تاريخ ارسال المقال:2018/12/14	تاريخ القبول:2018/12/27	تاريخ النشر:2019/03/01

إثبات المستندات الإلكترونية " الإثبات الالكتروني "

د. عمرو أحمد عبد المنعم دبش
Dr . Amr Ahmed Abd elmoniem Dabash
مدرس القانون المدني بكليه الشرطه . أكاديميه الشرطه المصريه

الملخص:

إن هذا البحث العلمي القانوني يتعرض لموضوع المستندات الالكترونيه التي أنتشر إستعمالها في الأونه الأخيرة سعياً وراء إنهاء التعاملات بسرعه ويسر .

وتمكنا من تعريف المستند الالكتروني و توضيح أن المقصود منه هو كل مستند يتم تحريرة عبر وسائل الكترونيه تعرف بالحاسب الالي بشرط أن يتم التوقيع عليه بمعرفه من أنشأءة ، وتوصلنا إلي أن أهم ما يميز المستند الالكتروني هو التوقيع الالكتروني ، وأن هذا التوقيع الالكتروني يوجد منه أنواع متعددة منها التوقيع البومتري و التوقيع بالقلم الالكتروني وغيرهم من التوقيعات الالكترونيه الاخري .

كذلك توصلنا في بحثنا هذا الي تحديد الجهات المسئوله عن توثيق هذة المستندات الالكترونيه و معرفه الشهادات التي تصدر عنها بما يفيد نسبه المستند و التوقيع الموجود عليه الي من قام بتحرير المستند .

كما ثبت لنا أن تلك المستندات الالكترونيه قد أكتسبت حُجيه في الإثبات لدي الجهات القضائيه في العديد من دول العالم ، مما يعزز فرص التعامل بها بين أطراف التعاقدات في أغلب بلاد العالم .

الكلمات المفتاحيه : التوقيع الالكتروني ، حجيه المستندات الالكترونيه ، توثيق التوقيع الالكتروني ، شهادات التوثيق الالكتروني ، وظائف التوقيع الالكتروني .

Abstract:

This legal research about the subject of electronic journals, which has spread to use in recent times in an effort to end transactions quickly and easily. we were able to define the electronic editor and clarify that the intended is every editor is written through electronic means known as the computer provided that it is signed with knowledge of its inception .

we found that the most important characteristic of the electronic editor is the electronic signature, and that the electronic signature of multiple types Including signing the album and signing with the electronic pen and their other electronic signatures.

We identify the entities responsible for documenting these electronic journals and the knowledge of the certificates issued by them, according to the ratio of the editor and the signature on it to the editor of the editor. We proved that these e-journals have gained legal evidence in judicial bodies in many countries of the world .

Key words:

Electronic Signature , Authentic electronic documents , Authentication of electronic signature , Certificates of electronic form , Electronic signature functions .

** تعريف موضوع الدراسه وبيان أهميته :

يلقي البحث الضوء علي مشكلة من المشكلات التي تفاقمت في العالم بشكل عام ، وفي جمهورية مصر العربية بشكل خاص ، و هي مدي قدرة المستندات الإلكترونية لاثبات مابها من بنود وإتفاقيات ، وذلك لما شهدة العالم من تطور بشكل كبير فيما يتعلق بنواحي استخدام الشبكات العنكبوتيه الدوليه (الانترنت) وازدياد الحاجه للتعامل في مختلف مجالات الحياة من خلال تلك الشبكه لما توفرة من خدمه سريعه و مريحه ، وهذا بدورة نتج عنه قيام المتعاملين بالدخول في العديد من الاتفاقات من خلال الانترنت عن طريق سرد بنود الاتفاقات التي تبرم بينهما فيما يعرف بالمحررات الالكترونيه وهذا بدورة يتطلب قدرة تلك المحررات الالكترونيه علي اثبات ما تم الاتفاق عليه بين طرفي التعاقد ، فالمنطق السليم يؤكد انه لو لم يكن لتلك المحررات الالكترونيه قدرة علي الاثبات فان احد الطرفين قد يتعرض لاذي و ضرر بسبب عدم قدرته للاستناد لواحدة من اهم طرق الاثبات للحصول علي حقه فيما ابرم بينه و بين المتعامل معه من خلال التعاقد في محررات الكترونيه ، ولادي ذلك لعرقله الاتفاقيات خصوصا ما يتم منها خلال الانترنت بين عملاء من دولاً مختلفه ، وهذا ما يؤدي لزعزعه الثقة بين المتعاملين و كذلك لتباطئ معدلات التجارة الدوليه ، ولفتح باب الهروب من المسئوليه بدون مبرر .

وبسبب حداثه هذة الثورة المعلوماتيه فقد يؤخذ بتلك المحررات وقد لا يؤخذ بها في مجال الاثبات امام قاضي الموضوع خصوصا لو حدث خلاف بين المتعاملين ونكر أحدهم هذا الاتفاق ، فما هي وسيله الطرف الاخر لاثبات ذلك الاتفاق خصوصا لو انه مدون عبر محررات الكترونيه بين طرفين قد لا يعلم احدهما أو كلاهما الاخر.

** نوع الدراسه و المنهج المستخدم :

تعتبر هذة الدراسه وصفيه تحليليه – أستعان فيها الباحث بالمنهج الوصفي و الذي ينهض علي عدة ركائز هي :

- تشخيص الظاهرة وذلك بهدف معرفه اسبابها .
- ثم اقتراح الحلول ، فهو منهج يقدم لنا وصفا و تشخيصا دقيقا لموضوع الدراسه .
- ثم استعان الباحث بالمنهج التحليلي ، لنتمكن من تفكيك الظاهرة الي الاجزاء التي تكونها و توضيح جوهر الظاهرة.
- ثم استخلاص النتائج التي من شأنها أن تسهم في تقديم الحلول الملائمه للمشكله محل الدراسه .

** الهدف من الدراسة :

تهدف الدراسة لتحديد المقصود بالمحررات الالكترونيه ، وبيان مدي اهميتها و قدرتها علي اثبات ما تحويه من بنود لاتفاقيات قد تنشأ بين اطراف قد لا يعلم بعضهم البعض بشكل كامل ، في ظل ثورة معلوماتيه و الكترونيه بالغه التعقيد غزت العالم بشكل كامل ، كما تهدف الدراسه لتوضيح المسئوليه المدنيه الناشئه عن تقديم خدمه التوقيع الالكتروني وبيان وسائل التوقيع الالكتروني وبيان مدي جدواها بين المتعاملين بها و امام القضاء الوطني المصري .

** تساؤلات الدراسه :

لهذة الدراسه أهميه في الاجابه عن بعض التساؤلات التي قد تسترعي إهتمام الباحثين في مجال المحررات الالكترونيه و كذا التوقيع الالكتروني و طرق اثبات تلك المحررات منها :

- ماهي المحررات الالكترونيه وكيف يتم تحريرها وتوثيقها .

- هل حازت تلك المحررات علي ثقه المتعاملين بها .
- هل للمحررات الالكترونيه حجه وقدرة علي الاثبات أمام القضاء .
- هل يشترط في التوقيع الالكتروني ما يشترط للتوقيع الكتابي لاعتبارها حجه لها قوة في الاثبات .
- ما هو التوقيع الالكتروني و ما جدواة ، وما هي انواعه .
- هل أستفاد العالم من الثورة الالكترونيه في مجال اثبات المحررات الالكترونيه .

** **صعوبات الدراسة :**

واجه الباحث عدة صعوبات تتمثل في ندرة الأبحاث و الدوريات و المراجع المتخصصة في موضوع البحث ، وأيضا ندرة الأحكام القضائية الصادرة من المحاكم المتعلقه بمدي حجيه اثبات المحررات الالكترونيه ، والتي تعد سوابق قضائية يستشهد بها الباحث .

** **أدوات الدراسه :**

استعان الباحث بالمراجع العامة و المتخصصة وأبحاث ودراسات سابقة باللغة العربية و الأجنبية التي تهتم بموضوع الدراسة، وكذا مصادر شبكة الانترنت تحديثا للمعلومات المستخدمة في الدراسة .

** **خطه البحث :**

تشتمل هذة الدراسه علي مقدمه و ثلاثه مباحث مقسمين علي النحو التالي :

1. المقدمه
2. المبحث الأول :انواع التوقيع الالكتروني
   - المطلب الأول : التوقيع الكودي.
   - المطلب الثاني : التوقيع البيومتري .
   - المطلب الثالث : التوقيع بالقلم الالكتروني .
   - المطلب الرابع : التوقيع الرقمي .
   - المطلب الخامس : وظائف التوقيع الرقمي .
3. المبحث الثاني : حجيه التوقيع الالكتروني .
   - المطلب الأول : الشروط الواجب توافرها لتحقيق الدليل الكتابي .
   - المطلب الثاني : وظائف التوقيع الالكتروني و الكتابي .
   - المطلب الثالث : شروط الاحتجاج بالتوقيع الالكتروني .
4. المبحث الثالث : توثيق التوقيع الالكتروني
   - المطلب الأول : جهات التوثيق الالكتروني .
   - المطلب الثاني : شهادات التوثيق الالكتروني .
5. الخاتمه
6. التوصيات
7. المراجع

تمهيد : أهمية الإثبات الإلكتروني و ضرورته للتعاملات الإلكترونية :

أدي ظهور التعاملات الإلكترونية و إنتشارها الي تظافر الجهود الدولية و الوطنية لتذليل ما يعترضها من عقبات ، والعمل علي تهيئة البنية القانونية التي تتلائم مع هذة التعاملات سواء من حيث إنجازها ، أو من حيث توثيقها وإثباتها .

وقد تركزت الجهود الدولية الرامية الي تذليل المعوقات التي تعترض التعاملات الإلكترونية بصفه عامة ، والتجارة الإلكترونية بصفه خاصة ، في أعتناق مفهوم متطور للكتابة لا يقتصرها علي الكتابة الخطية التقليدية فقط ، بل يشمل الي جانبها الكتابة الإلكترونية التي تتخذ دعامه لها المستندات الإلكترونية ، هذا بالاضافه الي الاعتراف بالتوقيع الالكتروني و مسأواتة – بشروط معينه – بالتوقيع الخطي باعتبارة أداة لتوثيق هذة التعاملات .

ويأتي في مقدمة الجهود الرامية الي تشجيع التعاملات الإلكترونية عن طريق بث الثقة فيها وتذليل عقباتها ، قانون الأونسيترال النموذجي في شأن التجارة الإلكترونية الذي وضعتة لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي في أول ديسمبر من عام 1996 ، والذي منح رسائل البيانات الإلكترونية حجية في الإثبات ، كما اعترف بالتوقيع الالكتروني ، وسأوي بينة و بين التوقيع اليدوي [1] .

كما قامت لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي في دورتها الرابعه و الثلاثون بوضع قانون الأونسيترال النموذجي في شأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001 [2] الذي نظم التوقيع الالكتروني الموثوق بة و الجهة التي تقوم بتحديدة ، والواجبات التي يتحملها الموقع و ما يجب أن يبذلة من عناية حيال توقيعه ، كما نظم مقدم خدمات توثيق التوقيع الالكتروني مع تحديد العناية المطلوبة منة تجاة شهادات التصديق " التوثيق " التي يصدرها ، والسلوك الذي يتعين أن يتبعه الطرف الذي يعول علي هذة الشهادات ، كذلك نظم القانون المذكور الاعتراف بالشهادات و التوقيعات الإلكترونية الاجنبية [3].

و قد أعتمدت دول كثيرة علي هذا القانون في اصدار تشريعات وطنية خاصة بالتوقيع الالكتروني ، فاقتبست منة الكثير من أحكامة .

ومن الجدير بالذكر أن من الجهود البارزة نحو تنظيم المعاملات الإلكترونية ، التوجية الأوروبي الذي أقرة الاتحاد الأوروبي في 13 ديسمبر من عام 1999 ، والذي يتضمن 15 مادة و خمسة ملاحق ، وقد تأثر هذا التوجية بدورة بقانون الأونسيترال النموذجي في شأن التجارة الإلكترونية لعام 1996 [4].

كما أهتمت الدول المختلفه بضرورة تنظيم التعاملات الإلكترونية ووضع القواعد القانونية التي تيسر اللجوء إليها وتذليل معوقاتها ، و لقد أدي ذلك الي ظهور العديد من التشريعات الوطنية في الأونة الاخيرة التي تنظم هذة التعاملات [5].

ومن البلاد العربية التي أصدرت التشريعات الوطنية التي تنظم التعاملات الالكترونيه ، كلاً من جمهورية مصر العربية والامارات العربية المتحدة و تونس و الاردن و البحرين تشريعات تنظم التعاملات الإلكترونية ، هذا بالاضافة الي أن الكثير من البلاد العربية أعدت مشروعات بقوانين في هذا المجال ، ومن ضمنها الكويت التي أعدت مشروعا لقانون ينظم التجارة الإلكترونية ، ولكنة لم يصدر حتي الان [6].

ويتوقف إثبات المستندات و التعاملات الإلكترونية ، وهو ما نعبر عنة إيجازا بالإثبات الالكتروني ، علي الأعتراف بالمستندات الإلكترونية و مسأواتها بالمستندات الخطية التقليدية [7]، وكذلك الاعتراف بالتوقيع الالكتروني و معادلتة بالتوقيع اليدوي التقليدي باعتبارة دليلا للإثبات [8].

لهذة الاهمية الواضحة للتوقيع الالكتروني و ضرورتة الملحة لتشجيع التعاملات الإلكترونية راينا أن نتعرض لهذا الموضوع لتوضيح أنواع التوقيع الاكتروني مع التركيز علي التوقيع الرقمي (في مبحث أول) ، ثم نبين حجية التوقيع الالكتروني و شروط حجيتة (في مبحث ثاني) وننتهي بتوثيق التوقيع الالكتروني ، حيث نتعرض للجهات التي تتولي هذا التوثيق ، ثم نتعرض لشهادات التوثيق التي تمنحها هذة الجهات (في مبحث ثالث واخير) .

المبحث الأول

أنواع التوقيع الالكتروني

تمهيد وتقسيم :

لم تعد الوسائل التقليدية في إثبات المعاملات الورقية و توثيقها و المتمثله في التوقيع الخطي أو اليدوي ، ملائمة للصورة الحديثة للتعاملات التي اخذت الشكل الالكتروني ، والتي يتعذر معها توافر هذا التوقيع ، لذلك ظهر بديلا عن التوقيع الخطي اليدوي التقليدي ، توقيع حديث إلكتروني ينسجم و طبيعه هذة المعاملات وكونها تتم باستخدام الوسائل و الاجهزة الإلكترونية المتقدمة ، ولا سيما جهاز الحاسب الالي و الشبكة العالمية للمعلومات " الانترنت " .

و تتعدد وسائل التوقيع الالكتروني و صورة ، نذكر منها بصفة خاصة التوقيع الكودي أو السري ، و التوقيع البيوميتري الذي يعتمد علي الصفات والخصائص الجسدية و السلوكية للشخص ، والتوقيع الرقمي الذي يعتمد علي التشفير وربطة بمفاتيح خاصة لفك التشفير [9].

وفيما يلي نوجز طريقة عمل كل من طرق التوقيع الالكتروني في مطالب منفصله علي النحو التالي .

المطلب الأول : التوقيع الكودي :

يتم توثيق المراسلات و التعاملات الإلكترونية بهذة الطريقة ، اي بطريقة التوقيع الكودي أو السري ، باستخدام مجموعه من الارقام أو الحروف أو باستخدامهما معا ، ويختارها صاحب التوقيع لتحديد شخصيتة ، ولا تكون معلومة الا له هو فقط و لمن يبلغه بها ، وتسمي هذة الطريقه *" Personal identification Number "* واختصارا تعرف *(P.I.N)* .

وغالبا ما يرتبط هذا التوقيع السري بالبطاقات البلاستيكية و البطاقات الممغنطة ، و غيرها من البطاقات الحديثة المشابهه و المزودة بذاكرة الكترونية .

و ينتشر استعمال هذة الطريقة من التوقيع الالكتروني في عمليات المصارف و الدفع الالكتروني بصفه عامة ، ويوجد في العمل العديد من هذة البطاقات مثل بطاقه فيزا *" Visa "* وبطاقة ماستر كارد *" MasterCard "* و اميركان أكسبرس [10] *" American Express "*.

و قد أعترف القضاء الفرنسي مبكرا بالتوقيع الالكتروني المتمثل في الكود السري الذي تتضمنة البطاقات الإلكترونية لكونة يحاط بالضمانات ذاتها الموجودة في التوقيع اليدوي التقليدي ، وأستند القضاء الفرنسي في إضفاء الحجية القانونية لهذا التوقيع الالكتروني علي الاتفاقات التي تبرم بين ذوي الشأن ، والتي تنص علي ذلك صراحة [11].

المطلب الثاني :التوقيع البيومتري :

يقصد بالتوقيع البيومتري التحقق من شخصية المتعامل بالأعتماد علي الخواص الفيزيائية و الطبيعية و السلوكية للافراد، فالتوقيع البيومتري يعني أستخدام الصفات الجسدية و السلوكية للانسان لتمييزة و تحديد هويتة ، وهذا التوقيع يقوم علي حقيقة علمية مفادها أن لكل فرد صفاتة الجسدية الخاصة بة والتي تختلف من شخص الي اخر ، والتي تتميز بالثبات النسبي الذي يجعل لها قدرا كبيرا من الحجية في التوقيع و الإثبات .

و الصفات الجسدية أو البوميترية التي يعتمد عليها التوقيع البيومتري متعددة ومنها : البصمه الشخصية أو بصمة الاصبع " *Finger Printing* " ، مسح العين البشرية " *Iris & Retina Scanning* " وتعريف الوجه البشري " *Facial Recognition* " وخواص اليد البشرية " *Hand Geometry* " ، والتحقق من نبرة الصوت للشخص " *Voice Recognition* " ، و التوقيع الشخصي " *Hand Written Signature*" و البطاقات الذكية " *Smart Card*" و غيرهم من الوسائل و الطرق الاخري التي تعتمد علي تعاقب نظم الحماية و تهددها في أي نظام واحد [12].

ويتم التحقق من شخصية المستخدم أو المتعامل مع هذة الطرق البيومترية عن طريق أجهزة ادخال المعلومات الى الحاسب الالي مثل لوحة المفاتيح أو الكاميرا أو الفارة التي تقوم بالتقاط صورة دقيقة لعين المستخدم أو صورتة ، أو يدة أو بصمتة الشخصية ، ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في ذاكرة الحاسب الالي ، ليقوم بعد ذلك بمطابقة صفات المستخدم مع هذة الصفات المخزنة ، ولا يسمح لة بالتعامل الا في حالة المطابقة [13].

ويعيب طرق التوثيق البيومترية إمكان مهاجمتها أو نسخها من قراصنة الحاسب الالي عن طريق فك شفرتها .

كما نُسب اليها أنها تفتقر الي الأمن والسرية ، حيث تعمل الشركات المنتجة للطرق البيومترية علي توحيد نظم عملها ، هذا بالاضافة الي انها لا تقدم نتائج كامله الصحة [14]، خصوصا في حال تغير اي صفه جسديه كأنتفاخ العين نيجة اي مرض او مرض جلدي لاصابع اليد التي تستخدم للتعرف علي الشخصيه .

المطلب الثالث : التوقيع بالقلم الالكتروني :

تطورت طرق التوقيع البيومتري لتاخذ طريقة حديثة يطلق عليها التوقيع بالقلم الالكتروني " *Op- Pen* " هذة الطريقة يقوم المتعامل أو مرسل الرسالة بكتابة توقيعه الشخصي باستخدام قلم الكتروني خاص علي شاشة جهاز الحاسب الالي ، وعن طريق برنامج خاص يتم التحقق من صحة التوقيع بالأستناد الي حركة هذا القلم والاشكال التي يتخذها من دوائر أو إنحناءات أو التواءات ، وغير ذلك من سمات خاصة بصاحب التوقيع ، والذي يكون قد سبق تخزينة بالحاسب الالي [15].

ويحتاج التوقيع بالقلم الالكتروني الي جهاز حاسب الي ذي مواصفات خاصة تمكنة من أداء مهمتة في التقاط التوقيع من شاشتة و التحقق من مطابقتة للتوقيع المحفوظ بذاكرته ، كما أنة يحتاج الي جهة توثيق اضافية [16].

المطلب الرابع : التوقيع الرقمي :

التوقيع الرقمي ، ويسمي بالفرنسية " *Signature numerique* " وبالانجليزية " *Digital Signature* " وهو أرقام مطبوعه تسمي " *Hash* " لمحتوي المعامله التي يتم التوقيع عليها بالطريقة ذاتها ، أي باستخدام الأرقام .

و تتم الكتابة الرقمية للتوقيع و لمحتوي المعاملة عن طريق التشفير " *Le Cryptograpfigue* " الذي يتم باستخدام مفاتيح سرية و طريقة حسابية معقدة [لوغاريتمات] تتحول بواستطها المعاملة من رساله مقروءة و مفهومة الي رسالة رقمية غير مقروءة وغير مفهومة ما لم يتم فك تشفيرها ممن يملك مفتاح ذلك التشفير ، وتسمي هذة الرسالة *Message Digest* وكان التشفير يتم في الماضي باستخدام النظام السيمتري *Symetrique* الذي يعتمد علي مفتاح واحد يتم بمقتضاه تشفير المعامله ، وكذلك فك هذا التشفير ، ونظرا لان كلا من مرسل المعاملة ومستلمها يملك المفتاح نفسة ، فان هذا النظام – اي نظام المفتاح الواحد للتشفير – لم يكن يوفر سلامة عملية التوثيق تماما [17].

لذلك أستُبدل نظام التشفير باستخدام مفتاح واحد " *Asymetrique* " بنظام أخر هو نظام التشفير المعتمد علي مفتاحين أحدهما للتشفير و يسمي المفتاح الخاص " *Private Key* " [18]، و الثاني لفك التشفير و يسمي المفتاح العام " *Public Key* " [19] ، ولذا أصطلح تسمية هذا النظام بنظام المفتاح العام .

أما التوقيع الالكتروني فيتشكل من سلسلة من الارقام الحسابية ، الأصفار و الآحاد ، ومن مجموعها يتكون التوقيع الرقمي [20] ، فمن يرغب في التعامل إلكترونيا يقوم بعد كتابة الرساله بالتوقيع عليها الكترونيا باستخدام مفتاحه الخاص ، وتمريرها من خلال برنامج خاص بالتشفير في الحاسب الالي ، حيث يقوم هذا البرنامج بتشفير المعامله بعمليات حسابية معقدة ، بمقتضاها تتحول الرساله المكتوبة الي رساله رقميه "*Hash*".

ولكي يتمكن من أُرسلت إلية هذة الرساله من قراءتها يتعين علية أولا فك شيفرتها ، و يتم ذلك عن طريق المفتاح الاخر لمرسل الرساله ، أي : مفتاحة العام ، الذي يقوم بإرساله الي مستلم الرساله [21]

وعن طريق هذا المفتاح العام ، وباستخدام برنامج التشفير الخاص بالحاسب الالي يتمكن المرسل إلية من فك شفرة الرساله ، وتحويلها من صورتها الرقمية الي صورتها الاصلية المقروءة .

فإذا طرأ علي الرساله أي تغيير في محتواها أو تم التلاعب في توقيع المرسل ، فإن الحاسب الالي يوضح ذلك علي الفور ، وبذلك يتوثق المتسلم من أن الرساله التي تسلمها مرسله بالفعل من الراسل ، وأن مضمونها سليم لم يتم التلاعب فية ، كما يتوثق من صحة توقيع الراسل .

يبقي موضوع أخير يتعلق بالكيفية التي بمقتضاها يتسني للمرسل إلية التيقن من أن المفتاح العام الذي تسلمه يخص بالفعل الراسل الذي يرغب في التعامل معه [22].

هنا يستلزم الامر وجود شخص محايد أو جهة محايدة موثوق فيها ، تقوم بدور الوسيط في تسليم المفتاح العام من الراسل الي المرسل الية ، كما تقوم بإصدار شهادات الكترونية تحدد هوية المتعاملين و صحة المعلومات التي تتضمنها رسائلهم ، وذلك علي التفصيل الذي سنوضحة لاحقا .

المطلب الخامس : وظائف التوقيع الرقمي :

من عرضنا السابق للتوقيع الرقمي يتبين لنا أن التوقيع الرقمي أو الالكتروني يهدف الي تحقيق الوظائف الاتية :

1 - التوثيق " *Authentification* " : بالتحقق من هوية الموقع ، وأن الرساله الموقعه منة تنسب الية .

2 - السلامة " *Integrite* " حيث يضمن أن محتويات الرساله الموقع عليها إلكترونيا لم يتم تغير مضمونها ولم يتم التلاعب في بياناتها ، لا عمدا و لا من غير عمد .

3 - السرية " *Secret* " يحقق التوقيع الرقمي سريه المعلومات التي تتضمنها المعاملات و الرسائل الإلكترونية ، حيث لايمكن قراءة هذة المعاملات الا لمن ارسلت الية ، و باستخدام المفتاح العام للمرسل .

4 - عدم الانكار " *Non – Denial* " فمع التوقيع الرقمي لايمكن للموقع انكار أن الرساله أو المعامله الموقعه منة تنسب اليه ، ويرجع ذلك الي الارتباط التام بين المفتاح العام والمفتاح الخاص [23]

المبحث الثاني

حجية التوقيع الالكتروني

تمهيد وتقسيم :

أرتبط التوقيع ، باعتبارة دليلا تقليديا للإثبات ، بالكتابة ، أي بالدليل الكتابي أو الخطي ، لذلك يتعين لإسباغ الحجية القانونية علي التوقيع الالكتروني أن تتوافر في الرساله أو المستند المراد التصديق عليها بالتوقيع ، شروط الدليل المكتوب باعتبارة وسيله للتوثيق (المطلب الاول) ، وذلك بالاضافة الي الشروط التي يجب توافرها في التوقيع ذاتة و التي يمكن ان نجملها في الوظائف التي يقوم بها التوقيع بشكل عام (المطلب الثاني) ، والتي تمكنة من أداء وظيفتة من تحديد لشخصية الموقع وإقرار بمضمون المحرر و نسبتة الي الموقع [24] ، كما أن للتوقيع الالكتروني شروط لامكانيه الاحتاج به تدور هذة الشروط حول كون التوقيع ينفرد بة صاحبة ، وأن يكون خاضعا لسيطرتة المطلقه ، ويمكن التحقق من صحتة ، هذا بالاضافه الي أرتباطة بالبيانات التي يوثقها (المطلب الثالث)، وهذا ما سوف نتعرض له في المطالب التاليه علي النحو التالي :

المطلب الأول : الشروط الواجب توافرها لتحقيق الدليل الكتابي :

ويمكن رد الشروط التي يلزم توافرها لتحقق الدليل الكتابي الي ثلاثة شروط اساسية هي :

1. ان يكون الدليل مقروءاً .
2. وأن يكون الدليل مستمرا .
3. وأن يكون غير قابل للتعديل أو التغيير .

ونوضح فيما يأتي – بإيجاز – المقصود بكل شرط من هذة الشروط ومدي توافرة في التوقيع الالكتروني [25].

الشرط الأول : إمكانيه قراءة الدليل :

يتعين لتمتع الدليل الكتابي بالحجية في الإثبات أن يكون مقروءا " *Lisible* " معبراً عن محتواه ، وهذا الشرط متحقق في المستندات الإلكترونية ، إذ لا يشترط أن تتم قراءة الدليل من الانسان مباشرة بل يمكن أن تتحقق القراءة عن طريق غير مباشر بأستخدام الحاسب الالي ، لذلك لم يعد دليل الإثبات محصورا في الكتابة الخطيه أو اليدوية ، بل أمتد ليشمل الكتابة الإلكترونية وذلك لمجاراة للتطور التقني وما أفرزة من تعاملات الكترونية تعتمد علي وسائط غير ورقية [26].

** تطبيقا لما سبق ، فقد صدرت عدة تشريعات تعترف بالمستندات الإلكترونية و تعادلها من حيث الحجية في الإثبات بالمحررات الكتابية [27] .

الشرط الثاني – إستمرارية الدليل :

المقصود باستمرارية الدليل أو الكتابة " *Durabilite* " قدرة الدليل علي الاحتفاظ بالمعلومات التي يتضمنها لفترة طويلة من الزمن حتي يمكن الرجوع إلية وقت الحاجة .

وهذا الشرط متحقق بدورة في المستندات الإلكترونية منذ أن تم أستخدام وسائل ووسائط الكترونية متطورة يتحقق فيها عنصر الثبات و الأستمرار بالنسبة للمعلومات التي تحتويها .

الشرط الثالث – عدم قابلية الدليل للتعديل " *Irreversibilite* " :

يشترط لإسباغ حجيه الإثبات علي الدليل أن يكون غير قابل للتعديل و التغيير ، بمعني أن يكون الدليل قادرا علي مقاومه اي محأولة لاجراء تعديل أو تغيير في مضمونة ، ولا يتم هذا التعديل إلا بإتلاف الدليل ، أو بترك أثر واضح علية [28]، ويهدف هذا الشرط الي أضفاء عنصر الثقة و الامان علي الدليل حتي يمكن الاعتماد علية ومنحة الحجية القانونية . وهذا الشرط أصبح ايضا متحققا في المستندات الإلكترونية بعد أن أفرز التقدم التقني وسائط الكترونية تتميز بثبات محتوياتها وما تتضمنة من بيانات و معلومات ليس من السهل التلاعب فيها [29] .

وهكذا أمكن للمستندات الاكترونية أن تستوفي الشروط الواجب توافرها لتحقق الدليل الكتابي التقليدي الذي يتمتع بالحجية في الإثبات .

** أما الشروط الواجب توافرها في التوقيع ذاتة ليتمتع بالحجية القانونية في الإثبات فيمكن ردها الي الدور أو الوظيفة التي يؤديها التوقيع ، وهي تحديد هوية الموقع ، الذي يسند الية الدليل أو المستند ، والتعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بما وقع علية [30] ، ونجد في المطلب اللاحق توضيحاً لتلك الوظائف .

المطلب الثاني : وظائف التوقيع :

1. الوظيفة الأولي للتوقيع وهي تحديد الهوية أو الشخصية :

وهي التي تتم مع التوقيع الخطي أو التقليدي عن طريق الأمضاء أو الختم أو البصمة ، فهي تتحقق أيضا عن طريق التوقيع الالكتروني وهو عبارة عن رقم أو رمز سري ، أو شفرة خاصة بالموقع أو الامضاء ، ولكنة يتم بطريقة إلكترونية ، وجميع هذة الوسائل لكونها خاصة بالموقع ، تعبر عن شخصيتة وتحدد هويته ، لذلك فان التوقيع

الالكتروني يحقق الوظيفة الأولي للتوقيع التقليدي ، وهي التعبير عن شخصية الموقع و تحديد هويته ، بل أصبح التوقيع الالكتروني ، وبصفة خاصة التوقيع الرقمي ، بفضل التقدم التقني من الصعب تزويرة أو تقليدة ، وتفوق في ذلك علي التوقيع اليدوي السهل التقليد[31].

2. أما الوظيفة الثانية للتوقيع وهي دلالة الرضا و الألتزام بما تم التوقيع علية :

فهي تستخلص من التوقيع ذاتة ، فمجرد التوقيع يفيد الرضا و الألتزام مادام من الممكن نسبة التوقيع الي من وقعه .

وعلي الرغم من أن الوظائف التي يقوم بها التوقيع اليدوي التقليدي تتوافر في التوقيع الالكتروني ، فإن الأعتراف بة وقبولة في الإثبات لم يكن أمرا سهلا ، ويرجع ذلك الي ضعف الثقة في هذا التوقيع ، وذلك لأنه في الكثير من تطبيقاتة يتم آليا أو الكترونيا ، ومما يترتب عليه إمكان تقليدة أو تزويرة ، وهذا ما أدي لإثار الشكوك حول الثقة فية و التعويل علية ، اما وقد أقترن هذا التوقيع بأمور تعزز الثقة فية ، بفضل التقدم التقني الحديث ، إضافة الي ظهور سلطات تتولي التوثق منة ، وتقوم بمنح شهادات بصحتة ، فقد أصبح الأعتراف بالتوقيع الألكتروني و منحة الحجية في الإثبات أمرا واقعيا [32] ، حيث أصدرت الكثير من الدول تشريعات تعترف بالتوقيع الالكتروني مادامت تتوافر فيها الشروط التي توفر الثقة فيها [33] .

وتعتبر الولايات المتحدة الامريكية من أول الدول التي أصدرت تشريعات تعترف بالتوقيع الألكتروني ، وتمنحة حجية كاملة في الإثبات شأنة في ذلك شأن التوقيع اليدوي التقليدي .

وكان لولاية يوتا " *UTAH* " فضل السبق في هذا المجال بإصدارها في الأول من مايو عام 1995 قانون التوقيع الرقمي لتضفي بمقتضاة علي التوقيع الألكتروني الحجية في الإثبات ، مادام قد تم عن طريق نظام المفتاح العام ، وتم توثيقة بشهادة الكترونية .

ثم أصدرت عدة ولايات أخري منها كاليفورنيا وكانساس و فيرجينيا و جورجيا و تكساس ، عدة تشريعات أضفت بمقتضاها الحجية القانونية علي التوقيع الالكتروني مادامت الشروط و المعايير التي حددتها هذة التشريعات قد توافرت فية .

بينما أكتفت تشريعات ولايات أخري في اضفائها الحجية القانونية للتوقيع الألكتروني بأي توثيق الكتروني يعززة ، ومن هذة الولايات فلوريدا[34] .

وقد بلغ عدد الولايات الامريكية التي أصدرت تشريعات تعترف بالتوقيع الألكتروني ، وتمنحة الحجية القانونية خمسين ولاية بالأضافة الي التشريع الفدرالي الصادر في 30 يونيو عام 2000 .

كما أصدر الكثير من الدول الاخري في أوروبا و خارج أوروبا تشريعات تعترف بالتوقيع الالكتروني، وتمنحة الحجية نفسها التي يتمتع بها التوقيع العادي ، مادامت قد توافرت فية بعض الشروط الخاصة بتوثيق هذا التوقيع ومنحة الثقة و الامان ، ومن هذة الدول :

المانيا ، التي أصدرت قانون التوقيع الرقمي في الأول من نوفمبر من عام 1997 ، وكذلك قانون خدمة المعلومات و الاتصالات في 5 مارس 1977 ، وايطاليا التي اصدرت تشريع التوقيع الرقمي في 15 مارس من عام 1999،

وبريطانيا : التي اصدرت قانون الاتصالات الإلكترونية الذي نفذ في 25 يوليو من عام 2000 ، وفرنسا حيث عدل المشرع الفرنسي بالقانون رقم 230 لسنة 2000 الصادر في 13 مارس في قواعد الإثبات في القانون المدني ليضفي علي التوقيع الالكتروني حجية في الإثبات ، ويجعل المستندات الإلكترونية مسأوية للمستندات الورقية ، كما صدر في فرنسا في 31 مايو من عام 2001 قرار حدد قواعد توثيق التوقيع الالكتروني و اجراءاتة، واقام قرينة بصحة fiabilite التوقيع الالكتروني ، ثم أستكمل هذا القرار بالقرار رقم 535 لسنة 2002 الصادر في 18 ابريل من عام 2002 في شأن التوثيق الالكتروني ، ثم صدر قرار وزير الاقتصاد و المالية و الصناعه في 31 مايو 2002 في شأن الشهادات الإلكترونية و المتطلبات الفنية لانشاء التوقيع الالكتروني و توثيقة [35] .

المطلب الثالث : شروط الاحتجاج بالتوقيع الالكتروني :

تتفق جميع التشريعات التي أضفت الحجية القانونية علي التوقيع الالكتروني بضرورة توافر شروط معينة تعزز من صحة هذا التوقيع و توفر الثقة فية حتي يتمتع بالحجية ، وتدور هذة الشروط حول كون التوقيع ينفرد بة صاحبة ، وأن يكون خاضعا لسيطرتة المطلقه ، ويمكن التحقق من صحتة ، هذا بالاضافه الي أرتباطة بالبيانات التي يوثقها[36] .

فالتوجية الأوروبي رقم 93 لسنة 1999 ميز فيما يتعلق بحجية التوقيع الالكتروني بين التوقيع المعزز أو المؤهل *advanced* ، والتوقيع الغير معزز ، وأشترط لمسأواة التوقيع الالكتروني بالتوقيع اليدوي من حيث الإثبات أن يكون هذا التوقيع معززا ، بأن يتم بإستخدام إحدي أدوات تأمين التوقيع ، وأن تصحبة شهادة مؤهلة *qualified* تفيد صحة التوقيع صادرة من جهه تصديق مخوله بذلك [37].

** أما التوقيع غير المعزز فتتمثل حجيتة في عدم جواز أنكارة بإعتبارة دليلا للإثبات لمجرد أنة توقيع الكتروني أو لانة غير معزز بشهادة مؤهلة تفيد صحتة ، أو أنة لم يتم بإستخدام أداة من أدوات تامين التوقيع .

** و التوقيع المعزز *advanced* أو المحمي ، كما حددتة المادة الثانية في فقرتها الثانية من التوجية هو الذي تتوافر فية المتطلبات الاتية :

- أن يكون مرتبطا بالموقع فقط .
- أن يكون قادرا علي تحديد شخصية الموقع .
- أن ينشأ بإستخدام وسائل تقع تحت سيطرة الموقع .
- أن يرتبط بالمعلومات التي يوثقها بطريقه تسمح بأكتشاف أي محاوله للتعديل في هذة المعلومات .

اما أداة تأمين التوقيع فيقصد بها الأدوات التي يتم بها التوقيع الالكتروني و التي تتوافر فيها المتطلبات التي حددها الملحق الثالث من ملحقات التوجية [38].

ولقد ساوي المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية [39]، بين التوقيع الالكتروني و التوقيع الخطي ، من حيث حجيتة القانونية و إلزامة لصاحبة ، وصلاحيتة في الإثبات .

وقد أسبغت المادة العاشرة من قانون إمارة دبي علي التوقيع الالكتروني الحجية في الإثبات مادام محمياً ، وهو يكون كذلك اذا توافرت فية المتطلبات الاتية [40] :

1. أن ينفرد به الشخص الذي استخدمة " اي الموقع " .
2. أن يكون من الممكن أن يتم اثبات هوية من استخدمه .
3. أن يكون تحت سيطرة الموقع التامة ، سواء بالنسبة لانشائة ، أو بالنسبة لوسيله استعمال وقت التوقيع .
4. أن يرتبط بالرساله الإلكترونية ذات الصلة [41].

وفي الإتجاة نفسة سار مشروع قانون التجارة الإلكترونية الكويتي ، حيث نصت المادة الخامسه منه علي أن يعتبر توقيعا في حكم القانون بالنسبة للمستند الإلكتروني إذا توافر الشرطان الأتيان :

1. اذا إستخدمت طريقة لتعيين هوية الموقع و التدليل علي موافقتة علي المعلومات الواردة في المستند الالكتروني.
2. اذا كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئ أو أرسل من أجلة المستند الالكتروني في جميع الأحوال ، بما في ذلك أي أتفاق له علاقة بالموضوع [42].

اما في قانون التجارة الإلكترونية المصري :

فقد نص علي أن يعتبر التوقيع الالكتروني توقيعا في مفهوم قانون الإثبات ، ويتمتع بالحجية المقررة للتوقيع العادي علي أن يستوفي الشروط و الأوضاع المقررة في القانون واللائحة التنفيذية [43]

**نخلص من عرضنا السابق إلي أن التشريعات المختلفة تتجة الي مساواه التوقيع الألكتروني بالتوقيع اليدوي التقليدي ، وتمنحة الحجية نفسها في الإثبات غير أن الحجية ليست مطلقه ، ولا تمنح لاي توقيع الكتروني ايا كانت مصداقيتة و درجة توثيقة ، بل علقت الحجية الكاملة بتوافر متطلبات و شروط معينة في هذا التوقيع تجعله توقيعا موثقا به ، أو معززا ، أو محميا ، أو جدير بالتعويل علية ، كما عبرت التشريعات المختلفة و مشروعات القوانين المقترحة في هذا الصدد .

وجدير بالذكر أن بعض التشريعات حددت الشروط و الأوضاع اللازمة لتمتع التوقيع الالكتروني بالحجية القانونية، و البعض الاخر أحال ذلك الي اللائحة التنفيذية للقانون أو الي قرار من الوزير المختص .

المبحث الثالث

توثيق التوقيع الالكتروني

تمهيد وتقسيم :

بعد أن أصبحت المحررات الألكترونيه لها حجيه في الاثبات بمقتضي نص المادة 14 من قانون التوقيع الألكتروني رقم 15 لسنه 2004 و الذي جاء به " يكون للتوقيع الألكتروني ، في نطاق المعاملات المدنيه و التجاريه و الإداريه ، ذات الحجيه المقررة للتوقيعات في أحكام قانون الأثبات في المواد المدنيه و التجاريه ، اذا روعي في إنشائه و إتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون و الضوابط الفنيه و التقنيه التي تحددها اللائحه التنفيذيه لهذا القانون " [44] ، تأتي مرحله أخري لاتقل أهميه عن مرحله الاعتراف بالتوقيع الالكتروني لاضفاء مشروعيه الاثبات له الا وهي مرحله الاستيثاق من كون التوقيع الالكتروني منسوبا للقائم به ، لذا كان لزاما علينا التعرض للوسائل

التي تكفل للمتعاملين بالتوقيع الالكتروني توفير الثقه اللازمه لضمان صدور هذا التوقيع عن صاحبه الراغب للالتزام بما وقع عليه ، وتلك مسأله تضطلع بها جهات محددة وتقوم بإصدار ما يضمن للتعاملين صحه التوقيع الالكتروني للاطراف المتعامله ، وهذا ما سوف نتعرض له بشئ من التفصيل في مطلبين ، جهات التوثيق الالكتروني في مطلب أول ، ودور شهادات التوثيق الالكتروني لإضفاء الثقه بين المتعاملين في مطلب ثاني .

المطلب الأول : جهات التوثيق الالكتروني :

لاشك أن الثقة والأطمئنان لدي المتعاملين يأتيان في مقدمة الضمانات التي يتعين توافرها لأزدهار المعاملات الإلكترونية فهذة المعاملات تتم بين أشخاص تفصل بينهما مسافات ولا يلتقون ، وقد لا يعرف بعضهم البعض الاخر ، وهذا أمر يستوجب توفير الضمانات الكفيله بتحديد هوية المتعاملين و تحديد حقيقة التعامل و مضمونة ، فإذا تمثل التعامل الالكتروني في إبرام عقد ما فإن ذلك يستلزم التيقن من إرادة التعاقد وصحتها ، ونسبتها إلي من صدرت منة ، وكذلك التيقن من طبيعه التعاقد ومضمونة [45].

ولتحقيق هذا الهدف ، أستلزم الامر وجود طرف ثالث محايد موثوق بة ، يتأكد بطرقة الخاصة من صحة صدور الإرادة التعاقدية الإلكترونية ممن تنسب الية ، ومن جدية هذة الإرادة وبعدها عن الغش و الاحتيال ، بالاضافة الي تحديد مضمون الإرادة تحديدا دقيقا تمكن المتعامل من الأعتماد عليها في تعاملاتة [46].

وقد تمثل هذا الطرف الثالث المحايد في أفراد أو شركات أو جهات مستقله محايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية سميت بجهات أو سلطات التوثيق " *Vertification Authority* " [47].

ودور جهات التوثيق لا يقتصر علي تحديد هوية المتعاملين في المعاملة الإلكترونية ، وتحديد أهليتهم القانونية للتعامل و التعاقد ، بل تقوم بالاضافة الي ذلك بالتحقق من مضمون هذا التعامل ، وسلامتة ، وكذلك جديتة وبعدة عن الغش و الاحتيال [48].

كما تقوم هذة الجهات بإصدار المفاتيح الإلكترونية سواء المفتاح الخاص ، الذي يتم بمقتضاة تشفير التعاملات الإلكترونية ، أو المفتاح العام الذي يتم بواسطة فك التشفير .

كذلك تقوم هذة الجهات بإصدار التوقيع الرقمي [49] ، وشهادات توثيق التوقيع التي تشهد بمقتضاها علي صحتة ، ونسبتة الي من صدر عنة .

وتقوم جهات التوثيق ايضا بإمساك سجلات خاصة بالتواقيع الإلكترونية توضح فيها ما هو قائم من هذة التوقيعات ، وما الغي أو أبُطل منها ، وما تم إيقافة و تعليق العمل به [50].

وتخضع جهات التوثيق الالكتروني لاشراف الدوله التي تقوم بتحديد القواعد و الإجراءات التي تنظم عملها كما تنشئ جهة حكومية عليا هي التي تقوم بمنح تراخيص العمل لهذة الجهات بعد التأكد من إستيفائها للشروط التي تضعها مسبقا ، كما تقوم هذة الجهة العليا بالاحتفاظ بالمفتاح العام النهائي أو الجذري " *Root Key* " .

وينظم التوجية الأوروبي رقم (93) لسنة 1999 جهات التوثيق الالكتروني تحت مسمي أعم هو مقدم خدمة التوثيق " *Certification service provider* " ، فقد الزم هذا التوجية الدول الاعضاء في الاتحاد الأوروبي بالترخيص لقيام جهات خاصة يعهد اليها باعتماد التوقيعات الاكترونية عن طريق شهادات تصدرها تفيد

استيفاء و استكمال التوقيع الرقمي للشروط اللازمة للاعتماد علية ، وأرتباطة بالمستند الذي يرد علية ، مع تأمينة ضد أي تعديل أو تغيير في مضمونة .

وعرف التوجية الأوروبي هذة الجهات بأنها كل شخص قانوني طبيعي أو أعتباري يقوم بتقديم شهادات الكترونية للجمهور ، أو يقدم لة خدمات مرتبطة بالتوقيعات الإلكترونية [51].

وعلي الرغم من تنظيم التوجية الأوروبي لجات التوثيق الالكتروني أو مقدمي خدمات التوثيق فإنة لم يجعل هذا التوثيق إلزاميا بل ترك للمتعاملين حرية اللجوء الية .

وقد أهتم القانون التونسي رقم (83) لسنة 2000 في شأن المبادلات و التجارة الإلكترونية بتنظيم جهات التوثيق تنظيما مفصلا ، وانشأ بقصد الاشراف علي هذة الجهات ، التي اسماها مزودي خدمات المصادقة الإلكترونية ، جهة إشرافية رقابية عليا أسماها " الوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية " [52].

وتتمثل أهم مهام هذة الوكالة في الاتي :

- منح تراخيص ممارسة نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية ، ومراقبة هذا النشاط .
- إصدار شهادات المصادقه الإلكترونية وتسليمها وحفظها ، إما مباشرة أو عبر مزودي خدمات المصادقه الإلكترونية.
- المساهمة في الأنشطة و الأبحاث و الدراسات المتعلقة بالتعاملات الإلكترونية .
- إبرام اتفاقيات الأعتراف المتبادل مع الاطراف الاجنبية [53].

واشترطت المادة (11) من القانون علي كل من يرغب في ممارسة نشاط مزود خدمات المصادقه الإلكترونية الحصول علي ترخيص مسبق من الوكاله الوطنية للمصادقة الإلكترونية [54].

وحمل القانون التونسي مزود خدمات المصادقة الإلكترونية عدة التزمات لاحكام الرقابة و الاشراف عليه منها :

1. أستعمال وسائل موثوق بها لاصدار شهادات المصادقة و تسليمها وحفظها ، مع أتخاذ الوسائل اللازمة لحمايتها من التقليد و التدليس [55].
2. إمساك سجل الكتروني لشهادات المصادقة الإلكترونية ، يكون مفتوحا للاطلاع الالكتروني بصفه مستمرة [56].
3. المحافظة علي سرية المعلومات المتعلقة بالشهادات و التعاملات الإلكترونية و عدم الافصاح عنها الا بترخيص من صاحب الشهادة .
4. حظر جمع المعلومات التي لا تكون ضرورية لتسليم الشهادة الإلكترونية المطلوبة [57].

** اما قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الخاص بامارة دبي فقد أسند أعمال المصادقه الإلكترونية الي " مراقب لخدمات التصديق " يتم تعيينه بقرار من رئيس سلطة منطقه دبي الحرة للتكنولوجيا و التجارة الإلكترونية و الاعلام [58].

وحددت المادة 24 من القانون الواجبات التي تقع علي مزود خدمات التصديق ، اذ ألزمتة بصفة خاصة بتوفير وسائل يكون من المعقول الوصول اليها ، وتمكن الطرف الذي يعتمد علي خدماتة من التاكد من هويته ، اي

هوية مزود الخدمة ، وسيطرة الموقع علي أداة التوقيع ، والطريقة المستخدمة في تعيين هوية الموقع ، ووجود أية قيود علي الغرض أو القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها أداة التوقيع واذا ماكانت أداة التوقيع صحيحة ولم تتعرض لما يثير الشبهه ، واذا ما كانت هناك وسيلة مناسبة للابلاغ عن إلغاء الشهادة [59].

المطلب الثاني : شهادات التوثيق الالكتروني :

شهادات التوثيق الالكتروني هي الشهادات التي تصدرها جهات التوثيق ، المرخص لها من قبل الجهات المسؤولة في الدوله ، وتشهد بأن التوقيع الالكتروني هو توقيع صحيح ينسب الي من أصدرة ، ويستوفي الشروط و الضوابط المطلوبة فية باعتبارة دليل إثبات يعول علية [60] .

فالغرض من شهادة التوثيق الإلكترونية تأكيد أن التوقيع الالكتروني أو الرسالة الإلكترونية – بصفة عامة – صادرة ممن نسبت الية ، وأن توقيعه صحيح ، كما تؤكد الشهادة أن البيانات الموقع عليها بيانات صحيحة صادرة من الموقع ، ولم يتم التلاعب فيها ، فلم يطرأ عليها اي تبديلسواء بالحذف أو الاضافه أو التغيير ، فهذة البيانات تصبح موثقة و لا يمكن إنكارها [61].

ويتم التحقق من المعلومات السابقة عن طريق أستخدام المفتاح العام لمن صدرت عنة الشهادة الإلكترونية ، الذي يكون مذكورا في الشهادة نفسها ، نظرا للارتباط بين هذا المفتاح العام و المفتاح الخاص لصاحب الشهادة [62].

ويجب في شهادة التصديق الالكتروني أن تستجيب لمقتضيات السلامة و الوثوق بها [63]، ويتم ذلك باستخدام أنظمة معلوماتية متطورة تحقق الامن ، وتخلق الثقة لدي من يتعامل معولا علي هذة الشهادة [64].

ويجب أن تتضمن شهادات التوثيق بيانات معينة ، حتي يمكن أداء مهمتها في التوثيق وبث الامان و الثقه لدي المتعاملين .

فوفقا للبند رقم (3) من المادة (24) من قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الاماراتي يجب أن تتضمن الشهادة البيانات الاتية :

1. هوية مزود خدمات التصديق .
2. أن الشخص المعينة هويتة في الشهادة لدية السيطرة في الوقت المعني علي أداة التوقيع المشار اليها في الشهادة .
3. ان التوقيع كانت سارية المفعول في تاريخ إصدار الشهادة أو قبلة .
4. اذا ما كانت هناك أية قيود علي الغرض أو القيمة التي يجوز أن يستخدم من اجلها اداة التوقيع أو الشهادة.
5. اذا ما كانت هناك اية قيود علي نطاق أو مدي المسئولية التي قبلها مزود خدمات التصديق تجاة اي شخص [65].

وتتعدد شهادات التوثيق في الوقت الحالي ، فيوجد بجانب شهادة توثيق التوقيع الرقمي ، شهادات اخري تتنوع بحسب الهدف منها ، ومن أمثله ذلك [66]:

- شهاده التوقيت " *Digital time stamp* " التي توثق تاريخ إصدار التوقيع الرقمي ووقتة ، حيث يقوم صاحب الرسالة بعد التوقيع عليها بإرسالها الي جهة التوثيق التي تقوم بتسجيل التاريخ عليها و توقيعها من جهتها ثم تعيدها الي مرسلها.
- شهادة الإذن " *Authorizing Certificate* " وبمقتضاها يتم تقديم معلومات اضافية عن صاحبها مثل عمله و مؤهلاته و الترخيصات التي يملكها .
- شهادة البيان " Attesting Certificate " التي تفيد بيان صحة واقعه معينة أو حدث ما ووقت وقوعه [67] .

** من عرضنا السابق يتبين لنا أن لتوثيق التعاملات الإلكترونية أهمية خاصة ترجع الي طبيعه هذة التعاملات ، وكونها تتم عن بعد و بين أطراف قد لا يعرف بعضهم البعض الاخر ، وهذا أمر يستلزم ضرورة التاكيد مسبقا وقبل إجراء هذة التعاملات من حقيقة مضمونها مع من تتم ، ومدي جديتها وسلامتها وخلوها من الغش والاحتيال .

ولاشك أن الكتابة الخطية التقليدية ، والتوقيع عليها يدويا تقوم بهذا الدور في توثيق المعاملات في صورتها التقليدية، أما بالنسبة للتعاملات الإلكترونية ، وحيث لا وجود للمستندات المكتوبة ، أو المذيلة بتوقيع محررها ، فقد لزم الامر البحث عن وسيلة تقوم بالدور ذاتة للتوثيق الذي تقوم بة الكتابة و التوقيع في صورتيهما التقليديتين.

ووجد العمل الالكتروني ضالتة في المستندات و الوسائل الإلكترونية الموثقه بالتوقيع الالكتروني الذي أخذ في صورتة الحديثة شكل التوقيع الرقمي ، وحيث يتم توثيقها بطريقة الكترونية أيضا عن طريق شهادات توثيق تصدرها جهات مختصة بذلك هي جهات توثيق التعاملات الإلكترونية ، التي تعرف بمزودي خدمات التوثيق الالكتروني، فاستناداً الي شهادات التوثيق هذة وما تبثة من ثقة و أمان في نفوس المتعاملين يتم تعاملهم إلكترونياً .

الخاتمه

نخلص من عرضنا السابق الي أن للمستندات الاكترونيه وهي تلك التي يتم تحريرها عبر وسائل التكنولوجيا الحديثه وأجهزة الحاسب الالي ويتم التوقيع عليها الكترونيا ، أصبح لها دور بالغ الأهميه في الأثبات ، وذلك لما شهدة العالم من تطور ملحوظ وتسارع نحو أستعمال و إستخدام الوسائل الحديثه الالكترونيه لانهاء التعاملات والتعاقدات بين الاطراف المتباعدة أو التي قد لايعلم كلا منهم الاخر بشكل كافي و نافي للجهاله ، وذلك بسبب عوله العالم بالكامل ، فبفضل وسائل التواصل الاجتماعي وإستعمال شبكه الانترنت أصبح العالم مدينه صغيرة ، وظهر لنا نوع جديد من التعاملات بين المتعاقدين مضمونه التعاقد من خلال شاشه الحاسب الالي وربما كان التعاقد بين طرفين كلا منهما في قارة مختلفه ، إلا أن أحتياجات العالم وسعيه نحو إستكمال ما ينقصه من متطلبات دفعه للتطور نحو إبرام تعاقدات إلكترونيه يفرغ بنود هذة التعاقدات في المستندات الالكترونيه وليست ورقيه ، ومنعا لعرقله تسارع النمو التجاري الدولي و حفاظا علي توفير إحتياجات الأفراد حول العالم فقد لجأ العالم و المجتمعات القانونيه للأعتراف بتلك المحررات الالكترونيه وبقوتها في إثبات ما بها من بنود و كذلك لاثبات رغبات و متطلبات الموقعين عليها إلكترونيا ، ومن هنا بدت الحياة أكثر سهوله ويسر ، إلا أن ذلك الأمر قد تطلب بعض الشروط و الضوابط التي من شأنها حمايه المتعاملين بتلك المحررات الالكترونيه ، تمثلت في وجوب أن يكون المحرر الالكتروني ممهور بتوقيع الكتروني صحيح و منسوب لصاحبه " أحد أطراف التعاقد " وهذا بدورة تطلب توضيح أنواع التوقيعات الالكترونيه الصحيحه و المقبوله قانونا وكيفيه إجراءاها ، وكذا كيفيه الاستيثاق من كونها صحيحه و منسوبه لصاحبها ، فإذا توافرت تلك الشروط و المتطلبات كان المحرر الألكتروني صحيح ومنتج لاثارة القانونيه و له قدرة علي الاثبات أمام الكافه وأمام الجهات القضائيه وهذا ما أعترفت به جمهوريه مصر العربيه و بعض البلدان العربيه و الاجنبيه ، كذلك تعرضنا في بحثنا هذا لتوضيح الجهات المسئوله عن توثيق المحررات الالكترونيه و دور الشهادات التي تصدر عنها للتاكيد علي صحه التوقيع الالكتروني المنسوب للموقع مما يبث في روح المتعاملين بإختلاف ثقافاتهم و دياناتهم و أجناسهم وجنسياتهم و أماكن تواجدهم الطمأنينه الكافيه لقيامهم باستكمال إجراءات التعاقدات الالكترونيه والتي تتم بواسطه المستندات الالكترونيه .

التوصيات

بعد الإنتهاء من بحثنا هذا وبيان ما للمستندات الاكترونيه من أهميه بالغه في مجالات عديدة ، وخصوصا في مجال الاثبات بدا لنا وجود بعض التوصيات التي قد تُسهم في إلقاء الضوء علي تلك الأهميه و التي قد تساعد في توسيع دائرة التعامل بتلك المستندات الالكترونيه نسردها فيما يلي :

1. مناشدة وسائل الاعلام المختلفه الاضطلاع بدورها في تثقيف و توعيه المواطنين بما للمستندات الالكترونيه من أهميه في تسيير الحياة التعاقديه للمواطنين مع أشتراط توضيح الضوابط و الشروط التي تطلبها القانون لصحه المستند الالكتروني ولصحه التوقيع الالكتروني .
2. مناشدة المستثمرين للاستثمار في مجال الالكترونيات و الحاسبات وفي مجال التوثيق الالكتروني للمستندات الالكترونيه .
3. عقد مؤتمرات علميه دوليه لبحث طرق تطوير العمل بالمستندات الالكترونيه بين الحكومات المختلفه وكذلك بين المواطنين باختلاف مواقعهم ، وكذلك لمساعدة الحكومات التي لم تشُرع في الاعتراف للمستندات الالكترونيه بقوتها و قدرتها علي الاثبات للخروج من هذا الخندق ومشاركه العالم هذا التطور المحمود .
4. مناشدة الجهات القضائيه عموما والقضاء المصري تحديدا لتشكيل دوائر قضائيه محددة للفحص و الفصل و الحكم في القضايا التي يدور محورها حول المحررات الالكترونيه وما بها من التزامات و أتفاقيات بين أطرافها .
5. بحث امكانيه الوصول لأنواع أكثر يسرا و اكثر امنا من التوقيعات الالكترونيه .
6. مناشدة المشرع المصري للاخذ بما جاء في القانونين التونسي و الاماراتي فيما يتعلق بالتزامات مزود خدمات المصادقة الإلكترونية لاحكام الرقابة و الاشراف عليه .

المراجع

أولا المراجع العربية :

1. حسن عبد الباسط جميعي ، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت ، (القاهرة : دار النهضة العربية ، عام 2000) .
2. عطا عبد العاقي السنباطي ، الاثبات في العقود الالكترونيه ، (الامارات العربيه المتحدة : بدون دار نشر ، عام 2003) .
3. لورنس محمد عبيدات ، اثبات المحرر الالكتروني ، (عمان : دار الثقافه للنشر و التوزيع ، عام 2005) ، ط1
4. محمد امين الرومي ، المستند الالكتروني ، (الاسكندريه : دار الفكر الجامعي ، عام 2007) ، ط1
5. مدحت محمد محمود عبد العال ، المسئوليه المدنيه الناشئه عن تقديم خدمه التوقيع الالكتروني ، (القاهرة : المركز القومي للاصدارات القانونيه ، عام 2009) ط1.
6. وائل انور بندق ، موسوعه القانون الالكتروني و تكنولوجيا الاتصالات ، (الاسكندريه : دار المطبوعات الجامعيه ، عام 2007) ط1 .

ثانيا الرسائل العلمية المتخصصة :

1. إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ،(فلسطين : رساله ماجستير ، جامعه النجاح الوطنيه ، عام 2009) .
2. عايض راشد عايض المري ، مدي حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في اثبات العقود التجارية ، (القاهرة : رسالة دكتوراة ، حقوق القاهرة ، بدون تاريخ) .

ثالثا البحوث المؤتمرات العلميه و الندوات :

1. عادل محمود شرف ، عبد الله اسماعيل عبد الله ، ضمانات الامن و التامين في شبكة الانترنت، (الامارات العربية المتحدة : مؤتمر " القانون و الكمبيوتر و الانترنت " ، المنعقد بالعين ، مايو 2000).
2. عمر يونس ، قانون اليونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونيه مع دليل التشريع ، (القاهرة : المؤتمر الدولي الاول لقانون الانترنت ، ورشه عمل نحو علاقه قانونيه و اداريه و اقتصاديه و سياسيه واجتماعيه جديدة ، المنعقد بالمنظمه العربيه للتنميه الاداريه ، جامعه الدول العربيه عام 1996) .
3. محمد المرسي زهرة ، مدي حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية و التجارية ، (الفيوم : بحث مقدم الي مؤتمر حول الكمبيوتر و القانون ، عام 1994) .
4. إياد عبد الرزاق سعد الله ، التجارة الإلكترونية بين القانون النموذجي للاونيسترال و التشريع الكويتي ، (الكويت : تنظيم شركات التوقيع الالكتروني ، بحث مقدم الي ندوة الجوانب التنظيمية و القانونية للاتصال الالكتروني ، عام 2001) .

رابعا المراجع الأجنبية :

1. Angel (j) : why use digital signature for electronic commerce , journal of information law and technology , 1992
2. Bensoussan (A) : Internet Aspects Juridiques , Sous la direction de alain Bensoussan , Herms, 1966 .
3. Blandine Poidevin – de cadre juridique de la certification , juris com . net1 er September 2002
4. Caprioli (E.A) : Securite et confiance dans lr commerce electrnique Signature numerique et autoritie de certification, j.c.p 1998 .
5. Froomkin (Michael) : The Essential role of trusted third parties in electronic commerce , Oregon law review , 1996 .
6. Froomkin (Benjamin) : Authenticating Edi : the location of a trusted recordkeeper , computer law & practice , january /February 1990.
7. Reed (C) : Internet law, Text and materials Butter Warths, London , Edinburgh,Dublin .
8. UTAH Digital Signature legislative facilitation committee , EDI law Review , 1955 .

الهوامش:

1 اعتمدت الامم المتحدة هذا القانون النموذجي في دورتها التاسعه و العشرين ، واصدرتة في 16 ديسمبر 1996 ، وقد طلبت اللجنة أن تولي جميع الدول اعتبارا لهذا القانون عندما تقوم بسن قوانينها المتعلقة باستخدام بدائل للاشكال الورقية للاتصال و تحرير المعلومات ، او عند تنقيح هذة التشريعات بهدف العمل علي توحيد القوانين الواجبة التطبيق علي البدائل للاشكال الورقية للاتصال و تحرير المعلومات .

راجع في هذا القانون الوثائق الرسمية للجمعية العامة للامم المتحدة في دورتها الاربعون ، الملحق رقم 17 (A 140 117) الفصل السادس الفرع باء، وقد تم إضافة المادة 5 مكرر بصفتها المعتمدة في عام 1998 .

2 عقدت هذة الدورة في فيينا في الفترة من 25 يونيه الي 13 يوليو من عام 2001 ، ويتكون القانون المذكور من 13 مادة .

3 عمر يونس ، قانون اليونسيترال النموذجي بشأن التجارة الالكترونيه مع دليل التشريع (القاهرة : المؤتمر الدولي الاول لقانون الانترنت ، ورشه عمل نحو علاقه قانونيه و اداريه و اقتصاديه و سياسيه واجتماعيه جديدة ، المنظمه العربيه للتنميه الاداريه ، 1996) .

4 لورنس محمد عبيدات ، اثبات المحرر الالكتروني ، (عمان : دار الثقافه للنشر و التوزيع ، عام 2005) ط1 ، ص : 18

5 إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، (فلسطين : رساله ماجستير ، جامعه النجاح الوطنيه ، عام 2009) ، ص : 20

6 محمد أمين ، المستند الالكتروني ، (الاسكندريه : دار الفكر الجامعي ، عام 2007) ط1 ، ص :30 .

7 وقد واجة قانون إمارة دبي هذا الموضوع بنصة في الماده السابعه – الفقرة الاولي – علي ان الرسالة الإلكترونية لا تفقد أثرها القانوني او قابليتها للتنفيذ لمجرد أنها جاءت في شكل الكتروني .

كما قررت المادة التاسعه من القانون سالف الذكر مساواة المستندات الإلكترونية بمثيلتها الخطية مادامت تراعي المتطلبات التي فرضها القانون ، وبصفة خاصة المتطلبات المتعلقة بحفظ السجلات الإلكترونية التي حددتها المادة الثامنة .

وقد اعتبرت المادة 11 من القانون سالف الذكر ان المستند الالكتروني اصلا و ليس صورة مادام قد استخدم في شأنة و سيله تحقق المطلبين التاليين :

التاكد من سلامه المعلومات التي يتضمنها .

السماح بعرض هذة المعلومات عند الحاجة .

8 راجع المادة العاشرة من قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية التي ساوت التوقيع الالكتروني بالتوقيع الخطي بشروط معينة .

9 لورنس محمد عبيدات ، اثبات المحرر الالكتروني ، ص : 42 .

10 Bensoussan (A) : Internet Aspects Juridiques , Sous la direction de alain Bensoussan , Herms, 1966,P70 et s .

11 محكمة النقض الفرنسية 8 نوفمبر 1989 ، داللوز 28 يونيه 1990 ، رقم 25 .

12 عادل محمود شرف ، عبد الله اسماعيل عبد الله ، ضمانات الامن و التامين في شبكة الانترنت (العين : مؤتمر القانون و الكمبيوتر و الانترنت ، مايو 2000) .

13 وائل أنور بندق ، موسوعه القانون الالكتروني و تكنولوجيا الاتصالات ، (الاسكندريه : دار المطبوعات الجامعيه ،عام 2007) ط1 ، ص : 63 .

14 عادل محمود شرف و عبد الله اسماعيل عبد الله ، ضمانات الامن و التامين في شبكة الانترنت ، ص : 80

15 مدحت محمد محمود عبد العال ، المسئوليه المدنيه الناشئه عن تقديم خدمه التوقيع الالكتروني ، (القاهرة : المركز القومي للاصدارات القانونيه ، عام 2009) ط1 ص : 16

16 عايض راشد عايض المري ، مدي حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في اثبات العقود التجارية ، (القاهرة : رسالة دكتوراة ، حقوق القاهرة ، بدون تاريخ) ص : 112

17 عطا عبد العاني السنباطي ، الاثبات في العقود الالكترونيه ، (الامارات العربيه المتحدة : بدون ناشر ، عام 2003) ص : 355

18 و يسمي بالفرنسية " Clf Prive " و يظل هذا المفتاح سريا لدي صاحبة ، ويتكون المفتاح الخاص و المفتاح العام من مجموعه من الارقام الحسابية من مجموعها يتشكل التوقيع الالكتروني ، وعادة ما يخزن المفتاح الخاص في بطاقه ذكية ، ويتم الوصول الية عن طريق الرقم الشخصي .

19 و يسمي بالفرنسية " Clf Publique " ، ويرتبط هذا المفتاح العام بالمفتاح الخاص ، ولكن يتميز عنة بعد الاحتفاظ بسريتة بل يبلغ الي المرسل الية ليتمكن بواسطته من فك شفرة الرسالة ، ويلاحظ أن المفتاحين العام والخاص وإن كانا متميزين فإنهما مرتبطان في عملهما .

20 Reed(c) : Internet law, Text and materials Butter Warths, London , Edinburgh,Dublin, p37

21 فاذا تم استعمال مفتاح اخر غير المفتاح المتوافق مع المفتاح العام لفك شقرة الرساله ، فلن يتم التحقق من التوقيع الالكتروني ، ومن ثم فلن تقرأ الرسالة. وامعانا في السرية و الامان يتم عادة ارسال المفتاح العام الي المرسل الية عن طريق وسيط محايديتمثل في جهات او سلطات التوثيق الالكتروني ، كما تقوم هذة الجهات عادة بتقديم كل من المفتاح العام و المفتاح الخاص ، وذلك يدخل ضمن الخدمات التي تقوم بها .

ولكي يمكن للمرسل أن يقوم بإرسال مفتاحة العام للمرسل الية مباشرة دون وساطة جهة توثيق .

22 عطا عبد العاني السنباطي ، الاثبات في العقود الالكترونيه ، ص : 358

23 Angel (j) : why use digital signature for electronic commerce ? journal of information law and technology , 1992

24 محمد المرسي زهرة ، مدي حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية و التجارية ، (الفيوم : بحث مقدم الي مؤتمر حول الكمبيوتر و القانون ، عام 1994) ص : 53 .

25 حسن عبد الباسط جميعي ، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت ، (القاهرة : دار النهضة العربية ،عام2000) ص : 20 .

26 محمد أمين ، المستند الالكتروني ، ص : 122 .

27 انظر القانون الفرنسي رقم 230 لسنة 2000 الصادر في 13 مارس 2000 في التوقيع الالكتروني الذي اعترف بالمستندات الإلكترونية و التوقيع الالكتروني دليلا للاثبات ، وقد طبق هذا القانون اعتبارا من الاول من ابريل من عام 2001 ، تنفيذا لتوصيات التوجية الاوروبي رقم 93 لسنة 1999

28 إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، ص 142.

29 ويتحقق ذلك باستخدام برامج خاصة تسمي Document image processing ، راجع حسن عبد الباسط جميعي ، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت ، (القاهرة ، دار النهضة العربية عام 2000) ص : 24 .

30 محمد مرسي زهرة ، مدي حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات في المسائل المدنية والتجارية (الكويت : مؤتمر القانون و الحاسب الالي ، نوفمبر 1989).

31 وائل انور بندق – موسوعه القانون الالكتروني و تكنولوجيا الاتصالات ، ص : 113 .

32 اعترفت المادة السابعه من قانون الاونسيترال النموذجي في شأن التجارة الإلكترونية ، الذي اعدتة لجنة الامم المتحدة لقانون التجارة الدولية cnudci ، بالتوقيع الالكتروني ، كما نصت المادة التاسعه منة علي قبول المستندات الإلكترونية و مساواتها في الاثبات بالمحررات المكتوبة ، ونظم قانون الاونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001 شروط و متطلبات التوقيع الالكتروني المعتد بة في الاثبات .

كما اعترف التوجية الاوربي الصادر في 13 ديسمبر من عام 1999 بالتوقيع الالكتروني ؛ حيث الزم الدول الاعضاء في الاتحاد الاوربي بمنح هذا التوقيع الحجية القانونية ذاتها التي يتمتع بها التوقيع الخطي و اعتبارة دليلا كاملا في الاثبات مادامت قد توافرت فية الشروط التي يتطلبها القانون .

وتنفيذا لذلك فقد اصدر المشرع الفرنسي القانون رقم 230 لسنة 2000 الذي منح بمقتضاة التوقيع الالكتروني حجية الاثبات التي للتوقيع العادي.

33 اشترط التوجية الاوروبي في التوقيع الالكتروني لكي يتمتع بالحجية القانونية الشروط الاتية :

ان يكون مرتبطا بشخص مصدرة .

ان يكون محددا لشخصية الموقع و مميزا له عن غيرة من الاشخاص .

أن تتبع بالنسبة له الاجراءات التقنية التي تمكن مصدرة من السيطرة علية .

أن يكون مرتبطا بالمعلومات التي يتضمنها المستند الالكتروني بطريقة تسمح باكتشاف اي تعديل يطرأ علية او علي مضمون المستند ذاتة .

34 إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، ص : 152

35 Blandine Poidevin – de cadre juridique de la certification , juris com . net1 er September 2002

36 UTAH Digital Signature legislative facilitation committee , EDI law Review , 1955 -2-185

37 إياد محمد عارف عطا سدة – مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، ص : 155

38 وتدور هذة المتطلبات حول انفراد الطريقة التي اتبعت في التوقيع ، بحيث تكون مقصورة علي الموقع ، يستأثر بها و يسيطر عليها وحدة دون غيرة ، وان يتخذ بشأنها الاجراءات الكفيلة بالحفاظ علي سريتها و عدم تقليدها ، وان تمكن الموقع من حمايتها و عدم استعمالها من الغير .

وهذة المتطلبات هي تقريبا التي تطلبها قانون الاونسيترال النموذجي في شأن التوقيعات الإلكترونية الصادر عام 2001 ؛ فبعد أن اشترطت الفقرة الاولي من المادة السادسة من هذا القانون للاحتجاج بالتوقيع الالكتروني أن يكون موثوقا بة ، اعتبرت الفقرة الثالثة من المادة نفسها أن التوقيع يكون موثوقا بة اذا توافرت فية المتطلبات الاربع الاتية :

أن تكون بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة بالموقع .

أن تكون بيانات إنشاء التوقيع خاضعا لسيطرة الموقع .

إمكان أكتشاف اي تغيير في التوقيع يطرأ علية ، او علي المعلومات التي يوثقها .

أن يكون الغرض من التوقيع تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها .

39 راجع المادتيين السابعه و العاشرة من القانون المذكور الذي صدر في 16 شوال سنة 1422 هـ ، ونشر في الجريدة الرسمية للمملكة الاردنية الهاشمية في العدد 4524 بتاريخ 11 / 12 / 2001 م.

40 عطا عبد العاني السنباطي ، الاثبات في العقود الالكترونيه ، ص : 180

41 راجع المادة 20 من قانون إمارة دبي رقم 2 لسنة 2001 في شأن المعاملات و التجارة الإلكترونية ، وقد وضحت المادة المذكورة أن التحقق من توافر هذة المتطلبات يتم من خلال تطبيق اجراءات توثيق محكمة ، منصوص عليها في هذا القانون – قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية – او معقولة تجاريا ومتفق عليها بين الاطراف .

42 المادة الخامسة من المشروع ، كما ساوت المادة الثالثة المستند الالكتروني بالمستند العادي ، واوضحت المادة الرابعه أن المستند الالكتروني يستوفي شرط الكتابة اذا تيسر الاطلاع علي المعلومات الواردة فية علي نحو يتيح استخدامها بالرجوع إلية لاحقا .

43 المادة 14 من قانون التوقيع الالكتروني رقم 15 لسنه 2004 م

44 المادة 14 من قانون التوقيع الالكتروني رقم 15 لسنه 2004 م

45 وائل انور بندق ، موسوعه القانون الالكتروني و تكنولوجيا الاتصالات ، ص : 134 .

46 فرض التعامل الالكتروني بعض القواعد التي تتيح التحقق من صدورة ممن تنسب الية ، من ذلك ما نصت علية المادة 13 في فقرتها الاولي من القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية من نسبة الارادة الي المتعاقد ليس فقط اذا كان هو الذي ارسلها باستخدام وسيلة الكترونية ، سواء بنفسة او

بواسطة نائب عنة ، بل افترض في بعض الحالات أيضا إسناد هذة الارادة للمتعاقد اذا ما توافرت ظروف معينة ، منها قيام المرسل الية بتطبيق نظام أو اجراءات توثيق سبق أن وافق علية الطرف الاخر – المرسل – بقصد التاكد من صدور الرسالة عن هذا الاخير .

47 Froomkin (Michael) : The Essential role of trusted third parties in electronic commerce ,14 oct,1996 , Http://www.law.miami.edu/ froomkin/articles/tusted. Html,p5, wright (Benjamin) : Authenticating Edi: the location of a trusted recordkeeper , computer law & practice , january /February 1990 ,p80 .

48 من ضمن المهام التي تقوم بها جهات التوثيق تعقب المواقع التجارية علي الانترنت للتحري عنها و عن جديتها ومصداقيتها ، فاذا تبين لها عدم أمن أحد المواقع فإنها تقوم بنوجية رسائل تحذيرية للمتعاملين توضح فيها عدم مصداقية الموقع .

49 تبدأ اجراءات إصدار التوقيع الرقمي بتقديم البيانات اللازمة من طالب توثيق التوقيع الي جهة التصديق ، مع بيان الاشخاص المخولين بالتوقيع ليصدر لكل منهم مفتاح خاص ، وبعد إصدار المفتاح الخاص ، يتم تثبيت نصف هذا المفتاح بجهاز الحاسب الالي لطالب توثيق التوقيع ، اما النصف الاخر من المفتاح فيتم تثبيتة ببطاقة الكترونية ذكية ، لذلك فإن المفتاح الخاص الذي يستخدم في التوقيع لا يمكن استخدامه الا من جهاز حاسب آلي واحد فقط ، وحتي يمكن التاكد من أن التوقيع الرقمي صادر بالفعل من صاحبة .

ويحتفظ الموقع بالمفتاح الخاص لدية و لا يطلعه علي أحد بل يكون سريا ، اما المفتاح العام الذي تحتفظ به عادة جهة التوثيق ، فتقوم هذة الاخيرة بإرسالة عن طريق البريد الالكتروني الي من رغب في التعامل مع صاحب التوقيع الالكتروني ، اذ بمقتضاة يمكن التحقق من صحة التوقيع ، راجع إياد عبد الرزاق سعد الله ، التجارة الإلكترونية بين القانون النموذجي للاونيسترال و التشريع الكويتي ، تنظيم شركات التوقيع الالكتروني ، (الكويت : بحث مقدم الي ندوة الجوانب التنظيمية و القانونية للاتصال الالكتروني ، عام 2001)

50 إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، ص : 166

51 محمد أمين الرومي ، المستند الالكتروني ، ص : 154

52 ووفقا للمادة الثامنة (الفصل الثامن) من قانون المبادلات و التجارة الإلكترونية تكون لهذة الوكالة الوطنية صبغه ادارية ، وتتمتع بالشخصة المعنوية و بالاستقلال المالي ، وتخضع في علاقاتها مع الغير للتشريع التجاري .

53 راجع المادة التاسعه من قانون المبادلات و التجارة الإلكترونية التي منحت الوكالة الوطنية مهمة تحديد مواصفات أدوات إحداث التوقيع الالكتروني

54 كما حددت المادة المذكورة الشروط التي يتعيين توافرها فيمن يرغب في في الحصول علي ترخيص لممارسة نشاط مزود خدمات المصادقة الإلكترونية، ويأتي في مقدماتها أن يكون من ذوي الجنسية التونسية منذ خمسة أعوام علي الاقل ، وان يكون متمتعا بحقوقة المدنية والسياسية ، والا يكون ممارسا لنشاط مهني أخر .

55 المادة 13 من القانون التونسي رقم (83) لسنة 2000 في شأن المبادلات و التجارة الإلكترونية .

56 المادة 14 من القانون التي الزمت أن يتضمن سجل الشهادات عند الاقتضاء تاريخ تعليق الشهادة أو إلغائها ، كما الزمت المادة المذكورة مزود الخدمة بحماية هذا السجل و شهادات المصادقة من كل تغيير غير مرخص فية .

57 المادة 16 من القانون ، وقد حظرت هذة المادة علي مزود الخدمة أن يستعمل المعلومات التي جمعها بغرض تسليم الشهادة خارج اطار أنشطة المصادقه ، ما لم يحصل كتابيا أو الكترونيا علي موافقة الشخص المعني .

58 راجع المادة (1/23) من القانون رقم 2 لسنة 2002 في شأن المعاملات و التجارة الإلكترونية ، وقد اجازت الفقرة الثانية من المادة نفسها للمراقب أن يفوض كتابة ايا من مسئولياته لمن يراه .

59 المادة (24 / ح) وقد الزمت الفقرة ب من المادة نفسها مزود خدمة التصديق بأن يمارس عناية معقولة لضمان دقه و اكتمال كا ما يقدمة من بيانات جوهرية ذات صلة بالشهادة او مدرجة فيها طيلة سريانها .

60 عرفت المادة الثالثة من التوجية الاوروبي شهادات التوثيق الالكتروني بأنها تلك التي تربط بين أداة التوقيع و بين شخص معين ، وتؤكد شخصية الموقع من خلال استيفاء الشروط الواردة بالملحق رقم (2) .

61 Froomkin (m.a) : The Essential role of trusted third parties in electronic commerce , Oregon law review , 1996 (76) 49 .

62 Caprioli (e.a) : Securite et confiance dans lr commerce electrnique Signature numerique et autoritie de certification, j.c.p 1er avril 1998 n 14-1-123 p583 .

63 راجع المادة 17 من قانون المبادلات و التجارة الإلكترونية التونسي .

وقد الزمت المادة (24 – 1 – ح) من قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الخاصة بامارة دبي مصدر الشهادة (مزود خدمة التصديق) بأن يوفر وسائل يكون من المعقول الوصول اليها ، وتمكن الطرف الذي يعتمد علي خدماتة من التاكدمن الامور الاتية :

هوية مزود خدمات التصديق .

أن الشخص المعينه هويته في الشهادة لدية السيطرة في الوقت المعني علي اداة التوقيع المشار اليها في الشهادة .

الطريقة المستخدمة في تعيين هوية الموقع .

وجود اية قيود علي الغرض او القيمة التي يجوز أن تستخدم من أجلها أداة التوقيع .

اذا ما كانت اداة التوقيع صحيحة ولم تتعرض لما يثير الشبهة .

اذا ما كان هناك وسيلة مناسبة للابلاغ عن الالغاء ، اي الغاء الشهادة .

كما الزمت الفقرة (هـ) من المادة المذكورة مصدر الشهادة بأن يستخدم في أداء خدماتة نظما و اجراءات وموارد بشرية جديرة بالثقة .

64 إياد محمد عارف عطا سدة ، مدي حجيه المحررات الالكترونيه في الاثبات ، ص : 132

65 انظر في البيانات التي يجب أن تتضمنها شهادة التوثيق الالكتروني وفقا للتوجية الاوروبي الملحق رقم (1) من هذا التوجية ، التي اضافت بعض البيانات الاخري مثل المركز المالي لصاحب التوقيع و الاحكام أو الدعاوي القضائية المتعلقة بإعسارة او افلاسة إن وجدت ، ورقم الملف الضريبي ومدة صلاحية شهادة التوثيق ، وحدود مسئولية مقدم الشهادة .

66 حسن عبد الباسط الجميعي ، اثبات التصرفات القانونيه التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت ، ص : 79 .

67 Froomkin (Michael) : The Essential role of trusted third parties in electronic commerce , Oregon law review , 1996 , P 7 .