



التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات في ظل قانون التوقيع  
الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012.

The electronic signature and its authentic under The Iraqi electronic signature  
and electronic transactions No78 for the year 2012.

بحث مقدم من قبل

المدرس المساعد فاطمة عباس حسوني

المدرس المساعد حميدة عبود كاظم

جامعة كربلاء // كلية القانون

### الخلاصة.

يعد التوقيع الالكتروني عبارة عن كلمات او اشارات او رموز مشفرة خاصة بصاحبه، محددة لهوية الشخص او الجهة المختصة الذي وقعها، معبرة عن مضمون التصرف الذي من اجله صدر هذا التوقيع. وللتوقيع الالكتروني نطاق محدد؛ اذ حدد القانون المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني، وتلك التي لا يقبل فيها هذا التوقيع والتي يتطلب لها شكلاً معيناً واجراءات محددة، حيث يتم قبول التوقيع الالكتروني في المعاملات الالكترونية التي ينفذها الاشخاص الطبيعيون او المعنويون، وكذلك في المعاملات التي يتفق اطرافها على تنفيذها بوسائل الكترونية وكذلك يصح في الاوراق المالية والتجارية الالكترونية، في حين لا يمكن الاعتماد عليه في بعض المعاملات منها، كتلك المتعلقة بمسائل الاحوال الشخصية والمواد الشخصية، وكذلك المعاملات المتعلقة بأنشاء وتعديل احكام الوصية والوقف، و المعاملات المتعلقة بالتصرف بالاموال غير المنقولة ايضاً.

الكلمات الافتتاحية: التوقيع الالكتروني ، التوقيع العادي ، دليل كتابي ، حجية التوقيع ، المعاملات الالكترونية.

### Abstract.

The electronic signature words or signs or a private owner to encrypted codes, the specific identity of the person or the competent authority, which he signed, expressive content of the act for which this Web Altoqaa.olltoqaa issued a specific range; the Act specifies the transactions which accept electronic signature, and those where this signature does not accept and that requires a certain form and specific procedures, where they are to accept the electronic signature in electronic transactions carried out by natural persons or Almanoaoon, as well as in transactions edges agree on implementing electronic means as well as true in the financial and commercial electronic securities, while not It can be relied upon in certain transactions of which, such as those relating to matters of personal status and personal material, as well as transactions relating to the establishment and adjustment of the provisions of the commandment suspension, and transactions relating to the disposition of immovable property as well.

key word: Electronic signature , Normal signature, Written evidence , Authentic signature , Electronic transactions.



### المقدمة.

لاشك أن إصدار قانون التوقيع الإلكتروني العراقي يعد من أهم المستجدات في عصر المعلوماتية، وقد جاء نتيجة طبيعة البحث المتواصل بين فقهاء القانون ورجال التقنية العلمية الحديثة لحل مشكلة الاثبات في مجال التعاقد. وتظهر أهمية دراسة التوقيع الإلكتروني في ظل قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012، كأحد الموضوعات التي تشغل فكر الكثيرين سواء من الناحية النظرية أو من الناحية العلمية ويتمثل ذلك في ضرورة وضع قواعد قانونية وتقنية للتوقيع الإلكتروني، وخصوصاً أن هذا الموضوع هو موضوع حديث على الساحة التشريعية والفقهية وهو بحاجة الى مزيد من الدراسة بهدف توضيح بعض الأمور الغامضة فيه. أن ظهور التوقيع الإلكتروني كمصطلح جديد يتطلب منا تحديد المقصود به، إذ أن عالم التجارة الإلكترونية قد أظهر أشكالاً وصور عديدة للتوقيع الإلكتروني وعمل على تصديق تلك التوقيعات لتتال الاعتراف القانوني بها. وبما أن القانون يعبر عن احتياجات المجتمع وينظم ما قد ينشأ فيه من علاقات، لذا ينبغي على رجال القانون أمعان النظر في كل ما هو جديد لتوفير البيئة القانونية الملائمة لمواكبة التطور العلمي، بهدف ايجاد الاحكام التي تناسب مع هذا الاسلوب الجديد، لذلك فإن المشرع قد جانبهُ الصواب عندما أصدر تشريعاً مستقلاً عن القانون المدني وقانون الاثبات لتنظيم التوقيع الإلكتروني، عليه سوف نقسم خطة البحث على ثلاثة مباحث، يتضمن المبحث الاول منها، ماهية التوقيع الإلكتروني، من حيث تعريفه ومدى تحقيقه لأشكال وصور التوقيع التقليدي، وذلك في مطلب أول، والى مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لشروط ووظائف التوقيع التقليدي في مطلب ثانٍ. أما المبحث الثاني، فسنبحث فيه حجية التوقيع الإلكتروني من حيث بيان حجته في قانون الاثبات في مطلب أول، وشروط اكساب الحجية على التوقيع الإلكتروني في قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي في مطلب ثانٍ. بينما سوف يتضمن المبحث الثالث والآخر نطاق قبول التوقيع الإلكتروني في مطلب أول، والاثار القانوني المترتب عليه في الاثبات في مطلب ثانٍ. وبعد ذلك ننقل الى الخاتمة التي سوف تتضمن اهم النتائج والمقترحات التي توصلنا اليها.

### المبحث الاول// ماهية التوقيع الإلكتروني.

يتطلب ظهور التوقيع الإلكتروني كمصطلح جديد تحديد المقصود منه، إذ أن عالم التجارة الإلكترونية قد أظهر أشكالاً وصوراً عديدة للتوقيع الإلكتروني، وعمل على توثيق تلك التوقيعات لتتال الاعتراف القانوني بها. وبما أن التوقيع الإلكتروني يهدف الى تحديد هوية الشخص الموقع والتعبير عن ارادته بالموافقة على مضمون السند. لذا فإن الامر يتطلب البحث في مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع العادي، إذ أن هذه المسألة يتوقف عليها مدى الاعتراف القانوني بالتوقيع الإلكتروني أن كان يحقق تلك الوظائف، أو عدم الاعتراف به أن عجز عن ذلك. وهو ما سنتطرق اليه في المطلب الاول. في حين سوف نبين في المطلب الثاني من هذا المبحث مدى قدرة التوقيع الإلكتروني في تحقيق شروط ووظائف التوقيع العادي.

### المطلب الاول// تعريف التوقيع الإلكتروني ومدى تحقيقه لأشكال وصور التوقيع العادي.

يتطلب تعريف التوقيع الإلكتروني معرفة الاتجاهات الفقهية التي أهتمت بتعريفه، إضافة الى التطرق الى أهم التشريعات التي عرفت التوقيع الإلكتروني سواء في نطاق التشريعات العربية أو



الاجنبية ، وهو ما سنبحثه في الفرع الاول من هذا المطلب.وبما أن التطور التقني المستمر في مجال نظم المعلومات أدى الى تعدد صور التوقيع الالكتروني بحسب الطريقة أو الاسلوب الذي يتم به حيث ظهرت بسبب هذا التطور صور متعددة للتوقيع لذلك كان من الضروري معرفة صور التوقيع الالكتروني ومدى تحقيقه لصور التوقيع العادي ، وهذا ما سيتضمنه الفرع الثاني.

### الفرع الاول//تعريف التوقيع الالكتروني.

#### اولاً // تعريف التوقيع الالكتروني فقهاً.

يعرف بعض فقهاء القانون التوقيع الالكتروني بأنه " حروف ، أو أرقام ، أو أشارات لها طابع منفرد ، تسمح بتحديد شخصية صاحب التوقيع ، وتميزه ويتم اعتماده من الجهة المختصة"<sup>(1)</sup>. وعرفه البعض الاخر بأنه " كل حروف أو أرقام أو رموز أو أشارات مرخص بها من الجهة المختصة بأعتماد التوقيع ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتصرف القانوني، تسمح بتمييز شخص صاحبها وتحديد هويته وتتم دون غموض"<sup>(2)</sup>. ونلاحظ ان هذا التعريف قد جمع بين الجانبين التقني والوظيفي ، كما أنه أشار الى صور التوقيع المعروفة حالياً الا أنه أغفل ان تلك الصور لا يمكن حصرها؛ مادامت محكومة بالتطور المتسارع الذي يشهده عالم الالكترونيات. وقد عرف أيضاً بأنه " هو الذي يقوم على مجموعة من الاجراءات والوسائل والذي يتيح استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام أخرج رسالة الكترونية تتضمن علاقة مميزة لأصاحب الرسالة المنقولة إلكترونياً يجري تشفيرها بأستخدام خوارزم المفاتيح واحد معلن والاخر خاص بصاحب الرسالة"<sup>(3)</sup>. ونلاحظ أن هذا التعريف قد ذكر بعض صور التوقيع الالكتروني دون الصور الاخرى ، كما أنه لم يذكر وظائف التوقيع الالكتروني كاملة، إنما اقتصر على ذكر وظيفة واحدة هي وظيفة تعين هوية الموقع ، ولم يتعرض للوظيفة الاخرى للتوقيع وهي الخاصة برضاء الموقع بمضمون المحرر.في حين ذهب اتجاه آخر بالقول بأن التوقيع الالكتروني هو " تعبير شخص عن ارادته في الالتزام ، بتصرف قانوني معين، عن طريق تكوينه لرموز سرية يعلمها وحده ، تسمح بتحديد هويته"<sup>(4)</sup>. وهناك من عرف التوقيع الالكتروني " بأنه كل كتابة مدرجة في شكل الكتروني وتتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو أشارات أو غيرها ويمكن عن طريقها نسبة هذه الكتابة الى موقعها"<sup>(5)</sup>. ومن خلال ما ذكر سابقاً من تعريف،يمكن القول بأن التوقيع الالكتروني هو ملف رقمي يصدر من هيئات متخصصة ومستقلة وتتمثل بجهات التصديق واصدار التواقيع وتخزن جميع المعلومات الخاصة بصاحب التوقيع بملف خاص ويضمن هذا الملف على اسم صاحب التوقيع مع بعض المعلومات الاخرى مثل رقم التسلسل وتاريخ أنتهاء الشهادة.

#### ثانياً // التعريف التشريعي للتوقيع الالكتروني.

أذ عالجت النهضة التشريعية سواء على نطاق التشريعات الاجنبية ، أو التشريعات العربية المعطيات الحديثة في الحياة الاقتصادية والاجتماعية ، ولعل أهم القوانين التي أهتمت بتعريف التوقيع الالكتروني ضمن التشريعات الاجنبية والعربي هي:-



## أ- التشريعات الاجنبية.

1- قانون الاونسترال النموذجي الخاص بالتوقيعات الالكترونية لسنة 2001.  
(uncitral model law on electronic signatures 2001)

وضعت لجنة الامم المتحدة للتجارة الدولية (الاونسترال) قواعد موحدة بشأن التوقيعات الالكترونية ، من أجل مساعدة الدول في وضع قواعد خاصة بالتوقيع الالكتروني ، حيث تضمنت الفقرة (أ) من المادة (ثانياً) تعريف التوقيع الالكتروني بأنه " بيانات في شكل الكتروني ، مدرجة في رسالة بيانات ، أو مضافة اليها مرتبطة بها منطقياً يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة الى رسالة البيانات ، أو لبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات".<sup>(6)</sup>

2- توجيهات الاتحاد الاوربي ، حيث تعرف الفقرة (أ) من المادة (ثانياً) من التوجيه الاوربي رقم 1993/99 الصادر بتاريخ 13/12/1999 التوقيع الالكتروني بشكل بأنه "بيان أو معلومة معالجة الكترونياً، ترتبط منطقياً بمعلومات أو بيانات الكترونية أخرى - كرسالة أو محرر- التي تصلح كوسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته".

3- القانون الفرنسي، يعرف القانون الفرنسي رقم (230) لسنة 2000 والمتعلق بالتوقيع الالكتروني، التوقيع بشكل عام، والتوقيع الالكتروني بشكل خاص على الشكل الاتي " أن التوقيع ضروري لاكتمال التصرف القانوني وهو يحدد هوية من يحتج به عليه ، ويعبر عن رضا الاطراف بالالتزامات الناشئة عن هذا التصرف وعندما يتم بواسطة موظف عام، يكتسب التصرف صفته الرسمية ، وعندما يكون التوقيع الالكتروني يقتضي استخدام وسيلة آمنة لتحديد الشخص ، بحيث تضمن صلته بالتصرف الذي وقع عليه ، ويفترض أمان هذه الوسيلة ، مالم يوجد دليل مخالف ، بمجرد وضع التوقيع الالكتروني الذي يجري بموجبه تحديد شخص الموقع ، ويضمن سلامة التصرف ، وذلك بالشروط التي يتم تحديدها بمرسوم يصدر عن مجلس الدولة".<sup>(7)</sup>

## ب- التشريعات العربية.

أما عن نطاق التشريعات العربية ، فإن من أهم القوانين العربية التي تطرقت الى التوقيع الالكتروني هي:-

## 1- القانون الاردني.

يعرف التوقيع الالكتروني في قانون المعاملات الالكترونية الاردني المؤقت رقم (85) لسنة 2001<sup>(8)</sup> ، في المادة (الثانية) منه بأنه "البيانات التي تتخذ هيئة حروف ، أو أرقام ، أو رموز أو اشارات ، أو غيرها وتكون بشكل الكتروني أو رقمي ، أو صوتي ، أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها ، أو مرتبطة بها ، لها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ، ويميزه عن غيره.

## 2- القانون الاماراتي.

تعرف المادة (ثانياً) من القانون الاماراتي رقم (2) لسنة 2002<sup>(9)</sup> ، بأنه "توقيع مكون من حروف ، أو أرقام أو رموز ، أو صوت ، أو نظام معالجة ، ذي شكل الكتروني ، وملحق أو مرتبط منطقياً برسالة الكترونية، وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة".



### 3- القانون المصري.

تنص الفقرة (ج) من المادة (الاولى) من القانون المصري رقم (15) لسنة 2004 بشأن تنظيم التوقيع الالكتروني وأنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات على أن التوقيع الالكتروني " ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف ، أو أرقام ، أو رموز ، أو أشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد ، يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره.<sup>(10)</sup> ويلاحظ أن التشريعات في كل من مصر والاردن والامارات بخصوص تعريف التوقيع الالكتروني انها تركز على الصور والاشكال على سبيل المثال حتى تتسع هذه التعريفات مستقبلا لاي صور واشكال قد تظهر للتوقيع الالكتروني.

### 4- قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012<sup>(11)</sup>.

أذ يعرف المشرع العراقي في الفقرة (رابعاً) من المادة (الاولى) منه التوقيع الالكتروني على أنه "علامة شخصية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو أشارات أو أصوات أو غيرها ، وله طابع متفرد يدل على نسبه الى الموقع ويكون معتمداً من جهة التصديق". ويرد على هذا التعريف الملاحظات التالية:-

اولاً // يشير أن التوقيع الالكتروني هو عبارة عن علامة شخصية تتخذ اشكالا مختلفة، فهي أما أن تكون على هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو أشارات ، وهذه الصور والهيئات وردت على سبيل المثال لا الحصر .

ثانياً // يشترط أن تكون تلك العلامة ، ذات طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الموقع وتميزه عن غيره. وبناءً على ما سبق ذكره من تعريفات للتوقيع الالكتروني، يمكن القول بأن التوقيع الالكتروني:- عبارة عن كلمات أو أشارات أو رموز مشفرة، خاصة بصاحبه، أو بالهيئة المتخصصة المعترف بها من قبل الحكومة، ومحددة لهوية الشخص أو الجهة المختصة الذي وقعها، ومعبرة عن مضمون التصرف الذي من أجله صدر هذا التوقيع.

### الفرع الثاني// صور التوقيع الالكتروني ومدى تحقيقه لصور التوقيع التقليدي.

#### أولاً // صور التوقيع الالكتروني.

يتخذ التوقيع الالكتروني صوراً عدة منها:-

#### 1- التوقيع البيومتري (Biometric Signature).

يتم هذا التوقيع عن طريق استخدام احدى الخواص الذاتية للشخص مثل (بصمة الاصبع او بصمة العين او نبيرة الصوت )، ويتم التحقق من شخصية المستخدم عن طريق اجهزة ادخال المعلومات الى الحاسب الالي التي تقوم بألتقاط صورة دقيقة لعين المستخدم او صوته ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في ذاكرة الحاسب ليقوم بعد ذلك بمطابقة صفات المستخدم مع هذه الصفات المخزنة ولا يسمح له بالتعامل الا في حالة المطابقة<sup>(12)</sup>. وبالرغم من أن التوقيع بأستخدام الخواص الذاتية ، يعد وسيلة موثقة بها ، الا أن هذا النوع من التوقيع قد تعرض الى الانتقاد بحجة ان الخواص الذاتية للشخص، قد تكون عرضة للتزوير وانه لا يوفر عنصر الامان والسرية الموجودة في التوقيع التقليدي، مما يعدم صلاحيته بوصفه اسلوباً لاقرار وتصديق المعاملات القانونية<sup>(13)</sup>، ألا أن هذا الانتقاد بالرغم من وجاهته فإنه لا ينسجم مع التطور الهائل الذي وصلت اليه تكنولوجيا المعلومات ، فأذا كان هذا النوع من التوقيع عرضة للتزوير كما في تسجيل بصمة



الصوت واعدة بثها فإن الخبراء المختصين في هذا المجال يستطيعون كشف هذا التلاعب والتزوير.

## 2- التوقيع بالقلم الإلكتروني (Pen-Op).

يتم هذا التوقيع عن طريق قلم الكتروني حسابي، يمكن عن طريقه الكتابة على شاشة الحاسب الآلي وذلك باستخدام برنامج معين وظيفته التقاط التوقيع الرقمي والتأكد من اثبات صحته، وتتنحصر اجراءات هذا النوع من التوقيع بالنقاط البرنامج للتوقيع الذي يكتبه صاحبه بالاعتماد على لوحة وقلم رقميين ويخزنه مع البيانات باستخدام خوارزمية تشفير معينة، ويتم التعرف على دقة التوقيع وصحته من خلال نظام برنامج يقارن التوقيع الموجود مع التوقيع المخزن بأعتماده على الخصائص البيولوجية للتوقيع كما في تسارع مراحل كتابة التوقيع واتجاهات الكتابة باتجاهات إيجابية وسلبية<sup>(14)</sup>.

## 3- التوقيع باستخدام بطاقات الدفع الإلكتروني (التوقيع الكودي).

تعرف بطاقة الائتمان بأنها بطاقة بلاستيكية أو ورقية مصنوعة من مادة يصعب العبث بها تصدرها جهة ما تكون مصرف أو شركة استثمار، يذكر فيها أسم المؤسسة المصدرة لها وشعارها وتوقيع حاملها بشكل بارز على وجه البطاقة ورقمها وأسم حاملها ورقم حسابه وتاريخ أنتهاء صلاحيتها<sup>(15)</sup>. وتكون هذه البطاقات على انواع متعددة، مثل بطاقات الائتمان وبطاقات السحب الآلي وبطاقات ضمان الشيكات وبطاقات الوفاء<sup>(16)</sup>. وتتنحصر اجراءات التوقيع الإلكتروني بهذه البطاقات، بأدخال البطاقة التي تحتوي على البيانات الخاصة بالعميل في دائرة الكترونية مغلقة ومن فتحة خاصة في جهاز الصراف الآلي ثم بعد ذلك، أدخل الرقم السري المختص لصاحب البطاقة، فإذا كان الرقم السري صحيحاً، فإن بيانات الجهاز توجه للعميل الى تحديد المبلغ المطلوب سحبه، وبالرغم من أن هذا النوع من التوقيع، يتمتع بالثقة في أنتساب التوقيع الإلكتروني الى الشخص الذي اصدره، الا انه قد تعرض للانتقاد وبجدة أنه يفصل مادياً عن شخص موقعه، مما يؤدي الى إمكانية حصول أي شخص من الغير على البطاقة وتعرفه على الرقم السري، فضلاً عن ذلك أن استخدام البطاقة يتعارض مع القاعدة التي تقضي بعدم جواز استخدام الخصم دليل أثبات لنفسه، لان الذي يصدر هذه البطاقة هو المصرف ذاته الذي يتمسك بها في مواجهة العميل عند حدوث أي نزاع يتعلق لعملية السحب الذي يقوم بها هذا الاخير<sup>(17)</sup>.

## 4- التوقيع الرقمي (Digital Signature).

يعرف التوقيع الرقمي، بأنه قيمة عددية، حيث أنه بموجب إجراء تقني معين يتم تحويل الرسالة من شكلها الاصلي المكتوب كتابة عادية الى قيمة عددية، ويستخدم لذلك برنامج محدد يسمى برنامج التشفير بالمفتاح الخاص للموقع بحيث لا يمكن لاحد كشف مضمون الرسالة الا الشخص الذي يستخدم برنامجاً محدداً يسمى برنامج التشفير مستخدماً المفتاح العام المناظر للمفتاح الخاص للموقع، ويمكن للمرسل اليه بعد فك الشفرة التحقق من أن تحويل الرسالة تم باستخدام المفتاح الخاص للمرسل المناظر للمفتاح العام، وكذلك يمكنه التحقق من أن مضمون الرسالة الاصلية لم يلحقه أي تعديل<sup>(18)</sup>.



### ثانياً // مدى تحقيق التوقيع الالكتروني لصور التوقيع التقليدي.

من المعلوم أن للتوقيع في القانون الاثبات العراقي شكلين معروفين تقليدياً هما الامضاء والبصمة<sup>(19)</sup>. ولكون التوقيع الالكتروني يعد من قبيل البيانات الالكترونية في صورها المختلفة التي تستخدم الرموز والحروف والتشفير وغيرها ، فإنه لا يمكن أن يعد أمضاء<sup>(20)</sup>، فالامضاء هو كتابة يقوم بها الشخص وتتخذ شكلاً معيناً ومتميزاً يعتمد على الشخص في التعبير عن ارادته في التزام ما، وهذا الامر لا يتحقق في التوقيع الالكتروني ، وعلى الرغم من القول ، أن استخدام القلم الالكتروني (pen-op) للتوقيع يمكن أن يكون أمضاء ، إلا أن التدقيق بهذه الطريقة من طرق التوقيع ، يمكن أن ينفي عنه هذا الوصف . حيث أن التوقيع بالقلم الالكتروني يتم عن طريق توصيل قلم إلكتروني ضوئي حساس بجهاز الحاسوب ، ويقوم الشخص المراد توثيق توقيعهُ بكتابة توقيعهُ بهذا القلم الذي يحدده هو على شاشة الحاسوب ، ويسجل حركات يد الشخص أثناء التوقيع ، وذلك لان لكل شخص سلوكاً معيناً أثناء التوقيع ، ويتم من خلال هذه التقنية التقاط التوقيع<sup>(21)</sup>. ويتم التعرف على دقة التوقيع وصحته من خلال نظام برنامج ، يقارن التوقيع الموجود مع التوقيع المخزن بأعماده على الخصائص البيولوجية للتوقيع. كما في تسارع مراحل كتابة التوقيع وأتجاهات الكتابة باتجاهات إيجابية وسلبية ، وبأستعانة بالبرنامج الذي يقوم بفحص سلامة التوقيع والسند ، يمكن كشف أي تغيير في محتوياته وذلك عن طريق رسالة تحذير تظهر عند وجود مثل هذا التغيير وبذلك يمكن التحقق من صحة هذا التوقيع<sup>(22)</sup>، ومن ثم فإن التوقيع بهذه الطريقة، وأن عكس حركة يد الموقع، إلا أنه قد ينقل كصورة وليس كأصل كالامضاء. أما عن مدى عد التوقيع الالكتروني بصمة أصبع، فمن الجدير بالذكر أن القانون الاثبات العراقي كغيره من القوانين أعترف بالبصمة كوسيلة للتوقيع؛ بسبب قدرتها على تحديد هوية الشخص الموقع لصعوبة التشابه في بصمات الانسان، إضافة الى أنها يمكن أن تعبر عن ارادته إذا اختارها كوسيلة للتوقيع<sup>(23)</sup>. ولا يمكن عد التوقيع الالكتروني في جميع صورهِ من قبيل البصمة؛ لان هذا التوقيع يقوم على تقنيات الرموز والحروف والتشفير وغيرها، وهي لا تعد جزءاً من جسم الانسان، بل هي تقنيات يتدرب عليها الشخص حتى يستطيع استخدامها، ويستثنى من ذلك التوقيع البيومتري (البصمة الالكترونية) (signature biometric)، حيث يتم هذا التوقيع بأحد الخواص الذاتية لكل شخص، وذلك بأستخدام الخواص السلوكية والجسدية له، لتميزه وتحديد هويته مثل قرحية (بصمة العين)، وبصمة الاصبع، وبصمة الصوت، والتي يتم تخزينها بصورة رقمية مضغوطة، ويستطيع العميل أستخدامها عن طريق إدخال البطاقة في الصراف الالي، ومن ثم تتم عملية المقارنة بين الصفة الذاتية أو الخلقية للشخص مع تلك المخزنة في الكمبيوتر<sup>(24)</sup>. وبناءً على ذلك ، فإذا أراد شخص أن يدخل الى نظام الصراف الالي فإنه يطلب منه وضع أحد أصابعه على الشاشة ومن ثم مقارنة ذلك بما هو مخزن في ذاكرة الصراف الالي فإن تطابقاً تتم العملية والا فلا يمكن ذلك ، وعليه يمكن اعتبار هذا النوع من التوقيع من قبيل البصمة ولا مانع من الاعتراف به، مع الإشارة الى أن هذه الاجهزة لا تكتفي بالبصمة بل قد تطلب ادخال الرقم السري أو غيره<sup>(25)</sup>. وتجدر الإشارة، الى أن التوقيع الالكتروني لا يعد من قبيل الختم كذلك بالنسبة للقوانين التي أعترفت بأن الختم هو صورة من صور التوقيع<sup>(26)</sup>، لان الختم هو عبارة عن رسم معين يترك أثراً مادياً بعد طمسه بالحبر وطبعه على الورقة على خلاف التوقيع الالكتروني الذي يعد شكلاً جديداً من أشكال التوقيع ، حيث ظهر بسبب أستخدام الوسائط



الإلكترونية في تنفيذ المعاملات عن طريق الحاسبات الإلكترونية ، الامر الذي أدى الى أنتشار أشكال عديدة للتوقيع الإلكتروني لتحل محل الأشكال التقليدية للتوقيع.

### المطلب الثاني // مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لشروط ووظائف التوقيع العادي.

كي يعد التوقيع الإلكتروني شكلاً جديداً من أشكال التوقيع، ويؤدي وظيفة التوقيع العادي يجب أن تتوفر فيه شروط التوقيع العادي، وهذا ما سنبحثه في الفرع الأول من هذا المطلب، في حين سوف نتطرق الى مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع العادي في الفرع الثاني منه.

### الفرع الأول//مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لشروط التوقيع العادي.

ينبغي توافر عدة شروط في التوقيع بشكل عام، وهذه الشروط لا بد من توافرها أيضاً في التوقيع الإلكتروني حتى يعتد به في الإثبات وهي:-

### أولاً // أن يكون التوقيع خاصاً بصاحبه ومعرفاً به (difying).

يشترط أن يكون التوقيع دالاً ومحددًا لشخص الموقع، ليتحقق بذلك دوره في الإثبات، ولكي يقوم التوقيع بوظائفه ، فلا بد من أن يكون التوقيع بعلامة (خطية بيومترية) مميزة لشخصية الموقع عن غيره تضمن تحديد هويته<sup>(27)</sup> وهو ما نص عليه القانون النموذجي الاونسترال في معرض حديثه عن الشروط الواجب توافرها في التوقيع وذلك في المادة (1/1/7) التي نصت على "أذا ما أستخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"، وقد أعتبرت الفقرة (ثانياً) من المادة (32) من الفصل الخامس من قانون المعاملات الإلكتروني الاردني رقم (85) لسنة 2001 المؤقت والخاص بتوثيق السجل والتوقيع الإلكتروني ، أن التوقيع الإلكتروني يعد موثقاً إذا كان كافياً للتعريف بشخص صاحبه. ونلاحظ أن هذا الشرط ، لم يرد ذكره في قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقية رقم (78) لسنة 2012 حيث أنه كان من المفترض إضافة هذا الشرط ضمن الشروط الخاصة بالتوقيع الإلكتروني والتي من خلالها يكتسب التوقيع حجية في الإثبات.<sup>(28)</sup> والتوقيع الإلكتروني يحقق هذا الشرط في صورة التوقيع البيومتري القائم على الخصائص الذاتية التي تخصه وحده دون غيره أو يشاركه بها أحد . وكذلك الحال بالنسبة للرقم السري الذي يقوم على مفتاحين عام وخاص لا يعلمه الا صاحبه. أما التوقيع بالقلم الإلكتروني فهو يميز صاحبه عن طريق مطابقة التوقيع بالقلم الإلكتروني مع الامضاء المخزن في الكمبيوتر. وتتجلى أهمية هذا الشرط ، بتمييز شخصية الموقع عن سواه ، لتحفظ بذلك حقوق المتعاقدين، إذا ما وقع نزاع بينهما وبناءً على ذلك يجب أن يكون التوقيع واضحاً بما لا يدع مجالاً للشك بأنه صادر من صاحب التوقيع، لذا على الشخص الموقع أن يذكر اسمه الثابت في بطاقة الاحوال المدنية ، ولا يوجد مانع من أن يوقع الشخص بالاسم الذي اشتهر به، بشرط أن يكون قد اعتاد التوقيع بذلك الاسم ودل بشكل مؤكد على صدوره منه.<sup>(29)</sup>

### ثانياً // أن يكون التوقيع واضحاً ومستمراً.

التوقيع ليس ألا شكلاً من أشكال الكتابة ، لذلك يخضع للشروط التي تخضع لها الكتابة ، من حيث أماكن الاطلاع عليه وقراءته بشكل مباشر ، وعن طريق استخدام آلة معينة ، لذا يشترط أن يكون واضحاً وتميزاً سواءً وضع في نهاية الكتابة أم على مقدمة الورقة.<sup>(30)</sup> كما يشترط في التوقيع استمرارية قراءته ، بأن يترك أثراً متميزاً يبقى ولا يزول. والتوقيع الإلكتروني يتميز





بمجموعة من البيانات المختلفة التي يمكن قراءتها من خلال إيصال المعلومات في الحاسب الالي الذي سيتم تخزينه ببرامج لها القدرة على ترجمة لغة الآلة التي تتكون من توافق وتبادل بين رقم واحد وصفر الى لغة مقروءة للإنسان وقد تم استخدام التقدم العلمي في أستحداث أجهزة ووسائط أكثر قدرة على الاحتفاظ بالبيانات لمدة طويلة قد تفوق الورق العادي الذي قد يتآكل بفعل عوامل الطقس وسوء التخزين مما يجعل التوقيع واضحاً ومستمرأ.<sup>(31)</sup>

**ثالثاً // اتصال التوقيع بالسند.**

الى جانب ما ذكر من شروط يتعين في التوقيع الالكتروني أن يتصل اتصالاً مباشراً بالمحرر الكتابي ، لتأدية وظيفته في إثبات أقرار الموقع بما ورد في مضمون هذا المحرر. وأن يكون هذا التوقيع متصلأً بالمحرر على نحو لا يمكن فصله عنه وأن يكون هذا الاتصال مستمرأً ويمكن حفظه أو أسترجاعه بطريقة معلوماتية آمنة طوال الفترة الزمنية الكافية لا استخدامه في الإثبات.<sup>(32)</sup> يمكننا القول بأن استخدام التوقيع التقليدي على المحرر الورقي المعد أصلاً للإثبات يتحقق معه اتصال التوقيع بالمحرر اتصالاً مادياً كيميائياً بحيث لا يمكن معه فصل أحدهما عن الآخر الا بإتلاف الوثيقة أو أحداث تعديل في التركيب الكيميائي لكل من الاحبار ومادة الاوراق المستخدمة وهو الامر الذي يمكن كشفه بالمناظرة أو الاستعانة بأهل الخبرة الفنية في هذا المجال. أما ما يتعلق بالتوقيع الالكتروني فقد يبدو لأول وهلة أن هذا الامر غير ميسور ، حيث أن المحررات الالكترونية تتخذ شكل رموز أو بيانات غالباً ما تكون على دعائم الكترونية، بحيث يخضع لسيطرة مستخدمة ، دون أن يترك ذلك أي أثر مادي يمكن أن يدل عليها. إلا أن هناك من يرى أن التوقيع الالكتروني يفضل على التوقيع التقليدي، حيث أن التوقيع التقليدي عبارة عن رسم يقوم به الشخص وهو، من ثم، فن وليس علماً ، ومن ثم يسهل تزويره، أما التوقيع الالكتروني، فإنه علم وليس فناً، ويعتمد على برامج معلوماتية متطورة تعمل على تشفيره وتحصينه من عبث العابثين، هو رهين، من ثم، بحماية مفتاح التشفير لذلك يصعب أو يستحيل تزويره.<sup>(33)</sup> ونرى أن هذا الرأي أقرب الى الصواب، ففي ظل التطور الهائل في مجال نظم المعلومات والاتصالات، وما يبذله المختصون في هذا المجال من جهود كبيرة لتوفير اكبر قدر من الامان والحرية والسرية لهذه المعاملات. كل هذا يدعونا الى القول بأن التقنيات الحديثة أصبحت تقوم بالوظيفة ذاتها التي توفرها المحررات التقليدية في الإثبات، بل أصبحت تفوقها في بعض الاحيان، سيما إذا تعلق الامر بمعاملات الكترونية. حيث يتناول هذا الشرط مسألة مهمة وهو ضرورة أن يكون هناك ارتباط بين التوقيع والمعلومات التي يجري التوقيع عليها، فلا يمكن أن يكون التوقيع غير متعلق بمعلومات مرفقة معه؛ لأنه لا يمكن الوصول الى المحرر دون معرفة التوقيع الالكتروني، إذ تم تغيير التوقيع الالكتروني بحيث يكون أي تغيير يلحق برسالة البيانات أو المحرر بعد توقيعها قابلاً للكشف. ومن ثم فإن أحداث أي تعديل على التوقيع الموضوع على المحرر الالكتروني يؤدي الى تعديل بيانات المحرر كاملة، وهذا يجعل المحرر غير ذي حجة في الإثبات لأنه يؤدي الى زعزعة سلامة هذه البيانات وبناءً على ذلك، فلكي يقوم التوقيع بوظيفته في إثبات أقرار الموقع كما ورد في السند؛ لا بد أن يكون هذا التوقيع متصلأً اتصالاً مادياً بالمحرر المكتوب.<sup>(34)</sup> وهذا ما يحققه التوقيع الالكتروني الذي يقوم على تقنيات مستخدمة في تأمين مضمون المحرر المدون إلكترونياً، ومن ثم تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن



التوقيع. وعليه فلا بد من أن يرتبط المحرر بالتوقيع على نحو لا يمكن فصله عنه، ولا يمكن لاحد غير صاحب المحرر المدون على هذا النحو من التدخل بتعديل مضمونه.

### الفرع الثاني //مدى تحقيق التوقيع الالكتروني لوظائف التوقيع التقليدي.

أن وظيفة التوقيع والثقة التي يجب ان تتوافر فيه، تتعلق بمدى قيام التوقيع بتحقيق وظيفته في تحديد هوية الشخص الذي اصدره ومدى قدرته في التعبير عن ارادة موقعه بالالتزام بمضمون السند ومدى تحقيقه لسلامة السند عند وضع التوقيع عليه<sup>(35)</sup>. الا أنه قد يتبادر الى الذهن ان التوقيع الالكتروني لا يحقق هذه الوظائف، ولعل السبب في ذلك هي الصورة التي يتم بها صياغة السند الالكتروني على دعامة غير ورقية، وكذلك الطريقة التي يتم بها التوقيع عبر وسيط الكتروني، وهي وسائل لا تسمح بالتعرف على هوية صاحب التوقيع بطريقة مادية محسوسة كما في التوقيع العادي الذي يسمح لخبراء الخطوط بأجراء المضاهاة للجزم بأن التوقيع يعود الى الشخص الذي يحتج عليه بالسند بفتيات وتقنيات عالية ولعل انفصال التوقيع الالكتروني عن شخصية صاحبه وامكان تكراره بدون موافقة أو علم صاحبه اذ لم يتم استخدام وسائل تكنولوجية معقدة من اجل تامينه يدعو الى التشكيك في قدرة هذا التوقيع على تحقيق وظائف التوقيع العادي. ومع كل هذا فإن التوقيع الالكتروني يؤدي وظائف التوقيع التقليدي ، وان الاختلاف بين التوقيعين (العادي والالكتروني) يتمثل في الوسيلة التي يتم بها التوقيع وليس بالوظيفة التي يراد من التوقيع تحقيقها<sup>(36)</sup>. لذا سوف نتناول في هذا الفرع قدرة التوقيع الالكتروني على تحقيق وظائف التوقيع اذ ان كل توقيع يجب ان يحقق وظائف معينة وهي:-

### اولاً // تحديد هوية الشخص الموقع.

أن وظيفة التوقيع الاولى هي تحديد هوية الموقع وتميزه عن غيره، وهذه الوظيفة تتحقق في التوقيع التقليدي بصورة واضحة؛ لان التوقيع الاخير من شأنه ابراز شخصية الموقع؛ حيث يعد التوقيع عنصراً جوهرياً في الورقة العرفية، وهو عنصر لا غنى عنه لالقاء الحجية عليها؛ لانه يتضمن اقرار الموقع برضاه عما هو مدون بالورقة، وبذلك يعد تصرفاً ارادياً يكشف عن هوية صاحبه ويميزه عن غيره.ومما يدل على اضطلاع التوقيع بهذه الوظيفة نص الفقرة(اولاً) من المادة(25) من قانون الاثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979 (المعدل) والتي جاء فيها "يعتبر السند العادي صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط أو أمضاء او بصمة"، فعبارة ما هو منسوب اليه اشارت بوضوح الى ان طريقة التوقيع تدل وتحدد هوية الشخص الموقع.ومن ثم فاذا لم يكن التوقيع كاشفاً عن هوية صاحبه أو محدداً لذاتيته، فإنه لا يعتد به ولا يصلح لاداء دوره في اضاء الحجية على الورقة.وتحديد هوية الشخص الموقع يعد من الامور الاساسية في عالم الالكترونيات وخاصة في مجال الصراف الالي والشبكات المفتوحة مثل الانترنت، لاسيما التي تحتاج الى وسيلة يتم بها التاكيد من هوية المتعاقد عبر الانترنت؛ وذلك لقطع الطريق على منتحلي الشخصيات وعلى من هم دون سن الاهلية القانونية<sup>(37)</sup>.ولكي يحقق التوقيع الالكتروني وظيفته بتحديد هوية الشخص الموقع، فإن التشريعات المعاصرة تبنت وسائل التكنولوجيا المتطورة التي تضي للتوقيع الالكتروني المواصفات والمقتضيات التي تضمن تحديد هوية الموقع والتزامه بمضمون السند الذي وضع عليه التوقيع الالكتروني.فضلاً عن ذلك، فإن السرية التي يتم بها هذا التوقيع تجعل منه أكثر أماناً ودقة من التوقيع التقليدي الذي يتم بخط اليد، حيث يعد استخدام الرقم السري قرينة على صدور التوقيع من المدين؛ لأنه هو



الشخص الوحيد الذي يعلم به ولا يجب عليه افشاءه<sup>(38)</sup>. ويمكن الاستيثاق من شخصية صاحب التوقيع بشكل روتيني في كل مرة يتم فيها استخدام الرقم السري او المفتاح الخاص، وفلا مجال، من ثم، للانتظار حتى يقع النزاع للبحث في مدى صحة التوقيع، كما هو الشأن في اغلب السندات الكتابية الموقعة بخط اليد<sup>(39)</sup>. وبناءً على ذلك، فإن التوقيع الالكتروني قادر على تحديد هوية الشخص الموقع اذ انه عند استعراض صور هذا التوقيع، نجد أنه اذا دعمت بوسائل توفر الثقة الكافية بها، قادر على تحديد هوية الشخص الموقع بصورة قد تفوق قدرة التوقيع العادي؛ فالتوقيع البيومتري يقوم اساساً على استخدام الخواص الذاتية للشخص الامر الذي يؤدي الى تحديد هويته<sup>(40)</sup>. وكذلك التوقيع القائم على الرقم السري فهو قادر على تحديد هوية الموقع؛ لان الرقم السري من خلال استخدامه البطاقة البلاستيكية الخاصة بالصراف الالي تسمح لاصحابها وحدهم باستخدامها. ومن ثم فإن الجهاز لا يستجيب لطلب السحب أو غيره الا بعد التحقق من هوية الشخص وذلك من خلال البطاقة المقترنة باستخدام الرقم السري الذي لا يعرفه غيره ولا يتشابه مع ارقام اخرى<sup>(41)</sup>. وأما التوقيع بالقلم الالكتروني فهو ايضاً قادر على تحديد هوية الموقع؛ لان هذه الطريقة في التوقيع لا يعمل بها الا اذا وقع الشخص بصورة مطابقة لما هو مخزن في ذاكرة الكمبيوتر. أما التوقيع الرقمي فهو قائم على مفتاح عام وآخر خاص يمكن الاطراف من تحديد هوية بعضهم ولذلك يستخدم في الشبكات المفتوحة مثل الانترنت. ولمزيد من التأكيد يمكن الاستعانة بسلطة التصديق التي تقوم بالتحقق من هوية الشخص الذي يستخدم شهادة رقمية تستطيع التعرف على الشخص وهويته من خلال ما تحويه من معلومات مهمة عن ذلك الشخص. وبناءً على ما سبق ذكره، يتبين لنا ان التوقيع الالكتروني بصوره المختلفة قادر على تحديد هوية الشخص الموقع، ويتمتع بقدر كبير من الثقة.

#### ثانياً // التعبير عن ارادة الموقع في الموافقة على مضمون السند.

تعرف المادة(73) من القانون المدني العراقي رقم(40) لسنة 1951(المعدل)، العقد بأنه "ارتباط الايجاب الصادر من احد العاقدين بقبول الاخر على وجه يثبت اثره في المعقود عليه" فركان العقد هي المحل والسبب والرضا، فالمحل والسبب في العقود الالكترونية تخضع لذات القواعد المعمول بها في العقود التقليدية، في حين ان التراضي له طبيعة خاصة بالنسبة للعقود المبرمة عبر الانترنت؛ نظراً لغياب العناصر المادية التقليدية التي يمكن من خلالها التعبير عن التراضي كالدعامات الورقية، وخاصة ان عقد المعلوماتية من العقود الرضائية التي لا يستلزم القانون شكلاً معيناً لانعقادها<sup>(42)</sup>. فالركن الجوهري لابرام العقد الالكتروني هو تبادل التراضي بين المتعاقدين، حسب ما ورد في المادة (73) من القانون المدني العراقي، وغالباً ما يتم العقد في صورته التقليدية من خلال مجموعة عناصر مادية، وهي تلاقي طرفي العقد على دعامة ورقية وهو ما لا يتحقق في العقد الالكتروني اذ يكون طرفي العقد متباعدين وسيلة التعبير التقليدية، اي ان الكتابة لا يكون لها وجود ازاء هذه الوسيلة الحديثة في التعاقد<sup>(43)</sup>. وبالرجوع الى الفقرة (اولاً) من المادة(25) من قانون الاثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979 (المعدل)، نجد انها تنص على ما يلي "يعتبر السند العادي صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط او امضاء او بصمة ابهام". ويتضح من هذا النص ان مجرد توقيع الشخص على سند يعني انه موافق بما ورد فيه وانه يعلم بمضمونه ما لم يقوم بنفي ذلك. وان عدم انكار الشخص للتوقيع المنسوب اليه على السند العادي يعني موافقته بأن الخط والتوقيع الموجود على السند هو



توقيع عائد له. ويعد التوقيع من وسائل التعبير عن الإرادة التي يستخدمها الشخص لإنشاء تصرف قانوني معين كالعقد والالتزام به. وقد حددت المادة (79) من القانون المدني العراقي طرق التعبير عن الإرادة وأشكالها حيث تنص على " كما يكون الإيجاب أو القبول بالمشافهة يكون بالمكاتبه وبالاشارة الشائعة الاستعمال ولو من غير الأخرس وبالمبادلة الفعلية الدالة على التراضي وبأخذ اي مسلك اخر لاتدع ظروف الحال شكاً في دلالتة على التراضي". ويعد التوقيع وسيلة من وسائل التعبير الصريح عن الإرادة ايا كان نوع الكتابة رسمية كانت ام عرفية معدة للاثبات ام غير معدة له<sup>(44)</sup>. ونظراً الى ان المشرع لم يحصر التعبير عن الإرادة بوسيلة معينة بل انه فتح المجال امام اية وسيلة تكون قادرة على التعبير عن الإرادة، ونظراً للتطور العلمي والتكنولوجي بدءاً من اكتشاف الحاسوب واستخدامه في الحياة العامة، والفاكس والتلكس والانترنت، فقد يتطلب الامر ان يكون التعبير عن الإرادة مواكباً للتقدم الحاصل في التكنولوجيا. وهذا يستدعي من التشريعات ان تتجه نحو الاعتراف بهذه الوسائل والا تخلفت وفقدت اهميتها لحكم العلاقات القانونية الناشئة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة التي فرضت نفسها في التعامل وأطمأن لها الافراد في ابرام الصفقات التي قد لا تستوعبها الطرق التقليدية في التعبير عن الإرادة والتي نظمتها القوانين الحالية<sup>(45)</sup>. وبما أن التقنيات الحديثة وفرت الثقة في السندات الالكترونية ، حيث تساوت مع السندات الورقية ، ويؤدي توفر الثقة في صحة التوقيع الالكتروني من خلال استخدام المفتاح المزدوج المشفر الى توجه ارادة صاحب التوقيع الى اصداره<sup>(46)</sup>. وقد أكدت ذلك الفقرة (اولاً) من المادة (رابعاً) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012 ، حيث نصت على أنه " يعد التوقيع الالكتروني صحيحاً وصادراً عن الموقع اذا توافرت وسائل لتحديد هوية الموقع والدلالة على موافقته لما ورد في المستند الالكتروني وبحسب اتفاق الموقع والمرسل اليه حول كيفية اجراء المعاملة الالكترونية". وبناءً على ما سبق، فإن التوقيع الالكتروني قادراً على التعبير عن ارادة صاحبه في الموافقة على مضمون السند ، ومن ثم الرضى بالتعاقد والالتزام به. كما ان التوقيع القائم على الرقم السري المستخدم في البطاقة البلاستيكية وغيرها والذي يعتمد على قيام الشخص بأدخال الرقم السري بهدف اتمام المعاملة التي يريد اجراءها يحقق هذه الغاية ايضاً، حيث لا يمكن لاحد ان يعبر عن ارادته عوضاً الا من كان عالماً برقمه السري وحاصلاً على بطاقته وهو امر نادر الا في حالات الاهمال الشديد او السرقة، وهذا على خلاف التوقيع الذي قد يزور دون اهمال من صاحبه عن طريق التقليد لهذا التوقيع. وكذلك التوقيع الالكتروني البيومتري فإن الشخص لا يضع توقيعه وخاصة في مجال الصراف الالي او في الانترنت الا للدخول الى النظام الالي للصراف والقيام بالعملية المطلوبة، وهو يعبر بذلك عن موافقته على مضمون العملية المراد اتمامها. والشئ نفسه يقال بالنسبة للتوقيع بالقلم الالكتروني ، فالمستخدم لمثل هذا النوع من التوقيع يكون قد اطلع على مضمون السند المراد توقيعه ، ومن ثم يقوم بالامضاء عن طريق قلم حساس مما يدل على التعبير عن ارادته. اما التوقيع الرقمي المبني على المفاتيح العام والخاص فقد استحدث اصلاً لتوثيق مضمون الإرادة عبر الشبكات المفتوحة بسبب ما تتعرض له هذه الشبكات من هجمات من قبل القرصنة مما يؤدي الى تحريف مضمون الرسالة. ولهذا فقد لجأت العديد من منظمات الاعمال الى استخدام برامج تأمين معاملات الشبكة والتحقق من صحة مضمون الرسالة الحاملة لارادة الاطراف العقدية. ومن افضل هذه الوسائل التوقيع الرقمي الذي يقوم على تقنيات تكفل تفرد



وقيامه بوظائف التوقيع من تحديد هوية صاحبه والتعبير عن ارادته بالموافقة على مضمون ما وضع التوقيع عليه<sup>(47)</sup>. ومن ثم، فإن التوقيع الرقمي بما يقوم عليه من التقنيات المستخدمة في تأمين السند المدون إلكترونياً، فإنه يستطيع ان يعبر عن ارادة الشخص بصورة قد تفوق الصور الاخرى من التوقيع وينطبق ذلك على التوقيع الالكتروني بواسطة استخدام المفتاح الخاص العام<sup>(48)</sup>.

### ثالثاً // ضمان سلامة السند عند انكاره او الادعاء بتزويره.

يقصد بضمن سلامة السند، التحقق من صحته عند تقديمه للاستدلال به، بوصفه دليلاً في الاثبات. وبما ان مضمون السند الكتابي يرتبط بوسائط ورقية، اذ لا يكون السند صحيحاً الا ببقاء هذه المادة التي كتب عليها السند سليمة من التغيير والتبديل، وبهذا يختلف السند الالكتروني عن السند الكتابي، بأن السند الالكتروني يتخذ شكل ملف معلوماتي، موقع الكترونياً وينقل من وسيط الكتروني الى آخر، اي ان الدعامة الالكترونية لاتؤمن الثقة والمصادقية في السند الالكتروني. لان المحافظة على سلامة السند من العبث والتلاعب بمحتوياته، تؤمن خلال تقنية التوقيع الالكتروني خلافاً للطبيعة المادية للسند الكتابي الورقي التي تؤمن هذه السلامة بصورة واضحة<sup>(49)</sup>. ومن ثم يسهل كشف اي تلاعب او تزوير فيها، بينما لا يتمتع السند الالكتروني بهذه الصفة، لان الكتابة الالكترونية قابلة للمحو والتعديل والتلف، دون ترك اي اثر ملحوظ يكشف هذا التلاعب. فالتساؤل الذي يطرح هنا انه اذا انكر الخصم او ادعى تزوير السند الالكتروني فهل يمكن تطبيق الاجراءات في قانون الاثبات لاثبات صحة السندات الورقية<sup>(50)</sup>؟ لاجابة على هذا التساؤل، يمكن القول بأنه بالرغم من ان تطور اساليب التزوير، بشأن مدى صحة السندات الالكترونية لم يصل بعد الى ما وصل اليه بشأن التزوير في السندات الكتابية التقليدية. فإن التزوير قرين التقدم العلمي وان امره سوف يبقى واضحاً مادام الامر في النهاية متروكاً للخبراء المختصين. وبناءً على ما تقدم فإن قابلية السندات الالكترونية للتزوير، يجب ان لا تؤثر على مشروعية المطالبة في اثبات صحة هذه السندات وذلك لوجود ضمانات تقنية في ابتكارها. ونلاحظ ان المشرع العراقي قد وضع قاعدة عامة بشأن تقدير مدى صحة السندات وذلك ما تضمنته الفقرة (ثانياً) من المادة (35) من قانون الاثبات العراقي، حيث نصت على " للمحكمة ان تقدر ما يترتب على الكشط والمحو والشطب والتحشية وغير ذلك من العيوب المادية في السند من اسقاط قيمته في الاثبات او انقاص هذه القيمة على ان تدلل على صحة وجوب العيب في قرارها بشكل واضح". وأستناداً لهذه المادة فالمحكمة تستطيع ان تبحث في صحة اي سند يقدم اليها سواء أكان السند مرسلأ عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ام عن طريق السندات الكتابية متى ظهر لها بجلاء ان شائبة التزوير قائمة فيه. ونلاحظ ان قانون التوقيع الالكتروني رقم (78) لسنة 2012، اشترط من ضمن الشروط التي تضي الحجية في الاثبات للتوقيع الالكتروني، بأن يكون اي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلاً للكشف، ومن ثم فإن حصل اي تزوير للتوقيع يمكن كشفه بشكل واضح<sup>(51)</sup>. وبناءً على ما سبق، يتضح لنا مدى انطباق وظائف التوقيع التقليدي على التوقيع الالكتروني، لذلك نلاحظ بأن التشريعات المعاصرة توالى على الاعتراف بمشروعيته ومساواته بالتوقيع التقليدي لمزاياه العديدة لتسهيل التعاقد.



### المبحث الثاني//حجية التوقيع الالكتروني.

تعرضنا فيما سبق، للتوقيع الالكتروني من حيث تعريفه وصورة ومدى تحقيقه لشروط ووظائف التوقيع التقليدي.ولما كانت الكتابة تعد شرطاً أساسياً لصحة السند، فإن التوقيع هو العلامة الحقيقية التي تثبت رضا الشخص الفعلي بالسند وما ورد في مضمونه ، ومن ثم فإنه يعبر عن الارادة الحقيقية لهذا الشخص.وقد نصت المادة (25) من قانون الاثبات العراقي على انه "يعتبر السند العادي صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط أو أمضاء أو بصمة أبهام"، وهكذا يتضح أن المشرع قد عول ايضاً على التوقيع ليستمد قوته ممن وقعه ونسب اليه ولم ينكره، وسواء كان التوقيع في صورته التقليدية من خط أو امضاء أو بصمة ابهام أو في صورته الالكترونية، فإنه يكتسب حجته في الاثبات اذا كان بشكل يتوافر فيه كافة الضمانات التي توفر له الحماية ، وتحفظه من التلاعب والعبث والكشف عنه في حالة التلاعب به. وهذا ما أكدته المشرع في الفقرة (ثانياً) من المادة (رابعاً) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي، فقد نصت على "يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي اذا روعي في انشائه الشروط المنصوص عليها في م(5) من هذا القانون"<sup>(52)</sup>.ومن اجل معرفة حجية التوقيع الالكتروني، لابد من التطرق الى حجته في قانون الاثبات، وهذا ما سنوضح في المطلب الاول من هذا المبحث، في حين سوف نوضح في المطلب الثاني منه حجية التوقيع الالكتروني في قانون التوقيع الالكتروني العراقي.

### المطلب الاول //حجية التوقيع الالكتروني في قانون الاثبات.

أن المبدأ العام في غالبية التشريعات، هو أن يتم الاثبات بالدليل الكتابي الخطي الورقي؛ بوصفه من أفضل ادلة الاثبات على الاطلاق، غير أن هذه التشريعات اوردت على هذا المبدأ حالات استثنائية، بمقتضاها يمكن الاثبات بغير الدليل الكتابي، وهذه الاستثناءات هي حالة وجود مبدأ ثبوت بالكتابة، وفقدان السند الكتابي بسبب لا دخل لارادة صاحبه فيه، ووجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي، واخيراً اذا وجد اتفاق او قانون يجيز اثبات التصرف القانوني بشهادة الشهود فيما يجب فيه الاثبات بدليل كتابي، وهذا ما سنوضحه في الفرعين التاليين:-

**الفرع الاول // مدى قبول التوقيع الالكتروني ومبدأ الثبوت بالكتابة وقبوله في حالة فقدان السند الكتابي**

**الفرع الثاني // مدى قبول التوقيع الالكتروني في حالة وجود المانع من الحصول على دليل كتابي وفي حالة وجود اتفاق او قانون يجيز الاثبات بغير الدليل الكتابي**

### الفرع الاول//مبدأ الثبوت بالكتابة و فقدان السند الكتابي.

حيث سنتناول هذا الفرع في فقرتين ، سنوضح في الفقرة الاولى مدى قبول التوقيع الالكتروني ومبدأ الثبوت في الكتابة، في حين سنبحث في الفقرة الثانية منه مدى قبول التوقيع الالكتروني في حالة فقدان السند الكتابي.

### اولا // التوقيع الالكتروني ومبدأ الثبوت في الكتابة.

تجيز المادة (78) من قانون الاثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979 (المعدل) بالقانون رقم (46) لسنة 2000 الاثبات بالشهادة ، حيث نصت هذه المادة على " يجوز الاثبات بالشهادة في التصرفات القانونية حتى لو كان التصرف المطلوب تزيد قيمته على 5000 خمسة الاف دينار اذا



وجد مبدأ ثبوت بالكتابة ومبدأ الثبوت بالكتابة هو كل كتابة تصدر من الخصم يكون من شأنها ان تجعل وجود الحق المدعى به قريب الاحتمال". ويتضح لنا من نص هذه المادة ، من أنه لا بد ان تتوافر ثلاثة شروط لوجود مبدأ الثبوت بالكتابة وهذه الشروط هي:-  
**أ- وجود الكتابة.**

حيث تطلب المشرع في مبدأ الثبوت بالكتابة ان تكون هناك كتابة، دون ان يحدد نوعاً معيناً من الكتابة ،اذ تصح اية كتابة لان تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة، فلا يشترط في الكتابة ان تكون دليلاً كاملاً في الاثبات ،اذ لو كانت الكتابة كذلك لما اصبح هناك ضرورة لتعزيزها بالبينة والقرائن<sup>(53)</sup>. ويجوز ان تستخدم في الكتابة القلم او الالة الكاتبة او الطابعة الالكترونية ، وقد تكون الكتابة بأية لغة او برموز خاصة متى كان الطرفان يحتفظان بمفتاح كل هذه الرموز<sup>(54)</sup>. وقد تفرغ الكتابة على الورق او على اي شي اخر مثل الخشب او قطعة قماش ، بل ليس هناك ما يمنع ان تنصب الكتابة على دعائم اخرى غير ورقية مثل اجهزة الحاسوب وتسمى هذه الدعائم بالمحركات الالكترونية.

#### **ب- صدور الكتابة من الخصم او من يمثله.**

لا يكفي وجود كتابة بالمعنى السابق، وانما يجب بالاضافة الى ذلك ان تصدر الكتابة من الخصم المراد اقامة الدليل عليه او ممن يمثله او ينوب عنه قانوناً وفي حدود نيابته ، وذلك كالوكيل او الولي او الوصي او القيم. وينطق نفس الامر على من يمثلهم الخصم امام القضاء، كالمورث بالنسبة للوارث والمدين حينما يستعمل الدائن حقوقه ، فما صدر من اوراق من جانب المورث او المدين تصلح ان تكون مبدأ ثبوت بالكتابة يحتج به في مواجهة كل من الوارث والدائن<sup>(55)</sup>.

#### **ج- ان تجعل الكتابة الحق المدعى به قريب الاحتمال.**

لا يكفي لوجود مبدأ ثبوت بالكتابة ان تكون هناك كتابة صادرة من الخصم، تجعل الواقعة المدعى بها محتملة بل يجب ان تتضمن الكتابة ما يقرب احتمال صدق الواقعة المراد اثباتها، اي ان تجعل هذه الواقعة مرجحة الحصول، فليس من شأن وجود مبدأ ثبوت بالكتابة أنقاع القاضي بوجود الحق المدعى به ولكن من شأنها ترجيح وجوده، والقاضي يكمل اقتناعه بعد ذلك بشهادة الشهود او بما يستنبطه من قرائن في الدعوى<sup>(56)</sup>. فإذا توافرت الشروط السابقة فأنا نكون امام مبدأ ثبوت بالكتابة يجيز لصاحب المصلحة من الخصوم طبقاً للمادة (78) من قانون الاثبات العراقي طلب استكمالها بشهادة الشهود. وفي ظل المفهوم التقليدي في الاثبات ، لا يمكن ان نعد السندات الالكترونية مبدأ ثبوت بالكتابة ، وذلك لتخلف صفة الكتابة عن هذه السندات ، بما يمنع من اعتبارها دليلاً كتابياً كاملاً، وفي الوقت نفسه عدم اعتبارها من قبيل الكتابة التي تصلح ان تكون مبدأ ثبوت بالكتابة او امكان نسبة صدورها الى الخصم الذي صدرت منه. اما في ظل المفهوم الواسع لتفسير احكام الاثبات ، فإنه يمكن ان نعد السندات الالكترونية، بمثابة مبدأ الثبوت بالكتابة متى ثبت ان هذا السند قد صدر من الخصم الذي يراد الاحتجاج به ضده، ويجعل من الحق المدعى به قريب الاحتمال، وصدور السند في هذه الحالة يكون صدوراً معنوياً شأنه في ذلك شأن محاضر الاستجواب والبيانات التي ترد على اسباب الحكم<sup>(57)</sup>. أن المشكلة التي تواجه السندات الالكترونية ، هي امكانية الاخذ بها بوصفها ادلة كتابية من حيث الاساس ، فإذا أمكن تخطي هذه المشكلة عن طريق مساواتها بالادلة الكتابية ، فإنها تصبح دليلاً كاملاً في الاثبات ، اما في حالة عدم امكان ذلك، فإنه لا يمكن الاستناد عليها حتى بوصفها مبدأ بثبوت بالكتابة، نظراً لعدم امكانية



نسبة السندات الالكترونية الى الخصم الذي اصدرها بالاضافة الى ذلك ، ان اعتبارها في قوة مبدأ الثبوت بالكتابة يجعل منها في مرتبة اقل من السندات الكتابية الخطية، وهذا يتعارض مع التطور الهائل الذي وصلت اليه السندات الالكترونية في سرعة انتشارها في تعامل الافراد<sup>(58)</sup>. وبناءً على ما سبق، يمكن القول ان التوقيع الالكتروني يحقق الثقة والامان في التعامل في مختلف صورته ومع وجود مبدأ الثبوت بالكتابة، فإن هذه الثقة قد تفوق الشهادة، وللقاضي سلطة تقديرية واسعة في تقدير الاثبات بالشهادة للتأكد من صدق الشاهد وعدم تزويره للحقيقة. فالتوقيع الالكتروني من الصعب تزويره الا اذا حصل تقصير من جانب الموقع في المحافظة على توقيعه.

#### ثانياً // التوقيع الالكتروني وحالة فقدان السند الكتابي.

نصت الفقرة (الاولى) من المادة(18) من قانون الاثبات العراقي على أنه" يجوز ان يثبت بجميع طرق الاثبات ما كان يجب اثباته بالكتابة اذا فقد السند الكتابي بسبب لا دخل لارادة صاحبه فيه". ويتضح من هذا النص انه لقيام هذا الاستثناء يجب توافر شرطين وهما:- سبق وجود سند كتابي لدى من يطلب الاثبات بغير الدليل الكتابي وان يكون فقدان هذا السند الكتابي بسبب اجنبي لايد للمدعي فيه، كوقوع سرقة او حريق للسند الكتابي او تلف للدعامة التي تحوي الوثيقة الالكترونية لاصابتها بفيروس ، أو فعل المدعى عليه نفسه ، كأن يقوم بأنتزاع الدليل الكتابي في ملف الدعوى المنظورة امام المحكمة او سلمه لمحاميهِ فضاع من المحكمة او من المحامي. ويجوز للمدعي اثبات ان فقد الدليل الكتابي الكامل يرجع لسبب اجنبي لا يد له فيه بكافة طرق الاثبات. الا ان التساؤل الذي يطرح هنا ، هو مدى جواز تطبيق هذا الاستثناء على السندات الالكترونية التي تم كتابتها وتوقيعها الكترونياً ، وبعبارة اخرى اذا تم فقد السند الكتابي المحرر الكترونياً بسبب اجنبي لا يد للدائن فيه ، كما لو انقطع التيار الكهربائي عن الحاسوب ، فتوقفت شبكة الانترنت وادى ذلك لاتلاف السند ، او ان يهاجم فايروس معين قاعدة بيانات الحاسوب فأُتلف الدليل الكتابي ، فهل يجوز للدائن ان يثبت التصرف بالبينة والقرائن بدلاً من الاثبات بالسند الكتابي المحرر الكترونياً الذي فقد؟ للإجابة على هذا التساؤل ،يمكن القول بأن مثل هذا الامر يمكن ان يقع ،اذ قد يكون التصرف القانوني قد نظم بواسطة سند كتابي مستكمل جميع شروطه القانونية، ويكون هذا التصرف قد نظم ايضاً بواسطة سندات موقعة الكترونياً . ففي حالة فقدان السند الكتابي لسبب لايد لصاحبه فيه، فيمكن له استناداً للفقرة (اولاً) من المادة (18) من قانون الاثبات العراقي المشار اليها أعلاه الاثبات بجميع طرق الاثبات منها السندات الموقعة الكترونياً. وهذه مسألة موضوعية يختص بتقديرها قاضي الموضوع ، فالامر يعود الى تقديره وذلك حسب ما يتبين له من موثقية التوقيع الالكتروني ونسبته الى صاحبه وقدرته على التعبير عن ارادته. ويذهب جانب من الفقه، الى انه يجوز الاثبات في هذه الحالة بجميع طرق الاثبات بشرط ان يثبت الدائن وجود هذا السند الالكتروني المستوفي لشروطه القانونية؛ على اساس من كونه دليلاً كاملاً في الاثبات، وان السبب الاجنبي في هذا الاستثناء يجب عدم التشدد فيه؛ فيكفي ان يثبت صاحب السند انه لم يقصر في المحافظة عليه حتى يكون قد فقد السند بسبب اجنبي<sup>(59)</sup>





### الفرع الثاني // وجود مانع من الحصول على دليل كتابي و وجود اتفاق او قانون يجيز الاثبات بغيره.

سوف نبحث في هذا الفرع فقرتين، في الاولى سنتطرق الى حالة وجود المانع من الحصول على دليل كتابي ومدى تأثيره في قبول التوقيع الالكتروني، في حين سوف تتضمن الفقرة الثانية حالة وجود اتفاق او قانون يجيز الاثبات بغير الدليل الكتابي.

#### اولا // وجود مانع من الحصول على دليل كتابي.

اجازت الفقرة (ثانياً) من المادة (18) من قانون الاثبات العراقي، قبول جميع طرق الاثبات فيما يجب اثباته بالدليل الكتابي اذا وجد مانع مادي او ادبي حال دون الحصول على دليل كتابي. والمقصود بالمانع المادي، هو ذلك المانع الذي يرجع الى الظروف الخارجية التي انعقد فيها التصرف القانوني بحيث تكون ظرفاً اضطرارية ومفاجئته تحول دون الحصول على دليل كتابي مثبت لهذا التصرف<sup>(60)</sup>. والمانع المادي له تطبيقات متعددة من ابرزها الوديعة الاضطرارية، وهي التي تحدث في عجلة تقادياً لخطر داهم كحريق او غرق، حيث لا يكون لدى المودع الوقت الكافي لاقتضاء كتابة من المودع لديه، او لا تكون وسائل الكتابة متوافرة<sup>(61)</sup>. اما المانع الادبي فيتوافر اذا وجدت صلات وروابط تجمع بين المتعاقدين او طرفي التصرف بحيث تحول ادبياً دون تطلب الدليل الكتابي، ومثال ذلك ابرام تصرف قانوني بين الاب وابنه او بين الزوج وزوجته<sup>(62)</sup>. ويقصد بالمانع هنا سواء كان مانعاً مادياً أو مانعاً ادبياً، استحالة الحصول على الكتابة وقت التعاقد استحالة عارضة، سواء كانت مقصورة على شخص معين ام ترجع الى الظروف الخاصة التي يتم بها التعاقد<sup>(63)</sup>. ولا نقصد الاستحالة المطلقة، من ثم وانما هي الاستحالة النسبية العارضة. والتساؤل الذي يمكن ان يثور هنا، هو حول ما اذا كان التعاقد عبر شبكة الانترنت او باية وسيلة اخرى من وسائل الاتصال الحديثة يعد مانعاً من الحصول على دليل كتابي، بحيث يجوز اثبات التصرفات التي تتم بهذه الطريقة بكافة طرق الاثبات؟ وللجابة على هذا التساؤل، يمكن القول ان هناك اتجاهان فقهيان، حيث يذهب الاتجاه الفقهي الاول<sup>(64)</sup> الى ان التعاقد عبر شبكة الانترنت يمثل نوعاً من الاستحالة المادية التي تحول دون الحصول على دليل كتابي، وقد استند هذا الراي الفقهي الى عدة حجج منها الطبيعة اللامادية للوسائط الالكترونية التي تمنع من الحصول على دليل كتابي، والسرعة في التعامل التي يتصف بها التعاقد عبر شبكة الانترنت، حيث لا مجال للحصول على هذا الدليل، وكذلك اختلاف المكان الذي يوجد فيه المتعاقدان، اذ يمنع هذا التباعد من الحصول على الادلة الكتابية. ولكن هذه الحجج مردود عليها بأن المشرع في قانون التوقيع الالكتروني العراقي، قد ساوى بين الدليل الالكتروني والدليل الورقي، بحيث اصبحت للكتابة الالكترونية حجية، اذا توفرت شروطها مساوية للكتابة على دعامة ورقية<sup>(65)</sup>. كما ان عامل السرعة في المعاملات او اختلاف مكان المتعاقدين لا يعد ععبة في الحصول على الدليل الكتابي، اذ يجوز للمتعاقدين ابرام سندات الكترونية ويتم تبادلها بينهم<sup>(66)</sup>. فضلا عن ذلك حسب هذا الاتجاه الى ان استحالة الحصول على الدليل الكتابي الكامل اثناء التعاقد عن طريق الانترنت ليست استحالة مادية وانما هي استحالة معنوية (ادبية) تتمثل بما يقضي به عرف التعامل الجاري العمل به على شبكة الانترنت. الا اننا نتفق مع جانب من الفقه<sup>(67)</sup>، الذي يرى ان هذا الاتجاه يفتقر الى سلامة الدليل ولا يرتكز على اساس قانوني سليم، اذ لا يمكن تصور اي حرج ادبي او علاقة شخصية تحول دون تحرير السند الكتابي لعدم وجود



اي اتصال شخصي او لقاء مادي مباشر بين اطراف التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري، لا سيما الانترنت. بينما يذهب الاتجاه الفقهي الاخر<sup>(68)</sup>، الى ان التعاقد عبر شبكة الانترنت لا يعد مانعاً مادياً، يمنع دون الحصول على دليل كتابي، كما ان التعاقد بهذه الطريقة ليس امراً ملجئاً للتعاقد، فمما لاشك فيه ان السندات الالكترونية المستخرجة عن طريق وسائل الاتصال الفوري كالانترنت، ليست هي الطريق الوحيد للتعاقد، وانما يختارها الافراد بمحض ارادتهم، بسبب سهولة وسرعة الاتصال التي تيسر ابرام العقود عن طريق هذه الوسائل المتطورة، اذ يستطيع الشخص الاستغناء عنه، وكذلك ليس هناك مانع ادبي يرجع الى مسوغات وظروف نفسية بين المتعاقدين، وكذلك عدم قيام عرف يمنع من الحصول على الدليل الكتابي عند التعاقد عبر الانترنت وبناء على ما سبق ذكره، يمكن القول بأنه عن مدى قبول التوقيع الالكتروني في هذه الحالة، انه يجب على من يدعي وجود المانع من الحصول على الدليل الكتابي، ان يثبت قبل افساح المجال امامه للاثبات بالسندات الموقعة الكترونياً، وجود هذا المانع وهو يستطيع ان يثبت ذلك بجميع وسائل الاثبات؛ لان هذا المانع واقعة مادية يستطيع الشخص اثباتها بجميع وسائل الاثبات، ويعود الامر الى القاضي للتحقق من وجود المانع من الحصول على دليل كتابي. ويترتب على ذلك ان قبول التوقيع الالكتروني يعد امراً جوازياً يرجع الى القاضي الذي له ان يقبل التوقيع الالكتروني في مثل هذه الحالة او يرفضه في ضوء ما يقتنع به من تحقيق التوقيع الالكتروني للثقة في صدوره عن المدعي عليه ومدى جواز الاثبات في حالة وجود المانع من الحصول على دليل كتابي.

#### ثانياً // وجود اتفاق او دليل يجيز الاثبات بغير الدليل الكتابي.

أن قبول السندات الالكترونية بوصفها دليلاً في الاثبات، لا يزال موضوع شك ، بسبب التحديات القانونية التي تواجه الاثبات في هذه السندات<sup>(69)</sup>، وبما ان المشرع وضع القوانين الاجرائية لخدمة العدالة حتى ترسم على هديها اجراءات التقاضي ، ويلتزم بها الخصوم ويحترمها القضاة بالتسوية بين جميع المتقاضين فلا يملك احد فرض اجراءات على المحاكم ولا يملك الخصوم الاتفاق على فرض اجراءات غير المقررة في التشريع<sup>(70)</sup>. وقد اختلف الفقه حول قواعد الاثبات ومدى تعلقها بالنظام العام وهل أن كافة القواعد الخاصة بنظرية الاثبات كالاجراءات او طرق الاثبات تتعلق بالنظام العام ام ان هناك قواعد يمكن اتفاق الاطراف على خلافها واخرى لا يجوز الاتفاق على خلافها؟ في بداية الامر ، يجب ان نوضح ان قواعد الاثبات اما قواعد اجرائية (شكلية) أو قواعد موضوعية ، فالقواعد الاجرائية هي المتعلقة باعداد وتقديم الدليل في الاثبات وتخص حسن سير العدالة فلا يملك الخصوم الاتفاق على اتخاذ اجراءات غير مقررة في التشريع ولا يجوز لاحد الخصوم مقدماً النزول عنها اما بالنسبة للقواعد الموضوعية وهي المتعلقة بالمصالح الخاصة بالاطراف وتشمل محل الاثبات وعبئه وطرقه فان هذه القواعد يمكن للاطراف الاتفاق على خلافها. وقد حسم المشرع العراقي هذا الامر وبنص صريح ، فأجاز بصراحة الاتفاقات الخاصة بطرق الاثبات ، فنصت الفقرة (2) من المادة (77) من قانون الاثبات العراقي على انه " اذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على (5000) الاف دينار او كان غير محدد القيمة ، فلا يجوز اثبات هذا التصرف او انقضائه بالشهادة ، مالم يوجد اتفاق او قانون ينص على خلاف ذلك. واستناداً لهذا التفسير الواسع يجوز الاتفاق على عد السندات الالكترونية دليلاً كاملاً في الاثبات. ونستطيع القول، من ثم، بأن المشرع العراقي لم يعد قواعد الاثبات



الموضوعية متعلقة بالنظام العام، واجاز الاتفاق على مخالفتها. وبناءً على ما سبق ذكره يمكن القول بأنه لا مانع من ان يتفق الاطراف على الاعتماد بالسند الالكتروني كدليل لاثبات وجود ومضمون علاقاتهم القانونية التي تتم عن بعد، وبالرغم من ان الاتفاقات الخاصة بطرق الاثبات تعد منفذاً لدخول السند الالكتروني والاعتماد عليه كدليل اثبات الا انه تواجه عدة عقبات وهي:-

1- ان هذا الاتفاق لن يكون مفيداً في بعض الحالات التي لا يسبقها اتفاق على الاخذ بالسند الالكتروني، اذ ان الامر يفترض تلاقياً مسبقاً بين الاطراف المتعاقدة واتفاقها على قبول حجبة السند الالكتروني في الاثبات مثل ابرام الصفقة او العقد.

2- هناك عقبة تتمثل في كيفية اعداد السند الالكتروني، فإذا كان السند الالكتروني يخضع لاعداده لسيطرة الطرفين معاً. فإن مخرجات الحاسوب تعد دليلاً يمكن قبوله اما اذا كان السند الالكتروني يخضع لسيطرة الطرف الذي يعده فقط وليس نتاج عمل مشترك بين طرفي العقد فإنه يمكن الاحتجاج بمبدأ عدم جواز اصطناع الخصم دليلاً لنفسه<sup>(71)</sup>. وامام هذه الجملة من الانتقادات نلاحظ ان المشرع العراقي حرص على تنظيم السندات الالكترونية والتوقيع الالكتروني وذلك عند تشريعه قانون المعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012.

#### المطلب الثاني // شروط اضافة الحجية على التوقيع الالكتروني.

بالرجوع الى قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي ، نجد انه وضع احكام خاصة بحجية التوقيع الالكتروني، وهذا ما يؤدي الى انتهاء الجدل حول حجيته . ومن اجل بحث هذه الاحكام وبيان مدى الحجية القانونية التي يتمتع بها التوقيع الالكتروني فإن ذلك يتطلب منا عرض الشروط التي وضعها القانون لمنح التوقيع الالكتروني القوة القانونية في الاثبات، اذ ان تلك الحجية ليست مطلقة ، وانما مقيدة بتوافر شروط معينة لا بد من توافرها ، وهذه الشروط تنقسم على قسمين هما:- الشروط الموضوعية التي لا بد ان تتوافر في التوقيع الالكتروني ذاته عن طريق التوثيق ، وهذه الشروط سوف نوضحها في الفرع الاول من هذا المطلب ، في حين سوف نبحت في الفرع الثاني منه الشروط الشكلية التي اشترطها القانون في التوقيع الالكتروني حتى يستطيع القيام بوظيفته بتوثيق السجل الالكتروني.

#### الفرع الاول // الشروط الموضوعية المطلوبة في التوقيع الالكتروني.

ويقصد بالشروط الموضوعية ، هي الشروط التي يتطلبها القانون في التوقيع ذاته حتى يكون له الحجة القانونية الكاملة وهذه الشروط هي:-

#### اولاً // التوثيق ( التصديق).

يعرف التوثيق الالكتروني بأنه وسيلة آمنة للتحقق من صحة التوقيع او المحرر حيث يتم نسبه الى شخص او كيان معين عبر جهة موثوق بها او طرف محايد<sup>(72)</sup>. وعرف ايضاً بأنه عبارة عن عمليات تقوم بها جهات مختصة مهمتها تأمين سلامة المعاملات التي تتم عبر وسيط الكتروني من حيث مضمونها ودقة نسبتها الى من صدرت منه وحفظها واصدار شهادة الكترونية بذلك يمكن الاعتماد عليها في انجاز المعاملات الالكترونية<sup>(73)</sup>. ويلاحظ ان المشرع العراقي لم يعرف اجراءات التوثيق الالكتروني في قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي ، خلافاً للمشرع الاردني الذي عرف اجراءات التوثيق بأنها الاجراءات المتبعة للتحقق من ان التوقيع الالكتروني او السجل الالكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين، او لتتبع التغيرات او الاخطاء التي حدثت في السجل الالكتروني بعد انشائه بما في ذلك استخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات



والإرقام وفك التشفير واي وسيلة او اجراءات اخرى تحقق الغرض المطلوب<sup>(74)</sup>، وانما اقتصر على الإشارة الى اتباع اجراءات التوثيق دون ان يحدد آلية هذه الاجراءات ، وهذا ما نلاحظه في المادة (6) منه حيث نصت على " تتولى الشركة ما يأتي:-

اولاً // منح تراخيص اصدار شهادات التصديق بعد استحصال موافقة الوزير وفقاً للقانون.  
ثانياً // تحديد المعايير الفنية لانظمة التوقيع الالكتروني وضبط مواصفاتها الفنية والتقنية.  
ثالثاً // المتابعة والاشراف على اداء الجهات العاملة في مجال اصدار شهادات التصديق وتقييم ادائها.

رابعاً // النظر في الشكاوي المتعلقة بأنشطة التوقيع الالكتروني او تصديق الشهادة والمعاملات الالكترونية واتخاذ القرارات المناسبة في شأنها وفقاً للقانون.

خامساً // تقديم المشورة الفنية للجهات العاملة في مجالات التوقيع الالكتروني وتصديق الشهادات.

سادساً // اقامة الدورات التدريبية للعاملين في مجالات التوقيع الالكتروني وتصديق الشهادات واقامة الندوات والمؤتمرات التثقيفية بهذا الخصوص."، ونرى انه كان الاجدر بالمشروع اولاً ان يحدد اجراءات التوثيق وبيان ما هيتهما وبعد ذلك يقوم بتوضيح كيفية اتباع اجراءات التوثيق.

وبناءً على ما تقدم ذكره، يمكن القول ان التوثيق يقوم على التحقق من التوقيع الالكتروني وارتباطه بالموقع دون غيره، والكشف عن اي تلاعب قد يحدث بعد ذلك.

ومن الجدير بالذكر، انه من المبادئ الراسخة في الاثبات انه لا يمكن لاحد ان يصطنع دليلاً لنفسه<sup>(75)</sup>، فحتى لا يجابه شخص قدم سنداً الكترونياً مستخرجاً من الكمبيوتر العائد له بالمبدأ المذكور تبريراً لرفض دليله المشار اليه، فعليه اللجوء الى التوثيق والى سلطات التوثيق التي تتوفر فيها صفات الحياد والاستقلال، ونلاحظ ان المشروع قد حدد جهة التصديق بالشخص المعنوي المرخص له اصدار شهادات تصديق التوقيع الالكتروني وفق احكام هذا القانون<sup>(76)</sup>. وبذلك يتبين لنا، ان التوثيق الالكتروني لا يقتصر على التأكد من هوية الافراد فحسب وانما يشمل الخصوصية حيث يمكن للفرد ان يثق بأن المعلومات الشخصية التي توفرها جهة التوثيق الالكتروني-مزود خدمات التصديق لا تعرض لأطراف اخرى ويتم استغلالها بدون اذنه كما يشمل معنى التوثيق الالكتروني الامن حيث يمكن للفرد ان يضمن ان انظمة الاتصالات التي تستخدم في التعاملات الالكترونية هي امنة ومحصنة ضد المتسللين والمخترقين وتتوفر فيها التجهيزات الامنية القادرة على مواجهة اي تهديدات محتملة، كذلك فإنه يشمل الثقة حيث يوفر لجميع العاملين في المعاملات الالكترونية بأن من يتعاملون معه الكترونياً هو فعلاً من يدعي وأنه يحمل فعلاً الصفة الاعتبارية او القانونية التي يدعيها بحيث لا يمكن نكران هذه المعاملات من قبل اي طرف في المعاملات الالكترونية بعد تنفيذها<sup>(77)</sup>. ومن ثم فإن التوقيع الموثق يعطي حجية للمستند الالكتروني حجية قانونية في مواجهة اطرافه والغير من تاريخ ثبوت تاريخ التوثيق وهذا ما تضمنته الفقرة (ثامناً) من المادة(17) من القانون والتي نصت على أنه " يعد المستند الالكتروني موثقاً من تاريخ انشائه ولم يتعرض الى اي تعديل مالم يثبت خلاف ذلك".



### ثانياً // تحقيق الصفات القانونية للتوقيع.

من اجل ان يكون للتوقيع حجية في الاثبات لابد ان يتصف بالصفات التالية والتي نصت عليها المادة(الخامسة) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي .

#### أ- ان يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره.

يجب ان يتم انشاء التوقيع الالكتروني عن طريق ادوات خاصة بشخص الموقع وحده، حتى يكشف هذا التوقيع عن هوية صاحبه ويدل على شخصيته بما يؤكد سلطته في ابرام التصرف القانوني و ارادته في الالتزام بمضمون المحرر<sup>(78)</sup>. فحتى يتسنى للتوقيع القيام بأداء وظيفته يجب ان يكون دالاً على شخصية الموقع ، فطريقة التعبير من خلال الوسيط الالكتروني وجهات التصديق الالكتروني تسمح بالتعرف عن هوية صاحب التوقيع بطريقة محسوسة كما في حالة التوقيع في شكله الكتابي ، ومع تقدم التقنيات التي تستهدف التثبت من التوقيع الالكتروني والتي تسمح بتحديد هوية صاحب التوقيع من خلال انظمة فعالة تكشف عمليات التسلل والقرصنة وحماية الاطراف في ظل تقنيات عالية وبرامج امنية للتأكد من هوية اصحاب التوقيع ، بما يؤكد سلامة التوقيع ويعزز الثقة ويدل على موافقة كل طرف على المعلومات الواردة برسالة البيانات فكل تقنية تميز صاحبها مستوفية للشروط المطلوبة في التوقيع يعتمد عليها كدليل اثبات وهي مسألة موضوعية تخضع لتقدير قاضي الموضوع<sup>(79)</sup>. والمثال على هذا الشرط التوقيع بالرقم السري في بطاقات الصرف الالي ، حيث ان قيام حامل البطاقة بأدخال الرقم السري الخاص به في جهاز الصراف وقيام هذا الاخير بالتعرف على الرقم السري وادخال الشخص لحسابه لتكون هذه الاجراءات بمجملها كافية للدلالة على شخصه و اتمام جميع عمليات البطاقة<sup>(80)</sup>. وبناء على ما سبق يمكن القول، انه فيما يتعلق بارتباط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده فهذه مسألة تثير مسؤولية مقدم خدمة التوقيع الالكتروني ، ويتحقق ذلك من خلال التزام مقدم الخبرة بأبتكار منظومة لتكوين بيانات انشاء التوقيع الالكتروني، بحيث تحقق الطابع المتفرد لبيانات انشاء كل توقيع الكتروني ويصبح لكل توقيع خصائصه الذاتية التي تميزه عن غيره من التوقيعات ، ثم القيام بأبتكار بطاقة ذكية غير قابلة للاستنساخ ومحمية برقم سري تحتوي على عناصر التوقيع فأذا تحققت هذه الضوابط فيكون ذلك دليلاً على ان من يمتلك تلك البطاقة ويستخدمها للتوقيع هو الحائز القانوني لها وانه يقر بكل ما يتضمنه سنده الالكتروني وانه انشأه برضاه و ارادته الحرة<sup>(81)</sup>. ونستنتج مما سبق، انه اذا كان التوقيع العادي يدل على شخص صاحبه كالامضاء او البصمة ، فكذلك لابد ان يكون التوقيع الالكتروني الموثق قادراً على التعريف بشخص صاحبه وهذا لا يعني ان يتكون من اسم الموقع بل يكفي ان يركز على تحديد او التحقق من شخصية الموقع على الرسائل الالكترونية ، ويتم هذا التحقق من خلال الرجوع الى مصادر اخرى للمعلومات ، مثل الجهات التي تقوم بأصدار شهادات التصديق المعتمدة لمن يريد انشاء توقيع الكتروني ، فمن خلال هذه الجهات التي يتم الرجوع اليها يتم التأكد من شخصية الذي يستخدم التوقيع.

#### ب- ان يكون الوسيط الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره.

تعرفت الفقرة (ثامناً) من المادة (الاولى) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي الوسيط الالكتروني بأنه " برنامج الحاسوب او اية وسيلة الكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ اجراء او الاستجابة لاجراء بقصد انشاء او ارسال او تسلم معلومات.وبذلك فإن الوسيط



الالكتروني يتكون من الاليات التي تؤمن التواصل بين مجموعة من الافراد او المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ، وهذه الاليات تأخذ اشكال ومظاهر متعددة فقد تكون على شكل اجهزة الهاتف المحمول(الموبايل) او الهاتف الارضي او جهاز الحاسوب . ويعد الاخير هو الاكثر شيوعاً في الاستخدام، فالمشرع ينظر الى الحاسوب المتصل بشبكة الانترنت بوصفه اداة محايدة لاهي حسنة ولا هي سيئة ومن ثم يمكن السيطرة عليها وتوجيهها لتحقيق هذه الاهداف والمصالح. وبما ان الحاسوب يتضمن مكونات مادية وبرامجيات وان المستخدم هو الشخص الذي يتحكم بهذه المكونات ويحولها باتجاه الفراغ الرقمي<sup>(82)</sup>. وان هذا الشرط يتطلب ان يكون صاحب التوقيع الالكتروني منفرداً به بحيث لا يستطيع اي شخص معرفة فك رموز التوقيع الخاص به او الدخول عليه وسواء عند استعماله لهذا التوقيع او عند انشائه، وبهذا يلزم ان يسيطر الموقع على الوسيط الالكتروني المدون عليه منظومة انشاء التوقيع الالكتروني حتى يتأكد صاحب التوقيع من انه منفرداً بهذا التوقيع ، بحيث لا يستطيع شخص من الغير ان يستعمله ويفك رموزه ويوقع بدلاً من صاحبه<sup>(83)</sup>.

وبناءً عليه، فإن الوسائل الالكترونية الخاصة والتي تتمثل بالادوات المادية اي المعدات، او البرنامج الحاسوبي المخصص في استحداث وخلق التوقيع الالكتروني، اي مجموعة العناصر التفسيرية الشخصية او المعدات المعدة خصيصاً لاحداث التوقيع الالكتروني، لا بد ان تكون هذه الوسائل تحت سيطرة الشخص الموقع كشرط لا بد ان يتوافر في التوقيع الالكتروني الذي طبقت اجراءات توقيع عليه<sup>(84)</sup>. اذ لا بد ان تكون هذه الوسائل متعلقة بشخص الموقع دون غيره وان لا يكون لدى الغير علم بها او تحت حوزتهم فيسهل عليهم استخدامها. فلا بد من مراعاة هذا الشرط عند القيام بأجراءات التوثيق؛ حفظاً على سلامة المستندات.

### ج- ان يكون اي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلاً للكشف.

قد يتعرض السند الالكتروني، بما يتضمنه من بيانات، سواء خاصة بالسند ام بالتوقيع الالكتروني، للتعديل او التغيير اثناء عملية نقله من المرسل الى المرسل اليه؛ بسبب تدخل شخص من الغير او من المرسل اليه شخصياً او عطل في الوسائل الفنية<sup>(85)</sup>. وحتى يمكن الاحتجاج بحجية التوقيع الالكتروني في الاثبات فإنه يجب ان يتم الكشف عن اي تدخل في رسالة البيانات الواردة؛ وذلك من خلال التبديل أو التعديل فيها بما يخالف اتفاق المتعاقدين، ومن ثم فإن التطور التقني يمكن ان يكشف عن التعديل الواقع في الشفرة او الكتابة في حالة ارسالها وعدم تعرضها اثناء انتقالها بما يهدد التحريف والتبديل في العمل القانوني<sup>(86)</sup>. ويتناول هنا الشرط مسألة مهمة وضرورية، وهي سلامة المستند الالكتروني الموقع من اي تعديل قد يطرأ عليه بعد توقيعه، وبما ان حماية التوقيع الالكتروني ليست غرضاً في ذاتها، وانما حماية ايضاً للمستند الموقع عليه والذي يتضمن انصراف مضمون المستند الى الموقع، ففي عقود التجارة الالكترونية او غيرها من العقود فإن وضع التوقيع الالكتروني على هذا العقد يعني اتجاه ارادة الموقع الى انصراف آثار العقد والتزامه به، ويضرب له مثلاً في عقود الحصول على استشارة طبية عبر الانترنت متى وقع طالب الخدمة بالحصول عليها وجب عليه القيام بسداد قيمتها؛ على اساس من كونه طرفاً ملتزماً بالعقد<sup>(87)</sup>. وبذلك يجب ان يتأكد الموقع من سلامة بيانات السند الالكتروني من خلال وسيلة التوقيع الالكتروني، اذ يستطيع هذا التوقيع ان يكشف اي تغيير في بيانات السند الالكتروني عن طريق منظومة فحص التوقيع الالكتروني، ولذا فأنا نرى ضرورة وضع



منظومة متكاملة يقوم بها رجال القانون بالتعاون مع رجال التقنية، تتولى القيام بهذه المهمة بما يوفر الثقة والامان للمتعاملين؛ حتى يتم مساواة التوقيع الالكتروني في الحجية مع التوقيع العادي. ونرى كذلك ضرورة تضمين قانون التوقيع الالكتروني مادة قانونية توضح ضرورة كشف اي تعديل او تبديل في بيانات السند الالكتروني الموقع الكترونياً، بأستخدام تقنية شفرة المفتاحين العام والخاص، وبمضاهاة شهادة التصديق الالكتروني وبيانات انشاء التوقيع الالكتروني بأصل هذه الشهادة وتلك البيانات، او بأي وسيلة مشابهة. ونلاحظ ان قانون التوقيع الالكتروني العراقي جاء خالياً من نص قانوني يضمن حماية السندات الالكترونية والتوقيع الالكتروني من اي تعديل او تبديل، لذا كان من الضروري تضمين هذا القانون مادة قانونية تتضمن النص على عقوبة جنائية تفرض على المخالف وتكون على النحو الاتي "مع عدم الاخلال بأي عقوبة اشد منصوص عليها في قانون العقوبات او في قانون آخر، يعاقب بالحبس وبغرامة أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من اتلف او عيب او زور توقيعاً او سنداً الكترونياً بطريق الاصطناع او التعديل او التحوير او بأي طريق آخر".

د- ان ينشئ وفقاً للاجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير.

ومن الشروط التي تطلبها القانون في التوقيع الالكتروني ، لكي يكون له الحجية في الاثبات، هو ان ينشئ هذا التوقيع وفقاً لاجراءات يتم تحديدها من قبل وزارة الاتصالات التي تعتمد في عملها على الشركة العامة لخدمات لشبكة الدولية للمعلومات ، وان هذه الاجراءات تعتمد على التعليمات التي يصدرها وزير الاتصالات وقد عرفت الفقرة (اولاً) من المادة(الاولى) من قانون التوقيع الالكتروني الوزير بأنه وزير الاتصالات . ومن ثم فإن التوقيع اذ لم يتم انشائه، وفقاً لتلك الاجراءات المحددة من قبل وزير الاتصالات، لا يمكن الاعتماد عليه ولا يكون له اي حجية في الاثبات.

**الفرع الثاني//الشروط الشكلية المطلوبة في التوقيع الالكتروني.**

وتتمثل هذه الشروط بما يأتي:-

**اولاً // ان يتم التوقيع خلال سريان شهادة التصديق.**

حتى يستطيع التوقيع الالكتروني الموثق من القيام بمهمته بتوثيق السجل الالكتروني أو جزء منه فإن هذا التوقيع لابد ان يتم خلال مدة سريان شهادة التصديق معتمدة ومطابقة لرمز التوقيع الالكتروني مع رمز التعريف المبين في تلك الشهادة، ورمز التعريف هو الرمز الذي تخصصه جهة التصديق للموقع لاستخدامه في التعاملات الالكترونية<sup>(88)</sup>. ولكي يكون التوقيع سارياً لابد ان تكون المنظومة الفنية اللازمة لاحداث هذا التوقيع لاتزال سارية في تاريخ اصدار شهادة التصديق الالكترونية او قبل تاريخ اصدار الشهادة لان الشخص صاحب التوقيع سواء كان شخص طبيعي ام معنوي يمكنه وقف العمل بمنظومة التوقيع الالكتروني التي يستخدمها لذلك يجب ان تتضمن شهادة التصديق الالكترونية بيان يتعلق بسريان اداة التوقيع الالكتروني وانها غير معلقة او موقوفة<sup>(89)</sup>. ونلاحظ ان المشرع العراقي لم يحدد في قانون التوقيع الالكتروني هذا البيان وبيانات اخرى كان من الضرورة ان تتضمنها شهادة التصديق<sup>(90)</sup>، بل اقتصرت المادة(العاشرة) منه في الفقرة (اولاً) على بيان التزامات مصدر الشهادة بأستعمال آليات وبرامج موثوقة من اجل حمايتها . وشارت في (ثانياً) الى مسك سجل الكتروني مع الالتزام بحفظه من كل تغيير ونصت في (ثالثاً) على ضمان صحة المعلومات المصادق عليها في الشهادة والصلة



بين الموقع ومنظومة التدقيق. وكذلك بينت المادة (17) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي بأنه "يعد المستند الالكتروني او اي جزء منه يحمل توقيعاً الكترونياً موثقاً للمستند بكاملة او فيما يتعلق بذلك الجزء حسب واقع الحال اذا تم التوقيع خلال مدة سريان شهادة تصديق معتمدة ومطابقتها مع رمز التعريف المبين في تلك الشهادة". وقد اقتصر المشرع ايضاً على تعريف شهادة التصديق بأنها الوثيقة التي تصدرها جهة التصديق وفق احكام القانون والتي تستخدم لاثبات نسبة التوقيع الالكتروني الى الموقع<sup>(91)</sup>. وكذلك عرف جهة التصديق بأنها الشخص المعنوي المرخص له اصدار شهادات تصديق التوقيع الالكتروني وفق احكام القانون، ويتمثل الشخص المعنوي وفق احكام القانون بالشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات في وزارة الاتصالات<sup>(92)</sup>. وقد حدد القانون المهام التي تقوم بها هذه الشركة في المادة (6) المشار اليها سابقاً. وبناءً على ما سبق، نجد ان المشرع العراقي لم ينظم شهادة التصديق والاعمال التي تقوم بها جهة التصديق في فصل مستقل، انما تكلم عنها عند الكلام عن التوقيع الالكتروني، ونظراً لاهمية عمل هذه الجهة في توثيق السندات والتواقيع الالكترونية، لاسيما عند التعامل بها واثباتها امام القضاء العراقي الذي تعد هذه التجربة جديدة بالنسبة له، لذلك نرى انه من الضروري تنظيم احكامها بشكل كامل، ونقترح على المشرع العراقي ان ينظم في فصل مستقل في قانون التوقيع الالكتروني، يبين عمل جهة التصديق من خلال تحديد التزاماته وبيان المسؤولية المترتبة عليه في حالة الاخلال بهذه الالتزامات والوسائل والاجراءات التي يقوم بها، وكيفية اصدار شهادة التصديق الالكترونية والبيانات التي يجب ان تتضمنها.

#### ثانياً // شروط الغاء وتعليق شهادة التصديق.

لا بد ان يكون لشهادة التصديق مدة صلاحية محددة اي انها تكون غير مؤبدة، وذلك منعاً لاكتشاف المفتاح الخصوصي لصاحب التوقيع، حيث انه يتم الغاء وتعليق العمل بشهادة التصديق في حالة وجود سبب يقيني يوجب ذلك، فقد يتضح لجهة التصديق وجود تغيير جوهري في بيانات شهادة التصديق، أو ان تلك البيانات حدث فيها التزوير او غير مطابقة للواقع، وقد ميز قانون التوقيع والمعاملات الالكتروني العراقي بين تعليق العمل بشهادة التصديق الالكتروني وما بين الغائها، حيث حددت المادة (9) منه حالات الالغاء حيث بينت هذه المادة بأن شهادة التصديق تكون ملغاة اذا ما تحققت احدي الحالتين وهما:-

1- عند وفاة الشخص الطبيعي او انقضاء الشخص المعنوي، بمعنى ان شهادة التصديق الالكترونية تقوم على الاعتبار الشخصي، اي انه لا يجوز للغير استخدامها، لذا ففي حالة وفاة الشخص الذي أصدرت الشهادة بأسمه - سواء كانت خاصة بالشخص نفسه او لاعتباره ممثلاً قانونياً للشخص المعنوي- فليس هناك داع لوجودها ومن ثم يجب الغائها.

2- اذا تبين ان المعلومات المتعلقة بأنشاء التوقيع الالكتروني خاطئة او مزورة او غير مطابقة للواقع او انه قد تم اختراق منظومة انشاء التوقيع الالكتروني او عند الاستعمال غير المشروع للشهادة. اذا اتضح ان شهادة التصديق قد سلمت بناءً على معلومات خاطئة، كما لو تضمن بالخطأ اسم شخص غير الذي طلب اصدارها ، او حصل خطأ في مجالات استعمال الشهادة، يجب على الجهة التي اصدرتها عند التأكد من هذا الخطأ العمل على الغاء شهادة التصديق، كذلك اذا تبين ان بيانات الشهادة قد تغيرت ، حيث انه من المفروض ان البيانات التي يقدمها الشخص لاصدار شهادة التصديق يجب ان تبقى صحيحة طول فترة سريانها ، فأن طرأ تغير على هذه البيانات





يجب على صاحب الشهادة اعلام الجهة التي اصدرتها بالتغيرات التي حصلت فإن تقاعس عن اعلام هذه الجهة بهذه التغيرات فإن من حق هذه الجهة الغاء العمل بالشهادة. كذلك اذا علمت جهة التصديق ان صاحب شهادة التصديق قد اصدرها لتحقيق غرض غير مشروع ، كأن يقوم بأقتناع الطرف الاخر بملاءته مالياً الامر الذي يدفعه للتعاقد معه، ففي مثل هذه الحالة يجب على الجهة التي اصدرت الشهادة ان تقوم بألغائها. بينما تضمنت المادة(11) منه حالات تعليق العمل بشهادة التصديق ، حيث بينت انه يتم تعليق العمل بشهادة التصديق في الحالات التالية:-

- 1- يلتزم المرخص له بتعليق العمل بشهادة التصديق الالكتروني فوراً بطلب من الموقع، وبما ان شهادة التصديق تصدر بناءً على ارادة الشخص الذي قدم طلب اصدارها، فأنها تعلق وفقاً لارادته، فالشهادة تحمل الصفة الشخصية لصاحبها؛ فهو المعني بتعليقها. وبناءً على ذلك يلتزم المرخص له بتعليق العمل بشهادة التصديق الالكتروني بناءً على رغبة الموقع بالتعليق.
- 2- للمرخص له تعليق شهادة التصديق اذا تبين له انها استخدمت لغرض غير مشروع أو ان المعلومات التي تحتويها تغيرت وعلية اعلام الموقع فوراً بالتعليق وسببه. حيث يحق للمرخص تعليق شهادة التصديق اذا تبين له ان الغرض من اصدارها هو تحقيق غرض غير مشروع، ومن ثم الغائها اذا تأكد من تحقق الغرض غير المشروع، كذلك يتم تعليق العمل بالشهادة اذا تبين ان المعلومات التي تحتويها الشهادة قد تغيرت فإن حق المرخص له تعليق العمل بالشهادة لحين تصحيح المعلومات التي طرأ عليها التغير، وعلى المرخص له اعلام الموقع بالتعليق وسببه فوراً، ويحق للموقع او الغير الطعن بقرار التعليق امام المحكمة المختصة من تاريخ نشره في السجل الالكتروني الذي يكون مخصصاً لشهادات التصديق مفتوح للاطلاع عليه الكترونياً بأستمرار المتعاملين مع الموقعين على المعلومات ذات العلاقة بما فيها تاريخ تعليق الشهادات او الغائها<sup>(93)</sup>. وبناءً على ما سبق ذكره، يمكن اجمال الشروط اللازمة لاضفاء الحجية على التوقيع الالكتروني بالشروط الموضوعية التي يتطلبها القانون في التوقيع ذاته، والتي تتمثل بشرط توثيق التوقيع الالكتروني، والشروط التي تتحقق فيها الصفات القانونية للتوقيع، وشروط اخرى تتمثل بالشروط الشكلية، والتي تتضمن بأن يكون التوقيع خلال مدة سريان شهادة التصديق وشروط شكلية تتعلق بحالات الغاء او تعليق العمل بشهادة التصديق الالكتروني.

### المبحث الثالث//نطاق قبول التوقيع الالكتروني والاثار القانونية المترتب عليه في الاثبات.

يحدد قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي، المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني وتلك التي لا يقبل فيها هذا التوقيع، والتي يتطلب القانون لها شكلاً معيناً واجراءات محددة، وهذا ما سيتم تحديده في المطلب الاول من هذا المبحث. اما في المطلب الثاني سوف نبحت اهم الاثار القانونية المترتبة على التوقيع الالكتروني في الاثبات.

### المطلب الاول//نطاق قبول التوقيع الالكتروني.

يكون البحث في هذا المطلب تحديد نطاق قبول التوقيع الالكتروني، وذلك في بيان ما اذا تم قبوله على جميع المعاملات، وفيما اذا كان هناك معاملات لا يقبل بها التوقيع الالكتروني بسبب طبيعته الخاصة التي يتميز بها وذلك وفقاً لنصوص القانون، كما سوف يتم توضيحه فيما يلي:-



### الفرع الاول // المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني.

بالرجوع الى قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية، نجد ان المشرع نص صراحة على المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني، وهي كما يلي:

#### أ- المعاملات الالكترونية التي ينفذها الاشخاص الطبيعيون او المعنويون.

تنص الفقرة (اولاً) من المادة(3) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي على انه "تسري احكام هذا القانون على ما يلي: أ- المعاملات الالكترونية التي ينفذها الاشخاص الطبيعيون او المعنويون،....." يتضح لنا من هذا النص بأن المشرع، فتح المجال واسعاً امام الاشخاص الطبيعيين والمعنويين، اي ويمثل هؤلاء الاشخاص بالدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية، لاستخدام الوسائل الالكترونية في انجاز المعاملات المختلفة والتي تتم عن طريق الورق وتتطلب وقتاً طويلاً لانجازها. حيث نلاحظ، بأن المشرع قد اجاز لهؤلاء الاشخاص، اجراء معاملاتهم جميعاً او جزء منها بوسائل الكترونية، بمعنى انه اذا ما قامت احدى الدوائر بذلك فإن قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات سوف يتم تطبيقه على هذه المعاملات جميعاً سواء أكانت هذه المعاملات ذات طابع تجاري او مدني، فهذا النص يجيز استخدام الوسائل الالكترونية في المعاملات التي تجريها الدوائر والمؤسسات، سواء كان يستغرق كل نشاطها او جزء منها. ونلاحظ ان اهمية هذا النص، تأتي في اطار دعم توجه الحكومة لاقرار مشروع الحكومة الالكترونية، بحيث يمكن انجاز معظم المعاملات التي تقدمها الحكومة عن طريق الوسائل الالكترونية، وقد بدأت بعض الوزارات والدوائر الرسمية بأنشاء مواقع لها على الانترنت بحيث تستطيع تقديم خدماتها وانجاز معاملاتها عن طريق هذه الشبكة. وبما ان المعاملات التي تتم عن طريق الحكومة الالكترونية تحتاج الى استخدام التوقيع الالكتروني المدعم بشهادة توثيق من الجهات المختصة، للتحقق من شخص المتعامل معها، والجهة الحكومية التي تؤدي الخدمة بحاجة ايضاً الى استخدام التوقيع الالكتروني حتى تكون اجراءاتها قانونية<sup>(94)</sup>. لذلك نلاحظ من ظاهر نص الفقرة(ثانياً) من المادة (3) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي ان تنظيم السندات الرسمية بصورة الكترونية جائز كأصل عام الا ان المشرع قد قرن هذه الامكانية بمدى اعتماد الدوائر الحكومية على اجراء وتنظيم المعاملات الكترونياً، فإذا اعلنت الدوائر الرسمية رغبتها بأتمام معاملاتها الرسمية الكترونياً فإن ذلك جائز قانوناً كأصل عام. الا ان ذلك يكون مشروطاً بأن لا تكون هذه المعاملة من المعاملات التي استثنائها المشرع من التوقيع الالكتروني، والتي سنبينها لاحقاً بالتفصيل في الفرع الثاني من هذا المطلب.

#### ب- المعاملات التي يتفق اطرافها على تنفيذها بوسائل الكترونية.

يجيز قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي في الفقرة(اولاً) من المادة(3) للافراد الاتفاق على اجراء معاملاتهم بوسائل الكترونية مهما كانت هذه المعاملات. وهذا يعني ان المشرع قد ترك للاطراف حرية الاختيار في ابرام عقودهم بوسائل الكترونية، فإذا ماتم الاتفاق بين الاطراف على اختيار الوسائل الالكترونية كوسيلة لاثبات اتقاقهم، فإن هذا الاتفاق يكون ملزماً لهم. ولا يجوز لهما، من ثم، اثبات هذا الاتفاق بغير هذه الوسيلة اعمالاً لقاعدة العقد شريعة المتعاقدين<sup>(95)</sup>. بمعنى ان التوقيع الالكتروني يكون مقبولاً في مثل هذه المعاملات بشرط ان يستوفي جميع الشروط والاوضاع التي اشترطها القانون لذلك يتمتع هذا التوقيع، عندئذ



بالحجية القانونية الكاملة، والمعاملات التي يتفق الاطراف على اجرائها كثيرة ومتنوعة تشمل جميع انواع المعاملات المدنية والتجارية التي يرغب الاشخاص الطبيعيون والمعنويون اجراءها باستخدام الوسائل الالكترونية بما فيها التوقيعات الالكترونية<sup>(96)</sup>. والجدير بالذكر، ان ما سيتم الاتفاق عليه لاحقاً بين الاطراف فيعد شأناً اخر لا يسري عليه الاتفاق السابق، ومن ثم فإن الاثبات بهذه الوسيلة هو اثبات ناشئ عن اتفاق ما بين الطرفين على اثبات معاملات محددة بينهم بالوسائل الالكترونية، وتعد هذه الوسائل دليل اثبات كامل للمعاملات التي تتم بين الطرفين وهذا ما اكدته المادة(13) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي حيث نصت على "اولاً:- تكون للمستندات الالكترونية والكتابة الالكترونية والعقود الالكترونية ذات الحجية القانونية لمثيلتها الورقية اذا توفرت فيها الشروط التالية أ- ان تكون المعلومات الواردة فيها قابلة للحفظ والتخزين بحيث يمكن استرجاعها بأي وقت ب- امكانية الاحتفاظ بها وبالشكل....". وهذا ما تضمنته ايضاً المادة (19) والمادة(20) من قانون تصديق اتفاقية تنظيم احكام التوقيع الالكتروني في مجال المعاملات الالكترونية في الدول العربية رقم (101) لسنة 2012<sup>(97)</sup>.

#### ج- الاوراق المالية والتجارية الالكترونية.

تختلف قوانين المعاملات الالكترونية العربية في هذا الاستثناء، فمنها من استخدم اصطلاح السندات القابلة للتداول<sup>(98)</sup>، وبعضها الاخر استخدم اصطلاح الاوراق المالية<sup>(99)</sup>. والسندات القابلة للتداول هي السندات القابلة للتداول بالمناولة اذا لم تكن اسمية، وبالتظهير اذا كانت اسمية وتشمل الاوراق التجارية الحوالة والصك والكمبيالة والاوراق المالية كالاسهم والسندات. وهكذا يبدو ان اصطلاح السندات القابلة للتداول اكثر سعة من الاوراق التجارية<sup>(100)</sup>. ونلاحظ ان المشرع العراقي قد انتهج منهجاً مخالف لما هو عليه في القوانين العربية الاخرى<sup>(101)</sup>، حيث لم يجعل الاوراق المالية من ضمن الاستثناءات التي لا يسري عليها قانون التوقيع الالكتروني، وانما جعل نطاق هذا القانون يسري على الاوراق المالية والتجارية الالكترونية. بينما نلاحظ ان بعض التشريعات العربية قد استتنت الاوراق المالية، وجعلتها ضمن الاستثناءات التي لا يسري، او لا يطبق عليها قانون التوقيع الالكتروني. والحكمة من هذا الاستثناء يرجع الى الشكلية التي تتميز بها الاوراق التجارية، اذ لزم القانون فيها ان تتوفر بيانات الزامية وان الخلل في اي بيان حسب القوانين التجارية النافذة، سوف يفقدها قيمتها التجارية وتصبح من الديون العادية التي تخضع لاحكام القانون المدني. وبناءً على ذلك فإن هذه الاوراق المالية وفق هذه القوانين لا يجوز اصدارها بوسائل الكترونية، بل يتم ذلك بالطرق المعتادة لاصدارها؛ والسبب في ذلك يرجع الى ان هذه الاوراق لها اهمية خاصة، وحتى لا تكون محلاً للتلاعب والتزوير لذلك يتطلب لها القانون اجراءات معينة. ونلاحظ على سبيل المثال ان قانون المعاملات الالكترونية الاردني رقم (85) لسنة 2001، قد ترك الباب مفتوحاً للجهات المختصة بأصدار الاوراق المالية ان تصدر تعليمات خاصة تسمح بأصدار هذه الاوراق بوسائل الكترونية، وهذا ما تضمنته الفقرة (ب) من المادة (6) من هذا القانون<sup>(102)</sup>، اي ان القانون يجيز للجهات المختصة اصدار الاوراق المالية وهي هيئة الاوراق المالية والبنك المركزي بأصدار تعليمات خاصة تسمح بأصدار بعض الاوراق المالية بصورة الكترونية ضمن ضوابط وشروط معينة وبالطريقة المناسبة التي تراها. وبناءً على ما تقدم ذكره، نرى بأن هذا التبرير لم يعد مقبولاً في ظل التطور الهائل الذي مرت به السندات الالكترونية ومع البيئية التجارية التي تتطلب السرعة في التعامل، لا سيما ان



الاوراق التجارية الالكترونية ستفرض نفسها في التعامل مستقبلاً وتحل محل الاوراق التجارية التقليدية. لذلك نرى ان المشرع العراقي حسناً فعل عندما ضمن الاوراق المالية والتجارية الالكترونية ضمن الحالات التي يسري عليها نطاق قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي، وذلك عندما نص عليها في الفقرة (اولاً) من المادة (3) من هذا القانون. ووضح ايضاً امكانية انشاء الاوراق التجارية والمالية بطريقة الكترونية وفق شروط واجراءات معينة، تمثلت بأن تتوافر فيها ذات الشروط والبيانات الواجب توافرها في الاوراق التجارية والمالية الورقية المنصوص عليها قانوناً. وكذلك يجب ان يكون نظام معالجة المعلومات قادراً على اثبات الحق فيها والتحقق من ان التوقيع الالكتروني يعود للاطراف المعنية، وقد وضع المشرع شروط معينة يتم من خلالها اثبات بأن نظام معالجة المعلومات يكون قادراً على اثبات الحق في الورقة التجارية متى توافرت فيه هذه الشروط<sup>(103)</sup>. واخيراً بين المشرع ان للاوراق التجارية والمالية الالكترونية ذات الحجية المقررة لمثيلاتها الورقية مالم ينص القانون على خلاف ذلك<sup>(104)</sup>.

#### الفرع الثاني// المعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الالكتروني.

على الرغم من السعي الى استخدام التقنيات الحديثة في انشاء المعلومات والبيانات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة، الا ان هناك حالات تحتاج الى شكلية يشترطها القانون او لتحقيق اغراض مختلفة. وعلى ذلك جاء نص الفقرة (ثانياً) من المادة (3) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي بأنه "لا تسري احكام هذا القانون على ما يأتي:-

- أ- المعاملات المتعلقة بمسائل الاحوال الشخصية والمواد الشخصية.
- ب- انشاء الوصية والوقف وتعديل احكامها.
- ج- المعاملات المتعلقة بالتصرف بالاموال غير المنقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكياتها وانشاء الحقوق العينية عليها باستثناء عقود الايجار الخاصة بهذه الاموال.
- د- المعاملات التي رسم لها القانون شكلية معينة
- هـ- اجراءات المحاكم والاعلانات القضائية والاعلانات بالحضور واوامر التفتيش واوامر القبض والاحكام القضائية.

#### و- اي مستند يتطلب القانون توثيقه بوساطة كاتب العدل.

وهنا نلاحظ ان المشرع قد راعى هذه الخصوصية، ذلك ان هناك نصوصاً قانونية تنظم انشاء هذه الوثائق والعقود والمستندات، الامر الذي يجعلها خارج نطاق تطبيق قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية. فالبنسبة للمعاملات المتعلقة بمسائل الاحوال الشخصية، حيث ان عقد الزواج واشهار الطلاق، من المسائل التي ينظمها قانون الاحوال الشخصية، اذ تخضع هذه المسائل لاحكام الشريعة الاسلامية، فلا تسري عليها احكام القانون المدني، الا بالقدر الذي لا يتعارض مع احكام الشريعة الاسلامية. ولا تدخل في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية التي يكون للتوقيع الالكتروني ذات الحجية المقررة للتوقيعات في احكام قانون الاثبات<sup>(105)</sup>. وان استثناء هذه المعاملات من نطاق الوسائل الالكترونية جاء نتيجة طبيعة هذه المعاملات والتي لا بد من خضوعها لاجراءات محددة نص عليها قانون الاحوال الشخصية العراقي رقم (188) لسنة 1959 المعدل. حيث تتمثل هذه الاجراءات بتسجيل عقد الزواج في المحكمة المختصة، على ان يقدم بيان يتضمن هوية العاقدين وعمرهما ومقدار المهر وعدم وجود



مانع شرعي من الزواج، بالإضافة شروط أخرى نص عليها هذا القانون لاتمام عقد الزواج<sup>(106)</sup> لذلك نرى ان المشرع في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية قد استثنى المعاملات والامور المتعلقة بالاحوال الشخصية كالزواج والطلاق من نطاق سريان هذا القانون، وذلك لقدسية هذه المسائل، بوصفها تتعلق بكيان الاسرة وتخرج عن دائرة المعاملات المالية، حيث ان عقد الزواج طبقاً لاحكام الشريعة الاسلامية، يلزم لصحته ولي وشاهدين يتصفان بالعدل، بحيث يجب ان يشهد الشاهدان على ركني عقد الزواج الايجاب والقبول، فأذا لم يحضر سوى الايجاب او القبول، فإن العقد يكون باطلاً ولا يترتب عليه اثاره الشرعية<sup>(107)</sup> لذلك فإن هذه المعاملات تستلزم شكلية معينة يفرضها قانون الاحوال الشخصية وبناءً على ذلك لا يجوز ابرام عقد الزواج ولا الاتفاق على النظام المالي للزوجين او تعديله أو تغييره عن طريق الكتابة الالكترونية التي تتضمن توقيعاً الكترونياً، وذلك على سبيل الاستثناء من القواعد العامة التي يجيز انعقاد العقد بواسطة الكتابة الالكترونية، لاختلاف طبيعة عقد الزواج عن غيره من العقود الأخرى. اما فيما يتعلق بإنشاء الوصية والوقف وتعديلها في مجال الوسائل الالكترونية، فقد استثناءها المشرع من نطاق تطبيق قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية، وذلك لخطورة هذه التصرفات التي تجري عن طريقها ولانها تخرج المال من ملك صاحبه وورثته وتعطيه الى الموصي اليه بعد موت المورث، لذلك فإن هذه التصرفات تستلزم شكلية معينة، فهي بحاجة الى توثيق لخطورتها من الناحية الشرعية، حيث يشترط في الوصية ان يقوم الموصي بالتوقيع خطياً على الوصية حتى يتمكن الموصى له من الاحتجاج بها بعد الوفاة<sup>(108)</sup>. ولا يجوز من ثم، سماع دعوى الوصية الا اذا كانت محررة بموجب اوراق مكتوبة وموقع عليها خطياً. اما بخصوص الوقف، فإن استثناء المشرع له من نطاق المعاملات الالكترونية يعود لطبيعة وشروط انشاء الوقف التي تخضع للاحكام الشرعية لدى المحاكم المختصة<sup>(109)</sup>. فلا يمكن انشاء العقود او المعاملات المتعلقة به بوسائل الكترونية، فلا يستطيع احد تقرير او انشاء الوقف بوسائل الكترونية مثل الكتابة والتوقيع الالكتروني؛ لان هذا الوقف يتوقف عليه اثار قانونية واقتصادية مهمة. إضافة الى انه في الوقف يكون المال محبوساً على ملك الله، لذلك فإن هذه التصرفات، تستلزم شكلية معينة لا يستطيع الواقف ان يرجع عن وقفه. اما بالنسبة للتصرفات الخاصة بالاموال غير المنقولة، حيث عرفت الفقرة (الاولى) من المادة (62) من القانون المدني العراقي رقم (40) لسنة 1951 المعدل، الاموال غير المنقولة بأنها "كل شئ له مستقر ثابت بحيث لا يمكن نقله او تحويله دون تلف، فيشمل الارض والبناء والغراس والجسور والسدود والمناجم وغير ذلك من الاشياء العقارية". وقد استثنى قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي في الفقرة (ثانياً) تسلسل (ج) من المادة (6) منه، معاملات التصرف بالاموال غير المنقولة، بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وانشاء الحقوق العينية عليها، باستثناء عقود الايجار بهذه الاموال. ويرجع السبب في استثناء التصرفات العقارية من السندات الالكترونية، ان هذه التصرفات هي تصرفات شكلية وسواء كانت سندات خطية ام الكترونية، فإن العقد لا ينعقد بها الا اذا سجل في دائرة التسجيل العقاري وبالسندات الكتابية طبقاً لاحكام المادتين (508 و 1126) من القانون المدني العراقي<sup>(110)</sup>، وذلك حماية للغير وضماناً للاستقرار والثقة في المعاملات، بوصف ان العقارات هي عماد الثروة الوطنية ولا بد من اتمام هذه الشكلية التي نص عليها القانون. وقد نظم قانون التسجيل العقاري الاجراءات الشكلية التي يجب اتباعها عند



التسجيل. ونعتقد ان ما اخذ به المشرع العراقي والذي اجاز فيه تأجير العقار الكترونياً هو اتجاه جدير بالتأييد ،ذلك لانه لا يثير نفس المشاكل التي يثيرها خطوة بيع العقارات. كذلك استثنى قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي من نطاقه المعاملات التي رسم لها القانون شكلية معينة ،كتسجيل المركبات في دائرة المرور العامة، حيث تضمن قانون المرور رقم 86 لسنة 2004 المعدل، اجراءات التسجيل حيث بين على انه تسجل المركبات في دوائر التسجيل المختصة ، ولا ينعقد بيع المركبة الا اذا سجل في دائرة التسجيل المختصة واستوفى الشكل المنصوص عليه قانوناً<sup>(11)</sup>. كذلك استثنى المشرع اجراءات المحاكم والاعلانات القضائية والاعلانات بالحضور واوامر التفتيش واوامر القبض والاحكام القضائية، ولعل الحكمة من استثنائها راجع الى تعلقها بأمر حساسة، حيث يجب التأكد والتقنين من وقت وصولها.

#### المطلب الثاني// الاثر القانوني للتوقيع الالكتروني في الاثبات.

اذا تم تصديق التوقيع الالكتروني بصورة كاملة واستوفى جميع المتطلبات التي يفرضها القانون، فإنه يرتب الاثار القانونية ذاتها المترتبة على التوقيع الخطي ، ونلاحظ ان المشرع العراقي لم يشر الى تلك الاثار بصورة صريحة خلافاً للمشرع الاردني حيث اكد على ان التوقيع الالكتروني يرتب الاثار القانونية ذاتها المترتبة على التوقيع الخطي ، وهذا ما اشارت اليه المادة (7) من قانون المعاملات الالكترونية الاردني رقم 85 لسنة 2001 ، حيث نصت على " أ- يعتبر السجل الالكتروني والعقد الالكتروني والرسالة الالكترونية والتوقيع الالكتروني منتجاً للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب احكام التشريعات النافذة من حيث الزامها لاطرافها او صلاحيتها في الاثبات، ب- لا يجوز اغفال الاثر القانوني لاي مما ورد في الفقرة (أ) من حيث المادة لانها اجريت بوسائل الكترونية شريطة اتفاقها مع احكام هذا القانون". في حين ان المشرع العراقي أقتصر على بيان أن للتوقيع الالكتروني والعقود الالكترونية ذات الحجية القانونية للتوقيع العادي والمستندات الورقية. وعلى الرغم من ذلك فإنه يمكن القول ، بأن الاثار القانونية للتوقيع الالكتروني في الاثبات يمكن اجمالها بالزام التوقيع الالكتروني لصاحبه ، وهذا ما سنوضحه في الفرع الاول من هذا المطلب ، في حين سننتقل الى صلاحية التوقيع الالكتروني في الاثبات في الفرع الثاني منه.

#### الفرع الاول//الزام التوقيع الالكتروني لصاحبه.

من المعلوم ان مجرد وضع التوقيع على اي ورقة او سجل او مستند، سواء كان هذا التوقيع امضاءً او بصمة، يجعل صاحبه ملزماً بما ورد في الورقة او السجل او المستند من حقوق والتزامات وهذا ما تضمنته المادة (10) من قانون الاثبات العراقي، حيث عدت ان السند العادي يعد صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط او امضاء او بصمة ابهام وبما أن القانون قد ساوى في الحجية في الاثبات بين التوقيع الالكتروني والتوقيع العادي، وهذا ما وضحته الفقرة (ثانياً) من المادة (4) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي حيث نصت على انه "يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي اذا روعي في انشائه الشروط المنصوص عليها في المادة (5) من هذا القانون". فالتوقيع هو الذي يعطي القيمة القانونية للكتابة المدونة على الورقة او المستند، وكذلك الامر بالنسبة للمعاملات الالكترونية المتمثلة بالطلبات والمستندات والمعاملات التي تتم بوسائل



الالكترونية<sup>(112)</sup>، فإن المستند الالكتروني<sup>(113)</sup>، الذي لا يشمل على توقيع الكتروني لا تكون له اي حجة او قيمة قانونية في الاثبات.

وبناءً على ذلك، فإن وجود التوقيع الالكتروني على المستند الالكتروني يلزم صاحبه بما ورد في المستند الالكتروني من حقوق والتزامات. واذا كان من حق من نسب اليه توقيع معين في مستند عادي ان ينكر ما هو منسوب اليه من توقيع او يطعن بتزوير ذلك التوقيع ان كان مصدقاً عليه، حيث أن انكار الخط او الامضاء او بصمة الابهام لا يرد الا على السندات والاوراق غير الرسمية اما ادعاء التزوير فيرد على السندات الرسمية والعادية<sup>(114)</sup>. وعليه فإن السؤال الذي يثار هنا:- ما هو الحال بالنسبة للمعاملات الالكترونية، هل يستطيع من نسب اليه التوقيع الالكتروني ان ينكر صدور هذا التوقيع عنه؟ وكيف يتم التحقق من ذلك في مثل هذه الحالة؟ أن الامر يختلف في المعاملات الالكترونية عنه في السندات العادية، وكما سبق وشرنا فإن التوقيع الالكتروني ليس له حجية الا اذا كان موثقاً، والتوثيق يتم عن طريق اجراءات توثيق محددة نص عليها القانون. والتوقيع الالكتروني لا بد ان يتطابق مع رمز التعريف الموجود في الشهادة الالكترونية التي تعد بمنزلة الهوية الالكترونية للشخص ولا تتم المعاملة لا بعد التأكد من شخصية صاحب الشهادة، ومن ثم يكون من الصعب على من نسب اليه توقيع الكتروني ان ينكر صدور هذا التوقيع عنه، وهذا ما أشار اليه قانون التوقيع والمعاملات الالكتروني العراقي، فقد بين انه اذا اشترط القانون استخدام توقيع على مستند رسمي او عادي ورتب أثراً على خلوهما منه فإن التوقيع الالكتروني عليه اذا اصبحت مستنداً الكترونياً يكون بديلاً عن التوقيع اذا تم وفقاً لاحكام هذا القانون<sup>(115)</sup>. وكذلك اشار الى انه يعد المستند الالكتروني او اي جزء منه يحمل توقيعاً الكترونياً موثقاً للمستند بكامله او فيما يتعلق بذلك الجزء حسب واقع الحال؛ اذا تم التوقيع خلال مدة سريان شهادة التصديق معتمدة ومطابقته مع رمز التعريف المبين في تلك الشهادة، كذلك ان المستند الالكتروني يعد موثقاً من تاريخ انشائه ولم يتعرض الى اي تعديل مالم يثبت خلاف ذلك<sup>(116)</sup>. ومن خلال ما سبق ذكره، يتبين لنا ان التوقيع الالكتروني الموثق له حجية في قانون المعاملات الالكترونية بأنه يكون صادراً عن الشخص المنسوب اليه دون غيره، ومن ثم يكون ملزماً به ويتحمل ما في السند الالكتروني من حقوق والتزامات تماماً كما هو الحال في الالتزام بالتوقيع العادي.

#### الفرع الثاني//صلاحية التوقيع الالكتروني في الاثبات.

بما ان قانون المعاملات الالكترونية قد اعطى للتوقيع الالكتروني الاثر القانوني نفسه الذي منحه للتوقيع العادي من حيث الزامه لصاحبه، فإنه قد اعطاه الاثر نفسه فيما يتعلق بصلاحيته في الاثبات. حيث اشار القانون في الفقرة (اولاً) من المادة (4) منه الى ان التوقيع يعد صحيحاً وصادراً من الموقع اذا وجدت دلالة كافية على موافقة الموقع على ما ثبت في هذا المحرر الالكتروني، اما الفقرة (ثانياً) فقد اعطت للتوقيع الالكتروني حجية مشابه لما عليه الحال في التوقيع الخطي. بما يتعلق بالمعاملات الادارية والتجارية والمدنية على ان تتوافرت الشروط المنصوص عليها في المادة (5)، اي ان المادة (5) وقد وضعت شروط مهمة لاثبات حجية التوقيع الالكتروني. وبناءً على ذلك، فإن قانون التوقيع الالكتروني قد عد التوقيع الالكتروني صالحاً للاثبات تماماً كما هو الحال في التوقيع الخطي، والغى كل تمييز بينهما، ونص على عدم جواز التمييز ضد التوقيع الالكتروني لانه ورد بوسيلة الكترونية. كما ان للتوقيع الالكتروني



صلاحية كاملة في الاثبات بحيث له القدرة على اثبات جميع المعاملات القانونية الا تلك التي يتطلب القانون لاتمامها شكلية معينة واجراءات محددة، حيث ذكرنا سابقاً بأن قانون التوقيع الالكتروني العراقي ، قد استثنى في المادة (3) حالات اخرجها من نطاق تطبيق هذا القانون والتي تتمثل بمسائل الاحوال الشخصية كالزواج والطلاق والمواد الشخصية والمسائل المتعلقة بالوصايا والوقف وتعديل احكامها وكذلك ما يتعلق بالاموال الغير منقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وانشاء الحقوق العينية عليها باستثناء عقود الايجار الخاصة بهذه الاموال.

### الخاتمة.

بعد ان انتهينا من البحث في حجية التوقيع الالكتروني في ظل قانون التوقيع والمعاملات الالكتروني العراقي رقم 78 لسنة 2012، فقد توصلنا الى جملة من النتائج اضافة الى اننا اقترحنا بعض المقترحات التي نرى بأنها جديرة بالاهتمام من قبل المشرع لمعالجة النصوص التي تحتاج الى تعديل لمواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة في الوقت الحاضر.

### اولاً // النتائج.

1- يمكن تعريف التوقيع الالكتروني، بأنه عبارة عن كلمات أو أشارات أو رموز مشفرة ، خاصة بصاحبه وبالهئية المتخصصة المعترف بها من قبل الحكومة ، ومحددة لهوية الشخص أو الجهة المختصة الذي وقعها ومعبرة عن مضمون التصرف الذي من اجله صدر هذا التوقيع.

2- اتضح لنا مدى انطباق وظائف التوقيع التقليدي على التوقيع الالكتروني، لذلك نلاحظ بأن التشريعات المعاصرة توالى على الاعتراف بمشروعيتها ومساواته بالتوقيع التقليدي لمزاياه العديدة لتسهيل التعاقد.

3- ساوى المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني العراقي رقم (78) لسنة 2012 بين الدليل الالكتروني والدليل الورقي، بحيث اصبحت للكتابة الالكترونية حجية، اذ توافرت شروطها مساوية للكتابة على دعامة ورقية.

4- يشترط وجود شروط موضوعية لاضفاء الحجية على التوقيع الالكتروني بالاضافة الى الشروط الشكلية والشروط الموضوعية تتمثل بالتوثيق (التصديق) وضرورة تحقيق الصفات القانونية للتوقيع والتي تتمثل بأن يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره وان يكون الوسيط الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره، وان يكون اي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلاً للكشف ، وكذلك ان ينشئ وفقاً للاجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير.

5- اما الشروط الشكلية فأنها تتمثل بأن يتم التوقيع خلال سريان شهادة التصديق ، بالاضافة للشروط الخاصة بالغاء وتعليق شهادة التصديق.

6- ان نطاق قبول التوقيع الالكتروني لم يكن نطاقاً عاماً وانما حدد القانون المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الالكتروني ، وتلك التي لا يقبل فيها هذا التوقيع.

7- وبترتب على الاعتراف بالحجية للتوقيع الالكتروني اثر قانوني يتمثل بالزام التوقيع الالكتروني لصاحبه وصلاحيته في الاثبات.

8- أن التوقيع الالكتروني يصلح لاثبات جميع المعاملات التي يتم اجراءها بوسائل الكترونية مهما كانت طبيعة المعاملة، ومهما كانت قيمتها ، وسواء كانت من العقود الملزمة لجانب واحد او





جانبيين او معاملات تجارية او مدنية كل ذلك بشرط ان يكون التوقيع الالكتروني متفقاً مع احكام القانون، من حيث التصديق ووجود شهادة التصديق وتطابق التوقيع الالكتروني مع رمز التعريف الموجود في شهادة التصديق وغيرها من الشروط التي يتطلبها القانون لكي يكون التوقيع الالكتروني صالحاً للاثبات.

#### المقترحات.

1- ضرورة تضمين قانون التوقيع الالكتروني مادة قانونية توضح ضرورة كشف اي تعديل او تبديل في بيانات السند الالكتروني الموقع الكترونياً باستخدام شفرة المفتاح العام والخاص وبمضاهاة شهادة التصديق الالكتروني وبيانات انشاء التوقيع الالكتروني بأصل هذه الشهادة وتلك البيانات أو بأي وسيلة مشابهة.

2- نلاحظ ان قانون التوقيع الالكتروني العراقي جاء خالياً من نص قانوني يضمن حماية السندات الالكترونية والتوقيع الالكتروني من اي تعديل او تبديل، لذا كان من الضروري تضمين هذا القانون مادة قانونية تتضمن النص على عقوبة جنائية تفرض على المخالف وتكون على النحو التالي " مع عدم الاخلال بأي عقوبة اشد منصوص عليها في قانون العقوبات او في قانون اخر ، يعاقب بالحبس وبغرامة أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من اتلف او عيب او زور توقيعياً أو سنداً الكترونياً بطريق الاصطناع او التعديل او التحويل او بأي طريق اخر. "

3- نقترح على المشرع العراقي ان ينظم في فصل مستقل في قانون التوقيع الالكتروني يبين عمل جهة التصديق من خلال تحديد التزاماته وبيان المسؤولية المترتبة عليه في حالة الاخلال بهذه الالتزامات والوسائل والاجراءات التي يقوم بها وكيفية اصدار شهادة التصديق الالكترونية والبيانات التي يجب ان تتضمنها.

4- اغفل المشرع النص على قاعدة للتفضيل عندما يتعارض مضمون سند الكتروني متضمناً توقيعاً الكترونياً مع مضمون سند ورقي على اساس من ان كلا المحررين من الادلة المطلقة في الاثبات، لانه دليل كتابي سواء كان الكترونياً ام على دعامة ورقية، علماً بأن كلا الدليلين قد استوفى شروطه القانونية، ويعد دليلاً كاملاً في الاثبات، لهذا نهيب بالمشرع ان يتدخل بالنص صراحة على تنظيم ادلة الاثبات وترتيبها، حتى لا تترك هذه المسألة لسطة القاضي التقديرية.

#### الهوامش.

1- انظر :- د. منير محمد الجهيني وممدوح محمد الجهيني، التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات، الطبعة الاولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2004، ص 8.

2- انظر :- د. عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الالكتروني، القاهرة، 2008، ص 21.

3- انظر :- د. احمد شرف الدين، التوقيع الالكتروني قواعد الاثبات ومقتضيات الامان في التجارة الالكترونية، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التجارة الالكترونية، جامعة الدول العربية، تشرين الثاني، 2000، ص 3.

4- انظر :- د. ايمن سليم، التوقيع الالكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 22.

5- انظر :- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها -دراسة مقارنة- معززة بأخر التعديلات التشريعية والتطبيقات القضائية، مكتب الوثام للطباعة والنشر، 2009، ص 149.



- 6- اصدارات الامم المتحدة، الجمعية العامة، لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الدورة 33، نيويورك، 2000/4/5، اشار اليها د. عبد الله احمد عبد الله غرايبة، حجية التوقيع الالكتروني في التشريع المعاصر، الطبعة الاولى، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 42.
- 7- أشار اليه د. ابراهيم ابو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات التعاقدية، جامعة الكويت، 2003، ص 170.
- 8- منشور في الجريدة الرسمية الصادرة بتاريخ 2001/12/31، العدد 4524، ص 6010.
- 9- منشور في الجريدة الرسمية، العدد 277، السنة 36، 2002.
- 10- منشور في الجريدة الرسمية، العدد 4524، بتاريخ 2001/12/31، ص 6010.
- 11- نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية (الوقائع العراقية) بعدها ذي الرقم (4256) الصادر بتاريخ 2012/11/5.
- 12- أنظر:- د. عبد الله احمد عبد الله غرايبة، مصدر سابق، ص 50.
- 13- أنظر:- د. ابراهيم الدسوقي أبو الليل، توثيق التعاملات الالكترونية ومسؤولية التوثيق تجاه الغير المتضرر، بحث مقدم الى مؤتمر الاعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون، جامعة الامارات العربية، 2000، ص 855.
- 14- أنظر :- د. عباس العبودي، الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها - دراسة مقارنة، مصدر سابق، ص 157-158.
- 15- أنظر:- د. فداء الحمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، الطبعة الاولى، 1999، ص 14.
- 16- انظر:- د. نضال اسماعيل برهم، أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة، عمان، الاردن، 2005، ص 87.
- 17- أنظر:- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية، مصدر سابق، ص 153.
- 18- أنظر:- د. عبد الله أحمد عبد الله، مصدر سابق، ص 58.
- 19- تجدر الاشارة الى ان المشرع العراقي في م (42) من قانون الاثبات رقم (107) لسنة 1979 (المعدل)، قد الغى التوقيع بالاختام الشخصية التي تذييل بالسندات وجعله في التعديل الجديد رقم (46) لسنة 2000 أسلوباً استثنائياً لا يؤخذ به، الا في حالة واحدة وقد اشار اليها بالتعديل الجديد والتي جاء فيها "لا يعتد بالسندات التي تذييل بالاختام الشخصية عدا السندات التي تذييل بالختم الشخصي المصدق من الكاتب العدل للمعوق المصاب بكتلتا يديه، على ان يتم ذلك بحضور المعوق شخصياً مع شاهدين امام موظف مختص"، فالمشرع العراقي الغى اسلوب الختم في التوقيع بوصفه قاعدة عامة، خلافاً لقانون الاثبات المصري رقم 18 لسنة 1999، وقانون التجارة الاردني رقم 12 لسنة 1996، اللذان جعلوا الختم بمنزلة الامضاء وبصمة الاصبع في الحجة.
- 20- الامضاء هو الكتابة المخطوطة بيد من تصدر منه. أنظر :- د. عبد الله أحمد عبد الله، المصدر السابق، ص 26.
- 21- أنظر :- د. محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية-دراسة مقارنة، الطبعة الاولى، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2006، ص 61.
- 22- أنظر:- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية، مصدر سابق، ص 158.



23- أنظر:- المادة(25) من قانون الإثبات العراقي رقم(107) لسنة 1979(المعدل)، والتي تنص على "يعتبر السند العادي صادراً ممن وقعهُ مالم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو أمضاء أو بصمة ابهام".

24- أنظر :- د. أبراهيم الدسوقي ابو الليل، مصدر سابق، ص855.  
ويشير القاضي وسيم شفيق الحجار الى ان شركة اجنبية ابتكرت نظاماً للتعرف على الشخص، عبر دراسة توقيعهِ اليدوي وتفكيك عناصره، بالاعتماد على شكلهِ وسرعة جريان القلم وتسلسل الانحناءات وحركة القلم خارج اطار الكتابة وكيفية الضغط على القلم وتوقيت الحركات، وقد ادخلت احدى الشركات في 2000/8/14 نظاماً للتوقيع يدمج فيه التوقيع الالكتروني بتقنيات تعريفية بيولوجية مثل (شبكة العين والصوت والتوقيع اليدوي)، وعندما يقوم الشخص بتوقيع سند الكتروني عبر اطلاق الية التوقيع، يتم التحقق من هويته عبر خصائصهِ المزودة بالحاسوب، لمزيد من التفصيل، انظر :- القاضي وسيم شفيق الحجار، الاثبات الالكتروني، بيروت، لبنان، 2001، ص88.

25- أنظر :- د. حازم الصمادي، نطاق مسؤولية المصرف والوسائل القانونية الالكترونية، بحث منشور في مجلة البنوك في الاردن، العدد العاشر، المجلد 19، 2000، ص11.

26- أنظر :- المادة(221) من قانون التجارة الاردني رقم 12 لسنة 1966 والتي تنص على " 1- يطلق لفظ التوقيع في هذا الكتاب على الامضاء والختم وبصمة الاصبع 2- ويجب ان يشهد شاهدان على صاحب الختم او البصمة بأنه وقع امامها عالماً بما وقع عليه". وانظر كذلك المادة(14) من قانون الاثبات المصري رقم (18) لسنة 1999.

27- أنظر :- د. حسن عبد الباسط جمعي، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص28.

28- أنظر :- المادة (5) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (12) لسنة 2012.

29- أنظر :- د. قدرى عبد الفتاح الشهاوي، قانون التوقيع الالكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الالكترونية في التشريع المصري والعربي والاجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص18.

30- أنظر :- د. عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المصدر السابق، ص 27.  
31- أنظر :- د. غازي ابو عرابي ود. فياض القضاة، حجية التوقيع الالكتروني -دراسة مقارنة في التشريع الاردني، بحث منشور في مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 20، العدد الاول، 2004، ص173.

32- أنظر :- د. محمد حسين منصور، الاثبات التقليدي والالكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006، ص273.

33- أنظر:- المحامي يونس عرب، التعاقد والدفع الالكتروني تحديات النظامين الضريبي والكمركي، ورقة عمل ضمن برنامج الندوات المتخصصة حول التجارة الالكترونية الذي ينظمه معهد التدريب والاصلاح القانوني، الخرطوم، 2002، ص6. منشور على الموقع الالكتروني <http://arablaw.org>



- 34- أنظر:- د. محمد المرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات في المواد المدنية والتجارية، مؤتمر الحاسوب والقانون، جامعة الكويت، 1989، ص 9.
- 35- أنظر :- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مصدر سابق، ص 172.
- 36- أنظر :- المحامي عبد الله احمد عبد الله غرايبة، مصدر سابق، ص 66.
- 37- أنظر :- د. رامي محمد علوان، التعبير عن الارادة عبر الانترنت، بحث مقدم الى نقابة المحامين الاردنيين، عمان، 2000، ص 7.
- 38- أنظر :- د. كيلاني عبد الراضي محمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، الطبعة الاولى، دار الثقافة، عمان، ص 174.
- 39- يتجه القضاء الفرنسي الى التسليم بدقة التوقيع الإلكتروني وصلاحيته لتأدية وظيفة التوقيع من حيث اثبات شخصية القائم به، فقضت محكمة استئناف (paw) الفرنسية بأنه " ما من شك في علم حامل البطاقة بشروط استخدام البطاقة التي تفرض عليه الاحتفاظ بسرية الرقم الخاص به، وعلمه كذلك بحقيقة انه بدون هذا الرقم لا يمكن سحب اية نقود باستخدام البطاقة من جانب اي شخص"، نقلاً عن د. محمد حسين عبد العال، ضوابط الاحتجاج بالمستندات العقدية في القضاء الفرنسي، دار النهضة، القاهرة، 1999، ص 169.
- 40- أنظر:- د. حسن عبد الباسط جميعي، مصدر سابق، ص 45.
- 41- أنظر :- د. احمد شرف الدين، عقود التجارة الالكترونية، القاهرة، 2000، ص 265.
- 42- أنظر :- د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، بيروت، ص 182.
- 43- أنظر :- د. فاروق محمد احمد الاباصيري، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الانترنت، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2002، ص 33.
- 44- أنظر :- د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني - نظرية العقد، الطبعة الرابعة، الجزء الثاني، المجلد الاول، 1987، ص 136.
- 45- أنظر :- د. عباس العبودي، التعاقد عن طريق الارادة والتي نظمتها القوانين الحالية في الاثبات المدني، دار الثقافة للنشر، عمان، 1997، ص 60.
- 46- أنظر:- د. عبد الله احمد عبد الله، مصدر سابق، ص 69.
- 47- أنظر :- د. غازي ابو عرابي، مصدر سابق، ص 176.
- 48- أنظر:- د. حسن عبد الباسط جميعي، مصدر سابق، ص 46.
- 49- أنظر:- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية، مصدر سابق، ص 179.
- 50- نظمت المواد من 24-52 من قانون الاثبات العراقي هذه الاجراءات.
- 51- أنظر:- الفقرة (3) من المادة (5) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012.
- 52- وهذا ايضاً ما تضمنته المادة (19) من قانون تصديق اتفاقية تنظيم احكام التوقيع الإلكتروني في مجال المعاملات الالكترونية في الدول العربية التي كانت العراق عضواً فيها حيث نصت على " يكون للتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية نفس الحجية المقررة للتوقيعات في احكام قانون الاثبات في المواد المدنية والتجارية، اذا روعي في انشائه



واتمامه الشروط والضوابط الفنية الواردة في هذه الاتفاقية او التي تحددها الجهة المختصة او المتفق عليها في اطار مجلس الوحدة الاقتصادية العربية".

53- أنظر:- د. عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الالكتروني (مفهومه - صورته - حجيته في الاثبات في نطاق المعاملات المدنية) وفقاً للقانون رقم 15 لسنة 2004 بشأن تنظيم التوقيع الالكتروني وبأنشاء هيئة تنمية صناعة التكنولوجيا المعلومات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص157.

54- أنظر:- د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، اصول الاثبات واجراءاته في المواد المدنية - الادلة المطلقة، الجزء الخامس، المجلد الاول، الطبعة الخامسة، 1991، ص230.

55- أنظر:- د. اسامة روبي عبد العزيز الروبي، الاحكام الاجرائية للاثبات بالدليل الكتابي في المواد المدنية والتجارية - دراسة تحليلية مقارنة في قواعد الاثبات ونظام التوقيع الالكتروني، الطبعة الاولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص68.

56- أنظر:- د. احمد عبد العال ابو قرين، احكام الاثبات في المواد المدنية والتجارية في ضوء الفقه والتشريع والقضاء

57- أنظر:- د. آدم وهيب الندوي، شرح قانون الاثبات، الطبعة الثانية، بغداد، 1986، ص195.

58- أنظر:- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مصدر سابق، ص70.

59- أنظر:- د. عيسى غسان عبد الله الربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين الشمس، 2006، ص318، وانظر كذلك، د. سعيد السيد قنديل، التوقيع الالكتروني - ماهيته - صورته - حجيته في الاثبات بين التدويل والاقتباس، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2004، ص25.

60- أنظر:- د. اسامة روبي عبد العزيز الروبي، مصدر سابق، ص70.

61- أنظر:- د. احمد عبد العال ابو قرين، مصدر سابق، ص118.

62- أنظر:- د. اسامة روبي عبد العزيز الروبي، مصدر سابق، ص71.

63- أنظر:- د. عصمت عبد المجيد، الوجيز في شرح قانون الاثبات، بغداد، 1997، ص224.

64- أنظر:- د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني - ماهيته - مخاطره - وكيفية مواجهتها - مدى حجيته في الاثبات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2007، ص135. وانظر كذلك:- د. محمد حسام محمود لطفي، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في اثبات المواد المدنية، دار الثقافة والنشر والتوزيع، 1998، ص44. وانظر كذلك:- د. علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، رسالة ماجستير، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص103.

65- أنظر:- المادة (13) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012. وانظر كذلك:- المادة (20) من قانون تصديق اتفاقية تنظيم احكام التوقيع الالكتروني في مجال المعاملات الالكترونية في الدول العربية رقم (101) لسنة 2012.

66- أنظر:- د. عيسى غسان عبد الله، مصدر سابق، ص312.

67- أنظر:- د. حسن عبد الباسط جميعي، مصدر سابق، ص66.



- 68- أنظر :- د. حسن عبد الباسط جميعي، مصدر سابق، ص 65. وانظر كذلك :- د. محمد محمد ابو زيد، تحديث قانون الاثبات -مكانة المحررات الالكترونية بين الادلة الكتابية، 2002، ص 138، وانظر كذلك :- د. سعيد السيد قنديل، مصدر سابق، ص 26.
- 69- أنظر :- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، مصدر سابق، ص 76.
- 70- أنظر :- د. احمد ابو الوفاء، التعليق على نصوص قانون الاثبات، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2003، ص 32.
- 71- أنظر :- د. عبد الله احمد عبد الله غرايبة، مصدر سابق، ص 120.
- 72- أنظر :- د. محمد حسين منصور، الاثبات التقليدي والالكتروني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006، ص 289.
- 73- أنظر :- علاء سعيد الطائي، التجارة الالكترونية والقانون الواجب التطبيق، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق، الجامعة الامريكية، لندن، 2009، ص 113.
- 74- أنظر :- المادة (2) من قانون المعاملات الالكترونية الاردني المؤقت رقم (85) لسنة 2001.
- 75- فحق الخصم في التمسك بأي دليل يعطيه له القانون مقيد بالأدلة يكون هذا الدليل صادراً عنه نفسه، وانما لا بد من ان يكون هذا الدليل صادراً عن الخصم الذي يحتج ضده، فلا يمكن كأصل ان يتمسك الخصم بمجرد اوراق صادرة عنه او مذكرات دونها كدليل في الاثبات. والقول عكس ذلك ترفضة العدالة ويؤدي الى ادعاءات باطله واقوال زور. أنظر :- د. ضياء امين مشيمش، التوقيع الالكتروني -دراسة مقارنة، منشورات الحقوق، الطبعة الاولى، بيروت، 2003، ص 25.
- 76- أنظر :- الفقرة (15) من المادة (1) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012. وانظر كذلك :- الفقرة (13/أ) من المادة (1) من اتفاقية تصديق تنظيم احكام التوقيع في مجال المعاملات الالكترونية في الدول العربية رقم (101) لسنة 2012.
- 77- أنظر :- د. فؤاد علي البحراني، الاطار العام للتصديق الالكتروني الوطني، ورقة عمل منشورة على شبكة الانترنت على الموقع [www.egov.kv/images/knafv5.doc](http://www.egov.kv/images/knafv5.doc)
- 78- أنظر :- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الالكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الطبعة الاولى، 2005، ص 443.
- 79- أنظر :- د. خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني في ضوء التشريعات العربية والتفاقات الدولية، دار الجامعة الجديدة، 2007، ص 95.
- 80- أنظر :- د. علاء حسين مطلق التميمي، الارشيف الالكتروني -دراسة مقارنة-، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 2010، ص 82.
- 81- أنظر :- د. مدحت محمد محمود عبد العال، المسؤولية المدنية الناشئة عن تقديم خدمة التوقيع الالكتروني، الطبعة الاولى، المركز القومي للاصدارات القانونية، 2010، ص 35.
- 82- أنظر :- نجلاء عبد الحسن وعبد الرسول عبد الرضا، تطور موقف المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (78) لسنة 2012، بحث منشور في مجلة جامعة بابل، العلوم الانسانية، المجلد 21، العدد 2، 2013، ص 341.
- 83- أنظر :- د. عاطف عبد الحميد حسن، مصدر سابق، ص 136.



- 84- أنظر :- د. عبد الله احمد عبد الله غرابية، مصدر سابق، ص142.
- 85- أنظر :- د. عيسى غسان عبد الله الربضي، مصدر سابق، ص199.
- 86- أنظر :- د. خالد مصطفى فهمي، مصدر سابق، ص99.
- 87- أنظر :- د. عبد الفتاح بيومي حجازي ، مقدمة في التجارة الالكترونية ، النظام القانوني للتجارة الالكترونية في دولة الامارات العربية ، الكتاب الثاني، دار لبفكر الجامعي ، الاسكندرية ، 2003، ص218.
- 88- أنظر :- الفقرة (13) من المادة(1) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي.
- 89- أنظر :- د. عبد الفتاح بيومي حجازي ، مصدر سابق، ص214.
- 90- ومن البيانات الاخرى على سبيل المثال هي "1- بيان يشير الى ان شهادة التصديق الالكترونية تم تسليمها كشهادة الكترونية موصوفة ،2- بيان للتحقق من التوقيع الالكتروني والذي يشير الى بيانات انشاء التوقيع الالكتروني،3- ذكر مدة نفاذ شهادة التصديق الالكتروني من تاريخ كذا الى تاريخ كذا.
- 91- أنظر :- الفقرة (12) من المادة(1) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012.
- 92- أنظر :- الفقرة(15) من المادة (1) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي رقم 78 لسنة 2012 .
- 93- أنظر :- الفقرة(ثانيا/ب) من المادة(11) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي.
- 94- أنظر :- د. علاء محمد نصيرات ، مصدر سابق، ص162 وما بعدها.
- 95- آياد محمد عارف، مدى حجية المحررات الالكترونية في الاثبات، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2009، ص83.
- 96- أنظر:- د. غازي ابو عرابي وفياض القضاة، مصدر سابق، ص191.
- 97- أنظر:- المادة(19) من هذا القانون حيث نصت على "يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات والوسائط الالكترونية والمعلومات التي تقدم الى القائم بخدمات.....".
- 98- أنظر :- الفقرة (ج) من المادة (5) من قانون المعاملات والتجارة الالكترونية لامارة دبي رقم(2) لسنة 2002، والفقرة (د) من المادة (2) من قانون التجارة الالكتروني البحريني رقم (29) لسنة 2002.
- 99- أنظر :- الفقرة (اولاً) من المادة (3) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012، وكذلك الفقرة (ب) من المادة(6) من قانون المعاملات الالكتروني الاردني رقم(85) لسنة2001.
- 100- أنظر :- د. فوزي محمد سامي، شرح قانون التجارة العراقي ، بغداد ، 1972، ص10.
- 101- أنظر على سبيل المثال قانون المعاملات الالكترونية الاردني رقم (85) لسنة 2001.
- 102- تضمنت الفقرة (ب) من المادة(6) من قانون المعاملات الالكترونية الاردني بعدم سريان احكام قانون المعاملات الالكترونية على الاوراق المالية الا ما نص عليه تعليمات خاصة تصدر من الجهات المختصة، استناداً لقانون الاوراق المالية النافذ المفعول.
- 103- أنظر :- الفقرة (اولاً) و(ثانياً) من المادة(22) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012.



- 104- أنظر :- المادة (23) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي  
 105- أنظر :- د. عاطف عبد الحميد، مصدر سابق، ص 152.  
 106- أنظر :- المادة (10) من هذا القانون.  
 107- أنظر :- د. أيمن سعد سليم، التوقيع الالكتروني-دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 2004، ص 79.  
 108- أنظر :- المادة (65) من قانون الاحوال الشخصية العراقي رقم 188 لسنة 1959 المعدل، حيث نصت الفقرة (1) منها على " لا تعتبر الوصية الا بدليل كتابي موقع من الموصى او مبصوم بختمه او طبعة ابهامه فإذا كان الموصى به عقاراً او مالاً منقولاً تزيد قيمته على خمسمائة دينار وجب تصديقه من الكاتب العدل".  
 109- أنظر :- المادة (259) من قانون التسجيل العقاري رقم (43) لسنة 1971 حيث نصت على " تسجل معاملات الرجوع عن الوقف بالاستناد الى حجة صادرة من محكمة مختصة ا والى حكم قضائي حائز درجة البينات.  
 110- نصت المادة (508) من القانون المدني العراقي على "بيع العقار لا ينعقد الا اذا سجل في الدائرة المختصة واستوفى الشكل الذي نص عليه القانون". ونصت المادة (1126) على "1- تنتقل الملكية بالعقد في المنقول والعقار 2- والعقد الناقل لملكية عقار لا ينعقد الا اذا روعيت فيه الطريقة المقررة قانوناً".  
 111- أنظر :- القسم الخامس من قانون المرور رقم 86 لسنة 2004 المعدل.  
 112- أنظر الفقرة (5) من المادة (1) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي  
 113- يقصد بالمستند الالكتروني المحررات والوثائق التي تنشأ او تدمج او تخزن او ترسل او تستقبل كلياً أو جزئياً بوسائل الكترونية بما في ذلك تبادل البيانات الكترونياً او البريد الالكتروني او البرق او التلكس او النسخ البرقي ويحمل توقيعاً الكترونياً، أنظر الفقرة (10) من المادة (1) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي  
 114- أنظر :- المادة (34) من قانون الاثبات العراقي  
 115- أنظر :- المادة (16) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي.  
 116- أنظر :- المادة (17) من قانون التوقيع الالكتروني العراقي .

### المراجع.

#### أولاً // الكتب القانونية.

- 1- د. أحمد ابو الوفاء، التعليق على نصوص قانون الاثبات، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2003.
- 2- د. أحمد شرف الدين، عقود التجارة الالكترونية، بدون مكان طبع، القاهرة، 2000.
- 3- د. أحمد عبد العال ابو قرين، أحكام الاثبات في المواد المدنية والتجارية في ضوء الفقه والتشريع والقضاء، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، 2006.
- 4- د. آدم وهيب النداوي، شرح قانون الاثبات، الطبعة الثانية، بدون مكان طبع، بغداد، 1986.
- 5- د. أسامة روبي عبد العزيز الروبي، الاحكام الاجرائية للاثبات بالدليل الكتابي في المواد المدنية والتجارية - دراسة تحليلية مقارنة في قواعد الاثبات ونظام التوقيع الالكتروني، الطبعة الاولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002،
- 6- د. أيمن سعد سليم، التوقيع الالكتروني-دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.





- 7- د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، اهميته ومخاطر هو كيفية مواجهتها -مدى حجيتها في الاثبات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2007.
- 8- د. حسن عبد الباسط جمعي، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.
- 9- خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، 2007.
- 10- د. سعيد السيد قنديل، التوقيع الالكتروني، ماهيته - صورته - حجيته في الاثبات بين التدويل والاقتباس، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2004.
- 11- د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، نظرية العقد، الجزء الثاني، المجلد الاول، الطبعة الرابعة، 1987.
- 12- د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، أصول الاثبات واجراءاته في المواد المدنية، الادلة المطلقة، الجزء الخامس، المجلد الاول، الطبعة الخامسة، 1991.
- 13- د. ضياء امين مشيمش، التوقيع الالكتروني -دراسة مقارنة، الطبعة الاولى، منشورات الحقوق، بدون سنة طبع.
- 14- د. عاطف عبد الحميد حسن، التوقيع الالكتروني- مفهومه- صورته- حجيته في الاثبات في نطاق المعاملات المدنية وفقاً للقانون رقم 15 لسنة 2004، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008.
- 15- د. عباس العبودي، تحديات الاثبات بالسندات الالكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها -دراسة مقارنة- معززة بأخر التعديلات التشريعية والتطبيقات القضائية، 2009.
- 16- د. عباس العبودي، السندات العادية ودورها في الاثبات المدني، الطبعة الاولى، الدار الدولية، دار الثقافة، عمان، 2001.
- 17- د. عباس العبودي، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الاثبات المدني، دار الثقافة للنشر، عمان، 1997.
- 18- د. عبد الله احمد عبد الله غرايبه، حجية التوقيع الالكتروني في التشريع المعاصر، الطبعة الاولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 19- د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، بيروت، بدون سنة طبع.
- 20- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الالكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الطبعة الاولى، 2005.
- 21- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الالكترونية - النظام القانوني للتجارة الالكترونية في دولة الامارات العربية، الكتاب الثاني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2003.
- 22- د. مدحت محمد محمود عبد العال، المسؤولية المدنية الناشئة عن تقديم خدمة التوقيع الالكتروني، الطبعة الاولى، المركز القومي للاصدارات القانونية، 2010.
- 23- د. عصمت عبد المجيد، الوجيز في شرح قانون الاثبات، بغداد، 1997.
- 24- د. علاء حسين مطلق التميمي، الارشيف الالكتروني -دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، 2010.
- 25- د. فاروق محمد احمد الاباصيري، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات عبر شبكة الانترنت، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2002.
- 26- د. فداء الحمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، الطبعة الاولى، 1999.
- 27- د. فوزي محمد سامي، شرح قانون التجارة العراقي، بغداد، 1972.
- 28- د. قدرى عبد الفتاح الشهراوي، قانون التوقيع الالكتروني ولائحته التنفيذية والتجارة الالكترونية في التشريع المصري والعربي والاجنبي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- 29- د. كيلاني عبد الراضي محمود، النظام القانوني لبطاقات الائتمان، الطبعة الاولى، دار الثقافة، عمان، بدون سنة طبع.



- 30- د.محمد فواز المطالفة، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية -دراسة مقارنة، الطبعة الاولى، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
- 31- د.محمد المرسي زهرة،مدى حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات في المواد المدنية والتجارية ،مؤتمر الحاسوب والقانون،جامعة الكويت،1989.
- 32- د.محمد حسين منصور ،الاثبات التقليدي والالكتروني ،دار الفكر الجامعي،الاسكندرية،2006.
- 33- د. محمد حسام محمود لطفي،الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في اثبات المواد المدنية، دار الثقافة للنشر والتوزيع،1998.
- 34- د. منير محمد الجهيني وممدوح محمد الجهيني،التوقيع الالكتروني وحجيته في الاثبات ،الطبعة الاولى ،دار الفكر الجامعي،الاسكندرية،2004.
- 35- القاضي وسيم شفيق الحجار،الاثبات الالكتروني ،بيروت،لبنان،2001.
- 36- د. نضال إسماعيل برهم،أحكام عقود التجارة الالكترونية ،دار الثقافة،عمان،2005.

### ثانياً // البحوث.

- 1- د.إحمد شرف الدين، التوقيع الالكتروني -قواعد الاثبات ومقتضيات الامان والتجارة الالكترونية ،ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التجارة الالكترونية ،جامعة الدول العربية،2000.
- 2- د. ابراهيم الدسوقي ابو الليل،توثيق التعاملات الالكترونية ومسؤولية جهة التوثيق تجاه الغير المتضرر،بحث منشور ضمن بحوث المؤتمر الاعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون ،المنعقد بدولة الامارات العربية المتحدة للفترة 1-2 مايو،2003.
- 3- د. حازم الصمادي ،نطاق مسؤولية المصرف والوسائل القانونية الالكترونية ،بحث منشور في مجلة البنوك في الاردن ،العدد العاشر ،المجلد التاسع عشر، 2000.
- 4- د.رامي محمد علوان، التعبير عن الارادة عبر الانترنت ،بحث مقدم الى نقابة المحامين الأردنيين ،عمان ،2000.
- 5- د. غازي ابو عرابي ود. فياض القضاة ،حجية التوقيع الالكتروني -دراسة مقارنة في التشريع الاردني،بحث منشور في مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ،المجلد العشرون ،العدد الاول،2004.
- 6- د. فؤاد علي البحراني، الاطار العام للتصديق الالكتروني الوطني ،ورقة عمل منشورة على شبكة الانترنت على الموقع [www.egov.kv/images/knofv5](http://www.egov.kv/images/knofv5)
- 7- نجلاء عبد الحسن وعبد الرسول عبد الرضا ،تطور موقف المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم 78 لسنة 2012، بحث منشور في جامعة بابل،العلوم الانسانية ،المجلد الثاني ،العدد الثاني،2013.
- 8- المحامي يونس عرب ،التعاقد والدفع الالكتروني -تحديات النظامين الضريبي والكمركي ،ورقة عمل ضمن برنامج الندوات المتخصصة حول التجارة الالكترونية الذي ينظمه معهد التدريب والاصلاح القانوني ،الخرطوم ،2002، منشور على الموقع الالكتروني <http://arabl原因.org>



### ثالثاً // الرسائل والاطاريح.

- 1- التجارة الاردني رقم (12) لسنة 1966.
- 2- قانون المعاملات الالكترونية الاردني المؤقت رقم (85) لسنة 2001.
- 3- قانون الاثبات المصري رقم (18) لسنة 1999.
- 1- ايداد محمد عارف، مدى حجية المحررات الالكترونية في الاثبات ،رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة النجاح في نابلس، 2009.
- 2- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات ، رسالة ماجستير، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان، 2005.
- 3- علاء سعيد الطائي، التجارة الالكترونية والقانون الواجب التطبيق ،رسالة ماجستير ،مقدمة الى كلية الحقوق الجامعة الامريكية ،لندن، 2009.
- 4- عيسى غسان عبد الله الربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني،رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق – جامعة عين الشمس، 2006.

### رابعاً // القوانين.

- 1- قانون المدني العراقي رقم (40) لسنة 1951 المعدل.
- 2- قانون الاثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979 المعدل.
- 3- قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012.
- 4- قانون تصديق اتفاقية تنظيم احكام التوقيع الالكتروني في مجال المعاملات الالكترونية رقم (101) لسنة 2012.
- 5- قانون الاحوال الشخصية العراقي رقم (188) لسنة 1959 المعدل.
- 6- قانون التسجيل العراقي رقم (43) لسنة 1971.
- 7- قانون المرور العراقي رقم (86) لسنة 2004.