دور التوقيع الإلكتروني في توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني

م. د . عمار محمد خضير
جامعة تكريت–كلية القانون
قسم القانون الخاص/تجاري

The Role of Electronic Signature in Authenticating Electronic Arbitration Awards

Dr. Ammar Mohammed Khudair
Tikrit University - College of Law
Department of Private/Commercial Law

المستخلص: يعدّ التوقيع الإلكتروني من أبرز مظاهر التحول الرقمي في المجال القانوني، إذ يمثل وسيلة حديثة لإثبات الهوية والتعبير عن الإرادة في المعاملات الإلكترونية، بما في ذلك إجراءات التحكيم. ويُقصد به كل بيانات إلكترونية تُدرج أو تُرفق أو ترتبط منطقيًا بمحرر إلكتروني، وتُستخدم لتحديد هوية الموقع والموافقة على مضمون الوثيقة. وقد أخذت به العديد من التشريعات الحديثة، التي سعت إلى منحه ذات الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع التقليدي، متى استوفى شروطًا معينة تتعلق بالموثوقية وسلامة البيانات وإمكانية التحقق. وفي مجال التحكيم، يكتسب التوقيع الإلكتروني أهمية خاصة في توثيق قرارات التحكيم، لاسيما في ظل انتشار التحكيم الإلكتروني وتسوية المنازعات عبر الوسائل الرقمية. إذ يساهم في إضفاء الصفة الرسمية على الحكم التحكيمي، ويُعدّ دليلًا على صدوره عن هيئة التحكيم المختصة.

الكلمات المفتاحية : دور–التوقيع– قرارات التحكيم– الإلكتروني

Abstract

The electronic signature is considered one of the most prominent manifestations of digital transformation in the legal field, as it represents a modern means of verifying identity and expressing consent in electronic transactions, including arbitration proceedings. It is defined as any electronic data that is inserted, attached, or logically associated with an electronic document and used to identify the signatory and indicate their approval of the document's content. Many modern legislations have recognized electronic signatures and sought to grant them the same legal

validity as traditional signatures, provided that certain conditions are met, particularly those related to reliability, data integrity, and verifiability. In the field of arbitration, the electronic signature acquires particular importance in authenticating arbitration awards, especially with the growing use of electronic arbitration and online dispute resolution mechanisms. It contributes to conferring formal validity on the arbitral award and serves as evidence that it has been issued by the competent arbitral tribunal.

Keywords : Role – Signature – Arbitral Awards – Electronic

المقدمة

أولاً – أهمية البحث: في ظل النهضة العلمية المتسارعة، أتساع العمل بالشبكة المعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم، حيث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والتي أصبحت تشكل الجهاز العصبي للمجتمعات الحديثة ، عَرفَت العمليات التعاقدية – على وجه الخصوص– مجموعة كبيرة من التغيرات مَسَّت نظامها وبنيتها القانونية ، فأصبحت التعاملات التي تقوم عن طريق وسائل الاتصال الحديثة يثير اهتمام رجال القانون والقضاء على السواء .

ثانياً– إشكالية البحث: في الوقت الذي تتسارع فيه تقنية المعلومات والاتصالات بالتطور وبشكل مذهل أصبح التواصل عبر شبكة الأنترنت نشاطاً يومياً متميزاً وجدير بالتنظيم والمعالجة القانونية، كونه أصبح ينطوي على أنشطة تجارية وعلاقات عقدية تعرف بالتجارة الإلكترونية، والتي باتت تطرح مجموعة من الإشكالات القانونية لاسيما في الجانب المتعلق منها بالإثبات ، وذلك بالنظر لتعقد العلاقات الناجمة عن مثل هذا النوع من العقود واختلاف الوسيط المادي يتم من خلاله تحرير العقد وتدوين بنوده، وكذلك ما يثيره هذا النوع من التعاقد من أسئلة حول مدى اعتبار ما يتم تدوينه على الدعامات غير الورقية من قبيل الكتابة المعول عليها في الإثبات، ومدى حجية هذه الكتابة المذيلة بتوقيع المتعاقدين، ويزداد الأمر تعقيداً فيما لو أختلف أطراف العقد وأراد أحدهم التمسك بالسند الإلكتروني كدليل كتابي كامل، مع الإشارة إلى أن التعاقد عبر شبكة الأنترنت لا يتم في الغالب داخل إطار الدولة، بل يتعدى الحدود، مما يجعل إعداد الدليل الكتابي " التقليدي " إن لم يكن مستحيل فهو أمر عسير.

ثانياً– منهجية البحث: للإحاطة بمفردات البحث من جوانبه المختلفة ، كان لا بد من الاهتداء بآراء الفقه القانوني في هذا السياق عند شرح النصوص القانونية ذات الصلة بالموضع . كما ارتأينا إتباع المنهج المقارن للإفادة من تشريعات الدول وبخاصة العربية منها والتي سبقت العراق في سن مثل هذه القوانين . ومن أجل إعطاء البحث طابعاً

عملياً كان لابد من الإشارة إلى توجهات القضاء في قراراته – رغم قلتها – وبذلك يكتسب البحث طابعاً أكاديمياً وعملياً في آن معاً. وكذلك وجدنا من المناسب وإتباع المنهج التحليلي القائم على تحليل النصوص القانونية في التشريعات النافذة للتعرف على مدى استيعابها ومسايرتها للتطورات العلمية في ميدان تقنية المعلومات والاتصالات .

ثالثاً – تقسيم البحث: تم تقسيم الدراسة الى مبحثين وكما يأتي:

المبحث الأول : ماهية التوقيع الإلكتروني

المبحث الثاني: **حجية التوقيع الإلكتروني في قرارات التحكيم الإلكتروني واثره في السندات**

المبحث الأول

ماهية التوقيع الإلكتروني

للتعرف على أحكام التوقيع الإلكتروني ومدى أمكانية اعتماده في توثيق القرارات، يتعين تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني وعناصر تكوينه وحجية هذه المفردات الثلاث ستناولها بالبحث تباعاً كلاً في مطلب مستقل وكما يأتي:

المطلب الأول

مفهوم التوقيع الإلكتروني

والتوقيع اصطلاحاً يعني مجموعة الإجراءات الفنية التي تسمح بتحديد شخصيته ومن تصدر عنه هذه الإجراءات، وترمز إلى قبول صاحب التوقيع بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع من أجله" ، أما التوقيع الإلكتروني فقد عرفه البعض بأنه " مجموعة الإجراءات التي يتاح استخدامها عن طريق الرمز أو الأرقام، ليتم إخراجه على شكل رسالة إلكترونية، تتضمن علامة مميزه للموقع عن غيره، ومشفرة بأحدي طرق التشفير، ويتم تداول الرسالة المذيلة بالتوقيع الكترونياً من خلال الوسائل الإلكترونية[1].

ويستدل من التعاريف المتقدمة التأكيد على اقتران التوقيع بميزات وخصائص تعريفية بالشخص الموقع، يمكن من خلالها التعرف على الشخص الذي صدر عنه، ونباءً على ذلك

(1) د. أحمد شرف الدين، التوقيع الإلكتروني في قواعد الأثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر التجارة الإلكترونية، جامعة الدول العربية ، القاهرة ، تشرين ثاني، 2000، ص 3 .

يمكننا القول أن التوقيع الإلكتروني– شأنه في ذلك شأن التوقيع العادي هو تصرف أرادي شخصي، يُقصد به التعبير عن موافقة الموقع على مضمون المحرر، ولذلك يجب أن يتم من قبل الموقع شخصياً لأنه من الأمور اللصيقة بالشخصية.

من جانب آخر ورغم أن التشريعات لا تُعنى كقاعدة بإيراد التعاريف، غير أن حداثة هذا النوع من التشريعات دفع بالمشرعين عموماً إلى وضع تعريف خاص بالتوقيع الإلكتروني، وسند هذه التشريعات هو ما تم النص عليه في قانون(الاونسترال النموذجي) بشأن التجارة والتحكيم الدولي لعام 2001، اذ نصت المادة (2/أ) منه على تعريف التوقيع الإلكتروني بأنه " بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة اليها أو مرتبط بها منطقياً، ويجوز أن يستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة فيها"، كما اهتمت تشريعات دول عربية بتعريف التوقيع الإلكتروني[1]. وكذلك الحال في العراق حيث عرف المشرع التوقيع الإلكتروني في المادة (1/4) من القانون رقم 78 لسنة 2012 بأنه " علامة شخصية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو أصوات أو غيرها، وله طابع منفرد يدل على نسبته إلى الموقع ، ويكون معتمداً من جهة التصديق"، والتوقيع بهذه المثابة ليس عنصراً في السند الإلكتروني وحسب ، بل يمكن القول بأنه ركناً قانونياً وجوهرياً وأساسياً فيه فهو قانوني لأن أغلب القوانين العربية نصت عليه صراحة، وهو جوهري إذ لا عبرة بالمحرر " تقليدياً" كان أم " إلكترونياً " مع غياب التوقيع .

([1]) في مصر عرف المشرع التوقيع الإلكتروني في المادة (1/ج) من القانون رقم 5 لسنه 200 بانه " كل ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ، ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع عن غيره) وعرفته المادة (2) من القانون رقم 85 لسنه 2001 الأردني بأنه " البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مُدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أية وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ، وله طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ، ويميزه عن غيره وبغرض الموافقة على مضمونة". أما المادة 2 من قانون أمارة دبي رقم 2 لسنة 2002 فقد عرفت التوقيع الإلكتروني بأنه" توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة ذي شكل الكتروني، ملحق أو مرتبط منطقياً برساله إلكترونية وجمهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة". وعرفه المشرع البحريني في المادة (1) من قانون التجارة الإلكترونية بأنه" معلومات في شكل الكتروني، تكون موجودة في سجل الكتروني أو مثبته أو مقترن بها منطقياً، ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته".

وحسناً فعل المشرع العراقي بالصيغة التي أوردها للتوقيع الإلكتروني، فهو تعريف قابل لاستيعاب ما يستجد من أشكال أخرى مستقبلاً حسبما يُظهره التقدم العلمي، كونه ذكر صور وأشكال التوقيع الإلكتروني على سبيل المثال لا الحصر.

من جانب اخر يلاحظ على التعريف الذي أورده المشرع العراقي وكذلك التعاريف الواردة في التشريعات العربية ما يأتي :

1- تركيز التشريعات في تعريفها للتوقيع الإلكتروني على العلاقة بين التوقيع والسند وفي الحقيقة من غير الممكن إضفاء قيمة قانونية أن لم يكن التوقيع والسند مرتبطان بالمضمون كما هو الحال ما بين المحرر الكتابي والتوقيع الخطي أو بصمة الإبهام.

2- تركيزها على الوظائف الرئيسية للتوقيع الإلكتروني وتتمثل في التعبير عن هوية الموقع وتمييزه عن غيره، والمصادقة على نص المحرر والرضا به.

3- عدم تحديدها لأنواع التواقيع الإلكترونية على سبيل الحصر، وإنما على سبيل المثال ، فاسحة المجال أما الأخذ بالتطورات التقنية المتسارعة في هذا الميدان .

4- أن الاعتراف بحجة التوقيع الإلكتروني وأثره في الأثبات من شأنه إخراجه من نطاق السلطة التقديرية للقاضي وذلك بصراحة النصوص المذكورة آنفاً [1] .

كذلك يستفاد مما تقدم أن التوقيع الإلكتروني يأخذ أشكالاً مختلفة من أهمها التوقيع بالقلم الإلكتروني ويتم هذا الشكل من أشكال التوقيع من خلال الاستعانة ببرنامج خاص يتم أعداده ليناسب القلم الإلكتروني وذلك من خلال الربط بجهاز الحاسب الآلي ليتم قراءة البيانات التي تعرض على القلم ومن خلال الحركات التي يتم القيام بها أثناء تحريكه على الشاشة يتم رسم أو أنشاء الشكل الذي يظهر التوقيع من خلاله . ويقوم التوقيع الإلكتروني بوظيفتين .

الأولى – التقاط إمضاء العميل الذي يتم كتابته بقلم الكتروني ضوئي حساس في المكان المخصص على الشاشة، بعد أن يتم إدخال الرقم السري الخاص للعميل، ومن خلال بطاقة تحتوي على بيانات خاصة به.

الثانية – التحقق من صحة توقيع العميل وبيان لمن يعود هذا التوقيع من خلال مقارنته مع التوقيع الأصلي للعميل المحفوظ لدى جهة الإيداع أو على قرص صلب لجهاز الحاسب الآلي

[1] أمل كاظم كريم، حجية المحرر الإلكتروني في الأثبات المدني، رسالة دكتوراه ، كلية القانون، جامعة بغداد، 2006، ص70 .

وفي حالة سرقة البطاقة والرقم السري من صاحب الموقع فأنه ليس من السهل قيام السارق بالتوقيع وانتحال صيغة الموقع لأنه يتم اكتشاف ذلك بالتحقيق من صحة التوقيع الذي تم ، ولأنه ليس من السهل القيام بالحركات نفسها التي يقوم بها صاحب التوقيع لكون مداخل الحروف ومخارجها تختلف من شخص لآخر مما ييسر معرفة الشخص الذي دخل على الموقع وقام بالتزوير أو تقليد صاحب التوقيع. وعلى الرغم من أن هذا النوع من التوقيع قد يتفادى بعض السلبيات لقدرتها على تحديد شخصية الموقع ومدى مطابقته للتوقيع الأصلي المحفوظ لدى جهة الحفظ والتوقيع الذي تم لاحقاً، إلا أنه يحتاج إلى جهاز حاسوب تتوافر فيه إمكانية الربط مع جهاز القراءة والبرنامج الذي يفسر القراءة التي تتم من خلال القلم الإلكتروني وهذه الطريقة من التوقيع، كما اكد عليها المختصون في مجال الحاسوب – تضفي نوعاً من الحماية للتعاملات الإلكترونية المبرمجة عبر الأنترنيت[1].

أما التوقيع الرقمي فتقوم فكرته على أساس الرموز السرية والمفاتيح غير المتناسقة وغير المتماثلة، وهو يعتمد على معادلات رياضية معقدة من الناحية الفنية. من مزاياه كونه يمثل أسلوباً أكثر أمناً للمتعاقدين عند إبرام العقود أو إجراء أي تصرف من خلال الأنترنيت ويتم استخدام هذه الوسيلة لتحديد صعوبة طرفي العقد لذا تم استخدام هذا النوع من التواقيع في اغلب المعاملات الإلكترونية ولاسيما في العاملات المصرفية كما في حالة استخدام بطاقات الائتمان التي تتضمن رقماً سرياً خاصاً لصاحب التوقيع.

وهناك ما يسمى بالبصمة الإلكترونية، وهي بصمة رقمية يتم اشتقاقها بناء على معادلات رياضيه " خوارزميات" فهي عبارة عن تطبيق حسابات رياضية على الرسالة لتولد بصمة تمثل ملفاً كاملاً أو رسالة، وتدعى الدعامات الناتجة عنها" البصمة الإلكترونية للرسالة"، وجدير بالذكر فأن استخدام البصمة الإلكترونية من الممكن أن تحصل بأنواع مختلفة منها البصمة بالصوت ، والبصمة بالأصبع ، والبصمة بقزحية العين أو أي نوع آخر[1].

وجدير بالذكر أن للتوقيع الاعتيادي أشكال متعددة هي التوقيع بالخط والتوقيع ببصمة الإبهام، فأن التوقيع الإلكتروني هو الأخير يأخذ أشكالاً عدّة ، ولا ضير من هذا التنوع طالما أنه يؤدي وظيفته في الإثبات. ومما تجدر الإشارة اليه هو أن المحررات الإلكترونية لا تقتصر على المحررات الرسمية، أو العقود التجارية، فهذه بحاجة إلى

---

(1) عايض راشد عايض المصري ، مدى حجية الوسائل التجارية التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية ، رساله دكتوراه ، كليه الحقوق ،جامعة القاهرة ،1998 ، ص 115 .

([1]) امل كاظم كريم ، مرجع سابق ، ص 62.

التوقيع وهو عنصر لازم فيها ومع ذلك فهناك محررات الكترونية ليست بحاجة إلى توقيع لإثبات محتواها وعائديتها كالرسائل عبر الموبايل والأنترنيت وما ينشر على صفحات الأنترنيت والفيس بوك، وما يذاع أو ينشر من خلال الفضائيات وغيرها، كلها من الممكن أن تكون مصدراً للأدلة وبخاصة في القضايا الجزائية ، وما يتبعها من دعاوٍ مدنية مرتبطة بها. فكلمات القذف والسب والتحريض والتهديد تعد دليلاً يكفي للإدانة إذا ما تحقق للمحكمة – من خلال الخبراء – كون العبارات المكتوب على الوسائل الإلكترونية الحديثة المسموعة أو المقروءة أو المرئية تمثل قذفاً أو سباً أو تهديداً مثلاً، وبهذا الصدد قرار لمحكمة التمييز جاء فيه : (لدى التدقيق والمداولة ... ولدى عطف النظر على القرار المميز وجد أنه غير صحيح ومخالف لأحكام القانون ، ذلك لأن المحكمة لم تكمل تحقيقاتها الأصولية في الدعوى وصولاً إلى الحكم العادل وذلك لأن المحكمة استندت في إثبات الضرر المدعى به وفق المادة 1/40 من قانون الأحوال الشخصية رقم 188 السنة 1959 المعدل على قيام المميز المدعى عليها بأرسال رسائل بواسطة الهاتف النقال تتضمن تشهير بسمعه المميز عليها، وكلمات غير لائقة لها ولوالدها ، إلا أن المحكمة لم تدون هذه الرسائل في محاضر جلسات المرافعة الجارية في الدعوى أو تقوم بتفريغها بموجب محاضر أصولية حتى يمكن معرفة ما إذا كانت تلك الرسائل تشكل ضرراً جسيماً للميز عليها / المدعية يتعذر معه استمرار حياة المتداعيين الزوجية وفق الضرر الوارد في المادة المذكورة ، وحيث أن المحكمة لم تلاحظ ذلك مما أخل بصحة حكمها المميز لذا قرر نقضه ...)[1].

وفي قرار آخر لمحكمة التمييز جاء فيه : " .... وأن الحكم صحيح وموافق للقانون، ذلك لأن عبارات التلكس الموجهة للميز عليه من قبل المميز ينطوي على مساس بالسمعة والاعتبار وتشكيل تعدي يوجب التعويض" [2] .

غير أن ما ينبغي الإشارة إليه هو أنه يشترط في عبارات القذف أو السب أو تكون موجهة مباشرة إلى شخص معين بالذات. وبهذا الصدد قرار المحكمة جنايات الرصافة بصفتها التمييزية جاء فيه " لدى التدقيق... وجد أن القرار صحيح وموافق للقانون، لأن البرنامج المقدم على قناة

([1]) قرار محكمة التميز رقم 2691/ شخصية أولى / 2008 في 2008/8/19 "غير منشور ".

([2]) قرار محكمة التميز رقم 71 / استئناف منقول 2006 في 19 / 10 / 2006 (غير منشور)

الفرات القضائية" المعقب" لم يشير صراحة إلى اسم المميز، وإنما كان ينتقد سلبيات عامة ، وأن تلك السلبيات التي ينتقدها البرنامج انتقادات عامة وليست موجهة إلى شخص معين بالذات عليه قررت المحكمة تصديق القرار المميز بالإفراج عن المتهم ...)[1] .

والمحكمة المختصة في تقدير ما إذا كانت العبارات تشكل قذفاً أو سباً من عدمه، هي مسألة قد يختلف بشأنها وفي تفسيرها بحسب الزمان والمكان وظروف البلد الاجتماعية، وبمكان المحكمة الاستعانة بالخبراء في تقسيمها لذلك، وهو ما استقرت عليه محكمة التمييز في قرارتها من ذلك قرار لها جاء فيه : "وللمحكمة أن تسترشد برأي الخبراء لتقدير ما اذا كانت عبارات المتهم تشكيل قذفاً بحق المشتكي أم لا ، وتصدر قرارتها على ضوء ذلك "[2] .

فالقضاء في التطبيقات المتقدمة وأمثالها ليس بحاجة إلى البحث عن التوقيع الإلكتروني على ما يرسل أو ينشر أو يذاع ... بل هو بحاجه إلى التعرف على المرسل أو الناشر أو المتحدث، وكذلك التعرف على طبيعة وحقيقة العبارات وما اذا كانت تمثل فعلاً جرمياً كالحذف والسب ونحوه .

المطلب الثاني

عناصر التوقيع الإلكتروني

للتوقيع الإلكتروني كما للسند الإلكتروني عناصر يستمد منها وجوده وقوته، وتمثل هذه العناصر في تصديق التوقيع ووجود علامة مميزه للموقع يكون التوقيع فيها رمزاً للتعريف بشخصيه إضافة إلى ارتباطه بالسند الإلكتروني ارتباطاً وثيقاً أما العنصر الأول ويمثل في تصديق التوقيع الإلكتروني وهو عنصر اعتمدته سائر التشريعات العربية ذات الصلة بهذا الموضوع [1] . ومنها التشريع العراقي ، أذ نصت المادة (6) من القانون رقم (78) لسنة 2012 على أنه : (تتولى الشركة ما يأتي : أولاً – منح تراخيص إصدار شهادات التصديق بعد استحصال موافقة الوزير وفقاً للقانون، ثانياً – تحديد المعايير الفنية لأنظمة التوقيع الإلكتروني ، وضبط مواصفاتها الفنية والتقنية . ثالثاً – المتابعة والأشراف على أداء الجهات العاملة في مجال

([1]) قرار محكمة جنايات الرصافة في قصر العدالة بصفتها التمييزية رقم143/ ت3 /2011 في 26 /11 /2011 "غير منشور".

([2])قرار محكمة التميز رقم20/ تمييزيه/ 974 في 1974/3/5، إبراهيم المشاهدي، المبادئ القانونية في قضاء محكمة التميز " القسم الجنائي" ، مطبعة الجاحظ ، بغداد 1990 ، ص 123.

[1] من ذلك قانون المعاملات الالكترونيه الاردني رقم 85 لسنه 2001 حيث فتح صلاحية تحديد هذه الجهة الى مجلس الوزارة .

إصدار شهادات التصديق ، وتقويم أدائها. رابعاً – النظر في الشكاوي المتعلقة بأنشطة التوقيع الإلكتروني أو تصديق الشهادة والمعاملات الإلكترونية ، واتخاذ القرارات المناسبة في شأنها وفقاً للقانون .خامساً– تقديم المشورة الفنية للجهات العاملة في مجالات التوقيع الإلكتروني وتصديق الشهادات. سادساً– إقامة الدورات التدريبية للعاملين في مجالات التوقيع الإلكتروني، وتصديق الشهادات وإقامة الندوات والمؤتمرات التثقيفية بهذا الخصوص" .

وبموجب النص المذكور آنفاً، فأن الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات في وزارة الاتصالات بعد موافقة الوزير هي المختصة قانوناً بإصدار شهادات التصديق إضافة إلى المهام الأخرى ذات الصلة والمشار اليها في النص . ولأهمية من التصديق على شهادات التوقيع الإلكتروني فقد اشترط المشرع الحصول على ترخيص لمزاولة هذه المهنة ، وذلك بمقتضى المادة (7) من ذات القانون ونصها " لا يجوز مزاولة نشاط أصدار شهادة التصديق دون الحصول على ترخيص وفق أحكام هذا القانون".

كما أن أهمية مهنة التصديق دفعت المشرع إلى اشتراط شروطاً معينة فيمن يُرخص له بمزاولتها ، هذه الشروط نصت عليها المادة (8) من ذات القانون ونصها : (تراعي الشركة عند منح الترخيص بمزاولة نشاط إصدار شهادة التصديق الشروط الآتية: أولاً– ضمان المنافسة والعلانية في اختيار المرخص له . ثانياً – تحديد مدة مناسبة لنفاذ الترخيص .ثالثاً – تحديد وسائل الأشراف والمتابعة التقنية والمالية بالشكل الذي يتضمن حسن أداء الجهات المرخص لها. رابعاً – عدم جواز التوقف عن مزاولة النشاط المرخص به أو الاندماج مع جهات أخرى أو التنازل الكلي أو الجزئي عن الترخيص للغير خلال مدة نفاذيته إلا بعد الحصول على موافقة الشركة ووقتاً للقانون. خامساً – أن تكون للمرخص له المستلزمات البشرية والمادية اللازمة لممارسة مهنه تصديقه التواقيع الإلكترونية . سادساً – أن يقدم كفاله ضامنة للوفاء بالغرامات أو التعويضات أو الالتزامات المالية الأولى، على أن تبقى الكفالة قائمة طيلة مدة الترخيص. سابعاً – أن يكون له موقع عمل ثابت معلومات لممارسة النشاط المتصل بالترخيص. ثامناً – تأييد الجهات المختصة بعدم وجود مانع أمني يحول دون فتح الترخيص) . ومع أن ما ذكر آنفاً من شروط له أهمية وضرورته ، إلا أن المشرع اغفل الجانب العلمي والتخصص فمين يتقدم بطلب الحصول على شهادة الترخيص بالتصديق على التوقيع الإلكتروني وبتقديرنا نعتقد بضرورة مثل هذا الشرط ، لذا نقترح تعديل نص المادة (8) آنفة الذكر بإضافة شرط الشهادة والتخصص

والخبرة ، بأن تكون الشهادة لا تقل عن بكالوريوس في هندسة تقنية الحاسوب ، وأن تكون له خبره عملية لا تقل عن خمس سنوات .

وكذلك فأن ما نلحضه على القانون رقم 78 لسنة 2012 هو أنه لم يوضح مسؤولية الشركة المختصة بإصدار شهادات التصديق ومسؤولية الجهات المرخص لها بمزاولة مهنة التصديق ، وذلك فيما إذا تبين أن الشهادة المؤيدة لصحة التوقيع الإلكتروني التي أصدرتها تلك الجهة– على سبيل المثال– لم تكن دقيقة فالحق بالغير ضرراً بسبب اعتماده عليها. وحيث ام يتطرق هنا القانون لهذه المسألة، فأن القواعد العامة في المسؤولية المدنية هي التي تحكمها، عقدية كانت ام تقصيرية بحسب الحال[1].

وإمعاناً من المشرع العراقي في إضفاء حمايته على التوقيع الإلكتروني، عَدّ شهادة التصديق الملغاة في احدى حالتين ورد النص عليهما في المادة (9) من ذات القانون وهي: (أولاً – عند وفاة الشخص الطبيعي أو انقضاء الشخص المعنوي. ثانياً – اذا تبين أن المعلومات المتعلقة بإنشاء التوقيع الإلكتروني خاطئة، أو مزوره أو غير مطابقة للواقع أو أنه قد تم اختراق منظومة أنشاء التوقيع الإلكتروني أو عند الاستعمال غير المشروع للشهادة" .

من جانب آخر نص المشرع العراقي على حالات محددة يتعين فيها تعليق العمل بشهادة التصديق الإلكتروني، وهذه الحالات ورد النص عليها في المادة (11) من ذات القانون ونصها: (أولاً – يلتزم المرخص له بتعليق العمل بشهادة التصديق الإلكتروني فوراً بطلب من الموقع .ثانياً – أ – للمرخص له تعليق شهادة التصديق إذا تبين له أنها استخدمت لغرض غير مشروع أو أن المعلومات التي تحتويها تغيرت ، وعليه إعلام الموقع فوراً بالتعليق وسببه .ب – للموقع أو الغير الطعن بقرار التعليق أمام المحكمة المختصة من تاريخ نشره في السجل الإلكتروني المنصوص عليه في السند (ثانياً) من المادة (10) من هذا القانون[1] .

ثالثاً – يلتزم الموقع بأعلام جهة التصديق بكل استعمال غير مشروع لتوقيعه ، وأي تغيير في المعلومات التي تحتويها الشهادة). ويلاحظ على نص الفقرة (ثانياً/ب) من المادة (11) آنفة الذكر أن المشرع أعطى الموقع وغيره الحق بالطعن بقرار التعليق أمام المحكمة المختصة ، لكنه لم

---

[1] مثنى هاشم زيدان، حكم التحكيم التجاري الدولي في منازعات المشروعات الدولية المشتركة ، بحث منشور في مجلة التشريع والقضاء ، س5، ع1، 2013، ص 171.

[2] تلاحظ المادة (10/ ثانياً) ونصها " يلتزم المرخص له بالاتي .... ثانياُ– من سجل الكتروني لشهادات التصديق مفتوح للاطلاع عليه الكترونياً باستمرار من التعاملين مع الموقعين على المعلومات ذوات العلاقة بما فيها تاريخ تعليق الشهادات أو الغائها".

يحدد المدة التي يحق لهم فيها الطعن والتي تبدأ من تاريخ النشر في السجل الإلكتروني وهو قصور تشريعي ندعو لتلافيه.

أما العنصر الثاني من عناصر التوقيع الإلكتروني فيتمثل في انفراده بعلاقة مميزه تُمثل رمزاً للموقع، وهو ما يسمى بشرط التمييز والتطابق[2].

وهذا الرمز هو الذي يحدد هوية الموقع وبموجبه يسأل الموقع عن جميع التصرفات المبرمة من خلال هذا الرمز. ولأن التوقيع هو العلامة المميزة للموقع عن غيره ، فقد تم الاعتراف به من خلال توثيقه بالمصادقة عليه من جهة مختصة قانوناً ، فهو إذا المعول عليه سواء أذكر الموقع أسمه في أسفل التوقيع أم لم يذكره[3]. غير أن إدراج الاسم اسفل التوقيع هو الأسلوب الدارج في التعامل وأن لم يشترط القانون ذلك .

وهذا العنصر أكد عليه المشرع العراقي في الفقرة (رابعاً) من المادة (1) من القانون رقم 78 لسنة 2012 ونصها : (التوقيع الإلكتروني علامة شخصية يتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو أصوات أو غيرها وله طابع منفرد يدل على نسبته للموقع). وتفرد الموقع بتوقيعه يعني تميزه عن غيره بهذا التوقيع ، ذلك أنه لا يمكن مطلقاً تشابه قزحيه العين أو بصمات الأصابع ، فالله – جلت قدرته – ميز الخلق أجمعهم عن بعضهم بهذه الصفات فهي إذاً خصائص ذاتية ، ولذا تكون الصفات المستمدة من جسم الأنسان أكثر أمناً لمستخدمي شبكة الأنترنيت وكذا الحال بالنسبة إلى الرقم السري ، فلا يتصور أن يتم تكرار أو تشابه الرقم السري داخل النظام الإلكتروني الواحد فهذا الرقم الذي يمنح للعميل يُميزه عن وسائر العملاء وغيرهم . ولذلك لا يستطيع أحد معرفة الرقم السري للعميل الآخر أو استخراجه إلا إذا تم الحصول عليه من العميل نفسه وبناءٍ على موافقته الشخصية أو بسبب إهماله في الحفاظ على الرقم الخاص به [1] .

أما العنصر الثالث فهو وجوب أن يكون التوقيع كافياً للتعريف بشخص الموقع . فالقواعد العامة في الإثبات تقضي بوجوب تحسين هوية " شخص الموقع " ليكون تصرفه حجة له أو عليه

---

[2] امل كاظم كريم ، مرجع سابق ، ص 64.

[1] د. محمد فواز المطالقة ، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية – دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان الأردن، ط 1، 2006، ص 676 .

[2] د . حسن عبد الباسط جميحي ، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبراهم عن طريق الأنترنيت ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2000، ص 50.

وطريقة التوقيع تشير إلى هوية الموقع وتحدده ، فضلاً عن أن الموقع هو من أختار هذا الرمز ليعبر عن شخصيته ويحدد هويته [2]. أكدت على هذا الشرط المادة "4/ أولاً " من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم 78 لسنة 2012 بالنص على أنه: (يُعد التوقيع الإلكتروني صحيحاً وصادراً عن الموقع اذا توافرت وسائل لتحديد هوية الموقع والدلالة على موافقته لما ورد في المستند الإلكتروني ...).

وتجدر الإشارة إلى أن تحديد هوية مُبرم العقد الإلكتروني وأهليته امر ضروري ، ولاسيما في مجال الوفاء بالالتزامات العقدية حيث لا يمكن تصور منح الشخص عديم الأهلية أو ناقصها توقيعاً الكترونياً وبناءً عليه فمتى ما حصل الشخص على شهادة التصديق بالتوقيع الإلكتروني يعني في الوقت ذاته أن هذه الشهادة دليل على كامل أهليته على إبرام العقود سائر التصرفات القانونية .

ويتمثل العنصر الرابع من عناصر التوقيع الإلكتروني وبوجوب ارتباط التوقيع بالمستند الإلكتروني ارتباطاً وثيقاً . وارتباطه بمضمون السند هو ارتباط تقتضيه طبيعة العاملات. لذا لا يمكن فصل التوقيع عن السند الإلكتروني وإلا فقد قيمته القانونية.

وللحفاظ على كفاءة هذا العنصر وحمايته ، فأن التقنيات الحديثة قد توصلت إلى استخدام مفتاحي التشفير. ويعرف التشفير بأنه العلم الذي يعتمد على وسائل وطرق تجعل من المعلومة غير مفهومه وغير مقروءة إلا من أطرافها حيث يتأكد كل من المرسل والمرسل اليه عدم تسليم الرسالة إلى طرف ثالث، ويتم الاطلاع محل البيانات الإلكترونية باستخدام مفتاحين، الأول عام معروف لعامة الناس ، أما الثاني فهو مفتاح خاص لا يستعمله إلا صاحبه بحيث لا يمكن فك التشفير إلا من قبل الطرق الذي يملك مفتاح التشفير حيث ، بإمكانه إعادة تحويل البيانات إلى طبيعتها الأصلية ومن ثم قراءة الرسالة على الصورة التي كتبت عليها [1] . ولأهمية هذا العنصر فقد أكد عليه المشرع العراقي في المادة (5) من القانون رقم 78 لسنة 2012 ونصها " يجوز التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات إذا كان معتمداً من جهة التصديق وتوافرت فيه الشروط الآتية : أولاً – أن يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره"

ويتصل بالعنصر المتقدم شرط القراءة والاستمرارية ، إذ لا يمكن أن يحصل التوقيع شفاهاً بل لابد من الكتابة ، مما يعني أنه يشترط في التوقيع الإلكتروني ما يشترط في عنصر الكتابة

---

[3] محمد فواز المطالقه، المرجع السابق، ص176.

[1] مشاعل عبد العزيز الهاجري ، التعاملات الإلكترونية توقيعها وطرق أثباتها، كلية الحقوق، جامعة الكويت، متاح على الموقع : WWW. MASHAL @ LAW . U NTODU

من قابلية الوضوح والثبات والديمومة ، بحيث يمكن الرجوع إلى المحرر الإلكتروني والركون إليه كلما لزم الأمر بمعنى أدق يجيب أن يكون للتوقيع الإلكتروني أثر يبقى ولا يزول[2] .

وجدير بالذكر أن التوقيع – الكترونياً ام تقليدياً هو تصرف شخصي غير أنه يجوز توكيل الغير بالتوقيع، شرط أن يوقع الوكيل بصفته وكيلاً عن الأصيل وبخلافه يبطل التوقيع . ومن جانب آخر رغم جريان العرف على تذييل المحرر بالتوقيع عليه في نهايته، لكي ينسحب الإقرار والموفقة على جميع بيانات المحرر إلا أنه ليس بشرط صحة، إذ من الممكن وضع التوقيع على المحرر وتقدير صحته وإمكانية الاحتجاج به مسألة يعود تقديرها لقاضي الموضوع .

المبحث الثاني

حجية التوقيع الإلكتروني في قرارات التحكيم الإلكتروني واثره في السندات

تتمثل مفردات هذا المبحث في دراسة أمور جوهرية تتضمن حجية التوقيع الإلكتروني في قرارات التحكيم الإلكتروني واثر التوقيع الإلكتروني للسند الإلكتروني في قرارات التحكيم وكما يأتي:

المطلب الأول

حجية التوقيع الإلكتروني في قرارات التحكيم الإلكتروني

تقضي القواعد العامة في الإثبات أن الاستدلال على التوقيع النمطي المتعارف عليه والمتعد به قانوناً يتم من خلال عنصرين :

الأول – شكلي : ويتمثل بالرمز ، سواء كان إمضاءً خطياً أو بصمة أبهام[1] .

الثاني : موضوعياً ، ويعني أن التوقيع أداة للتدليل على صحة مضمون المحرر ، ورضا الموقع على المضمون .

وتبرز أهمية التحقيق من مدى قدرة التوقيع الإلكتروني على أداء تلك الوظائف ، باعتبار مقدرته على أداء تلك الوظائف منفذاً للاعتراف بع قانوناً إلى جانب التوقيع المخطوط باليد أو بصمة الإبهام. اذ أن مساواة المحرر الإلكتروني بالمحرر الورقي تبقى دون فعالية اذا لم يتم اللجوء إلى آليه يعتد بها قانوناً تؤمن وظائف التوقيع

---

[2] امل كاظم كريم ،مرجع سابق ، ص 66 .

[1] الغي نص المادة (42) من قانون الأثبات رقم (107) السنه 979 بموجب المادة 3 من قانون التعديل الأول للقانون واصح نص الفقرة الثانية من المادة المذكورة بالشكل " لا يعتمد بالسندات التي تذيل بالأحكام الشخصية، عدا السندات التي تذيل بالختم الشخصي المصدق من كاتب العدل للمعوق المصاب ـ يديه، على ان يتم بحضور المعاق شخصياً مع شاهدين أمام موظف مختص " ويلاحظ ان الشرع العراقي يأخذ بالموقف الحذر إزاء التوقيع بالختم .

التقليدي، وهذه الآلية هي التوقيع الإلكتروني لذا لاحظنا تأكيد الفقه والتشريع على لزوم أن يؤدي التوقيع الإلكتروني وظيفته في التعبير عن إرادة صاحبه والتعريف به حتى يكتسب الشرعية والقبول القانوني في الإثبات . لا بل أن التوقيع الإلكتروني لا يكتسب صفته كتوقيع إلا من خلال تلك الوظائف ومع ذلك فأن الاعتراف بالحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني مرهون بتحقيق امرين جوهريين:

الأول – يتعلق بالدور الوظيفي .

الثاني – يتعلق بالأمان والثقة الواجب توافرها في التوقيع الذي يتم عبر وسيط الكتروني ، مما يستلزم درجة عالية من التقنية الدقيقة والأمنية .

أما الأمر الأول ، فالمقارنة بين التوقيع التقليدي والإلكتروني تتركز في مدى تحقيق التوقيع للثقة التي يبني عليها المشرع حجيته في الإثبات فأن توافرت الثقة نفسها في التوقيع الإلكتروني فأنه يتساوى مع التوقيع التقليدي من حيث الحجية في الإثبات.

وأما الأمر الثاني ، فأن الاستعانة بالتوقيع لا بوصفه هدف فهو ليس بعنصر عفوي في المحرر، بل لكونه يُؤمن الوظائف التي لها أثر قانوني مُعتد به، خاصه إذا ما نظرنا إليه بوصفه وسيلة مادية تجسد إرادة الموقع نحو القبول بمضمون المحرر، ويؤخذ بها بوصفها توقيعاً منتجاً لأثاره القانونية .

ويُفهم مما تقدم أن الإفصاح عن هوية الأطراف المتعاقد يعد من أهم الوظائف التي يؤديها التوقيع على وجه العموم . وتتجلى هذه الأهمية بصورة أساسية في حالة التوقيع بالخط لأنه يتأتى من كتابه الاسم كاملاً أو مختصراً بحسب الأحوال. أما التوقيع ببصمة الإبهام أو بصمة الأصابع أو راحة اليد فعلى الرغم من أن هذه الصورة من التوقيع هي الأكثر أماناً لأن العلم قد أثبت عدم تشابه بصمات الأصابع، غير أن التحفظ إزاءها ما زال قائما فيما يتعلق بقدرة بصمة الإبهام أو بصمة الأصابع على إثبات إرادة التوقيع من قبل الموقع ، فقد يكون مكرهاً على التوقيع . ومع ذلك فأن للمشرع العراقي موقفاً آخر وقبل صدور القانون رقم 78 لسنة 2012 فالمادة (142) من قانون النقل الرقم (80) لسنة 1983، أذ أجاز التوقيع على سندات الشحن بخط اليد أو بأي أسلوب آخر مقبول فهو لم يُوصد الباب أمام أي صورة من صور التوقيع – بما فيها التوقيع الإلكتروني – طالما أن التوقيع يؤدي الوظائف المنوط به ، وأن لم يكن منصوصاً عليها قانوناً .

ويعني ما تقدم أنه أطلق أساليب التوقيع على سندات الشحن في النقل البحري ولم يقيدها بشكل معين ومنها الحجية ذاتها المقررة للتواقيع المنصوص عليها في قانون الإثبات [1].

وموقف المشرع العراقي يَنُم عن مؤشر على غاية الأهمية تتمثل عن تنازله عن شرط التوقيع بالإمضاء بخط اليد أو بصمة الإبهام متى كان التوقيع البديل يؤدي الوظيفة ذاتها ويعطي ذات الأمان والاستقرار . لذا لا يعتد بالتوقيع أن لم يكن محدداً لهوية صاحبه ، وبالتالي يمتنع إسباغ الجية على المحرر، كما لو أستخدم الموقع توقيع وهمي لا وجود له أو أتخذ التوقيع شكل رسم غير مفهوم . وطالما أن تحقيق هذه الوظيفة لا يستلزم أن يكون التوقيع مشتملاً على اسم الموقع أو لقبه لذا يكفي في التوقيع الإلكتروني أن يسمح بتحديد دقيق لشخصّية مصدره . وبهذا ذهب جانب من الفقه إلى القول " أن تحقيق التوقيع الإلكتروني لتلك الوظيفة مشكلة لا تدخل في نطاق القانون بل في مجال التقنية فليس بوسع رجل قانون منصف أن يحرم أي وسيلة مضمونه من الوجهة التقنية من الحجية القانونية ، طالما لا توجد أي عقبة قانونية تعترض تشبيه التوقيع الإلكتروني بالتوقيع العادي"[2].

وما دام الأمر كذلك فان المسألة مرهونة بوجه عام بالتقنية المستخدمة، ومدى الضمانات التقنية التي تستخدم في تأمين التوقيع الإلكتروني. وحيث أن تقنية المعلومات و الاتصالات بلغت حداً من الرقي بلغ القمة لذا فأن خبراء المعلوماتية يؤكدون على إمكانية قيام التوقيع الإلكتروني بذات الوظائف التي يقوم بها التوقيع العادي بل هناك من يرى أن المعالجة الإلكترونية للتوقيع تفوق التوقيع التقليدي وذلك لسببين: الأول: أن المفاتيح السرية تحفظ بشكل آمن وفعال، بحيث تصبح درجة مخاطر الغش ضئيلة جداً أن لم نقل منعدمه؟

الثاني : ولأن آليات تعطيل العمل بالمفاتيح السرية موجوده في صور التوقيع الإلكتروني كافه تحسُّباً لأي طارئ[3].

وهذه الأهمية للتوقيع الإلكتروني وكفاءته في القيام بالوظائف التي يقوم بها التوقيع الاعتيادي هي التي دفعت بواضعي مشروع قانون الاونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية إلى

([1]) امل كاظم كريم ،مرجع سابق ، ص 86 .

([2])عبد الرسول عبد الرحمن ، تطورات موقف المشرع العراقي من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم 78 لسنه 2012 ، بحث منشور في مجلة جامعة بابل العلوم الإنسانية ، مج 21، ع2 ، 2013 ، ص51.

([3])د. إبراهيم إسماعيل الربيعي – توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني – دراسة مقارنة، كلية القانون بجامعة بابل ، ص 18 –19 متاح على البريد الإلكتروني : ial roba @yahoo.com

وضع تعريف خاص بالتوقيع الإلكتروني وذلك في المادة (6) منه ونصها " التوقيع طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص، والتدليل على موافقته على المعلومات الواردة في رسالة البيانات" وحيث أن هذا القانون هو الأساس الذي اعتمدته التشريعات العربية ذات الصلة [1] ، فقد جاءت نصوصها متماثلة تقريباً مع الاختلاف قليلاً في الصياغة ، ومنها قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012 حيث نصت الفقرة (ثانياً) من المادة (4) منه على أنه (ثانياً – يكون التوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي اذا روعي في إنشائه الشروط المنصوص عليها في (المادة) (5) منه).

أما المادة (5) من ذات القانون فقد أوضحت الشروط التي يجب توافرها في التوقيع ليجوز الحجيه فنصت على أنه : (يجوز التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات اذا كان معتمداً من جهة التصديق وتوافرت فيه الشروط الآتية :

أولاً– ان يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره .

ثانياً – أن يكون الوسيط الإلكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره .

ثالثا– أن يكون أي تعديل أو تبديل في التوقيع الإلكتروني قابلاً للكشف .

رابعاً – أن ينشا وفقاً للإجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير).

من جانب آخر نجد أن القانون رقم 78 لسنة 2012 لم يجوز إصدار سندات أو معاملات الكترونية وحسب ، بل ذهب أبعد من ذلك وأجاز إنشاء أوراق تجاريه ومالية الكترونية، ورسم طريقه أنشائها بمقتضى المادة (22) منه ونصها " أولاً – يجوز إنشاء الأوراق التجارية والمالية بطريقة الكترونية وفقاً للآتي : أ– أن تتوافر فيها ذات الشروط والبيانات الواجب توافرها في الأوراق التجارية والمالية الورقية المنصوص عليها قانوناً. ب– أن يكون نظام معالجة المعلومات قادراً على إثبات الحق فيها والتحقق من أن التوقيع الإلكتروني يعود للأطراف المعنية .

ثانياً – يعد نظام معالجة المعلومات قادراً على إثبات الحق في الورقة التجارية اذا توافرت فيه الشروط الآتية :

أ– ضمان تداول أمن للورقة التجارية من خلاله .

ب– ضمان تداول الورقة التجارية بصورة غير قابلة للتغير.

ج – إظهار أسماء أصحاب العلاقة في الورقة التجارية) .

[1] تلاحظ المادة (4) من قانون التجارة الإلكترونية المصري ونصها (يعتبر التوقيع الإلكتروني توقيعاً في مفهوم الأثبات ويتمتع بالحجية المقررة للتوقيع العادي على ان يستوفي الشروط والأوضاع المقررة في اللائحة التنفيذية)

كما قرر المشرع صراحة بحجية الأوراق التجارية والمالية الإلكترونية ذلك بمقتضى المادة (23) من ذات القانون ونصها: (أولاً – تكون للأوراق التجارية والمالية الإلكترونية ذات الحجية المقررة لمثيلاتها الورقية، مالم ينص القانون على خلاف ذلك. ثانياً– تسري أحكام الأوراق التجارية والمالية الإلكترونية وبما ينسجم وأحكام هذا القانون).

وحيث أن المشرع قد أجاز تحويل الأموال الكترونياً، فينبغي ذلك إضفاءه الحجية على معاملات التحويل يستفاد ذلك من نص المادة (24) من القانون ذاته وبمقتضاها : (يجوز تحويل الأموال بوسائل الكترونية) [1] . ولضمان انسيابية معاملات التحويل بشكل آمن ، نصت المادة (25) من ذات القانون على أنه : (على كل مؤسسة مالية تمارس أعمال التحويل الإلكتروني للأموال اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتقديم خدمات مأمونه للزبائن ، والحفاظ على سرية المعاملات المصرفية) . غير أن الإلزام بالمحافظة على سرية العاملات لمصرفية يقتضي استحداث نص عقابي وكافٍ ومناسب لتأمين الحماية الجنائية الحرية الجنائية للسرية المصرفية .

وكما هو الحال في التوقيع التقليدي ، فقد اشترط المشرع ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع ارتباطاً كاملاً، وذلك من خلال ارتباطه بشخص الموقع لا بغيره . كما يجب أن يكون الارتباط ما بين الموقع والتوقيع قائماً وقت إبرام العقد وذلك أن من الممكن أن تقوم جهة التصديق بسحب التوقيع من الموقع أو وقفه نتيجة لأوامر من جهة التصديق والتي هي من يمنح التوقيع الإلكتروني القوة القانونية وحجيته في الإثبات . لذا يمكن القول أن أستمرار سير العمل في شهادة

---

[1] ولتسيير العمل بأسلوب التحويل الإلكتروني للأموال يتعين وضح نظام يوضح اليه العمل بالتحويل الإلكتروني عن هذه المسالة استوضح البنك المركزي العراقي من مجلس شورى الدولة عن الدولة عن إمكانية إصدار تعليمات من قبله ام لابد من إصدار نظام خاص بذلك وجاء في قرار مجلس شورى الدولة ما نصه: (.... وحيث أن القانون المذكور أنفاً – أي قانون البنك المركزي الصادر بأمر سلطة الائتلاف المؤقتة رقم 56 لسنة 2004 لم ينص على إصدار تعليمات بخصوص التحويل الإلكتروني للأموال.... وحيث أن قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم 78 لسنة 2012 اعترف بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني ونكم أحكامها وحيث أن المادة (27) من القانون المذكور نصت على: (تنظيم أعمال التحويل الإلكتروني للأموال بما في ذلك اعتماد وسائل الدفع الإلكتروني والقيد غير المشرع وإجراءات تصحيح الأخطاء والإفصاح عن المعلومات واي أمور أخرى تتعلق بالأعمال المعرفية الإلكترونية بنظام يقترحه البنك المركزي) وحيث أن المادة المذكورة آنفاً هي نص خاص ولا حق على صدور قانون البنك المركزي وتأسياً على ما تقدم في أسباب ويرى المجلس وتنظيم أعمال التحويل الإلكتروني للأموال بنظام يقترحه البنك المركزي وليس بتعليمات) قرار مجلس شورى الدولة رقم 108/ 2013 في 2013/11/10 قرارات وفتاوي مجلس شورى الدولة لعام 2013، ص 242.

التصديق ضرورية لاستمرار حجية التوقيع ، وهذه الاستمرارية هي التي تحول القيام بأحداث اي تعديل أو تغيير في التوقيع .

وينتقد البعض فكره الرقم كبديل عن التوقيع في حالة ضياعه أو سرقة ، إذ قد يؤدي إلى قيام السارق باستخدامه لمصلحته . ويُرَد على هذا القول أن من الممكن أيضاً أن يتعرض التوقيع التقليدي للتزوير. بل إن الرقم السري اكثر دقة وذلك لأن من الممكن إيقاف العمل به وعدم استخدامه بشكل فوري ، ما يجعل التوقيع الإلكتروني غير نافع لمن سرقه أو عثر عليه بسبب وقفه الفوري من قبل صاحبه حال الشعور بسرقته أو فقدانه[1] . وهكذا يكون التوقيع الإلكتروني اكثر أمناً من التوقيع الإلكتروني أكثر أما من التوقيع التقليدي ، وهو ما يؤهل الحجية الكاملة في الإثبات .

ونخلص مما تقدم أن التوقيع الإلكتروني حجيته الكاملة في الأثبات، شأنه في ذلك شأن التوقيع التقليدي. فهو دليل قاطع على هوية الموقع، كما يأخذ بُعداً آخر في مجال الوفاء بالالتزامات، بالالتزامات ، فهو دليل قاطع على أكمال أهلية الموقع ، إذ لا يمكن تصور منح التوقيع الإلكتروني لشخص ناقص الأهلية أو عديمها. كما أنه دليل قاطع على إعلان الموقع ورغبته ورضاه بإرادته على الالتزام بمضمون المحرر الذي وقعه. ومن هنا يمكن القول أن للتوقيع الإلكتروني المدلولات التالية :

فللتوقيع الإلكتروني معنى الإقرار من جانب الموقع على إنشاء المحرر كذلك للتوقيع الإلكتروني معنى الشهادة على الالتزام بمضمونه، وهو دليل على صدوره ممن وقعه[1] .

المطلب الثاني

اثر التوقيع الإلكتروني للسند الإلكتروني في قرارات التحكيم

رغم ان الوضع القانوني للسندات الإلكترونية غدا نوعا ما مستقراً على جواز الأخذ بها ومنحها الحجية القانونية لاعتمادها دليلاً في الإثبات، إلا أن الفقه القانوني لم يزل بين مؤيد ومعارض لمنحها هذه الحجية ، إذ لم يزال هناك جانب من الفقه مُصَّراً على عدم عَدْ السندات الإلكترونية دليلاً كتابياً بالمفهوم القانوني وبالتالي عدم إمكانية مُعادلة السند الإلكتروني بالسند الورقي نظراً لاختلاف شكل وعناصر السند الإلكتروني عن الشكل الذي تبدو عليه عناصر السند التقليدي. كما أن التوقيع الإلكتروني وإن كان يعادل التوقيع التقليدي من حيث الوظيفة فكلاها

[1] امل كاظم كريم ،مرجع سابق ، ص 85.

[2] أمل كاظم كريم ، المرجع نفسه ، ص88 .

يعني موافقة الموقع على ما في السند من محتويات ، إلا أنه يختلف عنه في الشكل ، مما يُحَتّم برأيهم استبعاد السند الإلكتروني كدليل الكتابي ثابت [1] .

ويذهب الاتجاه الثاني من الفقه نحو عَدْ السند الإلكتروني دليلاً كتابياً له ما للسند التقليدي من الحجية إذا ما توافرت له عناصر تكوينه مبررين هذا الرأي بعدم وجود نص يفصح فيه المشرع عن نيته في استبعاد هذا النمط الجديد من المحررات مع إطلاق مفهومي الكتابة والتوقيع اللازمين لاكتمال عناصر المحرر الإلكتروني بوصفه دليل كتابي ملزم [2].

وبين الرأي الأول ونقيضه ، نظر جانب ثالث من الفقه نظرة المتحيّر من المسألة مكتفياً بالإشارة اليها كونها مسألة لم يزل الغموض يكتنف جوانبها ، مما يجعلها عَصِيَّة عن البت بأمر خضوعها لأحكام الدليل الكتابي من عدمه ، ويدعو إلى التعامل معها بحذر، سيما وان هذه الكتابة – بنظرهم – يسهل التلاعب بها عن طريق محوها أو تغيرها أو حذف أجزاء فيها هذا الاختلاف ـــ نحو فتح الحجية للسند الإلكتروني من عدم ظهر كذلك في الجانب التطبيقي حيث سبق ذلك اختلاف القضاء الجنائي في النظرة إلى التسجيل الصوتي كوسيلة إلكترونية لتخزين الأصوات واسترجاعها ، ثم اختلاف[1]، القضاء المدني في النظرة إلى المحررات الإلكترونية وإمكانية اعتمادها كدليل في الإثبات ، ففي قرار لمحكمة التمييز الاتحادية جاء فيه: (لدى التدقيق والمداولة وجد أن الطعن التمييزي مقدم ضمن المدة القانونية قرر قبوله شكلاً ، ولدى عطف النظر على الحكم المميز فقد وجد أنه صحيح وموافق للقانون ذلك لان محكمة الاستئناف أدخلت المدعو (ز) شخصاً ثالثاً في الدعوى اتباعاً لما رسمه قرار النقض الصادر من هذه المحكمة بعدد 454/ منقول/ 2005 في 2005/5/24 وتعذر حضوره. غير أنه أرسل رسالتين بواسطة الأنترنيت ملخصها عدم علاقة المدعى عليه بالمبلغ المطالب به ، ولم ترتب محكمة الموضوع عليها أثر على موضوع الدعوى كونها أقوال مجردة من الأدلة القانونية المعتبرة واعتمدت محكمة الموضوع في إصدار حكمها المميز على الكتاب الرقم 125/خ/20 في 3 /1/ 1997 والصادر من الشركة المدعى عليها والذي أيده وكيلها في جلسة 7/10/ 2004 بصحة صدور ذلك الكتاب من موكله وبصحة محتوياته وعلى خبرة الخبير القضائي الذي جاءت خبرته

---

[3] د . نجلاء توفيق فليح ، الحجية القانونية لمخرجات الحاسوب الآلي في الأثبات المدني ، بحث منشور في مجلة للرافدين للحقوق، كلية القانون ، جامعة الموصل، ع10، 2001 ، ص 112 .

[1] أمل كاظم كريم ، مرجع سابق ،ص 93 .

(2) د .عباس العبودي، شرح قانون الأثبات العراقي، ط 2، مطبعة جامعة الموصل ، 1987 ، ص 19.

معلله ومسببة وفق مقتضيات أحكام المادة 140 إثبات وتصلح أن تكون سبباً للحكم عليه ولإتباع محكمة الموضوع ما جاء بقرار النقص المشار إليه وللأسباب والحيثيات التي أستند عليها الحكم المميز فيكون القرار لكل ما تقدم صحيحاً ، قرر تصديقه ...)[1] . ويلاحظ على القرار ان محكمة الموضوع لم ترتب أثراً للرسائل الإلكترونية المرسلة من قبل الشخص الثالث واعتبرتها رسائل مجردة من الدليل وقد صدق القرار تمييزاً .

ثم عَدَلت محكمة التمييز الاتحادية عن أتجاها ذاك ، وقبل أن يصدر المشرع العراقي القانون رقم 78 لسنة 2012 مؤكدة على وجوب فحص الأدلة المستسقاة من وسائل الكترونية وإمكانية الأخذ بها بحسب سلطة المحكمة في فحص وتقدير الأدلة المطروحة من ذلك قرار لها جاء فيه : (وأن الحكم صحيح وموافق للقانون ذلك لان عبارات التلكس الموجهة للمميز عليه من قبل المميز تنطوي على مساس بالسمعة والاعتبار وتشكل تعدي يوجب التعويض ....)[2] وفي قرار أخر في قضية تتخلص وقائعها بحصول نزاع بين شركة أردنية وأخرى إماراتية بصدد عقد شراء مكائن من مخلفات (سد نجمه العراقي) حيث تم التعاقد بين الشركتين عن طريق التلكس كما جرت الإنذارات بين الشركتين بذات الوسيلة وحينما أخلت الشركة الإماراتية بالعقد، رفعت الشركة الأردنية الدعوى أمام القضاء العراقي– محكمة بداءة الرصافة – حيث أصدرت قرارها برد الدعوى معللة القرار بعدم جواز الاعتداد ببيانات التلكس كأدلة إثبات وقد طعنت الشركة الأردنية بالقرار أعلاه أمام محكمة التمييز فأصدرت قرارها الآتي: (لدى التدقيق والمداولة ، وجد ان الطعن التمييزي مقدم ضمن المدة القانونية قرر قبوله شكلاً ، ولدى عطف النظر على الحكم المميز، وجد أنه غير صحيح ومخالف للقانون ، اذ كان على المحكمة التثبت من صحة العقد المبرم بين المميز والمميز عليه الذي تم عن طريق التلكس...)[1].

وعلى نطاق التشريع العراقي ، ومع أن المشرع لم يأخذ بالأدلة المستسقاة من وسائل إلكترونية كدليل إثبات وبنظام متكامل في قانون الإثبات رقم 107 لسنة 1979 المعدل، إلا أنه أخذ بها كقرينة قضائية، يُفهم ذلك من المادة (104) منه ونصها : (يجوز للقاضي أن يستفيد

(3) قرار محكمة التميز الاتحادية رقم 71 / استئنافيه منقول/ 2006 في 9/ 10/ 2006 " غير منشور ".

([2]) قرار محكمة التميز رقم 535/هيئة مدينة ثانية، منقول/1990 في1990/9/4 اشار له: د . عباس العبودي، تحديات الأثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1،بيروت، 2010،ص67.

من وسائل التقديم العلمي في استنباط القرائن القضائية). ويمثل هذا النص خطوة نحو توظيف التقدم العلمي الذي يخضع لمفهوم النص . غير أن ما ينبغي الإشارة إليه هو أن الأخذ بالقرينة القضائية أمر جوازي متروك تقديره لمحكمة الموضوع .

كما تجدر الإشارة إلى أن المشرع العراقي أخذ كذلك بحجية المحررات الإلكترونية في مواضع متعددة من بعض التشريعات الخاصة من ذلك ما نصت عليه المادة 142/ رابعاً من قانون النقل رقم 8 لسنة 1983 حيث أباحت إصدار سند الشحن بخط اليد أو بطريق الكتروني[1].

وحيث أن النصوص القانونية المتقدمة بما حوته من حلول لبعض المسائل القانونية المتعلقة بحجية بعض المحررات الإلكترونية ذات الصلة بموضوع محدد، وليس في التشريع العراقي نظام قانوني متكامل للأخذ بالسندات الإلكترونية منحها الحجية. وحيث أن القضاء ملزم بمتابعة التطورات العلمية وبالفصل في أية قضية تعرض عليه، وأن خلت الحالة من نص قانوني خاص بمعالجتها من ذلك الاعتراف بحجية السندات الإلكترونية، فسد النقص التشريعي لحسم نزاع معروض من مهام القضاء لذا كان لمحكمة التمييز الاتحادية قراراً متميزاً بهذا الشأن جاء فيه : (لدى التدقيق والمداولة من قبل الهيئة الموسعة المدنية في محكمة التمييز الاتحادية ، وجد أن الطعن التمييزي مقدم ضمن المدة القانونية قرر قبوله شكلاً . ولدى عطف النصر على الحكم المميز ، وجد أنه صحيح وموافق للقانون من حيث النتيجة ، لأن محكمة البداءة وبعدها محكمة الاستئناف اتجهت إلى أن العقد المبرم بين الطرفين مرسل بالبريد الإلكتروني وأن التوقيع عليه عبر شبكة المعلومات الدولية (الأنترنيت) ، وأن قانون الإثبات العراقي حدد طرق الإثبات وليس من بينها الطريق المذكور. وحيث أن الموضوع لا يتعلق بإثبات عقد موقع الكترونياً ، ولأن الموضوع لو صح لكان بإمكان القضاء الوصول إلى ذلك، لأنه ملزم بحكم القانون الفصل في أية قضية تعرض عليه، وأن عليه سد النقص التشريعي ومعالجة الموضوع على وفق الأسس الفنية التي تحكمه. وإن عدم وجود نص قانوني لا يعني عدم الاعتداد بذلك اذ أن التوسع فيها يعرف (بثورة المعلومات) ودخول العالم حقبة جديدة يغلب عليها الاعتماد على البيانات والمعلومات المعالجة آلياً أذ إزاء

([1]) د . مجيد حميد العنبكي ، قانون النقل العراقي ، مطبعة وزارة العدل ، بغداد ، 1984 ، ص 35.

هذا التطور الهائل والسريع فأن على عاتق القضاء الفصل في الموضوع اذا ما توافرت شروطه الفنية لأن الموضوع لا يُعد خلقاً لطريق إثبات غير موجود قانوناً ، بل إزاء إثبات عملية التوقيع على سند مكتوب . إلا أن الحالة موضوع الدعوى هي إثبات عقد موقع طرفيه بالطرق التقليدية لم يتوفر أصله ، وتكون محكومة بنص المادة 27 من قانون الإثبات . وحيث أن المميز المدعي عجز عن إثبات تعاقده مع المميز عليه ، وعدم تمكنه إبراز النسخة الأصلية التي تمثل تواقيع الطرفين، ورفضه توجيه اليمين الحاسمة رغم عدم إمكانية توجيه اليمين للشخص المعنوي لذا يكون الحكم المميز فيما قضى فيه من تأييد الحكم البدائي برد الدعوى صحيحاً من حيث النتيجة لذا قرار تصديقه ...) [1] .

كذلك يفهم ما تقدم أن المشرع العراقي وبمقتضى القانون رقم 78 لسنة 2012 قد أضفى على الصورة المنسوخة عن المستند الإلكتروني صفة النسخة الأصلية اذا توافرت فيها الشرط المنصوص عليها في المادة 14 من هذا القانون .... ومع أن القانون المذكور قد جاء بأحكام عامة لتنظيم أحكام السندات والتوقيع الإلكتروني، إلا أننا نعقد بضرورة إعادة النظر بنصوص القانون المدني وقانون الإثبات وقانون التجارة وبما يسمح للمتعاقدين – عن بُعد – باستخدام الوسائل الإلكترونية وبنفس الحجيه القانونية للوسائل التقليدية [1].

كما أن حماية هذه السندات وترسيخ الثقة بحجيتها في الإثبات تتطلب استحداث المشرع بنصوص عقابية مناسبة لحالات التزوير والاصطناع ومحاولة التحريف بالسندات الإلكترونية بأي شكل من الأشكال [2] .

---

[1] قرار محكمة التميز الاتحادية رقم60/ هيئة موسع / 2012 في 6/24 / 2012 مجلة التشريع القضاء ، س5 ، ع1 ، 2013، ص 226 .

[3] عبد الرسول عبد الرحمن، مرجع سابق ، ص 51 .

[1] بهذا الاتجاه أخذت تشريعات كل من : مصر والأردن د. إبراهيم إسماعيل الربيعي – توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني– دراسة مقارنه، كلية القانون بجامعة بابل، متاح على البريد الإلكتروني : ial roba @yahoo.com

الخاتمـــــــــــــة

بعد أن انتهينا من البحث في موضوع : (دور التوقيع الإلكتروني في توثيق قرارات التحكيم) , والذي حاولنا من خلاله الإفادة من آراء الفقه , واتجاهات القضاء , والتشريع ... فقد كانت لنا جملة من النتائج , وعدداً من المقترحات , ندرج في أدناه أهمها وكالاتي:

أولا – نتائج البحث

1- لوحظ أن الفقه المعاصر وهو الغالب ذهب باتجاه نحو عَد التوقيع الإلكتروني دليلاً كاملاً في السندات الإلكترونية وله ما للسندات التقليدية من الحجية في التوقيع , إذا ما توافرت فيه عناصر تكوينه . مبررين رأيهم بعدم وجود نص يفصح فيه المشرع عن نيته في استبعاد هذا النمط الجديد.

2- تعد الصورة الموقع الكترونياً المنسوخة من السند الإلكتروني كالنسخة الأصلية , فلها ما للنسخة الأصلية من الحجية , وذلك إذا ما توافرت له الشروط الآتية :

أ- أن تكون معلومات وبيانات الصورة المنسوخة متطابقة مع النسخة الأصلية .

ب- أن يكون السند والتوقيع الإلكتروني موجوداً على الوسيلة الإلكترونية .

ج- أن تكون المعلومات وبيانات الصورة المنسوخة محفوظة ويمكن استرجاعها عند الحاجه .

د- احتواء الصورة المنسوخة على المعلومات الدالة على الموقع والمتسلم وتأريخ ووقت الأرسال والتسليم .

3- حيث أن تقنيّة المعلومات والاتصالات بلغت القمة من الرقي , لذا فأن خبراء المعلوماتية يؤكدون قيام التوقيع الإلكتروني بذات الوظائف التي يقوم بها السند والتوقيع التقليدي , بل هناك من يرى أن المعالجة الإلكترونية للتوقيع الإلكتروني وما يحقق له من الأمن تفوق التوقيع التقليدي لسببين :

الأول / إن المفاتيح السرية تحفظ بشكل أمن وفعال بحيث تصبح درجة مخاطر الغش ضئيلة إن لم نقل منعدمة .

الثاني / ولأن آليات تعِطيل العمل بالمفاتيح السرية موجودة في صور التوقيع الإلكتروني كافة تحسُّباً لأي طارئ.

4- ولضمان فاعلية العمل بالتوقيع الإلكتروني في جو مُشبع بالأمن والاستقرار في التعاملات كافة, ومن بينها التجارية والمالية, فقد أشترط المشرع توافر عناصر السند الإلكتروني وتوقيعه, تمثلت تلك العناصر في تصديق التوقيع, ووجود علامة مميزة للموقع بحيث يكون التوقيع رمزاً للدلالة

على شخصيته, وارتباط التوقيع الإلكتروني بالسند ارتباطاً وثيقاً . وهذه العناصر في حال توافرها تمنح السند الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني الحجية القانونية الكاملة, ومفاد هذه الحجية هو ما نصت عليه المادة (4/ ثانياً) من قانون رقم (78) لسنة 2012 . .

ثانياً – التوصيات

1- لوحظ أن المادة (1/ تاسعاً) من القانون رقم (78) لسنة 2012 الوسائل الإلكترونية ومنها التوقيع الإلكتروني فعدت صورها وهي المعروفة حالياً, لذا نقترح على المشرع تعديل النص ليشمل بحكمه أي وسيلة أخرى, وبذلك نُؤمن استيعاب النص لأي وسيلة الكترونية جديدة يكشف عنها التطور العلمي مستقبلاً .

2- ومع أن المادة (8) من القانون رقم (78) لسنة 2012 قد نصت على شروط في غاية الأهمية يتوجب توافرها عند الترخيص بمزاولة نشاط إصدار شهادة التصديق للتوقيع الإلكتروني, إلا أن المشرع أغفل شرطاً مهماً هو – بتقديرنا – شرط الجانب العلمي والتخصص والخبرة فيمن يتقدم بطلب الحصول على شهادة الترخيص . لذا نعتقد بإضافة شرط الشهادة والتخصص والخبرة , وعلى أن تكون الشهادة لا تقل عن بكالوريوس في هندسة تقنية الحاسوب , وأن تكون له خبرة لا تقل عن خمس سنوات .

المصـــــــــادر

أولا – المؤلفات

1-أبراهيم المشاهدي، المبادئ القانونية في قضاء محكمة التمييز "القسم الجنائي" ، مطبعة الجاحظ، بغداد،1990.

2-أحمد حسوني جاسم العيثاوي، بطلان إجراءات التحقيق الجنائي في مرحلة التحقيق الابتدائي، المكتبة القانونية، بغداد ، 2012 .

3-حسن عبد الباسط جميحي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبراهم عن طريق الأنترنيت، دار النهضة العربية، القاهرة ، 2000.

4-عباس العبودي، تحديات الأثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، ط 1، بيروت، 2010.

5-مجيد حميد العنبكي، قانون النقل العراقي، مطبعة وزارة العدل، بغداد، 1984.

6-محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية- دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1 ،2006.

ثانياً – البحوث القانونية

1- إبراهيم إسماعيل الربيعي ، توثيق قرارات التحكيم الإلكتروني بالتوقيع الإلكتروني – دراسة مقارنة، كلية القانون بجامعة بابل ، متاح على البريد الإلكتروني : ial roba @yahoo.com

2- د. أحمد شرف الدين، التوقيع الإلكتروني في قواعد الأثبات ومقتضيات الأمان في تجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر التجارة الإلكترونية، جامعة الدول العربية، القاهرة، تشرين ثاني ،2000.

3- عبد الرسول عبد الرحمن ومحمد جعفر هادي، المفهوم القانوني للتوثيق الإلكتروني، دراسة مقارنة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، ع1، س4 .

4- عوني الفخري، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الحاسوب، بحث مقدم إلى ندوة القانون والحاسوب، بيت الحكمة، بغداد، 1998 .

5- مشاعل عبد العزيز الهاجري، التعاملات الإلكترونية توقيعها وطرق أثباتها، كلية الحقوق، جامعة الكويت، متاح على الموقع :

.WWW. MASHAL @ LAW . U NTODU

6- نجلاء عبد حسن عبد الرسول عبد الرحمن، تطورات موقف المشرع العراقي من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم 78 لسنه 2012، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية ،مج21، ع 2 ، 2013.

7- نجلاء توفيق فليح، الحجية القانونية لمخرجات الحاسوب الآلي في الأثبات المدني ، مجلة للرافدين للحقوق ، كلية القانون، جامعة الموصل، ع10 ، 2001.

ثالثاً- الرسائل الجامعية

1- أمل كاظم كريم، حجية المحرر الإلكتروني في الأثبات المدني، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، 2006.

2- سعد شيخو مراد، المسؤولية المدنية الناتجة عن استخدام الكومبيوتر، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، 1990.

3- عايض راشد عايض المصري، مدى حجية الوسائل التجارية التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رساله دكتوراه، كليه الحقوق، جامعة القاهرة ،1998.

رابعاً- التشريعات

1- القانون المدني رقم 40 لسنة 1951 المعدل .

2- قانون الأثبات رقم 107 لسنة 1979 المعدل .
3- قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم 78 لسنة 2012.
4-الموسوعة الحرة – مُتاحة على الموقع :
5-قانون الاونسترال للتحكيم والتجارة الدولية النموذج .
6-مجلة التشريع والقضاء ، س5، ع1 ،2013.