قدرة التوقيع الالكتروني على إثبات التصرفات القانونية

الباحث
د/ باسم محمد فاضل

مقدمة

لعل من أبرز إفرازات التقدم العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث"الإنترنت" الذي وضع أكثر دول العالم في حلقة اتصال مستمرة وأتاح تبادل وانتشار البيانات والمعلومات عبر الشبكة خلال ثوان معدودة، وأصبح العالم قرية صغيرة ذات سوق واسعه مفتوحة أمام مئات الملايين من التجار والمستخدمين الذين يتمكنون عن طريق شبكة المعلومات الدولية من الترويج لبضائعهم، والحصول على السلع والخدمات بيسر وسهولة عبر التفاوض الإلكتروني وتوقيع الآلاف من عقود التجارة الإلكترونية علي مدار الساعة(١).

والملاحظ أنه بفعل التغيرات التي طرأت مؤخرًا على عناصر العقد وطريقة إبرامه، لم يعد التوقيع التقليدي الطريقة الوحيدة المستخدمة في توثيق المحررات واضفاء الحجية عليها، فنتيجة للثورة التي شهدتها المعلوماتية أصبح من الممكن استخدام تقنية جديدة لتوثيق المحررات التي يطلق عليها "المحررات الإلكترونية" ولتعذر استخدام التوقيع التقليدي في هذه الأخيرة، ظهر بديل الكتروني يتماشى مع طبيعتها سمي "بالتوقيع الإلكتروني(٢)

فالعالم الآن يمر بمرحلة تحول أساسية، ليس فقط في شكل النظام الدولي وتوازن القوى، بل في البيئة العلمية والتكنولوجية، والقدرة على البحث والتطوير، ولمسايرت التطور الهائل كان لابد من استخدام تقنية جديدة ألا وهي التوقيع الإلكتروني.

أهمية الموضوع:

ــ ترجع أهمية التوقيع الالكتروني من كونه أهم المواضيع التي تحتل الصدارة في المجال القانوني، خصوصا في الوقت الراهن، حيث أن التعاقد بالطرق التقليدية القديمة يترتب عليه ضياع الوقت والمال والجهد، مقارنة بالتوقيع الإلكتروني الذي يجعل التعاقد أيسر وأسرع وأرخص.

ـ وتنبع أهمية التوقيع الالكتروني في قدرته على إثبات التصرفات القانونية وإضفاء الحجية القانونية الكاملة لها، والمحافظة علي اعتبارات الأمن والخصوصية مما يشكل ترسيخا للثقة والاطمئنان في نفوس المتعاملين في الميدان القانوني بشتى مجالاته.

خطة البحث

المبحث الأول: ماهية وشروط التوقيع الالكتروني

المطلب الاول : ماهية التوقيع الإلكتروني

المطلب الثاني: شروط التوقيع الالكتروني

المبحثالثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات.

المطلب الاول: مدي جواز اعتبار التوقيع الإلكتروني حجة كاملة في الاثبات.

---

[١] د/ نسرين عبد الحميد نبيل،"الجانب الالكتروني للقانون التجاري"، منشأة المعارف، ٢٠٠٧،ص٢٣١.

[٢] د/ زينب غريب، اشكالية التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات،رسالة ماجستير،جامعة محمد الخامس،٢٠٠٩ص١٠

المطلب الثاني: الحجيته الاستثنائية للتوقيع الالكتروني في الإثبات.

المبحث الأول

ماهية وشروط التوقيع الالكتروني

يعتبر التوقيع الإلكتروني من الأمور الجديدة على الأشخاص، إذ لم يكن في الحسبان أن يحدث يومًا ويكون هناك توقيع غير التوقيع المألوف، فمع التطور المذهل الذي أحدثه الإنترنت والتجارة الإلكترونية وعقد الصفقات الضخمة عبر الإنترنت، نشأ هذا النمط من التوقيع بين أشخاص لا يرتبطون بعلاقة قانونية مسبقة، ومن هنا فقد نشطت الجهود الدولية والإقليمية لبحث السبل الكفيلة بتوفير الأمان والثقة لهذا التوقيع، ونتولى بالدراسة والبحث تعريف التوقيع الإلكتروني وتحديد شروطه من خلال مطلبين:

المطلب الاول : ماهية التوقيع الإلكتروني

المطلب الثاني: شروط التوقيع الالكتروني

المطلب الأول

ماهية التوقيع الإلكتروني

يمثل التوقيع الإلكتروني أحد أهم البيانات التي ينبغي أن يتضمنها المحرر الإلكتروني، وما لهذا الأخير من دور في تسهيل المعاملات التجارية عبر العالم، كان من اللازم على المشرع التدخل لتعديل منظومة الإثبات لتستوعب هذه التقنيات الحديثة، ونتولي بالدراسة والبحث ماهية التوقيع الإلكتروني والأختلاف بينه وبين التوقيع التقليدي من خلال فرعين:

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

الفرع الثاني: التمييز بين التوقيع الإلكتروني والتقليدي

الفرع الأول

تعريف التوقيع الإلكتروني

يطلق التوقيع على عملية أو واقعة وضع التوقيع على محرر يحتوي على بيانات معينة، وأيضا على العلامة أو الإشارة المعينة التي تسمح بتمييز شخص الموقع، وهذا هو المعنى المقصود في ميدان الإثبات(١).وقد تعددت التعاريف الخاصة بالتوقيع الإلكتروني ونتولي بالدراسة والبحث إيضاح ذلك من خلال الاتي :

أولاً: تعريف المنظمات الدولية للتوقيع الإلكتروني

[1]- د. علاء خلاف، التوقيع الإلكتروني ومدى حجية في الإثبات، مجلة معهد القضاء الكويتية، العدد ١٦، السنة ٧، ذو الحجة ١٤٢٩- ديسمبر ٢٠٠٨، ص ٨٣.

وافق قانون الأمم المتحدة النموذجي للتجارة الإلكترونية لعام ١٩٩٦م علي استخدام التوقيع الإلكتروني، وذكر أن التوقيعات الإلكترونية لها نفس الأثر القانوني للتوقيع التقليدي، ولم يحدد ذلك باستخدام أي نوع من التكنولوجيا، ، أي يصح التوقيع الإلكتروني بأي وسيلة إلكترونية(١).

وقد حاولت مجموعة من المنظمات الدولية تقديم تعريف للتوقيع الإلكتروني، وتعتبر منظمة الإتحاد الأروبي ومنظمة الأمم المتحدة للتجارة الدولية المعروفة بالأونسيترال، أهم المنظمتين اللتين قدمتا تعريفا للتوقيع الإلكتروني، لكون معظم المنظمات التي حاولت تعريفه قد تأثرت بتعريف الأونسيترال.

١- منظمة الأمم المتحدة للتجارة الدولية "الأونسيترال"

عرفت المادة (٢) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية(٢)، التوقيع الإلكتروني بأنه:"بيانات في شكل إلكتروني مدرج في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الورادة في رسالة البيانات".

٢- منظمة الإتحاد الأروبـــي

كما عرفه التوجيه الأوروبي رقم ١٩٩٣/٩٩ الصادر بتاريخ ١٩٩٩/٢/١٣ في المادة ١/٢ منه بأنه بيانات أو معلومات معالجة إلكترونياً ترتبط منطقياً بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى والتي تصلح كوسيلة لتمييز الشخص الموقع وتحديد هويته(٣).

وقدمت منظمة الإتحاد الأروبي كغيرها من المنظمات تعريفا للتوقيع الإلكتروني بأنه "معلومات على شكل إلكتروني متعلقة بمعلومات إلكترونية أخرى، ومرتبطة بها ارتباطا وثيقا ويستخدم أداة للتوثيق"."

ثانيا: مفهـوم التـوقيع الإلكتروني في القانون المصري وفي بعض التشريعات المقارنة

---

(1)– Blythe, Stephen E. "Digital signature law of the United Nations, European Union, United Kingdom and United States: Promotion of growth in E-commerce with enhanced security." Rich. JL & Tech. 11 2005, p.1 .

(٢)– القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عن لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (الأونستيرال) لسنة ٢٠٠١م. وانظر التعريف باللغة الانجليزية بالموقع التالي:

http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/ml-elecsig-e.pdf

"Electronic signature means: data in electronic form in affixed to or logically associated with a data measage, which may be used to identify the signatory in relation to the data message and to indicate the signatoy's approval of the information contained in the data message".

(3) Council Directive 1999/93/EC, 2000 O.J. (L 13) 12.

“Data in electronic form which are attached to or logically associated with other electronic data and which serve as a method of authentication ".

غير بعيد عن مغزى التعاريف التي قدمتها بعض المنظمات الدولية للتوقيع الإلكتروني، حاولت أغلب الدول العربية مسايرة التطورات الحاصلة على مختلف وسائل الاتصال الحديثة، الشيء الذي دعى إلى إصدار ترسانة قانونية جديدة تساير هذه التطورات.

وقد عرف قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسـ٢٠٠٤ـنة في المادة (١/ج) التوقيع الإلكتروني على أنه:"ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره".

ولم يتعرض المشرع المصري في قانون التوقيع الإلكتروني أو لائحته التنفيذية للمقصود باصطلاح إلكتروني فذلك شيء مهم وضروري، من شأن تعريفه وإيضاحه لتحديد الوسائل الإلكترونية المستخدمة في مجال التجارة الإلكترونية

كما يعرفه نظام التعاملات الإلكترونية السعودي التوقيع الإلكتروني في المادة (١) بأنه "بيانات إلكترونية مدرجة في تعامل إلكتروني أو مضافة إليه أو مرتبطة به منطقياً تستخدم لإثبات هوية الموقع وموافقته على التعامل الإلكتروني واكتشاف أي تعديل يطرأ على هذا التعامل بعد التوقيع عليه".

أما قانون المعاملات في إمارة دبي فقد عرفه من خلال نص المادة (٢) بأنه" توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية و معهود بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة.

وقد قام المشرع الفرنسي بالإعتراف بالتوقيع الإلكتروني من خلال إصداره للقانون رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠ المؤرخ في ١٣ مارس ٢٠٠٠، والذي تطرق فيه إلى التوقيع التقليدي والإلكتروني، مركزا على وظائف التوقيع المعروفة في المادة ٤/١٣١٦ من القانون المدني الفرنسي بعد تعديلها حيث نص على أنه "التوقيع الذي يحدد شخصية (هوية) من هو منسوب إليه والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به وبالإلتزامات الواردة فيه".وبالتالي فأن التوقيع الإلكتروني يمثل أحد أهم البيانات التي ينبغي أن تتوفر عليها المحررات الإلكترونية.

ثالثا: التعريف الفقهي للتوقيع الالكتروني:

عرفه بعض الفقهاء بأنه من"مجموعة الإجراءات أو الوسائل التقنية التي يتيح استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام أو الشفرات لإخراج علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونيًا " (١)

في حين ذهب البعض إلى أن التوقيع الإلكتروني"عبارة عن مجموعة من الإجراءات يعبر عنها بشكل حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو حتى أصوات أو صور، تتم من خلال وسيط إلكتروني ومن خلال أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة(٢).

---

١ د/حسن جميعي، إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠ ، صـــ ٣٤

٢ د/عباس العبودي، الإثبات الإلكتروني، بحث منشور بمجلة دراسات قانونية، بيت الحكمة، العـــدد٢١ ســـنة ٢٠٠٧ ص١١

ويمكن تعريف التوقيع الالكتروني من وجهة نظرنا بأنه" مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحروف أو الإشارات أو الأصوات، على شكل إلكتروني وتتصل بمحرر إلكتروني، بهدف تحديد هوية الموقع وبموافقته على مضمون هذه الرسالة".
ويهدف التوقيع الإلكتروني إلى الحفاظ على مستويات الأمن والخصوصية للمتعاملين مع الشبكة من حيث الحفاظ على سرية المعلومات أو الرسائل المرسلة وعدم قدرة أي شخص آخر على الإطلاع أو تعديل أو تحريف الرسالة، كما أنه يحدد هوية المرسل والمستقبل.

الفرع الثاني
التمييز بين بين التوقيع الإلكتروني والتقليدي

من الناحية القانونية لا تعد الكتابة دليلا كاملا في الإثبات، إلا إذا كانت موقعة، كما يعتبر التوقيع شرط ضروري بل أنه الشرط الوحيد لصحة الورقة العرفية كما في بعض التشريعات ومنها مصر .

ولم يعرف المشرع المقصود بالتوقيع، واكتفى القضاء والفقه بإيراد عناصر التوقيع، دون الاهتمام بوضع تصور عام لمفهوم التوقيع، رغبة في عدم تضييق ما أطلقه المشرع حتى يستوعب مفهوم التوقيع كل ما يمكن أن يستجد في المستقبل(١)، فكل ما نص عليه قانون الإثبات المصري هو" يعتبر المحرر العرفي صادرا ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما
هو منسوب إليه من خط أو إمضاء أو ختم أو بصمة"(٢) .

الأمر الذي حدا بالفقه إلى محاولة وضع تعريف للتوقيع بأنه"التأشير أو وضع علامة على سند أو بصمة إبهام للتعبير عن القبول بما ورد فيه "(٣).

وهناك من يعرف التوقيع بأنه" التأشير أو وضع علامة على السند أو بصمة إبهام للتعبير عن القبول بما ورد فيه، أو أنه أية علامة مميزة خاصة بالشخص الموقع تسمح بتحديد شخصيته والتعرف عليها بسهولة" (٤).

ويمكن تمييز التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي :

أولا: من حيث صورة أو شكل التوقيع

حدد التشريع المصري شكل التوقيع فيكون التوقيع بصحة نسبة الخط أو الإ مضاء أو ببصمة الختم أو بصمة الأصبع، في حين أن التوقيع الالكتروني يتخذ صور عدة، إذ يجوز أن يأتي في شكل صورة أو حرف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو حتى أصوات، شريطة أن يكون لهذه الأشكال طابع منفرد يسمح بتمييز شخص صاحب التوقيع وتحديد هويته وإظهار رغبه في إبرام العمل القانوني والرضا بمضمونه(٥)..

و يمكننا القول أن التوقيع التقليدي هو نتاج حركة يد الموقع في صورة إمضاء أو ختم أو بصمة عبر وسيط مادي، وبالتالي فهو فن وليس علم، بينما الأمر يختلف بالنسبة للتوقيع في الشكل الإلكتروني فيكون هناك جهة مختصة بإصدار التوقيع وقد حددها بشكل مباشر قانون التوقيع الإلكتروني المصري وهي هيئة تنمية صناعة التكنولوجيا والتي تضمن سلامة السند من العبث وبالتالي فهو علم وليس فن.

---

[١] د/ ثروت عبدالحميد ، التوقيع الإلكتروني ، ماهيته ، مخاطره ، دار الجامعة الجديدة ، القاهرة ، ٢٠٠٧م صـــ١٧

[٢] المادة ١٤قانون الإثبات المصري رقم ٢٥لعام ١٩٦٨ والمعدل بالقانون رقم ٢٣لسنة١٩٩٢

[٣] د/عيسى غسان ربضي: "القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني"، دار الثقافة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩،صـــ٣٠

[٤] د/ محمد أمين الرومي، المستند الإلكتروني، دار الكتب القانونية ، القاهرة ، ٢٠٠٨م . ص ٤٩

[٥] د/ ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، مرجع سابق، صـــ ٣٦

كما نلاحظ أنه في التوقيع التقليدي بالإمضاء فأن الموقع غير ملزم إلى الأبد باعتماد إمضاء معين، إنما يستطيع بين فترة وأخرى أن يختار نموذج يراه مناسبا في إبرام صفقاته وعقوده وتصرفاته الأخرى ، يستعمله في تعامله مع بعض الجهات كالمصارف مثلا التي تعتمد أحيانا المسح الضوئي لامضائه ، ويحتاج ان يخطر البنك بتغيير إمضائه القديم حتى يستطيع البنك باعتماد التوقيع الجديد (١)، أما بالنسبة للتوقيع الإلكتروني فإن الأمر مختلف، إذ يجب أن تستخدم في إجراءه تقنية آمنة تسمح بالتعريف على شخصية الموقع وضمان سلامة السند من العبث ، وهو مايستلزم تدخل شخص ثالث يضمن توثيق التوقيع ويعرف بالموثق (٢).

ثانيا: من حيث الوسيط أو الدعامة التي يوضع عليها التوقيع والحضور بمجلس العقد.

يتم التوقيع التقليدي على وسيط مادي هو في الغالب محررات ورقية ذات طبيعة مادية تحاكي الشكل الذي تم به التصرف القانوني، وذلك بالحضور المادي لأطراف التصرف ومقابلتهم وجها لوجه في مجلس واحد، لذا كان من الضروري أن يأتي التوقيع أيضا ماديا على ذات المحررات الورقية، في حين أن التوقيع الالكتروني لا يكون فيه الحضور المادي للأطراف، بل نجد أنه يتم عبر وسيط الكتروني غيرمحسوس(٣).

يلاحظ أن التوقيع الالكتروني لا يعتمد على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا على خلاف التوقيع التقليدي، فالتوقيع الالكتروني يقوم على التعاقد عن بعد دون حضور مباشر بين الطرفين.

ثالثا: من حيث الوظائف التي يوديها التوقيع

التوقيع التقليدي يؤدي ثلاث وظائف، فهو وسيلة لتحقيق شخصية الموقع، والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون الورقة، ودليل على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا وقت التوقيع.

أما التوقيع الالكتروني فتناط خمس وظائف وهي: تمييز الشخص صاحب التوقيع، تحديد هوية القائم بالتوقيع والتوثيق أنه هو بالفعل صاحب التوقيع، التعبير عن إرادة الشخص في القبول بالعمل القانوني والالتزام بمضمونه، وتأمين المحرر الإلكتروني من أي تعديل لاحق بالأضافة أو الحذف، منح المستند الالكتروني صفة المحرر الأصلي ومن ثم يجعل منه دليلا معدا مقدما للاثبات له نفس منزلة الدليل الكتابي المعد مسبقا قبل أن يثور النزاع بين الأطراف(٤).

---

١ د/عبد الرسول عبد الرضا" المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني دراسة مقارنة، مجلة المحقق للعلوم القانونية والسياسية ،العدد الاول ، السنة الرابعة صـ١٤٢

٢ حسون علي حسون، التوقيع الالكتروني في عقود التجارة الالكترونية، رسالة ماجستير، مقدمة الى كلية القانون، جامعة بابل ، ٢٠٠٦ص٣٨

٣ د /محمد حسام لطفي"استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها" ،دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٩٣صـ١٣

٤ نفس المعني د/عبد العزيز المرسى ، مدى حجية المحررالالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية "،مجلة البحوث القانونية والاقتصاديةجامعة المنوفية ،٢٠٠٢، ص٣١

المطلب الثاني
شروط التوقيع الالكتروني

قد أعطى القانون التوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية التي أعطاها للتوقيع التقليدي بشرط أن تتوافر في هذا التوقيع الشروط المنصوص عليها في قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية ونتولي بالدراسة والبحث شروط التوقيع الإلكتروني وذلك على النحو الآتي:

الشرط الأول : أن يكون التوقيع مرتبطاً بشهادة التصديق الإلكتروني المعتمدة، ونافذة المفعول

عرف قانون التوقيع الإلكتروني المصري شهادة التصديق الالكتروني بأنها "الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع"(١).

وبالرجوع إلى قانون تنظيم التوقيع الالكتروني المصري، نجد أنه حظر مزاولة نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك من الهيئة المختصة (٢).

ويمكننا تعريف الشهادة التصديق من وجهة نظرنا "بأنها تشكل بطاقة هوية إلكترونية تم وضعها بواسطة شخص مستقل عن العقد ومحايد لتوفر قدر من الثقة والأمان في التوقيع الإلكتروني، وفقًا لمواصفات قياسية فرضها المشرع".

ويلزم أن تكون الشهادة صادرة من مقدم خدمات تصديق مرخص له وتتوافر فيها الشروط الكفيلة لتحقيق الحد الأدنى من الأمان في التوقيع الإلكتروني، ووفقًا لمواصفات قياسية يتم فرضها، وأي إخلال بذلك يرتب المسؤولية. حتى تستطيع أن تؤدي الدور المحدد لها وهو إثبات الارتباط بين الموقع على الشهادة وبين بيانات إنشاء التوقيع، أي المفتاح الخاص بالموقع.

ويلزم كذلك أن تكون الشهادة نافذة المفعول وقت إجراء التوقيع، وأن يكون مقدم خدمة التوثيق موكلا لإصدار شهادات توثيق معتمدة ، بالإضافة لوجوب مراعاة ضوابط معينة عند إجرائه لعملية التوثيق من أجل المحافظة على حقوق طرفي العلاقة التجارية.

الشرط الثاني: ارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره، وكفايته للتعريف بشخص الموقع

تضمنت المادة (٣) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ أنه" يعدّ التوقيع الإلكتروني المصدّق، المدرج على وثيقة إلكترونية، مستجمعاً للشروط المطلوبة للحجيّة في الإثبات، وهي: ١-ارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره، وكفايته للتعريف بشخص الموقِع ..."

وكذا نصت المادة ١/١٣١٦ مدني فرنسي على "تمتع الكتابة الالكترونية بذات الحجية بشرط إمكانية تعيين الشخص الذي صدرت منه وأن تعد وتحفظ في ظروف تحفظ طبيعتها وسلامتها"(١).

---

١ المادة ٦/١من قانون التوقيع الإلكتروني المصري

٢ المادة ١٩من قانون التوقيع الإلكتروني المصري وقد حدد هذه الجهة وهي هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات لتوثيق التوقيع .

1 -« L'écrit sous forme électronique est admis en preuve au même titre que l'écrit sur upport papier, sous réserve que puise être du ment identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établé et conserve dans les conditions de nature a en grandir l'intégrité ».

فحتى يقوم التوقيع الإلكتروني بوظيفته بالإثبات يلزم أن يكون التوقيع دالا على شخصية صاحبه ومميزا له عن غيره من الأشخاص، فطريقة التوقيع تحدد شخصية الموقع، ويكون ذلك باتخاذ التوقيع الإلكتروني شكل أرقام أو حروف مميزة لشخصية الموقع، فالتوقيع الإلكتروني عندما يصدر لشخص معين فلا يمكن أن يتم إصدار نفس التوقيع لشخص آخر لأنه يحدد شخصية صاحبه .

ويعتبر التوقيع على محتوى المستند الإلكتروني معبراً عن رضا والتزام لصاحب التوقيع بمضمون الاتفاق على التحكيم في المنازعات الحاصلة نتيجة عقود التجارة الإلكترونية، ويكون كذلك من خلال استخدام المفتاح الخاص والذي لا يملكه إلا صاحب التوقيع بحيث لايستطيع أحد الاطلاع عليه أو تعديله إلا من خلال الموقع وحده دون غيره وذلك لتوفر صفة الأمان والثقة فيه، وعندما ينتهي الموقع من بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني تتجه إرادته إلى الالتزام بما تم التوقيع عليه إذ أنه من المتعارف أن يجري التوقيع في آخر السند، فإذا كان السند مشتملاً على عدة أوراق فيكفي

التوقيع في نهاية الورقة الاخيرة منه شرط ثبوت الاتصال الوثيق بين الأوراق(١).

ويعتبر تحديد هوية الموقع الذي أبرم عقداً معينا أمرا ضروريا في مجال الإثبات، وخاصة في مجال الوفاء بالالتزامات العقدية ، بهدف تحديد أهلية الموقع ، فلا يتصور أن يتم منح شخص عديم الأهلية أو ناقصها توقيعا إلكترونيا باستثناء المميز المأذون له بالاتجار لأن هذا الأمر ينبني عليه التزامات عديدة، فلابد للموقع أن يكون أهلا للقيام بهذا التوقيع وحتى تتمكن جهة اصدار التوقيع الالكتروني من منحه إياه(٢).

الشرط الثالث: سيطرة الموقع وحده دون غيره على منظومة إنشاء التوقيع الإلكتروني المستخدمة

نصت المادة العاشرة من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري علي أن "تتحقق من الناحية الفنية والتقنية، سيطرة الموقع وحده دون غيره، على الوسيط الإلكترونى المستخدم فى عملية تثبيت التوقيع الإلكترونى عن طريق حيازة الموقع لأداة حفظ المفتاح الشفرى الخاص، متضمنة البطاقة الذكية المؤمنة والكود السرى المقترن بها المادة".

وقد حددت لنا المادة العاشرة من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري كيفية تحقق هذه السيطرة وتتم هذه السيطرة عن طريق حيازة الموقع لأداة حفظ المفتاح الشفري الخاص والمتضمنة البطاقة الذكية والرقم السري الخاص بها، وهذا يعني أن تكون الوسيلة المستخدمة في إنشاء التوقيع الإلكتروني خاضعة لشخص واحد فقط وهو صاحب التوقيع.

---

١ د/الياس ناصيف، العقد الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٩، صـــ ٢٤٨

٢ د /محمد حسام محمود لطفي"استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها" ،دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٩٣ص١١

ويتطلب هذا الشرط أن يكون التوقيع الالكتروني قادرًا على التعريف بشخصية الموقع، حيث يعتبر هذا الشرط بديهيا إذ أنه وكما في التوقيع التقليدي بأنواعه الختم والبصمة والإمضاء والتي تكون دالة على التعريف بشخص صاحبها، فإنه يجب في التوقيع الالكتروني وإن لم يكن مشتملا على اسم الموقع فإنه يكفي أن يحدد شخصية الموقع على الرسائل الإلكترونية وذلك من خلال الرجوع مثلا إلى جهات إصدار التوقيعات الإلكترونية وشهادة التصديق المعتمدة والتي تبين شخصية هذا المستخدم للتوقيع الالكتروني .(١)

الشرط الرابع :إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر والتوقيع الإلكتروني

نصت المادة الحادية عشرة من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري علي أن "مع عدم الإخلال بما هو منصوص عليه فى المواد(٢،٣،٤)من هذه اللائحة يتم من الناحية الفنية والتقنية ، كشف أى تعديل أو تبديل فى بيانات المحرر الإلكترونى الموقع إلكترونيا ، باستخدام تقنية شفرة المفتاحين العام والخاص ، وبمضاهاة شهادة التصديق الإلكترونى وبيانات إنشاء التوقيع الإلكترونى بأصل هذه الشهادة وتلك البيانات ، أو بأى وسيلة مشابهة

فيشترط للاعتداد بالكتابة الإلكترونية كدليل لإثبات التصرفات والحقوق، ألا تكون قد اتخذ إجراء لتعديل أو تحريف في مضمونها، سواء بالإضافة أو الحذف، حتى يحوز المحرر على الثقة والأمان، فإذا تم إجراء تعديل فأن المحرر يفقد قوته في الإثبات.

فالمحررات الورقية قد وضعت لها قواعد تضمن سلامتها، إضافة إلى كونها محررة بطريقة يسهل معه كشف أي تحريف وقع فيها سواء بالعين المجردة أو بالخبرة الفنية،(٢) حيث لا يتم التغيير إلا بإتلاف الدليل أو ترك أثر عليه. فإن المحرر الإلكتروني عكس ذلك فقد يتعرض للتغيير والتحريف دون أن يترك أي أثر لذلك.

ويلزم أن تكون هناك رابطة حقيقية بين الورقة الموقع عليها، وباقي أوراق المحرر فوضع التوقيع على المحرر هو الذي يمنحه أثره وحجيته القانونية لأداء وظيفته طالما أنه يدل دلالة واضحة على إقرار الموقع بمضمون المحرر(٣).

وتتعلق هذه المسألة أساسا بكفاءة التقنيات المستخدمة في تأمين مضمون المحرر المدون إلكترونيا، وبالتالي تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن التوقيع ومن أهم هذه التقنيات تقنية التوقيع

---

[١] د/لورنس محمد عبيدات: "إثبات المحرر الالكتروني"، مرجع سابق، ص. ١٣٠

[٢]–د/ الصالحين محمد العيش، دور الدليل الإلكتروني في إثبات المعاملات المصرفية أعمال المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر، المعاملات الإلكترونية (التجارة الإلكترونية- الحكومة الإلكترونية)، ١٩-٢٠/٠٥/٢٠٠٩، جامعة الإمارات العربية المتحدة، مركز الدراسات والبحوث الإستراتيجية- أبو ظبي،صـ ٦٨٢. ص ٦٨٢.

[٣]د/ ثروت عبد الحميد: "التوقيع الالكتروني"، مرجع سابق، ص ٢٨.

الرقمي الذي يعتمد على مفتاحين عام وخاص ولا يستطيع أحد أن يطلع على مضمون المحرر إلا الشخص الذي يملك المفتاح القادر على تمكين الشخص من ذلك (١).
ويضع الموقع عادة توقيعه في نهاية المحرر بحيث ينسحب التوقيع على كافة البيانات الواردة بالمحرر ولكن هذا لا يمنع من وضع التوقيع في أي مكان من المحرر إذا اتفق الأطراف على ذلك ولكن يلزم أن يكون التوقيع متصلا اتصالا ماديا ومباشرا بالمحرر المكتوب(٢).
فالتوقيع الإلكتروني يحدد شخصية الموقع دون غيره من الأشخاص ، لذلك يجب أن تبقى منظومة إحداث هذا التوقيع سرا على غيره من الأشخاص ، حتى لا يساء استعمال هذا التوقيع من قبل الآخرين ، خاصة وأن التوقيع يترتب عليه آثار وتبعات قانونية في مواجهة الموقع والغير ، حيث يلتزم كلاهما بمضمون ما يتم التوقيع عليه في حالة الالتزامات المتبادلة(٣).
يتبين مما سبق أنه إذا توافرت بالتوقيع الإلكتروني الشروط سابقة الذكر فان التوقيع الإلكتروني يعد موثقا وله ذات الحجية المقررة للتوقيع العادي بالإثبات.

المبحث الثاني

مدى قوة التوقيع الإلكتروني في الإثبات

إن حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات من المواضيع التي تثير الجدل القانوني في الوقت الحاضر، وإذا كانت للمحررات الإلكترونية وتوقيعاتها من أهمية، فإنها تتجلى أساسا في قدرتها على إثبات التصرفات القانونية، لذا كان من اللازم وضع القواعد والتقنيات الملائمة التي تكفل قبولها، وتضمن حجيتها وقوتها القانونية في الإثبات ونتولي بالبحث والدراسة مدى قوة التوقيع الإ لكتروني في الإثبات من خلال مطلبين:
المطلب الاول: مدي جواز اعتبار التوقيع الإلكتروني حجة كاملة في الاثبات
المطلب الثاني : الحجيته الاستثنائية للتوقيع الالكتروني في الإثبات

المطلب الاول

مدي جواز اعتبار التوقيع الإلكتروني حجة كاملة في الاثبات على المستوي الوطني والدولي٠

إن التوقيع الإلكتروني يمكنه أن يقوم بذات الدور الذي يؤديه التوقيع التقليدي، بل إن هذا الأخير لا يجد له مكانة في ظل المعالجة الإلكترونية للمعلومات، ولذا فأن الكثير من الدول ساهمت بشكل كبير في حماية التوقيع الإلكتروني عن طريق سن قوانين جعلت العميل الإلكتروني يقوم بتعاملاته الإلكترونية وهو في ثقة وأمان، حيث خصصت قواعد معينة لتلافي أي تلاعب في هذه التوقيعات

---

[١] د/علاء محمد نصيرات: "حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات"، دار الثقافة، ٢٠٠٥،ص.
[٢] – خالد مصطفى فهمي: "النظام القانوني للتوقيع الالكتروني" ، مرجع سابق، ص ٣٤.
[٣] ممدوح محمد مبروك ، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات . دار النهضة العربية ، القاهرة . ص ١٣٦

من خلال إجراءات يتحقق من خلالها الأمن والثقة بها وتحميها سواء من الناحية القانونية أو التقنية والتي تتمثل في وجوب إصدار التوقيعات المعترف بها قانونا من قبل جهة معتمدة تصدر عنها ما تسمى بشهادات التوثيق وتكون مودعة لديها.

وانقسم الفقه القانوني فيما يتعلق بحجية التوقيع الالكتروني في الاثبات إلى اتجاهين:

أولهما: لم يفرق بين وظيفة التوقيع الإلكتروني وشكله، وهو الاتجاه الرافض لإضفاء أي حجية على التوقيعات الإلكترونية وقصر هذه الحجة على التوقيع العادي.

وثانيهما: فرق بين وظيفة التوقيع الالكتروني وشكله، وأصبغ عليه حجية في الاثبات، ذلك لانه يشبه التوقيع العادي من حيث قيامه بوظائفه، أما من حيث الشكل فلا يمكن مساواته - في ظل قوانين الاثبات الحالية - بشكل التوقيع العادي(١).

ولكن بعد الاقرار بالتوقيع الإلكتروني بقيامه بوظائف التوقيع العادي بدرجة عالية من الكفاءة -لا بل قد يتفوق عليه في بعض الأحيان- وبعدما بينا بأن التوقيع الإلكتروني يستجمع شروط التوقيع العادي، فهل من الممكن الاعتراف له بالحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع العادي في إلاثبات ؟

نتيجة للخلاف الفقهي السابق، ولاضطراد وتزايد التعامل بتقنيات التوقيع الإلكتروني الحديثة إلى جانب التوقيع العادي، واكتشاف أنواع جديدة من التواقيع الالكترونية ، فقد دعت الحاجة إلى التدخل التشريعي؛ وذلك لوضع إطار قانون محدد، يهدف إلى الحد من فكرة عدم اليقين فيما يتعلق بالاثر القانوني الذي ينتج عن هذه التقنيات الحديثة .وقد انتهى هذا التدخل التشريعي إلى وضع قواعد قانونية خاصة، أضفت على التوقيع الإلكتروني قوة قانونية، وحجية تماثل قوة التوقيع التقليدي واعتبرت أن مجرد وجود التوقيع الالكتروني على محرر يعترف به القانون يفي بالغرض ويضفي على هذا المحرر ما يتطلبه القانون من حجية قانونية (٢).

ويمكن القول انه كان من متطلبات التحول في مجال المعاملات المدنية والتجارية من استخدام التوقيع العادي إلى استخدام التوقيع الالكتروني الإبقاء على الدور الذي يلعبه الأول مع إضفاء نفس الحجية والقوة في الإثبات على الأخير، ذلك لأن التوقيع الالكتروني يقوم بنفس الدور والوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي، وقد كان للفقه قبل صدور التشريعات المنظمة بالتوقيع الالكتروني الدور البارز في محاولات أن يكون للتوقيع الالكتروني حجية في الإثبات (٣)

ونعرض للجهود الوطنية والدولية في تدعيم حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني

نصت المادة ١٥ من قانون التوقيع الالكتروني المصري " للكتابة الإلكترونية وللمحررات الإلكترونية ، في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجية المقرر للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، متى استوفت

---

[١] د/ محمد محمد أبو زيد ، تحديث قانون الإثبات– مكانة الالمحررات الالكترونية بين الادلة الكتابية، بدون ناشر،٢٠٠٢ ص ٥٤

[٢] د/محمد السعيد رشدي، حجية وسائل الاتصال الحديثة في إلاثبات، دون بيان الناشر وسنة النشر ,ص 54

٣ د/علي ابو مارية،التوقيع الالكتروني ومدى قوته ، مجلة جامعة الخليل للبحوث، المجلد٥ لعدد ٢ص١٢٠

الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها الائحة التنفيذية لهذا القانون"

وإزاء اعتراف المشرع المصري بحجية الإثبات للكتابة الإلكترونية وللتوقيعات الإلكترونية ، سواء كانت رسمية أم عرفية ، فإن هذا يكمل المنظومة الإلكترونية في جمهورية مصر العربية ، ويصبح للتوقيع الإلكتروني والمحررات الإلكترونية ذات الحجية الموجودة في قانون الإثبات، الشيء الذي يدعم استخدام التقنيات الحديثة والوسائل الإلكترونية ويسهل استخدامها من قبل الأفراد والجهات الحكومية والخاصة، ويعد خطوة هامة نحو تحقيق فكرة الحكومة الإلكترونية في جمهورية مصر العربية (١).

. كما اشترط المشرع المصري توافر الضوابط الفنية والتقنية الآتية حتى تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية على النحو الآتي:

ـ أن يكون متاحاً فنيا تحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية

أو العرفية . وأن يتم ذلك من خلال نظام حفظ إلكتروني مستقل وغير خاضع لسيطرة منشئ هذه الكتابة أو تلك المحررات ، أو لسيطرة المعني بها.

ـ أن يكون متاحاً فنيا تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها في حالة إنشاء وصدور الكتابة الإلكترونية أو المحررات الإلكترونية بدون تدخل بشري ، جزئي أو كلي ، فإن حجيتها تكون محققة متى أمكن التحقق من وقت وتاريخ إنشائها ومن عدم العبث بهذه الكتابة أو تلك المحررات (٢).

وللقاضي سلطة في تقدير قيمة الدليل المطروح أمامه، وفي تحديد حجيته في الإثبات، وفي مراعاة توافر ما يتطلبه القانون من اشتراطات في المحرر والتأكد من أن الطريقة المتبعة في توقيعه هي طريقة مأمونة وجديرة بالثقة، وقد يقوده بحثه هذا إلى الاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة في الإثبات ومساواته بالتوقيع التقليدي مستعينا في ذلك برأي ذوي الخبرة(٣).

حجية التوقيع الإلكتروني في ظل التشريع الفرنسي

نادي الفقه الفرنسي بوجوب تدخل تشريعي لتعديل قواعد الإثبات على نحو يسمح بأن يكون المحرر الالكتروني دليل كتابي كامل له حجية في الاثبات، وقد أستجاب المشرع الفرنسي وتدخل بتعديل مهم على القانون المدني تعلق بالإثبات، وذلك لتدخل المحررات الإلكترونية في نطاق أدلة الإثبات، وبالتالي تحظى بنفس القوة والحجية التي تتمتع بها المحررات الورقية أو التقليدية.

---

[١] د/ثروت عبد الحميد ، التوقيع الالكتروني ، مرجع سابق صـــ١٩١

[٢] د/عبدالفتاح حجازي ، "النظام القانوني للتجارة الالكترونية"، مرجع سابق ، صـــ ٣٦٥

[٣] د/ثروت عبدالحميد ، التوقيع الالكتروني ، مرجع سابق. ص ١٩٠

وهكذا كان صدور القانون رقم ٢٠٠٠/٢٣٠ الصادر في ١٣ مارس ٢٠٠٠ المتعلق بتعديل مهم شمل المادة ١٣١٦ من القانون المدني الفرنسي، إذ جاء فيها "يشمل الإثبات عن طريق الكتابة كل تدوين للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى، ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة أيا كانت الدعامة التي تستخدم في إنشائها أو الوسيط الذي تنتقل عبره".

وبهذا يكون المشرع الفرنسي قد وسع من مفهوم الكتابة المعدة للإثبات، لتشمل كل أنواعها، حيث كرس هنا مبدأين أساسين

المبدأ الاول : عدم التمييز بين الكتابة المعدة للإثبات بسبب الدعامة التي تتم عليها أو الوسيط الذي تتم خلاله ، فسوء تمت الكتابة على وسيط ورقي أو عبر وسيط الكتروني فأن الامر لا يجب أن ينال من قوتها في الاثبات

المبدأالثاني: المساواة الوظيفية بمعني الاعتراف للمحررالإلكتروني بذات حجية المحرر العرفي التقليدي طالما أمكن من خلال التوقيع الذي يحمله تمييز الشخص الذي أصدره وتحديد هويته وكان أنشائه وحفظه في ظروف وبطريقة جديرة بالحفاظ عليها من التحريف أو التعديل(مادة ١٣١٦مدني فرنسي) (١)

وتتمتع الكتابة الإلكترونية بنفس الحجية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، غير أن المشرع جعل الحجية الممنوحة للكتابة الإلكترونية متوقفة على شرطين:

يتمثل الأول في تحديد الموقع من خلال تحديد مصدر الكتابة ، ويتمثل الثاني في إمكانية تدوين وحفظ هذه الكتابة الإلكترونية بشيء يدعو إلى الثقة والطمأنينة في استعمالها. (المادة ٣/١٣١٦ مدني فرنسي)، إلى جانب هذه المادة -١٣١٦- التي شملها التعديل، نجد بعض المواد الأخرى، وكمثال عن ذلك المادة ١٣٢٦ والتي أدخل عليها المشرع الفرنسي تغييرا، فقد كانت المادة تتطلب بأن تكون الكتابة والتوقيع بخط اليد في التصرفات القانونية الملزمة من جانب واحد، وجاء التعديل فاكتفى المشرع بأن تكون الكتابة صادرة عن الشخص نفسه(٢).

وبهذا يكون المشرع الفرنسي من خلال القانون رقم ٢٠٠٠/٢٣٠ والمتعلق بالحق في الإثبات وتكنولوجيا المعلومات والتوقيع الإلكتروني قد جعل المحررات الإلكترونية المتضمنة لتوقيع إلكتروني تتساوى مع المحررات الكتابية المختومة بتوقيع يدوي أو تقليدي، من حيث الحجية في الإثبات، وهو بذلك يستجيب للتوجيهات الأوربية التي تسعى إلى ضرورة مسايرة التشريعات الوطنية لدول الأعضاء وذلك حتى لا تكون هناك ثغرة بين الواقع والقانون.

على المستوي الدولي فنشير الى موقف الأمم المتحدة موقف الأمم المتحدة من حجية التوقيع الإلكتروني تعاملت الأمم المتحدة مع التوقيع الإلكتروني من خلال قانونين هما:

---

[١] د/عبد العزيز المرسي، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية ، مرجع سابق، صـــ ١٠١

[٢] د/ نور الدين الناصري،"المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة"، مرجع سابق، صـــ ٨٠.

أولاً: القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية (Model Law of Electronic Commerce) تم وضع هذا القانون من قبل لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية(١) والمعروفة باسم الأونيسترال(UNCITRAL) وتمت المصادقة عليه من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة(U.NGeneralAssembly.)في عام ١٩٩٦م . ويهدف هذا القانون إلى إيجاد إجراءات ومبادئ لتسهيل استخدام التقنية الحديثة في تسجيل وإرسال المعلومات (٢).

وقد قامت لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولية (الأونسترال) بتكملة المادة (٧) من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية بما أصبح يعرف بالقانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني، وتعطي المادة (٧) من هذا القانون التوقيع الإلكتروني ذات الحجية القانونية الممنوحة للتوقيع التقليدي واشترطت المادة توافر الشروط الآتية:

الأول : إمكانية تحديد هوية الموقع وموافقته على المعلومات الواردة في السجل .

الثاني : أن تكون الطريقة المستخدمة لتحديد هوية الموقع موثوقة ويمكن الاعتماد عليها، هذا وقد عدا القانون النموذجي رسالة البيانات مقبولة في الإثبات إذا أمكن التعويل على الطريقة التي حوفظت بها على سلامة المعلومات والطريقة التي حددت هوية المنشئ وأي عامل آخر (م٩)

وحسب نص المادة (٢) من القانون النموذجي للتوقيع الإلكتروني ، يقصد بالتوقيع الإلكتروني بيانات إلكترونية مدرجة برسالة ومرتبطة بها منطقيا، ويمكن استخدامها لتحديد هوية الموقع، وبيان موافقته على البيانات والمعلومات الواردة في الرسالة (٣) .

ولم يقيد هذا القانون مفهوم التوقيع الإلكتروني، بل إن هذا النص السابق يمكن أن يستوعب أية تقنية تظهر في المستقبل تعنى بإنشاء التوقيع الإلكتروني. ولا يستبعد هذا القانون أية تقنيات حديثة تظهر مستقبلا خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني ما دامت تتوافق مع المتطلبات التي اشترطها (٤).

المطلب الثاني

---

[1] United Nations Commissionon InternationalTrade Law

[2] United National Commission on International Trade Law, UNC, ITRAL Law on Electronic Commerce With Guide to Enactment (1996) , at http: // www.uncitral .org/ English / texts / telecom / ml. htm.

[3] UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures, (2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l Trade L. 499, U.N Doc. A/CN.9/SER.A/2001

[4] Draft Guide to Enactment of UNCITRAL Model law on Electronic Signatures Note by the Sceretatiat, U.N .GAOR, 34th Sess. , at 17-18 , cmt. 32. U.N. Doc.A/ CN.9/493 (2001) , reprinted in) 2001) 32 Y.B. U.N. Commission Int'l

الحجيته الاستثنائية للتوقيع الالكتروني في الإثبات

سبق لنا الحديث عن القاعدة العامة وهي الحجية الكاملة التوقيع الالكترونى في الاثبات، إلا أن هذه القاعدة عليها استثناءات التي تأخذ بالسند الإلكتروني كدليل إثبات منها؛ كمبدأ الثبوت بالكتابة، وحالة وجود مانع من الحصول على دليل، وحالة فقدان الدليل فكل هذه يجوز فيها الإثبات بغير الكتابة، ونتولي بالدراسة والبحث الحجية الاستثنائية للتوقيع الالكتروني في الإثبات من خلال فرعين.

الفرع الأول: قبول التوقيع الالكتروني باعتباره مبدأ الثبوت بالكتابة

الفرع الثاني: قبول التوقيع الالكتروني في حالة وجود مانع أو فقد الدليل الكتابي

الفرع الأول

قبول التوقيع الالكتروني باعتباره مبدأ الثبوت بالكتابة

مبدأ الثبوت بالكتابة بمثابة طوق النجاة للافراد، ذلك أنه عون للمتقاضي الذي اهمل في أعداد دليل مسبق، أو الذي تخلى عن الدليل الكتابي بسبب مغالاته في الثقة بالطرف الآخر.

مبدأ الثبوت بالكتابة: هو كل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شانها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال ومن شأنها أن تجعل الحق المراد إثباته بالبينة قريب الاحتمال.

ونصت عليه المادة ٦٢من قانون الاثبات أنه "يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت الكتابة .وكل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة .»

من خلال هذه المادة ، يتضح وجود ثلاثة شروط للاستفادة من هذا الاستثناء هي:

١_ وجود الكتابة : وحتى يكون مبدأ ثبوت بالكتابة ، يجب توفر دعامة مكتوبة بصرف النظر عن اللغة أو الشكل أو الغرض الذي حررت له، ولا يشترط أن تأخذ الكتابة شكل معين أو أن تكون موقعة فقد تكون بخط الخصم بدون توقيعه طالما أمكن تحديد مصدرها أو دفاتر تجارية أو مذكرات خاصة أو رسائل أو كشف حساب أو أقوال شفهية وردت في محضر تحقيق أو أثناء محاكمة وذكرت في حيثيات الحكم(١).

٢_صدور كتابة من الخصم : ومن المستقر عليه ضرورة صدور الكتابة من الخصم أو من ممثله القانوني،سواء كانت هذه الكتابة بخط يده أو عن طريق إملاء على غيره معا انصراف أرادته إلى إصدارها مثل أقوال المدونة في محضر التحقيق أو محضر الجلسة أو محضر المعاينة كلها تعتبر صادرة عن الخصم ولو لم تحمل توقيعة إلا انها مدونة في أوراق رسمية منسوبة إليه بواسطة موظفين عموميين فوق مستوي الشبهات (٢).

٣_ أن يكون من شأن الورقة الصادرة من الخصم أن تجعل التصرف المدعى به قرب الاحتمال وهو أمر يخضع لسلطة التقديرية للقاضي.

وانقسم الفقه فيما يخص تطبيق هذا الاستثناء على السندات الإلكترونية إلى اتجاهين:

الاتجاه الأول: يرى بأنه في الدول التي لا توجد بها قوانين تعترف بالحجية لهذه السندات، فإن صدورها يعد قرينة على صدور الكتابة من المدعى عليه، يمكن تكملتها بشهادة الشهود لتصبح دليل كامل.

---

١ د/أسامة المليجي، استخدام مستخرجات التقنيات الحديثة واثره على قواع الاثبات المدني، دار النهضة العربية،سنة ٢٠٠٠صـــ١٢٦

٢ نفس المعني د/ ثروت عبد الحميد ، مرجع سابق صـــ١٢٩،١٢٨

الاتجاه الثاني: يرى أن السندات الإلكترونية لا تعد مبدأ ثبوت بالكتابة، لأن الآلة الإلكترونية لا تخرج عنها أية مستندات أو نسخ أصلية يمكن تميزها عن نسخ المستخدمة التي يمكن تكرارها بعدد غير محدود (١).

ونحن نرى من وجهة نظرنا أن السندات الإلكترونية ، يمكن تكملتها بشهادة الشهود والقرائن والخبرة لتصبح دليل كامل طالما اتبعت في حفظه واسترجاعه تقنية آمنة تحافظ عليه من العبث فيجوز اعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة ويمكن تعزيزه بشهادة الشهود طالما أن الكتابة الإلكترونية الصادرة عن الخصم يكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى قريب الاحتمال، وهذا الأمر يخضع للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع .

الفرع الثاني

قبول التوقيع الالكتروني في حالة وجود مانع أو فقد الدليل الكتابي

طبقا لنص المادة ٦٣من قانون الاثبات" يجوز الإثبات بالشهود أيضا فيما يجب إثباته بالكتابة،(أ)إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي(ب)إذا فقد الدائن سنده الكتابي لسبب أجنبي خارج عن إرادته" .وتشير هذه المادة إلى أن شهادة الشهود في هذه الحالة، تحل محل الدليل الكتابي عند فقد واستحالة تحصيله ونتولى بالدراسة والبحث قبول التوقيع الالكتروني في حالة وجود مانع أو فقد الدليل الكتابي من خلال فرضين:

الفرض الاول: حالة وجود مانع دون

الفرض الثاني :حالة فقد الدليل الكتابي.

الفرض الاول

حالة وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي

فالقانون يعطي الفرصة للخصم لإثبات حقه عن طريق البينة أو القرائن أو عن طريقهما معا بدلا من الدليل الكتابي متي أقام الدليل على وجود مانع مادي أو أدبي حال دون الحصول دليل كتابي(٢).

ويتوافر المانع المادي كلما وجدت ظروف خارجية تمنعه من الحصول على دليل كتابي ولو لم يرد في التقنين المدني أمثلة على المانع ماديا أو أدبيا كما فعلت بعض التقنينات الأخرى .

فقد نص التقنين المدنى الفرنسى على أمثلة للمانع المادي (م١٣٤٨) فذكر : (١) الالتزمات التى تنشأ من شبه العقد او الجريمه او شبه الجريمه .(٢) الوديعه الاضطراريه التى تقع فى حالات الحريق والتهدم والغرق، وكذلك وديعة النزيل فى الفندق، وذلك كله ما المانع الأدبي فيتحقق كلما وجدت بعض الاعتبارات المعنوية التي تحول دون الحصول على دليل كتابي.

---

[١] د/طمين سهيلة، الشكلية في عقود التجارة الإلكترونية، شهادة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري،٢٠١١ صـ٩٣

[٢] د/عبد العزيز المرسي، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية ، مرجع سابق صـ٩٠

أما المانع الأدبى فيتحقق في وجود بعض الاعتبارات أو الروابط كصلة القربي والمصاهرة بين أطراف التصرف التي قد تتسبب في حرج الشخص من الناحية الأدبية أن يطلب ممن يتعامل معه إثبات التصرف القانوني في محرر مكتوب (١).

ومما يحسب لقضاء النقض أنه لا يشترط درجة معينة من القرابة حتي يتحقق المانع الأدبي وأنما ترك الأمر إلى سلطة المحكمة حسب رايتها لكل موضوع على حدي وهذا الأمر يحسب للقضاء حيث أننا نري من وجهة نظرنا أن ذلك يتماشى مع الواقع فقد تكون صلة القرابة بعيدة نوعا ما ولكان رغم ذلك هناك ود وترابط يحقق مانع أدبي .

وقضت محكمة النقض في هذا الشأن أن " صلة القرابة مهما كانت درجتها لا تعتبر فى ذاتها - و على ما جرى به قضاء النقض - مانعا أدبيا يحول دون الحصول على سند كتابى بل المرجع فى ذلك الحال التى تقدرها محكمة الموضوع بغير معقب عليها(٢).

وتقدير قيام أو انتقاء المانع الأدبى - يعد وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة - من الأمور الواقعية التى تستقل بها محكمة الموضوع بما لها من سلطة تقديرية دون معقب عليها متى اقامت قضاءها على اسباب سائغة لها اصل ثابت بالاوراق.(٣)

والمانع ماديا كان أو أدبيا ، يكلف بإثباتها الخصم الذى يدعيها وله ان يثبتها بالبينه والقرائن . فيجب إذن على الخصم أن يثبت أولا قيام المانع، ثم يثبت بعد ذلك التصرف القانونى المدعى، ويثبت هذا وذاك بجميع الطرق (٤)

والسؤال هنا هل استخدام التوقيع الالكتروني للتعاقد عن طريق الوسائل الالكترونية يمثل مانع من الحصول على دليل كتابي؟

ذهب جانب من الفقه إلى أن التعاقد عبر الوسائل الالكترونية يمثل مانع من الحصول على دليل كتابي، فالمتعاقدان عن طريق الإنترنت يتواجدان في أماكن متباعدة متفرقة ويتم تبادل البيانات عن طريق الحاسب الآلى حيث تدون الكتابة ويحفظ على دعامة الكترونية لا تري بالعين المجردة إلا من خلال شاشة الجهاز أو عن طريق إحدى مخرجات، ومن ثم يتواجد المتعاقدان أمام استحاله ماديه تحول دون الحصول على مستند ورقى، فحال المتعاقدان فى هذه الظروف هو نفس حال المتعاقدان عن طريق الهاتف(٥).

---

[١] نفس المعني تقريبا د/ ثروت عبد الحميد ، مرجع سابق صـــ ١٣٢

[٢] الطعن رقم ٢٣٦ لسنة ٣٥مكتب فنى ٢٠صفحة رقم ٧٣٢

[٣] الطعن رقم ٢٤٩٩السنة٥٢ ق جلسة١٩٨٦/٥/٧س٣٧جـــ ١ ص ٥٢٣

٤ د/عبد الرازق السنهورى، الوسيط ، ج٢، دار الشروق،٢٠١٠ صـــ٤١٩

[٥] M . vivat ; un projet délai sur la preuve pour la société de l'information Lamy droit de l'informatique 1999. N. 209 . P. 1274 .

ذهب جانب آخر من الفقه أن العاده والسنن التجاريه السائد فى مجال التعاقد عبر شبكة الانترنت تجرى على ابرام العقود دون أن يدون مضمونها فى أوراق مكتوبه ، وإنما على دعامات الكترونيه وما تجرى به العاده على هذا النحو ، يعد مانع أدبيا يبرر الإثبات بغير المستند الورقى(١).

ومن وجهة نظرنا ، إذا تم الاستناد على هذه الموانع بالنسبة للعقود والمعاملات التي تتم عن طريق الوسائل الإلكترونية فإننا نجد بأن وجود مانع مادي من الحصول على دليل يمكن قيامه لأن تلك العقود والمعاملات تتم باستخدام وسائط إلكترونية التي لا يمكن إبرامها بالشكل المعتمد في القواعد التقليدية، أما بالنسبة للمانع الأدبي الذي يأخذ بوجود الاعتبارات المعنوية فإنها تكاد تنعدم على اعتبار أنها قد تكون عقود ومعاملات دولية وليس هناك ثمة معرفة أوعلاقة بينهما تحقق المانع الأدبي.

الفرض الثاني

حالة فقد الدليل الكتابي.

في هذه الحالة تفترض أن شخصا قد حصل مسبقا على دليل كتابي كامل وفقا لما قرر في قانون الإثبات، ثم فقد هذا الدليل بسبب أجنبي لا دخل له فيه، فهنا مدام أن الشخص لم يقصر فيما هو مفروض عليه فلا شك أن حماية المشرع تمتد إليه، وكل ما عليه إثبات واقعة تحرير السند الكتابي بأية وسيلة من وسائل الإثبات.(٢)ونفرق بين فرضين:

الفرض الأول :حجية الصورة المنسوخة مادام المحرر الالكتروني الرسمي موجود على الدعامة الالكترونية

وإن كان المهم ليس شكل النسخة على دعامة ورقية أو إلكترونية، وإنما الأهم في نظر المشرع هو التأكد من مدى أخذ النسخة وحفظها بطريقة تقنية تضمن سلامتها وتمنع أي تغيير أو تحريف قد يلحقها.

وقد عالج المشرع المصري مسألة نسخ المحرر الإلكتروني الرسمي المستخرجة على الورق حيث نصت مادة١٦ من قانون التوقيع الالكتروني المصري علي أن "الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الالكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحرر ، وذلك مادام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية".

وبالنسبة لما لم يرد بشأنه نص في قانون التوقيع الالكتروني المصري أو في لائحته التنفيذية تطبق الأحكام المنصوص عليها في قانون المرافعات المدنية والتجارية، وقد نصت على ذلك المادة ١٧

---

[1] F.chamoux : la loi du 12 juillet 1980 . une ouverture sun les nouveaux moyens de preuve . J . P . 1981 . II – 13491 . N. 20 ets .

[2] د/سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني ماهيته، صوره ، حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس، الطبعة الثانية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ،٢٠٠٩ص٢٣

قانون التوقيع الالكتروني "تسري في شأن إثبات صحة المحررات الإلكترونية الرسمية والعرفية والتوقيع الالكتروني ، فيما لم يرد بشأنه نص في هذا القانون أو في لائحته التنفيذية الأحكام المنصوص عليها في قانون المرافعات المدنية والتجارية".

ونري من وجهة نظرنا ونحن بصدد حجية الصورة المنسوخة للمحرر الالكتروني الرسمي الموجود على الدعامة الالكترونية أن المادة سالفة الذكر قد ساهمت بجزء كبير في حل المشكلة لذا يمكننا اتباع القواعد العامة في الاثبات وتطبيق ما نصت عليه المادة ١٢ من قانون الأثبات "إذا كان أصل المحرر الرسمي موجوداً فإن صورته الرسمية خطية كانت أو فوتوغرافية تكون حجة بالقدر الذي تكون فيه مطابقة للأصل ،وتعتبر الصورة مطابقة للأصل ما لم ينازع فى ذلك أحد الطرفين، وفى هذه الحالة تراجع الصورة على الأصل" .

حيث أضفى نفس حجية الأصل على النسخ، وذلك بالقدر الذي تكون فيه مطابقة لأصلها، مع ضرورة وجود المحرر الإلكتروني وتوقيعه على الدعامة الإلكترونية لكي يتسنى الرجوع إليه عند منازعة أحد الأطراف في صحتها(١)، وهذا ما استقرت عليه محكمة النقض المصرية بالنسبة للمحررات الورقية(٢).

أما المشرع الفرنسي(٣)، فقد اشترط في النسخ التي يقدمها الأطراف أو المودع لديه عندما لا يحتفظون بالسند الأصلي، أن تكون مطابقة للأصل وغير قابلة للتغيير والزوال، فيتعين لكي تكتسب النسخة حجيتها أن تكون مطابقة للأصل تمام التطابق شكلا ومضمونا(٤)، واتصافها بالثبات والدوام وعدم قابليتها للزوال.

الفرض الثاني : حجية الصورة المنسوخة في حالة أن المحرر الالكتروني ليس موجود على الدعامة الإلكترونية

١- د. لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للتوزيع والنشر- عمان، الطبعة الأولى ٢٠٠٥، ص ١٦٩.

٢- الطعن رقم ٦٢٦٤ لسنة ٦٦ ق، جلسة ٢٤-٠٣-٢٠٠٣.

الموقع الإلكتروني:www.justice-lawhome.com/vb/showthread.php?t=3655

3- Article 148du C.C : « Elles reçoivent aussi exception lorsqu'une partie ou le épositaire n'a pas conservé le titre original et présente une copie qui en est la reproduction non seulement fidèle mais aussi durable. Est réputée durable toute reproduction indélébile de l'original qui entraîne une modification irréversible du support ».

٤- محمد السعيد رشدي، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات،مرجع سابق ، ص٨٨.

بعد أن رأينا أن المشرع قد عادل بين المحررات الإلكترونية والمحررات الورقية من حيث قوتها الإثباتية، تبقى مسألة بالغة الأهمية مرتبطة بها غاية الارتباط وهي النسخ المأخوذة عن الوثائق أو المحررات الإلكترونية وليس موجود على الدعامة الالكترونية ومدى حجيتها في الإثبات.
هذا ولم يبين المشرع قيمة الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الالكتروني في حالة عدم وجود المحرر نفسه، ومن ثم وجوب الرجوع إلي القواعد العامة في الاثبات (م ١٣ قانون الاثبات) التي تعطي للصورة حجية الاصل بشروط منها أن تكون الصورة رسمية
فإذا كان التمييز بين الأصل والنسخة في المحررات الورقية أمرًا قائما ولا جدال فيه، بحيث أن الأصل هو المحرر الورقي الذي يحتوي على مجموعة من البيانات في شكلها الأصلي بما في ذلك التوقيع، أما النسخة فتعني المحرر الذي ينقل إليه ما ضمن بالأصل نقلا حرفيا، وبالتالي فما هي إلا نموذج منقول عن الأصل(١).

وقد جاز بعض الفقه الفرنسي إلى إمكانية الاستناد إلى الاستثناء الخاص بفقد السند للاستعانة بالمحررات المطبوعة استنساخاً من الوسائط الإلكترونية على الآلة الطابعة في إثبات التصرفات القانونية ، مبررين ذلك أنه في الحالات التي تختفي فيها المعلومات عن الوسيط الإلكتروني بسبب عدم قدرة الوسيط على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة، أو بسبب حوادث استثنائية، وبالتالي يمكن القول أن السند الكتابي قد فقد بسبب لا يد للدائن فيه، وبالتالي يمكن إثبات وجود العقد ومضمونه بكافة طرق الإثبات .(٢)
وذهب البعض إلى جواز الإثبات بالمحررات الإلكترونية الموقعة إذا فقد السند الكتابي بسبب لا يد لصاحبه في(٣).
ونري من وجهة نظرنا، بأن اندثار هذا الأصل من على الدعامة الالكترونية يؤدي إلى نفي أي حجية قانونية للنسخة، ولا يلزم القاضي بقبول الإثبات في المحررات الإلكترونية، بل له سلطة تقديرية في قبول ذلك من عدمه، وذلك لأن نسخ المحررات الإلكترونية العرفية لا تكتسب حجيتها في الإثبات، إعمالا لإغفالها وعدم التنصيص عليها من طرف المشرع المصري

خاتمة

ومن خلال بحثنا نجد بعض النتائج التوصيات
أولا: النتائج

1-D .MOUGENOT, Droit des obligations- la preuve-, larcier, 3ème édition, 2002, p. 85.

٢ إياد "محمد عارف" عطا سده مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات دراسة مقارنة، مرجع سابق، صـــ ١٠٩

٣د/حسن جميعي، إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، مرجع سابق، صـــ ٦٨

(١) أن التوقيع التقليدي لم يعد هو الطريقة الوحيدة المستخدمة في توثيق المحررات واضفاء الحجية، فمع التطور المذهل الذي أحدثه الإنترنت اتجهت الانظار إلى التوقيع الالكتروني الذي يجعل التعاقد أيسر وأسرع .

(٢) أن اغلبية دول العالم اتجهت إلي التوقيع الالكتروني ونشطت الجهود الدولية والإقليمية لبحث السبل الكفيلة بتوفير الأمان والثقة لهذا التوقيع وهما من أهم الأسس التي تقوم عليها التجارة.

ثانيا: التوصيات

(١) ضرورة إجراء تعديل من جانب المشرع في قانون الاثبات يشمل حجية التوقيع الإلكتروني، حتي لايكون هناك حتي تشتت للقضاء أثناء بحيث مسالة الحجية القانونية.

(٢) نوصي المشرع بايجاد حل في حالة اندثار أصل المحرر الإلكتروني من على الدعامة الالكترونية لأي سبب من الاسباب حتي لا يؤدي إلى نفي أي حجية قانونية للصورة المنسوخة كأن يضع قواعد وآليات خاصة ومعايير لحفظ المحررات الإلكترونية، وذلك بإنشاء مرافق تعمل على القيام بهذه المهمة ، على أن تكون مسؤوله عن الإخلال بسرية هذه المحررات.

(٣) عقد دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات لنظام التعاملات الإلكترونية وتعريف القضاة والمحامين والموظفين والمحققين ورجال الشرطة بهذا النظام وتطبيقاته المختلفة. كما أنه يجب تدريسه فى كليات الحقوق علي وجه أوسع .

(٤) ضرورة تصدي المشرعين لمسألة تحديد وقت ومكان انعقاد التصرفات الإلكترونية والعقود الإلكترونية وتحديد الاختصاص القضائي، والقانون الواجب التطبيق في حالة حدوث نزاع بين الأطراف

المراجع

د/أحمد شرف الدين التوقيع الإلكتروني وقواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية،بحث مقدم لمؤتمر التجارة الإلكترونية المنعقد جامعة الدول العربية، ٢٠٠٠م
د/أسامة المليجي استخدام مستخرجات التقنيات الحديثة واثره على قواع الاثبات المدني، دار النهضة العربية،سنة ٢٠٠٠
د/أمير فرج التوقيع الإلكتروني ، دار المطبوعات الجامعية ، الإسكندرية ،٢٠٠٨
د/حسن جميعي إثبات التصرفات التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية - القاهرة، ٢٠٠٠
د/حسون علي حسون التوقيع الالكتروني في عقود التجارة الالكترونية، رسالة ماجستير، مقدمة الى كلية القانون، جامعة بابل ، ٢٠٠٦
د/ زينب غريب اشكالية التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات، رسالة ماجستير ، جامعة محمد الخامس الرباط ٢٠٠٩
د/سعيد السيد قنديل التوقيع الإلكتروني ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس، الطبعة الثانية،دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ،٢٠٠٩
د/طارق عبد الرحمن ناجي التعاقد عبر الانترنت، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير ،جامعة محمد الخامس، الرباط، ٢٠٠٣
د/عادل رمضان الأبيوكي التوقيع الإلكتروني في التشريعات الخليجية ، دراسة مقارنة ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م .
د/عايض راشد المري مدى حجية الوسائل إلالكترونية الحديثة في اإثبات العقود التجارية رسالة مقدمة إلى كلية الحقوق –جامعة القاهرة لنيل درجة الدكتوراه ١٩٩٩
د .عبد الحميد ثروت التوقيع الالكتروني ماهيته , مخاطره , وكيفية مواجهتها مدى .حجته في الإثبات , دار الجامعة الجديدة , لعام ٢٠٠٧
د/عباس العبودي الإثبات الإلكتروني، بحث منشور في مجلة دراسات قانونية، بيت الحكمة، ، العدد٢١ سنة ٢٠٠٧
د/عبد الرازق السنهورى الوسيط فى شرح القانون المدنى، ج٢، دار الشروق،٢٠١٠
د/عبد العزيز المرسى ، مدى حجية المحررالالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية "،مجلة البحوث القانونية والاقتصاديةجامعة المنوفية ،٢٠٠٢،
د/ عبد الفتاح بيومي حجازي النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى، ٢٠٠٧م

د/ علاء خلاف التوقيع الإلكتروني ومدى حجية في الإثبات، مجلة معهد القضاء الكويتية، العدد ١٦، السنة ٧، ٢٠٠٨
عيسى غسان ربضي "القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني"، دار الثقافة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩،
د/علي ابو مارية التوقيع الالكتروني ومدى قوته ، مجلة جامعة الخليل للبحوث، لعدد٥
د/ محمد أمين الرومي المستند الإلكتروني، دار الكتب القانونية ، القاهرة ، ٢٠٠٨م
د/ محمد محمد أبو زيد تحديث قانون إلاثبات - مكانة الالمحررات الالكترونية بين الادلة الكتابية، ٢٠٠٢
د/ مفيد الصلاحي الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية وفقا للتشريعات الجنائية المقارنة، دار النهضة العربية، ٢٠١٦
د/محمد حسام لطفي الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، القاهرة، ٢٠٠٢،
د/محمد السعيد رشدي حجية وسائل الاتصال الحديثة في إلاثبات، بدون بيان الناشر وسنة النشر
د/منير الجنيهي الطبيعة القانونية للعقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، بدون سنة نشر،
د/مدحت عبد العال المسؤولية المدنية الناشئة عن تقديم خدمة التوقيع الإلكتروني، المركز القومي للإصدارات القانونية ، ط ١،٢٠١٠
د/ممدوح محمد مبروك مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات . دار النهضة العربية ، القاهرة
د/قدري عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥،
د/ لورنس محمد عبيدات إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للتوزيع والنشر- عمان، الطبعة الأولى ٢٠٠٥
د/نور الدين الناصري "المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة"، مطبعة النجاح الجديدة، الطبعة٢٠٠٧

المراجع الاجنبية:

- Blythe, Stephen E. "Digital signature law of the United Nations, European Union, United Kingdom and United States: Promotion of growth in E-commerce with enhanced security." Rich. JL & Tech. 11
-Bensoussan Alain : « Internet, aspecto juridique », sous la direction de Alain Bensoussan, Herms 1966, p.70. 2005
- M . vivat ; un projet délai sur la preuve pour la société de l’information Lamy droit de l’informatique 1999. N. 209 . P. 1274 .

- F.chamoux : la loi du 12 juillet 1980 . une ouverture sun les nouveaux moyens de preuve . J . P . 1981 . II – 13491 . N. 20 ets .
-D .MOUGENOT, Droit des obligations- la preuve-, larcier, 3ème édition, 2002, p. 85.