

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات

(دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون الاونسيترال بشأن التوقيعات الإلكترونية والتوجيه

الأوروبي لسنة 1999)

غزالي نصيرة

كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة عمار ثليجي الأغواط - الجزائر -

### الملخص:

يتميز التوقيع الإلكتروني بقدرته على حفظ بيانات المحرر الإلكتروني وسلامته من التلاعب، ويحقق نفس وظائف التوقيع التقليدي؛ حيث يسمح بتحديد هوية الشخص وتمييزه عن غيره، والتي تعتمد صورته على تكنولوجيا التشفير والترقيم والتوكيد وغيرها، ولا يمكن الأخذ به في الإثبات ما لم يكن موثقاً وفقاً لشروط قانونية محددة لحماية الأطراف المتعاقدة، وقد ماثلت التشريعات الدولية والقانون الجزائري، بين التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني، واعتبر وسيلة ضمان للمتعاملين الإلكترونيين.

الكلمات المفتاحية: التوقيع الإلكتروني، التوقيع التقليدي، الموقع، الإثبات.

### مقدمة:

نتيجة التطور التكنولوجي الرهيب برزت المعاملات الإلكترونية التي تبرم وتنفذ في عالم افتراضي من أجل تحقيق الأرباح واختصار الوقت وتقليص المسافات بين الأطراف المتعاقدة، كبديل عن المعاملات التقليدية نتيجة لسرعة إنتمامها في العلاقات، والتصرفات المالية، والأحوال الشخصية، وسائر المسائل القانونية غير الجنائية بما في ذلك التصرفات الفردية، أو العقود التي يتم إبرامها، أو تنفيذها كلياً أو جزئياً عن طريق رسالة البيانات الإلكترونية.

ولكن ورغم إيجابيات التعامل الإلكتروني إلا أن هذا لا يمنع من وجود مخاطر وسلبات تؤثر على الأطراف المتعاقدة لا سيما الطرف الضعيف في هذه المعاملات الإلكترونية، مما استوجب تدخل المشرع لإصدار قوانين للتحقق من صحة المعاملات الإلكترونية، وما يضمن نزاهتها وحماية الأطراف المتعاقدة، ومن بين هذه الآليات التي تحمي المعاملات الإلكترونية التوقيع الإلكتروني.

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون... (185-199)

وتكمن أهمية هذا الموضوع في بيان مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المحررات الإلكترونية، التي تتم في العالم الافتراضي وفقا للتشريع الجزائري، و قانون الاونسيترال بشأن التوقيعات الإلكترونية والتوجيه الأوروبي لسنة 1999.

وتهدف هذه الدراسة إلى التطرق إلى مفهوم التوقيع الإلكتروني من خلال تعريفه تعريفاً فقهياً وقانونياً، وإبراز صورته، وتوضيح شروطه ووظائفه، وحجيته في الإثبات في القانون الجزائري والقوانين المقارنة.

ونظراً لأهمية موضوع التوقيع الإلكتروني وحجيته في إثبات المعاملات الإلكترونية، سوف نحاول في هذه الورقة البحثية دراسة التوقيع الإلكتروني باعتباره أداة للإثبات في المعاملات الإلكترونية من خلال طرح الإشكالية التالية: هل يمكن الأخذ بالتوقيع الإلكتروني كوسيلة إثبات في المعاملات الإلكترونية؟

وقد اعتمدنا في دراسة موضوع التوقيع الإلكتروني المنهج الوصفي الذي يتخلله المنهج التحليلي من خلال تحليل بعض النصوص القانونية بشأن هذا الموضوع بغية الإحاطة بجميع جوانب التوقيع الإلكتروني من خلال القانون الجزائري وبعض القوانين لمقارنة، منها قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وقانون التوجيه الأوروبي.

ولحل هذه الإشكالية رأينا أنه يجب أولاً دراسة مفهوم وصور التوقيع الإلكتروني في المبحث الأول، ثم بيان وظائف وحجية التوقيع الإلكتروني القانوني وقانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وقانون التوجيه الأوروبي ليكون له حجية الإثبات في المبحث الثاني.

### المبحث الأول: مفهوم وصور التوقيع الإلكتروني

#### المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني

#### الفرع الأول: التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني

التوقيع التقليدي أو الإلكتروني هو وسيلة يعبر بها الشخص عن إرادته في الالتزام بتصرف قانوني معين، ويختلف التوقيع الإلكتروني والتقليدي في الوسائل وطرق التعبير عنها، وقد اختلف الفقه في تعريف التوقيع الإلكتروني، فقد عرفه فريق على أساس الطريقة التي يعتمد عليها إنشاء التوقيع الإلكتروني وإتباع طريقة غير تقليدية، فقد عرف بناء على هذا الرأي بأنه: "عبارة عن بيانات مجزأة عن الرسالة يجري تشفيرها وإرسالها مع الرسالة، بحيث يتم التثبت من صحة الرسالة وفك الشفرة وانطباق محتوى التوقيع على الرسالة"، كما عرفه فريق آخر بأنه: "مجموعة الإجراءات والوسائل التي يتبع استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام، إخراج رسالة إلكترونية تتضمن علامة

## التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون... (185-199)

مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونياً يجري تشفيرها باستخدام زوج من المفاتيح، واحد معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة". (سعدى الربيع، 2015/2016، ص 36).

ويعرفه فريق آخر من الفقه على أساس الطريقة التي يتم إنشاء التوقيع الإلكتروني بأنه: "كل إشارات أو رموز أو حروف مرخص بها من جهة مختصة باعتماد التوقيع ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتصرف القانوني، تسمح بتمييز شخص صاحبها وتحديد هويته، ويعبر دون غموض عن رضائه بهذا التصرف القانوني".

ويعرفه فريق آخر بأنه: "مجموعة من الإجراءات يعبر عنها بشكل حروف وأرقام أو رموز أو إشارات أو حتى أصوات أو صور، تتم من خلال وسيط إلكتروني، ومن خلال أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة". (ذنون يونس صالح، علياء عبد الرحمن مصطفى، 2017، ص 106)

ويعرف أيضاً بأنه: "وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة الإلكترونية". (ثروت عبد الحميد، 2001، ص 43)، كما عرف الفقه الأمريكي التوقيع الإلكتروني بأنه: "وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة"، ومن خلال هذه التعاريف فإن التوقيع الإلكتروني يتم إنشاؤه بإتباع معادلات رياضية دون الاعتماد على الوسائل التقليدية.

وهناك تعريف آخر يؤيده أغلبية الفقه حسب رأي الأستاذ علي أبو مارية نتيجة لوضوحه، هو التعريف الذي يبرز كيفية إنشاء التوقيع تاركا للتشريع القيام بتحديد الصور المختلفة له، والذي يعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته". (علي أبو مارية، 2010، ص 109).

### الفرع الثاني: التعريف التشريعي للتوقيع الإلكتروني

تعددت التعريفات التشريعية للتوقيع الإلكتروني، لذا سوف نقوم بتقديم التعريفات الواردة بشأن التوقيع الإلكتروني، والتي اختلفت حسب القانون المعرف لها.

فعلى الصعيد الدولي عرف قانون الاونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراع الصادر بتاريخ 05 جويلية 2001 بموجب المادة 2/أ منه التوقيع الإلكتروني بأنه: "بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات، أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون.... (185-199)

البيانات." وقد ورد في الفقرة (د) من نفس المادة تعريف الموقع بأنه: "شخص حائز على بيانات إنشاء توقيع، ويتصرف إما بالأصالة عن نفسه، وإما بالنيابة عن الشخص الذي يمثله." ومن خلال هذه المادة يتبين مفهوم التوقيع الإلكتروني والشروط الواجب توافرها فيه على نحو يتفق مع مفهوم وشروط التوقيع التقليدي، ويوقعها شخص طبيعي أو معنوي، والذي يجوز له أن يقوم بالتوقيع بنفسه أو بواسطة شخص يمثله قانون.

أما التوجيه الأوروبي فقد أصدر بتاريخ 13 ديسمبر 1999 القانون رقم: 99-1993 بشأن التوقيعات الإلكترونية والذي يهدف بموجب المادة الأولى منه إلى تسهيل استخدام التوقيعات الإلكترونية، والإسهام بالاعتراف القانوني بها، وهو ينشئ إطاراً قانونياً للتوقيعات الإلكترونية، وخدمات مصادقة معينة، من أجل التوظيف الملائم للسوق الداخلي، والذي عرف بموجب المادة 1/2 منه بأن التوقيع الإلكتروني هو: "عبارة عن بيان أو معلومة معالجة إلكترونيا ترتبط منطقياً بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى كرسالة أو محرر" (حنان عبده علي ابو شام، 2020، ص 486).

وقد أضفى هذا التوجيه على التوقيع الإلكتروني نفس الحجج القانونية في الإثبات الممنوحة للتوقيع التقليدي، كما تبني مفهومها واسعا للتوقيع الإلكتروني حيث جاء عاما وشاملا لجميع صور التوقيع والتي من شأنها أن تحدد صاحب التوقيع، وتميزه عند استخدام تقنيات الاتصال الحديثة. وقد ميز هذا التوجيه الأوروبي بين التوقيع الإلكتروني المتقدم والتوقيع الإلكتروني البسيط، فالأول هو الذي يكون معتمداً من أحد مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، يمنح شهادة تفيد صحة هذا التوقيع، وذلك بعد التحقق من نسبة التوقيع إلى صاحبه.

ووفقاً لنص المادة 2/2 منه يجب أن يتوافر في التوقيع المتقدم المتطلبات الآتية:

- أن يكون قادراً على تحديد شخصية الموقع، ومميزاً له عن غيره من الأشخاص.
- أن ينشأ باستخدام وسائل وإجراءات تقنية تقع تحت سيطرة الموقع.
- أن يرتبط بالمعلومات التي يتضمنها المحرر الإلكتروني بطريقة تسمح بكشف أية محاولة تعديل هذه البيانات متى توافرت هذه الشروط يكون للتوقيع المتقدم الحجج القانونية الكاملة في الإثبات (سعدى الربيع، ص 41).

أما التوقيع البسيط فهو عبارة عن معلومة تأخذ شكلاً إلكترونياً تقرر أو ترتبط بشكل منطقي ببيانات أخرى إلكترونية الذي يشكل أساس منهج التوثيق (ذنون يونس صالح، علياء عبد الرحمن مصطفى، ص 109)، وهو يتمتع بالحجية القانونية في حالة عدم إنكاره، وفي حالة إنكاره يقع على عاتق من يتمسك به إقامة الدليل بأنه قد تم بطريقة تقنية موثوق بها، وفي حالة ما إذا وجد

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون... (185-199)

ازدواجية بين توقيعين إلكترونيين، أحدهما متقدم والآخر بسيط، فالأولوية تكون للأول؛ لأنه يتمتع بعناصر أمان وثقة لا تتوافر في النوع الثاني.

والتوجيه الأوربي قد وضع تعريفاً "وصفياً" للتوقيع، يسمح بالاعتراف به بمجرد أدائه لوظائفه وهي تمييز وتحديد هوية الموقع، كما أنه قد أنشأ قرينة قانونية بسيطة على صحة التوقيع، وحجيته القانونية في الإثبات، بشرط أن يتم تقديم شهادة باعتماد، التوقيع من جهة متخصصة تخضع في إنشائها، وممارستها لعملها لرقابة الدولة.

أما تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، فقد عرفته المادة 3 مكرر من المرسوم التنفيذي رقم: 07-162 المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية الصادر بتاريخ 07 يونيو 2007 والتي تنص على: "التوقيع الإلكتروني هو معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكررو 323 مكرراً من الأمر رقم: 75-58...". وقد ميز المشرع الجزائري بموجب المادة 03 مكرر بين التوقيع الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني المؤمن الذي يجب أن يكون خاصاً بالموقع، ويتم بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحضرية، وأن يضمن مع الفعل المرتبط به صلة ببحث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابلاً للكشف عنه.

أما القانون رقم: 15-04 المتعلق بالتصديق والتوثيق الإلكترونيين الصادر بتاريخ 10 فبراير سنة 2015 فقد تضمنت نصوصه تعريفاً للتوقيع الإلكتروني العادي، فقد نصت المادة 02 منه على أن التوقيع الإلكتروني هو: "بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق"، ثم جاء بعد ذلك في الفقرة الثالثة من نفس المادة ليحدد البيانات الإلكترونية التي نشأ منها التوقيع وهي الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء توقيعيه.

أما التعريف الثاني الذي تضمنه هذا القانون فهو التوقيع الإلكتروني الموصوف الذي عرفته المادة 07 من القانون رقم: 15-04، وهو توقيع إلكتروني عادي يجب أن ينشأ على أساس شهادة توثيق موصوفة، وأن يرتبط بالموقع دون سواه، مع إلزامية تحديد هوية الموقع، الذي يجب أن يكون مصمماً بواسطة آلية مؤسسة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني، مع وجوب إنشائه بواسطة رسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع، ومرتبطة بالبيانات الخاصة به، بحيث لا يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بالبيانات.

المطلب الثاني: صور التوقيع الإلكتروني

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

أوجدت التقنيات الحديثة صوراً عديدة من التوقيعات الإلكترونية لمحاولة استيفاء التوقيع الإلكتروني للشروط اللازم توافرها في التوقيع التقليدي، وبالتالي اعتماده والاعتماد به قانوناً، وتتعدد صور وأشكال التوقيع الإلكتروني فيكون إما بقلم إلكتروني (الفرع الأول)، أو بالبصمة الإلكترونية (الفرع الثاني)، أو بالتوقيع الرقمي (الفرع الثالث)، أو التوقيع البيومي (الفرع الرابع).

### الفرع الأول: التوقيع بالقلم الإلكتروني

التوقيع بالقلم الإلكتروني طريقة حديثة من طرق التوقيع البيومي، حيث يقوم الشخص بالتوقيع على شاشة جهاز الحاسب الآلي باستخدام قلم إلكتروني خاص، يستوجب جهاز حاسب آلي ذا مواصفات خاصة تمكنه من أداء مهمته في التقاط التوقيع من شاشته، ويتم حفظ صورة توقيع الشخص بذاكرة الحاسب الآلي، وعندما يرسل مستنداً إلكترونياً موقعاً بخط يده عن طريق القلم الإلكتروني يتم المضاهاة بين التوقيع المرسل والتوقيع المخزن بذاكرة الحاسب، ويتم التحقق من صحة التوقيع بالاستناد إلى حركة القلم الإلكتروني والأشكال التي يتخذها من انحناءات أو نتوءات، وغير ذلك من سمات خاصة بالتوقيع، الخاص بالموقع (عبد الفتاح بيومي حجازي، 2008، ص 46).

وتتمثل هذه الطريقة في استخدام قلم الكتروني يقوم بالكتابة على شاشة الكمبيوتر عن طريق برنامج معد لهذه الغاية، الذي يقوم بتلقي بيانات صاحب التوقيع، ثم يقوم الشخص بإدراج توقيعته باستخدام القلم الإلكتروني على مربع داخل الشاشة، ويقوم هذا البرنامج بوظيفتين: الوظيفة الأولى تتمثل في التقاط التوقيع، و الخدمة الثانية التحقق من صحة التوقيع، وتتمثل هذه الطريقة في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي الذي يقوم بقراءة وتحويل المستندات الورقية إلى مستندات إلكترونية متوافقة مع الأنترنت وكذلك إدخال الصور العادية والفتوغرافية إلى موقع الويب، ثم تنقل هذه الصورة إلى الرسالة الإلكترونية (حنان عبده علي أبو شام: ص 494).

ولقد نص قانون الأونسيترال على التوقيع الخطي بموجب المادة 33 منه على هذا النوع من التوقيعات الخطية، "...حيث يوقع الموقع يدوياً باستخدام قلم خاص إما على شاشة الحاسوب أو على لوح رقمي، وعندئذ يحلل التوقيع الخطي بواسطة الحاسوب ويخزن كمجموعة من القيم الرقمية التي يمكن أن تضاف إلى رسالة البيانات وأن يعرضها الطرف المعول على الشاشة الحاسوب لأغراض التوثيق..."

لكن ما يعاب على هذا التوقيع عدم تمتعه بدرجة كافية من الأمان والاعتماد به في الإثبات، لاستطاعة المرسل إليه صورة التوقيع الاحتفاظ بصورة من ذلك التوقيع ثم يعيد وضعها على أي وثيقة من الوثائق المحررة على الوسائط الإلكترونية وينسبها لصاحب التوقيع، إضافة إلى احتياجه

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

إلى جهاز كومبيوتر يتوافر على مواصفات عالية الجودة للتحقق من مطابقة التوقيع الذي التقط مع التوقيع المحفوظ بالذاكرة، كما يحتاج إلى جهة توثيق إضافية(مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، 2017، ص 87)، لذلك يفضل استعمال هذا الإمضاء عبر شبكات Intranet أو Extranet وهي شبكات أكثر أماناً من شبكة Internet إذ إن المتعاملين عليها بصفة عامة يعرفون بعضهم البعض.

### الفرع الثاني: التوقيع الكودي

وهو التوقيع عن طريق البطاقة المقترنة بالرقم السري، حيث يتم توقيع التعاملات الإلكترونية وفقاً لهذه الطريقة باستخدام مجموعة من الأرقام أو الحروف أو كليهما، يختارها صاحب التوقيع لتحديد شخصيته ولا تكون معلومة إلا له ولن يبلغه به، وينتشر استعمال التوقيع الكودي في التعاملات البنكية وغيرها كعمليات المصارف والدفع الإلكتروني، حيث تحرص البنوك على تنظيم عملية الإثبات بمقتضى إتفاق مع حامل البطاقة في العمل.

وتعد بطاقة الائتمان الأكثر استعمالاً في هذا النظام البنكي الذي يعتمد على التوقيع الرقمي الكودي، وتحتوي بطاقة الائتمان على رقم سري لا يعرفه سوى العميل الذي يدخل البطاقة في آلة السحب، حين يطلب الاستعلام عن حسابه أو صرف رصيده أو جزء منه(حنان عبده علي ابو شام: ص 492).

وتنحصر إجراءات التوقيع بالموافقة على عمليات السحب النقدي أو السداد بالبطاقة في:

- إدخال البطاقة التي تحتوي على البيانات الخاصة بالعميل في جهاز الصرف الآلي.
- إدخال الرقم السري الخاص بالعميل والذي لا يعلم به سواه، والتأكد من صحته وصلاحيته البطاقة.
- إصدار الأمر بالسحب أو بالسداد بالموافقة على العملية بالضغط على المفتاح الذي يكتمل به التعبير عن الإرادة في قبول العملية حيث يتم صرف المبلغ المطلوب أو سداده، ثم تعاد البطاقة للعميل. (سعدى الربيع، ص 53 وما بعدها).

### الفرع الثالث: التوقيع الرقمي

التوقيع الرقمي من أهم صور التوقيعات الإلكترونية لتمتعه بالقدرة الفائقة على تحديد هوية أطراف العلاقة التعاقدية تحديداً دقيقاً ومميزاً، إضافة إلى تمتعه بأعلى درجات الثقة والأمان في استخدامه وتطبيقه لحظة إبرام العقود(علي أبو مارية، ص 112)، وهو عبارة عن أرقام مطبوعة تسمى HASH المحتوى المعاملة التي يتم التوقيع عليها بالطريقة ذاتها، أي باستخدام الأرقام، ويتم الحصول

## التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

على التوقيع الرقمي عن طريق التشفير بتحويل المحرر المكتوب والتوقيع الوارد عليه من نمط الكتابة العادية إلى معادلة رياضية باستخدام مفاتيح سرية وطرق حسابية معقدة المتمثلة في لوغاريتمات رياضية (مبروك حدة، ص 46)، وهو بذلك يحقق سرية المعلومات التي تتضمنها المحررات الإلكترونية حيث لا يمكن قراءة تلك المحررات إلا ممن أرسلت إليه وباستخدام المفتاح العام للمرسل. ولقد نص قانون الأونسيترال على التوقيع الرقمي بموجب المواد 35 إلى 44 منه، أما المادة 43 من القانون نفسه فقد نصت على التحقق من صحة التوقيع الرقمي عن طريق عملية التوقيع بالرجوع إلى الرسالة الأصلية وإلى مفتاح عمومي معين للبت فيما إذا كان ذلك التوقيع قد أنشئ لتلك الرسالة ذاتها باستخدام المفتاح الخصوصي المناظر للمفتاح العمومي المشار إليه، ويتم التثبت من صحة التوقيع الرقمي بحساب نتيجة بعثرة جديدة للرسالة الأصلية بواسطة دالة البعثرة نفسها التي استخدمت لإنشاء التوقيع الرقمي.

### الفرع الرابع: التوقيع البيومتري

يعتمد التوقيع البيومتري على الصفات الفيزيائية والطبيعية للشخص من أهمها البصمة الشخصية، بصمة شبكية العين، بصمة الصوت، بصمة الشفاه، خواص اليد البشرية، التوقيع الشخصي...، لذلك يطلق عليه التوقيع بالخواص الذاتية، لأن لكل شخص صفات ذاتية خاصة به تختلف من شخص إلى آخر تتميز بالثبات النسبي.

وما يؤخذ على هذا التوقيع إمكانية حدوث التزوير عن طريق تسجيل بصمة الصوت ثم إعادة بثها، طلاء الشفاه بمادة معينة تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية، إضافة إلى إمكانية تغير الصفات الجسدية للإنسان نتيجة تعرضه لظروف معينة كتغير نبرة الصوت، تعرضه لحروق وتشوهات، تأثير بعض المهن اليدوية في بصمة اليد وتأكلها (مسعودي يوسف، ارجيلوس رحاب، ص 88).

وقد أخذ المشرع الجزائري بهذا النوع من التوقيعات من خلال إصداره القرار المؤرخ في 2010/07/19 المتضمن إصدار جواز السفر البيومتري استجابة لدعوة المنظمة العالمية للطيران، كما اعتمده في بطاقة التعريف الوطنية البيومترية، ورخصة السياقة البيومترية، من أجل تحديد هوية الموقع من خلال الخصائص الفيزيائية والطبيعية للأشخاص (سعدى الربيع، ص 63).

ومما سبق ذكره لصور التوقيع الإلكتروني فإن التوجيه الأوروبي قد اعتمد على جميع الصور وهذا بالرجوع إلى تعريفه الموسع للتوقيع الإلكتروني، والذي جاء عاماً وشاملاً لجميع صور التوقيع الإلكتروني.

المبحث الثاني: وظائف وحجية التوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول: وظائف التوقيع الإلكتروني

الفرع الأول: وظائف التوقيع الإلكتروني في القانون الدولي

ساوى قانون الأونسيترال بين وظائف التوقيع الإلكتروني والتوقيع الورقي وهذا حسب المادة 29 من قانون الأونسيترال والتي تستند على المادة 7 من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، فإن وظائف التوقيع الإلكتروني هي نفسها وظائف التوقيع في بيئة ورقية لأنه ساوى بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الورقي، لذا فان وظائف التوقيع الإلكتروني تتمثل في:

– تحديد هوية الشخص، وتوفير ما يؤكد يقيناً مشاركة ذلك الشخص بعينه في عملية التوقيع،

– الربط بين ذلك الشخص ومضمون المستند،

كما يمكن أن يؤدي التوقيع الإلكتروني مجموعة متنوعة من الوظائف حسب طبيعة المستند الذي يحمل التوقيع، فمثلاً يمكن أن يؤدي ما يلي:

– إمكانية أن يكون التوقيع شاهداً على نية الطرف الالتزام بمضمون العقد الموقع عليه،

– نية الشخص الإقرار بتحريره النص،

– تأييد مضمون مستند كتبه شخص آخر وعلى وجود شخص ما في مكان معين ووقت وجوده فيه

الفرع الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري

تتمثل وظائف التوقيع الإلكتروني حسب نص المادة 06 من القانون رقم: 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني والتصديق الإلكترونيين السالف الذكر في ما يلي:

– تحديد شخصية أو هوية الشخص الموقع الملتزم بالتوقيع وهذا من أساسيات التوقيع، إذ إن الغاية من التوقيع هو نسبة ما ورد في المحرر أو السند للشخص الموقع، والتحقق من الشخص الموقع هي الشهادة الإلكترونية التي عرفها المادة 6/20 من القانون رقم: 15-04 السابق الذكر بأنها: "وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع."

– التعبير عن إرادة الشخص الموقع بمضمون (المحرر)، لأن التوقيع الإلكتروني الموثق والمؤمن والصادر وفق الضوابط الفنية والتقنية قرينة على أن الشخص الموقع قد وافق على مضمون المحرر الإلكتروني والبيانات الواردة فيه ما لم يثبت خلاف ذلك، فإذا كان التوقيع موثقاً

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

ومؤمناً حسب الأصول يعتبر أداة للتعبير عن رضا الشخص الموقع بما ورد في المحرر الإلكتروني(حفيظة كراع، 2018، ص 717 و718).

- إثبات صحة وسلامة العقد، وتتمثل في الحفاظ على مضمون ما يحتويه العقد وتكامله وضمان عدم تعديله، حيث تؤدي هذه الوظيفة دعائم ورقية، مما يسهل معها كشف التعرض للغش أو الشطب أو الإضافة إلى المحرر، فإذا وجد محرر إلكتروني بهذه الطريقة فإنه يقبل كدليل إثبات(علي أبو مارية، ص 116).

أما وظائف التوقيع الإلكتروني حسب التوجيه الأوربي أيا كانت صورته وأشكاله حسب ما تم ذكره سابقاً، يجب أن تتوافر فيه شروط معينة لكي يؤدي وظيفته، وهي إضفاء القوة الثبوتية على المحرر الإلكتروني، ويحقق التوقيع الإلكتروني وظائف أساسية تتمثل في:

- تمييز وتحديد هوية صاحب التوقيع، وهو من أهم وظائف التوقيع فهي الدلالة على هوية الشخص الموقع، ونسبه لشخص معين بالذات .
- التعبير عن إرادة صاحب التوقيع،
- إثبات سلامة العقد .

### المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

لحماية المعاملات الإلكترونية سارعت التشريعات الدولية في إصدار نصوص قانونية للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني ومساواته بالتوقيع الكتابي لإضفاء الحجية القانونية له، وحماية الأطراف المتعاقدة إلكترونياً طبقاً لشروط قانونية معينة سواء على المستوى الدولي(الفرع الأول)، أو على مستوى التشريع الجزائري(الفرع الثاني).

الفرع الأول: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في القانون الدولي

أكد قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية أن للتوقيع الإلكتروني نفس حجية التوقيع التقليدي بشرط توافر شرطين أساسيين هما:

1. تحديد هوية الشخص الموقع بشكل يعبر فيه عن إرادته بالالتزام بمضمون الوثيقة الإلكترونية.

2. أن تحقق طريقة التوقيع الموثوقية والأمان.

كما أكدت المادة 6 الفقرة الأولى من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية اشتراط وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات ان استخدم توقيع

## التوقيع الإلكتروني وحججه في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون.... (185-199)

الالكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي انشئت من أجله رسالة البيانات(حنان عبده علي ابو شام: ص 505 و506).

أما التوجيه الأوروبي الخاص بالتوقيعات الإلكترونية ولإضفاء الحجية القانونية لإثبات المعاملات التجارية فقد اشترط في التوقيع المتقدم وجود رابطة قوية بين التوقيع والموقع، والقدرة أيضاً على تعريف شخصية الموقع، وإنشاء التوقيع باستخدام وسائل تقع تحت سيطرة الموقع، ومقدرة متلقي الرسالة على التحقق من التوقيع، وعلى اكتشاف أي تعديلات على الوثيقة الموقعة، حيث اعترف التوجيه الأوروبي لسنة 1999 في مادته الخامسة الفقرة 1 منه بحجية التوقيع الإلكتروني من خلال سهر الدول الأعضاء على أن يكون التوقيع الإلكتروني المتقدم القائم على شهادة توثيق والذي يتم إنشاؤها من خلال تقنيات تضمن له الثقة والأمان، ويشترط حسب هذا القانون توافر متطلبات قانونية للتوقيع بالنسبة للبيانات الإلكترونية بنفس الطريقة التي يتطلبها التوقيع الكتابي بالنسبة للبيانات الخطية او المطبوعة على ورقة، وأن يكون مقبولاً كدليل إثبات أمام القضاء(ذنون يونس صالح، علياء عبد الرحمن مصطفى: ص129).

أما الفقرة الثانية من المادة الخامسة ، فتلزم الدول الأعضاء بإصدار التشريعات التي تضمن عدم إهدار قيمة التوقيع الإلكتروني في الإثبات ، والاعتماد به كدليل ، ومنحه الحجية المناسبة حتى وإن لم يكن مستوفياً شروط التوقيع الإلكتروني المتقدم، سواء بسبب عدم الاستفادة على شهادة توثيق معتمدة ، بسبب أن الجهة التي تولت منح الشهادة غير مرخص لها من قبل الجهات المختصة، أو أن التوقيع الإلكتروني لم يتم إنشاؤه أو إصداره من خلال تقنيات تجعل منه توقيعاً إلكترونياً آمناً .

الفرع الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري

أدرج المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني للمرة الأولى سنة 2005 بموجب القانون رقم: 05 -10 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل والمتمم للقانون رقم: 75 - 58 المتعلق بالقانون المدني المعدل والمتمم الذي تم من خلاله الاعتراف ضمناً بالكتابة الإلكترونية كوسيلة إثبات وذلك بإضافة المادة 323 مكرراً والتي تنص على : " ينتج الكتابة من تسلسل حروف أو أوصاف أو أرقام أو أية علامات أو رموز ذات معنى مفهوم، مهما كانت الوسيلة التي تتضمنها، وكذا طرق إرسالها."، حيث يفهم من هذه المادة أن المشرع لم يشترط الوسيلة التي تتضمنها الكتابة، إضافة إلى عدم اشتراط طريقة معينة للإرسال، وبذلك فهو لم يقيد حرية الأشخاص وترك لهم حرية الإرسال إما بالطرق التقليدية أو وسائل الاتصال في العالم الافتراضي، وهو يماثل في الوسائل والطرق التي تنتج الإثبات بالكتابة.

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

كما أضاف المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني الجزائري المعدل والمتمم المذكور سابقا والتي تنص على: "يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق ، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها أن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تتضمن سلامتها."، ومن خلال هذه المادة فالمشرع الجزائري أعطى نفس الشروط والحجية في الإثبات للكتابة الإلكترونية والكتابة على الورق.

كما اعتد بالتوقيع الإلكتروني لأول مرة في نص المادة 327 الفقرة الثانية مدني جزائري المعدلة بالقانون 10/05 والتي تنص على: "... يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكررا أعلاه..". وذلك من أجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية

ولمنح القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني ومساواته بالتوقيع التقليدي يعتمد على توافر شروط معينة ليكون أداة إثبات في المعاملات الإلكترونية، وقد ماثلت المادة 08 من القانون رقم: 15 - 04 المذكور أعلاه التوقيع الإلكتروني الموصوف للتوقيع المكتوب سواء كان الشخص طبيعياً أو معنوياً. وجوهر التوقيع الإلكتروني هو إثبات الارتباط بين صاحب التوقيع و المستند أو المحرر الإلكتروني، والسماح بتحديد هوية الشخص الموقع على نحو يسمح بالاحتجاج بالمستند الإلكتروني، وإعطاء مضمونه آثاره القانونية بما يشمل من حقوق والتزامات.

ويجب أن يتوافر في التوقيع الإلكتروني الموصوف شروط معينة تتمثل في:

- أن يكون خاصاً بالموقع وحده دون غيره، إذ يجب حسب هذا الشرط أن يكون التوقيع الإلكتروني مرتبطاً بالسند الإلكتروني مميزاً لصاحبه عن غيره.
- أن يتم إنشاؤه بوسائل إلكترونية يسيطر عليها الموقع سيطرة حصرية، ولا يستطيع أحد معرفة فك رموز التوقيع الخاص به والدخول عليه سواء عند استعماله لهذا الموقع أو إنشائه.
- أن يضمن ارتباط التوقيع الإلكتروني بالسند الإلكتروني المهور عليه على نحو يسمح بالكشف عن أي تعديل أو تبديل أو تحوير في بيانات السند أو بعناصر التوقيع، فإذا تم تغيير أحدهما أصبح غير قابل للإثبات؛ لأنه تعرض للتبديل والتغيير حسب المادة 10 من القانون رقم: 15 - 04 السالف الذكر (مبروك حدة، 2018، ص 45).
- أن يكون التوقيع الإلكتروني موثقاً وفق إجراءات التوثيق التي تصدر من الجهة الحكومية التي تعمل على توثيق التوقيع الإلكتروني والقيود الإلكترونية المراد استخدامها في

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

التصرفات الإلكترونية لحماية التعاملات الإلكترونية التي تتم من خلال شبكة الأنترنت (مبروك حدة، ص 46).

### الخاتمة:

توصلنا في نهاية هذه الورقة البحثية إلى أن التوقيع الإلكتروني آلية من الآليات الإلكترونية الذي ظهر كنتيجة حتمية للمعاملات الإلكترونية التي انتشرت في العالم الافتراضي بشكل رهيب، وقد ماثلت التشريعات والمشرع الجزائري حجية الإثبات للتوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي، وبذلك يكون للتوقيع الإلكتروني نفس حجية الكتابة على الورق، سواء كانت من شخص طبيعي أو معنوي من خلال النتائج المتوصل إليها والمتمثلة في:

- يتمتع التوقيع الإلكتروني بنفس الحجية القانونية للتوقيع الخطي.
- يضي التوقيع الإلكتروني الثقة والأمان بين المتعاملين، وهو يلعب دوراً مهماً وحاسماً في تحقيق العدالة والحفاظ على حقوق المتعاقدين دليل إثبات في العقود والمعاملات التجارية الإلكترونية.
- يتمتع بدرجة عالية من الأمان الفني والقانوني ويلعب دوراً مهماً في حماية المعاملات الإلكترونية.
- يمنع التلاعب به من خلال ما يعرف بعملية التشفير، وهو ما يعطي خصوصية للتوقيع الإلكتروني والمتمثلة في عدم العبث به أو الاعتداء عليه من قبل الغير.

ومن خلال النتائج المتوصل إليها نقترح التوصيات الآتية:

- وضع قواعد وآليات خاصة، ومعايير لحفظ المحررات الإلكترونية، إنشاء هيئة أو مرفق تسند له هذه المهمة.
- إصدار النصوص القانونية والتنظيمية لتحديد مكان انعقاد التصرفات القانونية الإلكترونية
- ضرورة تنظيم برامج تكوينية ودورات تدريبية لفائدة القضاة و مساعدي جهاز القضاء في مجال المعلوماتية لا سيما في الجانب التقني المتعلق بآلية تكوين المحرر الإلكتروني وتشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني.

قائمة المراجع والمصادر:

أولاً: الكتب

1. ثروت عبد الحميد: التوقيع الإلكتروني، دار النيل للطباعة والنشر، المنصورة، مصر، 2001.

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون ....(185-199)

2. عبد الفتاح بيومي حجازي: النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الكتب القانونية، مصر، دار شتات للنشر والبرمجيات، 2008.

ثانيا: اطروحات الدكتوراه

1. سعدي الربيع: حجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة باتنة 1-، 2016/2015.

ثالثا: المقالات العلمية

1. حفيظة كراع: حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات المصرفية الإلكترونية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة 1-، كلية الحقوق والعلوم السياسية، العدد 13، جويلية 2018.

2. حنان عبده علي ابو شام: التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد الثامن عشر، 2 نيسان، 2020.

3. ذنون يونس صالح، علياء عبد الرحمن مصطفى: التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات(دراسة مقارنة)، مجلة جامعة تكريت للحقوق، السنة 2، المجلد 2، العدد 2، الجزء 1، كانون الاول 2017.

4. علي أبو مارية: التوقيع الإلكتروني ومدى قوته في الإثبات(دراسة مقارنة)، مجلة جامعة الخليل للبحوث، المجلد 05، العدد 02، 2010.

5. مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري(دراسة على ضوء احكام القانون 04/15)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، معهد الحقوق، قسم الدراسات القانونية والشرعية، مركز الجامعي تامنغست، العدد 11، جانفي 2017.

6. مبروك حدة: حجية السندات الإلكترونية في الإثبات(دراسة مقارنة)، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الشهيد حمّ لخضر بالوادي، عدد 17، جانفي 2018.

رابعا: النصوص القانونية الوطنية

أ. القوانين

1. قانون رقم: 15- 04 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق أول فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية العدد، 06، الصادرة بتاريخ 10 فبراير سنة 2015.

2. أمر رقم: 75- 58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395، الموافق لـ 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، الجريدة الرسمية العدد 78، الصادرة بتاريخ 30 سبتمبر سنة 1975، المعدل والمتمم

## التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات (دراسة مقارنة بين التشريع الجزائري وقانون....(185-199)

بالقانون رقم: 05-10 المؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428، الموافق 13 مايو سنة 57، الجريدة الرسمية العدد 31، الصادرة بتاريخ 13 مايو 2005.

ب. المراسيم التنفيذية

1. مرسوم تنفيذي رقم: 07-162 مؤرخ في 30 مايو سنة 2007، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، الجريدة الرسمية العدد 37، الصادرة بتاريخ 07 يونيو 2007

خامسا: النصوص القانونية الدولية

1. قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الإشتراع 2001، الأمم المتحدة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2002، رقم المبيع 8 A.02.V، الموقع الإلكتروني <https://uncitral.un.org>

2. القانون رقم: 99-1993 بشأن التوقيعات الإلكترونية الصادر بتاريخ 13 ديسمبر 1999 عن التوجيه الأوربي.