الملخص

في الوقت الذي يشهد فيه العالم ثورة المعلومات والاتصالات واستخدام الوسائل الإلكترونية لغرض انجاز العقود والمعاملات، الذي أدت بدورها إلى ظهور صيغ جديدة للتعامل الإلكتروني لم تكن معروفة من قبل وهو مايعرف بعقود التجارة الإلكترونية، ومن ثَمَّ فإن المنازعات أضحت امراً حاضراً للعيان بين الاطراف، ولذلك يكون البحث عن آلية مناسبة وسريعة لفضها تلائم هذه البيئة الإلكترونية، ومن هنا ظهر التحكيم الإلكتروني بشكله المطور عن التحكيم التقليدي لغرض تسوية منازعات عقود التجارة الإلكترونية، ومن أهم الآثار المترتبة للتحكيم الإلكتروني هو صدور قرار التحكيم الإلكتروني الذي يعتبر الثمرة والغاية إلى يبتغيها أطراف النزاع الإلكتروني، والذي لابد أن يحاط بمجموعة من الضمانات التي تكفل حمايته من التحريف والتلاعب وللتأكد من صدوره من قبل المحكمين وعدم إنكار المحكمين له وذلك لان قرار التحكيم الإلكتروني يصدر في عالم افتراضي، وهذا الأمر لا يتحقق إلا عن طريق توثيقه بالتوقيع الإلكتروني الذي يتبع فيه إجراءات معينة للتحقق انه يعود لشخص معين عن طريق وسائل التحليل وفك الرموز والتشفير، عن طريق الجهة المختصة بتصديق شهادات التواقيع الإلكترونية، ولذلك ارتأينا البحث في موضوع:
"توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني - دراسة مقارنة".

المقدمة

لقد أدى التطور الحاصل في مجال المعلومات وظهور الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) ، وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة التي ساعدت وسهلت للمتعاملين في حقل التجارة الدولية الاتصال وتقديم الخدمات وانجاز كافة المعاملات والعقود دون الانتظار لوقت طويل وتحمل تكاليف السفر، إلى ظهور نوع جديد من التعاملات الإلكترونية لم تكن معروفة من قبل وهو ما اصطلح على تسميتها بالتجارة الإلكترونية، التي تقوم على السرعة في إبرام العقود وتنفيذها، ومع ازدياد حجم العقود التجارية التي يتم إبرامها عن طريق الوسائل الإلكترونية فإن المنازعات بين إطرافها أضحت امراً واقعاً، لذلك اتجه التفكير بالبحث عن آلية جديدة لتسوية المنازعات تلائم الوسط الإلكتروني التي نمت في ظلها التجارة الإلكترونية أمام عجز القضاء العادي عن مواكبة التطور التكنولوجي، لذلك بات منطقيا اللجوء إلى التحكيم الإلكتروني الذي يتم تطويعه من شكله التقليدي إلى صيغة جديدة تنسجم مع خصوصية التعامل الإلكتروني و خصوصية الوسيلة التي يتم في إطارها.

ولذلك فإن كافة إجراءات التحكيم الإلكتروني تتم عبر العالم الافتراضي، ابتداءاً من إبرام اتفاق التحكيم الإلكتروني إلى إصدار قرار التحكيم الإلكتروني وتنفيذه، ولعل من أهم الآثار المترتبة

على التحكيم الإلكتروني هو صدور قرار التحكيم الإلكتروني الذي يعتبر ثمرة اتفاق أطراف النزاع في عقود التجارة الإلكترونية، ولكي يكون قرار التحكيم الإلكتروني موثقاً فلابد أن يكون موقعاً، ولذلك نجد إن البيئة الإلكترونية فرضت ضرورة إعادة النظر في فكرة التوقيع بمفهومه التقليدي وهي عملية التحول من الدعائم الورقية إلى الدعائم الإلكترونية.

إذ نجد من خلال الوسط الذي تتم فيه إجراءات التحكيم الإلكتروني وإلى أن يتم إصدار قرار التحكيم الإلكتروني لا يمكن التمييز بين رسالة البيانات الإلكترونية الأصلية أو نسختها، إذ تُعرف الأخيرة بأنها "المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو ضوئية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات إلكترونياً، أو بالبريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي(١)"، وبذلك فهي لا تحمل أي توقيع خطي بالمعنى التقليدي لأنها ليست على دعامة ورقية وهذا يؤدي بالتالي إلى إمكانية تحريفها وتعديلها، كذلك إن الكتابة لاتكتسب كدليل للإثبات الا بالتوقيع عليها ممن صدرت منه، وبما ان التحكيم الإلكتروني يعتبر من طائفة العقود المبرمة عن بعد، فإن اللجوء اليه لايكون الاباتفاق أطراف النزاع ولابد ان يكون هذا الاتفاق موقعاً، فضلاً عن توقيع المحكمين على القرار التحكيمي عند إصداره، وبما انه يتعذر التوقيع التقليدي في التحكيم الإلكتروني، لذلك ظهر مع استخدام الوسائل الإلكترونية شكل جديد من التوقيع لم يكن مؤلوفاً في عقود التجارة الدولية اطلق عليه "التوقيع الإلكتروني"، والذي يستخدم للتأكد ان رسالة البيانات قد جاءت من مصدرها دون ان تتعرض لآي تغيير أو تحريف في عملية النقل، أي انه يقوم بتأمين وتوثيق الرسالة والتحقق من صحتها كما انه يمنع المرسل من إنكار المعلومات التي ارسلها وهذا مايعرف "بالتوثيق الإلكتروني"، ولكن السؤال الذي يثار هنا، مامدى الموثوقية والمصداقية للتوقيع الإلكتروني؟ ومامدى قدرته على تحديد هوية الموقع؟ ومامدى اعتراف القوانين الداخلية بحجيته في الإثبات؟ وهل ان أساليب التوقيع الإلكتروني هي نفسها الموجودة في التوقيع التقليدي؟ وللتعرف على الموضوع ارتأينا تقسيمه على مبحثين، الأول يكون لمفهوم التوقيع الإلكتروني، في حين نخصص الثاني لحجيته وصوره.

المبحث الأول

مفهوم التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

لقد اتجه الواقع العملي إلى إدخال طرق ووسائل حديثة في التعامل لاتتفق مع فكرة التوقيع بمفهومها التقليدي، ونتيجة للاستخدام المتزايد لهذه التقنية في مجال التجارة الإلكترونية ورغبة من أطراف النزاع بتسوية منازعاتهم عن طريق التحكيم الإلكتروني فإنه لامجال للإجراءات اليدوية في ظلها، وبذلك أصبح التوقيع التقليدي عقبة من المستحيل تكييفه أمام الوسائل الحديثة، ولقد تم الاتجاه نحو بديل للتوقيع التقليدي وهو "التوقيع الإلكتروني(٢)"، وعليه سنقسم هذا المبحث على مطلبين، الأول يكون لتعريف التوقيع الإلكتروني، في حين نخصص الثاني لشروطه.

المطلب الأول

تعريف التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

لاشك ان التوقيع يجسد الرضا ويلعب دوراً أساسيا في تعبير الموقع عن رضاه والالتزام بما وقع عليه من عقد أو اتفاق ومن خلاله يمكن نسبته إلى صاحب التوقيع، بل لعل التوقيع هو الشرط الأكثر أهمية الذي يتطلبه القضاء لصحة السند العادي وإضفاء الحجية عليه بحيث إذا خلت الورقة من توقيع احد المتعاقدين لاتكون له الحجية القانونية(٣).

وتتطلب اغلب القوانين التي عالجت موضوع التحكيم ان يتم توقيع قرار التحكيم ، إذ نلاحظ ان قانون المرافعات العراقي(٤) ، اشترط كتابة قرار التحكيم وتوقيعه من كافة المحكمين، فإذا صدر القرار التحكيمي خلافاً للشكل المقرر في القانون فعلى المحكمة المختصة ان تصدر قراراً بابطاله، ونلاحظ ان المشرع العراقي قد أوجب توقيع كافة المحكمين على القرار إذا صدر بالاتفاق، اما إذا صدر بالاغلبية فهنا تذكر أسباب المخالفين لهذا القرار، وهو مايفضل لو ان المشرع العراقي اتجه نفس موقف المشرع الفرنسي والمصري والأردني ولم يشترط توقيع جميع المحكمين، لان ذلك يعطي للأقلية تعطيل القرار التحكيمي والذي يتنافى مع الغاية التي لجأ إليها أطراف النزاع إلى التحكيم لغرض السرعة في تسوية النزاع، وكان الأجدر به ان يكتفي بتوقيع الأغلبية .

ونلاحظ ان كل من القانون المصري(٥) والقانون الأردني(٦) قد ذهبا إلى نفس موقف القانون النموذجي (٧) للتحكيم التجاري الدولي من توقيع قرار التحكيم، حيث نص الأخير في المادة (١/٣١) على أنه" يصدر قرار التحكيم كتابة ويوقعه المحكم أو المحكمون، وفي إجراءات التحكيم التي يشترك فيها أكثر من محكم واحد يكفي توقيع الأغلبية من أعضاء هيئة التحكيم، شرط ان يثبت في الحكم أسباب عدم توقيع الأقلية".

ولقد قضت محكمة استئناف القاهرة ببطلان قرار التحكيم الذي يخلو من ذكر أسباب عدم توقيع المحكمين عليه، باعتبار هذه الأسباب من البيانات الجوهرية التي يبطل القرار عند عدم توافرها(٨).

كذلك نجد أن القانون المصري(٩) نص في المادة (١٢) بأنه"..... ويكون اتفاق التحكيم مكتوباً إذا تضمنه محرر وقعه الطرفان أو إذا تضمنه مايتبادله الطرفان من رسائل أو برقيات أو غيرها من وسائل الاتصال المكتوبة".

ونلاحظ ان قانون المرافعات الفرنسي(١٠) نص على توقيع القرار التحكيمي صراحة بأنه "يوقع الحكم التحكيمي من كافة المحكمين الا انه إذا رفض أقلية المحكمين توقيعه، يذكر المحكمون ذلك في الحكم ويكون له نفس الأثر القانوني كما لو كان موقعاً من كافة المحكمين".

ونجد ان قانون التحكيم الاتحادي الأمريكي(١١) أجاز الاعتماد على التوقيع الإلكتروني للمحكمين .

ولقد بينت اتفاقية نيويورك(١٢) في المادة (٢/٢) إلى المقصود بالاتفاق المكتوب بأنه "شرط التحكيم في عقد أو اتفاق التحكيم الموقع عليه من الاطراف أو الاتفاق الذي تضمنته الخطابات المتبادلة أو البرقيات".

أما في إطار التحكيم الإلكتروني فإن لائحة المنظمة العالمية للملكية الفكرية(١٣) قد أوضحت بأن" القرار يجب ان يغطى بالتوقيع الإلكتروني لعضو أو إمضاء اللجنة، ويجب تقديم صورة طبق الأصل من القرار"، وبذات الاتجاه ذهبت لائحة المحكمة الإلكترونية(١٤) التي اشترطت توقيع قرار التحكيم وتاريخ صدوره.

وبعد أن تم التعرف على موقف قوانين التحكيم والهيئات الإلكترونية، إذ يتضح من هذه القوانين أهمية التوقيع في قرار التحكيم التقليدي، وتتجلى أهميته بصورة أكثر في التحكيم الإلكتروني، كون هذه القوانين لم تعالج التحكيم الإلكتروني، إذ يعُرف الأخير بأنه " ذلك التحكيم الذي يتفق بموجبه الأطراف على إخضاع منازعاتهم الناشئة عن صفقات أبرمت غالباً، بوسائل إلكترونية إلى شخص ثالث يفصل بموجب سلطة مستمدة من اتفاق أطراف النزاع، وباستخدام وسائل اتصال حديثة تختلف عن الوسائل التقليدية المستخدمة في التحكيم التقليدي"(١٥) ، والسؤال الذي يُثار هنا: مامدى مواكبة التشريعات الوطنية إلى التطور الحاصل في مجال الاتصالات بحيث ينسحب إلى التوقيع وتغيير مفهومه التقليدي؟.

نجد ان قانون الإثبات العراقي لم يورد تعريفاً قانونياً للتوقيع على الرغم من أهميته والنص عليه في مواد عديدة(١٦).

ونظراً لعدم وجود نص تشريعي للتوقيع بوجه عام فقد اجتهد الفقه والقضاء في تحديد مفهومه، فقد عرفه القضاء العراقي بأنه "تصرف إرادي يقصد به اقرار الموقع لما هو مدون في السند ودليل

مادي مباشر على حصول الرضا في إنشائه"(١٧)، أما محكمة النقض المصرية اعتبرت" توقيعاً كل علامة يعبر بمقتضاها شخص ما على انه قد ارتضى مضمون الورقة والتزم بها"(١٨).

اما بخصوص الفقه فقد عرف التوقيع بأنه(١٩) "كل وسيلة تقوم بوظيفتي التوقيع وهما تعيين صاحبها وانصراف إرادته نهائياً إلى الالتزام بمضمون ماوقع عليه تعد بمثابة توقيع".

كما عُرف على أنه "علامة خطية خاصة ومميزة يضعها الموقع باسمه أو ببصمته أو بأي وسيلة اخرى على مستند لإقراره والالتزام بمضمونه"(٢٠).

كذلك تم تعريف التوقيع بأنه "تصرف إرادي شخصي يقصد به التعبير عن موافقة الموقع على مضمون المحرر ولذلك يجب ان يتم من قبل الموقع شخصياً لانه من الأمور اللصيقة بالشخصية"(٢١).

صفوة القول ان التوقيع هو كل علامة أو رمز أو حرف يقصد به الشخص التعبير عن رضاه والالتزام بما ورد في اتفاق أو قرار التحكيم.

ولذلك فإن توقيع أطراف النزاع على اتفاق التحكيم وكذلك إصدار القرار التحكيمي موقعاً من قبل المحكمين، انما هو تعبير عن انصراف ارادة الأطراف الالتزام بما ورد في اتفاق التحكيم ورغبتهم بتسوية منازعاتهم عن طريق التحكيم وصولاً إلى صدور قرار التحكيم ومن ثَمَّ تنفيذه، وإذا كان هذا النوع من التوقيع يستخدم في قرارات التحكيم العادية الا انه يبدو غير ملائم في قرار التحكيم الإلكتروني والذي يصدر بوسائل إلكترونية، ولذلك كان لابد من التعرف مالمقصود بالتوقيع الإلكتروني؟.

إذ يُعرف التوقيع الإلكتروني بأنه "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"(٢٢).

كما تم تعريفه(٢٣) "البرنامج أو الأسلوب الذي يتم به إثبات صحة الرسالة الإلكترونية عن طريق استخدام بعض المعادلات الحسابية".

ولقد أقرت محكمة مونبلييه الفرنسية ان التوقيع الإلكتروني هو أفضل من التوقيع بخط اليد الذي يسهل تزويره وتقليده(٢٤)، وبالاتجاه نفسه كيفت محكمة النقض الفرنسية(٢٥) بأن الرقم السري توقيع معلوماتي يقدم نفس الضمانات التي يقدمها التوقيع بخط اليد، على اعتبار انه وسيلة أكيدة لإقرار المعلومات التي يتضمنها السند ويوفر الأمان والثقة التي يوفرها التوقيع التقليدي.

وإزاء التطور الحاصل في مجال الوسائل الإلكترونية تدخل المشرع بنصوص قانونية لبيان مفهوم التوقيع الإلكتروني، إذ نجد أن القانون العراقي(٢٦) عرف التوقيع الإلكتروني بأنه"علامة

شخصية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو أصوات أو غيرها وله طابع متفرد يدل على نسبته إلى الموقع ويكون معتمداً من جهة التصديق".

أما القانون المصري(٢٧) فقد عرفه بأنه "مايو ضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره".

وبخصوص القانون الأردني(٢٨) فقد عرف التوقيع الإلكتروني على أنه "البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة اخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من اجل توقيعه وبفرض الموافقة على مضمونه".

أما التقنين المدني الفرنسي لسنة ١٨٠٤، قد أشار في المادة (٤/١٣١٦) المعدلة بموجب المادة (٤) من قانون الإثبات المتعلق بالتوقيع الإلكتروني الفرنسي(٢٩)، بأنه إذا ماتم التوقيع في شكل إلكتروني وجب استخدام طرق موثوق بها لتمييز هوية صاحبه، بحيث تضمن صلته بالتصرف الذي وقع عليه ويفترض امان هذه الوسيلة مالم يوجد دليل مخالف.

ونجد أن قانون التوقيع الإلكتروني الاتحادي الأمريكي(٣٠) عرف التوقيع الإلكتروني في الفصل الأول من الجزء (١٠١) من المادة (١) على انه "أي رمز أو وسيلة بصرف النظر عن التقنية المستخدمة إذا ماتم نسبته إلى شخص يرغب في توقيع مستند"، اما قانون المعاملات الإلكترونية الموحد الأمريكي(٣١) فقد عرفه في المادة (٨/٢) بأنه "صوت أو رمز أو إجراء يقع في شكل إلكتروني يلحق (يرتبط منطقياً) بعقد أو سجل اخر (وثيقة) ينفذ أو يصدر من شخص بقصد التوقيع على السجل".

ولم يعرف القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية(٣٢) التوقيع الإلكتروني مكتفياً الإشارة لوظائف التوقيع، إذ نصت المادة (السابعة/١) على مايأتي: "عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة لرسالة البيانات إذا استخلص طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات".

اما القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية(٣٣) فقد عرف التوقيع الإلكتروني في المادة (٢/أ) بأنه "بيانات في شكل إلكتروني مدرج في رسالة بيانات أو مضافة اليها أو مرتبطة بها منطقياً، ويجوز ان تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات".

وعلى ضوء هذه التعريفات يمكن القول ان هنالك عدة اختلافات بين التوقيع التقليدي المستخدم في التحكيم التقليدي والتوقيع الإلكتروني المستخدم في التحكيم الإلكتروني، يمكن التعرف عليها من خلال شرطين:

أولاً/ من حيث الطريقة التي يتم بها كل منهما: إذ ان التوقيع التقليدي يتم عن طريق الإمضاء أو بصمة الإبهام(٣٤) أو الختم في بعض التشريعات(٣٥)، في حين التوقيع الإلكتروني يتم من خلال تقنية تضمن التعرف على شخصية الموقع وضمان سلامة المستند من العبث ويتم من خلال طرف ثالث يطلق عليه "مقدم خدمات التصديق"(٣٦).

ثانياً/ من حيث الدعامة التي يوضع عليها كل منهما: فالتوقيع التقليدي يوضع على وسط مادي ملموس، وخير وسيلة للكتابة هي الورق، في حين نجد التوقيع الإلكتروني يوضع على وسيط إلكتروني وعبر وسائل إلكترونية "وسط غير ملموس"(٣٧).

وإزاء هذه الاختلافات هنالك اتجاه يذهب إلى عدم المساواة بين التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني، على اعتبار ان التوقيع الإلكتروني قد لايكون صادراً عن الشخص المنسوب اليه بل عن شخص اخر، وذلك عن طريق تهديد سريته من خلال فك الشفرة والرقم السري الخاص بالتوقيع الإلكتروني، اما التوقيع التقليدي فيكون لكل شخص طريقته الخاصة بالتوقيع والكتابة، إلى جانب ذلك ان التوقيع الإلكتروني لايتوقف على تصرف من قبل الموقع وحده بل لابد من تدخل شخص اخر يقوم بإرسال التوقيع الإلكتروني إلى أطراف التحكيم الإلكتروني وهو مايهدد مصداقية التوقيع الإلكتروني، في حين ان هذا غير وارد في التوقيع التقليدي(٣٨)، كذلك ان التوقيع الإلكتروني وان اعترف به فأنه لايرقى بأي حال من الأحوال في إطار صحة اتفاق التحكيم الإلكتروني وإثباته إلى الدليل الكتابي والتوقيع التقليدي (٣٩).

ويبدو على الرغم من وجاهة الحجج السابقة انه لا تستطيع الصمود أمام الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني ومساواته بالتوقيع التقليدي وهذا مأكدته النصوص التشريعية كما سيتضح لاحقاً.

واخيراً فإن التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني يمكن ان يؤدي دورين اساسين، وهما إمكانية ان يحدد التوقيع الإلكتروني هوية صاحبه والثاني انصراف ارادة الموقع إلى الالتزام بمضمون ماوقع عليه، وكل ماهنالك انه ينشأ عبر وسيط إلكتروني استجابة للمتطلبات في التعاملات الإلكترونية وبذلك يخرج عن المفهوم الضيق للتوقيع التقليدي، ومن أجل أن يكون قرار التحكيم الإلكتروني موثوقاً عن طريق التوقيع الإلكتروني، نقترح على المشرع العراقي تشريع قانون خاص بالتحكيم مسترشداً بالقانون النموذجي للتحكيم التجاري الدولي، مع وضع قواعد قانونية مناسبة ومتكاملة للتحكيم الإلكتروني، بحيث تستطيع الأطراف المعنية بالتحكيم ان تلم بكافة تفاصيل التحكيم الإلكتروني قبل ان تقرر ما إذا كانت ترغب في تبنيه بحيث تراعي هذا القواعد مصالح الأطراف

المتنازعة، مع أمكانية استخدام الوسائل الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني ليوثق قرار التحكيم الإلكتروني، على غرار المنظمة العالمية للملكية الفكرية والمحكمة الإلكترونية، وذلك للنهوض بالاقتصاد العراقي وجذب الاستثمار الأجنبي.

وعليه يمكن تعريف التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني بأنه "كل علامة تتخذ شكل حروف أو أرقام أو اشارات أو أصوات مدرجة بشكل إلكتروني صادرة من شخص تدل على اسمه أو على أي خاصية من خصائصه تسمح بتحديد شخص الموقع وتعبر عن رضائه في إصدار قرار التحكيم الإلكتروني ".

المطلب الثاني

شروط التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

كما اتضح من المطلب الأول أهمية التوقيع الإلكتروني الذي يتطلبه التحكيم الإلكتروني في منازعات عقود التجارة الإلكترونية، ولكي يتم الاعتراف به ثارت عدة تساؤلات حول مدى استجماع التوقيع الإلكتروني للشروط التي يتطلبها القانون بالتوقيع بشكل عام وذلك لمنحه الحجية القانونية الكاملة بالإثبات، ولقد جاءت الإجابة عن ذلك من خلال إصدار القواعد القانونية التي تنظم المعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني.

إذ نلاحظ ان قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي اشترط توافر عدة شروط في التوقيع الإلكتروني لإعطائه الحجية القانونية في الإثبات إذا كان صادراً من جهة التصديق المعتمدة، وهذا مانصت عليه المادة (٥) القائلة " ....أولاً- ان يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره. ثانياً- ان يكون الوسيط الإلكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره. ثالثاً- ان يكون أي تعديل أو تبديل في التوقيع الإلكتروني قابلاً للكشف".

ويُعرف الوسيط الإلكتروني(٤٠) بأنه "برنامج أو نظام إلكتروني لحاسوب أو أية وسيلة إلكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو استلام رسالة معلومات" .

أما قانون التوقيع الإلكتروني المصري فنلاحظ انه أشار في المادة (١٨) إلى الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية لكي يتمتع بالحجية القانونية، وعند استقراء هذه الشروط نجدها لاتختلف عن نص القانون العراقي المذكور.

ولقد اعتبر قانون المعاملات الإلكترونية الأردني التوقيع الإلكتروني موثوقاً إذا توافرت فيه الشروط الواردة في المادة (٣١) والتي تنص على مايأتي "...أ- تميزه بشكل فريد بارتباطه بالشخص صاحب العلاقة. ب- كان كافياً للتعريف بشخص صاحبه. ج- يتم إنشاؤه بوسائل خاصة بالشخص

وتحت سيطرته .د- ارتبط بالسجل الذي يتعلق به بصورة لاتسمح بإجراء تعديل على القيد بعد توقيعه دون إحداث تغيير في التوقيع".

أما القانون الفرنسي(٤١) فإنه لم يتطرق إلى شروط التوقيع الإلكتروني صراحةً، سوى الإشارة إلى انه، إذا كان التوقيع إلكترونياً فيتمثل في استخدام وسيلة آمنة لتحديد هوية الشخص تضمن صلته بالمستند الذي وضع توقيعه عليه، مع سلامة هذا المستند بالشروط التي يحددها مرسوم يصدر من مجلس الدولة.

وبخصوص قانون التوقيع الإلكتروني الاتحادي الأمريكي فإنه لايختلف عن القوانين السابقة الذكر من حيث الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني، وذلك من خلال استقراء نص المادة (٣٠١) من القانون المذكور، من حيث تمييز هوية صاحبه وان يتم التوقيع باستخدام وسائل خاصة وتحت سيطرة الموقع وان يقوم الموقع ببذل العناية المعقولة لتفادي استخدام توقيعه الإلكتروني استخدام غير مشروع.

أما القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية فقد أشار في المادة (٣/٦) "لكي يعتبر التوقيع الإلكتروني موثوقاً لغرض الوفاء لابد ان يكون: أ- ان تكون الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني مرتبطة في السياق الذي تستخدم فيه بالموقع دون أي شخص اخر .ب- ان تكون الوسائل المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني تحت سيطرة الموقع دون أي شخص اخر. ج -ولابد ان يكون أي تعديل فيه قابلاً للانكشاف".

وبعد التعرف على موقف القوانين الوطنية من الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني، يمكن ان نجمعها بشرطين:

أولاً/ قدرة التوقيع الإلكتروني على تحديد هوية الموقع:

من الضروري ان يكون التوقيع الإلكتروني دالاً على هوية صاحب التوقيع ومعبراً عن إرادته بالالتزام بمضمون المستند الإلكتروني إذ يعتبر هذا الشرط بديهياً، إذ انه كما يعتبر الإمضاء وبصمة الإبهام والختم في التوقيع التقليدي دالاً على هوية الموقع، فإنه يجب في التوقيع الإلكتروني وأن لم يكن مشتملاً على اسم الموقع فإنه يكفي ان يحدد شخصية الموقع على الرسائل الإلكترونية، ومن خلال الرجوع إلى إصدار التوقيعات الإلكترونية وشهادة التصديق المعتمدة والتي تبين شخصية وهوية مستخدم التوقيع الإلكتروني(٤٢).

ويرى الفقيه (Feral-schuhl) (٤٣) ان التوقيع الإلكتروني لايبرهن على هوية الموقع، فهو يسمح فقط بتحديد هوية الحاسب الآلي مصدر الإرسال دون ان يحدد هوية صاحب التوقيع، الا ان هذا الرأي لايمكن الأخذ به وذلك في إطار القوانين التي عالجت ونظمت أحكام التوقيع الإلكتروني التي اعترفت له بالحجية القانونية، إلى جانب ان هنالك من يرد على هذا الرأي بأن التوقيع الإلكتروني

لايصدر من الحاسب بل بواسطته وطبقاً لإجراءات متفق عليها بين أطراف التحكيم الإلكتروني، أي ان الحاسب يعد أداة فقط كما هو الحال بالنسبة للقلم والختم في التوقيع التقليدي(٤٤).

وبناءً على ذلك فلا يشترط استخدام صيغة معينة في التوقيع الإلكتروني سواء أكانت إمضاء أم بصمة أم توقيع رقمي أم أي شكل من أشكال التوقيع الإلكتروني، مادام دالاً على تحديد هوية صاحب التوقيع تحديداً دقيقاً .

ومن خلال التوقيع الإلكتروني يمكن تحديد هوية الشخص الموقع لاسيما إذا دعم هذا التوقيع بوسائل الحماية والأمان، وبذلك يعتبر التوقيع السري قادراً على تحديد هوية الموقع على اعتبار انه لايمكن معرفته الا من قبل صاحبه، ومن أمثلة ذلك بطاقات الدفع المقترنة برقمه السري(٤٥).

ولقد اطردت بعض المحاكم الفرنسية بشأن بطاقات الوفاء على إخضاع صحة الطريقة المخصصة للتحقق من هوية مصدر أمر الوفاء ومحتواها لتقديرها، بحيث تقتنع المحكمة بصفة عامة ان البنك قد استطاع ان يقيم الدليل على انه في قيده لحساب العميل كان مستنداً لبيانات إلكترونية غير متنازع فيها(٤٦).

ويعتبر التوقيع على محتوى المستند الإلكتروني معبراً عن رضا والتزام صاحب التوقيع بمضمون الاتفاق على التحكيم في المنازعات الحاصلة نتيجة عقود التجارة الإلكترونية، ويكون ذلك من خلال استخدام المفتاح الخاص والذي لايملكه الا صاحب التوقيع بحيث لايستطيع احد الاطلاع عليه أو تعديله الا من خلال الموقع وحده دون غيره وذلك لتوفر صفة الأمان والموثوقية فيه، وعندما ينتهي الموقع من بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني تتجه إرادته إلى الالتزام بما تم التوقيع عليه(٤٧)، إذ انه من المتعارف ان يجري التوقيع في اخر السند، فإذا كان السند مشتملاً على عدة أوراق فيكفي التوقيع في نهاية الورقة الاخيرة منه شرط ثبوت الاتصال الوثيق بين الأوراق(٤٨).

ولقد ذهبت محكمة النقض الفرنسية إلى ثبوت صحة التوقيع يكفي لإعطاء السند العادي حجيته في ان صاحب التوقيع ارتضى مضمون الورقة والتزم بها(٤٩).

ثانياً/ اتصال التوقيع الإلكتروني بالمستند الإلكتروني اتصالاً وثيقاً:

ينتج عن التوقيع على السند العادي تحقق اتصال التوقيع بالسند اتصالاً مادياً بحيث لايمكن معه فصل احدهما عن الاخر مالم يجر اتلاف السند أو التلاعب به عن طريق التزوير، اما في التوقيع الإلكتروني فإنه لايوجد ورقة أو سند عادي كما لايوجد توقيع مادي فإن الاتصال بين التوقيع والسند يبدو واهياً وعرضة للتلاعب من قبل الغير، الا انه في ظل التطور الحاصل في مجال المعلومات والاتصالات ومايبذله المختصون في توفير اكبر قدر من الأمان والحماية والسرية، وهو ما يجعل تسجيل المستندات الإلكترونية وحفظها على دعائم إلكترونية غير قابل للتعديل ويمكن استرجاعها عند الضرورة(٥٠)، إذ تُعرف المستندات الإلكترونية بأنها "المحررات والوثائق التي تنشأ أو تدمج أو

تخزن أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسائل إلكترونية بما في ذلك تبادل البيانات إلكترونياً أو البريد الإلكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي ويحمل توقيعاً إلكترونياً"(٥١).

ويجب على صاحب التوقيع الإلكتروني(٥٢) ان يمتلك البيانات الخاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني(٥٣) وان يكون تحت سيطرته، ويجب عليه المحافظة عليه وان يحرص على عدم وصوله إلى الغير، لكي لايتم التلاعب به والتحريف من اجل تحقق مصداقية التوقيع الإلكتروني في التحكيم الإلكتروني.

وان هذا الشرط يستلزم ضرورة تكامل البيانات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني بحيث يكون أي تغيير برسالة البيانات أو المستند بعد توقيعه قابلاً للكشف، ولذلك فإن التوقيع الموثق، يوثق المستند الإلكتروني المرتبط به بحيث يشكلان معه قيداً إلكترونياً يكون صالحاً في حال سلامته لإثبات الواقعة التي يتضمنها(٥٤).

إذ بين قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي في المادة (١٧/أولاً) بأنه يعد المستند الإلكتروني أو أي جزء منه يحمل توقيعاً إلكترونياً موثقاً للمستند بكامله أو فيما يتعلق بذلك الجزء حسب واقع الحال، إذا تم خلال مدة سريان شهادة التصديق(٥٥).

ولكي يتم التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني فلابد من وجود استيثاق بأن التوقيع يعود لذات الشخص الذي ينسب اليه مضمون المستند، ونلاحظ ان كلاً من القانون العراقي والمصري والفرنسي والأمريكي لم يعرف التوثيق الإلكتروني، الا ان قانون المعاملات الإلكترونية الأردني عرفه من خلال نص المادة (٢) بأنه" الإجراءات المتبعة للتحقق من ان التوقيع الإلكتروني أو السجل الإلكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين أو لتتبع التغيرات والأخطاء التي حدثت في سجل إلكتروني بعد إنشائه بما في ذلك استخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير والاستعادة العكسية أو أي وسيلة أو إجراءات اخرى تحقق الغرض المطلوب ".

وان توثيق التوقيع الإلكتروني لابد ان يصدر من جهة مختصة(٥٦) بإصدار شهادة التصديق، إذ نصت المادة (١/رابع عشر) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي على أنه" جهة التصديق(٥٧): الشخص المعنوي المرخص له بإصدار شهادات تصديق التوقيع الإلكتروني وفق احكام هذا القانون"، كذلك نصت المادة (١/حادي عشر) من القانون المذكور آنفاً بأنه" شهادة التصديق(٥٨) : الوثيقة التي تصدرها جهة التصديق وفق احكام هذا القانون والتي تستخدم لإثبات نسبة التوقيع الإلكتروني إلى الموقع".

ويمكن كشف التلاعب بالتوقيع الإلكتروني من خلال منظومة(٥٩) فحص التوقيع الإلكتروني، إذ تعرف بأنها" المنظومة البرمجية أو المادية المقررة بفرض تطبيق البيانات الخاصة بالتوقيع"(٦٠)، كذلك نجد أن قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي قد عرف نظام معالجة

المعلومات(٦١) في المادة (١/ ثالث عشر) على أنه" النظام الإلكتروني أو برامج الحاسوب المستخدمة لإنشاء المعلومات أو إرسالها أو تسلمها أو معالجتها أو تخزينها إلكترونياً" ، فمن اللحظة التي يستقبل المرسل اليه المستند الإلكتروني، يجب عليه فحص بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني التي تسمح له بتحديد هوية الموقع (بفضل شهادة التصديق الإلكترونية) والتأكد من سلامة المستند الإلكتروني، وتتم عملية الفحص من خلال المفتاح العام والذي يسمح لكل شخص بالاطلاع عليه بقراءة رسالة البيانات عبر الإنترنت، ولكن دون الإمكان من إدخال أي تعديل عليه والذي يسمح للمرسل اليه بالعثور على ملخص المستند الإلكتروني، بعد ذلك يقوم المرسل اليه بواسطة برنامجه (الذي يجب ان يكون بذات البرنامج الذي استخدمه المرسل) بإجراء ملخص آخر للمستند الإلكتروني، واخيراً يقارن الملخص الناتج مع الملخص المستلم، فإذا تم (التطابق) يكون بذلك المستند الإلكتروني صحيحاً ولم يعبث به احد(٦٢).

واخيراً فإن التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني يعدُّ موثوقاً، إذا كان التوقيع الإلكتروني يرتبط بالموقع وقادراً على تحديد هويته وحده دون غيره ، وهذا لايكون الا عن طريق تشفير التوقيع الإلكتروني بحيث أي تلاعب به يمكن كشفه عن طريق المنظومات الإلكترونية المتخصصة، ومما يعزز موثوقية التوقيع الإلكتروني صدوره من الجهة المختصة بالبلد التي تقوم بإصدار شهادة التصديق، وقد يفضل التوقيع الإلكتروني على التوقيع العادي، وذلك لان الأخير عبارة عن رسم خطي يمكن تزويره على عكس التوقيع الإلكتروني الذي يصعب تزويره لما يحيط به من الأمان والسرية، كذلك مايعزز موثوقية التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني، أن أغلب الدول(٦٣) تضمنت تشريعاتها عقوبات في حالة التلاعب بالمستندات والتواقيع الإلكترونية، على عكس المشرع العراقي والذي ندعوه إلى إضافة فقرة خاصة بالعقوبات في حالة التلاعب بالمستندات الإلكترونية وتزوير التوقيع الإلكتروني أو تقديم معلومات غير صحيحة عنهما، وذلك من أجل تمتع كلٍّ من المستندات والتواقيع الإلكترونية بالحماية نفسها للمستندات والتواقيع التقليدية.

المبحث الثاني

حجية التوقيع الإلكتروني وصوره الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

أن التوقيع الإلكتروني أصبح معترفاً به وله من الحجية القانونية في الإثبات مايتمتع به التوقيع التقليدي دون فرق وهو ماينعكس على التحكيم الإلكتروني، إذ يلجأ أطراف النزاع إلى التوقيع بطريق إلكتروني للتعبير عن رضاهم بما تم الاتفاق عليه باللجوء إلى التحكيم الإلكتروني، كذلك اتضح سابقاً من تعريف التوقيع الإلكتروني انه يتخذ عدة اشكال على عكس التوقيع التقليدي الذي يأخذ اسلوبين للتوقيع (الإمضاء وبصمة الإبهام)، وعليه سنقسم هذا المبحث على مطلبين، الأول لحجية التوقيع الإلكتروني، في حين الثاني لصور التوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول

حجية التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

لقد انبثق الاعتراف للتوقيع الإلكتروني من الوظائف المهمة التي يؤديها التوقيع الإلكتروني وتأخذ هذه الوظائف صورتين، الأولى تشمل الوظائف التقليدية المناطة بالتوقيع سواء أكان خطياً أم إلكترونياً، فالتوقيع الإلكتروني يحدد هوية الموقع ويؤكد انتساب المستند الإلكتروني اليه، وهو ما يعني توافر الرضا والالتزام بمضمون ماتم الاتفاق عليه من قبل أطراف التحكيم الإلكتروني، أما الصورة الثانية تشمل الوظائف غير المألوفة بالنسبة للتواقيع التقليدية، فالتشفير الذي توفره تقنية المعلومات الإلكترونية من شأنه ان يحقق مستوى عالٍ من الأمان والموثوقية بالتوقيع الإلكتروني وهذا مايعزز ثقة أطراف النزاع بالتوقيع الإلكتروني(٦٤)، ناهيك بأن الاستيثاق من صاحب التوقيع يتم بشكل روتيني في كل مرة يتم فيها استخدام الرقم السري أو المفتاح الخاص، ومن ثَمَّ فإنه لامجال للانتظار حتى ينشب النزاع للبحث في مدى صحة التوقيع كما هو الحال بالسندات الموقعة بخط اليد(٦٥).

وفي ضوء الاعتبارات السابقة اتجه الفقه القانوني إلى البحث عن اساس الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني وآثر ذلك ظهر اتجاهان، الاتجاه الأول ذهب إلى الاعتراف بالحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني ومساواته بالتوقيع التقليدي، من خلال ماتقوم به بطاقات الصراف الآلي ذات الرقم السري التي تمكن صاحبها من إجراء عملية السحب النقدي، على اعتبار ان الرقم السري يكون موازياً للتوقيع التقليدي من حيث الوظائف التي يؤديها التوقيع الإلكتروني(٦٦).

الا ان هذا الرأي واجه معارضة من الاتجاه الثاني الذي ذهب إلى عدم الاعتراف بالحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني وذلك لفقدان فكرة الأمان به، اضافة إلى ذلك امكانية سرقة وضياع الرقم السري واستخدامه للاغراض الخاصة(٦٧)، الا ان اصحاب الاتجاه الأول يرد على هذا الرأي ذلك ان تزوير التوقيع التقليدي يكون أكثر احتمالاً من تزوير التوقيع الإلكتروني، وذلك لما يحيط هذا الأخير

من الأمان واستخدام الرقم السري الذي لايمكن الاطلاع عليه الا من قبل صاحبه على عكس التوقيع التقليدي الذي لاتتوفر فيه هذه الوظيفة، كذلك ان لقيام عملية التزوير لابد من توافر الرقم السري والبطاقة معاً ، إلى جانب ان الرقم السري يكون مقبولاً عن طريق جهاز الصراف الآلي أو عن طريق اي جهاز إلكتروني آخر، ومن ثَمَّ ليس هنالك امتداد بين التوقيع الإلكتروني بالرقم السري وبين الشخص الحامل للبطاقة وان الامتداد يرجع إلى الحاسب الآلي الذي يخضع للجهة المصدرة للبطاقة(٦٨)، وبذلك "رفضت احدى المحاكم الفرنسية الدعوى التي اقامها احد البنوك على عميل له مبررة ذلك بأن التوقيع الإلكتروني لم يصدر عن الشخص المراد الاحتجاج به عليه وانما على الالة التابعة لمؤسسة مصدرة البطاقة"(٦٩).

الا ان هنالك من يرى أن التوقيع الإلكتروني لايصدر عن الحاسب الآلي وانما بواسطته من خلال اتباع قواعد معينة بين صاحب البطاقة وبين الجهة المصدرة لها وبذلك فإن الحاسب الآلي هو اداة فقط، ويدعم رأيه ان آلة الصراف هي كالقلم والختم أو البصمة في التوقيع التقليدي، والقول بأن الحاسب الآلي يخضع لسيطرة الجهة المصدرة للبطاقة هو امر لايتفق مع الواقع(٧٠)، وقد تأكد هذا الرأي من خلال إصدار احد المحاكم الفرنسية حكماً قضت فيه بحجية التوقيع الإلكتروني على اساس ان صاحب البطاقة عندما قام بإدخال الرقم السري فهو يكون قد اصدر موافقته على عملية الصرف وان البنك جاء بإثبات كاف لديونه بواسطة تسجيلات الصراف الآلي(٧١).

ويبدو مما تقدم ان التوقيع الإلكتروني يساوي التوقيع التقليدي من حيث الإثبات، بل أن التوقيع الإلكتروني يؤدي وظائف لامثيل لها في التوقيع التقليدي، فتشفير(٧٢) التوقيع واستخدام الرقم السري في العقود التجارية يعزز ثقة المتعاملين في إطار التجارة الإلكترونية من استخدامه بتعاملاتهم، يضاف إلى ذلك أن التوقيع الإلكتروني لايصدر عن الحاسب الآلي وانما بواسطته، ومن ثَـمَّ عدم مسؤولية الجهة المصدرة للبطاقة في حالة تزوير التوقيع الإلكتروني، لأن الصراف الآلي هو اداة فقط يستخدمها الحامل للدلالة على إصدار موافقته .

وجدير بالذكر ان القضاء الفرنسي قد سبق المشرع بالاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني، وبالفعل فقد اعترف القضاء الفرنسي بحجية التوقيع الإلكتروني، ويعتبر حكم المحكمة الابتدائية في مونبلييه أول حكم قضائي فرنسي يعترف بصحة وحجية التوقيع الإلكتروني من خلال الاعتراف بحجية العمليات المصرفية التي تتم عبر بطاقة الاعتماد المصرفية(٧٣).

ولقد اعترف القضاء الأمريكي بحجية التوقيع الإلكتروني، فاعتبر توقيعاً بواسطة الآلة الكاتبة على ورق الجهة المرسلة والمرسل بالفاكس(٧٤).

أما موقف القوانين الوطنية من الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني، فنجد قصور قانون الإثبات(٧٥) العراقي، إذ كان الاجدر بالمشرع إعادة النظر في نصوصه، فعلى الرغم من إشارته إلى امكانية

استفادة المحكمة من وسائل التقدم العلمي في استنباط القرائن القانونية، الا انه كان الاجدر به ان يتدخل ويحدد حجيته على غرار القانون الفرنسي والمصري والاردني، الا ان قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي(٧٦) كان أكثر صراحةً من خلال نص المادة (٤/ثانياً) والتي نصت على مايأتي "يكون للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي إذا روعي في إنشائه الشروط المنصوص عليها في المادة (٥) من هذا القانون (التي تم ذكرها سابقاً)"، كذلك نصت المادة (١٦) بأنه "إذا اشترط القانون استخدام توقيع على مستند رسمي أو عادي ورتب آثراً على خلوهما منه فإن التوقيع الإلكتروني عليه إذا أصبح مستنداً إلكترونياً يكون بديلاً عن التوقيع إذا تم وفقاً لاحكام هذا القانون".

اما قانون التوقيع الإلكتروني المصري فقد بينت المادة (١٤) بأنه للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات في احكام قانون الإثبات، إذا روعي الشروط المنصوص عليها في المادة (١٨) من هذا القانون.

ونلاحظ أن قانون المعاملات الإلكترونية الأردني بين في المادة (٧/أ)، بأنه يكون للتوقيع الإلكتروني ذات الآثار القانونية للتوقيع الخطي من حيث الإثبات، كذلك أوضح في المادة (١٠/أ) من هذا القانون، انه إذا استوجب تشريع نافذ توقيعاً على مستند فإن التوقيع الإلكتروني يفي بمتطلبات ذلك التشريع.

كذلك نجد أن المشرع الفرنسي ومن خلال المادة (١٣١٦/٤) من التقنين المدني الفرنسي المعدلة، قد أعترف بالمساواة القانونية بين التوقيع التقليدي والإلكتروني، إذا كان من شانه التعريف بهوية الموقع، وان هذه المساواة امتداد منطقي للاعتراف بالكتابة الإلكترونية إلى جانب الكتابة الورقية.

ونص قانون التوقيع الإلكتروني الاتحادي الأمريكي في المادة (١٠١) فيما يتعلق بالاعتراف بالتوقيع الإلكتروني على أنه "لايجب إنكار الأثر القانوني للتوقيع ولا إنكار صلاحيته أو تنفيذه فقط لانه في شكل توقيع إلكتروني".

وبخصوص القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية فقد اعترف للتوقيع الإلكتروني بالحجية وهذا مابينته المادة (١/٦) إذ نصت على انه "عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استخدم توقيع إلكتروني موثوق بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو بلغت من اجله رسالة البيانات في ضوء كل الظروف بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة".

أما القانوني النموذجي للتجارة الإلكترونية فقد بين في المادة (٧) بأنه، عندما يشترط القانون وجود توقيع شخص يستوفي ذلك الشرط إذا استخدمت طريقة لتحديد هوية الموقع وانصراف إرادته إلى الالتزام بما وقع عليه.

وتبقى مسألة اخرى فيما يتعلق بحالة اللجوء إلى التحكيم من خلال شرط من شروط العقد الاصلي، والسؤال الذي يثار هنا: هل أن التوقيع على بنود العقد الاصلي كافٍ لصحة شرط التحكيم، ام يحتاج إلى توقيع أطراف النزاع إلى جواره؟ يبدو ان اتفاق أطراف النزاع على شرط التحكيم ضمن بنود العقد الاصلي لتسوية منازعاتهم والتوقيع على بنود هذا العقد كافٍ لصحة شرط التحكيم، وبالتالي لاحاجة إلى توقيع أطراف النزاع على شرط التحكيم، ولذلك نتفق مع الرأي القائل بأن التحكيم جاء شرطاً في بنود العقد الاصلي وبالتأكيد فهو موقع عليه من قبل الطرفين(٧٧).

يتضح مما سبق ان للتوقيع الإلكتروني الحجية المقررة نفسها للتوقيع التقليدي، إذا توافرت فيه الموثوقية والشروط المنصوص عليها في القانون وهذا ماسماه التوجيه الأوربي (التوقيع المتقدم) (٧٨)، كذلك صدوره من الجهة المخولة في البلد والتي تقوم بإصدار شهادة التصديق الإلكترونية، ومن ثَمَّ فإن استخدام التوقيع الإلكتروني في ابرام عقود التجارة الإلكترونية وتنفيذها عبر الوسائل الإلكترونية وتسوية المنازعات الناشئة عنها من خلال التحكيم الإلكتروني يساهم في تطوير وتنمية اقتصاد العراق من خلال جذب الاستثمار الاجنبي، لذلك ندعو المشرع العراقي إلى تشكيل لجان متخصصة لمتابعة تنفيذ هذا القانون، سواءً على مستوى التجارة الإلكترونية او على الصعيد الداخلي في المؤسسات والدوائر الرسمية للقضاء على الروتين والاجراءات الطويلة المعقدة .

المطلب الثاني

صور التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني

إذا كان التوقيع التقليدي وعلى ماذهب إليه المشرع العراقي(٧٩) يتمثل بالإمضاء أو بصمة الإبهام(٨٠)، الا ان التوقيع الإلكتروني يتخذ عدة صور وهذا واضح من خلال استقراء النصوص القانونية لتعريف التوقيع الإلكتروني، فقد يكون رموزاً أو حروفاً أو ارقاماً أو أي علامة شخصية تدل على هوية الموقع، ونتيجة لعدم حصر صور التوقيع الإلكتروني، فقد أدى التطور الحاصل في مجال الاتصالات إلى ظهور العديد من الصور(٨١) التي يتخذها التوقيع الإلكتروني، ومن اهم صور التوقيع الإلكتروني واكثرها انتشاراً هو التوقيع الرقمي والتوقيع البيومتري والتوقيع بالقلم الإلكتروني:

أولاً/ التوقيع الرقمي:

يعد التوقيع الرقمي من اهم صور التوقيع الإلكتروني نظراً لما يتمتع به من قدرة فائقة على تحديد هوية أطراف النزاع في التحكيم الإلكتروني، اضافة إلى ذلك لما يتمتع به من درجة عالية من الثقة والامان والسرية، ويتم باستخدام اللوغارتيمات والمعادلات الرياضية بتحويل المستند المكتوب إلى معادلة رياضية وتحويل التوقيع إلى أرقام ومن ثَمَّ حفظه على جهاز الحاسوب(٨٢).

والتوقيع الرقمي هو عبارة عن رقم سري أو رمز ينشؤه صاحبه باستخدام برنامج على الحاسوب ويسمى الترميز، الذي يقوم بتحويل التوقيع إلى صيغ غير مفهومة حتى لايمكن للغير استخدامه، ثم اعادته إلى صيغته الاصلية في حالة استخدامه من قبل الموقع(٨٣).

وقد تضمنت المواصفات القياسية (ISO) رقم (٢-٧٤٩٨) الصادرة عن المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس في عام ١٩٨٨ تعريفاً للتوقيع الرقمي على انه"بيان أو معلومة تتصل بمنظومة بيانات اخرى أو صياغة منظومة في صورة شفرة والذي يسمح للمرسل اليه إثبات مصدرها والاستيثاق من سلامة مضمونها وتأمينها ضد أي تحريف أو تعديل"(٨٤) ، ويعتمد التوقيع الرقمي على التشفير المتماثل وغير المتماثل(٨٥):

التشفير المتماثل: وهو الذي يقوم على فكرة الرقم السري والمعلوم من قبل صاحب التوقيع والجهاز فقط.

ب-التشفير غير المتماثل: وهو الذي يعتمد على زوج من المفاتيح(٨٦)، المفتاح العام والذي يسمح لكل شخص القيام بقراءة الرسالة عبر الإنترنت دون الاستطاعة من إدخال أي تعديل عليه، والمفتاح الخاص وهو الذي لايملكه الا صاحب التوقيع الرقمي إذ لايمكن لأي عميل إجراء أي تعديل على الرقم، وان المفتاح الخاص يعتمد من قبل الجهة المختصة بإصداره للتحقق من شخصية الموقع.

وبدأ استخدام هذا النظام في التعاملات البنكية عن طريق بطاقات الائتمان التي تحتوي على رقم سري لايعرفه سوى العميل الذي يدخله في جهاز الصراف الآلي لسحب النقود من رصيده(٨٧).

ويمكن استخدام التوقيع الرقمي في توقيع قرار التحكيم الإلكتروني من قبل المحكمين أو توقيع اتفاق التحكيم الإلكتروني من قبل أطراف النزاع في منازعات عقود التجارة الإلكترونية ، إذ يمتلك كل طرف مفتاحه الخاص ليقوم بفتح رسالة اتفاق التحكيم الإلكتروني ليضع توقيعه عليها وبعد ذلك بإصدار قرار التحكيم موقعاً من قبل المحكمين.

ولقد اقر القضاء الفرنسي واعترف بصلاحية التوقيع الرقمي الذي يتم بواسطة شخص من خلال الرقم المستخدم في بطاقات الدفع(٨٨).

وعلى هذا الاساس يعتبر التوقيع الرقمي المرتكزعلى التشفير غير المتماثل آلية توقيع ذات موثوقية عالية يجعله بمرتبة الصدارة، إذ من شأنه ان يحدد هوية الموقع مع عدم امكانية تعديله أو العبث به، وهو بذلك يحقق الشروط اللازمة في المستند لكي يكون دليلاً كتابياً كاملاً.

ثانياً/ التوقيع البيومتري (التوقيع باستخدام الخواص الذاتية):

ويعتمد هذا النظام على الصفات المميزة للانسان وخصائصه الطبيعية والسلوكية التي تختلف من شخص إلى آخر، فبصمة الاصابع وبصمة شبكة العين ونبرة الصوت ودرجة ضغط الدم والتعرف

على الوجه البشري وسواها من الصفات الجسدية والسلوكية التي يمكن ان تعتمد باعتبارها توقيعاً إلكترونياً(٨٩).

ويتم التحقق من شخصية أطراف النزاع عن طريق أجهزة إدخال المعلومات إلى الحاسب الآلي مثل الفأرة ولوحة المفاتيح التي تقوم بالتقاط صورة دقيقة لاحد الخواص الذاتية للانسان، ويتم تخزينها بطريقة مشفرة داخل الحاسوب بحيث لايستطيع احد التعامل به الا في حالة المطابقة، ويسمح لأطراف التحكيم الإلكتروني عند حدوث المنازعة استعماله لابرام اتفاق التحكيم الإلكتروني(٩٠).

ويرى البعض ان التوقيع البيومتري يقوم بوظائف التوقيع التقليدي لان الخصائص الذاتية لكل شخص من شأنها ان تميزه عن شخص آخر، ولذلك فإن هذا التوقيع يعتبر وسيلة موثوقاً بها لتمييز الشخص وتحديد هويته عن طريق تشفيره حتى لايمكن ان ينتحل شخص اخر شخصية الموقع(٩١).

إلا أن البعض الآخر يرى ضعف التوقيع البيومتري من حيث درجة الثقة والامان، وذلك لانه يتيح لقراصنة الحاسوب فك رموز التشفير أو تقليد بصمات الاصابع أو تقليد نبرة الصوت...الخ، ولهذا فإنه لايوفر الثقة والامان الكافيين، فضلاً عن صعوبة اللجوء اليه لما ينطوي عليه من تكلفة مالية باهظة لتحقيقه، إذ لابد من توافر المعدات اللازمة للاستناد إلى هذا النوع من التوقيع من قبل مواقع البيع ويجب توافر ذات المعدات لدى المستهلكين، وهذا ماينافي سرعة تسوية المنازعات في عقود التجارة الإلكترونية وقلة تكلفتها(٩٢).

ويبدو ان التوقيع البيومتري يمكن ان يحقق وظائف التوقيع التقليدي إذا أحيط بالأمان عن طريق اعتماده من قبل الجهة المختصة بالتصديق بحيث بإمكانه ان يحدد هوية صاحبه، الا ان هذا الأسلوب من التواقيع يكون باهض التكلفة ومن ثَمَّ قلة لجوء الأفراد اليه في التعاملات المالية، ويبقى للشركات التجارية والمؤسسات الحكومية استخدام هذا الأسلوب من التواقيع الإلكترونية وذلك لقدرتها المالية.

ثالثاً/ التوقيع بالقلم الإلكتروني:

يستخدم في هذه الصورة قلم إلكتروني يمكنه الكتابة على شاشة الحاسوب عن طريق برنامج معلوماتي يتم بالتقاط التوقيع والتحقق من صحته، إذ يتم نقل التوقيع بخط اليد عن طريق الماسح الضوئي ثم تنقل هذه الصورة إلى الرسالة الإلكترونية المراد منها اضافة هذا التوقيع اليها لإضفاء الحجية عليها(٩٣).

ويقوم هذا البرنامج بوظيفتين، الأولى خدمة التقاط التوقيع والثانية خدمات التحقق من صحة التوقيع، فبعد ان تكتمل عملية تصوير التوقيع يقوم الشخص بالضغط على مفتاح معين يظهر على الشاشة بأنه موافق أو غير موافق على هذا التوقيع، فإذا تمت الموافقة يتم تشفير تلك البيانات الخاصة بالتوقيع(٩٤).

الا ان استعمال هذه الطريقة تثير بعض المشكلات، ومنها مشكلة إثبات العلاقة بين التوقيع والمستند، إذ لاتوجد طريقة تمكن من إثبات هذه الرابطة إذ بإمكان المرسل اليه الاحتفاظ بنسخة التوقيع التي وصلته ومن ثَمَّ يعيد وضعه على أي مستند آخر عبر وسيط إلكتروني ويدعي ان واضعها هو صاحب التوقيع الفعلي، وهو ماقد ينشأ عنه انعدام الثقة والامان في هذا النوع من صور التوقيع الإلكتروني(٩٥).

ويبدو انه يمكن حل هذه المشكلة من خلال اعتماد هذا الأسلوب من التوقيع الإلكتروني من قبل الجهة المختصة بإصدار شهادات التصديق والتي تعترف له بالحجية والمساواة بينه وبين التوقيع التقليدي، عن طريق استخدام برامج متطورة ووسائل حماية تمنع التلاعب به من قبل الغير بحيث يكون التوقيع بالقلم الإلكتروني يكون تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره.

الخـــــــــاتمة

ان البحث في موضوع (توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني ــ دراسة مقارنة)، قادنا إلى جملة من النتائج والمقترحات.

أولاً/ النتائج:

توصلنا بأنه يتعذر توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية عن طريق التوقيع التقليدي والذي لايتلائم مع البيئة الإلكترونية، ولذلك تم استخدام التوقيع الإلكتروني لتوثيق قرارات التحكيم الإلكتروني للتأكد من اتباع الإجراءات الآمنة من قبل الجهة المختصة بتصديق الشهادات الإلكترونية بالدولة، بأن التوقيع الإلكتروني تم تنفيذه من قبل المحكمين أو أطراف النزاع عن طريق وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير أو أي وسيلة اخرى توثق قرارات التحكيم الإلكتروني.

لاحظنا أن التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني له ذات الحجية المقررة للتوقيع التقليدي، إذا كان له القدرة على تحديد هوية الموقع من خلال التزامه بمضمون المستند الإلكتروني، وأن تكون البيانات الخاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني تحت سيطرة الموقع، وأن يكون التوقيع الإلكتروني متصلاً اتصالاً وثيقاً بالمستند الإلكتروني، بحيث أي تزوير أو تعديل في المستند بعد توقيعه قابلاً للكشف.

تبين أن أساليب التوقيع الإلكتروني الموثق لقرارات التحكيم الإلكتروني لم تأتي بها اغلب التشريعات على سبيل الحصر وانما عبرت عنها على سبيل المثال لتتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو غيرها، فاسحة المجال أمام التطور التكنولوجي ليأتي بصور اخرى على خلاف التوقيع التقليدي والذي جاء بصورتين للتوقيع وحسب نص المادة (٢٥) من قانون الإثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل وهما الإمضاء الكتابي وبصمة الإبهام.

ثانياً/المقترحات:

ندعو المشرع العراقي ومن أجل أن يكون قرار التحكيم الإلكتروني موثوقاً عن طريق التوقيع الإلكتروني، إلى تشريع قانون خاص بالتحكيم مسترشداً بالقانون النموذجي للتحكيم التجاري الدولي، مع وضع قواعد قانونية مناسبة ومتكاملة للتحكيم الإلكتروني، بحيث تستطيع الأطراف المعنية بالتحكيم ان تلم بكافة تفاصيل التحكيم الإلكتروني قبل ان تقرر ما إذا كانت ترغب في تبنيه بحيث تراعي هذا القواعد مصالح الأطراف المتنازعة، مع أمكانية استخدام الوسائل الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني ليوثق قرار التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، مسترشداً باحكام القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية والقانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية، لغرض النهوض بالعراق إلى جانب الدول المتقدمة ولزيادة الطابع الاستثماري في العراق.

ندعو المشرع العراقي ومن أجل أن يتمتع التوقيع الإلكتروني بموثوقية في قرارات التحكيم الإلكتروني، إلى أضافة العقوبات المناسبة والملائمة في حالة تزوير التوقيع الإلكتروني أو التلاعب به أو تقديم معلومات غير صحيحة عنه، لكي يمنح نفس الحماية والامان الممنوحة للتوقيع التقليدي في حالة تزويره، على غرار القانون المصري والاردني والفرنسي.

ندعو المشرع العراقي إلى تشكيل لجان متخصصة لمتابعة تنفيذ قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، وإلى عقد الندوات واللقاءات الخاصة للتعرف على أهمية هذا القانون في ابرام وتنفيذ عقود التجارة الإلكترونية، وهذا ماينعكس على زيادة فعالية التحكيم الإلكتروني في تسوية منازعات عقود التجارة الإلكترونية.

الهـــــــوامش

((1) تنظر المادة (٢/ج) من القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية، والمادة (٢/أ) من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية، أما قانون المعاملات الالكترونية الاردني في المادة (٢)، وقانون المعاملات الالكترونية الموحد الامريكي في المادة (٢)، قد اطلق عليها"رسالة المعلومات"، أما المادة (١/ثالثاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي قد اطلق عليها المعلومات .

(2) هنالك من يفضل استعمال مصطلح "التوقيع في الشكل الإلكتروني"، وذلك بدلاً من مصطلح التوقيع الإلكتروني، لان الفارق بين التوقيع التقليدي والإلكتروني هو في الشكل الذي يتم به، ينظر:د.ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٧، ص٣٤ .

(3) ينظر: د.محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٢١٧، كذلك ينظر:د.بلال عبد المطلب بدوي، التحكيم الإلكتروني كوسيلة لتسوية منازعات التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦ ، ص٦٠، كذلك ينظر:د.عمر خالد زريقات، عقد التجارة الإلكترونية، ط١ ، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٧، ص٢٤٢ .

(4) تنظر المادة (٢٧٠) من قانون المرافعات العراقي رقم ٨٣ لسنة ١٩٦٩ المعدل.

(5) تنظر المادة (١/٤٣) من قانون التحكيم المصري رقم ٢٧ لسنة ١٩٩٤.

(6) تنظر المادة (٤١/أ) من قانون التحكيم الاردني رقم ٣١ لسنة ٢٠٠١.

(7) القانون النموذجي للتحكيم التجاري الدولي (اليونسترال) لعام ١٩٨٥ الصادر من لجنة الامم المتحدة في ٢١/حزيران/١٩٨٥، والمعدل من قبل لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي في ٧/تموز لعام ٢٠٠٦ ، والمنشور علىالموقع: http://www.uncitral.org

(8) الدعوى رقم٧٠ لسنة ١١٩ق في ٢٠٠٢/١١/٢٧، اشار اليها:د.محمد سليم العوا، دراسات في قانون التحكيم، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٨، ص١٤١ .

(9) وتقابلها المادة (١٠/أ) من قانون التحكيم الاردني .

(10) تنظر المادة (١٤٧٣) من قانون المرافعات الفرنسي النافذ رقم ١٤/ايار لسنة ١٩٨٠، المنشور على الموقع: http//www.jus.uio.no./im/fvanco.arbrationcod of civil procedure.1981/doc

(11) تنظر المادة (٣٣) من قانون التحكيم الاتحادي الامريكي لسنة ١٩٢٥ ،المعدل بتاريخ ٧/ايار/ ٢٠٠٢ المنشور على الموقع: www.alexalaw.com/t8110-topic?highight=true

(12) ينظر اتفاقية نيويورك بشأن الاعتراف وتنفيذ احكام المحكمين الاجنبية لعام ١٩٥٨،المتوفرة على الموقع الإلكتروني: http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/arbitration/NY-conv/NY-conv-a.pdf

(13) تنظر المادة (٥٤) من لائحة الويبو، وتعدُّ من أهم الهيئات الدولية والتي أهتمت بتسوية منازعات التجارة الإلكترونية عن طريق التحكيم الإلكتروني عام ١٩٩٤، ويقع مقرها في جنيف بسوسيرا وتتضمن قائمة بأسماء (٨٠٠) محكم، للمزيد ينظر د.ايناس الخالدي، التحكيم الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩، ص٥٨ ومابعدها، كذلك ينظر:د.عبد المنعم زمزم، قانون التحكيم الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩، ص٢٧ ومابعدها، كذلك ينظر:د محمد سعيد احمد اسماعيل، اساليب الحماية القانونية للمعاملات التجارية الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠٠٩، ص٥٠٧ ومابعدها، وللتعرف على قواعد هذه المنظمة يمكن مراجعة موقها الاتي:
http://arbiter,wipo.int/arbitration/arbiration-rules/conduct -htm

(14) تنظر المادة (٣/٢٥) من لائحة المحكمة الإلكترونية، والتي انشأت في جامعة مونتريال بكندا عام ١٩٩٦ والتي تعنى بتسوية المنازعات الإلكترونية عن طريق التحكيم الإلكتروني، وقواعد هذه المحكمة منشوره على الموقع : http/www.cybertribunal.org/arbreglement.fr.html

(15) ينظر: Chassigneux Cynthia, Nouvelles Voies offertes pour la resolution desen ligne, lex Electronic Vol.5. 2000, disponible sur le site internet :www.lex- electronica. org/articale.

(16) نصت المادة (٢٥) من قانون الإثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل "أولاً- يعتبر السند العادي صادراً ممن وقعه مالم ينكر صراحة ماهو منسوب اليه من خط أو إمضاء أو بصمة ابهام"، كذلك تنظر المواد(٢/٢١ ،١/٢٢ ،٢،١/٢٧) من القانون المذكور.

(17) قرار محكمة تمييز العراق المرقم ٧٧٥ في ١٩٧٤/٣/٥،النشرة القضائية،العدد الأول،١٩٧٤،ص٢٣٠ .

(18) حكم محكمة النقض المصرية في ١٩٨٢/١/٢٨، طعن رقم ٦٦٤ س٤٧ ق، نقلاً عن:د.بلال عبد المطلب بدوي، مصدر سابق، ص٦١ .

(19) ينظر:د.محمد حسام محمود لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، القاهرة، ٢٠٠٢، ص٣٣ .

(20) ينظر:د.محمد المرسي زهرة، مصدر سابق، ص٢١٩.

(21) ينظر:اسل كاظم كريم، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، اطروحة دكتوراه، كلية القانون - جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص٦٥.

(22) ينظر:د.عباس زبون العبودي، الإثبات الإلكتروني، بحث منشور في مجلة دراسات قانونية، بيت الحكمة، العدد ٢١، ٢٠٠٧، ص١١ .

(23) ينظر:د.قدري عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص٣٩٩ .

(24) ينظر:Note C.A.ontpellier 9 Avril 1987,J..P ed.G.1988,11,20984 ،نقلاً عن:د.عادل ابو هشيمة محمود حوته، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية، دار النهضة العربية، ط٢ ،٢٠٠٥، ص١٩٠.

(25) حكم محكمة النقض الفرنسية في ٨/تشرين الثاني/١٩٨٩ في القضية المعروفة بأسم (Credicas)، نقلاً عن:نضال سليم برهم، احكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص٢٤٢ .

(26) تنظر المادة (١/رابعاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ ، المنشور بجريدة الوقائع العراقية بالعدد ٤٢٥٦ في ٢٠١٢/١١/٥ .

(27) تنظر المادة (١/ج) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤، المنشور في الجريدة الرسمية ٢١٧/السنة السابعة والاربعون /٢/ربيع الأول/ ١٤٢٥ الموافق٢٢/ابريل/٢٠٠٤ .

(28) تنظر المادة (١) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١، المنشور في الجريدة الرسمية رقم (٤٥٢٤) في ٢٠٠١/١٢/٣١ ، ص٦٠١٠.

(29) ينظر: قانون الإثبات المتعلق بالتوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠، المنشور على الموقع الإلكتروني: http//www.j.c.p,E 2000,N 13,p.572

(30) ينظر قانون التوقيع الإلكتروني الاتحادي الامريكي الصادر في ٢٠٠٠/٦/٣٠، والمنشور على الموقع: http://www.bmck.com/ecommerce/fedlegis-t, htm Baker&Mckenzie –Global E co

(31) ينظر قانون المعاملات الإلكترونية الموحد الامريكي لسنة ١٩٩٩، المنشور على الموقع الإلكتروني: http://www.law.upenn.edu/bull/ulc/ucite/ucita 200.htm

(32) القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية (اليونسترال) الذي اصدرته الجمعية العامة بجلستها ٨٥ في ١٦/كانون الأول/١٩٩٦، والمنشور على الموقع الإلكتروني: http://www.uncitral.org/stable/ml-ecomm-a.pdf

(33) ينظر:القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة ٢٠٠١، المنشور على الموقع: http://www.uncitral.org/stable/ml-arb-a.pdf

(34) نلاحظ ان قانون الإثبات العراقي في المادة (٢٥) اعتمد اسلوبين للتوقيع هما الإمضاء وبصمة الابهام.

(35) نجد ان المشرع العراقي لم يعترف بحجية الختم عدا حالة واحدة نصت عليها المادة (٣) من القانون رقم (٤٦) لسنة ٢٠٠٠ (التعديل الأول لقانون الإثبات) الذي الغى بموجبه نص المادة (٤٢) من قانون الإثبات العراقي ليصبح نص الفقرة الثانية من المادة (٤٢) كالآتي ((لا يعتد بالسندات التي تذيل بالاختام الشخصية، عدا السندات التي تذيل بالختم الشخصي المصدق من كاتب العدل للمعوق المصاب بكلتا يديه، على ان يتم بحضور المعاق شخصيا مع شاهدين امام موظف مختص))، في حين القانون المصري اعتمد الختم اسلوب للتوقيع والوارد في المادة (٦٩٤ من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٨٤)، ولقد حرم القانون المدني الفرنسي التوقيع بموجب الختم بموجب المرسوم لعام ١٩٦٧، ثم تبعه بعد ذلك القضاء بحجة انه لايسمح بالتعيين الدقيق لشخص الموقع، ينظر:د.محمد حسام محمود لطفي، مصدر سابق، ص٢٣ .

(36) ينظر:د.ثروت عبد الحميد، مصدر سابق، ص٥٣.

(37) ينظر: M.H.M.Schellekens,Electronic Signatures,T.M.C.Asser press the Hague,2004,p59.

(38) اشار الى هذا الاتجاه :د.عبد المطلب بدوي، مصدر سابق، ص٦٤ .

(39) ينظر:د.احمد السيد صاوي، الوجيز في التحكيم، ط٣، بدون مكان طبع، ٢٠١٠، ص٩٤ .

(40) تنظر المادة (١/ثامناً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي، ويقابلها المادة (٢/هـ) من قانون النموذجي للتجارة الإلكترونية، والمادة (٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، والمادة (١/د) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري.

(41) تنظر المادة (٤/١٣١٦) من التقنين المدني الفرنسي المعدلة بموجب المادة (٤) من قانون الإثبات المتعلق بالتوقيع الإلكتروني .

(42) ينظر:د.لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص١٣٠.

(43) ينظر: Christiane FERAL-SCHUHI.(C).Cyber Droit "Le Driot A Lepreuve par Linternet" 2e ed,Dolloz,2001,p.189. ، نقلاً عن :د.عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص١٨١ .

(44) ينظر:د.عادل ابو هشيمه محمود حوته، مصدر سابق، ص١٩١-١٩٢ .

(45) ينظر:نضال سليم برهم، مصدر سابق، ص٢٣١.

(46) ينظر:.cass.civ.18 november 1989,no de Pourvoi:86-16196، منشور على الموقع: http://www.Legifrance.gouv.fr/waspad/visu?cid=104497&indice=20&table=CASS&ligne Deb=1.

(47) ينظر:د.عيسى غسان ربضي، مصدر سابق، ص٣٥٤ .

(48) ينظر:د.الياس ناصيف، العقد الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت،٢٠٠٩، ص٢٤٨ .

(49) ينظر:د.سلطان عبد الله محمود الجواري، عقود التجارة الإلكترونية والقانون الواجب التطبيق، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠، ص١٨٥ .

(50) ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٨-٢٤٩ .

(51) تنظر المادة (١/تاسعاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي، ويقابلها المادة (١/ب) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري، والمادة (٢) من القانون الاردني والذي بينت مفهوم السجل الإلكتروني، والمادة (٧/٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الموحد الامريكي.

(52) ويُعرف صاحب التوقيع الإلكتروني بأنه" الشخص الطبيعي أو المعنوي الحائز على بيانات انشاء التوقيع الإلكتروني الذي يوقع على المستند الإلكتروني ويوقع عن نفسه أو عمن ينيبه أو يمثله قانوناً"، تنظر المادة (١/خامس عشر) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي، وتقابلها المادة (١/هـ) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري، والمادة (٢/د) من القانون القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية.

(53) وبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني هي مفاتيح الشفرة الخاصة بالموقع، تنظر المادة (٨/١) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري بموجب القرار رقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥ في ٢٠٠٥/٥/١٥.

(54) ينظر:د.لورنس محمد عبيدات، مصدر سابق، ص١٣١ .

(55) وتقابلها المادة (٣٣) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني .

(56) ونلاحظ ان الجهة المختصة بالتصديق وحسب مانصت عليه المادة (١/ ثانياً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي هي "الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات في وزارة الاتصالات"، أما الجهة المختصة بالتصديق وفقاً للمادة (٢) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري هي "هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات".

(57) ويقابلها المادة (٢/هـ) من القانون النموجي للتواقيع الإلكترونية .

(58) يقابلها المادة (١/و) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري، والمادة (٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني.

(59) ومن اشهر انظمة الامان هو نظام "Secure Payment Application" ، لحماية المعاملات التي يتم الدفع فيها عبر الإنترنت من خلال بطاقات الائتمان وبطاقات السحب، وهنالك أيضاً مايعرف بنظام جدران النار (Fire Walls) إذ يعمل على كشف عمليات التسلل غير الشرعية، وهو ما يجعل تزوير التوقيع الإلكتروني صعباً ان لم يكن مستحيلاً، ينظر:د.بلال عبد المطلب بدوي، مصدر سابق، ص٦٤ .

(60) تنظر المادة (٢٠/١) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري.

(61) وتقابلها المادة (٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، والمادة (٢/و) من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية .

(62) ينظر:محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للتجارة والإثبات الإلكتروني في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٦، ص٤٥ ومابعدها، كذلك ينظر:د.عيسى غسان ربضي، مصدر سابق، ص١٧٧-١٧٨ .

(63) تنظر المادتين (٢٣-٢٤) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري، والمواد (٣٥-٣٨) من قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، والمادة (٢/٦ ، ١/٦/٦) من قانون الثقة في الاقتصاد الرقمي الفرنسي الصادر في ٢٠٠٤/٦/٢٢، المنشور على الموقع الإلكتروني:
http://www.journal.officiel.gouv.fr/frameset.html

(64) ينظر:اسل كاظم كريم، مصدر سابق، ص٢٣١-٢٣٣.

(65) ينظر:د.خالد ممدوح ابراهيم، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٩ ، ص٤٠٦.

(66) ينظر :د.احمد سفر، انظمة الدفع الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٨، ص١٧١ ،كذلك ينظر:د.لورنس محمد عبيدات، مصدر سابق، ص١٥٦.

(67) ينظر:د. محمد فواز محمد المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٨، ص٢٤٦ ومابعدها.

(68) ينظر:د.ثروت عبد الحميد، مصدر سابق، ص١٠٦ ومابعدها.

(69) الحكم الذي اصدرته محكمة spet الفرنسية بتاريخ ٩/مايو/١٩٨٤ ،نقلاً عن:د.محمد فواز محمد المطالقة، مصدر سابق، ص٢٤٧.

(70) ينظر:د.ثروت عبد الحميد، مصدر سابق، ص١٠٧ ومابعدها.

(71) الحكم الذي اصدرته محكمة مونبلييه بتاريخ ٩/ابريل/١٩٨٧، نقلاً عن:د.لورنس محمد عبيدات، مصدر سابق، ص١٥٧.

(72) ويعرف التشفير"الية يتم بمقتضاها ترجمة معلومة مفهومة إلى معلومة غير مفهومة عبر تطبيق بروتوكولات سرية قابلة للانعكاس، مع امكانية اعادة النص المشفر إلى نص عادي بعد فك التشفير بمفتاح

التشفير الخاص وارجاعه إلى حالته الاصلية"، ينظر:عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الإنترنت، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق - جامعة عين شمس، بدون سنة طبع، ص٢٤٤ .

(73) ينظر: CA Monpellier.9avr.1987.jcp,ed.G1988,11,20984.
نقلاً عن:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٣٩ .

(74) ينظر: Chissick and Kelman,Electronic commerce, 83 No-3-62,Note No.10
نقلاً عن:د.محمد حسام محمود لطفي، مصدر سابق، ص٣٤ .

(75) تنظر المادة (١٠٤) من قانون الإثبات العراقي.

(76) ولقد نصت المادة (٤/أولاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي "يعد التوقيع الإلكتروني صحيحاً وصادراً عن الموقع إذا توافرت وسائل لتحديد هوية الموقع والدلالة على موافقته لما ورد في المستند الإلكتروني وبحسب اتفاق الموقع والمرسل اليه حول كيفية إجراء المعاملة الإلكترونية".

(77) ومايؤيد ذلك ماجاء بحكم لمحكمة زيورخ في سويسرا حيث قضت "ان الطرفين قد ارتبطا بشرط التحكيم المكتوب ولايلزم ان يحمل توقيعهما لان التوقيع على العقد الاصلي كافٍ" ينظر:د.بلال عبد المطلب بدوي، مصدر سابق، ص٦٨ .

(78) ولقد فرق التوجيه الأوربي الصادر في ١٩٩٩/١٢/١٣ ، بين نوعين من التوقيع:١- التوقيع الإلكتروني المتقدم :وهو الذي يكون معتمداً من احد جهات خدمات التصديق الإلكتروني والذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني،٢- التوقيع الإلكتروني البسيط: ويمنح الحجية القانونية في حالة عدم انكاره، للمزيد ينظر:د.ابراهيم بن احمد بن سعيد زمزمي، القانون الواجب التطبيق في منازعات عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩، ص٨٠ ، وينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٣٧ ومابعدها، كذلك ينظر:حسون علي حسون الفتلاوي، التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير، كلية القانون- جامعة بابل، ٢٠٠٦، ص٢١، للمزيد ينظر الموقع: (www.europa.eu.Int/Directives).

(79) تنظر المادة (٢٥) من قانون الإثبات العراقي .

(80) ومع ان المشرع العراقي اخذ ببصمة الابهام، الا انه لم يساوي في الحكم بينها وبين الإمضاء الخطي الا بعد استيفاء التوقيع ببصمة الابهام لاحد الضوابط القانونية في المادة (٤٢) ، وهو ان تكون بحضور موظف عام أو بحضور شاهدين يوقعان على السند.

(81) وجدير بالذكر هنالك العديد من الصور الآخرى والتي كانت من نتاجات التطور الحاصل في مجال الاتصالات والتي لامجال للحديث عنها ومنها (التوقيع بالضغط على لوحة المفاتيح، التوقيع بالبطاقة الممغنطة، التوقيع الديناميكي، التوقيع من خلال مايسمى"Touch Pad") للمزيد ينظر:علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥، ص٣٢ ومابعدها، كذلك ينظر:د.بشار طلال المؤمني، مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، عالم الكتب الحديث للنشر، الاردن، ٢٠٠٤، ص١١٢، كذلك ينظر:د.خالد ممدوح ابراهيم، مصدر سابق، ص٤١٩، كذلك ينظر:د.ايناس الخالدي، مصدر سابق، ص٤٢٢ .

(82) ينظر:د.لورنس محمد عبيدات، مصدر سابق، ص١٤٤، كذلك ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٢ .

(83) ينظر: د.لورنس محمد عبيدات، مصدر سابق، ص١٤٤ .

(84) ينظر:اسل كاظم كريم، مصدر سابق، ص٤٧ .

(85) ينظر: نضال سليم برهم، مصدر سابق، ص٢٣٨ .

(86) ولقد بينت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري في المادة (١/١١-١٢) المقصود بمفتاح التشفير العام ومفتاح التشفير الخاص.

(87) ينظر: د.عبد الفتاح بيومي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٤، ص٢٣ .

(88) ينظر :د.ايناس الخالدي، مصدر سابق، ص٤٢٠ .

(89) ينظر:د.حسن بودي، التعاقد عبر الإنترنت، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٩، ص٧٦ ومابعدها، كذلك ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٤، كذلك ينظر:محمد احمد محمد نور، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق - جامعة القاهرة، ٢٠٠٥، ص١٠٠.

(90) ينظر:د.خالد ممدوح ابراهيم، مصدر سابق، ص٤٢٤، كذلك ينظر:د.عيسى غسان ربضي، مصدر سابق، ص٦٢، كذلك ينظر:نضال سليم برهم، مصدر سابق، ص٢٣٦ .

(91) ينظر:منير محمد الجنبيهي-ممدوح محمد الجنبيهي، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية،٢٠٠٦، ص٥٣، كذلك ينظر:د.ثروت عبد الحميد، مصدر سابق، ص٦٠، كذلك ينظر:د.عيسى غسان ربضي، مصدر سابق، ص٦٤.

(92) ينظر:د.محمد ابراهيم ابو الهيجاء، عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١، ص١٣٢، كذلك ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٥ .

(93) ينظر:د.بشار طلال المؤمني، مصدر سابق، ص١١٤، كذلك ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٦، كذلك ينظر:محمد امين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٨، ص٤٥ ومابعدها، كذلك ينظر:د.هدى حامد قشوش، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٧٧ ومابعدها، كذلك ينظر:وسن كاظم زرزور، التوقيع الإلكتروني كدليل من ادلة الإثبات في ضوء احكام قانون الإثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، جامعة كربلاء-كلية القانون، السنة الثالثة، العدد الثاني، ٢٠١١، ص١٤٦.

(94) ينظر:د.عبد الفتاح بيومي حجازي، مصدر سابق، ص٣٥-٣٦.

(95) ينظر:د.الياس ناصيف، مصدر سابق، ص٢٤٦ .

المصادر

أولاً/ الكتب القانونية

١- د.ابراهيم بن احمد بن سعيد زمزمي، القانون الواجب التطبيق في منازعات عقود التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.
٢- د.احمد السيد صاوي، الوجيز في التحكيم، ط٣، بدون مكان طبع، ٢٠١٠.
٣- د.احمد سفر، انظمة الدفع الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٨.
٤- د.الياس ناصيف، العقد الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٩.
٥- د.ايناس الخالدي، التحكيم الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.
٦- د.بشار طلال المؤمني، مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، عالم الكتب الحديث للنشر، الاردن، ٢٠٠٤.
٧- د.بلال عبد المطلب بدوي، التحكيم الإلكتروني كوسيلة لتسوية منازعات التجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦.
٨- د.ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٧.
٩- د.حسن بودي، التعاقد عبر الإنترنت، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٩.
١٠- د.خالد ممدوح ابراهيم، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٩.
١١- د.سلطان عبد الله محمود الجواري، عقود التجارة الإلكترونية والقانون الواجب التطبيق، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠.
١٢- د.طاهر شوقي مؤمن، عقد البيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧.
١٣- د.عادل ابو هشيمه محمود حوته، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية، ط٢، دار النهضة العربية،القاهرة، ٢٠٠٥.
١٤- د.عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٤.
١٥- د.عبد المنعم زمزم، قانون التحكيم الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.
١٦- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥.
١٧- د.عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.
١٨- د.قدري عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الإلكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥.
١٩- د.لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.
٢٠- د.محمد ابراهيم ابو الهيجاء، عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع،

عمان، ٢٠١١.
٢١- محمد الكشبور، المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة، سلسلة الدراسات القانونية المعاصرة، العدد١٢ ،٢٠٠٧.
٢٢- محمد امين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٨.
٢٣- د.محمد حسام محمود لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، القاهرة، ٢٠٠٢.
٢٤- محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للتجارة والإثبات الإلكتروني في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٦.
٢٥- د. محمد سعيد احمد اسماعيل، اساليب الحماية القانونية للمعاملات التجارية الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٩.
٢٦- د.محمد سليم العوا، دراسات في قانون التحكيم، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٨.
٢٧- د.محمد فواز محمد المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٨.
٢٨- د.محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨.
٢٩- منير محمد الجنبيهي- ممدوح محمد الجنبيهي، التحكيم الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٦.
٣٠- نضال سليم برهم، احكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.
٣١- د.هدى حامد قشوش، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠.

ثانياً/ الرسائل والاطاريح: -

١- اسل كاظم كريم، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات، اطروحة دكتوراه، كلية القانون- جامعة بغداد، ٢٠٠٦.
٢- حسون علي حسون الفتلاوي، التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير، كلية القانون - جامعة بابل، ٢٠٠٦.
٣- عمر خالد زريقات، عقد البيع عبر الإنترنت، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق - جامعة عين شمس، بدون سنة طبع.
٤- محمد احمد محمد نور، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق - جامعة القاهرة، ٢٠٠٥.

ثالثاً/ البحوث والمقالات: -

١ - د.عباس زبون العبودي، الإثبات الإلكتروني، بحث منشور في مجلة دراسات قانونية، بيت الحكمة، العدد ٢١، ٢٠٠٧.

٢ - وسن كاظم زرزور، التوقيع الإلكتروني كدليل من ادلة الإثبات في ضوء احكام قانون الإثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، جامعة كربلاء -كلية القانون، السنة الثالثة، العدد الثاني، ٢٠١١.

رابعاً/ القوانين:

١ - قانون المرافعات العراقي رقم ٨٣ لسنة ١٩٦٩ المعدل.

٢ - قانون الإثبات العراقي ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل.

٣ - قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ .

٤ - القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨.

٥ - قانون التحكيم المصري رقم ٢٧ لسنة ١٩٩٤.

٦ - قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤.

٧ - قانون التحكيم الاردني رقم ٣١ لسنة ٢٠٠١ .

٨ - قانون المعاملات الإلكترونية الاردني رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١ .

٩ - القانون المدني الفرنسي لسنة١٨٠٤ .

١٠ - قانون الثقة في الاقتصاد الرقمي الفرنسي الصادر في ٢٠٠٤/٦/٢٢، المنشور على الموقع الإلكتروني: http://www.journal.officiel.gouv.fr/frameset.html

١١ - قانون المرافعات الفرنسي الجديد مرسوم ١٩٨٠/٥/١٤ للتحكيم الداخلي، والمنشور على الموقع الإلكتروني:

"http//www.jus.uio.no./im/fvanco.arbrationcod of civil procedure.1980/doc"

١٢ - قانون الإثبات المتعلق بالتوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠، المنشور على الموقع الإلكتروني: http//www.j.c.p,E 2000,N 13,p.572

١٣ - قانون التوقيع الإلكتروني الاتحادي الامريكي الصادر في ٢٠٠٠/٦/٣٠.

١٤ - قانون المعاملات الإلكترونية الموحد الامريكي لسنة ١٩٩٩، المنشور على الموقع الإلكتروني: http://www.law.upenn.edu/bull/ulc/ucite/ucita 200.htm

١٥- قانون التحكيم الاتحادي الامريكي لسنة ١٩٢٥ المعدل بتاريخ ٧/ايار/ ٢٠٠٢ ، المنشور على الموقع: www.alexalaw.com/t8110-topic?highight=true

١٦- القانون النموذجي (اليونسترال) بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة ٢٠٠١، المنشور على الموقع: http://www.uncitral.org/stable/ml-arb-a.pdf

١٧- القانون النموذجي للتحكيم التجاري الدولي (اليونسترال) لعام ١٩٨٥ الصادر من لجنة الامم المتحدة في ٢١/حزيران/يونيو، والمعدل من قبل لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي في ٧/تموز لعام ٢٠٠٦ ، والمنشور علىالموقع: http://www.uncitval.org

١٨- القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية (اليونسترال) في ١٦/كانون الأول/١٩٩٦ والمنشور على الموقع الإلكتروني:http://www.uncitral.org/stable/ml-ecomm-a.pdf

خامساً/ اللوائح التنفيذية والاتفاقيات الدولية:

١- اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥.

٢- التوجيه الأوربي الصادر في ١٩٩٩/١٢/١٣ ، المنشور على الموقع الإلكتروني: www.europa.eu.Int/Directives

٣- قواعد مركز الويبو للتحكيم والوساطة والمنشورة على الموقع: http://arbiter,wipo.int/arbitration/arbiration -rules/conduct-htm

٤- قواعد المحكمة الإلكترونية للتحكيم والوساطة والمتوفرة على الموقع: http/www.cybertribunal.org/arbreglement.fr.html

٥- اتفاقية نيويورك بشأن الاعتراف وتنفيذ احكام المحكمين الاجنبية لسنة ١٩٥٨: http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/arbitration/NY-conv/NY-conv-a.pdf

سادساً/ المصادر الاجنبية:

1- M.H.M.Schellekens,Electronic Signatures,T.M.C. Asser press the Hague,2004.

2- Chassigneux Cynthia, Nouvelles Voies offertes pour la resolution desen ligne, lex Electronic Vol.5. 2000, disponible sur le site internet :www.lex-electronica. org/articale.

Summary

In a time when the world information and communication revolution and the use of electronic means for the purpose of completing the contracts and transactions, which in turn led to the emergence of new formulas for dealing mail were not known before is the famous contracts e-commerce, and then the dispute has become something present visible between the parties, so be Find a suitable mechanism and quick to unseal suit this electronic environment, hence the arbitration mail form developer for arbitration traditional for the purpose of settling disputes decades of e-commerce, and the most important implications of the arbitration-mail is the award-mail, which is the fruit and end to Eptgaha parties to the conflict-mail, which We must have no distortion and manipulation and to make sure its issuance by the arbitrators and not denying arbitrators him, because of the award-mail issue in a virtual world, and this is for does not take place only through documented electronic signature which follows the specific procedures to verify that it is due to a specific person by means of analysis and decryption and encryption codes, by the competent authority certificates ratification electronic signatures, so we decided to discuss the issue: "Documenting electronic arbitration awards in electronic signature - a comparative study."

Documenting Electronical Arbitration awards in electronic signature

"A Comparative Study"

By

P.Dr. Ibrahim Ismail al-Rubaie
Alaa Abdul Ameer Mousa AL-Nali