



# التوقيع والتصديق الإلكتروني في ظل القانون رقم 04-15 المؤرخ في أول فبراير 2015

فاطمة الزهراء تبوب: أستاذة محاضرة "ب"  
كلية الحقوق ، جامعة محمد بوقدمة بومرداس

## ملخص:

لقد سادت فكرة التوقيع التقليدي لأمد طويل بوصفها الوسيلة الوحيدة لقانوناً لتصديق وإقرار المعلومات التي تتضمنها المحررات، إلا أن التحول من الملموس إلى الرقمي أي من الدعامة المادية الورقية إلى الدعامة لا مادية مع ظهور الحواسيب الآلية فرض ضرورة التفكير في إيجاد وسيلة تربط المعلومات في صيغتها الإلكترونية بأشخاص معينين من أجل ضمان سلامتها بيانات المحرر الإلكتروني وتوقيعه، فظهرت بذلك إجراءات التوثيق والتصديق على التوقيع والمحررات الإلكترونية يقوم بها طرف ثالث خارج عن الأطراف المتعاملة إلكترونياً، لكنه يرتبط بها، يطلق عليه مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، يتمثل دوره في إضفاء الصدق والثقة على الأطراف من خلال التعريف بهما والشهادة بأنه يعرفهما، لأنه في التعامل الإلكتروني يتعامل الأشخاص معأشخاص آخرين لم يروهم من قبل وقد لا يرونهم أبداً وهذا ما يتضمنه القانون رقم 04-15 المؤرخ في 1 فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني.

## Abstract:

It has prevailed the traditional idea of signing for a long-standing as the only way to ratify and approve the information containing editors. But the shift from tangible to digital with the emergence of the computer, imposed the need to find a way to link electronic information with people in order to ensure data integrity. It showed the documentation and the ratification of the signing procedures. Carried out by a third party lending honesty and trust on the contracting parties. According to the law n° : 15/04 of 01 february 2015 defining the general laws relating to the signing and mail ratification.

## مقدمة :

لما كان التعامل بين الأطراف في المعاملات الإلكترونية يتم في عالم لا مادي، وغير محسوس، وعلى شبكة مفتوحة يستطيع الغير الكشف عنها ومعرفتها بدقة بل و يستطيع حتى تزويرها والتلاعب في التوقيع الإلكتروني، فكان من الضروري الاهتمام بتوازن الضمانات اللازمة لضفاء الثقة والأمان لدى المتعاملين، وهو ما يرمي إلى تحقيقه التوقيع والتصديق الإلكتروني من خلال مصادقة موثوقة تفيد صحة بيانات المحرر الإلكتروني وتوقعه.

هذه المصادقة الأخيرة يتولاها طرف ثالث، أي من غير الأطراف المتعاملة إلكترونياً، يطلق عليه مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، ويتمثل دوره في التعريف بين الأطراف من جهة، ومنح شهادة تفيد بأنه يعترفهما من جهة أخرى، حتى يضفي على تلك المحررات الإلكترونية الحجية في الإثبات أمام القضاء، فالبائع مثلًا بناء على صحة توقيع المشتري سوف يرسل البضاعة المطلوبة إلى المشتري وكذلك المشتري وبناءً على صحة توقيع البائع يسدد ثمن البضاعة المشترات، كذلك فإن النظام المحاسبي الإلكتروني في البنوك وبناءً على صحة توقيع حامل البطاقة أو صاحب الحساب يتولى الدفع بالطريقة الإلكترونية متى تلقى أمر بذلك. ولهذا يجب أن تتوافر الثقة والمصداقية في البيانات المتداولة في المحرر الإلكتروني وما سبق يؤدي بنا إلى البحث عن أحكام التوقيع الإلكتروني من خلال القانون 04-15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني ودوره في تصديق الوثائق والمحررات الإلكترونية وزرع الثقة والاستقرار بين الأطراف المتعاملة بها وإثباته أمام القضاء. ونعرض هذا البحث من خلال محورين، هما :

### المحور الأول : أحكام التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 15-04.

#### المحور الثاني : المصادقة الإلكترونية ودورها في تصديق وتوثيق المحرر الإلكتروني

### المحور الأول : أحكام التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 15-04

لقد تجاوب المشرع الجزائري مع التغيرات التي طرأت على وسائل الاتصال والإعلام واستعمالاتها في المعاملات المختلفة، حيث سار على نهج تشريعات العالم في الاعتراف بالكتابية الإلكترونية التي دعت الأمم المتحدة إليها من خلال لجنة اونيسيترال التابعة لها<sup>1</sup>.

وي في هذا الصدد نص المشرع الجزائري في المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني المعدل والمتم بالقانون رقم 05-10 الصادر في 20-07-2005 على أنه:

"يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكيد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".

كما جاء في نص المادة 327 – المعدلة بنفس القانون- المتعلقة بالعقد العريفي، أنه: "يعتبر العقد العريفي صادراً ممن كتبه أو وقعه أو وضع عليه بصمة إصبعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه، ..."

ويعد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه". ومن ثم، ومن خلال هذين النصين يكون المشرع الجزائري قد أعتمد صراحة الكتابة الإلكترونية، وأقر المساواة بينها وبين الكتابة التي تقوم على دعامة ورقية، واعترف لها بنفس الحجية المقررة للكتابة على الورق عندما تستجيب لمتطلبات المادة 323 مكرر 1. المتطلبات الأخيرة، تتعلق بتحقق شرطان:

**الأول** هو إمكانية التأكيد من الشخص الذي أصدرها **والثاني** أن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها، وهذا يفيد أن الكتابة الإلكترونية لا تعتبر دليلاً إلا إذا اشتملت على توقيع صاحبها لأنه الوسيلة التي تتيح إمكانية التأكيد من هوية الشخص مصدرها.

اعتمد المشرع الجزائري مفهومين للتوقيع الإلكتروني، هما:

**1- التوقيع الإلكتروني العام أو ما يسمى أيضاً بالتوقيع الإلكتروني البسيط.**  
ويستجيب لشروط المواد 323 مكرر و 323 مكرر 1<sup>2</sup> وهو البيانات الإلكترونية التي تتخد هيئة حروف أو أوصاف أو رموز ذات معنى مفهوم والتي تستخدم بغرض تحديد هوية صاحبها والдалة على شخصيته.

هذا النوع من التوقيع لا يعتمد على تقنية مؤمنة وقوية، فهو توقيع إلكتروني يستعمل وسيلة من الوسائل الإلكترونية المعروفة كالرسائل الإلكترونية المتنوعة التي تتم عبر البريد الإلكتروني للهاتف النقالة وشبكات الانترنت. وقد أدى انتشار استعمال شبكة الانترنت في المعاملات اليومية بين الأفراد والمؤسسات والهيئات بمختلف أنواعها إلى تبني هذا النوع من التوقيع الغير مؤمن<sup>3</sup>.

**2- التوقيع الإلكتروني الموصوف.**  
التوقيع الإلكتروني الموصوف<sup>4</sup> يتطلب شروطاً نص عليها القانون رقم 04.15 (أولاً) والذي يعتبر مماثلاً للتوقيع المكتوب (ثانياً).

## أولاً: شروط التوقيع الإلكتروني الموصوف.

طبقاً للمادة 07 من القانون رقم 15-04 ف: "التوقيع الإلكتروني الموصوف هو التوقيع الذي تتوفر فيه المتطلبات الآتية:

- 1- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة،
- 2- أن يرتبط بالموقع دون سواه،
- 3- أن يمكن من تحديد هوية الموقع،
- 4- أن يكون منشأ بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني،
- 5- أن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع،
- 6- أن يكون مرتبطاً بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات".

### 1- أن ينشأ على أساس شهادة تصدق إلكتروني موصوفة

نظراً للنامي مخاطر القرصنة الإلكترونية وإساءة استخدام أسماء الغير وانتحالها في أنشطة غير مشروعة عبر شبكة الانترنت، تم الاستعانة بطرف ثالث محايد موثوق به (مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني) يقوم بإصدار شهادة تسمى "شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة"، والتي من خلالها يتم التأكد من شخصية الموقع - المرسل - لتشهد بأن التوقيع الإلكتروني هو توقيع صحيح ينسب إلى من أصدره ويستوفي الشروط والضوابط المطلوبة فيه من أجل الأخذ به واعتباره دليلاً لإثبات يعول عليه.

كما تؤكد هذه الشهادة أن البيانات الموقع عليها هي بيانات صحيحة لم يطرأ عليها أي تعديل سواء بالحذف أو بالإضافة أو التغيير، وبهذه الشهادة تصبح بيانات المحرر الإلكتروني وتوقيعه موثوقة<sup>5</sup>.

وللأهمية القصوى لشهادة المصادقة الإلكترونية نص المشرع الجزائري على المتطلبات التي يجب أن تتضمنها بموجب أحكام المادة 15 ف 3 من القانون السابق الذكر، وهي:

- إشارة تدل على أنه تم منح هذه الشهادة على أساس أنها شهادة تصدق إلكتروني موصوفة،
- تحديد هوية الطرف الثالث الموثوق أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المرخص له المصدر لشاهد التصديق الإلكتروني وكذلك البلد الذي يقيم فيه،
- اسم الموقع أو الاسم المستعار الذي يسمح بتحديد هويته،
- إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء، وذلك حسب الغرض من استعمال شهادة التصديق الإلكتروني،

- بيانات تتعلق بالتحقق من التوقيع الإلكتروني، وتكون موافقة لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني،
  - الإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني،
  - رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني،
  - التوقيع الإلكتروني الموصوف لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو للطرف الثالث الموثوق الذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني،
  - حدود استعمال شهادة التصديق الإلكتروني عند الاقتضاء،
  - حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها شهادة التصديق الإلكتروني، عند الاقتضاء،
  - الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر، عند الاقتضاء.
- وتعد هذه البيانات إلزامية حسب القانون رقم 15-04 السابق لأن المشرع استعمل عبارة "... تتوفر فيها المتطلبات الآتية..." .

وفي حال ما إذا تخلف بيان من هذه البيانات المذكورة تفقد شهادة المصادقة الإلكترونية صفتها كشهادة موصوفة، وحين إذن يعد التوقيع الإلكتروني توقيعا بسيطا أي عاما يثبت هوية الموقع لا غير.

## 2- أن يرتبط الموقع دون سواه :

بحسب المادة 2 من القانون 15-04 فإن المقصود بـ"الموقع": شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني و يتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمثله". وأما شرط أن يكون التوقيع مرتبط بالموقع وحده دون سواه، فيقصد به أن تكون رابطة قوية ودائمة بين التوقيع الإلكتروني والموقع أي علامة مميزة لشخصيته بحيث يضمن هذا التوقيع نزاهة المحرر الإلكتروني من المخاطر التي تحيط به أثناء إرساله عبر شبكة الانترنت من إمكانية اطلاع أي شخص غير أطراف العقد عليه أو تعديل محتواه<sup>6</sup> ونجد المشرع أكد على ضرورة سيطرة الموقع وحده دون غيره عليه.

## 3- أن يمكن من تحديد هوية الموقع :

إن التوقيع سواء كان تقليديا أو إلكترونيا فهو أسلوب يمكن من تحديد هوية الشخص الموقع ويميزه عن غيره، وكذلك نسبة ما تضمنه السند الذي وقع عليه بكامل محتوياته، فإذا لم يكن التوقيع كاشفا عن هوية صاحبه ومحدد لهويته فإنه لا يعتد به. فلا يتصور مثلا أن يتم منح شخص عديم الأهلية أو ناقصها توقيعا إلكترونيا ، لأن ذلك الأمر يبني عليه التزامات يتوجب على صاحب التوقيع الإلكتروني تنفيذها ، وحتى تتمكن جهات إصدار التوقيع الإلكتروني من منح التوقيع لشخص ما يجب أن يكون كامل الأهلية<sup>7</sup> .

- 4- أن يكون منشأ بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني : نصت المادة 11 من القانون 15-04 على متطلبات إنشاء آلية التوقيع الإلكتروني المؤمنة ، وهي :
- 1- يجب أن تضمن بواسطة الوسائل التقنية والإجراءات المناسبة ، على الأقل، ما يأتي :
  - أ- لا يمكن عمليا مصادفة البيانات المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني إلا مرة واحدة ، وأن يتم ضمان سريتها بكل الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد ،
  - ب- لا يمكن إيجاد البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني عن طريق الاستنتاج وأن يكون هذا التوقيع محميا من أي تزوير عن طريق الوسائل التقنية المتوفرة وقت الاعتماد ،
  - ج- أن تكون البيانات المستعملة لإنشاء التوقيع الإلكتروني محمية بصفة موثقة من طرف الموقع الشرعي من أي استعمال من قبل الآخرين.
- 2- يجب ألا تعدل البيانات محل التوقيع وأن لا تمنع أن تعرض هذه البيانات على الموقع قبل عملية التوقيع .

#### 5- أن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع :

هذا الشرط يرتبط ارتباطا وثيقا بالشرط السابق الذي يوجب أن ترتبط معطيات التوقيع بالموقع وحده ، فسيطرة شخص واحد فقط على وسيلة إنشاء التوقيع يؤدي إلى أن تكون البيانات الناتجة عن هذه الوسيلة مرتبطة فقط بهذا الشخص وخاصة به <sup>8</sup> وتوجد عدة وسائل تمكّن الموقع من ذلك ، كاستعمال تقنية نظام التشفير "CRYPTOLOGIE" الذي يتميز بأنه يوفر الرقابة الحصرية لصاحبها على توقيعه حيث يعتبر الأوسع نطاقا والأكثر استخداما نظرا لطابع الأمان والثقة التي يوفرهما ، لذا حاز على اعتراف وثقة العديد من الدول بشكل عام والشركات والبنوك بشكل خاص<sup>9</sup> .

وتصنف عمليات التشفير في صفين رئيسين: تشفير متاخر "متمايل" ، وتشفير غير متاخر "اللامتمايل" .

في التشفير المتاخر يستخدم مفتاح واحد للتشفير وفك التشفير بين الأطراف المرسلة والمستقبلة. بينما يستخدم مفاتيحان لكل متعامل <sup>10</sup> في حالة التشفير غير المتاخر :

- يكون المفتاح الأول عام (Clé Publique) و معروفا للمرسل إليه لاستخدامه لفك التشفير وللحصول من شخصية الموقع على المحرر الإلكتروني والتأكد من سلامته. ويتميز هذا المفتاح بعدم سريته .

- وأما المفتاح الثاني فهو مفتاح خاص (Clé Privé) لفك التشفير والتوفيق الإلكتروني عن المحررات الإلكترونية المرسلة. وسمى مفتاح خاص لأنّه يميّز كلّ شخص عن غيره من

المستخدمين ويكون بمثابة هوية إلكترونية يمكن صاحبها من فك أي معلومة مشفرة مرسلة إليه<sup>11</sup>.

وبالتالي فالمفتاح العام يتميز عن المفتاح الخاص بكونه معروفاً ومفتوحاً إلكترونياً لطرفين أو أكثر، غير أن هذا التمييز الذي يخص المفتاح العام لا يفصله عن المفتاح الخاص لأنهما مرتبطان في عملهما ويكملا كل منهما الآخر لوجود رابطة مباشرة بينهما، فإذا استعمل المفتاح الخاص لتشفير المحرر فلا يمكن فك التشifer إلا بالمفتاح العام والعكس صحيح. كما أنه لو عرف أحد المفتاحين فلا يمكن معرفة المفتاح الآخر حسابياً لأن منظومة التوقيع الرقمي ترتكز على فكرة اللوغاريتمات والمعادلات الرياضية المعقدة من الناحية الفنية و بالتالي لا يكون بإمكان أي شخص إعادة هذه المعادلة اللوغارitmية إلى صورتها المقررة إلا الشخص الذي لديه المعادلة الخاصة بذلك، والتي تمثل في مفتاح التشifer، فهو فقط الذي يمكنه فك هذا التشifer<sup>12</sup>.

## 6 - أن يكون مرتبط بالبيانات الخاصة به :

حيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات. يهدف التوقيع الإلكتروني إلى تأكيد الصلة بين صاحبه وبين المعلومات الواردة فيه، هذا يعني أنه لابد أن يكون التوقيع متصلة اتصالاً مادياً و مباشرة بالبيانات وبالمحرر حتى يكون دليلاً على إقرار الموقع بما ورد في المحرر. وبضرورة تكامل بيانات التوقيع الإلكتروني يكون أي تغير يلحق بالبيانات أو المحرر بعد توقيعه قابلاً للكشف هذا ما يجعل المحرر الإلكتروني غير صالح للإثبات<sup>13</sup> يتحقق ذلك عن طريق المصادقة الإلكترونية التي يعهد إليها من شهادات التصديق الإلكترونية، والتي تتحقق في صحة البيانات الواردة في التوقيع أو عدم صحتها.

## ثانياً: التوقيع الإلكتروني الموصوف مماثلاً للتوقيع المكتوب.

لاشك أن التوقيع الإلكتروني بالشروط السابقة الذكر سوف يحقق الثقة والأمان لدى المعاملين به، حيث يضمن هوية موقعه ويعبر عن إرادته في الارتباط بالمعاملات الإلكترونية دون لبس. كما أنه يحافظ على المحرر الإلكتروني بصورةه الأولى دون تعديل أو تحريف أو العبث بمحفوبياته، وبذلك تتتوفر فيه الشروط والضمانات التي يتطلبه المشرع في المحررات التي تصلح لأن تكون دليلاً في الإثبات بحسب نص المادة 8 من القانون 15-04، التي جاء بها أنه: "يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلاً للتوقيع المكتوب، سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي".

من خلال هذا النص فالمشرع افترض الوثوق في كل وثيقة مذيلة بتوقيع الكتروني موصوف بنفس قوة الإثبات التي تتمتع بها الوثيقة المكتوبة بشرط أن تكون ثابتة التاريخ حسب القواعد العامة (المادة 328 من القانون المدني).

وما يعزز حجية التوقيع الإلكتروني الموصوف هو الشهادة الإلكترونية الموصوفة التي تصدر بشأنه من جهة معتمدة ومرخص لها بذلك، هذه الشهادة تعتبر بمثابة سند لا يمكن رفضه من قبل القاضي إلا أن يثبت العكس. وعلى النقيض من ذلك، فحجية التوقيع الإلكتروني العام أو البسيط لا ترقى إلى درجة اليقين التام ما يؤدي إلى إخضاعها للسلطة التقديرية لقاضي، لتحديد مدى درجة الأمان المستخدمة في هذا النوع من الشهادة، لأنه لا تستخدم فيه تقنية خاصة لتأمينه وتوثيقه ولا يتتوفر على المصادقة الإلكترونية، وإنما تصدر بشأنه شهادة مصادقة عامة تصدر من جهات المصادقة الإلكترونية المتعددة تثبت فقط الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني و الموضع (المادة 3 مكرر الفقرة 8 من المرسوم التنفيذي رقم 162-07)، فتحدد هوية الشخص الموقع وتثبت ارتباط معطيات التوقيع الإلكتروني به.

ويعتمد القاضي في حكمه على نتيجة الخبرة الفنية التي يأمر بها، وبالتالي فإذا أُنْجَى ذات حجية مطلقة في الإثبات كالشهادة الإلكترونية الموصوفة أو الاستعانت بها فقط كمبدأ ثبوت بالكتابية<sup>14</sup> وطبقاً لأحكام المادة 09 من القانون 15-04، التي لا تمنع من قبول النظر في هذا التوقيع العام والسماح لمن يتمسك به أن يثبت توافر عنصر الثقة، والأمان، والحفظ، والسلامة المطلوبة في الوسيلة المستعملة. حيث أن الأمر هنا لا يتجاوز نقل عبء الإثبات إلى من يحتاج بالتوقيع الإلكتروني العام لأنه لا يتتوفر على تقنية المصادقة الإلكترونية، إذا وعلى هذا الأساس على من يدعي صحة التوقيع الإلكتروني العام أن يثبت ذلك أمام القاضي، وقد يعتد القاضي به ويجعله ذات حجية مطلقة في الإثبات.

غير أنه إذا كانت حجة المخاطر وعدم الثقة في التوقيع الإلكتروني مردود عليها حالياً بعد صدور القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، عن طريق وجود جهات التصديق الضامنة لسلامته، فإن إمكانية إثارة عقبة أخرى تبقى قائمة وتعلق بالقواعد العامة للإثبات.

بحيث أن هذه الأخيرة تحكمها مبادئ قانونية عامة وأساسية مفادها أنه: "لا يملك الشخص أن يتخذ من عمل نفسه لنفسه دليلاً يحتاج به على الغير."، وأنه: "لا يجوز للشخص أن يتخذ من عمل نفسه دليلاً لصالحه" وأيضاً أنه: "لا يقبل أن يصنع المرء بنفسه دليلاً لنفسه في مواجهة خصمه"، من جهة. ومن جهة أخرى استثناءات فيما يتعلق بالإثبات في المواد

التجارية، التي يسودها مبدأ حرية الإثبات، فلا إشكال يثور بهذا الصدد، ما دام أن كل المحررات، والمستدات وحتى شهادة الشهود وكذا الإقرار واليمين تعد وسائل إثبات مقبولة وبالتالي يقبل الإثبات بالمحرر الإلكتروني، ومن ثم فالإشكال يثور أساساً في إثبات المسائل المدنية التي تتعذر قيمتها 100 ألف دينار جزائري<sup>15</sup> (المادة 333 من القانون المدني) لأنه يشترط فيها الكتابة، فهل يجوز للأطراف الاتفاق مسبقاً على قبول التوقيع الإلكتروني المحرر كوسيلة للإثبات؟

باعتبار أن قواعد الإثبات الموضوعية حقوق ترجع إلى الخصوم، وأن من حقهم أن يتازلوا عنها، وخاصة بالنسبة لحمل عبء الإثبات، فمن المنطقي القول بصحمة الاتفاقيات المتعلقة بالقواعد الموضوعية لإثبات الحق المتنازع فيه، حيث يملك الأطراف أنفسهم حرية التنازل عن هذا الحق، وبذلك لا يبقى أي مانع من اتفاق الأطراف مسبقاً على الأخذ بالمحرر الإلكتروني كدليل لإثبات وجود ومضمون تصرفاتهم القانونية التي تبرم عن بعد<sup>16</sup> مع الإشارة أن القانون رقم 15-04 ألزم مؤدي خدمة التصديق الإلكتروني بأن يشير في شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة إلى الحد الأقصى لقيمة المعاملات التي يمكن أن تستعمل هذه الشهادة في حدودها، وفي حالة تجاوز ذلك الحد الأقصى لا يكون مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني مسؤولاً عن الضرر الناتج.

### **المحور الثاني: المصادقة الإلكترونية ودورها في تصديق وتوثيق المحرر الإلكتروني**

لمعالجة دور مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية في توثيق المحرر الإلكتروني، يتبعين أن نبحث (أولاً) شروط الاعتماد لاكتساب صفة مقدم خدمة المصادقة الإلكترونية والتزاماته القانونية، ثم نبحث التزامات صاحب الشهادة الإلكترونية (ثانياً).

#### **أولاً: شروط الاعتماد لاكتساب صفة مؤدي خدمات المصادقة الإلكترونية والتزاماته**

لقد اختلفت المصطلحات بشأن الجهات المختصة بالتصديق الإلكتروني، فمنها من يطلق عليها مصطلح "مزود الخدمة" كالقانون التونسي، ومنها من يطلق عليها مصطلح "مؤدي الخدمة" كما هو شأن المشرع الجزائري، الذي عرف بموجب المادة 02 البند 12 من القانون رقم 15-04 "مؤدي الخدمة" أو "مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني" بأنه: "شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني".

ويشترط في مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أن يكون أهلاً للقيام بهذه الخدمة، بحيث يجب أن يتمتع بمتطلبات، وإمكانيات، وكفاءات تقنية، وقانونية، ومادية، ومهنية

تؤهله للقيام بذلك، لأنّه سيكون الطرف الحاسم في إثبات مدى صحة أو عدم صحة المحرر الإلكتروني، فهو محل ثقة لضمان مدى صحة التوقيعات الإلكترونية<sup>17</sup>

وأحكام المادة 34 من القانون رقم 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، تحديد الشروط التي يجب على كل طالب ترخيص لتأدية خدمة التصديق الإلكتروني أن يستوفيها، ويتعلق الأمر بالشروط الآتية:

- أن يكون خاصعاً للقانون الجزائري للشخص المعنوي أو الجنسية الجزائرية للشخص الطبيعي،
- أن يتمتع بقدرة مالية كافية،
- أن يتمتع بمؤهلات وخبرة ثابتة في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال للشخص الطبيعي أو المسير للشخص المعنوي،
- أن لا يكون قد سبق الحكم عليه في جناية أو جنحة تتنافى مع نشاط تأدية خدمات التصديق الإلكتروني.

وأما فيما يخص أنواع سلطات التصديق الإلكتروني، فهي تتفرع إلى ثلاثة أنواع:

#### **النوع الأول: السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني.**

طبقاً لأحكام المواد 16 و 18 من القانون 15-04 السابق، تنشأ لدى الوزير الأول سلطة وطنية للتصديق الإلكتروني تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتتكلف بترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما، وتتولى المهام الآتية:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني والشهر على تطبيقها، بعد الحصول على الرأي الإيجابي من قبل الهيئة المكلفة بالموافقة،
- الموافقة على سياسات التصديق الإلكتروني الصادرة عن السلطاتين الحكومية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني،
- إبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل على المستوى الدولي،
- اقتراح مشاريع تمهدية لنصوص تشريعية أو تنظيمية تتعلق بالتوقيع الإلكتروني أو التصديق الإلكتروني على الوزير الأول،
- القيام بعمليات التدقيق على مستوى السلطاتين الحكومية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق.

تم استشارة السلطة عند إعداد أي مشروع نص تشريعي أو تنظيمي ذي صلة بالتوقيع أو التصديق الإلكتروني.

## النوع الثاني: السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني

طبقاً لأحكام المواد 26 و28 من القانون 15-04 السالف الذكر، تنشأ لدى الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال سلطة حكومية للتصديق الإلكتروني، تكفل بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثالثة الموثوقة، وكذلك توفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع، وتتولى المهام الآتية:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة للموافقة عليها والসهر على تطبيقها،
- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن الأطراف الثالثة الموثوقة والسهر على تطبيقها،
- الاحتفاظ بشهادات التصديق الإلكترونية المنتهية صلاحيتها، والبيانات المرتبطة بمنحها من قبل الطرف الثالث الموثوق، بغرض تسليمها إلى السلطات القضائية المختصة، عند الاقتضاء، طبقاً للأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها،
- نشر شهادة التصديق الإلكتروني للمفتاح العمومي للسلطة،
- إرسال كل المعلومات المتعلقة بنشاط التصديق الإلكتروني إلى السلطة دورياً أو بناء على طلب منها،
- القيام بعملية التدقيق على مستوى الطرف الثالث الموثوق، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق، طبقاً لسياسة التصديق.

## النوع الثالث: السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني.

هذه السلطة تعينها السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، المنشأة بموجب المادة 10 من القانون رقم 2000-03 المؤرخ في 5 غشت سنة 2000، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية.

وطبقاً لأحكام المادة 30 من القانون رقم 15-04 السابق، فهي مكلفة بمتابعة ومراقبة مؤديي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يقدمون خدمات التوقيع والتصديق الإلكتروني لصالح الجمهور، ومن أبرز مهامها أنها تتولى السهر على وجود منافسة فعلية ونزيهة باتخاذ كل التدابير الالزامية لترقية أو استعادة المنافسة بين مؤديي خدمات التصديق الإلكتروني والتحكيم في النزاعات التي قد تثور بينهم، وإعداد دفتر الشروط الذي يحدد شروط وكيفية تأدية خدمات التصديق الإلكتروني وعرضه على السلطة للموافقة عليه، وعند الاقتضاء تقوم بتبييع النيابة العامة بكل فعل ذي طابع جزائي يكتشف بمناسبة تأدية مهامها.

يسأل مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية، الذي سلم شهادة تصديق إلكتروني موصوفة، عن عدم تنفيذ التزاماته التي يفرضها القانون رقم 15-04، ضمانا لسلامة المحرر الإلكتروني، نذكر منها:

- ضرورة التحقق من هوية الشخص الموقع: لابد على مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية أن يتتأكد من هوية الموقع وصلاحية توقيعه، لأنه على أساس ذلك يقوم بإصدار شهادة التصديق الإلكترونية الموصوفة، التي وظيفتها تؤكد أن الموقع يحوز كل بيانات إنشاء التوقيع الموقعة لبيانات التحقق من التوقيع المقدم (المادة 2/53) وبهذه الشهادة يصبح المحرر الإلكتروني موثقا.
- يلتزم مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية أن يتتأكد وقت تسليم الشهادة الإلكترونية الموصوفة من أن المعلومات التي تحتويها صحيحة طبقا لما جاء في المادة 1/53، وهو ملزم أيضا بالحفظ على سرية هذه البيانات والمعلومات المتعلقة بالشهادة (المادة 42).
- مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية ملزم بان يتم إصدار وتسليم شهادة التصديق الإلكترونية بناء على سجل يحفظ لديه، يدون فيه هوية وصفة الممثل القانوني للشخص المعنوي المستعمل للتواقيع، حيث يمكن تحديد هوية الشخص الطبيعي عند كل استعمال لهذا التوقيع الإلكتروني (المادة 3/44).
- تتولى السلطة الحكومية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني نشر شهادة التصديق الإلكترونية للمفتاح العمومي للسلطة (الفقرتين 4 و5 من المواد 28 و30 من نفس القانون).
- ومن أهم التزامات مؤدي خدمات التصديق بالإضافة إلى ضمان صحة البيانات الإلكترونية القيام بأداء خدمات أخرى مرتبطة بالتوقيع الإلكتروني، وهي متعددة مثل حفظ الوثائق الإلكترونية، واتخاذ التدابير الالزمة لتوفير الحماية لها وفقا للشروط والضوابط المنصوص عليها قانونا (المواد من 41 إلى غاية 50 من نفس القانون).

من خلال ما سبق يعد مؤدي خدمة التصديق الإلكتروني من الغير وهو الوسيط الضامن الذي يضمن سلامية وسرية البيانات التي يتلقاها من الأطراف بخصوص المحرر الإلكتروني، فيسند له مهمة توثيق هذا المحرر بدءا من الالتزام بضمان صحة وسرية البيانات الإلكترونية الواردة فيه والتأكد من صحة التوقيع وهوية الأطراف إلى حفظ الشهادات الإلكترونية، وبذلك تعد خدمة التصديق الإلكتروني ضرورية في توثيق المحرر الإلكتروني. وفي هذا الصدد يمكن القول أن التصديق الإلكتروني هو شرط لصحة التوقيع الإلكتروني، والدليل على ذلك أن المشرع الجزائري لم يقر وجود وسيلة أخرى لتوثيق المحرر الإلكتروني إلا بواسطة التصديق الإلكتروني حتى يسهل على القضاء الأخذ به كدليل للإثبات وعدم التمييز بينه وبين التوقيع المكتوب.

وفي حالة عدم تفيف الالتزامات من مؤدي خدمة المصادقة الإلكترونية يسأل وفق نصوص القانون رقم 15-04 عن الضرر الناتج الذي يلحق بأي هيئة أو شخص طبيعي أو معنوي بسبب الاعتماد مثلاً على شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة وردت فيها معلومات غير صحيحة، وكذلك الشأن بالنسبة للتاريخ الذي منحت فيه أو عدم توفر جميع البيانات الواجب توفيرها (الفقرة الأولى من المادة 53).

### ثانياً: التزامات صاحب شهادة التصديق الإلكتروني

نظراً لأهمية شهادة التصديق الإلكتروني كونها أهم ما تقوم به جهات التصديق الإلكترونية من خلال إصدارها من جهة ، ومن جهة أخرى لكونها أدلة توفر وتبث الثقة والأمان لدى المعاملين بالمحرر الإلكتروني، ألزم المشرع بموجب القانون رقم 15-04 السابق صاحب الشهادة الإلكترونية بمجموعة من الالتزامات، نذكر منها:

- الالتزام بالمحافظة على معطيات إنشاء الشهادة الإلكترونية: إن عدم المحافظة على معطيات إنشاء الشهادة الإلكترونية، يتربّع عليها ضرر يلحق جميع أطراف المحرر الإلكتروني، لذا شدد المشرع على هذا الالتزام وألزم المحافظة عليه لأنّه نوع من السر المهني الذي يرتكب المسؤولية المدنية في حق من أفشأه، لذلك فالمادة 61 ف 1 من القانون رقم 15-04، تنص أنه: "يعتبر صاحب شهادة التصديق الإلكتروني فور التوقيع عليها المسئول الوحيد عن سرية بيانات إنشاء التوقيع..."، وأنه طبقاً للمادة 62 الموالية لا يجوز لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة استعمال هذه الشهادة لأغراض أخرى غير الأغراض التي منحت من أجلها".

- يتلزم صاحب الشهادة نظراً لأهمية شهادة التصديق الإلكترونية بتبيّن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بكل تغيير يطرأ على المعلومات التي تتضمنها الشهادة الإلكترونية. وفي حالة شك يتعلّق بالإبقاء على سرية المعطيات المتعلقة بإنشاء التوقيع الإلكتروني أو انعدام مطابقة المعلومات المضمنة في الشهادة للواقع، أن يطلب إلغائها في الحال وفقاً للمادة 61 ف 02 من نفس القانون.

- إذا طلب صاحب الشهادة الإلكترونية إلغاءها، أو إذا انتهت مدة صلاحيتها ترتب عن هذا التزامه بعدم استعمال المعطيات المتعلقة بإنشاء التوقيع المطابقة لها من أجل توقيع أو تصديق هذه البيانات نفسها من طرف مؤدي آخر لخدمات التصديق الإلكتروني (الفقرة 3 من المادة 61)، والسبب في ذلك أن هذا التوقيع الإلكتروني والشهادة الصادرة عنه ترتب أثاراً قانونية في حق صاحب التوقيع ومؤدي الخدمة وكذلك في حق الغير الذي ترتبط حقوقه بالتوقيع والشهادة الصادرة بشأنه، لذلك من غير المتصور أن تلغى الشهادة وينتقل لدى مؤدي خدمة آخر ليحصل على توقيع جديد وشهادة جديدة عن ذلك التوقيع<sup>18</sup>.

ولتوفير حماية أكثر للمحرر الإلكتروني قرر المشرع الجزائري تدابير وقائية وعقوبات مالية وإدارية وجزائية في حالة مخالفة أحكام التوقيع الإلكتروني الموصوف، نذكر منها:

#### - بالنسبة لتدابير الوقائية:

قرر المشرع اعتماد مفتاح التشفير الخاص والعمومي كطريقة لحماية التوقيع الإلكتروني. فبحسب المادة 02 الفقرة 08 و09 من قانون المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني يقصد بـ"مفتاح التشفير الخاص" سلسلة من الأعداد يحوزها حصرياً الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي هو أيضاً عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متداول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكترونية وبذلك فالتشمير يحافظ على خصوصية المحرر الإلكتروني.

#### - بالنسبة للعقوبات المالية والإدارية

إضافة إلى التشفير هناك عقوبات مالية وإدارية تطبق على مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في حالة عدم احترامه أحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق الإلكتروني الخاصة به والموافق عليها من طرف السلطة الاقتصادية. (المادة 64).

#### - بالنسبة للعقوبات الجزائية

فضصمتها المادة 66 من القانون 15-04 أعلاه، وتمثل في الحبس من ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة من عشرين ألف دينار إلى مائتي ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل من أدى بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصدق إلكتروني موصوفة وفي هذا حماية مقررة للتوقيع الإلكتروني من طرف المشرع.

ويتعاقب القانون بالحبس من سنة واحدة إلى ثلاث سنوات، وبغرامة من مائتي ألف دينار إلى مليوني دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط، كل من يؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للجمهور دون ترخيص أو كل من يؤدي خدمات التصديق الإلكتروني يستأنف أو يواصل نشاطه بالرغم من سحب ترخيصه وتصادر التجهيزات التي استعملت لارتكاب الجريمة (المادة 72).

#### الخاتمة :

من العرض السابق يتبيّن أن دور جهات التصديق الإلكتروني أصبح على قدر كبير من الأهمية، حيث يمثل حلقة الوصل بين المتعاملين إلكترونياً والذين قد لا يتعلّمون تعاملاتهم على أساس الثقة التي توفرها هذه الجهات، وبالتالي كان من الضروري تحديد مسؤولياتهم في حالة حدوث إخلال بالالتزامات الملقاة على عاتقهم، وبقدر المسؤولية التي تتحملها هاته الجهات تكون قدر الثقة التي تؤمنها لدى المتعاملين. هذه الثقة هي التي تعطي للتوقيع والمحرر الكترونيين المصداقية وتجعل القاضي يأخذ به كوسيلة للإثبات.

لكن يبقى مع كل الضمانات التي تمنحها جهات التصديق للتوقيع فإن التوقيع الإلكتروني يطرح أيضاً مشاكل تقنية أهمها الأمان التقني، لأنّه رغم أن جهات التصديق الإلكتروني تعمل تحت رقابة الدولة وتخزن المعلومات الإلكترونية عبر وسيط إلكتروني، فقد يمكن أحد الأشخاص من اختراق هذا الوسيط ويقوم بتقليل أو تزوير أو نشر شهادة تصديق مزورة.

كما يلاحظ أيضاً أنّ المشرع الجزائري في ظل القانون 15-04 لم يكتف بالقواعد العامة المعروفة في المسؤولية وإنما نظم أحكام مسؤولة مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني وصاحب شهادة التصديق بنصوص خاصة خالفة فيها القواعد والأحكام العامة، وهي قواعد حديثة حيث أنها ترتبط بالتوقيع الإلكتروني وبالكتابة الإلكترونية سواء فيما يتعلق بشروط قيام المسؤولية أو الإعفاء منها، حيث جعل المشرع مؤدي خدمة التصديق الإلكتروني مسؤولاً عن كل إهمال أو تقصير مهني لما له من انعكاسات سلبية على الأطراف والغير(المادة 53 / 3). كما جعله المشرع من جهة أخرى غير مسؤول عن عدم احترام صاحب الشهادة للقيود الواردة بها (المادة 57)، هذا ما يساهم في بعث الاطمئنان لدى المتعاملين ويلزم جهات التصديق ببذل أقصى الجهد لأجل ضمان سلامة المحررات الإلكترونية والاستخدام الصحيح للتوقيع الإلكتروني.

### الهوامش:

1. قامت هيئة الأمم المتحدة ممثلة في لجنة القانون التجاري الدولي الائنيسترا، بإصدار القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية في سنة 1996، اتبعته بالقانون النموذجي للتوقیعات الإلكترونية في سنة 2001، كقانونين تسترشد بهما الدول عند إعداد التشريعات الوطنية للتجارة الإلكترونية. وكذلك فعل البرلمان الأوروبي لما اصدر في سنة 1997 التوجيه الأوروبي في لتنظيم العقود التي تم عن بعد، وأيضا التوجيه الأوروبي الخاص بالتجارة الإلكترونية في سنة 2000، وهوما القانونين اللذين اخذ منهما المشرع الفرنسي أحكام المرسوم 741-01 الخاص بحماية المستهلك في العقود التي تم عن بعد وكذلك أحكام قانون الثقة في الاقتصاد الرقمي رقم 04-575 في سنة 2004. وعلى صعيد الدول العربية فإن أول الدول التي اهتمت بوضع تنظيم شرعي للمعاملات الإلكترونية تونس تليها كل من الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين فمصر. بالنسبة للمشرع الجزائري لم ينظم بعد أحكاما خاصة بالتجارة الإلكترونية.

عيطر محمد أمين، إبرام العقد الإلكتروني وإثباته، ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الإدارية بن عكّون، جامعة الجزائر 1، السنة الجامعية 2010-2011، ص 1.

2. نصت المادة 3 مكرر / 1 من المرسوم التنفيذي رقم 162-07 المؤرخ في 30 مايول سنة 2007 على أن: "التوقيع الإلكتروني": هو معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و 323 مكرر 1 من الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر سنة 1975 - أي القانون المندي".

ومفهوم المعطى في التوقيع الإلكتروني هو معلومة أو بيان، وقد حددت المادة 2 فقرة ج من القانون رقم 09-04 المؤرخ في 5-08-2009 الخاص بالقواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، مفهوم للمعلومات المعلوماتية بقولها: "أي عملية للوقائع أو المعلومات أو المفاهيم في شكل جاهز للمعالجة داخل منظومة معلوماتية بما في ذلك البرامج المناسبة التي من شأنها جعل منظومة معلوماتية تؤدي وظيفتها".

3. حوحو يمينة، عقد البيع الإلكتروني، دكتوراه، جامعة الجزائر 1، السنة الجامعية 2011-2012، ص 187.

4. المادة 03 مكرر ف 2 من المرسوم التنفيذي رقم 162-07 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01-123 والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، التي جاء بها أنه يقصد بـ: "التوقيع الإلكتروني المؤمن": هو توقيع إلكتروني يفي بالمتطلبات الآتية:

- يكون خاصاً بالموقع
- يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحصرية،
- يضمن مع الفعل المرتبط به، صلة بحيث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابلاً للكشف عنه."
- 5 - لالوش راضية، أمن التوقيع الإلكتروني، ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمرى بتizi وزو الجزائر، السنة الجامعية 2011-2012، ص 98.
- 6 - عيطر محمد أمين ،المراجع السابق، ص 130.
- 7 - محمد حسام لطفي، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، القاهرة 1997. ص 11.
- 8 - عيطر محمد أمين ،المراجع السابق، ص 130.
- 9 - لالوش راضية، المراجع السابق، ص 39 .
- 10 - "مفتاح التشفير الخاص": هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصرياً الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي "أما" "مفتاح التشفير العمومي": هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإيماءات الإلكترونية، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني" المادة 2 البنود 8 و 9 على التوالي من القانون رقم 15 - 04 يحدد القواعد المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين).
- 11 - محمد نوريهان، عز الدين خطاب، التجارة الإلكترونية، القاهرة، 2009، ص 271.
- 12 - لتوضيح هذه العملية نسوق المثال التالي: (أ) يريد أن يرسل رسالة إلكترونية موقعة منه إلى (ب) فبعد أن يقوم بكتابتها، يقوم عن طريق برنامج خاص بالكمبيوتر بخلط وتقطيع كلمات الرسالة وبعثرتها، ثم يقوم بضغطها فتصبح في صورة مختزلة وغير مفهومة. يقوم (أ) بتشифر الرسالة في صورتها هذه باستخدام المفتاح الخاص به، فينتج عن ذلك توقيعه الرقمي، وبالتالي فالتوقيع الرقمي في هذه الحالة هو ملخص الرسالة المشفرة. يقوم (أ) بإلحاد التوقيع الرقمي بالرسالة الإلكترونية في صورتها العادية المقرؤة ليقوم بعدها بإرسالها وهي على هذه الحالة على شبكة الأنترنت، وبعد وصولها إلى المرسل إليه (ب) فإنه يقوم بفك الشفرة الخاصة بالرسالة الإلكترونية في صورتها المختزلة عن طريق استخدام المفتاح العام الخاص بـ (أ) لعمل صورة مختزلة للرسالة الإلكترونية، ثم يقوم بعمل مقارنة بين الصورتين المختزلتين، وفي حالة نجاح الخطوة السابقة يكون هذا التوقيع الرقمي هو توقيع (أ) فعلاً لأنَّه باستخدام المفتاح العام لـ (أ) تم التمكن من فك شفرة الرسالة الإلكترونية في صورتها المختزلة، وحتى يستطيع (ب) أن يتَّأكد من شخصية (أ) وهويته فإنه يلجأ إلى سلطة التصديق التي قامت

بمنج (أ) المفاتيح العام و الخاص لتعطيه شهادة تحتوي على كل البيانات الخاصة ب (أ) وتحتوي على المفتاح العام الخاص به، بعد ذلك يقوم (ب) بعملية ضغط للرسالة المستقبلة من (أ) في صورتها العادية و تحويلها إلى رسالة مضغوطة و مختزلة، و تتم المقارنة بين الرسالة المختزلة التي أرسلها (أ) وتلك التي أنشأها (ب) من الرسالة الأصلية، فإذا كانتا متشابهتين كان ذلك دليلا على أن محتويات الرسالة لم تتغير أثناء الإرسال، لأنه لو تغير أي حرف في الرسالة الأصلية فإن الرسالة في صورتها المختزلة لا يمكن أن تتشابه مع الصورة المختزلة المرسلة من (أ) و بذلك يستطيع (ب) التأكد من أن الرسالة المرسلة من (أ) لم يحدث لها أي تعديل أثناء انتقالها عبر شبكة الإنترنت، وكل هذه العملية تحدث في ثواني معدودة عن طريق برنامج الكمبيوتر الخاص بذلك.

حسن عبد الباسط جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، 2000، ص 42.

13- حسن عبد الباسط جمعي، المراجع السابق، ص 42.

14- نوارة حمليب، التعاقد الإلكتروني: معادلة بين أحكام القانون المدني ومبدأ حرية التعاقد، مجلة دراسات قانونية، كلية الحقوق جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان الجزائر، العدد 04 سنة 2007، ص 262.

15- نوارة حمليب، المراجع السابق، ص 263.

16- لورنسي محمد عبيادات، إثبات المحرر الإلكتروني، دكتوراه، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص 131.

17- لورنسي محمد عبيادات، المراجع السابق، ص 159-160.

18- عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول: شرح قانون المبادرات والتجارة الإلكترونية التونسي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية مصر، ص 88.