع الالكتروني على انه: « معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و 323 مكرر1 من الأمر رقم 75-58» ، فجاء التعريف غامضا، على الخصوص عند الإحالة على مواد القانون المدني التي تعتد بالإثبات بالكتابة على الدعامة الالكترونية.

لكن (المادة 2-1 )، من القانون رقم 15-04، المتعلق بالتوقيع و التصديق الالكترونيين، جاء فيها انه يقصد بالتوقيع الالكتروني:« بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق» ، فذكر وسيلة التوقيع الالكتروني ؛ ليأتي في نص (المادة 6)، ويضيف وظائفه، حيث جاء فيها:« يستعمل التوقيع الالكتروني لتوثيق هوية الموقّع واثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الالكتروني »

وعرفه المشرع المصري، من خلال الفقرة (ج)، من المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني رقم (15) لسنة 2004، بأنه:« ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقّع ويميّزه عن غيره » ؛ فاهتم المشرع المصري بشكل البيانات الالكترونية التي يتخذها الموقّع الإلكتروني، تمييزا له عن التوقيع التقليدي ( الذي يكون عادة عبارة عن إمضاء أو ختم

أو بصمة)، وجمع بين وظيفة التوقيع، حيث حددها في تحديد شخص الموقّع، لكنه أغفل وجوب موافقة هذا الأخير على مضمون التصرف، وبين التقنية المستعملة فيه،

أما المشرع الأردني فكان أكثر وضوحا وضبطا في تعريفه للتوقيع الالكتروني، حيث اهتم بشكل البيانات وهوية الموقّع والهدف من التوقيع، فنص في (المادة 2-10)، من قانون المعاملات الالكتروني رقم 85 لسنة 2001، أن:« التوقيع الالكتروني: البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام ا رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يحدد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من اجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه » .

نجد أن من التعاريف من ركزت على وسيلة التوقيع، ومنها من ركزت على وظيفته، وأخرى جمعت بين التعريف الوظيفي والتقني للتوقيع الالكتروني، " ولأن صور التوقيع الالكتروني متعددة، وهي في تطور مستمر ما دامت التقنية في تطور فلا ينبغي حصر التوقيع في صورة معينة، ما دامت تؤدي الغرض منها وتحقق وظائف التوقيع"[16]

وعلى اعتبار أن قانون الاونيسترال النموذجي للتوقيعات الالكترونية، يعد مرجعية أولية، فقد عرف التوقيع الالكتروني من خلال (المادة 2 -أ)، بأنه:« بيانات في شكل الكتروني مدرج في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة به منطقيا، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، وبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات» .

أما قانون الاونيسترال النموذجي للتجارة الالكتروني، فقد أدرج في (المادة 7) منه، انه عندما يشترط القانون وجود توقيع الشخص على رسالة البيانات، فعلى هذه الأخيرة أن تستوفي شرط استخدام طريقة لتعيين هوية الشخص، وان تكون جديرة بالثقة والأمان، أما عن وظائف التوقيع كما جاء في تفسير (المادة7)، من خلال وثيقة دليل التشريع المرفقة بالقانون النموذجي[17]، فتتمثل في "تعيين هوية الشخص وتوفير ما يؤكد يقينا مشاركة ذلك الشخص بالذات في فعل التوقيع، والربط بين ذلك الشخص ومضمون المستند"، وبذلك يكون للتوقيع وظيفتين أساسيتين، هما: تعيين هوية محرر الوثيقة والتأكيد على موافقة محرر الوثيقة على مضمونها[18].

ولأجل ذلك يجب التأكد من مستوى التطور التقني للمعدات التي يستخدمها الأطراف، لأجل تغطية أمنية شاملة من كافة الجوانب[19].

**ثانيا: شروط توثيق التوقيع الالكتروني**

لقد ساوى المشرع الجزائري، من خلال (المادة 323 مكرر 1)، من القانون المدني، بين المحرر الكتابي والالكتروني من حيث الوظيفة والحجية، ولما كان النص القانوني مرتبط ارتباطا وثيقا بالتطور التكنولوجي في مجال التعاقد الالكتروني، فان القوة الثبوتية للمحرر الكتابي ترتكز على توافر شروط المحرر الكتابي، وتتمثل في "العناصر

المادية التي تسمح بحفظ بيانات التصرف القانوني، وان يتمتع هذا المحرر بالقدرة على الحفاظ على هذه البيانات بشكل مستمر، وغير قابلة للتغيير، لتدل على رضاء الأطراف المتعاقدة بمضمون العقد والالتزام بما ورد به، ويكون التوقيع دليل على شخصية المتعاقد ومميزا له عن غيره ودالا بوضوح على الارتباط بين التوقيع وبين المحرر وما يترتب من آثار قانونية"[20].

فاتفقت كافة التشريعات[21]، المتضمنة التجارة والمعاملات الالكترونية، على إسقاط الشروط الواجب توافرها في المحرر الكتابي على نظيره الالكتروني، بغية التعزيز من حجية التوقيع الالكتروني، وهي أن يقتصر التوقيع على صاحبه، وخاضعا لسيطرته الفعلية، وقابليته للتحقق من صحته مع ارتباطه بالبيانات التي يثبتها.

حيث ورد في القانون التوجيهي الأروبي بشان بعض الجوانب القانونية لخدمات مجتمع المعلومات رقم 31-2000، انه يشترط في التوقيع أن يكون مرتبطا بشخص مصدره، ومحددا لصاحبه ومميزا له، وأن يتم إنشاؤه من خلال تقنيات وإجراءات تسمح بسيطرة صاحب التوقيع بشكل موثوق به، وان يكون مرتبطا بالمعلومات التي يتضمنها المحرر الالكتروني بطريقة تسمح باكتشاف أي تعديل في مضمون المحرر[22].

أما قانون الاونيسترال النموذجي للتوقيعات الالكترونية، فقد اشترطت في التوقيع، من خلال (المادة 6) منه، أن تكون بيانات إنشائه مرتبطة، في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقّع دون غيره، وان تكون ذات البيانات خاضعة، وقت التوقيع، لسيطرته دون أي شخص آخر، مع قابلية اكتشاف أي تغيير يحدث بعد التوقيع.

وفي ذات المعنى قضت (المادة 7)، من القانون رقم 15-04، أن التوقيع الالكتروني الموصوف هو الذي تتوفر فيه متطلبات محددة؛ كأن ينشأ على أساس شهادة التصديق الكتروني موصوفة، وقد حددت (المادة 15)، من ذات القانون، أن المقصود بهذه الأخيرة هو أن يرتبط بالموقّع دون سواه، وأن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشائه، وأن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة بهذه البيانات، وأن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقّع.

ونصت (المادة 6) من نفس القانون، على أهداف التوقيع الالكتروني، حيث جاء فيها:« يستعمل التوقيع الالكتروني لتوثيق هوية الموقع واثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الالكتروني».

فأجمعت بذلك الكثير من التشريعات على وجوب ارتباط التوقيع بالموقع وحده، ليثبت التعبير عن إرادة الموقع، واتصال التوقيع بالمحرر الموقع عليه، وسيطرة الموقع وحده دون غيره على أدوات إنشاء التوقيع الالكتروني.

ولا يمكن أن نغفل على أن التطور التقني الحاصل الذي أوجد أدوات إنشاء التوقيع من رموز وأرقام متميزة، تمكن من بلورتها في صورة من صور التوقيع[23]، تحقق شرط نسبة التوقيع إلى صاحبه وارتباطه به وحده، ليعطي دلالة واضحة على التزامه بمضمون ما ورد في المحرر الالكتروني، ولان هذا الأخير " يحتوي على العناصر المادية المتعلقة بالتصرف القانوني وعلى كافة المعلومات الدالة على التعاقد، فيجب أن يتصل التوقيع بذلك المحرر الموقع عليه"[24].

كما أن سيطرة الموقّع على أداة إنشاء التوقيع تعني سيطرته على الوسيط الالكتروني المدون عليه منظومة إحداث التوقيع، وذلك عن طريق حيازة أداة حفظ المفتاح الشفري الخاص بالموقّع والتي تستعمل للتحقق من التوقيع25.

فكافة التشريعات التي سعت إلى وضع شروط تحقق الحجية للتوقيع الالكتروني، ركزت على الوسائل التقنية لتحقيق الموثوقية بينما الحجية مرتبطة بتوافر الشروط القانونية.

**المطلب الثاني: آليات حماية التوقيع الالكتروني**

يتطلب التوقيع الالكتروني موثوقية حتى يحوز حجية وقوة ثبوتية، تمنح الثقة والأمان لأطراف العقد الالكتروني، ولن يتحقق ذلك إلا بوضع آلية التصديق وتوفير بيئة الكترونية آمنة تحفظ شروط توثيق التوقيع وتثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الالكتروني والموقعّ.

ولما كانت التجارة الالكترونية تعتمد، بصورة أساسية، على شبكة اتصالات مفتوحة على العالم بأسره مما يستوجب توفر أرضية للتعامل أساسها الثقة عند استخدام هذه الوسائط الإلكترونية مما استدعى ضرورة إيجاد طرف محايد عن الأطراف المتعاقدة لتوثيق الالتزامات الناشئة من خلال البيانات المتبادلة وبصفة خاصة توثيق العقد والتوقيع الالكترونيين بواسطة جهة التصديق التي لها صلاحية إصدار شهادة توثيق26.

وموثوقية الوسيلة المستخدمة في التوقيع الالكتروني تتطلب ضرورة توافر توقيع مؤمن منشأ بفضل منظومة إحداث توقيع مؤمنة، بالاعتماد على شهادة تصديق مؤمنة للتحقق من صحة التوقيع الالكتروني27.

وقد عرف الفقه القانوني التصديق الالكتروني، بأنه:" وسيلة فنية آمنة للتحقق من صحة التوقيع أو المحرر الالكتروني، حيث يتم نسبته إلى شخص أو كيان معين عبر جهة موثوق بها أو طرف محايد يطلق عليه مؤدي خدمات التصديق الالكتروني"28.

وبما أن التوثيق الالكتروني هو وسيلة فنية تستخدم عن طريق جهة محايدة للتأكد من صحة التوقيع ونسبته إلى صاحبه، فتكون جهة التصديق الالكتروني التي تقوم بعملية التوثيق بإصدار شهادة التصديق هي الآلية المطلوبة لتحقيق غرض الموثوقية في التوقيع.

وبالتالي فالتصديق الالكتروني آلية أمان حديثة تضمن توثيق العقود الالكترونية في بيئة مفتوحة على اختراق البيانات المتداولة وانتحال هوية أصحابها، وعليه فان آليات التصديق الالكتروني تضمن من الناحية التقنية والقانونية ثلاث جوانب؛ حيث يتعلق الجانب الأول بتحديد هوية الأطراف في التعامل الالكتروني والجانب الثاني متعلق بسرعة وسلامة محتوى البيانات المتداولة، أما الجانب الثالث فمتعلق بضمان عدم إنكار البيانات المتداولة29.

وقد حددت القوانين إجراءات توثيق محددة لاعتبار العقد الالكتروني معتمدا وموثقا ، وذلك للتأكد من انه لم يتعرض إلى أي تحريف أو تعديل منذ تاريخ إجرائه، وتعدّ عملية التحقق من صحة البيانات المقدمة من

الأشخاص الممنوحة لهم شهادات توثيق وصفاتهم المميزة، والتي تمت المصادقة عليها وتضمينها في الشهادة، من أكثر الالتزامات دقة وصعوبة بالنسبة لجهة التوثيق (التصديق)30.

وقد انشأ المشرع الجزائري قرينة قانونية لصحة التوقيع الالكتروني وموثوقيته، بوجوب تقديم شهادة اعتماده من طرف جهة متخصصة تخضع لرقابة الدولة من حيث الإنشاء والممارسة، وهذه الجهة تم إنشاؤها بموجب المادة 16 من القانون رقم 15- 04، حيث قضت بأنها سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتضمن هذه الجهة موثوقية استعمال التوقيع والتصديق الالكترونيين من مهامها القيام بعمليات التدقيق،(المادة 18)، وهو القيام بالتحقق من مدى المطابقة وفقا لمرجعية ما (الفقر 16 من المادة 2)، حيث يجب أن تكون آلية التحقق من التوقيع موثوقة، (المادة 12).

فجهة التصديق الالكتروني هي الجهة المرخص لها بإصدار شهادة التصديق وتقديم خدمات تتعلق بالتوقيع الالكتروني، من طرف ما يعرف بمؤدي الخدمات، الذي تمنحه سلطة ضبط البريد والموصلات السلكية واللاسلكية ترخيص إنشاء واستغلال خدمات التصديق الالكتروني31، أما شهادة التصديق فتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع.

وأطلق عليه المشرع الجزائري تسمية موفر الخدمات، من خلال نص (المادة 8-8)، من القانون رقم 2000- 03 32، أن:"موفر الخدمات: هو كل شخص معنوي أو طبيعي يقدم خدمات مستعملا وسائل المواصلات السلكية واللاسلكية"، ليغير التسمية إلى "مؤدي الخدمات"، من خلال القانون رقم15-04.

غير أن (المادة 34)، من القانون رقم 15-04، أوجبت ضرورة توافر متطلبات في مؤدي خدمة التصديق الالكتروني؛ وهي أن يكون خاضعا للقانون الجزائري، إن كان شخصا معنويا، وأن يحمل الجنسية الجزائرية، إن كان شخصا طبيعيا، وان يتمتع بمؤهلات وخبرة ثابتة في ميدان تكنولوجيا الإعلام والاتصال وان لا يكون قد سبق له الحكم عليه بجناية أو جنحة تتنافى مع نشاط تأدية خدمات التصديق، وهي شروط صارمة بالنظر إلى أهمية وحساسية دور مؤدي الخدمات.

غير أن المشرع الفلسطيني، وخلافا للمشرع الجزائري الذي لم يحدد المؤهلات العلمية المطلوبة في مؤدي الخدمات، ومن خلال (المادة 33)، من قانون المبادلات والتجارة الالكتروني رقم (6) لسنة 2013، فقد حدد المؤهل العلمي بدرجة الدكتوراه بالهندسة المعلوماتية.

وعليه يكون توافر شروط توثيق التوقيع الالكتروني، وهو أن ينشأ على أساس شهادة تصديق الكتروني موصوفة، كما أوجبت بذلك (المادة 7) من القانون رقم 15-04، هي أول خطوة لتحقيق حماية التوقيع لتضيف (المادة 15)، من ذات القانون، أن شهادة التصديق الموصوفة هي التي تحوز متطلبات منحها من طرف مؤدي الخدمات، وان تمنح للموقع دون سواه، وان تتضمن بوضوح الإشارة إلى أنها شهادة تصديق تحدد هوية مؤدي الخدمات، ومحل إقامته وهوية الموقع ، من خلال اسمه أو الاسم المستعار المستعمل، كما يجب أن تحوز

بيانات التحقق من التوقيع الالكتروني والتي تكون موافقة لبيانات إنشائه، وتوقيع الكتروني لمؤدي الخدمات33، وكلها آليات تعزز عملية توثيق التوقيع الالكتروني.

وتؤكد (المادة 11) ، من نفس القانون، على أن التوقيع الالكتروني ينشا على آلية مؤمنة تحوز شروطا تقنية تضمن أحادية اتجاه بيانات إنشائه لمرة واحدة فقط، وبالتالي تضمن عدم إنكار البيانات الالكترونية من خلال آلية إنشاء التوقيع وآلية فحصه والتحقق منه، حيث يتم التأكد من تطابق كلا الآليتين مع الشروط التقنية لتأمين المعلومات وحماية البيانات من طرف الهيئة الوطنية المكلفة باعتماد آليات إنشاء التوقيع والتحقق منه34.

**الخاتمة:**

إن ملاحقة التطور التقني ضرورة لا بد منها في عصر المعلوماتية الذي نعيشه، وهو عالم يرتكز على دعائم ووسائط الكترونية غيرت الكثير من المفاهيم القانونية، وعليه فان أول أمر يجعل المحرر الالكتروني يحوز القوة الثبوتية والحجية القانونية، التي تسقط كل أسباب تدعو إلى التشكيك في قيمته القانونية وبالتالي التشكيك في الوجود القانوني للعقد الالكتروني نفسه، هي إقرار كافة التشريعات بالمماثلة التامة بين الإثبات على الدعامة الورقية المادية ونظيرتها الالكترونية.

وثاني أمر هو موثوقية التوقيع الالكتروني، التي تتحقق بتوافر شروط قانونية صارمة وشروط تقنية بالغة الدقة وعالية الجودة، لدى جهة معتمدة تخضع لرقابة الدولة، إنشاءً وممارسة، تمكن التوقيع الارتباط، بشكل فريد بالأشخاص أطراف العلاقة التعاقدية الالكترونية، وكافيا للتعريف بهم، من خلال شهادة التصديق الالكترونية، التي تقوم بتوثيق مكونات الشبكات ومواردها؛ لخلق بيئة الكترونية آمنة للمعاملات المالية عبر الانترنت.

غير أن الثغرات القانونية التي تركها القانون رقم 15-04، المتعلق بالتوقيع والتصديق الالكترونيين بتعليق مسائل عديدة إلى حين تنظيمها مستقبلا، ككيفية حفظ الوثيقة الكترونيا،( المادة 4)، وتحديد مقر السلطة الوطنية للتصديق الالكتروني، (المادة 17)، وتحديد المصالح التقنية والإدارية لهذه السلطة، (المادة 20-2)، وتحديد طبيعتها وتشكيلها وتنظيمها وسيرها، (المادة 27)، إلى خضوع الترخيص لدفع مقابل مالي، (المادة 40-2) فكلها فجوات تدل على ضعف البنية التحتية لأجهزة الاتصالات والمعلومات دون إغفال قلة التشريعات المتصلة بالملكية الفكرية لحماية برامج الحاسوب، وهو ما تم تفاديه من طرف الدول الاقتصادية الكبرى التي هيأت بنى تحتية وسخرت استراتيجيات مناسبة لتعزيز الاقتصاد الرقمي.

**الهوامش:**

1. _ راجع في ذلك: قانون الاونيسترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونية مع دليل التشريع 1996، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2000.
2. _ المؤرخ في 1 فيفري 2015، ج. ر. ج.، العدد 06، مؤرخة في 10 فيفري2015.
3. _ ج.ر.ج.ج. عدد 28، مؤرخة في 16 ماي 2018.
4. _ يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، مؤرخ في 23 جوان 2004، ج.ر.ج.ج. عدد 41، مؤرخة في 27 جوان 2004.

5. _ مصطفى احمد إبراهيم نصر، وسائل إثبات العقود الالكترونية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص17.
6. _ مما دعا المشرع الأردني أن يستثني صراحة العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقا لتشريعات خاصة بشكل معين أو تتم بإجراءات معينة، منها: إنشاء الوصية وتعديلها، إنشاء الوقف وتعديل شروطه...، راجع في ذلك: المادة 6 من قانون المعاملات الالكترونية الأردني رقم 85 لسنة 2001.
7. _*Article 9 « Les Etats membres veillent à ce que leur système juridique rende possible la conclusion des contrats par voie électronique. Les Etats membres veillent notamment à ce que le régime juridique applicable au processus contractuel ne fasse pas obstacle à l'utilisation des contrats électroniques ni ne conduise à priver d'effet et de validité juridiques de tels contrats pour le motif qu'ils sont passés par voie électronique. », Directive n° 2000/31/CE du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique.(«*
8. _ تم إدراج المواد 1316-1 إلى 1316-4، بمقتضى القانون رقم 2000- 230، مؤرخ في 13 مارس 2000، ج.ر.مؤرخة في 14 مارس 2000.
9. _ الجريدة الرسمية لجمهورية مصر العربية، عدد 17 (تابع د)، مؤرخة في 22 افريل 2004
10. _ ويقصد بها تبادل التعبير عن الإرادة الكترونيا في الأعمال التجارية، وهو ما أكدته (المادة 11) من القانون النموذجي لسنة 1996، حيث جاء فيها:" في سياق إنشاء العقود، وفي ما لم يتفق المتعاقدان على غير ذلك، يجوز استخدام رسالة البيانات للتعبير عن العرض وقبول العرض...".
11. _ بلقنيشي حبيب، إثبات التعاقد عبر الانترنت (البريد المرئي)، أطروحة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة وهران – السانيا-،2011، ص38.
12. _ بلقنيشي حبيب، نقس المرجع، ص20.
13. _ بلقنيشي حبيب، نفسه، ص40.
14. _ حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص24.
15. _ ثافان عبد العزيز رضا، "حجية التوقيع الالكتروني في إثبات المعاملات الالكترونية"، مقال منشور بمجلة كلية القانون والعلوم القانوني والسياسية، جامعة كركوك، المجلد 6، العدد 23،ج2، 2017، ص 204.
16. _ مؤرخ في 30 ماي 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123، مؤرخ في 9 ماي 2001، والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، ج. ر. ج. ج.، عدد 37، مؤرخة في 7 جوان 2007.
17. _ آلاء احمد محمد علي، التنظيم القانوني لجهات التصديق الالكتروني، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الفلسطينية، نابلس، 2013، ص36.
18. _ انظر الملحق رقم 17 (A/40 /17)، لقانون الاونيسترال النموذجي بشان التوقيعات الالكترونية مع دليل الاشتراع 2001، منشورات الأمم المتحدة، 2002.
19. _ وثيقة قانون الاونيسترال النموذجي للتوقيعات الالكترونية، المرجع نفسه، ص 23.

20. _ من حيث طبيعة نشاطها التجاري، ونوع المعاملة وحجمها، ووظيفة الشروط الخاصة بالتوقيع في البيئة القانونية، وقدرة نظم الاتصال، والامتثال لإجراءات التوثيق التي يضعها الوسطاء، ووجود آليات للتغطية التأمينية من الرسائل غير المأذون بها، راجع في ذلك: وثيقة قانون الاونيسترال النموذجي، المرجع نفسه، ص25.

21. _ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص21.

22. _ على غرار التوجيه الأوربي رقم (13) لسنة 1999، من خلال نص (المادة 5-1)، وقانون الاونيسترال النموذجي بشان التوقيعات الالكترونية، من خلال (المادة 6-3)، والقانون المصري رقم (15) لسنة 2004، المتعلق بتنظيم التوقيع الالكتروني، من خلال نص (المادة 14)، المرسوم التنفيذي رقم 07-162، والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، من خلال (المادة 3).

23. _ حسن عبد الباسط جميعي، المرجع نفسه، ص 89.

24. _ تتمثل صور التوقيع في : التوقيع البيومتري، كبصمة الشفاه، وبصمة الكف، وبصمة الأصبع، وبصمة الصوت، وبصمة العين البشرية، التوقيع الرقمي، التوقيع بالقلم الالكتروني، التوقيع باستخدام بطاقات الائتمان الممغنطة والمقترنة بالرقم السري، لتفاصيل اكثر راجع: آلاء احمد محمد علي، مرجع سابق، ص 41 وما يليها.

25. _ آلاء احمد محمد علي، المرجع نفسه، ص 51.

26. _ انظر المادة 2 من القانون رقم 15-04، الفقرات 3، 4، 5، 6.

27. _ آلاء احمد محمد علي، مرجع سابق، ص 53.

28. _ بلقنيشي حبيب، مرجع سابق، ص 158.

29. _ منصور محمد حسين، الإثبات التقليدي والالكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص 289.

30. _ دحماني سمير، " التصديق الالكتروني كوسيلة أمان للآليات الدفع الالكتروني عبر الانترنت"، مقال منشور بمجلة الدراسات القانونية المقارنة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، المجلد 4، العدد 1، 2018، ص38_39.

31. _ كيسي زهيرة، " النظام القانوني لجهات التوثيق (التصديق) الالكتروني" مقال منشور بمجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد السابع، جوان 2012، ص 214.

32. _ راجع في ذلك : المادة 2، من المرسوم التنفيذي رقم 07-162.

33. _ مؤرخ في 5 أوت 2000، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والموصلات السلكية واللاسلكية، ج. ر.ج.ج. عدد 48، مؤرخة في 6 موت 2000.

34. _ راجع في ذلك نص المادة 15 من القانون رقم 15-04.

35. _ راجع في ذلك نص المادة 14 من القانون رقم 15-04.