

العنوان:	حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية -بين النص العام والخاص-
المصدر:	مجلة طبعة للدراسات العلمية الأكاديمية
الناشر:	المركز الجامعي سي الحواس ببريكة
المؤلف الرئيسي:	فراح، ربعة
مؤلفين آخرين:	مقلاتي، مونة(م. مشارك)
المجلد/العدد:	3 ع, مج4
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2021
الصفحات:	617 - 632
:DOI	10.51841/2159-004-003-031
: رقم MD	1251058
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch, HumanIndex
مواضيع:	التوقيعات الرقمية، العقود الإلكترونية، أدلة الإثبات، القانون المدني، القوانين والتشريعات، الجزائر
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1251058

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

فراح، ربيعة، و مقلاتي، مونة. (2021). حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية -بين النص العام والخاص-. مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مح 4، ع 3، 617 - 632. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1251058>

إسلوب MLA

فراح، ربيعة، و مونة مقلاتي. "حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية -بين النص العام والخاص-. مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية مح 4، ع 3 (2021): 617 - 632. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1251058>

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية -بين النص العام والنص الخاص-

Authentic electronic signature in proving the electronic paper customary -between the general text and the private text

ربيعة فراح^{1*}، جامعة قالمة، مخبر الدراسات القانونية البيئية، (الجزائر)،

Farrah.rabiaa@univ-guelma.dz

مونة مقلاتي²، جامعة قالمة، مخبر الدراسات القانونية البيئية، (الجزائر)،

meguellati.mouna@univ-guelma.dz

تاريخ قبول المقال: 15-05-2021

تاريخ إرسال المقال: 29-04-2021

الملخص:

دأب المشرع الجزائري من خلال القانون المدني إلى استخدام التوقيع الإلكتروني في مجال إثبات الورقة العرفية الإلكترونية، حيث تهدف دراستنا إلى تسليط الضوء على توجه المشرع نحو الأخذ بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات ووضع إطاره القانوني، فمن خلال الدراسة العميقه للمواد القانونية وتحليلها نستشف بأن مشرعنا ساير التطورات التكنولوجية التي تشهدها المعاملات الإلكترونية، الأمر الذي أسفر إلى إعطاءه مساحة خاصة للتوقيع الإلكتروني في القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، تاركا وراءه ثغرات قانونية في الإشكالات التي يثيرها التوقيع الإلكتروني، مما قد يمس بفعاليته.

الكلمات المفتاحية: التوقيع الإلكتروني، الورقة العرفية الإلكترونية، الإثبات الإلكتروني، الشريعة العامة.

Abstract:

The Algerian legislator, through civil law, has always created electronic signature in the field of proof of electronic customary paper. Our study aims to shed light on the legislator's approach towards adopting the electronic signature argument in proof and laying down its legal framework. Through an in-depth study of legal materials and their analysis, we perceive that our lawmaker is in line with developments.

*ربيعة فراح.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

Technology witnessed in electronic transactions, which resulted in giving it a special space for electronic signature in Law 04-15 related to electronic signature and authentication, leaving behind legal loopholes in the problems raised by electronic signature, which may affect its effectiveness.

Key words: Electronic signature, electronic customary paper, E- evidence, General Sharia.

مقدمة:

لقد بدأت ملامح مسيرة المشروع الجزائري للتطور المعلوماتي والتكنولوجي، الذي مس النظرية العامة للعقد حيث أصبح أسلوب التعاقد فيها افتراضياً، وفي مجلس عقدي حكمي، مما أسفر إلى خلق طرق إثبات خاصة تتماشى وطبيعة المعاملات الإلكترونية، الأمر الذي أصبحت فيه قواعد الشريعة العامة لا توافقه بسبب افتقارها للنصوص القانونية المنظمة لمسألة إثبات العقود الإلكترونية المكتوبة سواء كانت كتابة رسمية إلكترونية أو عرفية إلكترونية، وهذه الأخيرة هي محور دراستنا حيث سسلط عليها الضوء، كونها مختلفة عن الورقة العرفية التقليدية ولعل أهم فارق بينهما يكمن في الوسيلة المستعملة سواء في كتابتها أو التوقيع عليها، حيث أصبحت تنشأ بواسطة تقنيات حديثة تتألف من الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني على وسيط غير مادي وغير ملموس.

يعتبر التوقيع الإلكتروني وسيلة هامة في إثبات حجية الورقة العرفية الإلكترونية التي تستمد قوتها منه، وقد استحدث مشرعنا التوقيع الإلكتروني والاعتداد به من خلال القانون رقم 05-10 المعدل والمتم للأمر 58-75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني، إلا أنه لم يثير في وضع الإطار القانوني للتوفيق الإلكتروني، واكتفى بمادة واحدة، ولكن سرعان ما تدرك هذه النقص بإصداره للقانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

ولعل أهمية الدراسة تكمن في حداثته بالدرجة الأولى، خاصة وان دراستنا وفق التشريع الجزائري والذي أصدر مؤخراً قانون رقم 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، محاولاً بذلك مواكبته التطورات التكنولوجية والمعلوماتية، بغية تمكين المتعاقدين الإلكتروني من إثبات حقه المنصب في الورقة العرفية الإلكترونية، وبالنظر إلى تدرك مشرعنا لفراغ التشريعي للقانون المدني في تنظيم العقود الإلكترونية وطرق إثباتها الإلكترونية.

وتبعاً لذلك تنصب إشكالية الدراسة حول: ما مدى توفيق المشرع الجزائري في تكريس حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية؟

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

للاجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا على المنهج التحليلي عند تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بالموضوع، وكذلك المنهج الوصفي للإمام بموضوع الدراسة وتقديم تفصيلات عن أهم جوانبه.

تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين، المبحث الأول التوجه القانوني نحو تكريس التوقيع الإلكتروني، والمبحث الثاني تقييم فعالية حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات الإلكتروني.

المبحث الأول: التوجه القانوني نحو تكريس التوقيع الإلكتروني

بعد القانون المدني المعدل والمتمم بالقانون 10-05 أول من استحدث التوقيع الإلكتروني والاعتراف له بالقوة الثبوتية، والاعتداد به في إثبات حجية الورقة العرفية الإلكترونية، ثم توجه المشرع نحو مسيرة التطورات التكنولوجية من خلال إصدار القانون 15-04 الذي يعد خطوة مشجعة، في التكريس القانوني للتوفيق الإلكتروني في مجال الإثبات الإلكتروني.

المطلب الأول: التوقيع الإلكتروني في القانون المدني

تضمن القانون المدني النص على أهمية التوقيع الإلكتروني كوسيلة إثبات الورقة العرفية الإلكترونية، إلا أنه لم يتسع في مجال المعاملات الإلكترونية، ولم ينص على التنظيم القانوني للعقود الإلكترونية وكيفية إبرامها، واقتصر بنص المادتين "323 مكرر، 323 مكرر 1"، الأولى متعلقة بالكتابة الإلكترونية والثانية بالتوقيع الإلكتروني، حيث ستنطرق في هذه النقطة إلى اعتماد التوقيع الإلكتروني في القانون المدني من جهة، وقصور قواعد الشريعة العامة في الإثبات الإلكتروني من جهة أخرى.

أولاً: اعتماد التوقيع الإلكتروني

تنص المادة 327 من القانون المدني على أنه: "يعتبر العقد العرفي صادراً من كتبه أو وقعته أو وضع بصمة إصبعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه، أما ورثته أو خلفه فلا يطلب منهم الإنكار وبكفي أن يحلفوا ببيانهم لا يعلمون أن الخط أو الإمضاء أو البصمة هو لمن تلقوا منه هذا الحق".

ويعد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه¹

من خلال استقرائنا لنص هذه المادة نستشف بأن المشرع لم يخصص المادة للتوقيع الإلكتروني، وإنما نص عليه في الفقرة الأخيرة، كما أنه استهل في بداية المادة بالحديث عن العقد العرفي التقليدي الذي ينشأ بين المتعاقدين، ويشترط فيه الكتابة والتوفيق والاعتراف به من قبل المتعاقدين الذي حرره بخط يديه أو

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

ووقعه، كون العقد العرفي يستمد حجيته من توقيع صاحبه، ثم تطرق مشرعنا إلى التوقيع الإلكتروني وإمكانية الاعتداد به في الفقرة الأخيرة، والتي أحالنا فيها إلى نص المادة 323 مكرر 1 المتضمنة للشروط الواجب توفرها وهي التأكيد من هوية مصدر وموقع الورقة العرفية.

ومن منظورنا الخاص نرى بأن مشرعنا سارع في وضع فقرة واحدة من المادة 327 في الأخذ بالتوقيع الإلكتروني لإثبات الورقة الإلكترونية، وهذا إن دل على رغبته في مسايرة التشريعات المقارنة التي واكبت البيئة الافتراضية، ولكن من غير المنطقي أن يعتمد على فقرة واحدة في تنظيم مسألة الإثبات الإلكتروني للعقود العرفية، حيث كانت الخطوة الأولى التي أتى بها التعديل 10-05.

ويمكن تعريف العقود العرفية بالعقود التي لا تحرر من طرف ضابط عمومي أو موظف عمومي أو شخص مكلف بخدمة عامة، ولا تشترط فيها توافر أي شرط شكلي في تحريرها، والشرط الوحيد في صحتها أن تكون موقعة من طرف أطراف العقد، وأن يكون لها تاريخ ثابت حتى يمكن الاحتجاج بها بالنسبة للغير²

فالورقة العرفية حجة على من صدرت منه، وهو الشخص الذي وقع عليها وتكون لها القدرة قوة الورقة الرسمية، إذا اعترف بها أو سكت ولم ينكر صراحة صدورها منه، أما إذا أنكر صاحب التوقيع صراحة توقيعه على الورقة وأنكر صدورها منه زالت حجيتها مؤقتاً، وتعين على من تمسك بها أن يثبت صدورها من ينسب إليه التوقيع³

كما نستنتج من تحليلنا لنص المادة المذكورة أعلاه، أنها تكلمت على العقد العرفي التقليدي الذي نأخذ به بعين الاعتبار عند إنشاء العقد العرفي الإلكتروني، لأن الاختلاف هو في وسيلة التعاقد والكتابة والتوفيق الذي يكون رقمي، أما فيما يخص الأحكام العامة فتبقى سارية على كل العقود مهما كانت طبيعتها، لأنه من غير القانوني أن نعتبر مثلاً عقد عرفي إلكتروني لا يتتوفر على الشروط الواجبة توافرها في العقد العرفي التقليدي، بغض النظر عن الخصوصية التي يمتاز بها العقد الإلكتروني، فهذا الأخير حتى يستمد حجيته لابد أن يكون مكتوباً وموقاً توكيناً إلكترونياً من طرف الشخص المتعاقد، أي أن قواعد القانون المدني تسري على كل العقود باعتبارها الشريعة العامة.

ثانياً: قصور قواعد الشريعة العامة في الإثبات الإلكتروني

لقد أصبحت القواعد الكلاسيكية للقانون المدني عاجزة عن التكيف مع التغييرات العميقة التي عرفتها العقود، ومع تطور هذه الأخيرة خاصة في المجال الإلكتروني وفت الشريعة العامة عاجزة عن تنظيمها،

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

كما أن خصوصية الشكلية الإلكترونية ب نوعيها الرسمي والعرفي تستدعي قواعد قانونية خاصة في جميع المسائل سواء تعلقت بإنشاء العقود أو بإثباتها إلكترونيا، كما أن تنظيم المشرع للتوقيع الإلكتروني في فقرة واحدة من المادة 327 لا يعني بشيء، فكان مشرعونا أراد تعبيد الطريق أمامه نحو تكريس إثبات المحرارات الإلكترونية العرفية مستقبلا، وبالتالي الفراغ التشريعي للقانون المدني في مسألة مواكبة التطورات في قواعد الإثبات الإلكتروني لا يسد النقص والإشكالات التي تواجهنا في البيئة الرقمية، فالمعتاد الإلكتروني لا يمكنه الاستناد على فقرة لضمان حقه من خلال حجية الورقة العرفية الإلكترونية التي تستمد قوتها الثبوتية من التوقيع الإلكتروني، وأمام هذا الافتقار التشريعي لا يسعنا إلا القول بقصور قواعد الشريعة العامة في الإثبات الإلكتروني.

المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني في القانون 15-04

أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، والذي تضمن على أحكام عامة متعلقة بالتعريف في مفهوم هذا القانون ومبادئ العامة، وتحصيص الباب الثاني منه لمعالجة التوقيع الإلكتروني متفرع إلى فصلين، الفصل الأول مبادئ المماثلة وعدم التمييز تجاه التوقيع الإلكتروني، والفصل الثاني آليات إنشاء التوقيع الإلكتروني والتحقق منه، وخصص الباب الثالث للتصديق الإلكتروني في حين جاء الباب الرابع بالعقوبات والجزاءات المترتبة عن مخالفة قواعد هذا القانون.

أولاً: وضع الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني

إن المشرع الجزائري وضع تعريف للتوقيع الإلكتروني بموجب المرسوم التنفيذي 162/07، على أنه:⁴ معطى ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 323 مكرر و 323 مكرر 1 من الأمر 58-75 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق ل 26 سبتمبر 1975 والمذكور أعلاه

تنص المادة 2 من القانون 15-04 في فقرتها الأولى على تعريف التوقيع الإلكتروني والذي عرفه بأنه: "بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقياً ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق"

أما الفقرة الثانية من نفس المادة عرفت الموقع بأنه: "شخص طبيعي يحوز بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ويتصرف لحسابه الخاص أو لحساب الشخص الطبيعي أو المعنى الذي يمثله"⁵

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

والملحوظ من تعريف التوقيع الإلكتروني أنه ركز على أشكال وإجراءات إنشاء التوقيع الإلكتروني، وأن دوره يتمثل في توثيق هوية الموقع وإثبات قبوله لمضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني، كما أن التوقيع الإلكتروني يتسم بالأمن المعلوماتي على عكس التوقيع الذي يوضع على محرر ورقي يسهل تزويره، إذ أن التوقيع الإلكتروني على السندات الإلكترونية يتضمن توقيع رقمية عبارة عن رسائل مشفرة إلكترونية تحتوي على التوقيعات الرقمية⁶

لقد عمد قانون الأونيسنال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001 بوضع تعريف شامل له بموجب المادة 2/أ بنصها أنه: "بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقـع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولتبيـان موافـقة المـوقـع على المـعلومات الواردة في رسـالة البيانات" وعرفت نفس المادة المـوقـع أنه: "شـخصا حـائزـا على بيانات اـنشـاء توـقـيع ويـتـصـرـف إـما بـالأـصـالـة عـن نـفـسـه إـما بـالـنيـاـبـة عـن الشـخـص الـذـي يـمـثـلـه"⁷

يتضح أن القانون النموذجي اهتم بمسألتين هما: هوية الشخص الموقـع وبيان موافـقة على المـعلومات الواردة بالـمستـند، وهو بذلك ينسـجم مع الأصلـ العـام لـالـتوـقـيع ويـسـتوـي أن يكون الشـخص المـوقـع شـخصـا طـبـيعـيا أو معـنـواـيا، ويـجـوز لـالـشـخص أـن يـوـقـع بـنـفـسـه أو بـواسـطـة شـخص يـمـثـلـه قـانـونـا⁸

ومـيزـ المـشـرـعـ من خـالـ القـانـونـ 04ـ 15ـ بـيـنـ التـوـقـيعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ العـادـيـ وـالـتوـقـيعـ الـمؤـمـنـ، فـعـرـفـ النـوعـ الـأـوـلـ أـنـهـ "بيانـاتـ فيـ شـكـلـ إـلـكـتـرـوـنـيـ مـرـفـقـةـ أوـ مـرـتـبـطـةـ منـطـقـيـاـ بـبـيـانـاتـ إـلـكـتـرـوـنـيـةـ أـخـرىـ تـسـتـعـمـلـ كـوسـيـلـةـ التـوـثـيقـ"ـ، فـالـمـلـحـظـ أـنـ المـشـرـعـ رـكـزـ فـيـ تـعـرـيفـهـ عـلـىـ وـظـيـفـةـ التـوـقـيعـ الـمـتـمـتـلـةـ أـسـاسـاـ فـيـ التـوـثـيقـ سـوـاءـ تـوـثـيقـ هـوـيـةـ المـوـقـعـ أـوـ بـيـانـاتـ الـمـحـرـرـ وـعـرـفـتـ المـادـةـ السـابـعـةـ مـنـ نـفـسـ القـانـونـ التـوـقـيعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ الـمـؤـمـنـ أـنـهـ "ـ التـوـقـيعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ الـذـيـ تـتـقـوـفـ فـيـ الـمـتـطلـبـاتـ الـأـتـيـةـ:ـ أـنـ يـنـشـأـ عـلـىـ أـسـاسـ شـهـادـةـ تـصـدـيقـ إـلـكـتـرـوـنـيـ مـوـصـوفـةـ،ـ أـنـ يـرـتـبـطـ بـالـمـوـقـعـ دـوـنـ سـوـاهـ،ـ أـنـ يـمـكـنـ تـحـدـيدـ هـوـيـةـ المـوـقـعـ،ـ أـنـ يـكـونـ مـصـمـمـاـ بـوـاسـطـةـ وـسـائـلـ تـكـونـ تـحـتـ الـتـحـكـمـ الـحـصـريـ لـلـمـوـقـعـ،ـ أـنـ يـكـونـ مـرـتـبـطـاـ بـبـيـانـاتـ الـخـاصـةـ بـهـ،ـ بـحـيثـ يـمـكـنـ الـكـشـفـ عـنـ التـغـيـرـاتـ الـلـاحـقـةـ بـهـذـهـ بـيـانـاتـ"⁹

فالـتوـقـيعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ هوـ عـبـارـةـ عـنـ حـرـوفـ وـأـرـقـامـ أـوـ رـمـوزـ أـوـ إـشـارـاتـ لـهـ طـابـعـ مـنـفـرـدـ تـسـمـحـ بـتـحدـيدـ شـخـصـ صـاحـبـ الـتـوـقـيعـ وـتـمـيـزـهـ عـنـ غـيرـهـ،ـ وـيـتـمـ اـعـتـمـادـهـ مـنـ الـجـهـةـ الـمـخـصـصـةـ وـيـعـتـمـدـ بـهـذـاـ التـوـقـيعـ عـلـىـ قـلمـ خـاصـ يـتـمـ بـهـ التـوـقـيعـ يـدـوـيـاـ عـلـىـ شـاشـةـ الـكـمـبـيـوـنـ أـوـ عـلـىـ لـوـحـ رـقـميـ،ـ وـعـنـدـئـذـ يـتـمـ تـحلـيلـ التـوـقـيعـ الـخـطـيـ عـنـ طـرـيقـ الـكـمـبـيـوـنـ وـتـخـزـينـهـ كـمـجـمـوـعـةـ مـنـ الـقـيـمـ الـرـقـمـيـةـ الـتـيـ يـمـكـنـ أـنـ تـضـافـ إـلـىـ رسـالـةـ بـيـانـاتـ،ـ كـمـ يـمـكـنـ

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

للمتلقى عرضها على شاشة الكمبيوتر للتوثيق، والتي من المفترض أن عينات من التوقيع الخطي قد سبق تحليلها وتخزينها بواسطة الأدوات الإحصائية¹⁰

بعد التوقيع الإلكتروني إحدى الطرق الإلكترونية التي تسهم في إثبات العقود والمعاملات التجارية، فتوفره في السند الإلكتروني يعطي الثقة والأمان بين المتعاملين ويزد دوره في مدى الأخذ بحجه في الإثبات ومن أهم أشكاله التوقيع بالقلم الإلكتروني، التوقيع الكودي والتواقيع البيومترية، البصمة الإلكترونية¹¹

ثانياً: معالجة النص الخاص الفراغ التشريعي للنص العام

إن المتأمل في نصوص القانون 14-05 يجده نظم التوقيع الإلكتروني ومنحه مساحة كبيرة مقارنة بالقانون المدني الذي كان مجحفاً في وضع الإطار القانوني للإثبات الإلكتروني، وذلك من خلال تعريفه والنص على آليات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف والتحقق منه، خاصة وأنه تضمن المبادئ العامة التي تحكم التوقيع الإلكتروني، إضافة إلى مبادئ المماثلة وعدم التمييز تجاه التوقيع الإلكتروني، وبالتالي الفرق جد واضح بين النص العام والنص الخاص حيث أعطى هذا الأخير للتواقيع الإلكتروني حقه من القواعد القانونية المنظمة له.

وبالتالي فتح لنا القانون 15-04 مجالات التعامل بالتواقيع الإلكتروني وكيفية إثبات الورقة العرفية بالतطرق إلى أنواع التوقيعات التي لها قوة ثبوتية ودرجة في الحجية، كما أن هذا القانون كان لابد منه في ظل الظروف والأوضاع التي شهدتها النظرية العامة للعقد مؤخراً، والتي دخلت هذه الأخيرة في مرحلة جديدة تتميز بالخصوصية التي يغلب عليها الطابع الرقمي.

المبحث الثاني: تقييم فعالية حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات الإلكتروني

إن الدراسة لتقييم حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية، يستدعي مما الرجوع إلى القانون 15-04 والطرق إلى أنواع التوقيعات التي منحها مشرعنا القوة الثبوتية في الإثبات الإلكتروني، وعلى أي أساس ميز المشرع بين الحجية في الإثبات، والذي يوحى بقيمة التوقيع وشروطه في حد ذاته.

المطلب الأول: حجية الورقة العرفية الإلكترونية

اعترف المشرع بحجية الورقة العرفية التقليدية كأصل عام، واعتبرها ذات قيمة إذا توفرت للشروط المنصوص عليها في القانون المدني، كما أن الورقة العرفية لا يستهان بها عند إثبات الحق المفرغ فيها، ولكن ما يهمنا في دراستنا هو الورقة العرفية الإلكترونية التي تتشكل في مجلس عقد افتراضي، والاعتماد

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

على دعامة إلكترونية بعيدة كل البعد عن الدعامة الورقية، حيث سنتطرق في هذه الجزئية إلى حجية الورقة العرفية عند الأخذ بالقاعدة العامة ألا وهي الشريعة العامة، وأيضاً الأخذ بنوع التوقيع الإلكتروني.

أولاً: الأخذ بالقاعدة العامة

إن الخوض في مسألة حجية الورقة العرفية الإلكترونية يستوجب الرجوع إلى القواعد العامة للقانون المدني، الذي وضع الشروط التي على أساسها تكون للورقة العرفية حجية في إثبات التصرفات القانونية، وهي أن تكون الورقة مكتوبة وموقعة، واعتراف الطرف الذي وقعها بتوقيعه أو ببصمه، ومن ثم حتى تكون الورقة العرفية الإلكترونية كدليل إثبات إلكتروني لابد لها وقياساً عن القواعد الكلاسيكية للقانون المدني أن تكون مكتوبة والكتابة هنا أكيد هي كتابة إلكترونية، ثم التوقيع عليها من قبل المتعاقد الإلكتروني.

ثانياً: الأخذ بنوع التوقيع الإلكتروني

حتى يستوفي التوقيع الإلكتروني بحجية الإثبات لابد أن يستوفي الشروط التي تمنحه الحجية القانونية في الإثبات، وتخلفها يؤدي إلى تخلف وصف التوقيع الإلكتروني، وذلك من خلال تحديد هويته والتأكيد من صلاحية التوقيع الإلكتروني حتى يتحقق به قانوناً بتعديله عن إرادة أطراف العقد، حيث وضع المختصون من التقنيات ما يجعل من التوقيعات والتأكيد من صحة البيانات وإصدارها من صاحب التوقيع من خلال التشفير بتحويله إلى رموز يستحيل الإطلاع عليها إلا في الشكل القانوني الصحيح، حيث لا بد من ارتباط التوقيع بشخص الموقع أي أن التوقيع الإلكتروني يكشف عن هوية صاحبه محدداً ذاتيته بما يؤكد سلطته وإرادته في إبرام التصرف القانوني، فطريقة التعبير من خلال الوسيط الإلكتروني وجهات التصديق تسمح بالتعرف على هوية صاحب التوقيع بطريقة محسوسة ومع تقدم التقنيات التي تستهدف التثبت من التوقيع الإلكتروني والتي تسمح بتحديد هوية صاحب التوقيع من خلال أنظمة فعالة كاشفة لعمليات التسلل والقرصنة وحماية الأطراف في ظل تقنيات عالية وبرامج أمنية للتأكد من هوية أصحاب التوقيع بما يؤكد سلامة التوقيع ويعزز الثقة ويدلل على موافقة كل طرف على المعلومات الموجودة في رسالة البيانات، وبالتالي كل تقنية ميز صاحبها مستوفية للشروط المطلوبة في التوقيع يعتمد عليها كدليل إثبات¹²

لقد وضع قانون الأونيسطال للتوقيع الإلكتروني لسنة 2001، شروطاً يتعين توفرها في التوقيع الإلكتروني حتى يكتسب الحجية القانونية:

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

- أن تكون بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة بالموقع
- أن تكون بيانات إنشاء التوقيع خاضعة لسيطرة الموقع
- إمكان اكتشاف أي تغيير في التوقيع الإلكتروني
- أن يكون الغرض من التوقيع تأكيد سلامة المعلومات التي تتعلق بها، وإمكان اكتشاف أي تغيير يجري بتلك المعلومات بعد التوقيع عليها¹³

تختلف حجية الورقة العرفية الإلكترونية حسب التوقيع الذي تتضمنه، حيث أوجد المشرع من خلال القانون 04-15 نوعين من التوقيع الإلكتروني، وهما التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني الموصوف، بالنسبة للتواقيع الأول هو الذي لم يحظى بتصديقه أو تأمينه، ولقد تطرق له القانون 15-04 من خلال المادة 9 بأن التوقيع الإلكتروني لا يمكن تجريده من فعاليته القانونية أو رفضه كدليل أمام القضاء بسبب شكله القانوني، أو أنه لا يعتمد على شهادة التصديق الإلكتروني الموصوف، أو أنه لم يتم إنشاؤه بواسطة آلية مؤمنة لإنشاء التوقيع الإلكتروني¹⁴

أما بالنسبة للتواقيع الثاني وهو التوقيع الموصوف يعتبر وحده مماثلاً للتواقيع المكتوب، سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي¹⁵

كما لابد أن يتتوفر في التوقيع الموصوف المتطلبات التالية:

- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة،
- أن يرتبط بالموقع دون سواه،
- أن يكون مصمماً بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني،
- أن يكون منشأً بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع،

- أن يكون مرتبطاً بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغيرات اللاحقة بهذه البيانات¹⁶

نستشف من خلال نص المادة 8 المذكورة أعلاه أن التوقيع الإلكتروني الموصوف له نفس القوة الثبوتية للتواقيع المكتوب وحده دون سواه، والذي ربطه المشرع بمجموعة من الشروط لعل من أهمها هو أنها تنشأ على أساس شهادة تصدق إلكتروني موصوفة، وأيضاً تصميمه بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

كما نصت المادة 12 من القانون 04-15 على أن وسيلة التصديق يفترض أن تكون موثوقة إلى غاية إثبات العكس، وذلك متى كانت هوية الموقّع أكيدة وسلامة المحررمضمونة¹⁷

التصديق أو التوثيق الإلكتروني هي وسيلة فنية آمنة للتحقق من صحة التوقيع أو المحرر حيث يتم نسبته إلى شخص معين أو جهة معينة أو طرف محايي يطلق عليه مقدم خدمات التصديق، أو مورد خدمات التصديق أو جهة التوثيق، وتعتبر هذه الأخيرة هيئة أو جهة عامة أو جهة خاصة تعمل تحت إشراف السلطة التنفيذية تكون من مستويات مختلفة من السلطات، تأتي في قمتها السلطة الحكومية والتي تختص بالتصديق على تكنولوجيا وممارسات جميع الأطراف المرخص لهم بإصدار أزواج مفاتيح التشفير أو شهادات، تتعلق باستخدام تلك المفاتيح، ثم تأتي سلطة التصديق وهي جهة خاصة بعملية التصديق على أن المفتاح العام لأحد المستخدمين يناظر بالفعل المفتاح الخاص لذلك المستخدم، أما في آخر مستوى فنجد سلطة تسجيل محلية ومهتمتها تلقي الطلبات من الأشخاص الراغبين في الحصول على أزواج مفاتيح التشفير العام والخاص والثبت من هوية وشخصية هؤلاء المستخدمين ومنح شهادات تصديق تقييد صحة توقيع المعاملين¹⁸

يعرف التصديق الإلكتروني هو مجموعة من الإجراءات الرامية إلى تحقيق الثقة والأمان، من خلال ربط التوقيع الإلكتروني بالموقع على وجه اليقين، والتأكد من صدوره من له الحق بممارسة التصرف القانوني الوارد في المحرر الإلكتروني، كما عرف بأنه عملية تقنية تستهدف التحقق من أن المفتاح العام للتوفيق الإلكتروني يرتبط بالمفتاح الخاص العائد للشخص الموقّع¹⁹

وجاء في قانون اليونيسطال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية تعريف مقدم خدمات التصديق في المادة الثانية منه بأنه: "شخص يصدر شهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوجهات الإلكترونية"²⁰

لقد تطرق التشريع الجزائري في القانون 04-15 إلى تعريف مقدم خدمات التوثيق بأنه: "شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة ويقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني"²¹

المطلب الثاني: مدى مسيرة القاضي تطورات قواعد الإثبات في البيئة الرقمية

يعد القضاء جهة مختصة تنظر في جميع المنازعات الأفراد، ولكن عندما تكون هذه المنازعات متعلقة بمسألة الإثبات الإلكتروني للورقة العرفية الإلكترونية، مما يخلق صعوبات أمام القاضي الوطني حول

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

كيفية الفصل في هذه المنازعات ذات الطابع الإلكتروني، حيث سنتطرق في هذه النقطة إلى تسلط الضوء على افتقار معيار التخصص في القاضي، وأيضاً اجتهاد القاضي عند الفصل في الدعوى التي تجمع الدليل الكتابي والدليل الإلكتروني.

أولاً: افتقار معيار التخصص في القاضي

إن الحقيقة التي لا يمكن إنكارها أن القاضي الوطني ليس بقاضي متخصص، فهو دائماً ما يفصل في جميع المواد سواء أكانت مدنية أو تجارية أو اجتماعية أو جنائية، ففي التنظيم القضائي الجزائري لا يوجد مصطلح التخصص، وبالتالي إذا طرح نزاع ذو طبيعة إلكترونية أمام القاضي فعلى أي أساس يمكنه الاستناد عليه في حكمه، ولو فرضنا أن هذه المنازعات الإلكترونية بسيطة فيمكنه قراءة القانون 04-15 وتكيف النزاع المطروح أمامه، فكيف له أن يفصل في مسائل الإثبات الإلكتروني التي تتميز بتعقيد كبير، فهنا نقول حتى لو القاضي اعتمد على القانون 04-15 لا يكون كافياً لبلورة الحكم الصائب، وهنا يترك افتقار التخصص في القاضي الأثر الواضح في هذه المنازعات، التي تتطلب أن يكون القاضي متخصصاً ومتعمقاً في التخصص ويحيط بالإثبات الإلكتروني من جميع جوانبه، ولابد له أن يثبت جدارته في تفحص قواعد الإثبات الإلكتروني متلماً أثبتها في قواعد الإثبات الورقي العادي، وهذا إن دل فيدل على ضرورة مسيرة القضاء للتطورات التكنولوجية التي شهدتها مجال العقود، حيث أصبحوا الأطراف يقلون على العقود الإلكترونية بكثرة خاصة وأنه في الآونة الأخيرة ظهرت عدة أسباب وعوامل دفعتهم إلى النزوح نحو أساليب التعاقد الإلكتروني، الذي أصبح سمة من سمات العصر الرقمي.

ثانياً: اجتهاد القاضي عند الفصل في الدعوى التي تجمع الدليل الكتابي والدليل الإلكتروني

من الممكن أن تقع منازعات بين أطراف العقد، ويتمسك أحدهما بعد عادي ممهور بتوقيع تقليدي، بينما يتمسك الآخر بعقد إلكتروني موقع إلكترونياً، ويتعارض مضمون العقد الثاني كما يمكن أن يوجد عمل قانوني واحد في العقد الإلكتروني مثلاً، ويطلب أحد الطرفين عقداً ورقياً فضلاً عن العقد الإلكتروني ويكونا متعارضين، ولقد تطرق المشرع الفرنسي إلى هذا الإشكال واضعاً له حل يخص تنازع الأدلة، وذلك بموجب نص المادة 1316 من القانون المدني الفرنسي المعدل بموجب القانون رقم 230 لسنة 2000، والتي تنص على ما يلي: "يفصل القاضي في التنازع القائم بين الأدلة الكتابية بكل الوسائل الممكنة عن طريق ترجيح الدليل الأقرب إلى الاحتمال أياً كانت الدعامة المستخدمة في تدوينه ما لم يكن هناك نص

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

أو اتفاق بين الأطراف"، وتتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد نص مماثل في التشريع الجزائري ولكن عملا بالقواعد العامة، لإن إثباتات القاضي سلطة تقديرية في الموازنة بين الأدلة المقدمة إليه²² ومن منظورنا الخاص نرى بأن القاضي عند فصله في الدعوى التي تجمع بين الدليل الكتابي والدليل الإلكتروني، فهنا نرى وجود احتمالين:

- الاحتمال الأول: إذا جمعت الدعوى المطروحة أمام القاضي للفصل فيها بين الدليل الكتابي والدليل الإلكتروني، فهنا يمكننا أن نعمل بالقاعدة التي تقول بأن الدليل الكتابي لا يمكن المساس به إلا بدليل مماثل له في نفس الدرجة، فمثلاً الدليل الكتابي الرسمي لا يمكن المساس بحججته إلا بدليل كتابي رسمي مماثل له وهذا وفق لقاعدة توازي الأشكال، أما إذا كان الدليل الكتابي في مواجهة الدليل الإلكتروني فيكون هنا الفصل حسب نوع الدليل المقدم، فمثلاً لو كان الدليل الكتابي عرفيًا والدليل الإلكتروني رسميًا فهنا بطبيعة الحال الأولية للرسمية في مواجهة العرفية.

- الاحتمال الثاني: في حالة اجتماع الدليل الكتابي العرفي والدليل الإلكتروني العرفي في نفس موضوع النزاع، ما يكون موقف القاضي في هذه الحالة خاصة إذا كان الدليل الإلكتروني مقتنعاً على الدليل الكتابي، فهل القاضي سيتمكن بالدليل الكتابي العرفي عوض الدليل الإلكتروني العرفي لعدم معرفته وشخصه في المجال العقدي الإلكتروني، أم أنه سيلجأ إلى الخبراء والمختصين في البيئة الرقمية مما يتطلب وقت أكبر ودراسة عميقة، ومنه نجد اهتماماً بمعايير تخصص القاضي الجزائري حتى يكون مقتدراً عند الفصل في مسائل إثباتات الإلكتروني.

الخاتمة:

تنسم العقود العرفية الإلكترونية بأهمية بالغة في المجال العقدي الإلكتروني، حيث دأب المشرع من خلال القانون المدني والقانون 04-15 بالاعتداد بقوتها الثبوتية متى توفرت على الشروط الجوهرية ألا وهي التوقيع الإلكتروني باعتباره قوة الورقة العرفية الإلكترونية متى لم ينكره موقعها، كما ميز مشرعنا بين حجية التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني الموصوف، حيث أعطى لهذا الأخير نفس حجية الدليل الكتابي لتوفره على متطلبات لعل من أهمها شهادة التصديق الموصوفة.

ومن المؤكد أن مشرعنا خطى بخطوات ثابتة نحو تكريس إثبات العقود الإلكترونية، مما أسف إلى وضع نظام قانوني خاص بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، مقارنة مع القانون المدني الذي اكتفى بفقرة واحدة ووحيدة، الأمر الذي أدى إلى قصور قواعد في إثباتات الإلكتروني خاصة للورقة الإلكترونية العرفية.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

ومما سبق يمكن الإجابة على الإشكالية المطروحة بأن المشرع الجزائري وفق مبدئيا عند وضعه للتنظيم القانوني من خلال سده لفراغ التشريعي الموجود في الشريعة العامة، الذي توجه نحو تكريس التوقيع الإلكتروني كوسيلة في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية.

ولكن لا بد لتحقيق هذا التوفيق أن تندمج السلطة القضائية مع متطلبات العقود الإلكترونية من جهة، والنصوص القانونية من جهة أخرى، حيث يقتضي الأمر تناوله ومواكبته للتطورات التكنولوجية التي عرفتها النظرية العامة للعقود بشكل واسع.

ومن ثم نستعرض أهم النتائج كالتالي:

- توجه المشرع الجزائري نحو تكريس حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية.

- تمييز المشرع بين حجية كل من التوقيع البسيط والتوقيع الموصوف في القانون 15-04.

- إعطاء المشرع للتوقيع الموصوف نفس درجة الحجية والقوة الثبوتية للورقة العادية.

- قصور قواعد الشريعة العامة في وضع الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني، وعدم مواكبة تطورات قواعد الإثبات الإلكتروني

- أهمية شهادة التصديق الإلكتروني في منح القوة الثبوتية للتوقيع الموصوف مما يسهل الإثبات الإلكتروني

وبناء عليه نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة التوسيع أكثر في أحكام التوقيع الإلكتروني ضمن قانون 15-04.

- محاولة وضع قانون خاص يتعلق بقواعد وطرق الإثبات الإلكتروني يقابل طرق الإثبات العادية في الشريعة العامة، مما الغوص في العقود الإلكترونية وإزالة الغموض الذي يعتريه.

- وجوب توحيد الجهد التشريعية والقضائية لمواكبة التطورات الرقمية في مجال العقود حتى يتسعى للمتعاملين إثبات حقهم.

- من المستحسن وضع مشروع جديد يخص معيار تخصص القاضي الوطني في مجال المعاملات الإلكترونية، حتى يتمكن من الاجتهاد في المسائل التي لم يعالجها المشرع.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص.

الهوامش

¹ الأمر 75-58، المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المنشور في الجريدة الرسمية، رقم 78 بتاريخ 30 أكتوبر 1975، المعديل والمنتظم بالقانون 10-05 المؤرخ في 20 يونيو 2005، الجريدة الرسمية عدد 44.

² بن عبيدة، عبد اللطيف، إثبات الملكية العقارية والحقوق العينية العقارية، دار هومة، الجزائر، 2004، ص 73.

³ رحيمية عماد الدين، إثبات الملكية العقارية الخاصة في التشريع الجزائري (دراسة في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء)، دار الحكمة، الجزائر ، 2017، ص.26.

⁴ عرعار الياقوت، التوقيع الإلكتروني كآلية لأمن وسلامة الوفاء الرقمي. مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الشهيد محمد لخضر الوادي، المجلد 11 العدد 03، 2020، ص 490.

⁵ القانون رقم 04-15 المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، جريدة رسمية العدد 06، المؤرخة في 10 فيفري 2015.

⁶ عرعار الناقوت، المجمع المسائية، ص 490.

⁷ عبيرة منيرة، التوقيع الإلكتروني كضمانة قانونية لحماية المستهلك الإلكتروني، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثنا، الأغواط، العدد الثالث، المجلد 01، 2018، ص 183.

⁸ بغدادي إيمان، التوقيع الإلكتروني كبديل للتوقيع التقليدي في التجارة الإلكترونية، مجلة الاقتصاد الدولي والعلوم، جامعة زيان العابدين، المجلد 02، العدد 04، 2019، ص 17.

١٨٥ ^٩ عصبة منية، المدح، الساق، حزام

¹⁰ خداجه، إبراهيم، النزع والانقى، 18.

¹¹ حشروف فاطمة الزهراء، حكيم نشاد، صديقي وحيدة، المستهلك الإلكتروني وأليات حمايته في عصر الاقتصاد الرقمي، مجلة الثالثية للحقوق المدنية، أكتوبر 2019، العدد 1، صفحة 228.

¹² دغو لخضر، حامدي بلقاسم، التوقيع الإلكتروني كوسيلة حديثة للإثبات، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة تبسة، 2016، 1، 371-366.

¹³ قانون الأونيسطال النموذجي للتوقيعات الإلكترونية الصادر عن لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي المنعقدة في دورتها ٣٧١، العدد ٤، ٢٠١٥م، ص ٦.

¹⁴ غيلاني الطاهر، بولافة سامية، التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 04-15. المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، جامعة باتنة 2001.

حضر، المجلد ٥٥، العدد ١، ٢٠٢٠، ص ١٢٦.

¹⁵ المادة 8 من القانون رقم 15-04، المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني.

¹⁶ المادة 7 من القانون رقم 15-04، المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني.

¹⁷ يسعد فضيلة، القوة الشوائية للتوفيق الإلكتروني في التشريع الجزائري. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الإخوة متوري قسطنطينة، 1، المجلد 30، العدد 3، 2019، ص 513.

¹⁸ عقوني محمد، بلمهدي براهيم، *الآليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني*، مجلة المفكر، جامعة محمد خضر بسكرة، المجلد 14، العدد الثامن عشر، 2019، ص 306-307.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

¹⁹ كريم محمد ماجد، معوقات التجارة الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لمواجهتها (دراسة مقارنة). مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، العدد الثاني، 2017، ص 691.

²⁰ عقوني محمد، بلمهدي براهيم، المرجع السابق، ص 307

²¹ المادة 12-1 من القانون رقم 15-04 المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية العدد 06، المؤرخة في 10 فيفري 2015

²² بوهنتالة أمال، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، مجلة البحث في العقود وقانون الأعمال، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، المجلد 05، العدد 02، 2020، ص 80.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: النصوص القانونية

-الأمر 58-75، المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المنصور في الجريدة الرسمية، رقم 78 بتاريخ 30 أكتوبر 1975، المعدل والمتمم بالقانون 10-05 المؤرخ في 20 يونيو 2005، الجريدة الرسمية عدد 44.

-القانون رقم 15-04 المؤرخ في 1 فيفري 2015 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية العدد 06، المؤرخة في 10 فيفري 2015.

ثانياً: الكتب

- بن عبيدة، عبد اللطيف، إثبات الملكية العقارية والحقوق العينية العقارية، دار هومة، الجزائر، 2004.

- رحيمية عماد الدين، إثبات الملكية العقارية الخاصة في التشريع الجزائري (دراسة في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء)، دار الحكمة، الجزائر، 2017.

ثالثاً: المقالات

-بغدادي إيمان، التوقيع الإلكتروني كبديل للتوقيع التقليدي في التجارة الإلكترونية، مجلة الاقتصاد الدولي والعلوم، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد 02، العدد 04، 2019، ص 26-16.

-بوهنتالة أمال، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في عقود التجارة الإلكترونية، مجلة البحث في العقود وقانون الأعمال، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، المجلد 05، العدد 02، 2020، ص 87-67.

-حشروف فاطمة الزهراء، حكيم نشاد، صديقي وحيدة، المستهلك الإلكتروني وآليات حمايته في عصر الاقتصاد الرقمي، مجلة البحث القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بأفلو، المجلد 1، العدد 2، 2019، ص 209-223.

حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات الورقة العرفية الإلكترونية - بين النص العام والنص الخاص -

- دغو لخضر، حامدي بلقاسم، التوقيع الإلكتروني كوسيلة حديثة للإثبات، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة تبسة، المجلد 6، العدد 1، 2016، ص 361-379.
- عبيزة منيرة، التوقيع الإلكتروني كضمانة قانونية لحماية المستهلك الإلكتروني، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي الأغواط، العدد الثالث، المجلد 01، 2018، ص 181-202.
- عرعار الياقوت، التوقيع الإلكتروني كآلية لأمن وسلامة الوفاء الرقمي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الشهيد حمـه لـخـضر الوـادي، المـجلـد 11 العـدد 03، 2020، ص 486-507.
- عـقـونـيـ مـحمدـ، بـلـمـهـدـيـ بـرـاهـيمـ، الـآـلـيـاتـ الـتـقـنـيـةـ وـالـقـانـوـنـيـةـ لـحـمـاـيـةـ التـوـقـيـعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ، مجلـةـ المـفـكـرـ، جـامـعـةـ مـحـمـدـ خـيـضـرـ بـسـكـرـةـ، المـجلـدـ 14ـ، العـددـ الثـامـنـ عـشـرـ، 2019ـ، صـ 301ـ313ـ.
- غـيلـانـيـ الطـاهـرـ، بـولـافـةـ سـامـيـةـ، التـوـقـيـعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ فـيـ ظـلـ القـانـونـ 15ـ04ـ.ـ المـجلـةـ الـجـزـائـرـيـةـ لـلـأـمـنـ الـإـلـاـنـيـ، جـامـعـةـ بـاتـتـةـ 1ـالـحـاجـ لـخـضرـ، المـجلـدـ 05ـ، العـددـ 1ـ، 2020ـ، صـ 108ـ132ـ.
- كـرـيمـ مـحمدـ مـاجـدـ، مـعـوـقـاتـ التـجـارـةـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـةـ وـمـتـطـلـبـاتـ النـظـامـ القـانـوـنـيـ لـمـواجهـتهاـ (ـدـرـاسـةـ مـقـارـنـةـ).ـ مجلـةـ الـمـحـقـقـ الـحـلـيـ لـلـعـلـمـ الـقـانـوـنـيـ وـالـسـيـاسـيـةـ، العـددـ الثـانـيـ، 2017ـ، صـ 674ـ712ـ.
- يـسـعـدـ فـضـيـلـةـ، القـوـةـ الـثـبـوتـيـةـ لـلـتـوـقـيـعـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ فـيـ التـشـرـيعـ الـجـزـائـريـ.ـ مجلـةـ الـعـلـمـ الـإـلـاـنـيـةـ، جـامـعـةـ الإـخـوةـ مـنـتـورـيـ قـسـنـطـيـنـةـ 1ـ، المـجلـدـ 30ـ، العـددـ 3ـ، 2019ـ، صـ 505ـ518ـ.