

التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات - دراسة مقارنة

محمد عبد الحفيظ المناصير *

[DOI:10.15849/ZUJLS.231130.08](https://doi.org/10.15849/ZUJLS.231130.08)

تاريخ استلام البحث 2022/02/15

تاريخ قبول البحث 2023/10/11

* حقوق، مستشار قانوني، الأردن

* للمراسلة: mmanasier@live.com

المخلص

أدت الثورة التكنولوجية في إطار التجارة الإلكترونية إلى تعاظم حجم التعاملات المالية والتجارية التي تتم بواسطة الكتابة الإلكترونية، لذلك ظهر التوقيع الإلكتروني كبديل عن التوقيع التقليدي وآلية لإثبات مختلف التصرفات القانونية والعقود التي تتم باستخدام الوسائل التقنية الحديثة، ونظراً لأهمية التوقيع الإلكتروني في الإثبات فقد بادرت مختلف التشريعات إلى تناوله بالتعريف والتوضيح سواء في قوانين التجارة الإلكترونية، أو في قوانين المعاملات الإلكترونية، وكذلك منحه نفس الحجية في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي. ولتحقيق التوقيع الإلكتروني لوظيفته وإضفاء الثقة والأمان للتعامل به وحمايته كان لا بد من توفير آليات تضمن ذلك باستخدام تقنية التشفير، وكذلك بتدخل طرف ثالث في العلاقة التعاقدية المتمثلة في جهات التصديق الإلكتروني. ولذلك أثيرت التعرض في المبحث الأول لبيان ماهية التوقيعات الإلكترونية من حيث تعريف التوقيع الإلكتروني وصوره، وتناولنا في المبحث الثاني ماهية الكتابة والمحركات الإلكترونية. ومدى الحجية التي يتمتع بها في إطار عقود التجارة الإلكترونية وذلك في ظل الجهود الدولية والتشريعات المقارنة المنظمة للتوقيع الإلكتروني.

الكلمات الدالة: التوقيع الإلكتروني، الحجية، المحركات الإلكترونية، عقود التجارة الإلكترونية.

The Concept of Risks Associated with Partnership Agreements

Mohammad Abd ALHafiz AL manaseer*

* law, Legal adviser , Jordan.

* Crossponding author: mmanasier@live.com

Received: 15/02/2022.

Accepted: 11/10/2023.

Abstract

The technological revolution within the framework of electronic commerce has led to an increase in the volume of financial and commercial transactions carried out by electronic writing. For that, the electronic signature emerged as an alternative to the traditional signature and a mechanism for proving various legal actions and contracts carried out using modern technical means. Given the importance of the electronic signature in the proof, different legislation sought to define and clarify it, whether in the laws of electronic commerce or in the laws of electronic transactions. It also validates it as in traditional signature. In order for the electronic signature to be valid, provide confidence and security for its users, as well as protecting it, it was necessary to provide mechanisms that guarantee this, using encryption technology. In addition, this can be achieved through the intervention of a third party in the contractual relationship represented by electronic certification bodies. Therefore, in the first section, the researcher presents an explanation of the nature of electronic signatures in terms of its definition and forms. In the second section, the nature of writing and electronic documents is discussed. It also tackles the extent of its authority within the framework of electronic commerce contracts, in light of international efforts and comparative legislation regulating electronic signature.

keywords: electronic signature, Authentic, Electronic Editors, E-commerce contracts.

المقدمة

لا يمكن إغفال دور التطور الهائل في نظم الاتصالات والمعلومات وتأثيرها الكبير على القواعد والقوانين التقليدية، تتميز التعاملات والتوقيعات الإلكترونية بمميزات تختلف عن التعاملات التقليدية، حيث لا تلائمها القوانين التقليدية، وقد أدى التطور الحاصل في تقنيه الاتصالات وثورة تكنولوجيا المعلومات إلى إحداث تغيير كبير في عدد من المفاهيم القانونية كالكتابة والمُحررات والتواقيع، حيث ظهرت إشكالات جديدة لهذه المفاهيم تميزت بالطابع الإلكتروني، مما استوجب على المشرعين في مختلف الدول مع انتشار العقود الإلكترونية والتجارة الدولية وضع أطر وقواعد تكفل التعرف على الأشخاص المُتعاملين خلال تبادلهم للمعلومات، ثم التحقق من شخصيتهم وهويتهم وذلك لمنع التعاملات والتصرفات غير المشروعة في العقود الإلكترونية التي تقع فيما بينهم ومنعاً لكشف أسرارهم، لذا؛ ظهر التوقيع الإلكتروني كإحدى الضمانات حيث يتم التحقق فيه من شخوص المتعاقدين كبديل للتوقيع العادي، ولكن جدلاً واسع النطاق ثار لقبول التوقيع الإلكتروني في التعاملات الإلكترونية في الفقه والقضاء، ولحسم ذلك الجدل فعلاً فقد صدر قانون للمعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت رقم(85) لسنة 2001 بتاريخ 2001/12/11، والمعدل بالقانون رقم (15) لسنة 2015، حيث وضع إطاراً قانونياً يتفق مع الإطار التشريعي الدولي، وينظم المُعاملات الإلكترونية ويعترف بكل من الوسائل الإلكترونية والسجلات الإلكترونية والسندات ورسائل البيانات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية من حيث صلاحيتها لإنشاء التزامات قانونية، وسمح بإنشاء جهات التوثيق والتصديق الإلكتروني من حيث قبولها كوسائل إثبات أمام المحاكم وإعطائها الحجية في الإثبات، بجانب الوسائل التقليدية المبنية على السندات والشهادة وغيرها.

ولأنّ التوقيع الإلكتروني مفهوم جديد في عالم التجارة الإلكترونية⁽¹⁾ التي زاد استخدامها وأصبحت ضرورة ملحة لمواكبة التطور التقني المتسارع، ونظراً لأهمية الدور الذي يؤديه في معاملات التجارة الإلكترونية والحاجة الملحة لإزالة الغموض عن هذا المفهوم بحسب أنه أحد المفاهيم التي تعتمد التجارة الإلكترونية عليها وصولاً إلى الدور الذي يحققه في خلق الثقة والأمان بين المتعاملين بالتجارة الإلكترونية⁽²⁾ وحجّيته في الإثبات بحسابه من وسائل الإثبات القانونية أثرت أن أتناول هذا الموضوع ببيان مفهوم التوقيع الإلكتروني وصوره وشروطه وآثاره وبيان ماهية الكتابة والمحررات الإلكترونية ونوضّح مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات بما يتلاءم وطبيعة التجارة الإلكترونية طبقاً للجهود الدولية والقوانين المقارنة المنظمة للتعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني.

إشكالية الدراسة

تتعلق مشكلة البحث بشكلٍ أساسي بقوة التوقيع الإلكتروني الثبوتية التي يتمتع بها لإثبات المُعاملات الإلكترونية، وانطلاقاً من ذلك فقد ثار جدلٌ فقهيّ وقضائيّ وتشريعيّ حول الاعتراف بحجّيته وإمكانية الاعتداد به في الإثبات في معاملات التجارة الإلكترونية، ومدى إمكانية الأخذ به ومساواته مع التوقيع التقليدي، ومدى احتفاظه بنفس

(1) أبو الهيجاء، محمد إبراهيم (2011). عقود التجارة الإلكترونية، ط.2، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن، ص42.

(2) JEFFREY F., Rayport J. (2003). Commerce électronique (Traduit de l'américain port), McGram-Hill, Montréal, Toronto, P56.

وظيفة التوقيع التقليدي، وعلى ذلك فإنّ الدراسة تتمحور حول الإجابة عن التساؤل التالي: هل للتوقيع الإلكتروني ذات الحجية التي يتمتع بها التوقيع العادي في إثبات مختلف العقود لا سيما عقود التجارة الإلكترونية؟ بمعنى ما مدى حجية التواقيع الإلكترونية في إثبات التصرفات الإلكترونية؟

ويتفرّع عن هذ التساؤل تساؤلات فرعية تتمثل ببيان المقصود بالتوقيع الإلكتروني وصوره؟ وما هي الشروط الواجب توفّرها في التواقيع الإلكترونية لكي تتمتع بالحجّية في إثبات المعاملات الإلكترونية؟ وما موقف المشرّع الأردني منها مقارنة بالتشريع في الدول محل الدراسة المقارنة؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية دراسة هذا الموضوع في إظهار أهمية ومكانة ومدى حجّية التواقيع الإلكترونية كوسيلة إثبات تفرضها التطوّرات التكنولوجية في الإثبات باعتباره عنصراً جوهرياً في إثبات المحرر الإلكتروني، كما تتمثل أهميته في زرع الثقة والأمان بين الأطراف المتعاقدة وإزالة الشك والتخوّف من التعامل به، ولحداثة هذه الوسيلة في الإثبات كان لا بد من التعرف على إمكانية الاعتماد به في الإثبات في معاملات التجارة الإلكترونية المختلفة وذلك بدءاً من حجّية التواقيع الإلكترونية في الإثبات وصولاً إلى إبراز مدى الحماية التي تتمتع بها التواقيع الإلكترونية وحجيتها في إثبات العقود التجارية في القانون الأردني والقوانين محلّ الدراسة المقارنة.

أهداف الدراسة

مع تطوّر العقود وتطوّر وسائل إثباتها ظهرت الكتابة الإلكترونية لتحل مكان الكتابة التقليدية، وظهرت التواقيع الإلكترونية بعدما اقتصر التوقيع في بادئ الأمر على التواقيع التقليدية، الأمر الذي حتمّ على مختلف التشريعات إصدار قوانين تعنى بتنظيم التوقيع الإلكتروني كوسيلة يمكن الاعتماد بها في إثبات مختلف التصرفات، وبناء على ذلك يهدف البحث إلى دراسة موضوع التواقيع الإلكترونية ومدى حجّيته في إثبات عقود التجارة الإلكترونية في ظلّ الجهود الدولية وموقف التشريعات القانونية المختلفة لا سيّما القانون الأردني والقوانين محلّ الدراسة المقارنة. ولأهمية التوقيع الإلكتروني على اختلاف أشكاله في الإثبات نظراً لخصوصية تقنية التوقيع الإلكتروني سواء في مرحلة الإنشاء ومرحلة التصديق عليه من قبل الجهات المختصة لذا فإنّ تبيان هذه التقنية له أهمية بالغة لضمان الأهداف المرجوة منه، التي تتعلق بشكل أساسي بإثبات المعاملات الإلكترونية وما يرد في السندات الإلكترونية، ولذلك تهدف الدراسة إلى توضيح ماهية التوقيع الإلكتروني والمحركات الإلكترونية وحجيتها وصلة التوقيع بها وكيفية اعتباره وسيلة إثبات للمعاملات الإلكترونية.

منهج الدراسة

اعتمدنا على المنهج التحليلي في دراسة هذا الموضوع؛ وذلك لخصوصيته وأهميته وحداثته؛ وذلك لاستعراض التشريعات الوطنية والجهود الدولية والقوانين النموذجية المتعلقة بهذا الموضوع، ثم تحليل الأسباب التي دفعت التشريعات إلى إصدار هذه القوانين، واستخدمنا أيضاً المنهج المقارن للمقارنة بين التشريعات المختلفة التي أولت التوقيع الإلكتروني وحجّيته الاهتمام. ولذلك كانت الإجابة على إشكالية البحث تفرض تناول مفهوم التوقيع الإلكتروني ودوره في الإثبات ومدى حجّيته في إثبات المحرر الإلكتروني وصولاً إلى القوة القانونية للتواقيع

الإلكترونية باعتبارها من الصور التي تتناسب وطبيعة التجارة الإلكترونية، ثم بيان شروط التوقيع الإلكتروني الواجب توفرها من أجل تمتعه بالحجية لإثبات المعاملات الإلكترونية.

المبحث الأول

ماهية التوقيع الإلكتروني

ارتبطت الكتابة -كونها دليلاً للإثبات- بالتوقيع التقليدي، فالتوقيع والكتابة عنصران أساسيان في المحررات المعدة للإثبات، سواء كان المحرر عرفياً أم رسمياً، فالتوقيع يعمل على نقل المحررات من مرحلة الإعداد إلى مرحلة الإنجاز ومن ثم إعطاؤها صفة الأصل في نظر القانون، كما أنه يُعطي قوة ثبوتية للمحرر، ويُعد التوقيع ضرورة تصونها وتحميها القوانين، لكن هذه الضرورة يشوبُ بعضاً من جوانبها الغموض؛ ويُعزى ذلك إلى عدم توفر فكرة واضحة للتوقيع من جميع نواحيه الفقهية والقضائية والتشريعية، ولم يقدّم المشرع بتعريف التوقيع، واكتفى القضاء والفقه بإيراد عناصره دون الاهتمام بوضع تصوّر عام لمفهومه، رغبة من المشرع في استيعاب مفهوم التوقيع لما أطلقه على كل ما يمكن أن يُستجد ويظهر في المستقبل، على الرغم من أهمية التوقيع بوصفه حجّة الورقة في الإثبات لم يرد في التشريعات (الفرنسي والمصري والأردني) تعريف للتوقيع التقليدي رغم أنه شرط جوهري في المحرر العرفي لأنه أساس نسبة المحرر إلى الموقع.

وفي ظلّ ظهور التوقيع الإلكتروني كمفهوم جديد فرض نفسه في مجال التجارة الإلكترونية خلقت عدة إشكالات أبرزها الإثبات مما حتمّ على مختلف الدول أن تضع قوانين لتنظيم التوقيع الإلكتروني وبيان أهميته ودوره في إثبات العقود الإلكترونية، وعلى ذلك سنبحث في ماهية التوقيع الإلكتروني بهذا المبحث كمطلبٍ أول، وبيان صور وأشكال التوقيعات الإلكترونية في مطلبٍ ثانٍ.

المطلب الأول

ماهية التوقيع الإلكتروني

نظراً لغياب حضور المتعاقدين في التجارة الإلكترونية المادي؛ كانت الحاجة ملحة إلى تعزيز الثقة بهذا النوع من التجارة، باستخدام الوسائل التقنية الحديثة التي تحدد هوية المتعاقدين وتعبّر عن مسؤوليتهم عن معاملاتهم الإلكترونية بما يضمن المصادقية في التعامل الإلكتروني ويحمي خصوصية هذه التجارة ويحافظ على سرية المعلومات المتبادلة إلكترونياً، ولعلّ من أهم تلك الوسائل التقنية تقنية التوقيع الإلكتروني التي تتناسب وطبيعة التجارة الإلكترونية والتي يمكن أن تتجسد ببصمة الأصبع أو الصوت أو صورة رقمية لشبكية العين أو بكلمة سر مُعيّنة، لذلك تختلف أشكال التوقيع الإلكتروني في الأيقونة الإلكترونية المستخدمة في تكوينه، التي نتوصل من خلالها إلى تعريف التوقيع الإلكتروني.

ومن هنا يتسع نطاق مفهوم التوقيع الإلكتروني لتعدد القوانين والتشريعات والمنظمات التي تناولته بالتعريف، وعليه؛ فقد اهتم المشرع بالتوقيع الإلكتروني لما له من دورٍ كبيرٍ في العقود الإلكترونية وإثباتها، حيث ظهر التوقيع

الإلكتروني مع صدور (قانون الأونيسترال النموذجي الإلكتروني) لسنة 1996⁽¹⁾، حيث نصّت المادة (2) منه على: "بيانات في شكل إلكتروني مُدرج في رسالة البيانات أو مُضافة إليها أو مُرتبطة بها بشكلٍ منطقي، ويجوز استخدامها لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقته على المعلومات الواردة فيها". كما عرّفه التوجيه الأوروبي رقم(93/1999)⁽²⁾ بموجب المادة (1/2) منه بأنه: "بيانٌ أو معلومةٌ معالجةٌ إلكترونيًا، ترتبط بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى بطريقة منطقية، تصلح كوسيلة لتمييز الشخص أو تحديد هويته".

وعرف القانون الأمريكي الصادر في (30-حزيران عام 2000)⁽³⁾ الشكل الرقمي للتوقيع الرقمي بموجب المادة (8/102) بأنه: "شهادة رقمية صادرة عن إحدى الهيئات المستقلة وتمييز كل مستخدم أن يستخدمها في إرسال أية وثيقة، أو عقد تجاري، أو تعهد أو إقرار، بينما لم يميّز القانون الفرنسي رقم (2000/320)⁽⁴⁾ بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي من حيث الدور الوظيفي لكل منهما، فقد أكد بموجب الفقرة (4/1316) من قانون التوقيع الإلكتروني أنه: "التوقيع الذي يتيح استخدامه وسيلة مقبولة موثوق بها لتحديد هوية الموقع، وتضمن اتصال التوقيع بالعمل أو المستند المرتبط به، أو هو توقيع ضروري لإتمام التصرف القانوني الذي يُحدد هوية من يحتجّ به عليه، ويُعبّر عن رضا الأطراف بالالتزامات المترتبة على هذا التصرف، وعندما يتم التوقيع بمعرفة موظف عام يكون التصرف رسمياً، وعندما يكون التوقيع قد تم بطريقة إلكترونية يجب عندها استخدام وسيلة أمانة لتحديد هوية الشخص الموقع، بحيث تضمنُ صلته بالتصرف الموقع عليه، ويفترض أمان هذه الوسيلة ما لم يوجد دليل مخالف، بمجرد وضع التوقيع الإلكتروني الذي يتحدّث بموجبه الشخص الموقع، ويضمنُ سلامة التصرف وذلك بالشروط التي يتم تحديدها بمرسومٍ يصدرُ من مجلس الدولة".⁽⁵⁾

وبجانب ذلك فقد عرّف المشرع الأردني⁽⁶⁾ التوقيع الإلكتروني في المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية رقم (15) لسنة 2015 بقوله: "بيانات تتخذ هيئة حروف أو على شكل أرقام أو رموز أو إشاراتٍ أو غيرها، وتكون مُدرجة بشكلٍ إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مُضافة عليها أو مرتبطة بها، ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها، ويميّزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه".

(1) قانون النموذجي للأمم المتحدة حول التجارة الإلكترونية المؤرخ في (16/12/1996) المنشور على الموقع: <http://www.uncitral.org>

(2) جهيدة، سيد عبدالقادر (2014). مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية-دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق،

جامعة عبد الرحمن ميرة جاية، ص10. للاطلاع على نصوص التوجيه: <http://www.ec.europa.eu>

(3) نصيرات، علا محمد (2005). حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص25. للاطلاع على القانون

الفدرالي الأمريكي: <http://www.frwebgate.access.gpo.gov.cgibin/getdoc.cgi?dbname=106-cong-public-laws>.

<http://www.gigalawcom/articles/2000-all/aston-2000-06-all.htm>

(4) المادة4/1316 من القانون الفرنسي رقم (399 المعدل في عام 2006) والمعدلة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم (230 لعام 2000).

للاطلاع على القانون: www.journal.officiel.gouv.fr

(5) جهيدة، سيد عبدالقادر، مرجع سابق، ص10.

(6) (المادة 2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015، الجريدة الرسمية/ع5292 تاريخ 2015/4/15.

وبذلك يكون المشرع الأردني قد اعتمد في تعريف التوقيع الإلكتروني على بيان الطبيعة الإلكترونية التي يتخذها التوقيع الإلكتروني باستخدام بيانات إلكترونية ترتبط بالوثيقة الإلكترونية لتعبر عن هوية الموقع، وتميزه عن غيره وبذات الوقت لم يحدد شكلاً محدداً للتوقيع الإلكتروني فقد يكون مجموعة من الحروف أو الرموز أو الأرقام على أن تُصاغ بوسيلة إلكترونية وهذا يفتح المجال لاستقبال أشكال أخرى تواكب التطورات التكنولوجية المستمرة.

كما عرف المشرع المصري بموجب المادة (1/ح) من قانون التوقيع الإلكتروني لعام 2004⁽¹⁾ بأنه: "ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع وتمييزه عن غيره". إلا أن النص لم يأت بجديد حيث اقتصر على ذكر خصائص التوقيع الإلكترونية التي تتمثل بأنها تتكوّن من عناصر منفردة وصفات ذاتية خاصة بالموقع التي تأخذ شكل حروف أو رموز أو أرقام أو غيرها.

أما الفقه فقد قسمت تعريفاته للتوقيع الإلكتروني كل حسب طريقة تركيزه على كيفية نشوء التوقيع، حيث عرفه بعض الفقهاء⁽²⁾ بأنه: "التوقيع الناتج عن اتباع إجراءات مُحددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معروفة مقدماً، فيكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل الحديث للتوقيع بمفهومه التقليدي، أما بعضهم الآخر⁽³⁾ فقد عرفه بأنه: "مجموعة الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من صدرت عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته"، وبعضهم الآخر⁽⁴⁾ عرفه أيضاً بأنه: "استخدام معادلات خوارزمية متناسقة تتم معالجتها من خلال الحاسوب، تنتج شكلاً معيناً يدل على شخص الموقع".

ومن الأهمية بمكان الوقوف على إيجابيات التوقيع الإلكترونية⁽⁵⁾ التي سهّلت العمليات التجارية أو الشخصية على حدّ سواء، لذا فإنّ وظائف التوقيع الإلكتروني التي تؤدي دورها في إثبات المعاملات الإلكترونية تتمثل بتحديد هوية الموقع، حيث يدل التوقيع المثبت على المحرر التقليدي على نسبه لشخص معين بعينه، فتصبح الورقة الموقعة منسوبة إليه، وكذلك الحال بالنسبة إلى التوقيع الإلكتروني فيتم من خلال استخدام إجراءات موثوقة كالتوقيع بالقلم الإلكتروني أو بالبصمة الإلكترونية أو بنظام تشفير، حيث تسمح هذه الوسائل بالتعرف على هوية الأشخاص الذين أوجدوا هذه الوثائق وذلك من خلال الربط بين ما يتبادلونه من نصوص ورسائل وبين هويتهم، فالتوقيع

(1) قانون التوقيع الإلكتروني رقم (15) سنة 2004، الجريدة الرسمية المصرية، ع17. الشهاي، قري عبدالفتاح (2005). التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة، القاهرة، ص28 وما بعدها.

(2) الرضي، عيسى (2009). القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص45.

(3) منصور، محمد (2003). المسؤولية الإلكترونية. دارالجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص79؛ الابوكي، عادل (2009). التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية-دراسة مقارنة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص12 وما بعدها؛ مبروك، ممدوح (2009). مدى حجية التوقيع الإلكترونية في الإثبات، دار النهضة العربية، ص6 وما بعدها.

(4) سادات، محمد (2011). حجية المحررات الموقعة إلكترونياً في الإثبات-دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص43.

(5) أبو هيبه، نجوى (2004). التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته في الإثبات دار النهضة العربية، القاهرة، ص111؛ الشديفات، محمد عبدالرحيم

(2009). التراضي في تكوين العقد عبر الإنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص208؛ العبيدي، أسامة بن غانم، حجبية التوقيع

الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، المجلد 28، ع56، ص148 وما بعدها.

الإلكتروني له المقدر على تحديد هوية الأشخاص الموقعين في حال تدعيم التوقيعات الإلكترونية بوسائل تدعم الثقة بها للقيام بوظائفها⁽¹⁾، كما أن التوقيع الإلكتروني يُعبر عن موافقة الشخص الموقع عليه، وقبوله بالالتزام بتوقيعه (إلكترونياً) على البيانات التي تتضمنها المحررات الإلكترونية، وأنه اتجه بإرادته الحرة إلى الالتزام بالمعلومات والبيانات التي وقّع عليها⁽²⁾، ويعد رضا الموقع صحيحاً إذا توفرت عنده القدرة على إبرام التصرفات القانونية، وخلو الرضا من عيوب الإرادة، وبجانب هذه الإيجابيات فإنّ هناك بعض السلبيات تشوب التوقيع الإلكتروني⁽³⁾ سواء تلك التي تتمثل بإساءة استعماله، كسرقة مبالغ مالية من خلال بطاقة بنكية لشخص آخر، أو عن طريق الاحتيال والتزوير وغيرها من خلال الدخول إلى منظومة التوقيع الإلكتروني باستخدام برامج لفك شيفرة التوقيع الإلكتروني⁽⁴⁾، دون إغفال أنّ بعضاً من صور التوقيع الإلكتروني كاليوم تري وتطبيقاته ذات تكاليف مرتفعة، وهذا بدوره يُعيق انتشارها.

المطلب الثاني

صور وأشكال التوقيعات الإلكترونية

يتخذ التوقيع الإلكتروني أشكالاً وصوراً متعددة تبعاً للطريقة والأسلوب الذي يتم به، خصوصاً أنّ القوانين التي نظمت هذا التوقيع لم تحدد شكلاً مُحدداً له، تاركة تحديد شكله إلى التطور التقني الحاصل وما قد ينشأ عنه، ولكنها حددت الشروط والضوابط التي يجب أن تتوافر فيه، ومن صور التوقيعات الإلكترونية الأكثر انتشاراً:

أولاً: التوقيع بالقلم الإلكتروني: يُعتبر صورة من صور التوقيع الإلكتروني التي يمكن أن تستخدم بتوثيق التصرفات القانونية المُبرمة من خلال الوسائط الإلكترونية، بحيث يُمكن الكتابة به على شاشة الكمبيوتر الخاص بالموقع⁽⁵⁾ وذلك باستخدام برامج تحقق وظيفتين⁽⁶⁾ الأولى خدمة التوقيع وكذلك خدمة التحقق من صحته، ويظهر بعد ذلك رسالة إلكترونية تطلب منه التوقيع باستخدام القلم على مكان مُحدد في شاشة الحاسب الآلي ويطلب البرنامج الضغط على مفاتيح معينة تفيد بالموافقة أو عدمها على التوقيع، وبمجرد أن تتم الموافقة يتم تشفير بيانات التوقيع

(1) الرضي، عيسى، مرجع سابق، ص 65 وما بعدها.

(2) عبيدات، لورنس محمد (2005). إثبات المحرر. الإلكتروني، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 223؛ عبد الحميد، ثروت (2007). التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص 33.

(3) الكعبي، محمد (د.ت). الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 242؛ لابيوكي، عادل، مرجع سابق، ص 35 وما بعدها.

(4) ممنوح محمد مبروك، مرجع سابق، ص 174 وما بعدها.

(5) برهم، نضال إسماعيل (2005). أحكام عقود التجارة الإلكترونية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ص 135 وما بعدها.

(6) حجازي، عبدالفتاح بيومي (د.ت). التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص 397 وما بعدها؛ زهرة، محمد. المرسي (2007). الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني المستهلك)، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص 233.

الخاصة ثم تخزينها، وتأتي مرحلة التحقق من صحّة التوقيع بعد ذلك من خلال مقارنة المعلومات المشفرة مع التوقيع المخزن ليصار إلى التأكد من صحّة التوقيع من عدمه. (1)

التوقيع البيومتري: يقوم هذا النوع بالاعتماد على استخدام إحدى خواص الشخص الذاتية أو بالاعتماد على إحدى الخصائص الفيزيائية والطبيعية أو حتى السلوكية للشخص، ومنها البصمة الشخصية، مسح بصمة العين، التحقق من نبرة صوت الشخص، التعرف على وجهه، ومن ثم يتم تخزين الصفة الجسدية الدقيقة بطريقة مشفرة على ذاكرة الحاسب وذلك لمنع أي استخدام غير مشروع لها أو محاولة العبث بها أو تغييرها، بحيث يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، والسماح للأشخاص المصرح لهم باستعمالها عند الحاجة، وإذا ما رغب شخص بإبرام تصرف معين وتوثيقه كان له استعمال هذه الصورة بواسطة برنامج داخل ذاكرة الحاسب يمكنه من المقارنة بين الصورة المخزنة والصورة الملتقطة ولا يستجيب الجهاز المتعامل معه إلا بعد التأكد والمطابقة (2).

التوقيع الرقمي(3): يعد هذا النوع من التوقيعات الإلكترونية من خلال المعادلات الرياضية التي تقوم بتحويل النص المكتوب بالحروف إلى أرقام غير مفهومة المعنى ولا يمكن إدراكها إلا بمعادلة حسابية أخرى ويقوم هذا التوقيع على نظام التشفير بحيث يتم تحويل العملية الرياضية إلى رسالة أو النص المراد إرساله إلى رموز وإشارات لا يمكن فهمها إلا بعد فك التشفير وتحويل الرموز إلى نص مقروء ومفهوم، ويظهر استخدامه في المعاملات المصرفية والبنكية كالصراف الآلي والدفع الإلكتروني لا سيما بطاقات الائتمان (4).

ويتّضح لنا مما سبق؛ أنّ صور وأشكال التوقيعات الإلكترونية تختلف من صورة لأخرى باختلاف طريقة عملها أو طريقة استخدامها أو إنشائها وتختلف أيضاً من حيث درجة الأمان والثقة التي توفرها، ولكنها تهدف إلى تحقيق نتيجة واحدة وهي تحديد هوية الموقع ونسبة التوقيع إليه، وإثبات إرادته لإبرام التصرف القانوني.

وأمام تزايد حالة الاختراق والاحتيال الإلكتروني في مواجهة المعاملات والتجارة الإلكترونية التي تتم من خلال الإنترنت كان لا بد من منع مرتكبي هذه الجرائم من ارتكابها، وتحقيق ذلك دفع بعض الجهات لإيجاد تقنيات لحماية أمن المعلومات من خلال استخدام تقنية تشفير البيانات (5)، الذي عرفه بعض من الفقهاء (6) بأنه: "تغيير

(1) المري، عياض راشد (1998). مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، (أطروحة دكتوراه)، كلية القانون، جامعة القاهرة، ص. 113 وما بعدها.

(2) النوافلة، أحمد يوسف (2012). الثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية-دراسة مقارنة، ط1، دارالثقافة للنشر والتوزيع، ص280؛ نصيرات، علاء، مرجع سابق، ص22؛ جمال الدين، هالة، (2012). أحكام الإثبات في عقود التجار الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص. 333؛ إبراهيم، خالد (2009). التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص235 وما بعدها.

(3) Philippe le Trouneau (2004). Contrats informatiques et électroniques, Dalloz, Paris, p296, Thibault V., (3) Etienne W. (2004). le droit de l'Internet et de la société de l'information, Larcier, p360-361.

(4) الحروب، أحمد عزمي (2010). السندات الإلكترونية-دراسة مقارنة، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص74. المطالقة، محمد (2007). الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص. 242.

(5) الرضي، عيسى غسان، مرجع سابق، ص177 وما بعدها.

(6) الرومي، محمد أمين، مرجع سابق، ص30 وما بعدها.

في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشاراتٍ لحماية البيانات من اطلاع الغير عليها أو تعديلها أو تغييرها"، وعرفه البعض على أنه (1): "آلية يتم بمقتضاها ترجمة معلومة مفهومة إلى معلومة غير مفهومة عبر تطبيق بروتوكولات سرية قابلة لأن ترجع إلى حالتها الأصلية". بينما أشار المشرع الأردني إلى تقنية تشفير البيانات وأمن المعلومات عند تناول التوقيع الإلكتروني بالتعريف وبموجب المادة الرابعة من قانون المعاملات الإلكترونية. حيث يكون من الواجب تشفير تلك البيانات أثناء المراسلات الإلكترونية (2)، الأمر الذي يتطلب الاعتراف بحق أصحابها في الحفاظ على سرية معلوماتهم وتجرىم الاعتداء عليها، حيث يعدّ الاعتداء على البيانات المُرسلة بين طرفي العقد اعتداءً على خصوصيتهم وسرية البيانات المُرسلة بينهم، وقرر عقوبة لمن ينتهك سرية البيانات المشفرة وإفشاءها. أو يعرض التوقيع الإلكتروني لخطر التزوير والغش (3)، وبهدف مكافحة جرائم المعلومات وحماية التجارة الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية، أسبغ المشرع الفرنسي الحماية الجنائية بموجب (المادة 441) من قانون العقوبات لعام 1995) التي غطت التزوير التقليدي والإلكتروني (4)، كما أضفى الحماية على التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني بموجب (462 /425) بما يتعلق بالغش المعلوماتي وتجرىم التزوير في الوثائق المعلوماتية (5). وبذات السياق وقر القانون الأمريكي الحماية الجنائية للتوقيعات الإلكترونية بموجب قانون التوقيع الإلكتروني لعام 2000 (6)، وهذا ما أكده المشرع الأردني بموجب المادة (25) من قانون المعاملات الإلكترونية، كما جرّم المشرع المصري بموجب المادة (23) من قانون التوقيع الإلكتروني لعام 2004 الانتهاكات التي يتعرّض لها التوقيع الإلكتروني (7)، لذلك يحقق التشفير أكبر درجة من الحماية والأمن لمستخدمي شبكة الإنترنت نتيجة استعمال أفضل طرق التشفير التي من الصعب حلّها (8). وبجانب ذلك هناك جهات لتصديق التوقيع الإلكتروني يُطلق عليها مُقدّم خدمات التصديق (9) أو جهة التوثيق تتولى سلطة إصدار شهادة التصديق الإلكترونية وتقديم خدمات تتعلق بهذه الشهادات، وهذه الأخيرة عبارة عن شهادة تصدر عن جهة التوثيق الإلكتروني لإثبات نسبة توقيع إلكتروني إلى شخص مُعين وذلك بهدف التحقق من صحّة التوقيع أو المحرر، لا سيما التحقق من هوية الشخص الموقع وصلاحيّة توقيعه، وتحديد أهليّته القانونية للتعامل أو التعاقد، والتحقق من ماهيّة هذا التعامل الإلكتروني

(1) Dimitriou Philipp (2002). «l'application du droit de la cryptologie en matière de sécurité des réseaux E. Afac des sciences juridique, politiques et sociaux, école doctorale N°74, université de informatique » D. LILLE, p9.

(2) جميعي، حسن عبدالباسط (2000). إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دارالنهضة العربية، القاهرة؛ عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص134 وما بعدها.

(3) السقي، إيهاب فوزي (2008). جريمة التزوير في المحررات الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، ص58؛ الريان، محمد على (2004). الجرائم المعلوماتية، دارالجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص43 وما بعدها؛ الجنبهي، منير (2006). تزوير التوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص98 وما بعدها.

(4) Un faux selon l'article 441-1, du code penal français.

(5) <http://www.france24.com/ar/node>.

(6) Edward H,Freeman J. (2004). Digital signature and Electronic Contracts», Information Systems Security, p.p130.192.

(7) حجازي، عبدالفتاح بومي، مرجع سابق، ص538.

(8) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص138 وما بعدها.

(9) المادة (11/2) من التوجيه الأوروبي رقم (1999/93): <http://www.ec.europa.eu>.

وصحته⁽¹⁾. حيث قرّر المشرّع الأردني بموجب المادة (5) من قانون المعاملات الإلكترونية بأن تكون وزارة (الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) جهة التوثيق الإلكتروني وتصدر شهادات التوثيق الإلكتروني لاستخدامها في المعاملات، وأن تكون هيئة تنظيم قطاع الاتصالات الجهة المختصة بترخيص جهات التوثيق الإلكتروني وذلك تطبيقاً لحكم المادة(23) من ذات القانون.

المبحث الثاني

ماهية الكتابة والمحركات الإلكترونية

أدى التقدم الإلكتروني إلى ظهور العقود الإلكترونية التي تعتمد أساساً على دعائم إلكترونية تشترط في تحريرها كتابة إلكترونية والمعروفة بالمحركات الإلكترونية، وعليه؛ سنتناول مفهوم الكتابة الإلكترونية وحجيتها في الإثبات في مطلب أول، ومفهوم المحركات الإلكترونية وحجيتها في الإثبات في مطلب ثانٍ، ثم نختم بحجّة التوقيع الإلكتروني في الإثبات في المطلب الثالث.

المطلب الأول

تعريف الكتابة الإلكترونية وحجيتها في الإثبات

أدى ظهور المعاملات التي تتم عبر تقنية الاتصال الحديثة إلى ظهور مفهوم الكتابة الإلكترونية في مجال العقود التجارية الإلكترونية، ومن أهم التشريعات التي تناولت تعريف الكتابة الإلكترونية، قانون الأونيسيرال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية الذي عرف الكتابة الإلكترونية بموجب المادة 25/أ بأنها: "رسالة بيانات إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو وسائل مشابهة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية، أو البريد الإلكتروني، أو البرق أو التلكس أو النسخ البرق".⁽²⁾

وتناول المشرّع الفرنسي التعريف بالكتابة الإلكترونية بموجب المادة (1316) من قانون التوقيع الإلكتروني على أنه: "يشمل الإثبات بالكتابة كل تدوين للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة أيا كانت الدعامة التي تستخدم لإنشائها أو الوسيط الذي تنتقل عبره"⁽³⁾.

أما المشرّع المصري فقد عرف الكتابة الإلكترونية بموجب (المادة(1) الفقرة (أ)) من قانون التوقيع الإلكتروني لعام 2004⁽⁴⁾ بأنها: " كل حروف أو رموز أو أي علامات خرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك. أما المشرّع الأردني فقد قام بتعريف الكتابة الإلكترونية بموجب المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية (رقم 15 لسنة 2015) على أنه: المعلومات التي يتم إنشاؤها أو

(1) المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم(15) لسنة 2015؛ العبيدي، أسامه بن غانم، مرجع سابق، ص161.

(2) قانون النموذجي للأمم المتحدة حول التجارة الإلكترونية المؤرخ في 16/12/1996 المنشور على الموقع:

<http://unistrat.org/pdf/arabic/text/electcomhtml-econommm-aebook.pdf>.

(3) المادة 4/1316 من القانون الفرنسي رقم 399 المعدل في عام 2006) والمعدلة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم 230 لعام 2000.

(4) القانون المصري رقم(15) لعام 2004 المتعلق بتنظيم التوقيعات الإلكترونية.

إرسالها وتسليمها أو تخزينها بأي وسيلة إلكترونية ومنها البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة أو أي تبادل للمعلومات إلكترونياً". وينتج الإثبات بالكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها وكذلك طرق إرسالها.

وبذلك اعترفت التشريعات بالكتابة بالشكل الإلكتروني وذلك على أنها كل تسلسل أو تدوين للحروف أو الرموز أو الأرقام أو أي علامات أو إرشادات تعطي دلالة تعبيرية كاملة واضحة وقابلة للإدراك. وفي ذات السياق أكد المشرع الفرنسي بموجب القانون المدني (المادة 1316) على أن: "الكتابة في الشكل الإلكتروني لها نفس حجّية الكتابة على دعامة ورقية". ويعتبر الإثبات بالكتابة بالشكل الإلكتروني كالإثبات على الورق ولكي تقوم الكتابة الإلكترونية بدورها في الإثبات فيشترط أن تكون مقروءة وأن تكون مستمرة ودائمة وأيضاً أن تكون ثابتة غير قابلة للتعديل (1). وبهذا الصدد أشارت المادة السادسة من قانون الأونيسترال إلى شرط استمرارية الكتابة الإلكترونية بنصها: "عندما يشترط القانون أن تكون المعلومات مكتوبة فإن رسالة البيانات أي المحرر الإلكتروني يستوفي ذلك الشرط إذا تيسر الاطلاع على البيانات الواردة فيها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقاً"، كما أشارت المادة 10/ب من قانون الأونيسترال إلى شرط الإثبات وعدم التعديل في الكتابة الإلكترونية حيث نصت على: "الاحتفاظ برسالة البيانات بالشكل الذي أنشئت أو أرسلت أو استلمت به أو بشكل يمكن إثبات أنه يمثل بدقة المعلومات التي أنشئت أو أرسلت أو استلمت" (2). وهذا ما أكدت عليه (المادة 6) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني التي اعتبرت الكتابة الإلكترونية منتجة لآثارها إذا أمكن الاطلاع على معلومات السجلات الإلكترونية والرجوع إليها في أي وقت دون المساس بها. وأكدت المادة (7) من ذات القانون ضرورة أن تكون الكتابة الإلكترونية بالسجل الإلكتروني قد تم حفظها بشكل يضمن عدم إجراء أي تغيير أو تعديل على محتواها.

أما من حيث حجّية الكتابة الإلكترونية: تعتبر الكتابة الإلكترونية وسيلة لإثبات مختلف التصرفات القانونية وقد اعترفت معظم التشريعات بحجّية الكتابة الإلكترونية حيث يعتبر الإثبات بالكتابة بالشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة التقليدية شريطة إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدره وأن تكون مُعدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها (3). وقد نصّت المادة (1/1316) من قانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي (رقم 230 لعام 2000) على أنه: "تتمتع الكتابة الإلكترونية بذات الحجّية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، شريطة أن يكون بالإمكان تحديد شخص مصدرها على وجه الدقة، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة". ونصّت كذلك المادة (3/1316) من القانون ذاته على: "يكون للكتابة على دعامة إلكترونية ذات الحجّية في الإثبات التي للمحررات الورقية".

(1) ناصيف، إلياس (2009). العقود الدولية، العقد الإلكتروني في القانون المقارن، ط.1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ص72، 212، 217؛ عبدالنواب أحمد بهجت (2009). إبرام العقد الإلكتروني-دراسة مقارنة بين القانون المصري والفرنسي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص121، 208 وما بعدها؛ أبو الهيجاء، محمد، مرجع سابق، ص119 وما بعدها.

(2) حمودي، حمد ناصر (2012). العقد الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت، مع التركيز على عقد البيع الدولي للبضائع، ط.1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص275. الحروب، أحمد عزمي، مرجع سابق، ص55.

(3) ناصر، حمودي محمد، مرجع سابق، ص230. الحروب، أحمد عزمي، مرجع سابق، ص154.

وقد اعترف المشرع الفرنسي بموجب المادة (1316) من قانون التوقيع الإلكتروني⁽¹⁾ بحجّة الكتابة الإلكترونية حيث نصّ في الفقرة (1) على أنه: "تتمتع الكتابة الإلكترونية بذات الحجّة المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات شريطة أن يكون بالإمكان تحديد شخص مصدرها على وجه الدقة، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تمّ في ظروف تدعو إلى الثقة، ونصّت الفقرة (3) من نفس المادة على أنه يكون: "للكتابة على دعامة إلكترونية ذات الحجّة في الإثبات التي للمحررات الورقية، وبذلك يكون المشروع الفرنسي قد اعترف بالكتابة الإلكترونية في الإثبات مثل الكتابة التقليدية، شريطة أن تعبر عن شخصية واضعها". وبذلك قرّر أن الكتابة الإلكترونية تعتبر دليل إثبات شأنها في ذلك شأن حجّة الكتابة على دعامة ورقية مع مراعاة قدرتها على تعريف الشخص الذي أصدرها وأن يكون تدوينها وحفظها قد تمّ في شروط تدعو إلى الثقة.

كما منح المشرع المصري بموجب المادة 15 من قانون التوقيع الإلكتروني الكتابة الإلكترونية الحجّة في إثبات التصرفات القانونية حيث نص على أنّ: "للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجّة المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات متى استوفت الشروط المنصوص عليها". وكذلك منح المشرع الأردني بموجب المادة 17 من قانون المعاملات الإلكترونية يكون للسجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني محمي الحجّة ذاتها المقررة للسند العادي ويجوز لأطراف المعاملة الإلكترونية الاحتجاج بها.

المطلب الثاني

مفهوم المحرر الإلكتروني وحجّيته في الإثبات

أدى التطور التكنولوجي الحديث إلى ظهور أنماط جديدة من الدعامات بحيث انتقلت الأخيرة من دعامات تقليدية إلى دعامات ذات طبيعة إلكترونية وعلى هذا الأساس أصبحت التصرفات القانونية لا سيما في مجال التجارة تتم عبر شبكة الإنترنت وذلك من خلال تبادل رسائل البيانات بين المتعاقدين التي تحمل مضمون التصرف أو العقد المبرم وذلك من خلال قاعدة البيانات المربوطة بشبكة الإنترنت وأمام ذلك ينبغي الوقوف على مسألة الإثبات بهذه السندات الإلكترونية ومدى حجّيتها في الإثبات ولكن أرتأينا الحديث بداية عن التعريف بالمحررات أو السندات الإلكترونية⁽²⁾.

وفي هذا الإطار عرف قانون الأونيسترال النموذجي المحرر الإلكتروني بموجب المادة 2/أ بأنه: "المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق".⁽³⁾

(1) المادة (4/1316) من القانون الفرنسي رقم 399 المعدل في عام 2006) والمعدلة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم 230 لعام 2000.

(2) المطالفة، محمد، مرجع سابق، ص 203.

(3) قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية.

في حين اعترف المشرع الفرنسي صراحة بالمحرمات الإلكترونية وذلك بنص المادة (1/1316) من القانون المدني⁽¹⁾ حيث نصت على: "للكتاباة على دعامة إلكترونية نفس القوة في الإثبات الممنوحة للكتابة على الورق مع مراعاة قدرتها على تعريف الشخص الذي أصدرها وأن يكون تخزينها وحفظها قد تم في شروط تدعو إلى الثقة". كما عرفت المادة الأولى من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رسالة المعلومات بأنها: "معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بوسائل مشابهة، بما يشمل تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق".

ويتضح مما سبق أنه لكي يكون للمحرر الإلكتروني الحجية الكاملة في الإثبات وإمكانية مساواته بالمحرمات التقليدية يجب توافر مجموعة من الشروط بهذا المحرر الإلكتروني التي نصت عليها بعض التشريعات صراحة وتتمثل هذه الشروط بالكتابة، التوقيع وإمكانية الاحتفاظ بالمحرر الإلكتروني في شكله الأصلي المتفق عليه فضلاً عن إمكانية استرجاع المحرمات الإلكترونية المحفوظة⁽²⁾، حيث اتجه الرأي الغالب في الفقه إلى قبول وسائل الإثبات التي توفر الثقة من حيث طبيعتها بإثبات الواقعة وصلاحيته الدليل محل الاحتجاج، وإمكانية حفظ المعلومات واسترجاعها عند نشوء أي نزاع⁽³⁾، وأقرت محكمة النقض الفرنسية بصلاحيته التوقيع الإلكتروني الذي يتم بواسطة شخص من خلال الرقم المستخدم في البطاقات الرقمية وحجته في الإثبات⁽⁴⁾، وقد أكد المشرع الأردني مبدأ حرية الإثبات في التصرفات التجارية بموجب المادة (28) من قانون البيئات الأردني، وهذا يعني أن الحجية الممنوحة للمحرمات الإلكترونية هي ذات الحجية المقررة للمحرمات التقليدية بشرط تحديد الشخص الذي صدر منه المحرر وأن يكون قد تم إعدادها على نحو يضمن حفظها بحيث يسهل الرجوع إليها عند الحاجة، وكذلك أن تكون بصورة تضمن عدم العبث بمحتوياتها⁽⁵⁾ وكذلك الحال بالنسبة للمشرع الأردني⁽⁶⁾ الذي عرف السند الإلكتروني في المادة الثانية بأنه: "السند الذي يتم إنشاؤه والتوقيع عليه وتداوله إلكترونياً"، أما المشرع المصري⁽⁷⁾ فقد عرف المحرمات الإلكترونية بموجب المادة الأولى الفقرة ب بأنه: "المحرر الإلكتروني رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة". وقد عرف بعض الفقه⁽⁸⁾ المحرر الإلكتروني بأنه: "ما هو مكتوب على نوع معين من الدعامات سواء كانت ورقياً أو

(1) المادة (4/1316) من القانون الفرنسي رقم 399 المعدل في عام 2006) والمعدلة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم 230 لعام 2000.

(2) منصور، محمد حسين (2009). الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص 280 وما بعدها؛ خالد مصطفى، فهمي (2007). النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الاتفاقات الدولية والتشريعات العربية، دارالجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص 90 وما بعدها؛ حجازي، عبدالفتاح، مرجع سابق، ص 440 وما بعدها.

(3) عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ص 150 وما بعدها؛ ممدوح حمد مبارك، مرجع سابق، ص 170 وما بعدها. بيومي، عبدالفتاح، مرجع سابق، ص 442 وما بعدها.

(4) قنديل، سعيد سيد (2006). التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص 58.

(5) قانون البيئات الأردني رقم (30) لسنة 1952، الجريدة الرسمية، ع 1108 تاريخ 1952/5/17، ص 200.

(6) قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015.

(7) قانون (رقم 15 لعام 2004) المتعلق بتنظيم التوقيعات الإلكترونية.

(8) المطلقة، محمد، مرجع سابق، ص 204. الحروب، أحمد عزمي، مرجع سابق، ص 52.

غير ذلك من الوسائل الإلكترونية بينما ذهب بعض الفقه الآخر إلى تعريفه من خلال رسالة البيانات الإلكترونية بأنه: "معلومات إلكترونية ترسل أو تستلم بوسائل إلكترونية أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه".

أما من حيث حجّية المحررات الإلكترونية: تتمتع المحررات الإلكترونية بحجّية قانونية سواء كانت محررات رسمية أو عرفية إلكترونية وقد ساوى المشرع المصري بين المحررات الإلكترونية والتقليدية في الحجّية حينما نصّ في المادة(15) من قانون التوقيع الإلكتروني⁽¹⁾ على: "للكتاباة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية في المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجّية المقررة للكتاباة والمحررات الرسمية والعرفية..."، كما اعترف بالحجّية القانونية في الإثبات للصورة المنسوخة على الورق من المحرر الرسمي حينما نصّ في (المادة 16) من قانون التوقيع المصري: "الصورة المنسوخة على الورقة من المحرر الإلكتروني حجّية على الكافة بالقدرة التي تكون مطابقة لأصل هذا المحرر طالما أن المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودان في الدعامة الإلكترونية. وهذا ما أكده المشرع الأردني بموجب المادة (17) من قانون المعاملات الإلكترونية⁽²⁾: "يكون السجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني محمي بالحجّية ذاتها المقررة للسند العادي ويجوز لأطراف المعاملة الإلكترونية الاحتجاج به". وقد أضفى المشرع الفرنسي على الكتاباة والمحررات والتوقيع الإلكتروني الحجّية في الإثبات المقررة للمحررات والكتاباة والتوقيع التقليدي وذلك تطبيقاً لحكم (المادة 1/1316 من قانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم 230 لعام 2000).⁽³⁾

فمسألة حجّية المحرر الإلكتروني من حيث مضمونه بعد ثبوت توقيعه من الشخص المنسوب إليه سواء باعترافه به أو لثبوت ذلك بعد الإنكار، كان للمحرر الإلكتروني حجّيته من حيث مضمونه، على أن ثبوت نسبة التوقيع للموقع أو الخطأ له لا يمنع من الطعن في مضمون المحرر نفسه.

المطلب الثالث

حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

لإضفاء الحجّية على التوقيع الإلكتروني في إثبات التصرفات القانونية خاصة في مجال التجارة الإلكترونية لا بد من استيفاء التوقيع للشروط التي تمنحه الحجّية القانونية في الإثبات والتي يؤدي عدم توافرها إلى عدم تحقق وصف التوقيع الإلكتروني وذلك من خلال تحديد هوية الشخص الموقع وسيطرته على التوقيع، والتأكد من سلامة محتوى المحرر، وضرورة أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة صادرة من جهات التصديق الإلكتروني، والتأكد من صحّة التوقيع وصلاحيته للاحتجاج به قانوناً كونه يعبر عن إرادة الأطراف في التصرف، ويتوافر هذه الشروط يصبح التوقيع الإلكتروني ذا قوة ثبوتية، وهذا ما أكدته المواد ((15، 16، 17) من قانون

⁽¹⁾ القانون المصري رقم (15 لسنة 2004) المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني.

⁽²⁾ قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015..

⁽³⁾ منير محمد الجنبهي وممدوح محمد الجبهي، التوقيع الإلكتروني وحجّيته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004، ص88 وما بعدها.

المُعاملات الإلكترونية الأردني لعام 2015⁽¹⁾. فلكي يتمتع التوقيع الإلكتروني بذات الحجية المقررة للتوقيع التقليدي في أحكام قانون الإثبات، يجب أن تتوافر فيه الشروط القانونية والضوابط الفنية والتقنية، التي تجعله توقيعاً موثقاً به، أو معززاً أو محمياً أو جديراً بالتعويل عليه، كما عبرت التشريعات المختلفة على ذلك.

وفي هذا الإطار أعطت المادة (7) من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996⁽²⁾ للتوقيع الإلكتروني نفس الحجية الممنوحة للتوقيع التقليدي، ولكن بتوافر الشروط التالية: "إمكانية تحديد هوية الموقع وموافقته على المعلومات الواردة في السجل. وأن تكون الطريقة المستخدمة لتحديد هوية الموقع موثوقة ويمكن الاعتماد عليها، كما أكدت (المادة 1/6) من قانون الأونيسترال بشأن التوقيع الإلكتروني على أنه: "عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص، يُعد ذلك الاشتراط مستوفى بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استخدم توقيع إلكتروني يعول عليه بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات في ضوء كل الظروف بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة".

كما أضفى التوجيه الأوروبي لعام 1999 بشأن التوقيع الإلكتروني على هذا التوقيع ذات الحجية القانونية في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي⁽³⁾ وذلك من خلال المادة (1/5) من هذا التوجيه التي نصت على: "الدول الأعضاء مراعاة أن التوقيع الإلكتروني المتقدم: "المستند إلى شهادة تصديق إلكتروني والمنشأ آمنة: "يحقق الشروط القانونية للتوقيع بالنسبة للمعلومات المكتوبة إلكترونياً، ويتمتع بذات الحجية التي يحققها التوقيع اليدوي بالنسبة للمعلومات المكتوبة يدوياً أو المطبوعة على الورق. ويكون مقبولاً كدليل أمام القضاء".⁽⁴⁾ وقد نصت الفقرة الثانية من نفس المادة على أنه: "الدول الأعضاء مراعاة أن التوقيع الإلكتروني لا يفقد أثره القانوني أو حجته كدليل إثبات بسبب: أن التوقيع جاء في شكل إلكتروني لأنه لم يستند إلى شهادة تصديق إلكتروني، وأنه لم يستند إلى شهادة تصديق إلكتروني معتمد من جهة مرخص لها بذلك. لأنه تم إنشاؤه أو إصداره من خلال تقنيات تجعله توقيعاً إلكترونياً آمناً.⁽⁵⁾

وفي هذا الإطار نصت (المادة 101) من التشريع الأمريكي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2000⁽⁶⁾ بأنه: "رغماً عن أي تنظيم أو قانون لأي ولاية أو أي قاعدة قانونية في أي قانون في أي معاملات مالية، سواء في داخل الولايات أو في التجارة الأجنبية، يجب مراعاة أنه عقد خاص بالمعاملات المالية، ولا ينكر أثره القانوني أو حجته أو قابليته للتنفيذ بسبب استخدام التوقيع الإلكتروني في كتابته أو صياغته، أي يتمتع التوقيع الإلكتروني بذات الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع اليدوي للإثبات"⁽⁷⁾. وبذلك لم يشترط القانون الأمريكي شروطاً معينة

(1) قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (15 لسنة 2015).

(2) المادة (7) الفقرة الأولى من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996.

(3) Burke (2000). EU and Irish Internet Law an Overview, 13 Int'l. L. Practicum at 107, 113, 15. Anthony.

(4) EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures. Directive, 4 Cyberspace. (2000) Jacqueline, Klosek Law 12.

(5) Klosek, Jacqueline, EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Supra. 12. Directive.

(6) راضية، لالوش (2012). أمن التوقيع، الإلكتروني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معري، تيزي وزو، ص 80.

(7) المادة السابعة الفقرة الأولى من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996.

بالتوقيع الإلكتروني لكي تكون له حجّية قانونية وإنما عد استخدام أي وسيلة من وسائل تكوين التوقيع الإلكتروني كافية للوفاء بمتطلبات التوقيع القانونية.⁽¹⁾

وبخلاف من ذلك أكد مجلس الدولة الفرنسي في المادة الأولى لمرسوم عام 2001⁽²⁾ أن التوقيع الإلكتروني الآمن هو: "التوقيع الذي يكون خاصاً بالموقع وأن يتم إنشاؤه بوسائل تحت سيطرة الموقع وحده وأن يرتبط بالمحرر ارتباطاً وثيقاً"، وقد نصت المادة(2) من المرسوم الصادر عن مجلس الدولة الفرنسي رقم (2002/272) على توافر قرينة صحّة التوقيع الإلكتروني في المادة (4/1316) متى توافرت الشروط المشار إليها بذات المادة لا سيما ضرورة أن يكون الإجراء المستخدم في التوقيع الإلكتروني آمناً وأن يتم استحداث التوقيع الإلكتروني بواسطة أجهزة آمنة في إنشاء التوقيع، وأن يستند التحقق من التوقيع إلى شهادة معتمدة تصدر عن الجهة صاحبة الاختصاص. وبذلك منح المشرّع الفرنسي الحجّية الكاملة في الإثبات للتوقيع الإلكتروني كالتوقيع التقليدي طالما أنه تم إجراؤه وفق الشروط والضوابط المنصوص عليها قانوناً.⁽³⁾

كما تناولت المادة (18) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري على الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني والمحركات والكتابة الإلكترونية لإضفاء الحجّية عليهما. بينما أضفى المشرّع الأردني بموجب المادة (17) من قانون المعاملات الإلكترونية على السجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني محمي بالحجّية ذاتها المقررة للسند العادي، ويجوز لأطراف المعاملة الإلكترونية الاحتجاج به. وفي حال الإنكار يقع عبء الإثبات على من يحتج بالمحرر الإلكتروني، وقد أشارت المادة (15) من ذات القانون على الشروط الواجب توافرها بالتوقيع الإلكتروني لإضفاء الحجّية عليه.

وفي هذا الإطار تنص المادة (4/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني (رقم 15 لعام 2015) على أنه: "تسري أحكام القانون على المعاملات الإلكترونية التي تعتمد على أي دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية بصورة كلية أو جزئية، كما أجاز في المادة (5) من ذات القانون بأنه: "للأفراد الاتفاق على إجراء معاملاتهم بوسائل إلكترونية، وهذا يعني أن التوقيع الإلكتروني يكون مقبولاً في مثل هذه المعاملات بشرط أن يستوفي جميع الشروط والأوضاع التي اشترطها القانون بموجب المادة (15، 16) منه، عندئذ يتمتع هذا التوقيع بالحجّية القانونية الكاملة، ولذلك فإن المعاملات التي يتفق أطرافها على إجرائها كثيرة ومتنوعة تشمل جميع أنواع المعاملات المدنية والتجارية التي يرغب الأشخاص في إجرائها باستخدام الوسائل الإلكترونية بما فيها التوقيعات الإلكترونية وتؤكد المادة (5/ب) من ذات القانون بأن الاتفاق على إجراء معاملة أو معاملات بوسيلة إلكترونية لا يعني أن الأطراف ملزمون بإجراء معاملات أخرى بالوسيلة نفسها، أما فيما يتعلق بالمعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الإلكتروني فقد نصت المادة (6) من ذات القانون على أن: "أحكام هذا القانون لا تسري على المعاملات المتعلقة بالعقود والمستندات والوثائق

⁽¹⁾ UNIF. ELEC. TRANSACTIONS Act, 7A U.L.A.23 (2004) See also Christopher William Pappas (2002).

Comparative U. S and EU Approaches toe E-commerce Regulations, Jurisdiction, Electronic Contracts,

INTLL. and poly 325,341. Electronic Signatures and Taxation, 31 DENV. J.

⁽²⁾ حنان مليكة، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري رقم 4 لسنة 2009، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، ع 2، 210، ص566.

⁽³⁾ عبيدي، أسامة بن غانم، مرجع سابق، ص173 وما بعدها.

التي تنظم وفقاً لتشريعات خاصة بشكل معين أو تتم بإجراءات محددة منها: إنشاء الوصية وتعديلها وإنشاء الوقف وتعديل شروطه والوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية وغيرها، وقد أقر المشرع الأردني صراحة بوجود المحرر الإلكتروني إذا كان موقعاً توقيحاً موثقاً مزيلاً للشكوك حول قيمته في الإثبات، ولم يعد المحرر الإلكتروني خاضعاً بهذا الشأن لسلطة القاضي وأصبحت له حجّة المحررات الورقية وحجيتها في الإثبات، وطالما أن التوقيع الإلكتروني تم توثيقه بين الأطراف واستوفى شروطه القانونية فإنه مقبول لإضفاء الحجّة على المحرر الإلكتروني، فإذا كان التوقيع الإلكتروني يحقق الغاية المرجوة التي يؤديها التوقيع التقليدي فليس مهماً أن يكون هذا التوقيع قد ورد على محرر مادي أو دعامة غير مادية، فالمهم هو الغاية وليس الوسيلة.

وقد نصت (المادة 17) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: "يعتبر السجل الإلكتروني والرسالة الإلكترونية والتوقيح الإلكترونية منتجةً للأثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات".

كما منح المشرع الأردني أيضاً التوقيح الإلكترونية الحجّة في الإثبات إذا استوفى الشروط المنصوص عليها في قانون المعاملات الإلكترونية حيث جاء في المادة (1/10) من هذا القانون: "إذا استوجب تشريع نافذ توقيحاً على مستند أو نص على ترتيب أثر على خلوه من التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني يفي بمتطلبات ذلك التشريع".

وقد ساوى المشرع المصري بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي من حيث الحجّة القانونية في الإثبات، حيث جاء في (المادة 14) من قانون التوقيع الإلكتروني رقم 15 لعام 2004 على أنه: "للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجّة المقررة للتوقيحات في أحكام 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"، وتولت (المادة 18) من ذات القانون بيان تلك الشروط حيث نصت على أنه: "يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجّة في الإثبات إذا توافرت فيها الشروط التالية: ارتباط التوقيع بالموقع المحدد وحده دون غيره. سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني وتحديد اللائحة التنفيذية لهذا القانون والضوابط الفنية والتقنية اللازمة لذلك".

ويلاحظ مما سبق؛ أنه تطبيقاً لمبدأ التعادل الوظيفي بين المحررات الإلكترونية والتقليدية مع مراعاة الخصوصية التي يتمتع بها كلا الشكلين، وعلى اعتبار أنّ المحررات الإلكترونية تأخذ حكم المحررات التقليدية، يتضح أنّ المشرعين (الأردني والمصري) قد ساويا في الحجّة بين التوقيع الإلكتروني ونظيره التقليدي، غير أنه وفي نفس الوقت اشترط للاعتداد بالتوقيع الإلكتروني ومنحه الحجّة الكاملة والمطلقة ضرورة أن تتوافر فيه الشروط المنصوص عليها في المادة (15،16) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني والمادة (14،18) من القانون المصري، وبذلك يكون المشرع قد أعطى التوقيع الإلكتروني الحجّة القانونية في الحالات التي يلزم القانون فيها الأطراف بالتوقيع أي في الحالات التي يكون فيها التوقيع إلزاماً قانوناً، وخالصة القول أنّ المحرر الإلكتروني يعد دليلاً كاملاً ذا حجّة مطلقة بنسبته للموقع وصحة مضمونه، ما لم يتم الطعن فيه بأحد القوانين المقررة.

الخاتمة

كان من أهم إفرزات التطور التكنولوجي ظهور الحاجة الماسة إلى استخدام المحررات والتوقيعات الإلكترونية كآلية جديدة في الإثبات خاصة مع استخدام الحكومة الإلكترونية وظهور التجارة الإلكترونية، فظهرت مشكلة إثبات المحررات والتوقيعات الإلكترونية التي تتم عبر وسائط إلكترونية لذلك كان من أهم ما توصلت إليها الدراسة من نتائج مايلي:

- تتمتع التوقيعات الإلكترونية بنفس الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع التقليدي في العديد من التشريعات القانونية المختلفة متى توافرت شروط التوقيع إلكتروني سواء على صعيد القوانين المختصة بالتجارة الإلكترونية أو على مستوى التشريعات الخاصة بالتوقيعات الإلكترونية.
- تتوقف حجية التوقيع الإلكتروني على درجة الثقة والأمان التي توفرها تقنيات الاتصال الحديثة التي تستخدمها الأطراف المتعاقدة والمتمثلة في آليات حماية التوقيع الإلكتروني وذلك باستخدام تقنيات حديثة كالتشفير، واستخدام آلية للتصديق الإلكتروني تعمل على توثيق التوقيع الإلكتروني بإصدارها شهادات يتم من خلالها التحقق من صحة التوقيع ونسبته للموقع.
- تعد مشكلة تأمين سلامة وأمن المعاملات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية من أكبر الصعوبات والإشكاليات التي تواجه القوانين والتشريعات المنظمة لهذا النوع من المعاملات والتوقيعات، على اعتبار أن التطور التقني من شأنه أن يخلق إشكالات جديدة ومتطورة لا سيما أن التوقيع الإلكتروني يرتبط بالموقع ارتباطاً وثيقاً فهو يُحدد هويته ويميزه عن غيره.
- استثنى المشرعان (الأردني والمصري) من حجية التوقيع الإلكتروني في المسائل المدنية والتجارية ذات العلاقة بالوكالات والأحوال الشخصية وإنشاء الوصية.
- يُعد عدم استيعاب القواعد القانونية التقليدية لتطبيقات التقنية الحديثة من التحديات القانونية الجديدة التي أفرزتها ثورة المعلومات والتجارة الإلكترونية كإبرام التصرفات القانونية فكان من الضرورة تأطيرها بشكلٍ يستوعب هذه التحديات.

التوصيات

- ضرورة أن تواكب التشريعات الوطنية تشريعات مختلف الدول فيما يتعلق بالمعاملات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية مع مراعاة قواعد الأونيسترال النموذجي بهذا الخصوص، وذلك لتوائم المتطلبات الاقتصادية والتطورات التقنية التي قد تظهر في المستقبل.
- التطور الكبير الذي طال التقنية المعلوماتية يستوجب ضرورة التأكيد في التشريعات الإلكترونية على إعطائه ذات الحجية القانونية التي أعطيت للتوقيع التقليدي لإثبات مختلف التصرفات، من خلال توفير البيئة القانونية اللازمة لتنظيم العمل بالتوقيعات الإلكترونية.

- ضرورة أن يتصدى المشرّعون لمسألة تحديد وقت مكان انعقاد التصرف الإلكتروني والعقود الإلكترونية وتحديد الاختصاص القضائي والقانون الواجب التطبيق حال حدوث النزاع بين الأطراف.
- تعزيز الوعي المعلوماتي لإدراك الدور الذي يضطلع به التوقيع الإلكتروني المتمثل في ضمان الثقة والأمان بين المتعاملين بالتجارة الإلكترونية، وذلك من خلال التدريب والندوات وتقديم النصح والإرشاد في مجال تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك النشاطات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية.

المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

الكتب

- إبراهيم، خالد ممدوح (2009). التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- أبو الهيجاء، محمد ابراهيم (2011). عقود التجارة الإلكترونية، ط2، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
- أبو هيبه، نجوى (2004). التوقيع الإلكتروني ومدى حجته في الإثبات دار النهضة العربية، القاهرة.
- الايبوكي، عادل رمضان (2009). التوقيع الإلكتروني، في التشريعات الخليجية-دراسة مقارنة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
- برهم، نضال إسماعيل (2005). أحكام عقود التجارة الإلكترونية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
- حجازي، عبدالفتاح بيومي (د.ت). التوقيع الإلكتروني في النظام القانوني المقارن، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- الحروب، أحمد عزمي (2010). السندات الإلكترونية-دراسة مقارنة، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الربضي، عيسى غسان (2009). القواعد الخاصة، بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- زهرة، محمد المرسي (2007). الحماية المدنية. للتجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني المستهلك الإلكتروني)، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة.
- سادات، محمد محمد (2011). حجّة المحررات الموقعة إلكترونياً في الإثبات دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- الشاوي، قدري عبدالفتاح (2005). التوقيع الإلكتروني ولائحة التنفيذية والتجارة الإلكترونية في التشريع المصري والعربي والأجنبي، دار النهضة، القاهرة.
- الشديفات، محمد عبدالرحيم (2009). التراضي في تكوين العقد عبر الإنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
- عبد الحميد، ثروت (2007). التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

- عبيدات، لورنس محمد (2005). إثبات المحرر الإلكتروني، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- فهمي، خالد مصطفى (2007). النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات العربية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- قنديل، سعيد سيد (2006). التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- مبروك، ممدوح محمد علي (2009). مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة.
- محمود، هالة جمال الدين (2012). أحكام الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة.
- المطالقة، محمد فواز محمد (2007). الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية (العقد الإلكتروني، الإثبات الإلكتروني، المستهلك الإلكتروني)، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة.
- منصور، محمد حسين (2003). المسؤولية، الإلكترونية. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- منصور، محمد حسين (2009). الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- ناصر، حمودي محمد (2012). العقد الدولي الإلكتروني المبرم عبر الإنترنت، مع التركيز على عقد البيع الدولي للبضائع، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- نصيرات، علاء محمد (2005). حجّية التوقيع الإلكتروني، في الإثبات، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- النوافلة، أحمد يوسف (2012). الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والمصرفية، دراسة مقارنة، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.

الرسائل

- جهدة، سيد عبدالقادر (د.ت). مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في عود التجارة الإلكترونية-دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عبدالرحمن ميره بجاية.
- راضية، لالوش (2012). أمن التوقيع الإلكتروني، مذكرة الماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مولود معمري، تيزي وزو.
- المري، عياض راشد عايض (1998). مدى حجّية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه في القانون التجاري، كلية القانون، جامعة القاهرة.

المجلات

- العبيدي، أسامة بن غانم (د.ت). حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، المجلد 28، ع56، دار المنهل الإلكترونية.

- ملكة، حنان (د.ت). النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني السوري رقم 4 لسنة 2009، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، ع2، 210.

النصوص القانونية

- قانون الإثبات المصري رقم 25 لسنة 1968، المتضمن قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية المعدل بالقانون رقم 23 لسنة 1992 والقانون المدني رقم 18 لسنة 1999.
- قانون البيانات الأردني رقم (30) لسنة 1952، الجريدة الرسمية، ع1108 تاريخ 1952/5/17، ص200.
- قانون المُعامَلات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015، الجريدة الرسمية ع5292 تاريخ 2015/4/15
- قانون رقم 15 لعام 2004 المؤرخ في 22 أبريل 2004، المتعلق بتنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات، الجريدة الرسمية المصرية عدد 17.

اللغة الأجنبية

- Dimitriou Philippe, (2002). «l'application du droit de la cryptologie en matière de sécurité des réseaux informatique » D.E. Afac des sciences juridique, politiques et sociaux, école doctorale N°74, université de LILLE.
- Philippe le Trouneau (2004). Contrats informatiques et électroniques, Dalloz, Paris, p296.
- Thibault Verbiert, Etienne Wéry, (2004). le droit de l'Internet et de la société de l'information, Larcier, p360-361.
- Unif. Elec. (. 2004)Transactions Act, 7A U.L.A.23 (2002 and sup)
- Christopher William Pappas (2002). Comparative U. S and EU Approaches toe E-commerce Regulations: Jurisdiction, Electronic Contracts, Electronic Signatures and Taxation, 31 Denv. J. INTLL. and poly 325,341.
- Anthony, Burke (2000). EU and Irish Internet Law an Overview,13 Int'l, L. Practicum at 107, 113, 15.
- Jacqueline, Klosek (2000). EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures. Directive, 4 Cyberspace Law 12.
- Klosek, Jacqueline, EU Telecom Ministers Approve Electronic Signatures Supra. 12. Directive-
- Jeffrey F, Rayport et Jaurorski Bernard (2003). Commerce électronique (Traduit de l'américain port) - Francine Nézina, Johanne champouxet élisabéth Rochette, Edition cheneliere/ McGram-Hill, Montréal – Toronto.

المواقع الإلكترونية

- للاطلاع على القانون الفدرالي الأمريكي:
<http://www.frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname106-cong-public-laws>
- <http://www.gigalaw.com/articles/2000-all/aston-2000-06-all.htm>
- للاطلاع على القانون الفرنسي رقم 399 المعدل في عام 2006 والمعدلة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم 230 لعام 2000: www.journal.official.gouv.fr
- القانون النموذجي للأمم المتحدة حول التجارة الإلكترونية المؤرخ في 16/12/1996 المنشور على الموقع:
<http://www.unistrat.org/pdf/arabic/texts/electcom/mml-elecsig-a.pdf>
- للاطلاع على نصوص التوجيه الأوروبي للتجارة الإلكترونية لعام 2000:
<http://www.ec.europa.eu>
- www.damascusuniversity.edu.sy/.../law/.../525-541.p....pdf