

جامعة غرداية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق



مطبوعة محاضرات في مقياس

قانون المعاملات الالكترونية

موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر خاص

إعداد الدكتور: البرج احمد

السنة الجامعية: 2025-2026

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين،

أهلاً بكم أعزائي الطلبة في مقياس "القانون للمعاملات الإلكترونية"، وهو أحد المقررات المحورية التي تعكس التحول العميق الذي يشهده القانون في ظل الثورة الرقمية، تمثل هذه المحاضرة التمهيدية مدخلاً أساسياً لفهم الإطار العام الذي نشأت فيه المعاملات الإلكترونية وتطورها، وأهم الإشكالات القانونية التي أفرزتها، إضافة إلى إبراز ضرورة بناء منظومة قانونية مرنة وفعالة تواكب التطور التكنولوجي المتسارع.

لقد أدى الانتقال من الاقتصاد التقليدي القائم على المعاملات المادية إلى الاقتصاد الرقمي المبني على البيانات والمعلومات إلى إعادة تشكيل المفاهيم القانونية الكلاسيكية، خاصة في مجالات الإثبات التعاقد، والمسؤولية، وهو ما فرض على المشرع والقاضي والفقه القانوني التكيف مع بيئة جديدة تتسم بالسرعة، اللامركزية، وتجاوز الحدود الجغرافية.

وعليه، فإن دراسة هذا المقياس لا تهدف فقط إلى التلقين المعرفي، بل إلى بناء قدرة تحليلية ونقدية لدى الطالب لفهم التحولات القانونية ومواكبة تطور التشريع الرقمي، سواء في السياق الوطني أو المقارن.

يسعى هذا المقياس إلى تمكين الطالب من جملة من الكفاءات العلمية والعملية، أهمها:

- **الفهم المفاهيمي:** استيعاب المفاهيم الأساسية للمعاملات الإلكترونية، وتمييزها عن المعاملات التقليدية من حيث الطبيعة والخصائص والأطراف.
- **التحليل القانوني:** تحليل النصوص القانونية الجزائية ذات الصلة، خاصة القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، والقانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.
- **المهارة التطبيقية:** إدراك الإشكالات العملية المتعلقة بالإثبات الإلكتروني وحجية المحررات والتوقيع الإلكتروني أمام القضاء، وتحديد المسؤوليات القانونية في البيئة الرقمية،
- **المقاربة النقدية والمقارنة:** مقارنة التشريع الجزائري بالأنظمة القانونية المقارنة، لاسيما نموذج الأونسيترال والتشريعات الأوروبية، وتقييم مدى ملاءمته للتطورات التكنولوجية،
- **تنمية الوعي القانوني الرقمي:** فهم التحديات المرتبطة بالأمن القانوني، حماية المعطيات، والموثوقية في المعاملات الإلكترونية.

تم تقسيم المقياس إلى سلسلة من المحاضرات المتكاملة على النحو التالي:

المحاضرة الأولى: مدخل عام إلى المعاملات الإلكترونية

المحاضرة الثانية: ماهية المعاملات الإلكترونية (النشأة والتعريف)

المحاضرة الثالثة: خصائص وأنواع المعاملات الإلكترونية

المحاضرة الرابعة: الكتابة الإلكترونية (المفهوم والشروط)

المحاضرة الخامسة: حجية الكتابة الإلكترونية وصورها: من النص التشريعي إلى الواقع القضائي (دراسة تحليلية مقارنة)

المحاضرة السادسة: التوقيع الإلكتروني (الماهية والأنواع)

المحاضرة السابعة: حجية التوقيع الإلكتروني

المحاضرة الثامنة: العقد الإلكتروني كنموذج رئيسي للمعاملات

المحاضرة التاسعة: التزامات مزودي خدمات التصديق الإلكتروني

المحاضرة العاشرة: المعاملات الإلكترونية في القانون الجزائري: بين ضمانات التنظيم وتحديات الواقع الرقمي

المحاضرة الحادية عشرة: استشراف المستقبل القانوني للمعاملات الإلكترونية في الجزائر: بين حتمية التعديل ورهانات الحوكمة الرقمية

إن دراسة المعاملات الإلكترونية لم تعد خياراً معرفياً ثانوياً، بل أصبحت ضرورة قانونية ملحة تفرضها طبيعة العصر الرقمي، ومن خلال هذا المقياس، سنحاول معاً بناء تصور علمي متكامل يمكن الطالب من فهم الإطار القانوني الناظم لهذا المجال، وتحليل إشكالاته، واستشراف آفاق تطوره في ظل التحولات التكنولوجية العالمية.

المحاضرة الأولى: مدخل عام للمعاملات الإلكترونية

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة ومتسارعة بفعل الثورة التكنولوجية، التي أعادت تشكيل البنى الاقتصادية والاجتماعية والقانونية، حيث انتقل النشاط الإنساني من بيئة مادية تقليدية إلى فضاء رقمي تحكمه البيانات والمعلومات، وقد أفرز هذا التحول أنماطاً جديدة من التعاملات، أبرزها المعاملات الإلكترونية، التي لم تعد مجرد وسيلة بديلة، بل أصبحت مظهراً أساسياً للاقتصاد المعاصر.

وفي ظل هذا التطور، لم تعد القواعد القانونية التقليدية، التي صيغت في إطار مجتمع صناعي مادي، قادرة على استيعاب خصوصيات البيئة الرقمية، مما أثار إشكالات جوهرية تتعلق بمدى ملائمة المفاهيم القانونية الكلاسيكية، وحجية الوسائط الإلكترونية، وحدود تدخل المشرع لتنظيم هذا المجال.

وعليه يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى ساهم التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات، وما نتج عنه من بروز الاقتصاد الرقمي، في إعادة تشكيل المفاهيم القانونية التقليدية، وفرض ضرورة تدخل المشرع، وطنياً ودولياً، لوضع إطار قانوني قادر على استيعاب خصوصيات المعاملات الإلكترونية وضمان فعاليتها وحجيتها في بيئة تتسم بالعمولة واللامادية والسرعة؟

وانطلاقاً من هذه الإشكالية، تهدف هذه المحاضرة التمهيدية إلى دراسة السياق العام لنشأة المعاملات الإلكترونية، من خلال تحليل التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات، وبيان خصائص عصر المعلومات وتأثيره على القانون، ثم التطرق إلى التوجهات الدولية في تنظيم هذه المعاملات، وصولاً إلى إبراز أثر الاقتصاد الرقمي على المفاهيم القانونية التقليدية وضرورة تنظيم المعاملات الإلكترونية بما يواكب هذا التطور المتسارع.

المبحث الأول: نشأة المعاملات الإلكترونية وخصائص عصر المعلومات

يشكل بروز المعاملات الإلكترونية نتيجة حتمية للتحولات العميقة التي شهدتها العالم بفعل الثورة التكنولوجية المتسارعة، حيث انتقل النشاط الإنساني من بيئة مادية تقليدية إلى فضاء رقمي مفتوح تحكمه البيانات والمعلومات، وقد انعكس هذا التحول بشكل مباشر على البنية الاقتصادية والاجتماعية، مما أدى إلى إعادة تشكيل المفاهيم القانونية الكلاسيكية، خاصة في مجال التعاقد والإثبات، ومن ثم، فإن دراسة نشأة المعاملات الإلكترونية تقتضي الوقوف على السياق التاريخي الذي أفرزها،

وكذا إبراز الخصائص الجوهرية لعصر المعلومات وما ترتب عنها من تحديات قانونية، الأمر الذي يمهد لفهم الإطار التنظيمي الذي أفرزته التشريعات الحديثة.

المطلب الأول: التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات

يُعد الانتقال من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات نقطة تحول مفصلية في تاريخ البشرية، حيث لم يعد الإنتاج قائماً فقط على الموارد المادية، بل أصبح يعتمد أساساً على المعرفة والتكنولوجيا الرقمية، وقد أدى هذا التحول إلى بروز أنماط جديدة من التعاملات التي تجاوزت القيود التقليدية للزمان والمكان، مما فرض على القواعد القانونية إعادة التكيف مع بيئة افتراضية تتسم بالسرعة واللامادية والعالمية، ومن هنا، فإن فهم طبيعة هذا الانتقال يمثل مدخلاً ضرورياً لاستيعاب الأسس التي قامت عليها المعاملات الإلكترونية.

الفرع الأول: من الثورة الصناعية إلى ثورة المعلومات

لفهم عمق التحولات التي أحدثتها المعاملات الإلكترونية، لا بد من وضعها في سياقها التاريخي والتكنولوجي، إن العالم الذي نعيشه اليوم هو نتاج ثورة معلوماتية كبرى، لا تقل في أهميتها وتأثيرها عن الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، بل إن البعض يذهب إلى اعتبارها أكثر شمولاً وامتداداً، نظراً لقدرتها على اختراق كافة مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والقانونية دون استثناء.

قامت الثورة الصناعية على استغلال الآلة ومصادر الطاقة التقليدية، كالفحم والبخار، ثم الكهرباء لاحقاً، وهو ما أدى إلى الانتقال من الإنتاج اليدوي إلى الإنتاج الآلي واسع النطاق، وقد نتج عن هذا التحول ظهور المصنع كوحدة إنتاج مركزية، ونشوء طبقة عاملة، وتبلور علاقات قانونية جديدة استدعت تدخل المشرع لتنظيمها، فظهرت قواعد عقد العمل، وتشريعات الضمان الاجتماعي، وقوانين حماية العمال، إلى جانب تنظيم الملكية الصناعية وبراءات الاختراع، بما يعكس ارتباط القانون الوثيق بالبنية الاقتصادية السائدة¹.

غير أن هذا النموذج القائم على المادية بدأ يتراجع تدريجياً مع منتصف القرن العشرين، ليحل محله نموذج جديد يقوم على المعرفة والتكنولوجيا الرقمية، فقد أفرز التطور في مجال الحوسبة والاتصالات، خاصة مع ظهور الحواسيب ثم شبكة الإنترنت، بيئة جديدة أصبح فيها إنتاج المعلومات وتداولها وتخزينها هو المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي، وهكذا برز ما يعرف بـ

¹ عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، الجزء الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، دون سنة نشر، ص 45.

"ثورة المعلومات"، التي جعلت من البيانات مورداً استراتيجياً لا يقل أهمية عن الموارد الطبيعية، بل يتفوق عليها من حيث القابلية للاستغلال اللامحدود.

وتتميز ثورة المعلومات بعدة سمات جوهرية، لعل أبرزها الطابع اللامادي للنشاط الاقتصادي، حيث لم تعد الثروة تقاس فقط بحجم الممتلكات المادية، بل بكمية المعلومات وجودتها، وبالقدرة على معالجتها وتوظيفها، كما أدت هذه الثورة إلى بروز اقتصاد المعرفة، الذي يعتمد على الابتكار والتكنولوجيا، ويفتح المجال أمام فاعلين جدد لا يشترط فيهم امتلاك رأس مال مادي كبير، بل يكفيهم امتلاك المعرفة التقنية والمنصات الرقمية¹.

وقد انعكس هذا التحول بشكل عميق على المنظومة القانونية، إذ أصبحت القواعد التقليدية، التي صيغت لتنظيم واقع مادي ملموس، غير كافية لاستيعاب علاقات قانونية تنشأ في بيئة افتراضية، فالعقد لم يعد يرتبط بمكان مادي، والسلعة قد تكون رقمية غير قابلة للمس، والتعامل قد يتم بين أطراف لا يجمعهم إطار جغرافي واحد، ومن هنا، برزت الحاجة إلى تطوير مفاهيم قانونية جديدة، والاعتراف بالوسائط الإلكترونية كوسائل مشروعة للتعبير عن الإرادة والإثبات.

كما أن الانتقال من الثورة الصناعية إلى ثورة المعلومات لم يكن مجرد تحول تقني، بل هو تحول حضاري شامل أعاد صياغة دور الدولة ووظيفة القانون، ففي حين كان دور القانون في العصر الصناعي يركز على تنظيم الإنتاج المادي وحماية اليد العاملة، أصبح اليوم مطالباً بتنظيم تدفق البيانات، وحماية الخصوصية، وضمان أمن المعاملات الإلكترونية، ومكافحة الجرائم المعلوماتية،

وعليه، يمكن القول إن المعاملات الإلكترونية تمثل ثمرة مباشرة لهذا التحول التاريخي، فهي تجسد الانتقال من اقتصاد يقوم على المادة إلى اقتصاد يقوم على المعلومة، ومن علاقات قانونية تقليدية إلى علاقات رقمية تتطلب إطاراً تنظيمياً جديداً يتلاءم مع طبيعتها الخاصة.²

هذا التحول من المادي (السلع الملموسة) إلى اللامادي (البيانات، البرمجيات، الخدمات الرقمية) هو السمة الأبرز لعصرنا، وقد فرض تحديات غير مسبقة على النظم القانونية التي صُممت في الأصل لتنظيم عالم مادي ومحلي.

¹ عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص 35.

² Manuel Castells, *The Rise of the Network Society*, 2nd ed. (Wiley-Blackwell, 2009) Castells is considered one of the leading theorists of the network and information society.

الفرع الثاني: خصائص عصر المعلومات وتأثيرها على القانون

يمكن تلخيص خصائص هذا العصر في ثلاث كلمات مفتاحية:

أولاً - العولمة: لقد ألغت شبكة الإنترنت الحدود الجغرافية، يمكن لمستهلك في الجزائر أن يبرم عقداً مع شركة في الولايات المتحدة في ثوانٍ، هذا يطرح إشكاليات عويصة حول القانون الواجب التطبيق والمحكمة المختصة بالنظر في النزاعات¹.

ثانياً - اللامادية: لم يعد العقد مجرد ورقة موقعة، بل أصبح مجموعة من النبضات الإلكترونية، الكتابة أصبحت رقمية، والتوقيع أصبح بيومترياً أو مشفراً، كيف يمكن للقانون أن يعترف بهذه الأشكال الجديدة ويعطيها نفس القوة الثبوتية لنظيرتها المادية؟

ثالثاً - السرعة: تتم المعاملات بسرعة فائقة، مما يقلص من زمن التفاوض والتفكير، هذا يطرح تحديات فيما يخص حماية الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية، خاصة المستهلك.

إن هذه الخصائص الثلاث هي التي شكلت المحرك الأساسي لظهور ما يعرف بـ "المعاملات الإلكترونية"، وهي التي فرضت على المشرعين في كل أنحاء العالم، بما في ذلك المشرع الجزائري، التدخل لإيجاد حلول قانونية مناسبة، لقد أدرك المشرع الجزائري، وإن كان متأخراً نسبياً، ضرورة مواكبة هذا الركب، فالتعديل الذي مس القانون المدني بموجب القانون 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005 كان أول خطوة جادة نحو الاعتراف بالكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني كأدوات إثبات، مما فتح الباب أمام تنظيم أوسع وأشمل².

المطلب الثاني: التوجه الدولي المقارن في تنظيم المعاملات الإلكترونية.

أمام الانتشار الواسع للمعاملات الإلكترونية وتجاوزها للحدود الوطنية، برزت الحاجة إلى وضع قواعد قانونية ذات طابع دولي تضمن الاعتراف بها وتنظيم آثارها، وقد لعبت الجهود الدولية المقارنة دوراً محورياً في إرساء مبادئ موحدة تهدف إلى تحقيق الأمن القانوني وتعزيز الثقة في البيئة الرقمية، من خلال تبني قواعد مرنة تستجيب للتطور التكنولوجي، وعليه، فإن دراسة

¹ نصر الدين قاسمي، "تنافس القوانين في مجال العقود الإلكترونية الدولية"، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد 7، العدد 2، 2021، ص 450-465.

² المادة 323 مكرر من القانون المدني الجزائري، الصادر بموجب الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 78، الصادرة بتاريخ 30 سبتمبر 1975، التي تنص على أن:

"يُعَدُّ الإثبات بالكتابة كل محرر يتضمن بيانات مكتوبة صادرة عن شخص يمكن تحديده، ويجوز أن تكون الكتابة على الورق أو على دعامة إلكترونية....."

التوجه الدولي في هذا المجال تكشف عن الأسس التي اعتمدتها التشريعات الوطنية، ومن بينها التشريع الجزائري، في تنظيم المعاملات الإلكترونية وتكريس حجيتها القانونية.

الفرع الأول: مبدأ عدم التمييز

يُعد مبدأ عدم التمييز من الركائز الأساسية التي قام عليها التنظيم القانوني الدولي للمعاملات الإلكترونية، إذ جاء استجابة لحاجة ملحة لرفع الغموض الذي كان يحيط بحجية الوسائط الإلكترونية في ظل القواعد التقليدية للإثبات، وعلى هذا الأساس، اضطلعت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي بدور ريادي في تكريس هذا المبدأ من خلال إصدار القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996، الذي شكل مرجعاً أساسياً استلهمت منه معظم التشريعات الوطنية أحكامها.

ويقضي مبدأ عدم التمييز بعدم جواز حرمان المعلومات من آثارها القانونية أو إنكار حجيتها أو قابليتها للتنفيذ لمجرد اتخاذها شكلاً إلكترونياً، أي في صورة "رسالة بيانات"، وبذلك، فإنه يكرس مبدأ الحياد التكنولوجي، بحيث لا يكون شكل الوسيط ورقياً كان أم رقمياً - معياراً للاعتراف القانوني، بل العبرة بمضمونه ووظيفته¹.

وتتجلى أهمية هذا المبدأ في كونه يزيل أحد أبرز العوائق التي كانت تحول دون انتشار المعاملات الإلكترونية، والمتمثل في الشك حول مدى الاعتراف القانوني بها، فقبل تكريسه، كان الاتجاه الغالب يميل إلى تفضيل المحررات الورقية باعتبارها الأصل في الإثبات، مما أدى إلى تردد الفاعلين الاقتصاديين في اعتماد الوسائط الرقمية، أما بعد إقراره، فقد أصبح من غير المقبول قانوناً التمييز بين الوسائط المختلفة على أساس شكلها، وهو ما ساهم في تعزيز الثقة في البيئة الرقمية.

كما أن هذا المبدأ لا يعني المساواة المطلقة بين الوثيقة الإلكترونية والورقية في جميع الحالات، بل يقتصر على منع التمييز السلبي القائم على الشكل فقط، مع ترك المجال للمشروع لوضع شروط موضوعية أو تقنية لضمان الوثوقية، مثل قابلية حفظ البيانات وإمكانية الرجوع إليها وسلامتها من التعديل، ومن ثم، فإن مبدأ عدم التمييز يشكل قاعدة تأسيسية تمهد لتطبيق مبدأ أكثر تطوراً، وهو مبدأ المعادلة الوظيفية، الذي يسعى إلى تحقيق التكافؤ بين الوسائط المختلفة من حيث الوظيفة والأثر القانوني.

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية (دراسة في قواعد الإثبات والتعاقد الإلكتروني)، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص 52.

وقد تأثر المشرع الجزائري بهذا التوجه الدولي، حيث اعترف بالكتابة الإلكترونية كوسيلة إثبات، ولم يعد يربط حجيتها بكونها محررة على دعامة مادية، وهو ما يعكس تبني ضمني لفكرة عدم التمييز بين الوسائط، ويفتح المجال أمام توسيع نطاق التعامل الإلكتروني في مختلف المجالات.

الفرع الثاني: مبدأ المعادلة الوظيفية

يُعد مبدأ المعادلة الوظيفية مكملاً طبيعياً لمبدأ عدم التمييز، إذ لا يكتفي هذا الأخير بمنع التفرقة بين الوسائط على أساس شكلها، بل يتجاوز ذلك إلى البحث في مدى قدرة الوسيط الإلكتروني على أداء نفس الوظائف القانونية التي يؤديها المستند الورقي التقليدي، وفي هذا السياق، عملت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي من خلال القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996 على وضع إطار نظري وعملي لهذا المبدأ، بما يسمح بإحلال المستند الإلكتروني محل الورقي متى تحققت نفس الوظائف الأساسية¹.

يقوم هذا المبدأ على تحليل الوظائف الجوهرية التي يضطلع بها المستند الورقي، والتي تتمثل أساساً في: وظيفة الكتابة كوسيلة لتثبيت المعلومة، ووظيفة التوقيع كأداة لتحديد هوية صاحب الإرادة والتعبير عن رضاه، ووظيفة "الأصل" كدليل على سلامة المستند وعدم تغييره، ومن ثم، يسعى مبدأ المعادلة الوظيفية إلى إيجاد معايير تقنية وقانونية تضمن أن يؤدي المستند الإلكتروني هذه الوظائف بذات الكفاءة والموثوقية، وإن اختلفت الوسيلة.

ففيما يتعلق بوظيفة الكتابة، يتم الاعتراف بالرسالة الإلكترونية ككتابة قانونية متى كانت المعلومات الواردة فيها قابلة للحفظ والاستخراج والرجوع إليها لاحقاً، أما بالنسبة للتوقيع، فقد تم تطوير مفهوم التوقيع الإلكتروني، سواء في صورته البسيطة أو المؤمن، ليقوم مقام التوقيع التقليدي متى أمكن ربطه بالشخص الموقع وضمان سيطرته عليه، وبالنسبة لوظيفة "الأصل"، فقد تم استبدالها بمعايير تتعلق بسلامة البيانات وعدم قابليتها للتعديل، وذلك من خلال تقنيات التشفير وأنظمة التحقق الإلكتروني.

¹ محمد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010، ص 81.

وتكمن أهمية هذا المبدأ في كونه يحقق التوازن بين متطلبات التطور التكنولوجي وضمانات الأمن القانوني، إذ يسمح بالاعتراف بالمستندات الإلكترونية دون التفريط في شروط الموثوقية التي يقوم عليها نظام الإثبات، فهو لا يفرض تطابقاً شكلياً بين الوسيطين، بل يركز على التكافؤ في الوظيفة والنتيجة، وهو ما يعكس تبني مقاربة مرنة قائمة على الحياد التكنولوجي.

وقد تأثر المشرع الجزائري بهذا التوجه، حيث استلهم مبدأ المعادلة الوظيفية عند تنظيمه لقواعد الإثبات الإلكتروني، فاعترف بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين، وربط حجيتهما بمدى استيفائهما لشروط تضمن سلامة المعاملة وإمكانية نسبتها إلى صاحبها، ويعكس ذلك اتجاهاً نحو تحديث المنظومة القانونية بما يتلاءم مع متطلبات البيئة الرقمية، دون الإخلال بالمبادئ الأساسية التي يقوم عليها القانون التقليدي¹.

لقد استلهم المشرع الجزائري، كغيره من المشرعين، هذين المبدأين عند صياغته للنصوص المتعلقة بالإثبات الإلكتروني.

المبحث الثاني: أثر الاقتصاد الرقمي على المفاهيم القانونية التقليدية وضرورة تنظيم المعاملات الإلكترونية

أدى بروز الاقتصاد الرقمي إلى إحداث تحولات جذرية في بنية العلاقات الاقتصادية والقانونية، حيث لم يعد النشاط الاقتصادي مرتبطاً بالوسائل التقليدية القائمة على الحضور المادي، بل أصبح قائماً على الفضاء الرقمي الذي تحكمه تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وقد انعكس هذا التحول بشكل مباشر على المفاهيم القانونية الكلاسيكية التي صيغت في ظل بيئة مادية، فباتت عاجزة عن استيعاب خصوصيات المعاملات الإلكترونية، ومن هنا، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في هذه المفاهيم وتكييفها مع متطلبات الواقع الرقمي، إلى جانب ضرورة تدخل المشرع لتنظيم هذه المعاملات بما يضمن استقرارها ويكفل حماية أطرافها.

المطلب الأول: تأثير الاقتصاد الرقمي على المفاهيم القانونية التقليدية

إن الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي لم يقتصر على تطوير وسائل التبادل، بل مسّ جوهر المفاهيم القانونية التي تقوم عليها المعاملات، سواء في القانون التجاري أو المدني، فقد أفرزت البيئة الرقمية أنماطاً جديدة من الفاعلين الاقتصاديين، وأعدت تشكيل عناصر النشاط التجاري، كما أثرت في القواعد المتعلقة بإبرام العقود وتنفيذها، وأمام هذه التحولات، أصبح من الضروري إعادة قراءة المفاهيم التقليدية، كالتاجر والمحل التجاري ومجلس العقد، في ضوء المعطيات الرقمية، مع مراعاة ما يترتب عنها من إشكالات قانونية جديدة، خاصة فيما يتعلق بالإثبات، والاختصاص، وحماية المستهلك.

¹UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996), Article 5 & 6, This model law has been cornerstone for legislation in over 70 countries.

الفرع الأول: إعادة تشكيل مفهوم "التاجر" و"المحل التجاري"

في القانون التجاري التقليدي، التاجر هو من يمارس الأعمال التجارية ويتخذها حرفة معتادة له، والمحل التجاري هو مجموعة من الأموال المادية والمعنوية المخصصة لممارسة التجارة، وله عنصر مكاني واضح¹.

أما في البيئة الرقمية، فقد برز نموذج جديد للفاعل الاقتصادي يتمثل في "التاجر الإلكتروني"، الذي لم يعد يشترط فيه امتلاك محل تجاري مادي بالمعنى التقليدي، بل يكفي أن يتخذ من موقع إلكتروني أو منصة رقمية وسيلة لممارسة نشاطه التجاري، ويعكس هذا التحول انتقال النشاط التجاري من الارتباط بالمكان المادي إلى الوجود في فضاء افتراضي، تتداخل فيه الحدود الجغرافية وتنتفي فيه القيود التقليدية المرتبطة بالموقع.

وفي هذا السياق، شهد مفهوم "المحل التجاري" بدوره تحولاً جوهرياً، إذ لم يعد يقتصر على مجموعة من العناصر المادية والمعنوية ذات الطابع التقليدي، بل أصبح يتشكل أساساً من عناصر رقمية ذات طبيعة لامادية، ومن أبرز هذه العناصر: اسم النطاق الذي يمثل الهوية الرقمية للمشروع، والسمعة الإلكترونية التي تُبنى من خلال تقييمات المستخدمين وتعليقاتهم، وقواعد بيانات العملاء التي تشكل رصيذاً اقتصادياً بالغ الأهمية، فضلاً عن العلامة التجارية المرتبطة بالموقع أو المنصة الرقمية، وبذلك، أصبح المحل التجاري الرقمي كياناً قائماً بذاته، رغم افتقاره إلى الوجود الفيزيائي.

ويتربت على هذا التحول إشكالات قانونية متعددة، لعل أهمها تحديد الطبيعة القانونية لهذه العناصر، ومدى قابليتها للتصرف فيها، وإمكانية خضوعها لنفس الأحكام التي تحكم المحل التجاري التقليدي، كالرهن أو البيع أو الحماية من المنافسة غير المشروعة، كما يثير التساؤل حول مدى كفاية القواعد الحالية لاستيعاب هذه المكونات الجديدة، خاصة في ظل تطورها السريع.

وقد سعى المشرع الجزائري إلى مواكبة هذا التطور من خلال القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، حيث استحدث مفهوماً حديثاً يتمثل في "المورد الإلكتروني"، وهو مفهوم أوسع من التاجر التقليدي، إذ يشمل كل شخص طبيعي أو معنوي يمارس نشاطاً تجارياً عبر الوسائط الإلكترونية، ويعكس هذا التوجه رغبة المشرع في تجاوز القيود المفاهيمية الكلاسيكية، وتبني مقاربة أكثر مرونة تستجيب لخصوصيات البيئة الرقمية، من خلال الاعتراف بفاعلين اقتصاديين جدد لا تنطبق عليهم بالضرورة الشروط التقليدية لاكتساب صفة التاجر².

¹ نادية فضيل، القانون التجاري الجزائري: الأعمال التجارية، التاجر، المحل التجاري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014، ص 115.

² محمد حسن قاسم، التعاقد عبر الإنترنت (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005، ص 87.

ومن ثم، يتضح أن الاقتصاد الرقمي لم يقتصر على تطوير وسائل التجارة، بل أعاد صياغة مفاهيمها الأساسية، الأمر الذي يفرض على القانون الاستمرار في التكيف مع هذه التحولات، سواء من خلال تحديث المفاهيم القائمة أو استحداث مفاهيم قانونية جديدة تتلاءم مع طبيعة النشاط الإلكتروني

الفرع الثاني: تحولات مفهوم "مجلس العقد"

يقوم العقد في القانون المدني على فكرة التقاء إرادتين (إيجاب وقبول) في مجلس عقد حقيقي أو حكمي، في المعاملات الإلكترونية، يختفي مفهوم "مجلس العقد" المكاني، يتم التبادل عبر شبكات الاتصال، وقد يكون الطرفان في قارتين مختلفتين، ويفصل بينهما فارق زمني.

هذا الطرح يثير تساؤلات حول زمان ومكان انعقاد العقد، وهي مسائل حيوية لتحديد القانون الواجب التطبيق والمحكمة المختصة، وقد حسم المشرع الجزائري هذه المسألة جزئياً في القانون المدني.

الفرع الثالث: توسيع مفهوم "المستهلك" وحمايته في البيئة الرقمية

لقد أدى ظهور التجارة الإلكترونية إلى توسيع مفهوم حماية المستهلك، فالمستهلك الإلكتروني يواجه مخاطر إضافية: صعوبة التعرف على هوية المورد، عدم القدرة على معاينة السلعة، مخاطر الدفع الإلكتروني، واستغلال بياناته الشخصية¹.

لذلك، جاء القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية بمجموعة من الالتزامات المفروضة على المورد الإلكتروني، مثل الالتزام بالإعلام والشفافية، ومنح المستهلك "الحق في العدول"، وهو حق غير موجود بنفس الشكل في التجارة التقليدية.

وفي الاتحاد الأوروبي، يعتبر "توجيه حماية المستهلك" (Directive 2011/83/EU) الإطار المرجعي لحماية المستهلك في العقود المبرمة عن بعد، بما فيها العقود الإلكترونية، وهو يفرض التزامات صارمة على الموردين ويمنح المستهلكين حقوقاً واسعة، بما في ذلك الحق في العدول خلال 14 يوماً دون إبداء أسباب، وهو ما استلهم منه المشرع الجزائري فكرة حق العدول².

¹ بشير العبادي، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني: دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2018، ص 78.

² Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights. Article 9 grants the consumer a 14-day withdrawal period, rights

هذه الأمثلة تبين أننا لا نتعامل مع مجرد "رقمنة" للمعاملات القائمة، بل مع نمط جديد من التعاملات يتطلب قواعد قانونية موضوعية وإجرائية خاصة به.

المطلب الثاني: ضرورة التنظيم القانوني للمعاملات الإلكترونية

أمام التحديات التي فرضها الاقتصاد الرقمي، لم يعد بالإمكان ترك المعاملات الإلكترونية دون إطار قانوني منظم، إذ إن غياب التنظيم من شأنه أن يؤدي إلى اضطراب المعاملات وانعدام الثقة بين المتعاملين، لذلك، أصبح التدخل التشريعي ضرورة ملحة تهدف إلى إرساء قواعد قانونية واضحة تضمن الاعتراف بهذه المعاملات وتحدد آثارها، وتوفر الحماية اللازمة لأطرافها، خاصة في ظل المخاطر المرتبطة بالبيئة الرقمية، كما يسعى هذا التنظيم إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التطور التكنولوجي وضمانات الأمن القانوني، بما يساهم في تعزيز الثقة في الاقتصاد الرقمي ودعم استقراره

الفرع الأول: تحقيق الأمن القانوني

لا يمكن لأي اقتصاد رقمي أن يزدهر في ظل الفراغ أو الغموض التشريعي، يحتاج الفاعلون الاقتصاديون (شركات ومستهلكون) إلى قواعد واضحة ومستقرة تحدد حقوقهم والتزاماتهم، الأمن القانوني في البيئة الرقمية يعني:

- الاعتراف القانوني: الاعتراف الصريح بصحة وقوة المعاملات المبرمة إلكترونياً،
- اليقين الإثباتي: تحديد حجية الأدلة الإلكترونية (الكتابة، التوقيع) وشروط قبولها،
- وضوح القواعد: وضع قواعد واضحة تحدد زمان ومكان انعقاد العقد، والقانون الواجب التطبيق، والمحكمة المختصة¹.

لقد سعى المشرع الجزائري لتحقيق هذا الهدف عبر ترسانته القانونية التي ذكرناها، بدءاً من تعديل القانون المدني وانتهاءً بالقوانين الخاصة².

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، مرجع سابق، ص 45.

² علي بودالي، التنظيم القانوني للتجارة الإلكترونية في الجزائر على ضوء القانون 18-05، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2020، ص 34.

الفرع الثاني: بناء الثقة الرقمية

الثقة هي وقود الاقتصاد، في العالم المادي، تُبنى الثقة على السمعة، والتعامل المباشر، ووجود ضمانات مادية، أما في العالم الرقمي اللامادي، فإن بناء الثقة يتطلب آليات مختلفة، يأتي دور القانون هنا كأداة أساسية لبناء هذه الثقة من خلال:

- **تأمين المعاملات:** وضع إطار قانوني لتقنيات التأمين مثل التوقيع الإلكتروني المؤمن والتصديق الإلكتروني، وهو ما فعله القانون 04-15.
- **حماية البيانات الشخصية:** سن قوانين تضمن للمستخدم أن بياناته لن تُستغل أو تُنتهك (مثل القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي)¹.
- **مكافحة الجريمة الإلكترونية:** وضع إطار عقابي رادع لكل أشكال الاعتداء على النظم المعلوماتية والمعاملات الإلكترونية.

في الأخير نستنتج من هذه المحاضرة التمهيدية أن المعاملات الإلكترونية ليست مجرد وسيلة تقنية جديدة، بل هي بيئة متكاملة لها خصائصها، وفعالوها، ومخاطرها، وتحدياتها، لقد فرضت هذه البيئة على القانون أن يتطور ويتكيف، وأن ينتقل من منطق "الورق والمكان" إلى منطق "البيانات والفضاء الرقمي".

¹ القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 يونيو 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية، العدد 35، الصادرة في 10 يونيو 2018.

المحاضرة الثانية بعنوان : ماهية المعاملات الإلكترونية (النشأة والتعريف)

بعد أن وضعنا في المحاضرة التمهيديّة السابقة الإطار العام لدراستنا وأبرزنا الحاجة الماسّة لتنظيم قانوني يواكب الثورة الرقمية، نشرع اليوم في التعمق في صلب موضوعنا، تهدف هذه المحاضرة إلى تفكيك مفهوم "المعاملات الإلكترونية" من خلال تتبع مسار نشأتها التاريخية والوقوف عند تعريفاتها المختلفة، لنصل في النهاية إلى تحديد دقيق لماهيتها في منظور القانون.

إن فهم نشأة أي ظاهرة قانونية هو مفتاح فهم فلسفة المشرع عند تنظيمه لها، فالمعاملات الإلكترونية لم تظهر فجأة، بل كانت نتاج تطورات تقنية وتغيرات اقتصادية عميقة ومتراكمة، كما أن تحديد مصطلحاتنا بدقة، والتمييز بين التعريف اللغوي والتقني والقانوني، هو شرط أساسي لسلامة التحليل القانوني الذي سنقوم به لاحقاً.

المبحث الأول: نشأة المعاملات الإلكترونية

لم تكن المعاملات الإلكترونية وليدة اللحظة التي انتشرت فيها شبكة الإنترنت بين عامة الناس، بل سبقتها مراحل تمهيدية شكلت الأرضية الخصبة لظهورها وانتشارها، يمكننا إرجاع هذه النشأة إلى تفاعل سببين رئيسيين: سبب تقني وآخر اقتصادي.

المطلب الأول: الأسباب التقنية والاقتصادية لظهورها

أولاً: الأسباب التقنية

شكل التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البنية التحتية اللازمة لانطلاق المعاملات الإلكترونية، ويمكن تلخيص أبرز هذه التطورات في النقاط التالية:

- 1- **تطور شبكات الاتصال:** من شبكة "أربانت" العسكرية في ستينيات القرن الماضي، إلى ظهور شبكة الإنترنت العالمية (World Wide Web) في أوائل التسعينيات على يد "تيم بيرنرز لي"، والتي حولت الإنترنت من أداة للنخبة الأكاديمية والعسكرية إلى فضاء عام متاح للجميع¹ هذا التطور أتاح إمكانية التواصل الفوري وغير المكلف بين أطراف متباعدة جغرافياً.

¹ بيرنرز-لي، تيم، *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*، سان فرانسيسكو: هاربر كولينز، 1999، في هذا المرجع يعرض مخترع الشبكة العنكبوتية العالمية بنفسه قصة ابتكارها وتطورها، مبرزاً رؤيته لمستقبلها والآثار المترتبة على استخدامها.

- 2- انتشار الحواسيب الشخصية والهواتف الذكية: أدى انخفاض تكلفة الحواسيب وقدراتها المتزايدة، ثم ظهور الهواتف الذكية، إلى وضع أداة الولوج إلى العالم الرقمي في يد كل فرد تقريباً، مما خلق قاعدة جماهيرية هائلة من المستخدمين المحتملين للمعاملات الإلكترونية¹.
- 3- تطور أنظمة التشفير والأمن الرقمي: ربما كان هذا هو العامل الحاسم، فبدون وجود ثقة في أمان الشبكة، لما أقدم الأفراد والشركات على تبادل معلومات حساسة (مثل أرقام البطاقات البنكية) عبرها، شكل اختراع بروتوكولات التشفير مثل (SSL - Secure Sockets Layer) ولاحقاً (TLS - Transport Layer Security) نقطة تحول، حيث أتاحت إنشاء قنوات اتصال آمنة وموثوقة بين المتصفح والخادم، مما شجع على ظهور التجارة والدفع الإلكترونيين².
- 4- ظهور أنظمة تبادل البيانات الإلكترونية: قبل انتشار الإنترنت التجاري، كانت الشركات الكبرى تستخدم شبكات خاصة ومكلفة لتبادل المستندات التجارية (كالفواتير وأوامر الشراء) بشكل إلكتروني موحد، ورغم أن نظام (EDI) كان محدوداً ومكلفاً، إلا أنه شكل النواة الأولى للمعاملات الإلكترونية بين الشركات (B2B) وأثبت جدوى رقمنة التعاملات التجارية³.

ثانياً: الأسباب الاقتصادية

لم تكن التكنولوجيا تنتشر لولا وجود حوافز اقتصادية قوية دفعت الشركات والأفراد لتبنيها:

- 1- العولمة الاقتصادية: مع تحرير التجارة العالمية، سعت الشركات إلى الوصول لأسواق جديدة خارج حدودها الوطنية، قدمت شبكة الإنترنت الوسيلة المثالية والأقل تكلفة لعرض المنتجات والخدمات على نطاق عالمي، والتفاوض وإبرام الصفقات عن بعد.

¹DataReportal, *Digital 2022: Algeria*، متاح على الرابط: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-algeria>

²إبراهيم خالد ممدوح، التوقيع الإلكتروني ومدى حجتيته في الإثبات، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2007، ص 51، يبين المؤلف الدور المحوري لتقنيات التشفير في ترسيخ الثقة الرقمية وتعزيز حجية المعاملات الإلكترونية في مجال الإثبات

³Rayport, Jeffrey F. & Sviokla, John J., "Exploiting the Virtual Value Chain" *Harvard Business Review* ، في إعادة تشكيل (EDI)، يعد هذا المقال من الدراسات الكلاسيكية التي توضح كيف أسهمت تكنولوجيا المعلومات، ومن ضمنها تبادل البيانات إلكترونياً 1995، العمليات التجارية

2- تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة: أدركت الشركات أن الانتقال إلى البيئة الرقمية يمكن أن يخفض تكاليفها بشكل كبير، فالبيع عبر موقع إلكتروني يلغي الحاجة إلى متاجر فعلية باهظة الإيجار، ويقلل من عدد الموظفين المطلوبين، ويسمح بأتمتة عمليات إدارة المخزون والطلبات¹.

3- ظهور نماذج أعمال جديدة: لم تقتصر المعاملات الإلكترونية على بيع السلع التقليدية عبر الإنترنت، بل أدت إلى ظهور نماذج أعمال جديدة كلياً لم تكن ممكنة من قبل، مثل بيع المنتجات الرقمية (البرمجيات، الكتب الإلكترونية)، وخدمات الاشتراك، واقتصاد المشاركة والإعلانات الموجهة، هذه النماذج أصبحت تشكل جزءاً كبيراً من الاقتصاد العالمي المعاصر² إن هذا التزاوج بين التطور التقني المذهل والخوافز الاقتصادية القوية هو الذي خلق البيئة المثالية لولادة وانتشار المعاملات الإلكترونية التي أصبحت اليوم جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية.

المطلب الثاني: أهميتها في تطوير الاقتصاد الوطني والعالمي

تتجاوز أهمية المعاملات الإلكترونية مجرد كونها وسيلة مريحة للتسوق، لتصبح محركاً أساسياً للتنمية الاقتصادية على الصعيدين الوطني والعالمي.

أولاً: على الصعيد العالمي

- 1- تيسير التجارة الدولية:** سهلت المعاملات الإلكترونية على الشركات، خاصة الصغيرة والمتوسطة (SMEs)، تجاوز الحواجز التقليدية للتصدير والوصول إلى عملاء في جميع أنحاء العالم، مما ساهم في زيادة حجم التجارة العالمية³.
- 2- تعزيز المنافسة والابتكار:** أدت شفافية الأسعار وسهولة المقارنة عبر الإنترنت إلى زيادة المنافسة بين الشركات، مما يعود بالنفع على المستهلك، كما أنها دفعت الشركات إلى الابتكار المستمر في منتجاتها وخدماتها ونماذج أعمالها للبقاء في حلبة المنافسة¹.

¹ علي سيد قاسم، *اقتصاديات التجارة الإلكترونية*، عالم الكتب، القاهرة، 2010، ص 98.

² شريف محمد غنام، "النماذج المستحدثة للأعمال التجارية في البيئة الرقمية وأثرها على القانون التجاري"، *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية*، جامعة المنصورة، العدد 68، 2019، ص 122.

³ World Trade Organization (WTO), *World Trade Report 2018: The Future of World Trade: How Digital Technologies Are Transforming Global Commerce*, Geneva, 2018.

3- خلق سوق عالمية للخدمات: أتاحت المعاملات الإلكترونية ظهور سوق عالمية للخدمات التي يمكن تقديمها عن بعد، مثل خدمات البرمجة، التصميم، الاستشارات، والتعليم الإلكتروني، مما أتاح فرص عمل جديدة تتجاوز الحدود الجغرافية.

ثانياً: على الصعيد الوطني (مع التركيز على الجزائر)

بالنسبة للدول النامية والناشئة كالجزائر، تكتسي المعاملات الإلكترونية أهمية استراتيجية خاصة، فهي أداة لتحقيق أهداف تنموية متعددة:

- 1- تنويع الاقتصاد:** في ظل سعي الجزائر لتنويع اقتصادها وتقليل الاعتماد على المحروقات، يمثل الاقتصاد الرقمي والمعاملات الإلكترونية قطاعاً واعداً يمكنه المساهمة بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي وخلق مصادر جديدة للدخل.²
- 2- خلق مناصب الشغل:** يساهم نمو التجارة الإلكترونية في خلق مناصب شغل مباشرة (في شركات التجارة الإلكترونية، شركات التوصيل) وغير مباشرة (في مجالات التسويق الرقمي، تطوير المواقع، إدارة المحتوى)، خاصة للشباب حاملي الشهادات.³
- 3- تعزيز الشمول المالي** شجع انتشار الدفع الإلكتروني المواطنين الذين كانوا خارج النظام المصرفي التقليدي على فتح حسابات بنكية أو بريدية واستخدام وسائل الدفع الحديثة، مما يساهم في دمجهم في الاقتصاد الرسمي ومكافحة الاقتصاد الموازي، وقد جاءت جهود الدولة الجزائرية في تعميم الدفع الإلكتروني وتوفير منصات مثل خدمة "بريدي موب" في هذا السياق.⁴

¹ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، OECD Publishing، *The Digital Economy Outlook 2020*، باريس 2020، متاح على: <https://www.oecd.org/publications/oecd-digital-economy-outlook-2020-bb167041-en.htm>

عليه بتاريخ: 13 سبتمبر 2025

² المخطط الوطني للتهيئة الرقمية 2013-2018، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، الجزائر، 2013، منشور على الموقع الإلكتروني للوزارة، قسم استراتيجيتنا، على الرابط:

<https://www.dz.gov.mpt>، استراتيجيةنا تم الاطلاع عليه بتاريخ: 13 أكتوبر 2025، على الساعة: 07:10

³ بن عزة إكرام، "دور التجارة الإلكترونية في خلق مناصب الشغل بالجزائر"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة وهران 2، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017، ص 88.

⁴ المادة 29 من القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 35، الصادر سنة 2018، ألزم القانون الموردين الإلكترونيين بتوفير حلول للدفع الإلكتروني لربائتهم، وهو ما يعكس إرادة المشرع في تعميم هذه الممارسة.

4- تحسين مناخ الأعمال: إن توفير بنية تحتية قانونية وتقنية للمعاملات الإلكترونية يعزز من جاذبية الدولة للاستثمارات الأجنبية والمحلية، ويسهل على الشركات ممارسة أعمالها، ويحسن من ترتيبها في المؤشرات الدولية مثل مؤشر "سهولة ممارسة أنشطة الأعمال".¹

5- تحديث الإدارة العمومية: لا تقتصر المعاملات الإلكترونية على الجانب التجاري، بل تمتد لتشمل علاقة المواطن بالإدارة، فتقديم الخدمات الإدارية إلكترونياً (استخراج الوثائق، دفع الضرائب) يقلل من البيروقراطية، ويوفر الوقت والجهد، ويزيد من شفافية العمل الإداري.²

نرى إذن أن المعاملات الإلكترونية ليست مجرد خيار، بل هي ضرورة استراتيجية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في القرن الحادي والعشرين، وهذا يفسر الاهتمام المتزايد من قبل المشرع الجزائري بتنظيم هذا المجال ووضع الأطر القانونية اللازمة لازدهاره.

المبحث الثاني: تعريف المعاملات الإلكترونية

بعد أن استعرضنا سياق نشأة المعاملات الإلكترونية وأهميتها، نصل الآن إلى السؤال الجوهرى: ما هي "المعاملات الإلكترونية"؟ للإجابة على هذا السؤال، يجب أن نميز بين ثلاثة مستويات من التعريف: التعريف اللغوي والتقني، ثم التعريف القانوني الذي يهمنا بالدرجة الأولى.

المطلب الأول: التعريف اللغوي والتقني

أولاً: التعريف اللغوي

يتكون مصطلح "المعاملات الإلكترونية" من كلمتين:

- **المعاملات:** جمع "معاملة"، وهي في اللغة من الفعل "عامل"، وتدل على الأخذ والعطاء، والتبادل، وإجراء علاقة مع الغير¹ فالمعاملة تقتضي وجود طرفين على الأقل وعملية تبادل بينهما، سواء كانت هذه العملية بيعاً، أو إيجاراً، أو تقديم خدمة،

¹ بن عامر زهير، "أثر تنظيم التجارة الإلكترونية على تحسين مناخ الأعمال في الجزائر"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، المجلد 12، العدد 3، 2019، ص 301.

² يعتبر إطلاق البوابة الحكومية للخدمات الإلكترونية في الجزائر خطوة هامة في هذا الاتجاه، وإن كانت لا تزال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتفعيل.

- **الإلكترونية:** نسبة إلى "الإلكترون"، وهي صفة تدل على أن هذه المعاملة تتم أو تنجز بوسائل تعتمد على الكهرباء والتكنولوجيا الرقمية، أي أنها ليست مادية أو يدوية².

من المنظور اللغوي إذن، يمكن تعريف المعاملات الإلكترونية بشكل مبسط بأنها: "كافة أشكال التبادل والعلاقات التي تتم بين طرفين أو أكثر باستخدام وسائط إلكترونية".

ثانياً: التعريف التقني

من منظور تقني وهندسة المعلومات، يُنظر إلى المعاملة الإلكترونية بشكل أكثر دقة، فهي ليست مجرد تبادل، بل هي سلسلة من العمليات وتبادل الرسائل المنظمة بين نظامين حاسوبيين أو أكثر عبر شبكة اتصال، بهدف تحقيق غرض معين (مثل إتمام عملية شراء، أو حجز، أو تحويل مالي)، وتتميز هذه السلسلة بخاصية (ACID)³.

وخاصية (ACID) هي اختصار لأربع كلمات تضمن سلامة المعاملة من الناحية التقنية:

- **الذرية:** المعاملة إما أن تتم كلها بنجاح، أو تفشل كلها ويتم التراجع عنها بالكامل، لا يوجد حل وسط، (مثال: في التحويل البنكي، لا يمكن خصم المبلغ من حساب المرسل دون إضافته لحساب المستقبل)
- **الاتساق:** يجب أن تنقل المعاملة قاعدة البيانات من حالة متسقة إلى حالة متسقة أخرى.
- **العزل:** المعاملات المتزامنة يجب أن تكون معزولة عن بعضها البعض، وكأن كل واحدة منها تنفذ على حدة.
- **الاستمرارية:** بمجرد أن تتم المعاملة بنجاح، يجب أن تكون نتائجها دائمة ومحفوظة بشكل آمن حتى في حالة فشل النظام.

هذا التعريف التقني، رغم أهميته في فهم آلية عمل المعاملات الإلكترونية وضمان موثوقيتها، إلا أنه يظل قاصراً من الناحية القانونية لأنه يركز على "كيف" تتم المعاملة، وليس على "ماذا" تكون من حيث آثارها وحقوق أطرافها¹.

¹ ابن منظور، لسان العرب، مادة "عمل"، دار صادر، بيروت، (د،ت)، المجلد 11، ص 475.

² Le Robert, *Dictionnaire Le Robert*, entrée « Électronique : adj, Se dit des procédés qui utilisent les variations de grandeurs électriques », Paris, Le Robert.

³ Gray, J., & Reuter, A., *Transaction Processing: Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann, San Francisco, 1992.

المطلب الثاني: التعريف القانوني في التشريع الجزائري والمقارن

على عكس التعريف التقني، يركز التعريف القانوني على الآثار التي ترتبها المعاملة، وعلى الشروط الواجب توافرها لكي تكون صحيحة ومنتجة لآثارها، الملاحظة الأولية هي أن معظم التشريعات، بما فيها التشريع الجزائري، لم تقدم تعريفاً واحداً جامعاً مانعاً لمصطلح "المعاملات الإلكترونية"، بل اتبعت نهجاً وظيفياً وعملياً.

أولاً: في التشريع الجزائري

لم يرد في القانون الجزائري تعريف مباشر وشامل لمصطلح "المعاملات الإلكترونية"، وبدلاً من ذلك، قام المشرع بتعريف بعض صورها أو تنظيم أدواتها، يمكن استخلاص ملامح المفهوم من خلال النصوص التالية:

1، القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية: هذا القانون لا يعرف "المعاملة" بل يعرف "التجارة الإلكترونية" في مادته الثانية بأنها: "النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع وخدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني، عن طريق الاتصالات الإلكترونية"² هذا التعريف يركز على جانب واحد فقط من المعاملات الإلكترونية، وهو الجانب التجاري الموجه للمستهلك (B2C)، ويستثني بذلك المعاملات بين الشركات (B2B) أو المعاملات غير التجارية (مثل الإدارية) كما يعرف القانون في نفس المادة "الاتصالات الإلكترونية" بشكل واسع بأنها "إرسال أو تبادل أو استلام إشارات أو كتابات أو صور أو أصوات أو معلومات من أي طبيعة كانت، عن طريق الأسلاك أو الراديو أو الوسائل البصرية أو غيرها من الوسائل الكهرومغناطيسية"

2، القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين: هذا القانون أيضاً لا يعرف "المعاملة الإلكترونية"، ولكنه يعرف أدواتها، ففي المادة الثانية، يعرف "الوثيقة الإلكترونية" بأنها "مجموعة بيانات ذات شكل نصي أو صوتي أو بصري أو رقمي، موجهة ومنتجة ومرسلة ومستقبلة ومحفوظة بواسطة دعامة إلكترونية،"³ من خلال هذا التعريف، يمكن أن نستنتج أن المشرع يرى المعاملة الإلكترونية على أنها أي عملية يتم توثيقها أو إثباتها من خلال وثيقة إلكترونية موقعة إلكترونياً، هذا المفهوم أوسع من مفهوم التجارة الإلكترونية.

¹ فريد علوش، النظام القانوني للعقد الإلكتروني، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2016، ص 25، يميز الكاتب بين المفهوم التقني والمفهوم القانوني للعقد الإلكتروني.

² المادة 2 من القانون رقم 05-18 مصدر سابق

³ المادة 2 من القانون رقم 04-15 المؤرخ في 1 فبراير 2015، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 06، الصادرة في 11 فبراير 2015.

3، تعديل القانون المدني (القانون 05-10): يُعد هذا التعديل الإطار العام الذي يضيف الشرعية على المعاملات الإلكترونية من زاوية الإثبات، المادة 323 مكرر تعترف بأن الإثبات بالكتابة يمكن أن ينتج عن "دعامة إلكترونية" إذا كانت "قانوناً هوية الشخص الذي أصدرها ومضمونها مضمونها"¹ هنا أيضاً، النهج وظيفي، فالمشرع لم يهتم بتعريف المعاملة بحد ذاتها، بل بوضع شروط الاعتراف بالشكل الإلكتروني كشكل معادل للشكل الورقي.

الخلاصة بالنسبة للمشرع الجزائري: يمكن القول بأن المشرع الجزائري تبني مفهوماً ضمناً ووظيفياً للمعاملات الإلكترونية، حيث اعتبرها كل تصرف قانوني يتم إبرامه أو إثباته عبر وسائط إلكترونية، مع التركيز على تنظيم صورها الأكثر شيوعاً (التجارة الإلكترونية) وأدائها الأساسية (الكتابة والتوقيع)

ثانياً: في القانون المقارن

كانت الهيئات الدولية والتشريعات المقارنة أكثر وضوحاً في تبني تعريفات واسعة ومحيدة تقنياً.

1، قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (1996)

يُعد هذا القانون المرجعية الأساسية لأغلب التشريعات الوطنية، بدلاً من تعريف "المعاملة الإلكترونية"، استخدم القانون مفهوماً محورياً وأوسع هو "رسالة البيانات" وعرفها في المادة الثانية بأنها: "المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بصرية أو بوسائل مشابهة، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الإلكتروني للبيانات، أو البريد الإلكتروني، أو البرق، أو التلكس، أو النسخ البرقي"².

هذا التعريف يتميز بـ:

- السعة: يشمل أي نوع من المعلومات.
- الحياد التكنولوجي: لم يربط التعريف بتقنية معينة، بل استخدم عبارة "وسائل مشابهة" المفتوحة على أي تطور تقني مستقبلي.

¹ المادة 323 مكرر من الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم بالقانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 44، الصادرة في 8 يونيو 2005.

² UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996), with additional article 5 bis as adopted in 1998, United Nations, New York

بناءً على هذا، يمكن تعريف المعاملات الإلكترونية وفق منظور الأونسيتال بأنها "أي معاملة تتم من خلال تبادل رسائل البيانات".

2، تشريعات الاتحاد الأوروبي:

تبنى الاتحاد الأوروبي أيضاً نهجاً واسعاً.

- التوجيه الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية (EC31/2000): يركز على تنظيم "خدمات مجتمع المعلومات، وهو مفهوم واسع يشمل أي خدمة تقدم عن بعد، بوسيلة إلكترونية، وبناءً على طلب فردي من المتلقي".¹
- لائحة (eIDAS (Regulation No 910/2014): تُعد هذه اللائحة الأحدث والأكثر تطوراً في مجال تحديد الهوية الإلكترونية وخدمات الثقة، وقد قدمت تعريفاً صريحاً للمعاملة الإلكترونية في المادة 3 (5) بأنها: "فعل أو مجموعة من الأفعال التي تتم إلكترونياً بين أشخاص طبيعيين أو اعتباريين، أو بين هؤلاء الأشخاص والجهات العامة".²

يتميز تعريف لائحة بالوضوح والبساطة والشمولية، فهو لا يقتصر على التجارة، بل يشمل أي فعل أو تصرف قانوني يتم بوسيلة إلكترونية.

بمقارنة النهج الجزائري بالتوجهات الدولية، نلاحظ أن المشرع الجزائري، رغم إقراره بالآثار القانونية للمعاملات الإلكترونية، إلا أنه لم يقدم تعريفاً شاملاً ومستقلاً لها كما فعل المشرع الأوروبي في لائحة eIDAS، وبدلاً من ذلك، سار على نهج وظيفي يميل إلى تنظيم التطبيقات (التجارة) والأدوات (التوقيع)، وهو نهج عملي ولكنه قد يترك بعض الفراغات في تنظيم الأشكال الأخرى غير التجارية للمعاملات

¹Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market ('Directive on electronic commerce')

²Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market

في ختام هذه المحاضرة، نكون قد ألقينا نظرة معمقة على ماهية المعاملات الإلكترونية من خلال محورين: النشأة والتعريف. لقد رأينا أن هذه المعاملات هي ثمرة تطور تقني واقتصادي طويل، وليست مجرد ظاهرة عابرة، وأنها تحمل في طياتها أهمية استراتيجية بالغة للتنمية الاقتصادية الوطنية والعالمية، وهو ما يبرر الاهتمام التشريعي المتزايد بها.

أما من حيث التعريف، فقد تبين لنا أن تحديد ماهية المعاملات الإلكترونية ليس بالأمر الهين، فبينما يقدم لنا التعريف التقني فهماً لآليتها الداخلية، يبقى التعريف القانوني هو الأهم لتحديد آثارها، وقد خلصنا إلى أن التوجه التشريعي الغالب، سواء في الجزائر أو على الصعيد الدولي، هو تبني مفهوم واسع ووظيفي، يركز على الاعتراف بالوسيلة الإلكترونية كوسيلة صالحة لإنشاء الالتزامات وإثباتها، مع ميل التشريعات الحديثة نحو تقديم تعريفات أكثر شمولية ووضوحاً.

المحاضرة الثالثة: خصائص وأنواع المعاملات الإلكترونية

المبحث الأول: الخصائص الجوهرية للمعاملات الإلكترونية وآثارها القانونية

تتميز المعاملات الإلكترونية بمجموعة من الخصائص المتداخلة التي تشكل في مجملها طبيعتها الفريدة وتفرض على الفكر القانوني تحديات كبرى، فهي لا تخضع دائماً للقوالب التقليدية التي نشأت في ظل المعاملات المادية المباشرة، بل تقوم على بيئة رقمية تتسم بالسرعة والتجرد والانتشار الواسع، كما أن هذه الخصائص أفرزت أوضاعاً قانونية جديدة تتعلق بالإثبات، وحماية المستهلك، وتحديد المسؤولية، وأمن البيانات.

ويزداد الأمر تعقيداً عندما تتجاوز المعاملة الحدود الوطنية لتصبح ذات طابع دولي، كما أن التطور التقني المستمر يجعل من الصعب على التشريع مواكبة المستجدات بالسرعة المطلوبة. لذلك أصبح لزماً على الفقه والقضاء تطوير حلول مرنة تتلاءم مع خصوصية البيئة الإلكترونية، ومن ثم فإن فهم هذه الخصائص يمثل مدخلاً أساسياً لاستيعاب النظام القانوني للمعاملات الإلكترونية.

المطلب الأول: الطابع غير المادي.

يُعد الطابع غير المادي من أبرز الخصائص التي تميز المعاملات الإلكترونية، بل يمثل الأساس الذي تتفرع عنه العديد من الإشكالات القانونية المرتبطة بالبيئة الرقمية، فإذا كانت المعاملات التقليدية تقوم على وجود مادي ملموس، فإن المعاملات الإلكترونية تنشأ وتنفذ عبر وسائط رقمية تعتمد على البيانات والمعلومات المجردة، وقد أدى هذا التحول إلى إعادة النظر في عدد من المفاهيم القانونية المستقرة، خاصة في مجال الإثبات ومفاهيم القانون العيني، وعليه، يقتضي الأمر دراسة هذا الطابع من خلال بيان مفهوم اللامادية في البيئة الرقمية، ثم إبراز آثاره القانونية المختلفة،

الفرع الأول: مفهوم اللامادية في البيئة الرقمية

تعد هذه الخاصية أم الخصائص جميعاً، ومنها تتفرع باقي التحديات، فالمعاملة الإلكترونية تتم في بيئة افتراضية، وتتعلق بتبادل بيانات ونبضات إلكترونية غير ملموسة، بدلاً من الدعامات الورقية والسلع المادية، كما أن هذا الطابع غير المادي يجعل من الصعب الإحاطة بالمعاملة في شكلها التقليدي المعروف في القانون، ويؤدي ذلك إلى إعادة النظر في مفهوم الدليل القانوني الذي لم يعد مرتبطاً بالوجود المادي فقط.

كما يفرض هذا الواقع تحديات تقنية وقانونية تتعلق بضمان سلامة البيانات من التلاعب أو الضياع. وتزداد أهمية مسألة الأمن المعلوماتي باعتباره شرطاً أساسياً لثقة المتعاملين في البيئة الرقمية،

كما أن غياب العنصر المادي يثير إشكالات حول لحظة نشوء الالتزام القانوني وتحديد نطاقه، ويترب عن ذلك ضرورة تطوير أدوات قانونية وتقنية لضمان حجية المعاملات الإلكترونية، وأخيراً، فإن هذا التحول يعكس انتقال القانون من منطق المادية التقليدية إلى منطق الرقمنة والتجريد،¹.

الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة على مستوى الإثبات:

شكلت لامادية المعاملة التحدي الأكبر لنظرية الإثبات التقليدية المبنية على الكتابة الورقية والتوقيع الخطي، فكيف يمكن إثبات تصرف قانوني لا وجود مادي له؟

* **التشريع الجزائري:** تصدى المشرع الجزائري لهذا التحدي بشكل مباشر من خلال تعديل القانون المدني بموجب القانون 10-05، خاصة المادة 323 مكرر التي أقرت مبدأ المعادلة الوظيفية بين الدعامة الإلكترونية والدعامة الورقية، بشرط ضمان موثوقيتها²، وهو ما سنفصل فيه في محور الإثبات.

* **القانون المقارن:** يعتبر "القانون النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية" للأونسيتال لعام 1996 هو المرجع الدولي الذي أرسى مبدأ "المعادلة الوظيفية"، حيث سعى لتحديد الوظائف التي يؤديها المستند الورقي (القراءة، الاستمرارية، التوقيع) ووضع معايير لتحقيق نفس الوظائف إلكترونياً³.

الفرع الثالث : الآثار القانونية على مفاهيم القانون العيني (والتسليم):

أدت اللامادية إلى اهتزاز مفاهيم قانونية راسخة متعلقة بالمال، مثل:

* **مفهوم الحيازة:** قاعدة "الحيازة في المنقول سند الملكية" (المادة 835 من القانون المدني الجزائري) يصعب تطبيقها على الأموال الرقمية (مثل اسم النطاق، العملات المشفرة، أو أصول الألعاب الإلكترونية) فما معنى "حيازة" شيء غير مادي؟ وكيف يمكن حمايتها؟⁴.

* **مفهوم التسليم:** في بيع السلع المادية، يتم التسليم بالمناولة اليدوية، أما في بيع السلع الرقمية (كبرنامج حاسوبي أو كتاب

¹ علي فيلاي، *الالتزامات: النظرية العامة للعقد*، طبعة جديدة منقحة، موفم للنشر، الجزائر، 2015، ص 61، يشير إلى أن "العقد الإلكتروني عقد بين غائبين من حيث المكان، حاضرين من حيث الزمان".

² القانون رقم 10-05 المؤرخ في 20 يونيو 2005، المعدل والمتمم للأمر مصدر سابق

³ المادة 6 و7: قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (1996)، لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي

⁴ بوكحيل الأخضر، "الحماية القانونية للملكية الفكرية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري"، *مجلة العلوم القانونية والسياسية*، جامعة باتنة 1، المجلد 10، العدد 1، 2019، ص 155.

إلكتروني)، فإن التسليم يتخذ أشكالاً جديدة، مثل إرسال رابط تحميل أو مفتاح تفعيل، وهذا يطرح تساؤلات حول لحظة انتقال الملكية والضمانات المرتبطة بها¹.

إن الطابع غير المادي يجبرنا على إعادة التفكير في العديد من القواعد القانونية التي صيغت لتناسب عالماً مادياً وملموساً.

المطلب الثاني: الطابع التجاري والدولي

تتميز المعاملات الإلكترونية بطابعها الطبيعي العابر للحدود القومية، إذ إن مجرد وضع أو إتاحة منتج أو خدمة عبر شبكة الإنترنت يجعلها في متناول المستخدمين من مختلف أنحاء العالم، وبمجرد عرض المنتج أو الخدمة على المنصات الرقمية، تصبح المعاملة ذات امتداد دولي، حتى وإن لم يقصد أطرافها تجاوز الحدود الجغرافية أو التعامل مع أشخاص من دول أخرى، وتُعد هذه الخاصية من أبرز مظاهر العولمة الرقمية التي أزالَت الحواجز التقليدية بين الأسواق الوطنية، ووسعت نطاق المبادلات التجارية والخدمية بشكل غير مسبوق.

غير أن هذا الانفتاح العالمي يثير إشكالات قانونية معقدة، خاصة فيما يتعلق بتنازع القوانين وتنازع الاختصاص القضائي، عند نشوء نزاع بين أطراف ينتمون إلى أنظمة قانونية مختلفة، كما يطرح صعوبات عملية بشأن تحديد مكان إبرام العقد، ومكان تنفيذ الالتزام، والجهة القضائية المختصة بالفصل في النزاع، وقد نص المشرع الجزائري، شأنه شأن العديد من التشريعات المقارنة، على قواعد تقليدية لمواجهة هذه المسائل، إلا أن تطبيقها في البيئة الإلكترونية كشف عن حدود فعاليتها وقصورها في مواكبة الطبيعة الرقمية للمعاملات، ولذلك برزت الحاجة إلى تدخل تشريعي حديث، سواء على المستوى الوطني أو الدولي، من أجل وضع قواعد أكثر مرونة وملاءمة تضمن الأمن القانوني وتحمي مختلف أطراف المعاملة الإلكترونية²، هذه الخاصية تطرح إشكالات قانونية دولية معقدة.

الفرع الأول: إشكالية تنازع القوانين وتحديد القانون الواجب التطبيق

تنشأ إشكالية تنازع القوانين عندما يتضمن النزاع الناشئ عن معاملة إلكترونية عنصراً أجنبياً، كأن يكون المستهلك في الجزائر والمورد في فرنسا، وفي هذه الحالة، يثار التساؤل الجوهرى حول القانون الواجب التطبيق: هل هو قانون موطن المتعاقدين المشترك، أم قانون مكان إبرام العقد، أم قانون الإرادة الذي يختاره الطرفان؟

- موقف التشريع الجزائري: تحكم المادة 18 من القانون المدني الجزائري العقود الدولية، حيث تخضعها لقانون موطن المتعاقدين المشترك، فإن اختلف موطنهما، طبق قانون الدولة التي تم فيها إبرام العقد، إلا إذا اتفق الطرفان على خلاف

¹ بليلة عبد الرحمان ومعزوز علي، التسليم في عقد البيع الإلكتروني كآلية قانونية لحماية المستهلك، مجلة معارف، المجلد 16، العدد 2، 2021، ص، 116

² عمار عمورة، الوجيز في شرح قانون التجارة الإلكترونية الجزائري، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2019، ص 54.

ذلك، غير أن تطبيق هذه القاعدة يصطدم بصعوبة جوهرية تتمثل في تحديد "مكان إبرام العقد" في بيئة لا مادية، الأمر الذي يثير التباساً حول بدء سريان العقد والقانون الحاكم له.

أما عن موقف القانون المقارن في مواجهة هذا القصور، اتجهت التشريعات الحديثة، لا سيما في مجال حماية المستهلك، إلى تبني معايير أكثر مرونة وحماية للطرف الضعيف، فمثلاً، كترست لائحة روما الأولى (2008/593) للاتحاد الأوروبي مبدأ تطبيق قانون موطن المستهلك كقاعدة عامة، بغض النظر عن اختيار الأطراف لقانون آخر، وذلك لتوفير حماية فعالة للمستهلك في البيئة الرقمية.¹

المطلب الثالث: السرعة في إبرام التصرفات

تتم المعاملات الإلكترونية بسرعة فائقة، فبمجرد نقرة زر يمكن إبرام عقد ملزم قانوناً، هذه السرعة، وإن كانت ميزة اقتصادية هائلة، إلا أنها تنطوي على مخاطر قانونية جدية.²

الفرع الأول: أثر السرعة على سلامة الرضا

السرعة قد تؤدي إلى تسرع المتعاقد، خاصة المستهلك، في الضغط على زر "أوافق" أو "أشتري الآن" دون قراءة الشروط العامة للتعاقد بشكل كافٍ، مما قد يجعله يقبل بشروط مجحفة، هذا يثير تساؤلات حول مدى كون رضاه واضحاً وحرراً، كما أن البيئة الرقمية تعتمد في كثير من الأحيان على واجهات مصممة لتشجيع الإتمام السريع للشراء دون تمكين المستهلك من التروي الكافي، وقد تتضمن بعض المنصات شروطاً مطولة ومعقدة يصعب استيعابها في وقت وجيز، ويؤدي ذلك إلى اختلال التوازن العقدي بين المهني والمستهلك باعتبار هذا الأخير الطرف الأضعف. كما قد يستغل المورد جهل المستهلك بالتفاصيل التقنية أو القانونية لفرض شروط غير عادلة، وتزداد خطورة الأمر عندما يتعلق التعاقد بخدمات مستمرة أو اشتراكات تتجدد تلقائياً.

لذلك أصبح من الضروري فرض التزامات إعلام واضحة تسبق إبرام العقد الإلكتروني، كما تلجأ بعض التشريعات إلى منح المستهلك مهلة للتراجع بعد إتمام التعاقد، وبشكل الحق في العدول وسيلة فعالة لإعادة التوازن العقدي وحماية الرضا الحقيقي، ومن ثم فإن السرعة، رغم مزاياها الاقتصادية، تستوجب ضمانات قانونية تمنع تحولها إلى وسيلة للإضرار بالمستهلك،³.

¹ علي سليمان، "الاختصاص القضائي الدولي في منازعات عقود التجارة الإلكترونية"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، العدد 15، 2016، ص 240.

² فوزي مسعود، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار بلقيس للنشر، الجزائر، 2018، ص 77.

³ بوبكر، لببض، "حماية رضا المستهلك في العقد الإلكتروني"، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، المجلد 4، العدد 1، 2019، ص 189.

الفرع الثاني: آليات حماية المتعاقد المتسرع (النقر المزدوج والحق في العدول) :

لمواجهة هذا الخطر، ابتكرت التشريعات آليات خاصة، أبرزها:

* **تقنية النقر المزدوج** : إلزام المورد بتصميم عملية الشراء بحيث تتطلب من المستهلك تأكيد طلبه مرة ثانية بعد مراجعة ملخصه، للتأكد من جديته وتفادي الأخطاء.

* **الحق في العدول** : وهو أهم ضمان، يمنح هذا الحق للمستهلك فترة زمنية بعد إبرام العقد للتفكير والتروي، ويمكنه خلالها إلغاء العقد واسترجاع أمواله دون إبداء أي سبب ودون تحمل أي غرامات.

* **التشريع الجزائري**: تبني المشرع الجزائري صراحة "الحق في العدول" في المادة 18 من القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ومنح للمستهلك أجلاً قدره عشرة (10) أيام عمل لممارسة هذا الحق¹.

المطلب الثالث: غياب مجلس العقد التقليدي

يتم التعاقد في البيئة الإلكترونية عن بُعد بين طرفين لا يجمعهما مكان واحد، وهو ما يثير الإشكالية التقليدية المعروفة في القانون المدني بـ **التعاقد بين الغائبين**، غير أن هذه الإشكالية تزاد تعقيداً في الوسط الرقمي بسبب السرعة التقنية وتعدد وسائل الاتصال الإلكترونية، وتظهر أهمية هذه المسألة أساساً في تحديد زمان ومكان انعقاد العقد، لما يترتب على ذلك من آثار قانونية متعددة².

الفرع الأول: تحديد زمان ومكان انعقاد العقد الإلكتروني

تُعد مسألة تحديد زمان ومكان انعقاد العقد من المسائل الجوهرية في النظرية العامة للعقد، لما يترتب عليها من آثار قانونية هامة تمس مختلف مراحل العلاقة التعاقدية، إذ يترتب على تحديد زمان انعقاد العقد معرفة اللحظة التي يبدأ فيها سريان الالتزامات المتبادلة بين الأطراف، وتحديد أهلية المتعاقدين وقت إبرام العقد، وبيان ما إذا كان الإيجاب ما يزال قائماً أو قد سقط قبل صدور القبول، كما تبرز أهمية تحديد زمان الانعقاد في حساب آجال التنفيذ، وسريان مدد التقادم، وتقدير التعويض عند الإخلال بالالتزام.

¹ المادة 18 من القانون رقم 05-18، مصدر سابق.

² عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام، المجلد الأول، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (د،ت)، ص 115.

أما تحديد مكان انعقاد العقد، فتظهر أهميته في معرفة القانون الواجب التطبيق، خاصة في العقود ذات العنصر الأجنبي، وكذا في تحديد المحكمة المختصة إقليمياً أو دولياً عند نشوء النزاع، وتزداد هذه المسألة تعقيداً في العقود الإلكترونية، حيث يتم التعاقد عبر وسائط رقمية لا ترتبط بمكان مادي محدد، وقد يوجد كل طرف في دولة مختلفة، في حين تمر البيانات عبر خوادم موجودة في دول أخرى، لذلك أصبح تحديد زمان ومكان انعقاد العقد الإلكتروني من أكثر المسائل التي استدعت اجتهاداً فقهيّاً وتدخلًا تشريعياً من أجل تحقيق الأمن القانوني واستقرار المعاملات.

الفرع الثاني: النظريات الفقهية المنظمة لانعقاد العقد بين الغائبين

انقسم الفقه القانوني بشأن تحديد لحظة انعقاد العقد بين الغائبين إلى عدة نظريات، من أبرزها:

- نظرية إعلان القبول: ينعقد العقد بمجرد إعلان القابل عن إرادته في القبول.
- نظرية تصدير (إرسال) القبول: ينعقد العقد من وقت إرسال القبول إلى الموجب.
- نظرية استلام القبول: ينعقد العقد عند وصول القبول إلى الموجب.
- نظرية العلم بالقبول: ينعقد العقد من اللحظة التي يعلم فيها الموجب بصدور القبول.

الفرع الثالث: موقف المشرع الجزائري والقانون المقارن

أولاً: موقف المشرع الجزائري

تبني المشرع الجزائري صراحة نظرية العلم بالقبول في المادة 67 من القانون المدني، التي تنص على أنه: "يعتبر التعاقد ما بين الغائبين قد تم في المكان وفي الزمان اللذين يعلم فيهما الموجب بالقبول..."

غير أن تطبيق هذه النظرية في البيئة الإلكترونية يثير صعوبات عملية، من بينها: هل يعتبر وصول البريد الإلكتروني إلى خادم الموجب علماً بالقبول؟ أم يشترط فتح الرسالة والاطلاع عليها فعلياً؟¹.

ثانياً: موقف القانون المقارن

عالج قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية هذه المسألة في المادة 15، حيث وضع قرائن قانونية لتحديد

¹ بن سهلة ثاني، "زمان ومكان انعقاد العقد الإلكتروني في القانون الجزائري"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، المجلد 9، العدد 2، 2018، ص

زمان ومكان إرسال واستلام رسالة البيانات، وهو ما يوفر حلاً عملياً أكثر وضوحاً ومرونة من نظرية العلم بالقبول في صورتها التقليدية¹.

المبحث الثاني : أنواع المعاملات الإلكترونية

يمكن تصنيف المعاملات الإلكترونية وفق معايير عدة (مثل طبيعة الأطراف: B2B, B2C, C2C)، لكننا سنركز في هذا المطلب على التصنيف حسب طبيعة الأداة المستخدمة، خاصة الأدوات المالية التي تشكل وسيلة تنفيذ الالتزام الأساسي في أغلب هذه المعاملات، وهو الالتزام بدفع مبلغ من النقود.

المطلب الأول: وسائل الدفع الإلكترونية

أفرزت التحولات الرقمية التي مست مختلف مجالات الحياة، لا سيما المجال المالي والمصرفي، أنماطاً جديدة من وسائل الوفاء تتسم بالسرعة والفعالية وتقليل الاعتماد على الدعامة الورقية. وفي هذا السياق، برزت وسائل الدفع الإلكترونية كآليات حديثة لتسوية المعاملات المالية عن بعد، مستندة إلى بنية تكنولوجية متطورة وإطار قانوني يسعى إلى مواكبة هذه التطورات. ومن ثم، فإن دراسة هذه الوسائل تقتضي الوقوف على أهم صورها وتحليل الإشكالات القانونية التي تثيرها، خاصة في ظل قصور التشريعات التقليدية عن استيعابها بشكل كامل.

الفرع الأول: الشيك الإلكتروني (التحديات القانونية والوضع في التشريع الجزائري)

يُعد الشيك الإلكتروني من أبرز تطبيقات التحول الرقمي في مجال أدوات الدفع، حيث يمثل امتداداً حديثاً للشيك التقليدي في بيئة لا مادية تعتمد على التبادل الإلكتروني للبيانات. غير أن هذا التطور يثير جملة من الإشكالات القانونية المرتبطة بمدى توافقه مع القواعد الكلاسيكية التي تحكم الشيك، لاسيما من حيث الشكلية وقابلية التداول. كما يطرح تساؤلات حول مدى استعداد التشريع الجزائري لاستيعاب هذا النمط الجديد من المحررات، في ظل غياب نصوص صريحة تنظم أحكامه، الأمر الذي يستدعي تحليل التحديات التي تعترضه وتقييم موقعه ضمن المنظومة القانونية الوطنية.

¹ اعتبرت المادة 15 من قانون الأونسيترال النموذجي أن الاستلام يتحقق عندما تدخل رسالة البيانات نظام معلومات يعينه المرسل إليه، مما يقترب من نظرية الاستلام وليس العلم.

أولاً: الشيك الإلكتروني .

هو محرر إلكتروني يصدره الساحب (صاحب الحساب) ويتضمن أمراً غير معلق على شرط إلى المسحوب عليه (البنك) بدفع مبلغ معين للمستفيد، ويكون هذا المحرر موقعاً توقيعاً إلكترونياً موثقاً¹ فهو النسخة اللامادية للشيك الورقي التقليدي. يصطدم الشيك الإلكتروني بعقبتين رئيسيتين في النظم القانونية التي لا تزال متأثرة بالقانون التجاري التقليدي:

1، شرط الكتابة والشكلية: نص القانون التجاري الجزائري في المادة 472 على البيانات الإلزامية التي يجب أن يتضمنها الشيك، وهذه البيانات كانت تفترض وجود دعامة ورقية،

2، قابلية التداول (التظهير): يتميز الشيك الورقي بقابليته للتداول عن طريق التظهير على ظهره، تكرار هذه الوظيفة إلكترونياً يتطلب بنية تحتية تقنية وقانونية معقدة لضمان عدم نسخ الشيك وتظهيره لأكثر من شخص في نفس الوقت²

الوضع في التشريع الجزائري:

رغم أن القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني يوفر الأساس التقني والقانوني لإمكانية إنشاء محرر إلكتروني موقع، إلا أن القانون التجاري الجزائري لم يتم تعديله صراحة ليتبنى الشيك الإلكتروني وينظم أحكامه الخاصة (مثل كيفية التظهير الإلكتروني، كيفية تقديم المعارضة، إلخ) لذلك، يبقى الوضع القانوني للشيك الإلكتروني في الجزائر غامضاً، واستخدامه عملياً شبه منعدم³.

الفرع الثاني: المقاصة الإلكترونية (المفهوم والواقع العملي في الجزائر)

هي نظام إلكتروني يتم من خلاله تبادل أوامر الدفع (مثل الشيكات والتحويلات) وتسوية الحسابات بين البنوك بشكل آلي، دون الحاجة إلى التبادل المادي للمستندات الورقية⁴ فهي البنية التحتية التي تجعل نظام الدفع الحديث يعمل بكفاءة.

الوضع في التشريع الجزائري:

تعتبر المقاصة الإلكترونية واقعاً عملياً معمولاً به في الجزائر منذ سنوات، حيث يشرف بنك الجزائر على "النظام الجزائري

¹ زياد شطارة، الوفاء الإلكتروني بالأوراق التجارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 105.

² بوضياف عمار، المرجع في قانون الأوراق التجارية في الجزائر، جسر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص 211، يتناول الكاتب صعوبات تكييف القواعد التقليدية مع الأشكال الإلكترونية.

³ عبد القادر بعلي، "مدى الاعتراف بالشيك الإلكتروني في التشريع الجزائري"، مجلة القانون والأعمال، جامعة سطيف 2، العدد 21، 2020، ص 58.

⁴ مصطفى كمال طه، القانون التجاري: الأوراق التجارية والإفلاس، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005، ص 188.

للمقاصة الإلكترونية بين البنوك¹، هذا النظام محكوم بأنظمة وتعليمات صادرة عن بنك الجزائر، وهو يمثل تطبيقاً عملياً للمعاملات الإلكترونية على أعلى مستوى بين المؤسسات المالية (B2B)، ويساهم بشكل حاسم في تسريع الدورة المالية في الاقتصاد الوطني.

المطلب الثاني: البطاقات البنكية والأوراق التجارية الإلكترونية

يُعد الوفاء بالالتزامات المالية من أهم المراحل التي تترتب على المعاملات الإلكترونية، إذ لا يكتمل الجانب العملي للعقد الإلكتروني إلا بوجود وسائل دفع فعالة وآمنة تضمن تنفيذ المقابل المالي بسرعة وثقة، ومن هذا المنطلق برزت البطاقات البنكية والأوراق التجارية الإلكترونية كأدوات حديثة استجابت لمتطلبات البيئة الرقمية، حيث أصبحت البطاقات البنكية الوسيلة الأكثر استعمالاً في التجارة الإلكترونية، في حين يثار بشأن الأوراق التجارية الإلكترونية عدد من الإشكالات القانونية المرتبطة بوظيفتها التقليدية في الائتمان والتداول، وعليه، يقتضي الأمر دراسة هذا المطلب من خلال بيان الطبيعة القانونية لبطاقات الدفع البنكية، ثم التطرق إلى وضع الأوراق التجارية الإلكترونية والتحديات التي تثيرها في التشريع المعاصر.

الفرع الأول: بطاقات الدفع البنكية (الطبيعة القانونية للعلاقة الثلاثية)

تعتبر الأداة الأكثر شيوعاً للدفع في المعاملات الإلكترونية اليوم، البطاقة البنكية (مثل بطاقة "الذهبية" لبريد الجزائر أو بطاقة CIB البنكية) هي أداة بلاستيكية أو افتراضية مرتبطة بحساب بنكي أو بريدي، تسمح لحاملها بإعطاء أمر دفع إلكتروني للمورد²

1- الطبيعة القانونية للعلاقة:

العلاقة القانونية الناتجة عن استخدام البطاقة ثلاثية الأطراف ومعقدة:

- **علاقة بين حامل البطاقة والبنك المصدر:** يحكمها عقد إصدار البطاقة، وهو عقد إذعان يحدد حقوق والتزامات الطرفين.
- **علاقة بين التاجر وبنكه (بنك القبول):** يحكمها عقد انخراط التاجر في نظام الدفع الإلكتروني.

¹ نظام بنك الجزائر رقم 07-01 المؤرخ في 3 فبراير 2007، المتعلق بالمقاصة الإلكترونية للشيكات ووسائل الدفع الأخرى الكتانية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 31، الصادر في 13 مايو 2007.

² إبراهيم، أبو الليل، *التنظيم القانوني لبطاقات الائتمان*، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996، ص 45.

- علاقة بين حامل البطاقة (المشتري) والتاجر (البائع): هي علاقة العقد الأصلي (بيع، خدمة)، واستخدام البطاقة هو مجرد وسيلة لتنفيذ الالتزام بالدفع¹.

2- التشريع الجزائري:

أولى المشرع الجزائري أهمية خاصة للدفع الإلكتروني عبر البطاقات، حيث نصت المادة 29 من القانون 18-05 على أنه: "يجب على المورد الإلكتروني أن يضع تحت تصرف المستهلك الإلكتروني وسائل دفع إلكترونية،"، هذا النص يعكس إرادة المشرع في تعزيز استخدام هذه الوسيلة لبناء الثقة وتطوير التجارة الإلكترونية².

الفرع الثاني: الأوراق التجارية الإلكترونية الأخرى (الكمبيالة والسند لأمر وإشكالية استنساخ وظيفة الحيازة المادية)

إلى جانب الشيك، هناك أوراق تجارية أخرى مثل الكمبيالة (السفتجة) والسند لأمر، رقمنة هذه الأوراق تواجه تحدياً قانونياً أكبر من الشيك، لأن وظيفتها الأساسية لا تقتصر على الوفاء، بل تمتد لتشمل الائتمان والضمان، وتعتمد بشكل حاسم على قابلية التداول عبر التظهير الناقل للملكية والضمانات.

إن أساس عمل الورقة التجارية التقليدية هو أن "حيازتها" دليل على الحق الثابت فيها، فمن يحمل الورقة هو الدائن، وتظهرها يتم بتسليمها مادياً للمظهر إليه.

لتحقيق نفس الوظيفة إلكترونياً، يجب إنشاء نظام إلكتروني موثوق يضمن:

- التفرد أو الوحدة: يجب أن يكون هناك نسخة إلكترونية "أصلية" واحدة فقط من الورقة، ولا يمكن نسخها.
- السيطرة: يجب أن تكون هناك آلية لتحديد "الحامل الشرعي" الوحيد للورقة الإلكترونية في أي لحظة، وأن يكون هذا الحامل هو الوحيد القادر على تظهيرها أو تقديمها للوفاء³.

الوضع في التشريع الجزائري:

مثلما هو الحال مع الشيك الإلكتروني، يظل القانون التجاري الجزائري صامتاً بشأن تنظيم الكمبيالة أو السند لأمر

¹ بلحاج العربي، الوجيز في شرح العقود المسماة في القانون المدني الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص 150.

² يحيى بوري، "التزام المورد بتوفير وسائل الدفع الإلكتروني في قانون التجارة الإلكترونية الجزائري"، مجلة القانون والمجتمع، جامعة تلمسان، المجلد 7، العدد 2، 2020، ص 211.

³ هذه هي المبادئ التي قامت عليها جهود الأونسيتال الحديثة في هذا المجال، والتي توجت بإصدار "قانون الأونسيتال النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل" لعام 2017.

الإلكترونيين، القواعد العامة في القانون 04-15 قد تسمح نظرياً بإنشائهما، لكن غياب قواعد خاصة بالتداول الإلكتروني (التظهير) والقبول والضمان الاحتياطي يجعل من المستحيل عملياً استخدامهما بنفس وظائف الورقة التقليدية¹.

المطلب الثالث: التصنيفات التكميلية للمعاملات الإلكترونية

بعد استعراض خصائص المعاملات الإلكترونية الجوهرية، يبرز تساؤل منهجي يتعلق بكيفية تصنيف هذه المعاملات، وتعدد معايير التصنيف وفقاً للزاوية التي يتم من خلالها النظر إلى المعاملة الإلكترونية؛ فهناك تصنيف حسب طبيعة الأطراف المتعاقدة، وتصنيف حسب طبيعة الأداة المستخدمة، وتصنيف حسب الهدف من المعاملة، وسنقتصر في هذا المطلب على التصنيفين الأكثر شيوعاً والأكثر أهمية من الناحية العملية والقانونية².

الفرع الأول: التصنيف حسب طبيعة الأطراف المتعاقدة.

يُعد تصنيف المعاملات الإلكترونية وفقاً لطبيعة الأطراف المشاركة فيها من أكثر التصنيفات شيوعاً وتداولاً في أدبيات التجارة الإلكترونية، وذلك لأن الالتزامات القانونية المترتبة وآليات الحماية المتاحة تختلف اختلافاً جوهرياً باختلاف صفة المتعاقدين.

أولاً: المعاملات من نوع Business to Business (B2B)

يقصد بهذا النوع من المعاملات الإلكترونية تلك التي تتم بين المؤسسات التجارية والشركات بعضها مع بعض، بحيث يكون الطرفان في المعاملة كيانين تجاريين، وتتميز هذا النوع من المعاملات بعدة خصائص، من أبرزها ارتفاع قيمة الصفقات مقارنة بالأنواع الأخرى، واعتمادها على آليات التفاوض والتعاقد طويلة الأجل، بالإضافة إلى تعقيد إجراءات تنفيذها التي تستلزم غالباً بنى تحتية تقنية متطورة كأنظمة التبادل الإلكتروني للبيانات.

ثانياً: المعاملات من نوع Business to Consumer (B2C)

يمثل هذا النوع الصورة الأكثر شيوعاً وانتشاراً في أوساط الجمهور العريض، حيث يتم التعاقد إلكترونياً بين مؤسسة تجارية (بائع أو مزود خدمة) وبين مستهلك نهائي (شخص طبيعي)، وتتميز هذه المعاملات بانخفاض قيمة الصفقة نسبياً، واعتمادها على التسعير الموحد، وكون وسيلة الدفع الأكثر استخداماً فيها هي البطاقات البنكية، وتكتسي هذه الفئة أهمية قانونية خاصة نظراً لكون المستهلك يعتبر الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية، مما استدعى تدخل المشرع لتوفير حماية خاصة

¹ أحمد براك، "مستقبل الأوراق التجارية في ظل التجارة الإلكترونية: دراسة في ضوء القانون الجزائري"، مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية، المركز الجامعي بالبيض، العدد 12، 2019، ص 98.

² محمد حسين منصور، المسؤولية الإلكترونية والتجارة عبر الإنترنت، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012، ص 44.

له كإقرار الحق في العدول والإلزام بتقديم معلومات واضحة قبل التعاقد، وقد تبني المشرع الجزائري هذه الحماية صراحة في القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية¹.

ثالثاً: المعاملات من نوع (C2C) Consumer to Consumer

تتم هذه المعاملات بين المستهلكين أنفسهم، بحيث يكون كل من البائع والمشتري من الأفراد العاديين، وعادة ما تتم هذه المعاملات عبر منصات إلكترونية تتولى دور الوسيط أو طرف ثالث موثوق لتأمين العملية وتحقيق الثقة بين الأطراف.

رابعاً: المعاملات من نوع (G2C / G2B) Government to Citizen / Business Business to Administration (B2A)

يشمل هذا النوع المعاملات الإلكترونية التي تكون الدولة أو الإدارة العامة طرفاً فيها، سواء مع المواطنين أو مع المؤسسات الاقتصادية، وتهدف هذه المعاملات إلى رقمنة الخدمات العمومية وتسيير الإجراءات الإدارية عن بُعد، مما يساهم في تبسيط الإجراءات وتقليل الازدحام والفساد،

الفرع الثاني: النقود الإلكترونية والمحافظ الرقمية والتحويل البنكي الإلكتروني

يتناول هذا الفرع أنواع المعاملات الإلكترونية المصنفة حسب الأداة المستخدمة كوسيلة للتنفيذ والوفاء بالالتزام المالي، وذلك باعتبارها من أكثر الأدوات شيوعاً في العصر الرقمي.

أولاً: التحويل البنكي الإلكتروني

يُعتبر التحويل البنكي الإلكتروني من أقدم وأعرق أشكال المعاملات المالية الإلكترونية، حيث يعود ظهوره إلى سبعينيات القرن العشرين مع بدايات أنظمة التبادل الإلكتروني للبيانات بين البنوك والمؤسسات الكبرى، ويُعرف بأنه عملية نقل مبلغ من النقود من حساب بنكي إلى آخر بناءً على أمر إلكتروني يصدر عن صاحب الحساب، ويتم عبر شبكات مصرفية آمنة دون حاجة إلى أي وسيط ورقي.

ثانياً: النقود الإلكترونية

يمكن تعريفها بأنها قيمة نقدية مخزنة إلكترونياً على وسيط تقني، يتم إصدارها مقابل استلام مبلغ من النقود التقليدية بالقيمة نفسها، وتكون مقبولة كوسيلة دفع لدى جهات غير المصدر، وتختلف عن وسائل الدفع الإلكتروني التي تعد مجرد أدوات لنقل النقود التقليدية.

¹ عبد الحميد الشواربي، التجارة الإلكترونية في ضوء القوانين العربية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2016، ص 87.

ثالثاً: المحافظ الرقمية

المحفظة الرقمية هي تطبيق أو خدمة إلكترونية تسمح للمستخدم بتخزين بيانات الدفع الخاصة به بطريقة آمنة ومشفرة، ثم استعمالها لإتمام عمليات الشراء عبر الإنترنت أو في المتاجر الفعلية، وتكمن أهميتها في تسهيل الدفع وتسريع المعاملات وتقليل مخاطر تسرب البيانات، ومن أمثلتها PayPal و Google Pay و Apple Pay¹.

¹ خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني وإثباته، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2018، ص 132.

المحاضرة الرابعة بعنوان: الكتابة الإلكترونية (المفهوم والشروط)

مقدمة

نفتتح اليوم المحور الثاني من مقياسنا، وهو محور "نظام الإثبات في البيئة الرقمية"، والذي يعد القلب النابض لأي منظومة قانونية تنظم المعاملات الإلكترونية، فبدون قواعد إثبات واضحة وموثوقة، تظل كل الحقوق الناشئة عن هذه المعاملات مجرد حبر على شاشة، عرضة للإنكار والضياع.

سنكرس هذه المحاضرة لأهم وأول دليل إثبات في هذا السياق: **الكتابة الإلكترونية**، فبعد أن هيمنت الكتابة الورقية على عرش الإثبات لقرون، جاءت الكتابة الإلكترونية لتنافسها وتفرض نفسها كواقع لا مفر منه، لكن هذا الفرض لم يكن سهلاً؛ فقد استلزم الأمر ثورة في المفاهيم القانونية، وانتقالاً من التفكير المادي الملموس إلى التفكير الوظيفي المنطقي.

سننتبع في محاضرتنا هذه مسار الكتابة الإلكترونية من مرحلة التكوين المفاهيمي إلى مرحلة الاعتراف القانوني المشروط، سنسعى للإجابة على سؤالين جوهريين: ما هي الكتابة الإلكترونية؟ وما هي الشروط التي وضعها المشرع لمنحها القوة الثبوتية؟

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والفني للكتابة الإلكترونية في الإثبات

أبرز التطور التكنولوجي تحولاً عميقاً في وسائل توثيق التصرفات القانونية، حيث لم تعد الكتابة مقصورة على شكلها الورقي التقليدي، بل امتدت لتشمل الوسائط الإلكترونية، الأمر الذي فرض على الفكر القانوني إعادة النظر في مفهومها وأسس حجيتها، وقد أدى ذلك إلى الانتقال من تصور مادي ضيق إلى تصور وظيفي يركز على الدور الذي تؤديه الكتابة في الإثبات.

وفي هذا السياق، سعى المشرع الجزائري، متأثراً بالاتجاهات الدولية، إلى تكريس هذا التحول من خلال الاعتراف بالكتابة الإلكترونية ومنحها قيمة قانونية، مع مراعاة خصوصياتها التقنية التي تميزها عن الكتابة التقليدية.

وعليه، يقتضي الأمر بداية تحديد ماهية الكتابة الإلكترونية وبيان خصائصها الفنية والقانونية، باعتبارها الأساس الذي تُبنى عليه شروط صحتها وحجيتها في الإثبات.

يُعد تحديد ماهية الكتابة الإلكترونية خطوة أساسية لفهم طبيعتها القانونية وموقعها ضمن منظومة الإثبات، إذ لا يمكن ضبط شروط صحتها أو تقييم حجيتها دون الإحاطة بمفهومها وتمييزها عن نظيرتها التقليدية، وقد فرضت التحولات الرقمية على الفقه والتشريع إعادة بناء مفهوم الكتابة على أسس جديدة، تقوم على الوظيفة بدل الشكل، بما يسمح باستيعاب الوسائط الإلكترونية ضمن نطاق الدليل الكتابي، ومن هذا المنطلق، يقتضي الأمر الوقوف على التحول من المفهوم المادي إلى المفهوم الوظيفي، ثم بيان التعريف القانوني للكتابة الإلكترونية في التشريع الجزائري.

المطلب الأول: ماهية الكتابة الإلكترونية وتمييزها عن الكتابة التقليدية

يُعد تحديد ماهية الكتابة الإلكترونية خطوة أساسية لفهم طبيعتها القانونية وموقعها ضمن منظومة الإثبات، إذ لا يمكن ضبط شروط صحتها أو تقييم حجيتها دون الإحاطة بمفهومها وتمييزها عن نظيرتها التقليدية، وقد فرضت التحولات الرقمية على الفقه والتشريع إعادة بناء مفهوم الكتابة على أسس جديدة، تقوم على الوظيفة بدل الشكل، بما يسمح باستيعاب الوسائط الإلكترونية ضمن نطاق الدليل الكتابي، ومن هذا المنطلق، يقتضي الأمر الوقوف على التحول من المفهوم المادي إلى المفهوم الوظيفي، ثم بيان التعريف القانوني للكتابة الإلكترونية في التشريع الجزائري.

الفرع الأول: التحول من المفهوم المادي إلى المفهوم الوظيفي للكتابة

أدى التطور التكنولوجي إلى زعزعة الأسس التقليدية التي قام عليها مفهوم الكتابة، حيث لم يعد من الممكن حصرها في دعامة مادية ثابتة، الأمر الذي استدعى إعادة النظر في هذا المفهوم بما يتلاءم مع البيئة الرقمية، وقد كان الانتقال إلى المفهوم الوظيفي للكتابة نتيجة حتمية لهذا التطور، حيث تم التركيز على الدور الذي تؤديه الكتابة في الإثبات بدلاً من شكلها الخارجي، وهو ما سمح بقبول الكتابة الإلكترونية ضمن وسائل الإثبات القانونية.

أولاً: المفهوم التقليدي للكتابة وأثره على المحررات الإلكترونية

كان المفهوم السائد للكتابة، قانوناً وعرفاً، أنها رموز مرسومة على دعامة مادية ثابتة، كالأوراق والمحررات التقليدية، وهو ما جعلها مرتبطة عضوياً بالدعامة المادية التي تحتويها، هذا المفهوم شكل عائقاً أمام قبول المحررات الرقمية، إذ لا يمكن تصورها في إطار الورق والحبر، مما أدى إلى استبعادها في البداية من دائرة الإثبات القانوني¹.

ثانياً: الانتقال إلى المفهوم الوظيفي للكتابة

ولتفادي هذا الإشكال، اتجه الفقه والتشريع المعاصر إلى اعتماد تصور وظيفي للكتابة يقوم على الغرض الذي تؤديه بدل التركيز على مظهرها المادي، إذ لم يعد معيارها مرتبطاً بالدعامة التي تُثبت عليها، بل بالدور الذي تنهض به في مجال الإثبات، وهو ما أسهم في إعادة صياغة مفهومها وفق أسس موضوعية حديثة، وتمثل الأدوار الجوهرية للكتابة، بوصفها وسيلة للإثبات:

1. تثبيت المحتوى الفكري للتصرف القانوني.

2. ضمان استمرارية هذا المحتوى وإمكانية الرجوع إليه.

3. إمكانية نسبته إلى أطرافه.

¹ محمد حسين منصور، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص 79.

ثالثاً: مبدأ المعادلة الوظيفية وأساسه القانوني

وبناءً على ذلك، نشأ مبدأ المعادلة الوظيفية الذي يعني أن أي وسيلة إلكترونية تحقق هذه الوظائف بنفس درجة الموثوقية يجب أن تحظى بنفس الاعتراف القانوني.

وقد كُرس هذا المبدأ في قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996، الذي نص على عدم التمييز بين الوسائل الإلكترونية والوسائل التقليدية متى تحققت ذات الوظائف¹، وهو ما شكل الأساس الفلسفي للتشريعات الحديثة، بما فيها التشريع الجزائري، وكذلك التوجيهات الأوروبية المتعلقة بالتوقيع والخدمات الإلكترونية.

الفرع الثاني: التعريف القانوني للكتابة الإلكترونية في التشريع الجزائري

بعد إرساء الأساس النظري لمفهوم الكتابة الإلكترونية من خلال المنظور الوظيفي، برزت الحاجة إلى تكريس هذا التوجه على المستوى التشريعي، بما يضيف عليها طابعاً قانونياً واضحاً ويحدد إطارها التنظيمي، وقد استجاب المشرع الجزائري لهذا التوجه من خلال إدراج نصوص صريحة تعترف بالكتابة الإلكترونية وتحدد مفهوميها، سواء في القانون المدني أو في التشريعات الخاصة، وهو ما يقتضي تحليل هذه النصوص لاستخلاص تعريف قانوني دقيق يعكس خصوصية هذا النوع من الكتابة.

أولاً: تكريس الكتابة الإلكترونية في القانون المدني الجزائري

لقد كرس المشرع الجزائري هذا التوجه الوظيفي بشكل واضح، من خلال إدراج الكتابة الإلكترونية ضمن وسائل الإثبات. حيث نصت المادة 323 مكرر من القانون المدني، المضافة بموجب القانون 05-10، على أن: "يعد الإثبات بالكتابة قائماً في الشكل الإلكتروني أو على دعامة إلكترونية....". وهو نص أحدث تحولاً جذرياً، حيث اعترف صراحة بالحجية القانونية للكتابة الإلكترونية.

ثانياً: تعريف الوثيقة الإلكترونية في قانون 04-15

جاء القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ليعطي تعريفاً أكثر دقة للوثيقة الإلكترونية، حيث عرفها في مادته الثانية بأنها:

"مجموعة بيانات ذات شكل نصي أو صوتي أو بصري أو رقمي، موجهة ومنتجة ومرسلة ومستقبلة ومحفوظة بواسطة دعامة

¹ قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (1996)، المادة 6 منه تعتبر تجسيدا لهذا المبدأ فيما يخص شرط "الكتابة".

إلكترونية...".

وهذا التعريف يتميز بالشمول، إذ لا يقتصر على النصوص المكتوبة، بل يمتد إلى مختلف أشكال البيانات الرقمية.¹

ثالثاً: استخلاص تعريف قانوني جامع للكتابة الإلكترونية

انطلاقاً من هذه النصوص، يمكن تعريف الكتابة الإلكترونية بأنها:

"كل محتوى فكري ذو دلالة مفهومة، يتم إنشاؤه وحفظه ومعالجته بوسائل إلكترونية، ويكون قادراً على تحقيق وظائف التثبيت والاستمرارية والنسبة المطلوبة في الدليل الكتابي."

ويلاحظ أن هذا التعريف يتماشى مع الاتجاهات المقارنة، خاصة في القانون الفرنسي بعد تعديلاته المرتبطة بالإثبات الإلكتروني، والتي اعتمدت نفس المنطق الوظيفي.

المطلب الثاني: الخصائص الفنية والقانونية للكتابة الإلكترونية

بعد تحديد ماهية الكتابة الإلكترونية وإبراز الأساس الوظيفي الذي تقوم عليه، يقتضي المنطق العلمي الانتقال إلى دراسة خصائصها التي تميزها عن الكتابة التقليدية، باعتبار أن هذه الخصائص هي التي تفسر طبيعتها القانونية وتبرر إخضاعها لشروط خاصة في الإثبات، فالكتابة الإلكترونية لا تُفهم فقط من خلال تعريفها، بل من خلال بنيتها التقنية والآثار التي تترتب عنها قانوناً، وهو ما يستدعي تحليل خصائصها الفنية أولاً، ثم بيان انعكاساتها على مستوى الحجية القانونية.

الفرع الأول: الخصائص التقنية للكتابة الإلكترونية

تتميز الكتابة الإلكترونية بجملة من الخصائص التقنية التي تنبع من طبيعتها الرقمية، والتي تجعلها تختلف جذرياً عن المحررات الورقية التقليدية، فهذه الخصائص لا تتعلق فقط بشكل الكتابة، بل تمتد إلى طريقة إنشائها وحفظها وتداولها، وهو ما يفرض فهماً دقيقاً لبنيتها التقنية من أجل إدراك التحديات التي تثيرها في مجال الإثبات، خاصة ما يتعلق بسلامة المحتوى وإمكانية الاعتماد عليها كدليل.

أولاً: اللامادية وانفصال المحتوى عن الدعامة

على عكس الورق والخبر المتراطين، فإن المحرر الإلكتروني (كالملف الرقمي) هو كيان منطقي منفصل عن وسيط التخزين المادي، سواء كان قرصاً صلباً أو خادماً إلكترونياً.

¹ المادة 02 من القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

هذه الخاصية تؤدي إلى زوال فكرة "الأصل" بالمفهوم التقليدي، وتعويضها بمفهوم "الموثوقية"¹، أي مدى إمكانية الوثوق في سلامة البيانات واستقرارها.

ثانياً: القابلية الكامنة للتعديل والتحرير

تعد هذه الخاصية من أخطر خصائص الكتابة الإلكترونية، إذ يمكن تقنياً تعديل محتوى ملف رقمي بسهولة ودون ترك أثر مادي ظاهر، على عكس الوثائق الورقية التي تظهر فيها آثار التغيير. وهذا ما يفسر تدخل المشرع لفرض ضمانات تقنية وقانونية، مثل التوقيع الإلكتروني المؤمن، وتقنيات التشفير، وخدمات التصديق الإلكتروني، لضمان سلامة المحتوى وعدم تحريفه².

ثالثاً: الحاجة إلى وسيط تقني

لا يمكن قراءة الكتابة الإلكترونية إلا عبر جهاز (حاسوب، هاتف...) وبرنامج معين، وهو ما يطرح إشكالية "التقادم التكنولوجي"، حيث قد تصبح بعض الصيغ غير قابلة للقراءة مع مرور الزمن. ولذلك، ظهرت معايير دولية (مثل معايير الأرشفة الرقمية) تفرض الحفاظ على قابلية قراءة الوثائق الإلكترونية على المدى الطويل.

الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة على خصائص الكتابة الإلكترونية

إن الخصائص التقنية للكتابة الإلكترونية لا تقف عند حدودها الفنية، بل تمتد لتحدث آثاراً قانونية مباشرة تؤثر في حجيتها وقيمتها في الإثبات، فالتخلي عن الدعامة المادية، وقابلية التعديل، والارتباط بالوسيط التقني، كلها عوامل أدت إلى إعادة تشكيل المفاهيم القانونية التقليدية، واستبدالها بمعايير جديدة تقوم على الموثوقية والأمان التقني، ومن ثم، يقتضي الأمر بيان هذه الآثار القانونية وتحليل مدى انعكاسها على نظام الإثبات، خاصة فيما يتعلق بضمان سلامة المحررات الإلكترونية وتبرير إخضاعها لضوابط قانونية صارمة.

أولاً: استبدال مفهوم الأصل المادي بمفهوم الموثوقية

نتيجة لخاصية اللامادية، لم يعد من الممكن التمييز بين الأصل والنسخة كما في المحررات الورقية، مما أدى إلى اعتماد معيار جديد هو "موثوقية النظام المعلوماتي" الذي أنشأ وحفظ الوثيقة.

¹ عماربوضيف، الإثبات في المواد المدنية والتجارية في القانون الجزائري، جسر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017، ص 112.

² إبراهيم خالد ممدوح، مرجع سابق، ص 91.

ثانياً: إشكالية سلامة المحتوى وضرورة حمايته

بسبب قابلية التعديل، أصبح ضمان سلامة المحتوى شرطاً أساسياً للاعتراف بحجية الكتابة الإلكترونية، وهو ما دفع التشريعات إلى اشتراط استخدام وسائل تقنية، مثل:

- التوقيع الإلكتروني المؤمن
- الشهادات الرقمية
- أنظمة التشفير

وقد أكد القانون الجزائري 15-04 على هذه المتطلبات لضمان حجية الوثائق الإلكترونية.

ثالثاً: مبررات فرض شروط قانونية صارمة لضمان الحجية

إن اجتماع هذه الخصائص يجعل الكتابة الإلكترونية كياناً مزدوج الطبيعة:

- قوية من حيث سهولة الإنشاء والنقل والتخزين
- وهشة من حيث قابلية التحريف أو فقدان

ومن هنا تنبع ضرورة إخضاعها لشروط قانونية وتقنية صارمة لضمان حجيتها في الإثبات، وتحقيق التوازن بين المرونة الرقمية والأمن القانوني¹.

المبحث الثاني الضوابط القانونية لحجية الكتابة الإلكترونية ومعايير تقييمها

بعد ضبط الإطار المفاهيمي والفني للكتابة الإلكترونية، يبرز التساؤل حول مدى إمكانية الاعتماد بها كدليل إثبات، وهو ما لا يتحقق إلا بتوافر مجموعة من الشروط القانونية التي تضمن موثوقيتها، فالمشرع، وإن اعترف بالكتابة الإلكترونية، لم يمنحها حجية مطلقة، بل أخضعها لضوابط دقيقة مستمدة من طبيعتها التقنية، تهدف إلى التأكد من قدرتها على أداء وظائف الكتابة التقليدية بنفس الكفاءة.

وفي هذا السياق، تتحدد هذه الشروط أساساً في المقروئية، والاستمرارية، وسلامة المحتوى، وهي معايير مترابطة تشكل الأساس الذي يعتمد عليه القاضي في تقدير القوة الثبوتية للمحرر الإلكتروني، وعليه، سيتم تناول هذه الشروط وتحليل آثارها القانونية ومدى انعكاسها على حجية الكتابة الإلكترونية.

¹ عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص. 45

المطلب الأول: شرط المقرئية والاستمرارية في الكتابة الإلكترونية

يشترط للاعتداد بالكتابة الإلكترونية كدليل إثبات أن تكون قابلة للإدراك من جهة، وقابلة للحفظ والاسترجاع من جهة أخرى، وهو ما يعكس وظيفتي الفهم والذاكرة اللتين تقوم عليهما الكتابة، فالمقرئية تضمن إمكانية فهم محتوى المحرر، بينما تكفل الاستمرارية بقاءه متاحاً للاستخدام عند الحاجة، ومن ثم، يقتضي الأمر دراسة هذين الشرطين باعتبارهما من المتطلبات الأولية التي لا تقوم بدونها حجية الكتابة الإلكترونية.

الفرع الأول: شرط القراءة أو المقرئية

يُعد شرط المقرئية من أبسط الشروط وأكثرها بداهة، غير أنه يكتسب أهمية خاصة في البيئة الرقمية نظراً للطبيعة التقنية للبيانات الإلكترونية، التي تكون في أصلها غير قابلة للفهم البشري، ومن هنا، فإن ضمان تحويل هذه البيانات إلى شكل مفهوم يمثل الأساس الأول للاعتداد بها كدليل، وهو ما يستدعي بيان مضمونه وأساسه القانوني والإشكاليات المرتبطة به.

أولاً: مفهوم الشرط

لكي تكون الكتابة دليلاً، يجب أن تكون مفهومة وقابلة للإدراك من قبل الإنسان، فلا قيمة لمجموعة رموز غير مفهومة، هذا الشرط بديهي في الكتابة الورقية، لكنه يكتسب أهمية خاصة في البيئة الرقمية. فالكتابة الإلكترونية في شكلها الأصلي (لغة الآلة 0 و 1) غير مقروءة للبشر، لذلك يشترط أن تكون هذه البيانات الرقمية قابلة للتحويل إلى شكل مفهوم ومقروء على شاشة الحاسوب أو أي جهاز آخر، وهو ما يتحقق عبر البرمجيات والأنظمة المعلوماتية التي تقوم بترجمتها إلى لغة بشرية قابلة للفهم¹.

ثانياً: الأساس القانوني للشرط

- في قانون الأونسيترال النموذجي: لم ينص القانون صراحة على هذا الشرط، لكنه افترضه ضمناً عندما أشار إلى ضرورة "إمكانية الاطلاع على البيانات"، وهو ما يعني ضمناً قابليتها للفهم والإدراك.

¹ محمد حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، 2004، ص 125.

- في التشريع الجزائري: يمكن استنتاج هذا الشرط من تعريف المشرع للمحرر الإلكتروني في المادة 327 من القانون المدني بأنه "سلسلة من الحروف والأرقام أو أي إشارات أو رموز أخرى ذات معنى مفهوم"، حيث تمثل عبارة "ذات معنى مفهوم" تجسيدا واضحا لشرط المقروئية¹.

ثالثاً: الإشكاليات العملية المتعلقة بالشرط

يطرح هذا الشرط إشكالية "التقادم التكنولوجي"، فلكي يظل المحرر الإلكتروني مقروءاً على المدى الطويل (خاصة طوال مدة التقادم)، يجب ضمان:

1. استمرارية وجود الأجهزة القادرة على قراءة وسيط التخزين.
2. استمرارية وجود البرامج القادرة على تفسير وعرض الملف.

وهذه الإشكالية دفعت الفقه والتطبيق إلى تبني حلول عملية، مثل:

- اعتماد صيغ أرشفة معيارية (مثل PDF/A المعترف به دولياً في الأرشفة الإلكترونية).
- ترحيل البيانات دورياً إلى وسائط حديثة.²
- الالتزام بمعايير الأرشفة الرقمية الصادرة عن المنظمة الدولية للتقييس، خاصة ما يتعلق بحفظ الوثائق الإلكترونية.

الفرع الثاني: شرط الاستمرارية والثبات

أولاً: مفهوم الشرط

لكي تقوم الكتابة بوظيفتها كدليل، يجب أن تكون ثابتة ومستمرة، أي محفوظة بشكل دائم يسمح بالرجوع إليها في أي وقت عند الحاجة، خاصة عند نشوء نزاع، فلا يكفي أن تظهر البيانات مؤقتاً، بل يجب أن تكون قابلة للاحتفاظ والاسترجاع، هذا الشرط يضمن وظيفة "الذاكرة القانونية" التي تؤديها الكتابة في مجال الإثبات.

ثانياً: الأساس القانوني للشرط

- في قانون الأونسيترال النموذجي: نصت المادة 6 على ضرورة أن تكون البيانات "قابلة للاستخدام بالرجوع إليها لاحقاً"، وهو نص صريح في اشتراط الاستمرارية.

¹ القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، المعدل والمتمم للأمر 58-75، مصدر سابق

² موسى إبراهيم محمد، التوثيق الإلكتروني وحجية محرراته في الإثبات، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2010، ص 98.

- في التشريع الجزائري: لم يرد النص بشكل مباشر، لكن يمكن استخلاصه من:
- طبيعة الإثبات الكتابي كدليل مُعد سلفاً.
- أحكام القانون 04-15 المتعلقة بحفظ الوثائق الإلكترونية، والتي تفترض ضمناً ضرورة استمراريته.¹

ثالثاً: كيفية تحقيق الشرط في البيئة الرقمية

يتحقق شرط الاستمرارية من خلال حفظ المحرر الإلكتروني على وسائط تضمن بقاءه، مثل:

- الأقراص الصلبة.
- وسائط التخزين الخارجية.
- خدمات التخزين السحابي.
- خوادم البريد الإلكتروني.

كما يلتزم من يتمسك بالمحرر الإلكتروني بإثبات أنه حفظه بطريقة تضمن استمراريته، وهو ما قد يتطلب اللجوء إلى نظم إدارة الوثائق الإلكترونية (DMS) التي توفر معايير الأمان والاسترجاع.²

المطلب الثاني: شرط سلامة المحتوى وعدم التعديل وأثره على الحجية

إذا كانت المقروئية والاستمرارية تمثلان الحد الأدنى للاعتداد بالكتابة الإلكترونية، فإن شرط سلامة المحتوى يُعد جوهر حجيتها، باعتباره الضامن الحقيقي لعدم تحريف البيانات أو تغييرها، كما أن تحقق هذه الشروط بدرجات متفاوتة يؤدي إلى اختلاف القوة الثبوتية للمحررات الإلكترونية، وهو ما يفرض دراسة هذا الشرط إلى جانب بيان أثره في تحديد حجية الكتابة الإلكترونية.

الفرع الأول: شرط سلامة

يمثل شرط سلامة المحتوى الركيزة الأساسية في بناء الثقة في المحررات الإلكترونية، إذ يهدف إلى ضمان بقاء البيانات على حالها دون أي تعديل منذ إنشائها، ونظراً لسهولة التلاعب بالبيانات الرقمية، فقد أحاط المشرع هذا الشرط بضمانات تقنية وقانونية متعددة، مما يستدعي تحليل مضمونه وأساسه ووسائل تحقيقه.

¹ فوزي مسعود، مرجع سابق، ص 160،

² علي سليمان، "عبء الإثبات في المنازعات الإلكترونية"، مجلة القانون والتنمية، جامعة الجلفة، العدد 9، 2018، ص 155.

أولاً: مفهوم الشرط

يُعد هذا الشرط جوهر الموثوقية في الكتابة الإلكترونية، ويعني أن المحتوى الفكري يجب أن يبقى كاملاً وسليماً دون أي تغيير منذ إنشائه إلى حين تقديمه كدليل.¹

ويهدف هذا الشرط إلى مواجهة الخطر الأكبر في البيئة الرقمية، وهو إمكانية التعديل غير المرئي.

ثانياً: الأساس القانوني للشرط

1. في قانون الأونسيترال النموذجي: نصت المادة 8 على ضرورة وجود تأكيد موثوق لسلامة المعلومات منذ إنشائها.

2. في التشريع الجزائري:

- المادة 323 مكرر: تشترط أن يكون مضمون الكتابة مضموناً.
- المادة 327 من القانون المدني: تشترط حفظ المحرر بشكل يضمن سلامته.
- القانون 04-15: ربط بين التوقيع الإلكتروني المؤمن وضمان سلامة الوثيقة.²

ويكشف هذا التكرار التشريعي عن مركزية هذا الشرط باعتباره الأساس الحقيقي للحجية.

ثالثاً: الوسائل التقنية لضمان سلامة المحتوى

بما أن سلامة المحتوى لا يمكن إدراكها بصرياً، يتم تحقيقها عبر وسائل تقنية، أهمها:

1. التوقيع الإلكتروني المؤمن: الذي يعتمد على التشفير غير المتماثل ويولد بصمة رقمية (Hash) تكشف أي تغيير.
2. الختم الزمني الإلكتروني: الذي يثبت تاريخ وجود الوثيقة ويمنع التلاعب الزمني.
3. تقنية سلسلة الكتل: التي توفر سجلاً غير قابل للتعديل للبيانات.

رابعاً: معيار تقييم سلامة المحتوى

اعتمدت التشريعات معياراً مرناً:

- قانون الأونسيترال: اعتبر أن التغيير الذي لا يمس جوهر المحتوى لا يؤثر على السلامة.
- المشرع الجزائري: ترك التقدير للقاضي، مع إمكانية الاستعانة بخبير تقني.

¹ بشير العبادي، حجية الأدلة المستمدة من الحاسب الآلي في الإثبات الجنائي والمدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 133.

² المادة 4 من القانون 04-15 التي تعرف التوقيع الإلكتروني المؤمن بأنه "،،، يجب أن يضمن سلامة الوثيقة الموقعة...".

الفرع الثاني: التدرج في حجية الكتابة الإلكترونية

إن توافر شروط المقرئية والاستمرارية وسلامة المحتوى لا يكون دائماً بنفس الدرجة، وهو ما يؤدي إلى تفاوت القوة الثبوتية للمحررات الإلكترونية، لذلك، لم يعتمد المشرع معياراً جامداً، بل أقر نوعاً من التدرج في الحجية، يترك للقاضي سلطة تقدير قيمة الدليل وفق مدى موثوقيته، الأمر الذي يستوجب بيان مظاهر هذا التدرج وآثاره القانونية.

أولاً: عبء الإثبات

يقع عبء إثبات توافر شروط المقرئية والاستمرارية والسلامة على من يتمسك بالمحرر الإلكتروني، وهو ما يتماشى مع القواعد العامة في الإثبات.

ثانياً: تفاوت درجات الحجية

ليست كل الكتابات الإلكترونية على نفس الدرجة من القوة، بل تختلف حسب مدى تحقق الشروط:

1. البريد الإلكتروني العادي: يحقق المقرئية والاستمرارية، لكنه ضعيف من حيث السلامة، فيعد بداية ثبوت بالكتابة.
2. ملف PDF محفوظ: يوفر درجة أفضل من الثبات.
3. ملف موقع إلكترونياً ومحتوم زمنياً: يحقق أعلى درجات الحجية، وقد يعادل أو يفوق المحرر الورقي.¹

ثالثاً: الأثر القانوني للتدرج في الحجية

هذا التدرج يمنح القاضي مرونة في التقدير، فلا يتم استبعاد الدليل الإلكتروني لمجرد نقص أحد الشروط، بل يتم تقييمه وفق درجة موثوقيته، وهو ما يحقق التوازن بين التطور التكنولوجي ومتطلبات الأمن القانوني.

خاتمة

لقد كانت رحلتنا اليوم في صميم البنية التحتية القانونية للإثبات الإلكتروني، ففد قمنا بتفكيك مفهوم الكتابة الإلكترونية، ورأينا كيف انتقل الفكر القانوني من مفهوم مادي ضيق إلى مفهوم وظيفي واسع قائم على مبدأ المعادلة الوظيفية، وهو المنهج الذي سار عليه المشرع الجزائري، كما حللنا الخصائص الفريدة للكتابة الإلكترونية التي تفرض تحديات قانونية كبرى، كما تطرقنا أيضاً بتحديد واستعراض الشروط الثلاثة التي وضعها المشرع كمتطلبات أساسية للاعتراف بالكتابة الإلكترونية كدليل إثبات: شرط المقرئية، وشرط الاستمرارية والثبات، وأخيراً الشرط الأهم والأخطر، وهو شرط سلامة المحتوى وعدم التحريف،

¹ وهو ما سنفصل فيه عند دراسة التوقيع الإلكتروني.

إن هذه الشروط ليست قيوداً تعجيزية، بل هي ضمانات ضرورية لبناء الثقة في الدليل الإلكتروني، وللتأكد من أنه يؤدي وظائفه الأساسية بنفس الكفاءة والموثوقية التي يوفرها الدليل الورقي.

بعد أن فهمنا ماهية الكتابة الإلكترونية والشروط العامة اللازمة لصحتها، سننتقل في المحاضرة القادمة إلى دراسة تطبيقية لهذه المفاهيم، حيث سنتناول "حجية الكتابة الإلكترونية وصورها"، وسنميز بين المحرر الرسمي الإلكتروني والمحرر العرفي الإلكتروني، ونحلل القوة الثبوتية لكل منهما.

المحاضرة الخامسة بعنوان: حجية الكتابة الإلكترونية وصورها: من النص التشريعي إلى الواقع القضائي (دراسة تحليلية مقارنة)

مقدمة:

لقد أحدثت الثورة الرقمية تحولاً جذرياً في طرق التواصل والتعامل بين الأفراد والمؤسسات، فإرضة نفسها كواقع جديد لا يمكن تجاهله في مختلف مناحي الحياة، ومنها المعاملات القانونية، وفي قلب هذا التحول، برزت "الكتابة الإلكترونية" كبديل وظيفي للكتابة التقليدية على الورق، مما أثار جدلاً قانونياً واسعاً حول مدى قوتها في الإثبات أمام القضاء، أو ما يُصطلح على تسميته بـ "حجية المحرر الإلكتروني" ..

تأتي هذه المحاضرة لتسليط الضوء على هذا الموضوع الحيوي، الذي يقف عند تقاطع التطور التكنولوجي والتكيف التشريعي والتطبيق القضائي، فبينما سارعت معظم التشريعات إلى الاعتراف بالمحررات الإلكترونية وإضفاء الحجية عليها، لا يزال الواقع العملي، خاصة في أروقة المحاكم، يطرح العديد من التحديات والإشكاليات العملية المتعلقة بالتحقق من صحة هذه المحررات وسلامتها ونسبتها إلى أصحابها ..

تتمحور الإشكالية الرئيسية لهذه المحاضرة حول مدى نجاح المشرع في تنظيم حجية الكتابة الإلكترونية بكافة صورها، ومدى استجابة القضاء لهذا التنظيم وتكييفه مع الوقائع العملية المتجددة، وبتعبير آخر، هل هناك فجوة بين التنظيم التشريعي النظري والتطبيق القضائي العملي لحجية الدليل الإلكتروني؟

للإجابة على هذه الإشكالية، سنعتمد على المنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية المنظمة للكتابة الإلكترونية في بعض الدول، والمنهج المقارن عبر عقد مقارنات بين هذه التشريعات ونماذج دولية وأجنبية رائدة مثل قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، وقانون التوقيعات الإلكترونية في التجارة العالمية والوطنية (E-SIGN Act) في الولايات المتحدة، ولائحة (eIDAS) في الاتحاد الأوروبي، كما سنستعين بالمنهج التطبيقي من خلال عرض وتحليل بعض السوابق والأحكام القضائية التي تناولت حجية الدليل الإلكتروني،

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والتنظيمي للكتابة الإلكترونية وحجيتها

يمثل فهم الإطار النظري والقانوني للكتابة الإلكترونية حجر الزاوية لبحث حجيتها، فلا يمكن للقاضي أو المتقاضي التعامل مع الدليل الرقمي دون استيعاب طبيعته وشروطه التي وضعها المشرع للاعتراف به كدليل كامل ومساوٍ في قوته للدليل الورقي التقليدي.

المطلب الأول: ماهية الكتابة الإلكترونية وشروط الاعتراف بها قانوناً

تناولت التشريعات الحديثة تعريف الكتابة الإلكترونية وتنظيمها، مدركاً أهميتها في عصر المعاملات الرقمية، وستناول في هذا المطلب تعريف الكتابة الإلكترونية وصورها، ثم الشروط اللازمة لمنحها الحجية القانونية..

الفرع الأول: تعريف الكتابة الإلكترونية وصورها

يمكن تعريف الكتابة الإلكترونية بأنها "كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تُثبت على وسيط إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مشابهة، وتعطي دلالة قابلة للإدراك"، ويُلاحظ أن هذا التعريف لا يركز على الشكل الخارجي للكتابة بقدر ما يركز على طبيعتها التقنية والوظيفية، إذ إن العنصر الجوهرى فيها هو كونها بيانات قابلة للتخزين والمعالجة والاسترجاع عبر الأنظمة المعلوماتية، وليس كونها مكتوبة على دعامة مادية تقليدية كالأوراق..

فالمشرع في هذا الإطار قد تجاوز المفهوم التقليدي الذي كان يربط الكتابة بالورق والحبر، ليؤسس لمفهوم أكثر مرونة يتلاءم مع تطور وسائل الاتصال الحديثة، فالكتابة الإلكترونية تقوم على وسيط غير مادي بالمعنى التقليدي، إذ إنها تُخزن داخل أنظمة رقمية يمكن معالجتها آلياً، ونقلها، وتعديلها، وإعادة إنتاجها دون أن تفقد طبيعتها كدليل كتابي متى توفرت فيها الضمانات القانونية المطلوبة، ومن ثم، فإن جوهر الكتابة الإلكترونية لا يكمن في مادتها، بل في قدرتها على التعبير عن معنى قانوني يمكن إدراكه والاحتجاج به..

وقد تبني المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية رقم (15) لسنة 2015 تعريفاً قريباً من هذا التوجه، حيث اعتبر "المستند الإلكتروني" هو كل سجل أو مستند يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو استلامه بوسيلة إلكترونية، ويُستفاد من هذا التعريف أن المشرع لم يحصر المستند الإلكتروني في لحظة إنشائه فقط، بل وسَّع نطاقه ليشمل جميع مراحلها، بدءاً من الإنشاء مروراً بالإرسال والاستقبال وانتهاءً بالحفظ والاستخراج، مما يعكس الطبيعة الديناميكية للكتابة الإلكترونية مقارنة بالكتابة التقليدية..¹

وتتعدد صور هذه الكتابة في الواقع العملي تبعاً لتنوع وسائل الاتصال الرقمي وتطورها المستمر.. ويمكن إبراز أهمها على سبيل المثال لا الحصر:

¹ المادة 02 من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015.

1. رسائل البريد الإلكتروني (E-mails):

تعد من أكثر صور الكتابة الإلكترونية شيوعاً واستقراراً في التعاملات المدنية والتجارية، إذ تُستخدم في تبادل الإشعارات والعروض والعقود والمراسلات الرسمية وغير الرسمية.. وتمتاز بإمكانية حفظها واسترجاعها وتوثيق تاريخ إرسالها واستلامها، مما يمنحها قيمة إثباتية معتبرة في كثير من الأنظمة القانونية.

2. المستندات الرقمية:

مثل ملفات (PDF) و (Word) وغيرها من الصيغ الرقمية التي يتم إعدادها وتبادلها عبر الوسائط الإلكترونية، وقد تطورت هذه المستندات لتصبح قابلة للتوقيع الإلكتروني والحماية التقنية، مما جعلها بديلاً عملياً للمحركات الورقية في العديد من المجالات الإدارية والتجارية والقانونية.

3. الرسائل النصية الفورية:

عبر تطبيقات مثل (WhatsApp) و (SMS) وغيرها من وسائل التواصل الفوري، والتي أصبحت تلعب دوراً متزايداً في إبرام الاتفاقات البسيطة وإثبات بعض التصرفات اليومية، ورغم طابعها غير الرسمي في كثير من الأحيان، إلا أنها قد تكتسب حجية قانونية متى توافرت فيها شروط الجدية والوضوح وإمكانية النسبة إلى المرسل.

4. المخرجات الحاسوبية:

وتشمل البيانات التي تنتجها الأنظمة الآلية مثل دفاتر الحسابات الإلكترونية، والفواتير الرقمية، والتقارير الصادرة عن البرامج المحاسبية أو الإدارية، وتمثل هذه المخرجات شكلاً متقدماً من الكتابة الإلكترونية، لأنها غالباً ما تكون نتيجة معالجة آلية للبيانات داخل أنظمة معلوماتية معقدة.¹

وقد استقر الفقه والقضاء على أن الاعتراف بهذه الصور لا يتم بصورة مطلقة أو تلقائية، وإنما يتوقف على مدى استيفائها لمجموعة من الشروط التي تضمن موثوقيتها وسلامتها وإمكان الاعتماد عليها كأداة إثبات، وهذا ما يعبر عنه بمبدأ "المعادلة الوظيفية"، الذي تبنته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال)، ومؤداه أن أي وسيلة إلكترونية تؤدي الوظائف ذاتها التي تؤديها الكتابة الورقية من حيث التثبيت والاستمرارية والنسبة، يجب أن تعامل بذات الحجية القانونية، بغض النظر عن شكلها أو طبيعتها التقنية.

ومن ثم، فإن الكتابة الإلكترونية لم تعد مجرد وسيلة بديلة، بل أصبحت نظاماً قائماً بذاته في الإثبات القانوني، يتطلب فهماً دقيقاً لصورها المختلفة وتقييمها وفق معايير وظيفية لا شكلية، بما يضمن التوازن بين التطور التكنولوجي ومتطلبات الأمن القانوني.

¹ محمد حمدي حسن، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص 78-82.

الفرع الثاني: شروط حجية الكتابة الإلكترونية

لكي تكتسب الكتابة الإلكترونية قوتها في الإثبات وتبلغ درجة من الحجية تعادل نظيرتها التقليدية، لم يعد كافياً مجرد وجودها في شكل رقمي، بل أصبح لازماً أن تستجيب لمجموعة من الشروط الفنية والقانونية التي تهدف في جوهرها إلى بناء الثقة في المحرر الإلكتروني وضمان إمكان الاعتماد عليه أمام القضاء، فالمشرع، وهو ينقل الكتابة من عالمها المادي إلى العالم الرقمي، لم يتخلَّ عن فكرة الضمان، بل أعاد صياغتها في شكل ضوابط تقنية دقيقة تتناسب مع طبيعة البيئة الإلكترونية، ويمكن رد هذه الشروط إلى ثلاثة محاور أساسية مترابطة تشكل في مجموعها الإطار الضامن لحجية الكتابة الإلكترونية:

1. إمكانية الوصول والاطلاع على المحتوى:

يقصد بهذا الشرط أن يكون المحرر الإلكتروني قابلاً للقراءة والفهم والإدراك من قبل الإنسان، بحيث يمكن عرضه بصيغة مفهومة تمكن القاضي والخصوم من الاطلاع على مضمونه دون عوائق تقنية غير مبررة، فلا يُعتمد قانوناً ببيانات إلكترونية معطلة أو ملفات مشفرة لا يمكن فك شفرتها أو مستندات تضررت تقنياً فأصبحت غير قابلة للفتح أو العرض، فالعبرة ليست بمجرد وجود البيانات داخل النظام المعلوماتي، بل بإمكانية تحويلها إلى شكل مدرك لغوياً أو بصرياً يمكن التعاطي معه قانونياً¹ ويهدف هذا الشرط إلى ضمان الوظيفة الأساسية للكتابة كوسيلة للإثبات، أي كونها أداة قابلة للتقديم والمناقشة أمام القضاء، لا مجرد كيان رقمي مغلق داخل منظومة تقنية.

2. سلامة المحتوى من التعديل أو التحريف:

يعد هذا الشرط من أهم الضمانات الجوهرية في نظام الإثبات الإلكتروني، لأنه يرتبط مباشرة بمصادقية الدليل ذاته، فالمطلوب ليس فقط وجود المحرر، بل التأكد من أن مضمونه بقي ثابتاً منذ لحظة إنشائه إلى غاية تقديمه كدليل، دون أي تغيير أو حذف أو إضافة تمس جوهره أو تؤثر في دلالاته القانونية، وتكمن خطورة البيئة الرقمية في سهولة التعديل دون ترك آثار مادية ظاهرة، وهو ما يجعل هذا الشرط محورياً في بناء الثقة القانونية..

ولتحقيق هذه السلامة، اعتمدت التشريعات الحديثة على وسائل تقنية متقدمة، من أهمها التوقيع الإلكتروني الذي يرتبط بالمحتوى ويكشف أي تعديل يطرأ عليه، وتقنيات التشفير التي تحمي البيانات من التلاعب، إضافة إلى الختم الزمني الذي يثبت لحظة إنشاء الوثيقة أو توقيعها ومنع التلاعب بتواريخها بأثر رجعي، فهذه الأدوات مجتمعة تشكل منظومة حماية متكاملة تضمن أن المحرر الإلكتروني يحتفظ بهويته ومضمونه الأصليين عبر الزمن.

3. تحديد هوية المنشئ أو مصدر المحرر:

يشترط أيضاً أن يكون من الممكن تحديد الشخص الذي صدر عنه المحرر الإلكتروني بشكل دقيق وموثوق، لأن قيمة

¹ إبراهيم خالد ممدوح، "إثبات المحررات الإلكترونية في المواد المدنية والتجارية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008، ص 95.

الدليل لا تقوم فقط على صحة المحتوى، بل كذلك على نسبة هذا المحتوى إلى شخص معين يمكن مساءلته قانوناً عن آثاره، ويتحقق هذا الشرط أساساً من خلال آلية التوقيع الإلكتروني، الذي يُعد الوسيلة التقنية والقانونية الأكثر شيوعاً في هذا المجال.

ويُفهم التوقيع الإلكتروني على أنه بيانات إلكترونية ترتبط برسالة بيانات أو تُدرج فيها، وتُستخدم لتحديد هوية الموقع والإقرار بموافقة على مضمونها، بما يحقق وظيفة التوقيع التقليدي ولكن في بيئة رقمية، وكلما كانت آليات التحقق أكثر تطوراً وموثوقية، ازدادت قوة هذا الربط بين المحرر وصاحبه، وتعززت بالتالي حجية الوثيقة أمام القضاء.

ومن خلال هذه الشروط الثلاثة يتضح أن المشرع لم يتعامل مع الكتابة الإلكترونية بوصفها مجرد صورة تقنية جديدة، بل بوصفها وسيلة إثبات تحتاج إلى منظومة ضمانات دقيقة تعوض هشاشتها التقنية وتؤمن الثقة في مضمونها، بما يحقق التوازن بين متطلبات التطور الرقمي وحتمية الاستقرار القانوني في الإثبات.

المطلب الثاني: موقف التشريعات المقارنة من حجية الكتابة الإلكترونية

لم يعد الاعتراف بحجية الكتابة الإلكترونية ترفاً تشريعياً، بل ضرورة حتمية فرضتها متطلبات التجارة الدولية والعالم الرقمي، وسنتناول في هذا المطلب موقف كل من التشريعات الدولية، ونماذج من التشريعات الغربية والعربية.

الفرع الأول: على الصعيد الدولي (قانون الأونسيتال النموذجي).

يُعد قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996 المرجع الدولي الأهم الذي أسس للإطار القانوني الحديث للكتابة الإلكترونية، إذ شكّل نقطة تحول جوهرية في الفكر القانوني من خلال الاعتراف الصريح بالوسائل الإلكترونية كبديل مشروع للكتابة الورقية، وقد اعتمدت عليه العديد من التشريعات الوطنية، من بينها التشريع الجزائري، في صياغة أحكامها المنظمة للإثبات الإلكتروني، نظراً لطابعه المرن وقدرته على استيعاب التطور التكنولوجي دون التقيد بشكل مادي معين، كما ساهم هذا القانون في توحيد التوجهات التشريعية بين مختلف الأنظمة القانونية، بما يضمن قدراً من الانسجام في التعاملات الإلكترونية العابرة للحدود، وهو ما جعله مرجعاً أساسياً في بناء الثقة القانونية في البيئة الرقمية على المستوى الدولي.

وقد أرسى هذا القانون مبادئ أساسيين يُعدان حجر الزاوية في بناء النظام القانوني للتجارة الإلكترونية:

1. مبدأ عدم التمييز:

تنص المادة (5) من القانون على أنه "لا يجوز إنكار الأثر القانوني أو الصلاحية أو القابلية للتنفيذ لأي معلومة مجرد أنها في شكل رسالة بيانات"¹، ويُستفاد من هذا المبدأ أن المشرع الدولي قد حسم مسألة القيمة القانونية للمحركات الإلكترونية، بحيث لم يعد الشكل الإلكتروني سبباً للانتقاص من الحجية أو التشكيك في القوة الإثباتية، فالعبرة ليست بكون الدليل ورقياً أو رقمياً، وإنما بمدى قدرته على أداء وظيفته القانونية في الإثبات، وهذا المبدأ يُجسد فكرة المساواة بين الوسائط المختلفة ويمنع أي تمييز سلبي ضد الوسائل الإلكترونية، مما ساهم في تعزيز الثقة في المعاملات الرقمية على المستوى الدولي، كما أنه يفتح المجال أمام تطور التجارة الإلكترونية دون قيود شكلية تعيق سرعة التعاملات، ويعكس في الوقت ذاته توجهاً عالمياً نحو تحرير الإثبات من القيود التقليدية المرتبطة بالمادة.

2. مبدأ المعادلة الوظيفية:

لم يكتف القانون بإقرار عدم التمييز، بل انتقل إلى مستوى أعمق يتمثل في وضع معيار وظيفي لمقارنة المحركات الإلكترونية بنظيرتها الورقية، فالمادة (6) من القانون تقرر أن متطلبات "الكتابة" تُعد مستوفاة إذا كانت رسالة البيانات تتيح الاطلاع عليها لاحقاً بطريقة يمكن الرجوع إليها²، ويعني ذلك أن الكتابة الإلكترونية تُعادل الكتابة الورقية متى حققت نفس الوظائف الأساسية، وعلى رأسها إمكانية الحفظ، والاسترجاع، والقراءة، والاعتماد عليها كدليل.

ويتربط على هذا المبدأ أن معيار الاعتراف القانوني بالمحركات لم يعد شكلياً مرتبطاً بالدعامة المادية، بل أصبح معياراً وظيفياً يقوم على مدى تحقق الغاية من الكتابة، وهو ما يشكل الأساس الفلسفي لكل التشريعات الحديثة في مجال التجارة الإلكترونية، حيث انتقل القانون من منطق "الشكل" إلى منطق "الوظيفة"، ومن حماية الوسيط إلى حماية المضمون، كما أن هذا التحول ساهم في تقليص الفجوة بين المعاملات التقليدية والإلكترونية، وسمح بدمج الأخيرة داخل المنظومة القانونية دون تعارض.

ومن ثم، فإن قانون الأونسيترال لم يقتصر على تنظيم التجارة الإلكترونية، بل أسس لثورة مفاهيمية في قانون الإثبات، جعلت من الكتابة الإلكترونية أداة قانونية كاملة الأركان متى استوفت وظائفها الجوهرية، دون اعتبار لشكلها أو وسيلتها التقنية.

¹ المادة 5 من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة 1996 (مع التعديلات اللاحقة)، لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي

(الأونسيترال)، الأمم المتحدة، نيويورك

² نص المادة (6) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996.

الفرع الثاني: في التشريعات الغربية (نموذج الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي)

تُعد التشريعات الغربية من أوائل الأنظمة القانونية التي بادرت إلى تنظيم الكتابة الإلكترونية بشكل صريح ومفصل، وذلك استجابة للتطور السريع في مجال التجارة الإلكترونية وتزايد الاعتماد على الوسائط الرقمية في إبرام العقود وإثبات الالتزامات، وقد اتجهت هذه التشريعات إلى تبني مبدأ الاعتراف الكامل بالمحررات الإلكترونية، ليس باعتبارها استثناءً على القواعد التقليدية، بل باعتبارها جزءاً أصيلاً من منظومة الإثبات الحديثة، ويظهر ذلك من خلال نماذج بارزة، أهمها التشريع الأمريكي ونظام الاتحاد الأوروبي، اللذان يشكلان مرجعاً مهماً في هذا المجال.

1. في الولايات المتحدة:

صدر قانون التوقيعات الإلكترونية في التجارة العالمية والوطنية (E-SIGN Act) عام 2000، والذي أقر على المستوى الفيدرالي مبدأً بالغ الأهمية يتمثل في عدم جواز إنكار الأثر القانوني أو الصحة أو القابلية للتنفيذ لأي عقد أو سجل أو توقيع لمجرد أنه تم إنشاؤه أو تقديمه في شكل إلكتروني، ويعني ذلك أن المشرع الأمريكي قد ساوى بشكل واضح بين الوسائل التقليدية والوسائل الرقمية في الإثبات، مما أسهم في تعزيز الثقة في التعاملات الإلكترونية داخل السوق الأمريكية وخارجها¹.

ويعطي هذا القانون قوة قانونية للعقود المبرمة عبر الإنترنت طالما تم استيفاء شروط معينة، من أبرزها موافقة الأطراف الصريحة والواضحة على التعامل الإلكتروني، وإمكانية الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني والرجوع إليه لاحقاً، كما يركز القانون على عنصر "القبول الإلكتروني" باعتباره بديلاً عن التوقيع التقليدي، شريطة أن يتم بطريقة يمكن التحقق منها وتوثيقها، وقد أدى هذا التوجه إلى توسع كبير في استخدام العقود الإلكترونية في المجالات التجارية والمصرفية والتأمينية، وجعل من البيئة الرقمية بيئة قانونية معترف بها بالكامل في الإثبات والتعاقد.

2. في الاتحاد الأوروبي:

تُعد لائحة (eIDAS) رقم 2014/910 الإطار القانوني الموحد لتنظيم خدمات تحديد الهوية الإلكترونية وخدمات الثقة في المعاملات الإلكترونية داخل الاتحاد الأوروبي، وقد جاءت هذه اللائحة لتوحيد المعايير بين الدول الأعضاء، وضمان الاعتراف المتبادل بالوسائل الإلكترونية في الإثبات والتوقيع، بما يعزز الأمن القانوني في الفضاء الرقمي الأوروبي².

¹Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (E-SIGN Act), 15 U.S.C. § 7001 et seq., **op. cit.**, 2000.

²Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market.

وقد فُرت اللائحة بين ثلاثة أنواع من التوقيع الإلكتروني: التوقيع الإلكتروني البسيط، والتوقيع الإلكتروني المتقدم، والتوقيع الإلكتروني المؤهل، ويقوم هذا التصنيف على درجة الأمان التقني ومدى إمكانية التحقق من هوية الموقع وسلامة المحتوى. ومنحت اللائحة "التوقيع الإلكتروني المؤهل" حجية قانونية تعادل تماماً حجية التوقيع الخطي التقليدي في جميع الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي، بل وألزمت الإدارات والجهات القضائية بالاعتراف به دون الحاجة إلى أي إجراءات إضافية لإثبات صحته، وهذا ما جعل من نظام eIDAS أحد أكثر الأنظمة تطوراً في مجال تنظيم الهوية الرقمية والإثبات الإلكتروني، حيث جمع بين التوحيد القانوني والتطور التقني في إطار واحد متكامل.

الفرع الثالث: في التشريعات العربية (نموذج دولة الإمارات العربية المتحدة)

يُعد المشرع الإماراتي من المشرعين السابقين في مجال تنظيم المعاملات الإلكترونية على مستوى المنطقة العربية، حيث اتجه مبكراً إلى استيعاب التطور الرقمي ضمن الإطار القانوني الوطني، إدراكاً منه لأهمية التحول نحو الاقتصاد الرقمي وضرورة توفير بيئة قانونية آمنة للمعاملات الإلكترونية، وقد تجسد هذا التوجه في إصدار قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (1) لسنة 2006، والذي تم تحديثه لاحقاً بموجب المرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021، بما يعكس حرص المشرع على مواكبة التطورات التقنية المتسارعة وتحديث الإطار التشريعي بما يتلاءم مع المستجدات الحديثة في مجال التوقيع والكتابة الإلكترونية.

وقد جاء هذا القانون ليؤسس لاعتراف قانوني صريح وقوي بحجية الكتابة والمستندات والتوقيعات الإلكترونية في الإثبات، حيث لم يعد التعامل الإلكتروني مجرد وسيلة بديلة أو استثنائية، بل أصبح وسيلة قانونية متكاملة لها ذات الحجية المقررة للمحررات والتوقيعات الخطية، شريطة استيفاء الشروط والضوابط التي حددها القانون لضمان الموثوقية والأمان القانوني، ويعكس هذا التوجه تحولاً مهماً في الفكر التشريعي الإماراتي من التركيز على الشكل التقليدي للكتابة إلى التركيز على وظيفتها في الإثبات وحماية الحقوق.

وقد أكدت المادة (5) من المرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 على أنه: "لا تُفقد الكتابة الإلكترونية أثرها القانوني أو قابليتها للتنفيذ لمجرد أنها جاءت في شكل إلكتروني"، وهو نص يعكس بوضوح تبني المشرع الإماراتي لمبدأ عدم التمييز الذي أرساه قانون الأونسيترال النموذجي، ويؤكد أن الشكل الإلكتروني لا يمكن أن يكون سبباً في الانتقاص من القوة القانونية للمحرر.¹

¹ المادة 5 من المرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بشأن المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة، دولة الإمارات العربية المتحدة.

كما ميّز القانون بين التوقيع الإلكتروني الموثوق والتوقيع الإلكتروني غير الموثوق، وأعطى للأول قوة إثبات كاملة تعادل التوقيع التقليدي متى توافرت فيه معايير التحقق من الهوية وسلامة المحتوى، ويهدف هذا التمييز إلى تعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، من خلال ربط الحجية بدرجة الأمان التقني والضمانات الفنية المصاحبة للتوقيع، وليس بمجرد وجوده في شكل رقمي.

وبذلك، يكون المشرع الإماراتي قد بنى نموذجاً تشريعياً متقدماً يقوم على الدمج بين المرونة التقنية والصرامة القانونية، بما يضمن فعالية المعاملات الإلكترونية دون المساس بالأمن القانوني أو استقرار المعاملات.

المبحث الثاني: حجية صور الكتابة الإلكترونية في الإثبات أمام القضاء

بعد أن أرسى المشرع الإطار النظري للاعتراف بالكتابة الإلكترونية، انتقلت الكرة إلى ملعب القضاء، لمواجهة التحدي الحقيقي المتمثل في تطبيق هذه النصوص على وقائع عملية متجددة ومعقدة، إن الانتقال من النص التشريعي المثالي إلى الواقع القضائي العملي يكشف عن العديد من الإشكاليات التي تتعلق بمدى موثوقية صور الكتابة الإلكترونية المتداولة يومياً، وسلطة القاضي في تقديرها.

وهذا ما سنتناوله بالتحليل في هذا المبحث، حيث سنستعرض في المطلب الأول أبرز التطبيقات القضائية لصور الكتابة الإلكترونية، ثم نخصص المطلب الثاني لتحليل سلطة القاضي التقديرية في التعامل مع هذا النوع من الأدلة وما يكتنفه من تحديات.

المطلب الأول: التطبيقات القضائية لحجية صور الكتابة الإلكترونية

أصبحت صور الكتابة الإلكترونية جزءاً لا يتجزأ من المعاملات اليومية، ومع تزايد اللجوء إليها في إبرام الاتفاقات، كان من الطبيعي أن تجد طريقها إلى قاعات المحاكم كأدلة إثبات رئيسية، وسنتناول فيما يلي موقف القضاء من ثلاث صور هي الأكثر شيوعاً: البريد الإلكتروني، ورسائل تطبيقات التراسل الفوري، والمستخرجات الحاسوبية.

أولاً: حجية البريد الإلكتروني (E-mail)

يُعد البريد الإلكتروني الأداة الرسمية الأكثر استخداماً في المراسلات التجارية والمهنية، مما أكسبه قبولاً قضائياً واسعاً، وإن كان هذا القبول محاطاً بسياج من الحذر والضوابط التي تهدف إلى التأكد من صحته وسلامته.

وقد استقرت العديد من المحاكم العليا على قبول البريد الإلكتروني كدليل إثبات، معتبرة إياه محرراً إلكترونياً تنطبق عليه شروط الحجية المقررة قانوناً، وفي هذا السياق، قضت محكمة التمييز في دبي بأن "المراسلات التي تتم عبر البريد الإلكتروني (الإيميل) تعتبر محررات إلكترونية لها حجيتها في الإثبات المقررة في قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية وقانون المعاملات

والتجارة الإلكترونية، متى استوفت الشروط المنصوص عليها قانوناً¹، ويتضح من هذا التوجه أن القضاء الإماراتي، ومن خلفه المشرع، قد حسم مسألة الاعتراف المبدئي بحجية البريد الإلكتروني ولكن، لا يُمنح هذا الاعتراف على إطلاقه، بل يضع القضاء شروطاً صارمة للتحقق من موثوقية رسالة البريد الإلكتروني المقدمة كدليل، يمكن إيجازها فيما يلي:

1. **التحقق من المصدر والوجهة:** يجب على القاضي التأكد من أن البريد الإلكتروني قد صدر بالفعل من الشخص

المنسوب إليه، وأنه قد تم إرساله إلى العنوان الإلكتروني الخاص بالطرف الآخر، ويتم ذلك غالباً من خلال إقرار الخصم، أو من خلال مقارنة العنوان بعناوين أخرى ثابتة استخدمها الطرفان في مراسلات سابقة².

2. **سلامة المحتوى من التعديل:** وهو الشرط الجوهرى، حيث يقع على عاتق من يتمسك بالبريد الإلكتروني عبء إثبات أن محتواه لم يتعرض للتغيير أو التحريف، وفي حالة الإنكار الجدي من الخصم، يلجأ القاضي غالباً إلى ندب خبير فني متخصص في تقنية المعلومات لفحص البيانات الوصفية للرسالة وتتبع مسارها عبر الخوادم للتأكد من سلامتها³.

3. **إمكانية الحفظ والتخزين:** يجب أن تكون الرسالة قابلة للحفظ بحيث يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، وهو شرط متحقق بطبيعة الحال في أنظمة البريد الإلكتروني.

إن موقف القضاء هذا يوازن بين ضرورة مواكبة التطور التقني وقبول الأدلة الحديثة، وبين واجبه في التحقق من صحة الدليل قبل أن يبنى عليه حكمه، خاصة في ظل سهولة تزيف عناوين البريد الإلكتروني أو التلاعب بمحتوى الرسائل.

ثانياً: حجية الرسائل النصية عبر تطبيقات التراسل الفوري (WhatsApp/SMS)

إذا كان البريد الإلكتروني هو لغة التواصل في عالم الأعمال الرسمي، فإن تطبيقات التراسل الفوري مثل "واتساب" أصبحت لغة التواصل في المعاملات اليومية السريعة بين الأفراد، بل وحتى في بعض الاتفاقات التجارية البسيطة، وقد أثار هذا الانتشار الواسع جدلاً حول مدى حجيتها أمام القضاء.

في البداية، تعاملت المحاكم مع هذه الرسائل بحذر شديد، وغالباً ما كانت تعتبرها مجرد "قرينة قضائية" بسيطة يستأنس بها القاضي، ولا ترقى إلى مرتبة الدليل الكتابي الكامل⁴ والسبب في ذلك يعود إلى التحديات الكبيرة التي تكتنف هذا النوع من الأدلة، ومن أهمها:

¹ حكم محكمة تمييز دبي في الطعن رقم 282/2013 تجاري، جلسة 29 سبتمبر 2013

² أحمد محمد الهنداوي، حجية الدليل الرقمي في الإثبات المدني، (القاهرة: دار النهضة العربية، 2019)، ص 115

³ Stephen Mason & Daniel Seng, *Electronic Evidence*, (London: LexisNexis, 5th Edition, 2021), pp 245-250.

⁴ عبد الفتاح بيومي حجازي، الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في المواد المدنية والتجارية، (الإسكندرية: دار الكتب القانونية، 2017)، ص 201

1. سهولة التلاعب وإنشاء محادثات وهمية: حيث تتيح بعض البرامج إنشاء محادثات مزيفة تبدو حقيقية تماماً.
2. صعوبة التحقق من هوية المرسل: فرقم الهاتف المسجل في التطبيق لا يعني بالضرورة أن صاحب الرقم هو من كان يستخدم الهاتف وقت إرسال الرسالة.

3. الطبيعة غير الرسمية للمحادثات: غالباً ما تكون اللغة المستخدمة مختصرة وغير دقيقة. مما يجعل تفسيرها وتحديد الإرادة الحقيقية للأطراف أمراً صعباً.

لكن مع تزايد الاعتماد على هذه الوسائل، بدأ التوجه القضائي يتطور، خاصة في المسائل التجارية والمدنية، فقد استقرت محكمة النقض المصرية في أحد أحكامها على أنه "يجوز الاستدلال برسائل الواتساب كقرينة، إذا لم ينكرها الخصم، أو إذا تم التحقق من صحتها عبر خبير فني"¹ وفي الأردن، اعتبرت محكمة التمييز أن الرسائل النصية يمكن أن تشكل "مبدأ ثبوت بالكتابة"، خاصة إذا كانت معززة بقرائن أخرى كشهادة الشهود أو إقرار جزئي من الخصم² وهكذا، يمكن القول إن القضاء لم يغلق الباب تماماً أمام هذه الرسائل، ولكنه أخضعها لسلطته التقديرية الواسعة، حيث يقوم بتقييمها في ضوء ظروف كل قضية على حدة، ويلجأ إلى الخبرة الفنية كأداة رئيسية لحسم النزاع حول صحتها، خاصة عند وجود جحد أو إنكار من الطرف الموجهة إليه.

ثالثاً: حجية المستخرجات الحاسوبية والسجلات الإلكترونية

تشمل هذه الفئة طيفاً واسعاً من البيانات التي يتم إنشاؤها ومعالجتها بواسطة أنظمة الحاسب الآلي، مثل الفواتير الإلكترونية، وقيود دفاتر البنوك، والسجلات الحاسوبية للشركات، وتكمن أهمية هذه المستخرجات في أنها غالباً ما تصدر عن نظام آلي، مما يضيف عليها درجة من الحياد والموثوقية، بشرط سلامة هذا النظام³.

وقد أولت التشريعات المقارنة هذه المستخرجات أهمية خاصة، فاعتبرتها ذات حجية في الإثبات، شريطة أن يتم حفظها بطريقة تضمن سلامتها، وأن يكون النظام الذي استُخرجت منه موثقاً به، وفي هذا الإطار، غالباً ما تقبل المحاكم قيود البنوك الإلكترونية كدليل قاطع على حركة الحسابات، نظراً للثقة العالية في الأنظمة البنكية والإجراءات الأمنية المتبعة فيها⁴.

أما بالنسبة للسجلات الحاسوبية الإلكترونية للشركات، فقد نصت قوانين التجارة الحديثة على جواز إمساك الدفاتر التجارية إلكترونياً، وعندما ينشب نزاع، ويتم تقديم مستخرج من هذه الدفاتر، فإن القاضي يتحقق من عدة أمور، منها:

1. هل التزمت الشركة بالضوابط القانونية لحفظ السجلات الإلكترونية؟
2. هل النظام الحاسبي المستخدم معتمد ويتسم بالموثوقية ويمنع التعديل اللاحق للبيانات؟

¹ انظر المبادئ المستخلصة من الطعن رقم 1348 لسنة 88 ق - جلسة 11 مارس 2019، الصادر عن محكمة النقض المصرية

² أشرف العدوان، "مدى حجية رسائل الواتساب في الإثبات المدني: دراسة مقارنة"، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 2، 2020، ص 55

³ للمزيد حول مفهوم موثوقية النظام، انظر المادة (9) من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية.

⁴ محمد سامي الشوا، حجية المخرجات الحاسوبية في الإثبات الجنائي، (القاهرة: دار النهضة العربية، 2015)، ص، 88.

3. هل يتطابق المستخرج المقدم مع البيانات الأصلية المحفوظة في النظام؟

وفي حال الشك، تكون الخبرة الفنية المحاسبية والتقنية هي الفصيل في تحديد مدى سلامة هذه السجلات وحجيتها في الإثبات، وبشكل عام، فإن القضاء يتعامل مع المستخرجات الآلية بثقة أكبر من تلك التي يوليها للرسائل الشخصية، لأنها تصدر في سياق مهني منظم، وتكون جزءاً من نظام متكامل يمكن التحقق من سلامته¹.

المطلب الثاني: سلطة القاضي التقديرية في تقييم الدليل الإلكتروني وتحديات حجته

على الرغم من أن المشرع قد وضع القواعد العامة لمنح الحجية للكتابة الإلكترونية، إلا أن الطبيعة الفنية والمتغيرة للدليل الرقمي تفرض على القاضي دوراً محورياً في تقدير قيمته في كل حالة على حدة، وهذا الدور تصاحبه تحديات فنية وقانونية كبيرة.

أولاً: حدود السلطة التقديرية للقاضي

يتمتع قاضي الموضوع بسلطة تقديرية واسعة في وزن الأدلة وترجيح بعضها على بعض للوصول إلى الحقيقة وتكوين قناعته الوجدانية، وفي مجال الإثبات الإلكتروني، تتجلى هذه السلطة بشكل خاص، حيث لا يكفي تقديم الدليل الرقمي ليأخذ به القاضي، بل يجب أن يطمئن إليه، ويوازن القاضي في هذا الإطار بين أمرين:

1. **الالتزام بالنص القانوني:** فهو ملزم بتطبيق المبادئ التي نص عليها القانون، مثل مبدأ مساواة المحرر الإلكتروني بالورقي

متى استوفى شروطه، فلا يجوز له أن يهدر قيمة دليل إلكتروني صحيح لمجرد عدم ألفته به².

2. **قناعته الشخصية المبنية على وقائع الدعوى:** من ناحية أخرى، للقاضي الحق في أن يطرح الدليل الإلكتروني جانباً

إذا تبين له من خلال ظروف الدعوى وقرائنها أنه غير جدي أو تم التلاعب به، حتى لو لم يقدم الخصم طعنًا صريحاً بذلك.

وفي هذا السياق، يلعب تقرير الخبرة الفنية دوراً حاسماً، فعندما يثور نزاع جدي حول صحة دليل إلكتروني، يصبح اللجوء إلى خبير تقني أمراً شبه حتمي، ورغم أن رأي الخبير يعتبر استشارياً وغير ملزم للقاضي من الناحية النظرية، إلا أنه في المسائل الفنية الدقيقة المتعلقة بالدليل الرقمي، يكون لتقرير الخبير وزن كبير جداً، ونادراً ما تطرحه المحكمة دون أسباب قوية ومنطقية³ فسلطة القاضي التقديرية تجد حداً لها عند الحقائق العلمية والفنية الثابتة التي يوردها الخبير في تقريره، والتي لا يستطيع القاضي بخبرته القانونية أن يدحضها⁴.

¹Chris Reed, "Making Laws for Cyberspace," Oxford University Press, 2012, p. 134

²فايز اللساوي، سلطة القاضي المدني في تقدير الأدلة، (بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، 2018)، ص، 250.

³ينص قانون الإثبات في معظم الدول العربية على أن رأي الخبير لا يقيد المحكمة، ولكن إذا طرحته وجب عليها بيان الأسباب، انظر على سبيل المثال المادة 147 من قانون الإثبات المصري،

⁴أسامة أبو الحسن مجاهد، الخبرة في المواد المدنية والتجارية، (الإسكندرية: منشأة المعارف، 2016)، ص، 312.

ثانياً: تحديات الإثبات بالدليل الإلكتروني

تواجه حجية الدليل الإلكتروني أمام القضاء مجموعة من التحديات المتشابكة، يمكن تقسيمها إلى فئتين رئيسيتين:

1. التحديات الفنية:

- **قابلية التزوير والتلاعب:** إن سهولة نسخ البيانات الرقمية وتعديلها دون ترك أثر واضح تمثل الهاجس الأكبر أمام القضاء، فبينما يتطلب تزوير مستند ورقي خبرة وجهداً، يمكن لشخص متوسط الخبرة التقنية أن يعدل صورة أو محتوى رسالة إلكترونية.
- **صعوبة التحقق من المصدر:** قد يكون من الصعب إثبات أن شخصاً معيناً هو من قام بإنشاء أو إرسال رسالة إلكترونية، خاصة مع انتشار استخدام الشبكات المفتوحة أو حالات انتحال الشخصية الرقمية.
- **زوال الدليل وسرعة اندثاره:** يمكن حذف البيانات الإلكترونية بشكل كامل بضغطة زر، مما يجعل مهمة الحصول على الدليل وتأمينه أمراً يتطلب سرعة وتخصصاً.

2. التحديات القانونية:

- **مشروعية الحصول على الدليل:** يثور التساؤل حول مدى قانونية الدليل الإلكتروني الذي يتم الحصول عليه بطرق غير مشروعة، كانتهاك خصوصية البريد الإلكتروني للخصم أو اختراق حاسوبه، وتميل معظم النظم القضائية إلى استبعاد الدليل المتحصل عليه بطريقة غير مشروعة¹ مما يضع قيداً على أطراف الخصومة.
- **الاختصاص القضائي والقانون الواجب التطبيق:** في المعاملات العابرة للحدود، يصبح تحديد المحكمة المختصة والقانون الذي يحكم النزاع أمراً معقداً، خاصة عندما تكون أطراف العقد والخوادم التي مرت عبرها البيانات في دول مختلفة.
- **الفجوة بين التشريع والتطبيق:** على الرغم من أن النصوص القانونية قد ساوت بين الدليل الإلكتروني والورقي، إلا أن الواقع يظهر أن بعض القضاة لا يزالون يتأثرون بـ "الثقافة الورقية" وينظرون للدليل الإلكتروني بعين من الشك، فيعطونه قوة أدنى في الإثبات ويعتبرونه مجرد قرينة بسيطة، مما يخلق تفاوتاً في الأحكام القضائية ويؤثر على استقرار المعاملات².

¹ هذا المبدأ مستقر في القضاء الجنائي بشكل خاص ويعرف بـ "قاعدة استبعاد الدليل المتحصل من إجراء باطل"

² نبيل زيد مقابلة، "الفجوة الرقمية بين النص القانوني والواقع القضائي في الإثبات الإلكتروني"، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد 45، العدد 1، 2018، ص122.

إن مواجهة هذه التحديات تتطلب جهداً مشتركاً من المشرع عبر التحديث المستمر للقوانين، ومن القضاء عبر التدريب التقني المتخصص للقضاة، ومن الخبراء الفنيين عبر تطوير أدوات موثوقة للتحقق من سلامة الأدلة الرقمية¹.

خاتمة:

يتم فيها تلخيص النتائج الرئيسية التي توصلت إليها المحاضرة، ومنها:

1. نجاح المشرعين على المستوى النظري في إرساء إطار قانوني يعترف بحجية الكتابة الإلكترونية، مستلهمين في ذلك النماذج الدولية.
2. وجود تحديات عملية وفجوة في بعض الأحيان بين النصوص الطموحة والواقع القضائي الذي لا يزال يتعامل بحذر مع الدليل الرقمي.
3. أهمية دور القاضي في الموازنة بين متطلبات العدالة وضرورة مواكبة التطور التكنولوجي، مع الاستعانة بالخبرة الفنية لضمان موثوقية الدليل.
4. تقديم توصيات للمشرعين (بضرورة التحديث المستمر للقوانين)، وللقضاة (بأهمية التدريب التقني المتخصص)، وللمحامين (بضرورة فهم الجوانب الفنية للدليل الرقمي)

¹Orin S. Kerr, "Digital Evidence and the New Criminal Procedure," *Columbia Law Review*, Vol. 105, No. 1 (Jan., 2005), pp. 279-340.

المحاضرة السادسة بعنوان : التوقيع الإلكتروني (الماهية والأنواع)

مقدمة

بعد أن قضينا المحاضرتين السابقتين في تحليل "جسد" الدليل الإلكتروني، وهو "الكتابة الإلكترونية"، ننتقل اليوم لدراسة "روحه" التي تبث فيه الحياة والحجية: التوقيع الإلكتروني، فلا قيمة لمحرر، ورقياً كان أم إلكترونياً، ما لم يكن منسوباً إلى شخص معين يعبر من خلاله عن إرادته والتزامه، لقد كان التوقيع الخطي، ببساطته الظاهرية وعمقه القانوني، هو الوسيلة التي استقر عليها التعامل البشري لقرون طويلة لإضفاء الطابع الشخصي والرسمي على المحررات.

فما هو البديل في العالم الرقمي اللامادي؟ كيف يمكن لشخص أن "يوقع" على وثيقة إلكترونية بطريقة تحمل نفس الدلالات القانونية للتوقيع التقليدي؟ هذا هو التحدي الكبير الذي واجهه المشرعون وخبراء التكنولوجيا، محاضرتنا لهذا اليوم ستكون رحلة استكشافية في ماهية هذا المفهوم الجديد، حيث سنعرفه ونحدد وظائفه الأساسية، ونقارنه بنظيره التقليدي، ثم نستعرض أهم صوره وأشكاله التقنية التي تتفاوت في درجة أمانها وموثوقيتها.

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني وخصائصه

لفهم التوقيع الإلكتروني، يجب ألا ننظر إليه كشكل، بل كمجموعة من الوظائف التي يؤديها، ويقتضي ذلك أن نتناول أولاً مفهوم التوقيع الإلكتروني وتعريفه القانوني، ثم نتوقف عند وظائفه وخصائصه المميزة مقارنةً بالتوقيع التقليدي.

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني وتعريفه،

يشكل تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني نقطة انطلاق أساسية لفهم بنيته القانونية ووظيفته في البيئة الرقمية، إذ لا يمكن الوقوف على طبيعته أو تقدير حجته دون الإحاطة بإطاره المفاهيمي أولاً، وإذا كان التوقيع في صورته التقليدية قد ارتبط بعنصر مادي يتمثل في الكتابة اليدوية، فإن التطور التكنولوجي فرض تجاوز هذا التصور الشكلي نحو مقارنة وظيفية تركز على الغايات القانونية التي يؤديها التوقيع، بغض النظر عن وسيلته، ومن ثم، يقتضي الأمر بيان هذا التحول من المفهوم الشكلي إلى المفهوم الوظيفي، قبل الوقوف على كيفية تكريس المشرع الجزائري لهذا التوجه من خلال تحديد تعريف قانوني دقيق للتوقيع الإلكتروني، وهو ما سيتم تناوله من خلال هذا المطلب.

الفرع الأول: من المفهوم الشكلي إلى المفهوم الوظيفي للتوقيع

في الفكر التقليدي، التوقيع هو "علامة شخصية خطية (اسم، لقب، رمز) يضعها الشخص بخط يده على محرر للتعبير عن رضاه بمضمونه ونسبته إليه"، هذا المفهوم مرتبط بشكل وثيق بالحركة المادية لليد البشرية.

في البيئة الرقمية، هذا المفهوم الشكلي مستحيل التطبيق، لذلك، وكما فعلنا مع الكتابة، ننتقل إلى المفهوم الوظيفي: ما هي الوظائف القانونية التي يؤديها التوقيع الخطي؟

1. تحديد هوية الموقع: التوقيع يدل على شخص صاحبه.
2. التعبير عن الرضا والالتزام: التوقيع يعني أن صاحبه قد قرأ المحرر ووافق على ما جاء فيه.
3. ضمان سلامة المحتوى (بشكل نسبي): وجود التوقيع في نهاية المحرر يمنع إضافة أي نصوص لاحقة.

وبناءً على ذلك، فإن أي آلية إلكترونية قادرة على أداء هذه الوظائف الثلاث يمكن اعتبارها "توقيعاً إلكترونياً" من منظور قانوني، بغض النظر عن شكلها التقني، هذا هو جوهر مبدأ المعادلة الوظيفية المطبق على التوقيع.

يمثل التوقيع في الفكر القانوني التقليدي إحدى أهم الوسائل التي اعتمد عليها النظام القانوني لإضفاء الحجية والشخصية على المحررات، حيث ارتبط في صورته الكلاسيكية بعنصر مادي واضح يتمثل في العلامة الخطية التي يضعها الشخص بيده، سواء كانت اسمه أو لقبه أو رمزاً خاصاً به، وذلك بهدف التعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون الوثيقة ونسبتها إليه¹ وقد ظل هذا المفهوم لزمناً طويلاً قائماً على فكرة الارتباط العضوي بين التوقيع والحركة المادية لليد، بما يضفي عليه طابعاً شخصياً يصعب إنكاره أو إنشاؤه من طرف الغير بسهولة.

غير أن التطور التكنولوجي وظهور البيئة الرقمية قد فرضا إعادة النظر في هذا التصور الشكلي الضيق، إذ أصبح من غير الممكن الاعتماد على الوسائل المادية التقليدية في فضاء لا مادي تحكمه البيانات والرموز الإلكترونية، ومن هنا برز التحول نحو ما يعرف بالمفهوم الوظيفي للتوقيع، الذي لا يعتد بالشكل الخارجي بقدر ما يركز على الوظائف القانونية التي يؤديها التوقيع أي كانت الوسيلة المستخدمة في إنشائه².

وفي هذا الإطار، يقوم التوقيع التقليدي أو الإلكتروني على ثلاث وظائف جوهرية مترابطة تشكل أساس قيمته القانونية.

¹ عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، الجزء الأول، نظرية الالتزام بوجه عام، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 78.

² محمد حسنين، الوجيز في نظرية الالتزام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ص 52.

1. تحديد هوية الموقع: التوقيع يدل على شخص صاحبه.
2. التعبير عن الرضا والالتزام: التوقيع يعني أن صاحبه قد قرأ المحرر ووافق على ما جاء فيه.
3. ضمان سلامة المحتوى (بشكل نسبي): وجود التوقيع في نهاية المحرر يمنع إضافة أي نصوص لاحقة.

وبناءً على هذا التصور الوظيفي، فإن العبرة في التوقيع لم تعد بالشكل أو الوسيلة، بل بمدى قدرته على أداء هذه الوظائف الثلاث، ومن ثم، فإن أي وسيلة إلكترونية تحقق هذه الأهداف القانونية يمكن اعتبارها توقيعاً إلكترونياً من الناحية القانونية، بغض النظر عن طبيعتها التقنية، وهو ما يعكس تبني الفقه والتشريع الحديث لمبدأ المعادلة الوظيفية الذي يساوي بين الوسائل التقليدية والإلكترونية متى تحقق الغرض القانوني ذاته.

الفرع الثاني: التعريف القانوني للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري

تبنى المشرع الجزائري هذا المفهوم الوظيفي بشكل صريح، وذلك من خلال نصين قانونيين:

أولاً - في القانون المدني: عرّفت المادة 327 مكرر المضافة بموجب القانون 05-10 التوقيع الإلكتروني بأنه: "يتمثل في وضع اسم أو لقب أو علامة خاصة بالموقع أو كل آلية أخرى فريدة به، تسمح بضمان هوية الموقع وموافقة على مضمون الوثيقة، وتضمن عدم إدخال أي تعديل عليها"¹، هذا التعريف يعدد الوظائف الثلاث بدقة: تحديد الهوية، التعبير عن الرضا، وضمان سلامة المحتوى.

ثانياً - في القانون 04-15: جاء هذا القانون بتعريف أكثر تقنية وحيادية في المادة 2 منه، حيث عرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "بيانات في شكل إلكتروني، مدرجة في وثيقة إلكترونية أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، وتستخدم كطريقة للمصادقة"² ويركز هذا التعريف على وظيفة "المصادقة" التي تشمل تحديد الهوية والتحقق من السلامة.

من خلال الجمع بين التعريفين، يمكن القول إن التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري هو "بيانات إلكترونية مرتبطة بوثيقة إلكترونية، تهدف إلى إثبات هوية الموقع، والتعبير عن رضاه بمضمون الوثيقة، وضمان عدم تحريفها بعد التوقيع".

¹ القانون رقم 05-10، المعدل والمتمم للأمر رقم 75-58 مصدر سابق

² القانون رقم 04-15، مصدر سابق

المطلب الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني وخصائصه

يكتسي التوقيع الإلكتروني أهمية محورية في البيئة الرقمية، ليس فقط بوصفه وسيلة شكلية لإضفاء الطابع القانوني على المحررات، بل باعتباره آلية وظيفية متكاملة تضطلع بعدة أدوار قانونية أساسية، فنجاعة هذا التوقيع لا تقاس بمظهره أو شكله الخارجي، وإنما بمدى قدرته على تحقيق الغايات التي كان يؤديها التوقيع التقليدي، بل وتجاوزها في بعض الأحيان بفضل الوسائل التقنية الحديثة، ومن هذا المنطلق، يقتضي تحليل التوقيع الإلكتروني الوقوف أولاً على وظائفه الجوهرية التي تشكل أساس حجتيته، ثم إبراز خصائصه المميزة مقارنة بالتوقيع التقليدي، مع التطرق في المقابل إلى ما قد يثيره من عيوب ومخاطر، وهو ما سيتم بيانه من خلال هذا المطلب.

الفرع الأول: الوظائف الأساسية للتوقيع الإلكتروني

لنتعمق قليلاً في الوظائف الثلاث التي تشكل ماهية التوقيع الإلكتروني:

أولاً - وظيفة تحديد الهوية:

يجب أن يكون التوقيع مرتبطاً بشخص الموقع وحده دون غيره، في التوقيع الخطي، يتحقق ذلك من خلال فرادة بصمة خط اليد، في التوقيع الإلكتروني، يتحقق ذلك بوسائل تقنية، مثل امتلاك الموقع وحده لمفتاح التشفير الخاص، أو لبياناته البيومترية، أو لكلمة المرور¹، هذه الوظيفة تجيب على سؤال: من وقع؟

ثانياً - وظيفة التعبير عن الرضا:

يجب أن يدل فعل التوقيع على أن الموقع قصد الالتزام بمحتوى الوثيقة، في التوقيع الخطي، يتم ذلك بفعل التوقيع الإرادي، في التوقيع الإلكتروني، يتم ذلك من خلال إجراء يقوم به الموقع بوعي وإدراك، مثل النقر على زر "أوقع إلكترونياً" بعد إدخال رمز سري، هذه الوظيفة تجيب على سؤال: هل وافق الموقع؟²

¹ زياد شطارة، مرجع سابق، ص 155.

² فريد علواش، مرجع سابق، ص 201.

ثالثاً – وظيفة ضمان سلامة المحتوى:

وهذه هي الوظيفة الإضافية والأهم التي يتميز بها التوقيع الإلكتروني المتقدم، يجب أن يكون التوقيع قادراً على كشف أي تعديل يطرأ على الوثيقة بعد توقيعها، يتحقق ذلك غالباً عبر تقنيات التشفير التي تربط التوقيع بـ "بصمة رقمية" فريدة للوثيقة، هذه الوظيفة تجيب على سؤال: هل الوثيقة التي أقرأها هي نفسها التي تم توقيعها؟¹.

الفرع الثاني: خصائص التوقيع الإلكتروني وعيوبه مقارنة بالتوقيع التقليدي

أولاً – خصائص التوقيع الإلكتروني مقارنة بالتوقيع التقليدي:

للتوضيح بشكل أبسط، يمكن القول إن التوقيع التقليدي هو توقيع بخط اليد نراه بالعين، بينما التوقيع الإلكتروني هو رمز أو بيانات رقمية لا تُرى لكنها تُنشأ بواسطة برنامج خاص، التوقيع العادي يبقى دائماً بنفس الشكل على كل الوثائق، أما التوقيع الإلكتروني فيتغير مع كل وثيقة لأنه مرتبط بها رقمياً، في التوقيع التقليدي يمكن قصّه أو تقليده بسهولة، بينما في التوقيع الإلكتروني لا يمكن فصله عن الوثيقة ولا نقله أو تزويره.

كذلك، التوقيع العادي يثبت هوية الشخص ورضاه فقط، في حين أن التوقيع الإلكتروني يثبت هوية صاحبه، ورضاه، وسلامة محتوى الوثيقة أيضاً، للتحقق من التوقيع التقليدي نحتاج خبيراً في الخطوط، ونتيجته ليست دقيقة دائماً، أما التوقيع الإلكتروني فيُتحقق منه فوراً وبشكل آلي عبر الحاسوب، وتكون النتيجة مؤكدة، وأخيراً، تقليد التوقيع العادي ممكن، بينما التوقيع الإلكتروني من الصعب جداً تزويره لأنه يحتاج إلى سرقة مفتاح رقمي خاص بصاحبه.

ثانياً – عيوب ومخاطر التوقيع الإلكتروني:

رغم تفوقه التقني، لا يخلو التوقيع الإلكتروني من عيوب ومخاطر:

1. **التعقيد التقني:** يتطلب فهمه مستوى معيناً من الوعي التقني قد لا يتوفر لدى عامة الناس.
2. **خطر سرقة وسيط التوقيع:** إذا سُرق المفتاح الخاص للموقع أو بياناته البيومترية، يمكن استخدامه من قبل السارق لانتحال شخصيته والتوقيع باسمه².

¹ أشار المشرع الجزائري صراحة إلى هذه الوظيفة في تعريف التوقيع الإلكتروني الموثوق، وذلك في المادة 4 من القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

² لهذا السبب، يفرض القانون التزاماً على صاحب التوقيع بالحفاظ على سرية وسيط إنشاء التوقيع الإلكتروني، ويحمّله المسؤولية المدنية في حالة الإهمال أو التقصير في ذلك، وذلك تنفيذاً لأحكام القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

3. **التبعية للتكنولوجيا:** يعتمد على بنية تحتية تقنية (أجهزة، برامج، شبكات) قد تتعرض للأعطال أو الهجمات السيبرانية¹.

المبحث الثاني: الصور والأشكال التقنية للتوقيع الإلكتروني

لا يوجد شكل واحد للتوقيع الإلكتروني، بل هناك عدة صور وتقنيات تتفاوت بشكل كبير في درجة أمانها وموثوقيتها، وبالتالي في قيمتها الثبوتية، سنستعرض أهمها من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً وأماناً.

المطلب الأول: الصور البسيطة للتوقيع الإلكتروني

هي أشكال تعتمد على إجراءات بسيطة ولا توفر درجة عالية من الأمان، وغالباً ما تفتقر إلى وظيفة ضمان سلامة المحتوى.

الفرع الأول: التوقيع المرقون أو المنسوخ

يتمثل هذا النوع من التوقيع الإلكتروني في مجرد إدراج صورة ممسوحة ضوئياً للتوقيع الخطي للشخص داخل وثيقة إلكترونية، سواء كانت في صيغة Word أو PDF أو غيرها، بحيث يتم نقل التوقيع الورقي الأصلي إلى البيئة الرقمية دون أي معالجة تقنية إضافية أو آليات تحقق من الهوية أو السلامة، وغالباً ما يُستعمل هذا الشكل في المعاملات البسيطة أو غير الرسمية بسبب سهولة إنتاجه وعدم حاجته إلى أدوات تقنية متقدمة، حيث يكفي تصوير التوقيع أو نسخه وإلصاقه داخل المستند الإلكتروني.

يُعد هذا الشكل من أضعف صور التوقيع الإلكتروني من الناحية القانونية، بل ويمكن اعتباره أقرب إلى مجرد أثر مادي غير مؤمن منه إلى وسيلة إثبات ذات قيمة قانونية مستقلة، فهو لا يحقق الوظائف الأساسية للتوقيع الإلكتروني بشكل موثوق، سواء تعلق الأمر بتحديد هوية الموقع أو التعبير عن رضاه أو ضمان سلامة محتوى الوثيقة.

فمن جهة أولى، لا يمكن الاعتماد عليه في تحديد هوية الموقع بشكل دقيق، لأنه لا يرتبط تقنياً بالشخص ذاته، بل هو مجرد صورة قابلة للنسخ والاستخدام من قبل أي شخص يحصل عليها، ومن جهة ثانية، فإنه لا يعبر بشكل كافٍ عن إرادة الموافقة على مضمون الوثيقة، إذ قد يُدرج في المستند دون علم صاحبه أو دون تحقق من إرادته الفعلية، أما من جهة ثالثة، فهو لا يوفر أي ضمان لسلامة المحتوى، لكونه لا يرتبط تقنياً بالوثيقة، مما يسمح بإعادة استخدامه في أي سياق أو إدراجه في وثائق مختلفة دون إمكانية كشف ذلك.

¹ عمار بوضياف، الإثبات في المواد المدنية والتجارية في القانون الجزائري، دار جسر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017، ص 125.

وبناءً عليه، فإن هذا النوع من التوقيع يفتقر إلى عنصر الأمان القانوني والتقني، ويظل خاضعاً لتقدير القاضي من حيث قيمته الثبوتية، التي غالباً ما تكون ضعيفة جداً ولا ترقى إلى مرتبة الدليل الكتابي الكامل، لاسيما في ظل سهولة نسخه وتزويره وإعادة استخدامه دون أي قيود تقنية.¹

قد يقبله القاضي كقرينة بسيطة جداً، ولكنه لا يرقى أبداً لمرتبة الدليل الكتابي²

الفرع الثاني: التوقيع بالقلم الإلكتروني

يتمثل هذا النوع من التوقيع الإلكتروني في قيام الشخص بالتوقيع بخط يده مباشرة على شاشة لمسية، مثل شاشة جهاز لوحي أو هاتف ذكي، وذلك باستخدام قلم إلكتروني خاص أو حتى بواسطة الإصبع، حيث يقوم النظام المعلوماتي بالتقاط حركة التوقيع وتسجيلها رقمياً بشكل دقيق، ولا يقتصر الأمر على الشكل الظاهري للتوقيع فقط، بل يتجاوز ذلك إلى تسجيل مجموعة من البيانات البيومترية والسلوكية المرتبطة بعملية التوقيع، مثل شكل الرسم، وسرعة الحركة، واتجاهها، ودرجة الضغط على الشاشة، وزمن التنفيذ، ثم ربط هذه المعطيات بالوثيقة الإلكترونية محل التوقيع، بما يخلق نوعاً من الارتباط بين الإرادة البشرية والبيئة الرقمية.³

يُعد هذا الشكل أكثر تطوراً وأماناً من التوقيع المتمثل في الصورة الممسوحة ضوئياً، لأنه يتضمن فعلاً مادياً وإرادياً صادراً عن الموقع نفسه، ويتم في سياق وثيقة إلكترونية محددة، مما يمنحه قدراً أكبر من المصادقية في الإثبات.

3. وظيفة تحديد الهوية والرضا:

تتحقق هذه الوظيفة بدرجة مقبولة نسبياً، إذ يمكن الاعتماد على الخصائص الديناميكية للتوقيع لمقارنة نمط الكتابة الإلكتروني مع توقيعات سابقة للشخص، وهو ما يسمح لخبير فني في المعلوماتية أو الخطوط الرقمية بالتأكد من نسبة التوقيع إلى صاحبه، كما أن فعل التوقيع نفسه يعكس إرادة صريحة أو ضمنية في قبول مضمون الوثيقة.

4. وظيفة سلامة المحتوى:

لا تتحقق هذه الوظيفة بشكل كامل بمجرد استخدام التوقيع بالقلم الإلكتروني، إلا إذا تم دعم هذه التقنية بآليات

¹ فوزي مسعود، مرجع سابق، ص 188.

² في قرار صادر عن محكمة الاستئناف بباريس بتاريخ 4 نوفمبر 2003، اعتبرت المحكمة أن مجرد إدراج صورة توقيع في وثيقة إلكترونية لا يكفي لإثبات الرضا بمحتواها ما لم تدعمه قرائن أخرى قوية، وذلك تطبيقاً لمبدأ حرية القاضي في تقدير الأدلة الإلكترونية.

³ تُستخدم هذه التقنية بكثرة في شركات التوصيل والخدمات اللوجستية لإثبات استلام الطرود من قبل الزبائن، من خلال اعتماد التوقيع الإلكتروني أو الرقمي على الأجهزة المحمولة، وهو ما يُعد وسيلة إثبات إلكترونية معترف بها قانوناً بموجب القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

إضافية مثل التشفير أو أنظمة منع التعديل بعد التوقيع، والتي تضمن بقاء الوثيقة في صورتها الأصلية وعدم إدخال أي تغيير عليها بعد إتمام عملية التوقيع.

5. قيمته الثبوتية:

في حال عدم تأمينه بوسائل حماية تقنية متقدمة، يُصنف هذا النوع ضمن التوقيع الإلكتروني البسيط، وتكون له قيمة إثباتية تخضع للسلطة التقديرية للقاضي وفقاً لظروف كل حالة، ومع ذلك، فقد أقر المشرع الجزائري بإمكانية اعتباره صورة من صور التوقيع الإلكتروني ضمناً من خلال التعريف الوارد في المادة 327 مكرر من القانون المدني، باعتباره "علامة خاصة بالموقع" متى تحققت وظيفته في تحديد الهوية والتعبير عن الإرادة،¹.

الفرع الثالث: التوقيع باستخدام بيانات الدخول

يتمثل هذا النوع من التوقيع الإلكتروني في قيام الشخص باستعمال بيانات تعريفية خاصة به للدخول إلى نظام معلوماتي معين، مثل اسم المستخدم وكلمة المرور (Password)، أو إدخال رمز سري مؤقت (OTP) يُرسل إلى هاتفه المحمول أو بريده الإلكتروني لإتمام عملية معينة²، وقد تطورت هذه الآلية في الممارسة الحديثة لتشمل وسائل أكثر أماناً، مثل المصادقة الثنائية (FA2)، التي تجمع بين ما يعرفه المستخدم (كلمة المرور) وما يملكه (الهاتف أو التطبيق)، وهو ما يعزز من درجة الثقة في هذا النوع من التوقيع.

يعد هذا الشكل من أكثر صور التوقيع الإلكتروني انتشاراً في الحياة العملية، خاصة في مجال المعاملات البنكية الإلكترونية، وخدمات الدفع عبر الإنترنت، والتجارة الإلكترونية، وذلك لسهولة استخدامه وسرعة تطبيقه دون الحاجة إلى تجهيزات تقنية معقدة.

1. وظيفة تحديد الهوية:

تتحقق هذه الوظيفة على أساس قرينة مفادها أن الشخص الذي أدخل بيانات الدخول هو نفسه صاحب الحساب، باعتبار أنه الوحيد الذي يفترض أن يعلم كلمة المرور أو يمتلك وسيلة التحقق، غير أن هذه القرينة تظل بسيطة وقابلة لإثبات العكس، كحالة اختراق الحساب أو سرقة بيانات الدخول أو إفشائها للغير، وهو ما يضعف من القوة القانونية لهذه الوسيلة في الإثبات.

¹ نصر الدين قاسمي، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية، دار بلقيس للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017، ص 245.

² علي سليمان، "حجية المصادقة البنكية باستخدام الرمز السري في الإثبات"، مجلة القانون والتنمية، جامعة الجلفة، العدد 10، سنة 2018، ص 215.

2. وظيفة التعبير عن الرضا:

تتحقق بشكل واضح من خلال الفعل الإيجابي الذي يقوم به المستخدم، كإدخال كلمة المرور أو الرمز السري والموافقة على العملية، مما يدل على اتجاه إرادته إلى إبرام المعاملة أو قبول الالتزام.

3. وظيفة سلامة المحتوى:

لا تتحقق هذه الوظيفة بهذه الآلية وحدها، إذ لا توفر بطبيعتها ضماناً تقنياً يمنع من تعديل محتوى الوثيقة أو المعاملة بعد إتمام المصادقة، ما لم تُدعم بوسائل إضافية كالتشفير أو أنظمة التتبع.

4. قيمته الثبوتية:

يُصنف هذا النوع ضمن التوقعات الإلكترونية البسيطة، ولذلك يخضع في تقدير حجته للسلطة التقديرية للقاضي، ومع ذلك، فإنه يحظى بقبول واسع في العمل القضائي والعملي، خاصة في المعاملات اليومية ذات القيمة المحدودة، نظراً لانتشاره وسهولة استعماله¹، وفي هذا الإطار، يقع على عاتق البنك أو مقدم الخدمة عبء إثبات سلامة نظامه المعلوماتي، والتأكد من أن عملية المصادقة قد تمت وفق إجراءات آمنة وموثوقة، وأنه لم يحدث أي خلل أو اختراق من شأنه التشكيك في صحة التوقيع أو نسبته إلى صاحبه².

المطلب الثاني: الصور المتقدمة للتوقيع الإلكتروني

تعتمد هذه الصور على تقنيات أكثر تعقيداً تقوم على أسس علمية وتكنولوجية متطورة، مثل أنظمة التشفير غير المتماثل، والبنى التحتية للمفاتيح العامة، والخصائص البيومترية، بما يسمح بتوفير مستوى عالٍ من الموثوقية والأمان يفوق بكثير الوسائل التقليدية، فهذه التقنيات لا تقتصر على مجرد إثبات هوية الموقع، بل تمتد لتأمين سلامة البيانات المرتبطة بالتوقيع، وضمان عدم تعرضها لأي تعديل أو تحريف بعد إتمام عملية التوقيع، كما أنها تتيح إمكانية التحقق الآلي والفوري من صحة التوقيع، بما يعزز الثقة في المعاملات الإلكترونية ويحد من مخاطر التزوير أو الانتحال، الأمر الذي يجعلها محل اعتراف متزايد من قبل التشريعات الحديثة كأساس لمنح الحجية القانونية الكاملة للتوقيع الإلكتروني.

¹ في حالة إنكار العميل قيامه بمعاملة إلكترونية معينة، يلجأ القاضي عادةً إلى الخبرة التقنية للتحقق من سجلات النظام المعلوماتي للبنك (Logs) التي تُوثَّق عمليات الدخول والمصادقة، وذلك لتحديد هوية المستخدم الفعلي ومسؤوليته.

وتُعد هذه الممارسة تطبيقاً عملياً لمبدأ الإثبات الإلكتروني بالوسائل التقنية المنصوص عليه في القانون رقم 15-04 مصدر سابق

² يحيى بوري، التعاقد الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية، دار الهدى للنشر والتوزيع، الجزائر، 2019، ص112.

الفرع الأول: التوقيع البيومتري

يتمثل هذا النوع من التوقيع الإلكتروني في اعتماده على خصائص بيولوجية أو سلوكية فريدة لكل شخص، تُستخدم كوسيلة للتحقق من الهوية وإثباتها بشكل دقيق، مثل بصمة الإصبع، أو قزحية العين، أو نبضة الصوت، أو شكل الوجه، أو حتى أنماط الكتابة والحركة، وتتميز هذه الخصائص بأنها ملازمة للشخص ولا يمكن فصلها عنه أو تكرارها بسهولة، مما يجعلها من أكثر وسائل التحقق موثوقة في البيئة الرقمية، خاصة في المعاملات التي تتطلب درجة عالية من الأمان.¹

1- وظيفة تحديد الهوية:

تتحقق هذه الوظيفة بأعلى درجات الدقة والموثوقية، نظراً لخصوصية البيانات البيومترية وارتباطها الوثيق بالشخص ذاته، مما يجعل من الصعب جداً تزويرها أو انتحالها، وبالتالي فهي توفر وسيلة قوية لإثبات هوية الموقع في الفضاء الإلكتروني.

2- وظيفة التعبير عن الرضا:

لا يكفي مجرد استخدام البيانات البيومترية لإثبات الإرادة، بل يجب أن يقترن ذلك بفعل إرادي واضح وصريح يدل على موافقة الشخص على مضمون العقد أو المعاملة، مثل الضغط على زر تأكيد بعد عملية المسح البيومتري أو المصادقة على العملية بإجراء إضافي يدل على القبول الواعي.²

3- وظيفة سلامة المحتوى:

لا تتحقق هذه الوظيفة تلقائياً من خلال التوقيع البيومتري وحده، بل يتعين دمج مع تقنيات التشفير وحماية البيانات لضمان عدم التلاعب بالمحتوى أو تعديله بعد إتمام عملية التوقيع، بما يحفظ سلامة الوثيقة الإلكترونية.

رغم ما يوفره هذا النوع من التوقيع من مستويات عالية من الأمان، فإنه يثير إشكالات قانونية مهمة، أبرزها ما يتعلق بحماية البيانات الشخصية والخصوصية، نظراً لأن البيانات البيومترية تُعد من البيانات الحساسة التي تتطلب حماية خاصة من أي استعمال غير مشروع أو تسريب أو استغلال³ وقد تدخل المشرع الجزائري في هذا المجال من خلال القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، الذي يضع إطاراً قانونياً لحماية هذه البيانات وضمان عدم إساءة استخدامها في المعاملات الإلكترونية.

¹ القانون رقم 18-07، مصدر سابق

² محمد إبراهيم موسى، مرجع سابق، ص، 255، وقد شرح المؤلف الفرق بين التوقيع الإلكتروني العادي والتوقيع الإلكتروني الموثوق (المؤمن) من حيث القوة الإثباتية والضمانات التقنية

³ بن عامر زهير، "التوقيع الإلكتروني المؤمن كآلية لتحقيق الثقة في التجارة الإلكترونية"، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة 1، المجلد 8، العدد 2، سنة 2021، ص 315.

الفرع الثاني: التوقيع الرقمي وآلية عمله

هنا يجب التنبيه إلى أن مصطلح "التوقيع الرقمي" ليس مرادفاً لـ "التوقيع الإلكتروني"، فالتوقيع الإلكتروني هو المفهوم القانوني الواسع، أما التوقيع الرقمي فهو تطبيق تقني محدد للتوقيع الإلكتروني، وهو الأكثر أماناً وموثوقية، ويعتمد على تقنية التشفير غير المتماثل (أو تشفير المفتاح العام)

أولاً - آلية عمل التوقيع الرقمي (بشكل مبسط):

تعتمد هذه التقنية على وجود مفتاحين لكل شخص:

1. مفتاح خاص: سري للغاية، لا يعرفه إلا صاحبه، ويستخدمه للتوقيع.
2. مفتاح عام: متاح للجميع، ويستخدمه الآخرون للتحقق من صحة التوقيع.

العملية تتم كالتالي:

أ، عند التوقيع:

1. يقوم برنامج التوقيع بحساب "بصمة رقمية" فريدة للوثيقة المراد توقيعها تسمى (Hash)، هذه البصمة هي سلسلة قصيرة من الأرقام تمثل الوثيقة بأكملها (أي تغيير في الوثيقة يغير البصمة)
2. يقوم الموقع بتشفير هذه البصمة الرقمية باستخدام مفتاحه الخاص.
3. الناتج المشفر هو "التوقيع الرقمي". الذي يتم إرفاقه بالوثيقة الأصلية.

ب. عند التحقق:

1. يقوم برنامج المستلم بحساب البصمة الرقمية للوثيقة التي وصلته.
2. يقوم بفك تشفير التوقيع الرقمي المرفق باستخدام المفتاح العام للموقع، هذا ينتج عنه البصمة الرقمية الأصلية.
3. يقارن البرنامج بين البصمتين: إذا تطابقتا، فهذا يعني أمرين قطعيين:
 - أن الموقع هو فعلاً صاحب المفتاح الخاص المستخدم في التوقيع (لأن مفتاحه العام هو الوحيد القادر على فك التشفير) (تحقق وظيفة الهوية).
 - أن الوثيقة لم تتعرض لأي تعديل منذ توقيعها (لأن البصمة لم تتغير) (تحقق وظيفة سلامة المحتوى).

ثانياً - التقييم القانوني للتوقيع الرقمي:

يعتبر التوقيع الرقمي هو الشكل الوحيد الذي يحقق الوظائف الثلاث للتوقيع بأعلى درجة من الموثوقية:

1. تحديد الهوية: مضمون بشكل قوي من خلال حيازة المفتاح الخاص.
2. التعبير عن الرضا: يتم من خلال تفعيل عملية التوقيع بشكل إرادي (غالباً عبر إدخال رمز PIN)
3. سلامة المحتوى: مضمونة بشكل رياضي قاطع من خلال آلية البصمة الرقمية.

لهذا السبب. فإن معظم التشريعات، بما فيها التشريع الجزائري، تمنح القوة الثبوتية الكاملة لهذا النوع من التوقيع، وتطلق عليه مسمى "التوقيع الإلكتروني المتقدم" أو "المؤمن" أو "الموصوف"¹

الفرع الثالث: مستويات التوقيع الإلكتروني في القانون المقارن وموقف المشرع الجزائري

يقتضي فهم القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني التمييز بين مستوياته المختلفة من حيث درجة الأمان والحجية، وهو ما أولته التشريعات المقارنة عناية خاصة من خلال وضع تصنيفات دقيقة لهذا التوقيع، وفي المقابل، تبنى المشرع الجزائري مقاربة أكثر تبسيطاً في تنظيم هذه المستويات، وعليه، سيتم في هذا الفرع بيان هذا التدرج في القانون المقارن، ثم الوقوف على موقف المشرع الجزائري منه.

أولاً - التمييز بين مستويات التوقيع الإلكتروني في القانون المقارن:

تميز بعض التشريعات مثل لائحة eIDAS الأوروبية² صراحةً بين ثلاثة مستويات:

1. التوقيع الإلكتروني البسيط: كالتوقيع المنسوخ أو النقر على زر.
2. التوقيع الإلكتروني المتقدم: الذي يحقق شروطاً إضافية (الارتباط بالموقع وحده، سيطرته على بيانات الإنشاء...).
3. التوقيع الإلكتروني الموصوف: وهو توقيع متقدم تم إنشاؤه بواسطة أداة إنشاء موصوفة (جهاز آمن)، ويستند إلى شهادة تصديق موصوفة، هذا النوع له نفس الحجية القانونية للتوقيع الخطي في جميع دول الاتحاد الأوروبي.

¹ بن عامر زهير، مرجع سابق، ص 315.

² لائحة الاتحاد الأوروبي Eidas رقم 2014/910 المتعلقة بالتعريف الإلكتروني وخدمات الثقة للمعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية، والتي تميز بين ثلاثة مستويات من التوقيع الإلكتروني، مصدر سابق.

ثانياً - موقف المشرع الجزائري:

نلاحظ أن المشرع الجزائري قام بتبسيط الأمر وميّز بشكل أساسي بين "التوقيع الإلكتروني المؤمن" (الذي يقابل المتقدم/الموصوف) وباقي أشكال التوقيعات الإلكترونية (البسيطة) التي تخضع للسلطة التقديرية للقاضي، هذا التقسيم الثنائي عملي ولكنه أقل تفصيلاً من النموذج الأوروبي¹.

الخلاصة

استطعنا في المبحث الأول أن نفكك ماهية التوقيع الإلكتروني، بالانتقال من المفهوم الشكلي إلى المفهوم الوظيفي، ورأينا كيف أن جوهره يكمن في قدرته على أداء ثلاث وظائف حيوية: تحديد الهوية، التعبير عن الرضا، وضمان سلامة المحتوى، كما قمنا بمقارنته بالتوقيع التقليدي وأبرزنا مزاياه ومخاطره.

وفي المبحث الثاني، استعرضنا بانوراما واسعة لأهم صوره وأشكاله التقنية، ورأينا أنها تتدرج من الصور البسيطة جداً كالتوقيع المنسوخ الذي لا قيمة ثبوتية له تقريباً، مروراً بالصور متوسطة القوة كالتوقيع بالقلم الإلكتروني أو باستخدام كلمات المرور، وصولاً إلى قمة الهرم التقني والقانوني، وهو التوقيع الرقمي القائم على التشفير غير المتماثل، والذي اعتمده المشرع كأساس لمفهوم "التوقيع الإلكتروني المؤمن".

إن هذا الفهم العميق لماهية التوقيع الإلكتروني وأنواعه المختلفة هو شرط أساسي لفهم المحاضرة القادمة، والتي سنخصصها بالكامل لدراسة "حجية التوقيع الإلكتروني" والشروط التي وضعها المشرع لمنحه القوة الثبوتية الكاملة. ودور "شهادات التصديق الإلكتروني"

¹ يحيى بوري، التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري والمقارن، دار الهدى للنشر والتوزيع، الجزائر، 2020، ص، 98.

يعقد الكاتب مقارنة تفصيلية بين القانون الجزائري رقم 04-15 مصدر سابق.

واللائحة الأوروبية رقم 910/2014 (EU) المعروفة بـ eIDAS الصادرة بتاريخ 23 يوليو 2014، بشأن الهوية الرقمية وخدمات الثقة الإلكترونية في المعاملات الإلكترونية داخل السوق الأوروبية الموحدة، حيث يبرز أوجه التقارب في مبادئ الموثوقية، والتصديق، والاعتراف القانوني بالتوقيع الإلكتروني، مع بيان الفوارق في نطاق التطبيق وآليات الاعتماد.

المحاضرة السابعة بعنوان: حجية التوقيع الإلكتروني

بعد أن قمنا في المحاضرة السابقة بتعريف التوقيع الإلكتروني واستعراض أهم صوره التقنية، نصل اليوم إلى السؤال الحاسم الذي يشغل بال كل متعامل في البيئة الرقمية: ما هي القوة الثبوتية التي يمنحها القانون لهذا التوقيع؟ ومتى يعترف القاضي به كدليل كامل لإثبات الالتزام؟

محاضرنا لهذا اليوم ستُخصّص بالكامل لدراسة حجية التوقيع الإلكتروني، باعتبارها المسألة الجوهرية التي تحدد مدى فعاليته في المجال القانوني، فالتوقيع، سواء كان تقليدياً أو إلكترونياً، لا تبرز أهميته إلا من خلال الأثر الذي يُرتبه في الإثبات، أي مدى قدرته على إقناع القاضي بنسبة التصرف القانوني إلى صاحبه، غير أنّ خصوصية البيئة الرقمية وما تنطوي عليه من مخاطر التلاعب وسهولة التزوير، دفعت المشرعين إلى عدم الاكتفاء بمجرد الاعتراف بوجود التوقيع الإلكتروني، بل إلى وضع إطار قانوني دقيق يُنظّم شروط حجّيته ويُحدّد نطاق الاعتماد عليه.

فبعد أن أقرّ المشرعون بمبدأ وجود التوقيع الإلكتروني، لم يتركوا مسألة حجّيته مطلقة، بل أحاطوها بسياج من الشروط والضمانات الدقيقة التي تهدف إلى بناء الثقة وضمان الموثوقية، وتتمثل هذه الشروط أساساً في ضرورة أن يكون التوقيع مرتبطاً بصاحبه ارتباطاً فريداً، وأن يكون تحت سيطرته الحصرية، وأن يضمن سلامة الوثيقة الموقعة من أي تعديل لاحق، وهذه المعايير لا تُعدّ مجرد متطلبات تقنية، بل هي في جوهرها معايير قانونية يعتمد عليها القاضي في تقدير القيمة الإثباتية للتوقيع الإلكتروني.

وسنغوص في هذه المحاضرة في تحليل هذه الشروط التي تمثل أدوات تقييم قانونية لأي توقيع إلكتروني، مع بيان مدى تحققها في التطبيقات العملية، وأثر ذلك على حجية الدليل الإلكتروني أمام القضاء، كما سنبرز الفروق الجوهرية بين التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني المؤمن، من حيث درجة الثقة والقوة الثبوتية.

ثم سننتقل إلى تحليل معمق للإطار القانوني الذي وضعه المشرّع الجزائري من خلال القانون رقم 15-04، والذي يُعدّ النص المحوري المنظم للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، حيث سنسعى إلى فهم فلسفته التشريعية، والآليات التي اعتمدها لضمان أمن المعاملات الإلكترونية، خاصة من خلال تنظيم خدمات التصديق الإلكتروني، وتحديد شروط منح شهادة التصديق، وكذا بيان المسؤوليات المترتبة على مختلف الأطراف المتدخلة في هذا المجال.

كما سنتناول بالدراسة دور القضاء في تقدير حجية التوقيع الإلكتروني، وكيفية تعامله مع المنازعات المرتبطة به، خاصة في ظل غياب الخبرة التقنية لدى بعض الفاعلين، مما يفرض الاستعانة بالخبرة الفنية كوسيلة لإثبات صحة التوقيع أو الطعن فيه.

وفي ختام هذه المحاضرة، سنكون قد وضعنا إطاراً متكاملًا لفهم حجية التوقيع الإلكتروني، من خلال الجمع بين البعد التقني والبعد القانوني، بما يُمكن من استيعاب هذا النظام الحديث للإثبات، وإدراك مكانته المتزايدة في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم.

المبحث الأول: الشروط العامة لتحقيق حجية التوقيع الإلكتروني

لاكتساب التوقيع الإلكتروني حجيته الكاملة في الإثبات، لا يكفي مجرد وجوده، بل يجب أن يستوفي مجموعة من الشروط الجوهرية التي تضمن قيامه بوظائفه الأساسية، هذه الشروط مستلهمة من المبادئ التي أرساها "قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية" لعام 2001، وتبنتها معظم التشريعات الوطنية، بما فيها التشريع الجزائري.

المطلب الأول: شرط الارتباط بالموقع وحده.

الفرع الأول: مفهوم الشرط

يعني هذا الشرط أن بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني يجب أن تكون خاصة بالشخص الموقع وفريدة به، بحيث لا يمكن لأي شخص آخر استخدامها، وهو ما يُعبّر عنه في الفقه القانوني بمبدأ "الانفراد والسيطرة الحصرية" على وسيلة التوقيع، ويهدف هذا الشرط إلى ضمان تحقيق وظيفة تحديد الهوية بشكل قاطع، بحيث يُمكن نسبة التوقيع إلى صاحبه دون لبس أو احتمال، وهو ما يُعدّ جوهر الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني في الإثبات¹.

ويُعدّ هذا الشرط من الشروط الجوهرية التي يقوم عليها نظام التوقيع الإلكتروني، إذ لا يكفي وجود وسيلة تقنية للتوقيع، بل يجب أن تكون هذه الوسيلة مرتبطة بالموقع ارتباطاً شخصياً وفريداً، بما يمنع الغير من استعمالها أو انتحالها، فالتوقيع الإلكتروني، شأنه شأن التوقيع التقليدي، يؤدي وظيفة قانونية تتمثل في التعبير عن الإرادة والالتزام، غير أنّه يتميز عنه بكونه يعتمد على وسائل تقنية تستوجب ضمانات إضافية لحمايته من الاختراق أو الاستعمال غير المشروع².

في التوقيع الخطي، يتحقق هذا الشرط من خلال فريدة بصمة خط اليد، إذ يُعدّ الخط الشخصي لكل فرد سمة مميزة يمكن التحقق منها عن طريق الخبرة الفنية، أما في التوقيع الإلكتروني، فيتحقق من خلال وسائل تقنية متعددة، من أهمها:

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، مرجع سابق، ص 112

² محمد حسين منصور، مرجع سابق، ص 87

1- في التوقيع الرقمي: حيازة الموقع وحده للمفتاح الخاص، حيث يقوم نظام التشفير غير المتماثل على وجود مفتاحين (عام وخاص)، ويُعدّ المفتاح الخاص عنصراً سرياً لا يجوز الاطلاع عليه إلا من قبل صاحبه، مما يضمن انفراد الموقع بعملية التوقيع¹.

2- في التوقيع البيومتري: امتلاك الموقع وحده لخاصيته البيومترية (بصمة الإصبع، قزحية العين)، وهي خصائص طبيعية أو سلوكية تميّز كل شخص عن غيره، وتُستخدم كوسيلة تحقق عالية الدقة في تحديد الهوية، نظراً لاستحالة أو صعوبة تقليدها².

3- في التوقيع بكلمة المرور: معرفة الموقع وحده لكلمة المرور الخاصة به، حيث تُعدّ كلمة المرور وسيلة تحقق قائمة على السرية، غير أنّ فعاليتها تبقى رهينة بمدى تعقيدها وحسن حفظها من قبل المستخدم³.

ويُستفاد من ذلك أنّ معيار "الخصوصية والانفراد" لا يتحقق بمجرد وجود وسيلة توقيع إلكتروني، بل يتطلب أن تكون هذه الوسيلة تحت السيطرة المطلقة للموقع، وأن تُتخذ بشأنها تدابير أمنية كافية لمنع الغير من الوصول إليها أو استخدامها دون إذن، وقد أكدت العديد من التشريعات المقارنة على هذا الشرط، باعتباره أساساً للاعتراف القانوني بالتوقيع الإلكتروني ومنحه الحجية في الإثبات، خاصة في ظل البيئة الرقمية التي تتسم بسهولة النسخ والتلاعب⁴.

وعليه، فإنّ هذا الشرط يُجسد الركيزة الأولى لأمن التوقيع الإلكتروني، إذ يضمن الربط الوثيق بين التوقيع وصاحبه، ويُعزز الثقة في المعاملات الإلكترونية، بما يسمح بالاعتماد عليها في المجالين المدني والتجاري.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للشرط في التشريع الجزائري

كترس المشرّع الجزائري شرط "الخصوصية والانفراد" كأحد المرتكزات الأساسية لصحة التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات، وذلك من خلال تضمينه في عدة نصوص قانونية صريحة تؤكد ضرورة ارتباط التوقيع بشخص الموقع ارتباطاً حصرياً لا يقبل المشاركة أو التعدد، ويعكس هذا التوجه حرص المشرّع على تحقيق الأمن القانوني في البيئة الرقمية، من خلال ضمان نسبة التوقيع إلى صاحبه بشكل يقيني.

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002، ص 145.

² أحمد عبد الكريم سلامة، قانون الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص 203.

³ محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص 59.

⁴ حسن عبد الباسط جميعي، الإثبات في المعاملات الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص 174.

• **المادة 327 مكرر من القانون المدني:** عرّفت التوقيع بأنه "،،آلية أخرى فريدة به، تسمح بضمان هوية الموقع،،"، فكلية "فريدة به" هي تجسيد واضح لهذا الشرط، إذ تفيد الانفراد والتميز، بما يعني أن وسيلة التوقيع يجب أن تكون خاصة بالشخص الموقع دون غيره، ويُستفاد من هذا النص أنّ المشرّع لم يكتفِ بالاعتراف بالتوقيع الإلكتروني، بل ربط حجته بمدى تحقق هذه الخصوصية، باعتبارها وسيلة أساسية لتحديد الهوية ومنع الانتحال¹

• **المادة 4 من القانون 04-15:** عند تعريفها للتوقيع الإلكتروني المؤمن، اشترطت أن يكون "خاصًا بالموقع"، وهو تأكيد تشريعي إضافي على ضرورة انفراد الموقع بوسيلة التوقيع، بحيث لا يمكن لأي طرف آخر استخدامها، ويُفهم من هذا النص أنّ المشرّع يتجه نحو اعتماد معايير تقنية وقانونية صارمة لضمان مصداقية التوقيع الإلكتروني، خاصة في المعاملات ذات الأثر القانوني²، ولا يقتصر تكريس هذا الشرط على مجرد النص عليه، بل يمتد إلى آثاره في مجال الإثبات، حيث يقع على من يدعي حجية التوقيع الإلكتروني عبء إثبات أن الآلية المستخدمة في إنشائه هي آلية فريدة وخاصة بالطرف المنسوب إليه التوقيع، ويعني ذلك أنّ القاضي لا يكتفي بوجود توقيع إلكتروني، بل يتعين عليه التحقق من مدى استيفائه لشروطه القانونية، وعلى رأسها شرط الانفراد، وهو ما قد يستلزم اللجوء إلى الخبرة التقنية لفحص وسائل التوقيع ومدى أمانها³ ويلاحظ أنّ هذا التوجه يتماشى مع ما استقر عليه الفقه القانوني، الذي يرى أنّ القيمة الإثباتية للتوقيع الإلكتروني لا تقوم إلا إذا كان مرتبطاً بشخص الموقع ارتباطاً لا يقبل الشك، بحيث يُمكن من تحديد هويته بدقة، ويُعبّر عن إرادته الحرة في الالتزام، كما يُسهم هذا الشرط في تعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، ويُعدّ ضماناً أساسية لحماية الأطراف من مخاطر التزوير أو الاستعمال غير المشروع⁴.

وعليه، فإنّ المشرّع الجزائري، من خلال هذه النصوص، قد أرسى أساساً قانونياً متيناً لشرط "الخصوصية والانفراد"، بما يضمن فعالية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ويواكب التطورات التكنولوجية في مجال التعاقد والتعامل الرقمي.

المطلب الثاني: شرط سيطرة الموقع على وسيط إنشاء التوقيع

الفرع الأول: مفهوم الشرط

هذا الشرط مكمل للشرط الأول ولا ينفصل عنه، إذ لا يكفي أن تكون بيانات إنشاء التوقيع فريدة، بل يجب أيضاً أن تكون هذه البيانات تحت السيطرة الحصرية للموقع في لحظة التوقيع، بما يضمن عدم تدخل أي طرف آخر في عملية التوقيع، ويُعبّر

¹ القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، المعدل والمتمم للأمر 75-58 مصدر سابق

² المادة 4 من القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

³ محمد أمين الرومي، الإثبات الإلكتروني في القانون المقارن، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2008، ص 98.

⁴ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص 173.

عن هذا المبدأ في الفقه القانوني بمفهوم "السيطرة الفعلية والانفرادية" على وسيلة إنشاء التوقيع، وهو امتداد منطقي لشرط الخصوصية، غير أنه يركز على عنصر الحياة والتحكم أثناء الاستعمال لا مجرد التميز في الوسيلة¹

هذا يعني أن الموقع هو الوحيد القادر على استخدامها وتفعيلها، بحيث لا يمكن لأي شخص آخر النفاذ إليها أو استعمالها دون علمه أو إرادته، ويُعدّ هذا الشرط ضماناً أساسية لتحقيق الوظيفة التعبيرية للتوقيع الإلكتروني، أي التعبير عن إرادة صاحبه في الالتزام، إذ لا يُعتدّ بالتوقيع إذا ثبت أنه صدر نتيجة استعمال غير مشروع لوسيلة التوقيع من قبل الغير².

الهدف من هذا الشرط هو ضمان أن فعل التوقيع هو فعل إرادي صادر من الموقع نفسه، وليس من شخص آخر تمكن من الوصول إلى وسيط إنشائه، وهو ما يعزز الثقة في المعاملات الإلكترونية ويحدّ من مخاطر التزوير أو الانتحال، كما يُسهم هذا الشرط في تحميل الموقع مسؤولية المحافظة على وسائل توقيعه، باعتبارها أداة قانونية ذات أثر ملزم³

وفي هذا السياق، تتعدد صور تحقق هذا الشرط بحسب نوع التوقيع الإلكتروني المستخدم، ومن أبرزها:

1- **في التوقيع الرقمي:** يعني أن بطاقة التوقيع الذكية (Smart Card) أو الرمز المميز (USB Token) الذي يحتوي على المفتاح الخاص، يجب أن يكون في حيازة الموقع وحده، ومحمياً برقم سري (PIN) لا يعرفه غيره، ويُعدّ هذا التنظيم من أهم وسائل تأمين التوقيع، حيث يجمع بين الحيازة المادية (البطاقة أو الرمز) والمعرفة السرية (الرقم السري)، بما يحقق مستوى عالٍ من الأمان⁴.

2- **في التوقيع بكلمة المرور:** يعني أن الموقع لم يفش كلمة المرور الخاصة به لأي شخص آخر، وأنه يتخذ الاحتياطات اللازمة لحمايتها من الاختراق أو السرقة، إذ إنّ مجرد إفشاء كلمة المرور يُفقد التوقيع طابعه الشخصي ويُضعف حجتيه في الإثبات⁵

ويُستفاد من ذلك أنّ شرط "السيطرة الحصرية" لا يقتصر على الجانب التقني، بل يمتد ليشمل سلوك المستخدم ذاته، ومدى التزامه بواجبات الحيلة والحذر في حماية وسيلة توقيعه، فكل تقصير في هذا الجانب قد يؤدي إلى زعزعة الثقة في التوقيع الإلكتروني، بل وقد يُحمّل صاحبه تبعات قانونية في حال إساءة استعمال وسيلته من قبل الغير¹.

¹ قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية (2001)، المادة 6 (1-ب) تشترط أن تكون "بيانات إنشاء التوقيع، في الوقت الذي جرى فيه التوقيع، تحت سيطرة الموقع دون أي شخص آخر"

² محمد حسين منصور، *الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية*، مرجع سابق، ص 91.

³ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص 156.

⁴ أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 178.

⁵ فريدعلواش، مرجع سابق، ص 215.

وعليه، فإنّ هذا الشرط يُعدّ ركيزة مكملة لشرط الخصوصية، إذ يضمن أن التوقيع الإلكتروني ليس فقط مرتبطاً بصاحبه، بل صادرًا عنه فعليًا وبإرادته الحرة، وهو ما يعزز حججه في الإثبات ويكرّس الأمن القانوني في البيئة الرقمية.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للشرط والمسؤولية المترتبة عليه

يجد شرط "السيطرة الحصرية على وسيلة إنشاء التوقيع الإلكتروني" أساسه الصريح في التشريع الجزائري، حيث حرص المشرّع على تكريس ضمن النصوص المنظمة للتوقيع الإلكتروني، بما يعكس أهميته في ضمان صدور التوقيع عن إرادة حقيقية للموقع، وتحقيق الثقة في المعاملات الرقمية.

1- في التشريع الجزائري: نصت المادة 4 من القانون 04-15 على أن التوقيع الإلكتروني المؤمن يجب أن "يتم إنشاؤه بوسائل تكون تحت المراقبة الحصرية للموقع"، ويُفهم من هذا النص أنّ المشرّع لم يكتفِ بشرط خصوصية وسيلة التوقيع، بل أضاف شرطاً أكثر دقة يتمثل في ضرورة بقاء هذه الوسيلة تحت السيطرة الفعلية والدائمة لصاحبها، خاصة لحظة إنشاء التوقيع، ويُعدّ هذا التوجه منسجماً مع المعايير الدولية التي تشترط أن يكون التوقيع الإلكتروني نتيجة استعمال شخصي ومباشر لأداة التوقيع من قبل صاحبها².

ويُبرز هذا النص البعد الوقائي للتشريع، إذ يسعى إلى منع حالات الانتحال أو الاستعمال غير المشروع لوسائل التوقيع، من خلال تحميل الموقع مسؤولية تأمين أدواته وعدم تمكين الغير منها، كما أنّ عبارة "المراقبة الحصرية" تفيد وجود التزام دائم بالحياسة والرقابة، وليس مجرد امتلاك شكلي لوسيلة التوقيع³.

2- المسؤولية المترتبة: هذا الشرط يلقي التزاماً قانونياً على عاتق صاحب التوقيع، وهو الالتزام بالمحافظة على سرية وسيط إنشاء توقيعه، واتخاذ كافة التدابير اللازمة لمنع الغير من الوصول إليه أو استعماله، ويُعدّ هذا الالتزام من قبيل الالتزامات ببذل عناية، حيث يُطلب من الموقع اتخاذ الحيطة والحذر المعقولين وفقاً للمعايير التقنية المعمول بها⁴.

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 201.

² عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظام القانوني، مرجع سابق، ص 142.

³ مُحمّد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص 118.

⁴ زياد شطارة، المسؤولية المدنية عن إساءة استخدام التوقيع الإلكتروني، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 88.

فإذا أهمل في ذلك (مثلاً، ترك بطاقته الذكية مع كلمة المرور مكتوبة عليها)، فإنه قد يتحمل مسؤولية المعاملات التي يجريها الغير باستخدام توقيع، بناءً على نظرية الخطأ التي تقوم على الإهمال والتقصير، أو نظرية المظهر التي تقضي بحماية الغير حسن النية الذي تعامل بناءً على مظهر قانوني مشروع، وهو في هذه الحالة وجود توقيع إلكتروني صحيح ظاهرياً¹.

وقد نصت المادة 24 من القانون 04-15 صراحة على مسؤولية صاحب شهادة التصديق الإلكتروني في حالة "عدم اتخاذه كل الإجراءات اللازمة لتفادي أي استعمال غير شرعي لبيانات إنشائه توقيع الإلكتروني"، وهو ما يُعدّ تأكيداً تشريعياً واضحاً على هذا الالتزام، ويُرتّب آثاراً قانونية مباشرة في حال الإخلال به، سواء من حيث المسؤولية المدنية أو من حيث فقدان الحجية القانونية للتوقيع في مواجهة الغير².

ويُستفاد من ذلك أنّ المشرّع الجزائري لم يكتفِ بوضع شروط تقنية للتوقيع الإلكتروني، بل أرفقها بنظام مسؤولية قانونية يهدف إلى ضمان احترام هذه الشروط، وتحقيق التوازن بين حماية الموقع من جهة، وحماية الغير المتعامل معه من جهة أخرى، كما يُسهم هذا النظام في تعزيز الثقة في البيئة الرقمية، من خلال تحميل كل طرف مسؤولياته في تأمين المعاملات الإلكترونية.

وعليه، فإنّ شرط "المراقبة الحصرية" لا يُعدّ مجرد متطلب شكلي، بل هو التزام قانوني جوهرى يترتب آثاراً مهمة في مجال الإثبات والمسؤولية، ويُشكّل إحدى الدعائم الأساسية لحجية التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري.

المطلب الثالث: شرط القدرة على كشف أي تعديل لاحق

يُعدّ هذا الشرط من الشروط التقنية والقانونية المتقدمة التي يقوم عليها نظام التوقيع الإلكتروني المؤمن، إذ يرتبط ارتباطاً وثيقاً بوظيفة أساسية للتوقيع تتمثل في ضمان سلامة محتوى الوثيقة وعدم العبث بها بعد إبرامها، فالتوقيع الإلكتروني لا يقتصر على تحديد هوية الموقع، بل يتجاوز ذلك ليؤدي دوراً محورياً في حماية البيانات الموقعة من أي تغيير لاحق، وهو ما يعزز الثقة في المعاملات الإلكترونية ويضمن استقرارها³.

ويكتسي هذا الشرط أهمية خاصة في البيئة الرقمية، التي تتميز بسهولة تعديل البيانات دون ترك أثر ظاهر، الأمر الذي استدعى اعتماد وسائل تقنية دقيقة تمكّن من اكتشاف أي تغيير، مهما كان بسيطاً، يطرأ على الوثيقة بعد توقيعها⁴.

¹ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص 163.

² أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 211.

³ عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظام القانوني، مرجع سابق، ص 154.

⁴ محمد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص 102.

الفرع الأول: مفهوم الشرط

هذا الشرط خاص بالتوقيعات الإلكترونية المتقدمة أو المؤمنة، ويهدف إلى ضمان وظيفة سلامة المحتوى، ويُقصد به أن يكون التوقيع الإلكتروني مرتبطاً بالوثيقة الموقعة ارتباطاً وثيقاً، بحيث يؤدي أي تعديل لاحق في بيانات هذه الوثيقة إلى إفساد التوقيع أو على الأقل كشف هذا التعديل بشكل واضح، وهو ما يسمح بالتحقق من أصالة الوثيقة وسلامتها¹

يجب أن يكون التوقيع مرتبطاً بالوثيقة الموقعة بطريقة تجعل أي تغيير يطرأ على الوثيقة بعد التوقيع قابلاً للكشف بسهولة، كما رأينا في المحاضرة السابقة، فإن التوقيع الرقمي القائم على "البصمة الرقمية" يحقق هذا الشرط بأعلى درجة من الموثوقية²، حيث يتم إنشاء قيمة رقمية فريدة تمثل محتوى الوثيقة، وأي تغيير - ولو كان طفيفاً - يؤدي إلى تغيير هذه البصمة، مما يكشف التلاعب فوراً³

ويقوم هذا النظام على تقنيات التشفير الحديثة، حيث تُرابط البصمة الرقمية بالمفتاح الخاص للموقع، بحيث يصبح التوقيع غير قابل للفصل عن الوثيقة، وهو ما يُعرف بمبدأ "الارتباط المنطقي غير القابل للانفصال"، ويُعدّ هذا الارتباط ضماناً تقنية قوية تمنع تعديل الوثيقة دون أن يترتب على ذلك فقدان صلاحية التوقيع⁴

كما يُسهم هذا الشرط في تحقيق ما يُعرف بـ "سلامة البيانات"، وهي من المبادئ الأساسية في أمن المعلومات، إذ تضمن بقاء البيانات على حالها منذ لحظة إنشائها أو توقيعها إلى حين استخدامها، دون أي تغيير غير مصرح به⁵ ومن الناحية القانونية، فإنّ هذا الشرط يُعزز من القيمة الإثباتية للتوقيع الإلكتروني، إذ يُمكن القاضي من التأكد من أنّ الوثيقة المعروضة عليه هي ذاتها التي تم توقيعها دون تعديل، وهو ما يضيف عليها حجية قوية في الإثبات، خاصة في المعاملات التجارية والإدارية التي تعتمد بشكل متزايد على الوسائط الرقمية⁶

وعليه، فإنّ شرط القدرة على كشف أي تعديل لاحق يُعدّ حجر الزاوية في حماية الوثائق الإلكترونية، إذ لا تتحقق الثقة في التوقيع الإلكتروني إلا إذا اقترنت بضمان سلامة المحتوى، وهو ما يجعل هذا الشرط مكتملاً لباقي الشروط، ومؤسساً لحجية التوقيع في البيئة الرقمية.

¹ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص 177.

² محمد إبراهيم موسى، قانون الإنترنت، دار الكتب القانونية، القاهرة، 2007، ص 260.

³ أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 201.

⁴ محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، مرجع سابق، ص 89.

⁵ عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 233.

⁶ محمد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص 167.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للشرط

يستند شرط القدرة على كشف أي تعديل لاحق إلى أساس قانوني متين على المستويين الدولي والوطني، حيث حرصت مختلف التشريعات على تكريس كعنصر جوهري لضمان سلامة الوثيقة الإلكترونية وتعزيز حجية التوقيع في الإثبات، ويعكس هذا التوجه إدراكاً لأهمية حماية المحتوى الرقمي من التلاعب، خاصة في ظل الطبيعة التقنية للبيئة الإلكترونية.

1- في قانون الأونسيترال النموذجي: نصت المادة 6 (1-ج) على ضرورة أن "يكون أي تغيير يطرأ على التوقيع

الإلكتروني... قابلاً للاكتشاف"، وهو ما يُكرّس مبدأ سلامة البيانات كشرط أساسي للاعتداد بالتوقيع الإلكتروني، ويُفهم من هذا النص أنّ المعيار الدولي لا يكتفي بوجود التوقيع، بل يشترط إمكانية التحقق من عدم تعرضه أو تعرض الوثيقة لأي تعديل، وهو ما يعزز الثقة في المعاملات الإلكترونية على الصعيد الدولي¹

2- في التشريع الجزائري: تبني المشرع هذا الشرط كعنصر أساسي في تعريف التوقيع الإلكتروني المؤمن، حيث جاء متأثراً بالمعايير الدولية ومتكيفاً معها:

1. المادة 327 مكرر من القانون المدني: اشترطت أن يضمن التوقيع "عدم إدخال أي تعديل عليها [أي الوثيقة]"،

وهو ما يُعدّ تكريساً صريحاً لوظيفة سلامة المحتوى، إذ يُلزم التوقيع بأن يكون أداة لحماية الوثيقة من أي تغيير لاحق، وليس مجرد وسيلة لتحديد هوية الموقع².

2. المادة 4 من القانون 04-15: اشترطت أن يضمن التوقيع الإلكتروني المؤمن "سلامة الوثيقة الموقعة وأن يكشف

كل تعديل لاحق"، وهو نص أكثر دقة وتفصيلاً، حيث يجمع بين عنصرين متكاملين: الحفاظ على سلامة الوثيقة، والقدرة على كشف أي تغيير يطرأ عليها بعد التوقيع، مما يعزز القيمة التقنية والقانونية للتوقيع الإلكتروني³.

ويُلاحظ أنّ المشرع الجزائري قد تبنّى هذا الشرط ضمن إطار متكامل يهدف إلى إضفاء الثقة على المعاملات الإلكترونية، حيث لا تتحقق الحجية القانونية للتوقيع إلا إذا كان قادراً على ضمان سلامة الوثيقة والكشف عن أي تلاعب محتمل، ويُعدّ هذا التوجه منسجماً مع ما استقر عليه الفقه، الذي يرى أنّ سلامة المحتوى تمثل أحد الأعمدة الأساسية للإثبات الإلكتروني، إلى جانب تحديد الهوية والتعبير عن الإرادة⁴.

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظام القانوني، مرجع سابق، ص 58.

² محمد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، مرجع سابق، ص 73.

³ نلاحظ أن المشرع الجزائري كان دقيقاً جداً في تضمين هذه الشروط الفنية في صلب النصوص القانونية،

⁴ حسن عبد الباسط جميعي، مرجع سابق، ص 182،

إن توفر هذه الشروط الثلاثة مجتمعة (خصوصية الوسيلة، السيطرة الحصرية عليها، والقدرة على كشف أي تعديل لاحق) هو الذي يسمح بالقول بأن التوقيع الإلكتروني موثوق ويُعول عليه، وبالتالي يمكن منحه حجية كاملة في الإثبات، فغياب أحد هذه الشروط من شأنه أن يُضعف الثقة في التوقيع، وقد يؤدي إلى استبعاده كدليل أو التقليل من قيمته الإثباتية أمام القضاء¹ وعليه، فإنّ شرط كشف التعديل اللاحق لا يُعدّ مجرد عنصر تقني، بل هو ضمانات قانونية أساسية لحماية الوثيقة الإلكترونية، ويُشكّل أحد المعايير الحاسمة التي يعتمد عليها القاضي في تقدير حجية التوقيع الإلكتروني.

¹ أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 210،

المحاضرة الثامنة : العقد الإلكتروني كنموذج رئيسي للمعاملات

مقدمة

في عصر التحول الرقمي الذي نعيشه، حيث تتلاشى الحدود المادية وتتسارع وتيرة التبادلات التجارية والثقافية، أصبح الفضاء الإلكتروني المسرح الرئيسي الذي تُجرى عليه معظم تفاعلاتنا اليومية، وبعد أن خصصنا المحاضرات السابقة لتحديد الإطار العام للمعاملات الإلكترونية، واستعراض خصائصها وأنواعها المتعددة، نصل اليوم إلى قلب هذه المنظومة القانونية الرقمية، وهو العقد الإلكتروني.

إن هذا العقد ليس مجرد وثيقة منقولة من الورق إلى الشاشة، بل هو الأداة القانونية المحورية التي تجسد الإرادة المشتركة للأطراف في بيئة لا مادية، فغالبية المعاملات الإلكترونية، بدءاً من شراء سلعة بسيطة من متجر إلكتروني، مروراً بالاشتراك في خدمة بث رقمي، وصولاً إلى اتفاقيات توريد معقدة بين الشركات عبر القارات، كلها تتخذ من العقد الإلكتروني شكلاً لها. قد يبدو للوهلة الأولى أن العقد الإلكتروني هو مجرد نسخة من عقد تقليدي، وهذا صحيح من حيث جوهره وموضوعه (بيع، إيجار، عمل)، ولكنه يكتسب خصوصية ثورية من الوسيلة التي يُبرم بها¹ هذه الوسيلة - الشبكة الإلكترونية - ليست مجرد أداة نقل محايدة، بل هي بيئة تفاعلية أثرت بعمق في القواعد الكلاسيكية لنظرية الالتزام، فقد أعادت تشكيل مفاهيم جوهرية مثل مجلس العقد، والتعبير عن الإرادة، وزمان ومكان الانعقاد، وأساليب الإثبات، هذا التأثير العميق استدعى تدخلاً تشريعياً على المستويين الوطني والدولي لمواءمة القواعد القانونية التقليدية مع متطلبات البيئة الرقمية، وضمان تحقيق الأمن القانوني والثقة بين المتعاملين² (ي سياقنا الوطني، سيكون القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية هو المرجع الأساسي الذي سنستند إليه لتحليل هذه الأحكام تطبيقاً).

المبحث الأول: ماهية العقد الإلكتروني وتكييف أركانه في البيئة الرقمية.

يُعد العقد الإلكتروني أحد أهم مظاهر التحول العميق الذي أحدثته الثورة الرقمية في مجال المعاملات القانونية، حيث لم يعد التعاقد مرتبطاً بالوسائل التقليدية القائمة على الحضور المادي وتبادل الوثائق الورقية، بل أصبح يتم عبر وسائط إلكترونية تتيح

¹ علي فيلالي، الالتزامات: النظرية العامة للعقد، طبعة جديدة منقحة، موفم للنشر، الجزائر، 2015، ص 60، (يؤكد الأستاذ فيلالي أن العقد الإلكتروني "يخضع من حيث المبدأ للقواعد العامة، مع مراعاة خصوصية وسيلة إبرامه التي تثير بدورها مسائل قانونية خاصة").

² فريد علواش، مرجع سابق، ص 15، (يشير إلى أن خصوصية العقد الإلكتروني تكمن في "طريقة انعقاده لا في طبيعته"، وهو ما استدعى من المشرع ابتكار حلول قانونية تتناسب مع هذه الطريقة).

إبرام الاتفاقات عن بعد وفي زمن وجيز، دون التقييد بحدود المكان أو الزمان، وقد فرض هذا التطور واقعاً قانونياً جديداً يتطلب إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للعقد، سواء من حيث تعريفه أو من حيث أركانه وشروطه.

ورغم أن العقد الإلكتروني يحتفظ بجوهره القانوني باعتباره توافق إرادتين لإحداث أثر قانوني، إلا أن خصوصيته تكمن في الوسيلة التي يتم بها التعبير عن الإرادة وتنفيذ الالتزامات، وهي وسيلة رقمية غير مادية تثير إشكالات متعددة تتعلق بمدى حجيتها، ومدى ملاءمة القواعد التقليدية لاستيعابها، ومن ثم، لم يعد كافياً الاكتفاء بالتعريفات الكلاسيكية للعقد، بل أصبح من الضروري تحليل مكوناته في ضوء بيئة رقمية تتسم بالسرعة واللامادية والعولمة.

وفي هذا السياق، يكتسي تكييف أركان العقد الإلكتروني أهمية بالغة، إذ يطرح إشكالات دقيقة تتعلق بكيفية تحقق الرضا في الفضاء الافتراضي، وطبيعة المحل في المعاملات الرقمية، ومدى استمرارية ركن السبب، إضافة إلى مدى إمكانية استيعاب الشكلية القانونية للوسائل الإلكترونية، وهو ما يستدعي دراسة معمقة لهذه الأركان في ضوء التطورات التشريعية والفقهية، خاصة مع بروز نصوص قانونية حديثة سعت إلى الاعتراف بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين وتنظيم التجارة الإلكترونية.

وعليه، يهدف هذا المبحث إلى بيان ماهية العقد الإلكتروني من جهة، وتحليل كيفية تكييف أركانه في البيئة الرقمية من جهة أخرى، بما يسمح بفهم طبيعة هذا النمط المستحدث من العقود، وإبراز مدى قدرة القواعد القانونية التقليدية على مواكبة التحول الرقمي في مجال التعاقد.

المطلب الأول: تعريف العقد الإلكتروني ومكوناته

لا يوجد تعريف تشريعي موحد للعقد الإلكتروني في القانون الجزائري، مما يترك المجال للفقه لتقديم تعريفات تجمع بين أصالته كعقد وطبيعته كوسيلة إلكترونية، يمكننا اعتماد تعريف شامل له بأنه: "توافق إرادتين أو أكثر على إحداث أثر قانوني، يتم التعبير عنهما بوسائل إلكترونية سمعية أو مرئية أو كتابية، عبر شبكة اتصالات مفتوحة أو مغلقة"¹، هذا التعريف يفكك العقد إلى مكوناته الأساسية:

1. **المكون القانوني (توافق الإرادتين):** هو جوهر العقد وجذره المستمد من النظرية العامة للالتزامات، فالعقد

الإلكتروني، قبل كل شيء، هو "عقد" بالمعنى الوارد في المادة 54 من القانون المدني الجزائري².

¹ عمار عمورة، مرجع سابق، ص 71.

² الأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، مصدر سابق.

2. **المكون التقني (الوسيلة الإلكترونية):** هذا هو العنصر الذي يمنحه خصوصيته، فالتعبير عن الإيجاب والقبول لا يتم بالحضور المادي أو بالبريد التقليدي، بل عبر وسائط غير مادية مثل صفحات الويب، تطبيقات الهواتف الذكية، البريد الإلكتروني، أو حتى المحادثات الفورية.

3. **المكون البيئي (شبكة الاتصالات):** غالباً ما تكون هذه الشبكة هي الإنترنت، وهي بيئة مفتوحة وعالمية، مما يطرح تحديات إضافية تتعلق بالقانون الواجب التطبيق والمحكمة المختصة، كما سنرى لاحقاً،

المطلب الثاني: تكييف أركان العقد في البيئة الرقمية

يخضع العقد الإلكتروني لأركان العقد التقليدي (الرضا، المحل، السبب، والشكلية في بعض الأحيان)، لكن هذه الأركان تتجلى وتتحقق بطرق تتناسب مع طبيعة الفضاء الرقمي،

أولاً: ركن الرضا

الرضا هو قوام العقد، ويتحقق بتلاقي إرادتين متطابقتين: الإيجاب والقبول.

1- الإيجاب الإلكتروني:

هو تعبير بات عن إرادة الموجب يعرض فيه التعاقد بشروط محددة، بحيث إذا ما اقترن به قبول مطابق انعقد العقد¹، في البيئة الرقمية، يتخذ الإيجاب صوراً متعددة ومعقدة:

- **العرض عبر المواقع التجارية (صفحات الويب):** عرض السلع والخدمات مع تحديد أوصافها الدقيقة وأسعارها النهائية وكيفيات الدفع والتسليم، يُعتبر من الناحية القانونية إيجاباً كاملاً وباتاً موجهاً للجمهور، ويبقى هذا الإيجاب قائماً وملزماً لصاحبه طالما كان الوصول إليه متاحاً عبر الموقع، وضمن حدود الكميات المتاحة في المخزون².
- **العرض عبر البريد الإلكتروني:** هنا يجب التمييز، فالرسائل الموجهة شخصياً لعميل معين وتتضمن كل العناصر الجوهرية للعقد تعتبر إيجاباً، أما الرسائل العشوائية التي تُرسل بالجملة، فغالباً ما يعتبرها الفقه مجرد "دعوة للتفاوض" أو إعلان، ما لم تتضمن عرضاً دقيقاً ومحددًا يمكن للمرسل إليه قبوله مباشرة.

¹ عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام، المجلد الأول مرجع سابق، ص 65.

² خليل أحمد حسن، إبرام العقد عبر الإنترنت: دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2002، ص 88، (يفرق بين مجرد الإعلان على الإنترنت الذي هو دعوة للتفاوض، والعرض الكامل الذي يعتبر إيجاباً ملزماً).

- **الإيجاب في المزادات الإلكترونية:** يمثل نموذجاً خاصاً، حيث يعتبر عرض السلعة في المزاد "دعوة لتقديم إيجاب"، وتعتبر المزايدات التي يقدمها المشاركون "إيجابات" متتالية، ولا يعقد العقد إلا برسو المزاد على صاحب أعلى إيجاب (قبول من طرف صاحب المزاد).

وقد أحسن المشرع الجزائري صنعاً عندما فرض في المادة 9 من القانون 05-18 على المورد الإلكتروني تضمين "العرض التجاري الإلكتروني" بيانات إلزامية لضمان جدية الإيجاب ووضوحه

2- القبول الإلكتروني:

هو التعبير عن إرادة الطرف الموجه إليه الإيجاب بالموافقة عليه دون تعديل، أشهر صورة له هي "تقنية النقر"، حيث يقوم المستخدم بالنقر على أيقونة تحمل عبارات مثل "أوافق"، "أشتري الآن"، أو "تأكيد الطلب"، وقد حسم الفقه والقضاء الحديث صحة هذا النوع من التعبير عن الإرادة، باعتباره يندرج ضمن "الموقف الذي لا تدع ظروف الحال شكاً في دلالة على حقيقة المقصود"، وفقاً للمادة 60 من القانون المدني الجزائري¹ إلى جانب ذلك، توجد أشكال أخرى مثل "عقود التصفح"، حيث يعتبر مجرد استمرار المستخدم في تصفح الموقع بعد إعلامه بالشروط والأحكام قبولاً ضمناً بها، وهي صيغة تثير جدلاً حول مدى حجيتها القانونية لضعف التعبير الصريح فيها.

3- صحة الرضا وعيوبه في البيئة الرقمية:

تظل عيوب الرضا الكلاسيكية (الغلط، التدليس، الإكراه، الاستغلال) قائمة، بل إنها تجد في البيئة الرقمية تربة خصبة للتجلي بأشكال جديدة:

- **التدليس:** قد يتجاوز عرض صور مضللة إلى ممارسات أكثر حداثة مثل نشر تقييمات وهمية إيجابية للمنتج، أو إخفاء بنود تعاقدية مخفية في شروط الاستخدام الطويلة والمعقدة التي لا يقرأها أحد، أو استخدام "الأنماط المظلمة" في تصميم الواجهات لدفع المستخدم لاتخاذ قرارات لم يكن ليتخذها لو كان على دراية كاملة.
- **الغلط:** يقع فيه المستهلك بسهولة نظراً لسرعة المعاملات وغياب المعاينة المادية المباشرة للسلعة أو الخدمة، وهنا تبرز الأهمية القصوى لـ "الحق في العدول" الذي منحه القانون 05-18 للمستهلك، ليس كحق فقط، بل كآلية قانونية لتصحيح آثار الغلط المحتمل بعد إبرام العقد، ومنح المستهلك فرصة "معاينة قانونية" بعد المعاينة المادية.

¹ استقر القضاء المقارن، خاصة في الولايات المتحدة وفرنسا، على اعتبار النقر على أيقونة القبول تعبيراً صريحاً وواعياً عن الإرادة، شريطة أن تكون الشروط متاحة للاطلاع عليها بوضوح قبل النقر

- **الإكراه :** قد يتخذ أشكالاً نفسية، مثل استخدام مؤقتات زمنية وهمية للضغط على المستهلك لإتمام الشراء فوراً ("العرض ينتهي خلال 5 دقائق!"), مما يسلبه فرصة التفكير المتأن.

ثانياً: ركن المحل

المحل هو الأداء المالي الذي يلتزم به كل طرف، خصوصية العقد الإلكتروني تظهر جلية في طبيعة المحل، الذي يمكن تصنيفه إلى:

- **سلع مادية:** يتم طلبها إلكترونياً وتسليمها مادياً (البيع الإلكتروني التقليدي)
- **خدمات تقليدية:** يتم حجزها إلكترونياً وتُنفذ في العالم الواقعي (حجز فندق، تذكرة طيران)
- **منتجات رقمية بحثة :** وهي جوهر الاقتصاد الرقمي، حيث يتم طلبها، وتسليمها، واستهلاكها بالكامل عبر الشبكة (شراء برمجيات، تحميل كتب إلكترونية، اشتراك في منصات البث، العملات الرقمية) هذه الفئة تطرح تحديات قانونية فريدة تتعلق بالملكية الفكرية، وحقوق الاستخدام والتسليم¹

وبطبيعة الحال، يشترط في المحل أن يكون مشروعاً وغير مخالف للنظام العام والآداب، وهو ما أكدته صراحة المادة 5 من القانون 05-18 التي حظرت التجارة الإلكترونية في المواد غير المشروعة²

ثالثاً: ركن السبب

السبب هو الباعث الدافع والمشروع للتعاقد، هذا الركن لا يتأثر كثيراً بالوسيلة الإلكترونية، فالقاعدة تظل واحدة: يجب أن يكون السبب مشروعاً وغير مخالف للنظام العام والآداب (المادة 97 من القانون المدني) فالعقد الذي يُبرم إلكترونياً لشراء برمجيات بهدف استخدامها في القرصنة، أو استئجار خادم إلكتروني لشن هجمات سيبرانية، يقع باطلاً لانعدام مشروعية السبب، تماماً كما لو أُبرم على الورق³

¹ طارق عبد العال حماد، التجارة الإلكترونية: المفاهيم، التجارب، التحديات، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 42.

² المواد من 92 إلى 96 من القانون المدني الجزائري تحدد شروط المحل (أن يكون موجوداً أو ممكناً، معيناً، ومشروعاً).

³ محمد إبراهيم موسى، قانون الإنترنت مرجع سابق، ص 210.

رابعاً: ركن الشكلية

تتطلب بعض العقود شكلاً معيناً لانعقادها (الكتابة، الرسمية) السؤال الذي طرح بقوة هو: هل يمكن للوسيلة الإلكترونية أن تفي بهذه الشكلية؟

1. بالنسبة للكتابة: حسم المشرع الجزائري الأمر بتعديل القانون المدني (القانون 05-10)، حيث نصت المادة 323 مكرر على أن "الإثبات بالكتابة يمكن أن يقوم على دعامة إلكترونية"، مما يعني أن الكتابة الإلكترونية يمكن أن تكون شرطاً لانعقاد تماماً كالكتابة الورقية.

2. بالنسبة للرسمية: وهي الشكل الذي يتطلبه القانون في عقود معينة كبيع العقارات، فإن المشرع الجزائري لا يزال متشدداً، فتعريف العقد الرسمي في المادة 324 مكرر 1 لا يزال مرتبطاً بحضور الأطراف المادي أمام الموثق أو الضابط العمومي، وعليه، لا يمكن حالياً إبرام عقد بيع عقار بشكل رسمي عبر الإنترنت في الجزائر، وذلك لضمان التحقق من هوية الأطراف وأهليتهم وتقديم النصح لهم، وهي وظائف لا تزال مرتبطة بالحضور الجسدي¹

المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية المميزة للعقد الإلكتروني

تنبثق عن الطبيعة اللامادية للعقد الإلكتروني مجموعة من الخصائص التي تميزه جذرياً عن العقد التقليدي.

أولاً: التعاقد عن بعد وغياب مجلس العقد

هذه هي الخاصية الأم التي تتفرع عنها باقي الخصائص، فالأطراف لا يجمعهم مكان واحد، بل يتفاعلون عبر شبكة تفصل بينهم مسافات قد تكون شاسعة، هذا الغياب لمجلس العقد التقليدي يثير إشكالية تحديد زمان ومكان انعقاد العقد.

1. أهمية تحديد الزمان والمكان: تحديد الزمان ضروري لمعرفة وقت انتقال الملكية في بيع المنقولات، وبدء سريان المواعيد (كالتقادم أو مدة الحق في العدول) أما تحديد المكان، فهو حاسم في تحديد المحكمة المختصة إقليمياً بالنزاع، وغالباً ما يكون له دور في تحديد القانون الواجب التطبيق في العقود الدولية²

¹ المادة 324 مكرر 1 من القانون المدني الجزائري، تحدر الإشارة إلى أن بعض الدول بدأت تتجه نحو "التوثيق الإلكتروني عن بعد" (E-Notarization)، لكن هذا التوجه لا يزال في بداياته ولم يعتمد المشرع الجزائري بعد.

² علي سليمان، "إشكالية تحديد زمان ومكان إبرام العقد الإلكتروني"، مجلة القانون والتنمية، جامعة الجلفة، العدد 8، 2017، ص 111.

2. **النظريات الفقهية وموقف المشرع:** طرح الفقه نظريات أربع (إعلان القبول، إصداره، استلامه، العلم به) تبني القانون المدني الجزائري في المادة 67 "نظرية العلم بالقبول"، وهي نظرية مثالية لكن تطبيقها صعب جداً في البيئة الرقمية (كيف نثبت لحظة "علم" الموجب بالقبول؟) لذا، جاءت التشريعات الحديثة بحلول أكثر عملية، قانون الأونسيترال النموذجي اعتمد "نظرية استلام القبول" (لحظة وصوله إلى نظام معلومات الموجب¹) أما القانون 18-05 الجزائري، ففي المادة 10، حسم الأمر بالنسبة للعقود الاستهلاكية، حيث ينعقد العقد "عند استلام تأكيد الطلب من قبل المورد الإلكتروني"، وهو تبني صريح وعملي لنظرية الاستلام، مما يعد تخصيصاً للقاعدة العامة الواردة في القانون المدني²

ثانياً: خصوصية الإثبات (الطبيعة غير المادية للدليل)

بما أن العقد ينشأ وينفذ في بيئة رقمية، فإن إثباته لا يمكن أن يعتمد على الأدلة المادية التقليدية (الورق الموقع) هذا استدعى ثورة في قانون الإثبات للاعتراف بأدلة ذات طبيعة إلكترونية،

1. **الكتابة الإلكترونية:** كانت العقبة الكبرى هي حصر مفهوم "الكتابة" في الدعامة الورقية، وقد تجاوز المشرع الجزائري هذه العقبة بتعديل القانون المدني، حيث ساوى بين الدعامة الإلكترونية والورقية في الإثبات (المادة 323 مكرر)، شريطة ضمان موثوقيتها³

2. **التوقيع الإلكتروني:** التوقيع الخطي هو أداة ربط المحرر بشخص موقعه، في العالم الرقمي، تم ابتكار بديل تقني وقانوني هو "التوقيع الإلكتروني"، وقد نظم المشرع الجزائري في القانون 15-04، ومنحه نفس الحجية الثبوتية للتوقيع الخطي إذا استوفى شروطاً تقنية وقانونية تضمن ارتباطه بالموقع وحده وسلامة الوثيقة الموقعة⁴، (وهو ما سنتوسع فيه في المحاضرات القادمة).

¹ الفقرة 2 من المادة 15 من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية، 1996، مصدر سابق.

² المادة 10 من القانون رقم 18-05، مصدر سابق.

³ بوزيدي أحمد، "حجية الدليل الكتابي الإلكتروني في الإثبات وفق القانون 10-05"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، العدد 7، 2012، ص 145.

⁴ القانون رقم 15-04، مصدر سابق.

ثالثاً: الطابع الدولي العابر للحدود

شبكة الإنترنت بطبيعتها عالمية، مما يجعل أغلب العقود الإلكترونية، حتى التي تبدو بسيطة، عقوداً ذات طابع دولي، فشاء المستهلك في الجزائر لبرنامج من شركة مقرها في الولايات المتحدة عبر خادم يقع في ألمانيا هو عقد دولي بامتياز، هذه الخاصية تطرح تحديات قانونية معقدة تتعلق بـ:

1. **تنازع القوانين:** أي قانون دولة هو الذي سيحكم العقد وآثاره؟ قانون المستهلك، قانون المورد، أم قانون مكان إبرام العقد؟

2. **تنازع الاختصاص القضائي:** أي محاكم دولة هي المختصة بالنظر في النزاع؟ غالباً ما يحاول الموردون فرض قانون واختصاص قضائي معين عبر "شروط الاستخدام"، لكن مدى نفاذ هذه الشروط، خاصة في مواجهة المستهلك كطرف ضعيف، يظل محل جدل قانوني كبير.

دراسة تحليلية معمقة: أحكام وآليات إبرام العقد في القانون رقم 05-18

يمثل هذا القانون نقلة نوعية في التشريع الجزائري، حيث وضع إطاراً خاصاً ومفصلاً لإبرام العقود الإلكترونية، لكن يجب الانتباه إلى أن نطاقه محدد.

أولاً: النطاق المحدد للقانون (حماية المستهلك)

حددت المادة 2 نطاق التطبيق بدقة، فهو يسري على العلاقة بين "مورد إلكتروني" و "مستهلك إلكتروني"، هذا يعني أن القانون يهدف بالأساس إلى حماية المستهلك باعتباره الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية¹ (18) أما العقود المبرمة بين محترفين (B2B) أو بين مستهلكين (C2C)، فهي تظل خاضعة للقواعد العامة في القانون المدني والتجاري، ولا تستفيد من الحماية الخاصة التي يوفرها هذا القانون².

¹ لعور بدر، "قراءة في القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة أدرار، المجلد 8، العدد 1، 2019، ص 118.

² بن عامر زهير، "حدود تطبيق قانون التجارة الإلكترونية الجزائري على العقود بين المهنيين"، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة 1، المجلد 7، العدد 3، 2020، ص 402.

ثانياً: الالتزامات الصارمة في المرحلة السابقة للتعاقد (واجب الإعلام)

لضمان أن يكون رضا المستهلك مستتباً ومبنياً على معرفة كاملة، فرض المشرع على المورد التزامات قوية بالإعلام والشفافية:

1. **الالتزام بالإعلام العام (المادة 5):** يجب على المورد أن ينشر على موقعه بشكل دائم وسهل الوصول معلومات تحدد هويته بوضوح (الاسم، العنوان، رقم السجل التجاري، البريد الإلكتروني، رقم الهاتف) الهدف هو القضاء على ظاهرة المواقع المجهولة وتمكين المستهلك من معرفة من يتعاقد معه ومقاضاته عند اللزوم¹

2. **الالتزام بالإعلام الخاص بالعرض (المادة 7):** قبل أن يقدم المستهلك على التعاقد، يجب أن يوفر له المورد معلومات جوهرية ودقيقة عن العقد المزمع إبرامه، أهمها:

- الخصائص الأساسية للمنتج أو الخدمة.
- السعر الإجمالي شامل جميع الرسوم، وتكاليف التسليم بشكل منفصل.
- كفاءات وشروط الدفع والتسليم والتنفيذ.
- الإعلام بوجود الحق في العدول من عدمه، ومدته وكفاءات ممارسته
- مدة صلاحية العرض وسعره.

هذه البيانات تعتبر حاسمة لتمكين المستهلك من المقارنة واتخاذ قرار واعٍ، وأي إخلال بها يترتب مسؤولية المورد²

ثالثاً: الآلية الإجرائية المحكمة لإبرام العقد (تقنية النقر المزدوج)

لم يترك المشرع عملية القبول عشوائية، بل وضع لها في المادة 10 مساراً إجرائياً دقيقاً يُعرف فقهيّاً بـ "تقنية النقر المزدوج" ويهدف إلى تجنب القبول المتسرع أو الخاطئ:

1. **الخطوة الأولى: الطلب (النقرة الأولى):** يختار المستهلك المنتج ويضعه في "سلة التسوق" ويقدم طلبه، هذه النقرة الأولى لا تعتبر قبولاً نهائياً..

¹ هذا الالتزام مستوحى مباشرة من التوجيه الأوروبي حول التجارة الإلكترونية (EC31/2000).

² بشير العبادي، مرجع سابق، ص 155.

2. الخطوة الثانية: المراجعة والتأكيد (النقرة الثانية): قبل إلزامه بالعقد، يجب أن تتاح للمستهلك إمكانية "مراجعة تفاصيل طلبه وسعره الإجمالي وتصحيح الأخطاء المحتملة"، وبعد هذه المراجعة، يقوم بالنقر على أيقونة التأكيد النهائي، هذه النقرة الثانية هي التي تمثل القبول القانوني الملزم¹

3. الخطوة الثالثة: الإشعار بالاستلام: فور تأكيد المستهلك، يلتزم المورد بأن "يشعر فوراً باستلام طلب المستهلك بوسيلة إلكترونية"، هذا الإشعار هو مجرد إقرار بالاستلام وليس هو القبول من طرف المورد، فالعقد، كما نصت المادة 10، ينعقد لحظة استلام المورد لتأكيد الطلب (النقرة الثانية) من المستهلك²

رابعاً: الحق في العدول: أهم ضمانات موضوعية بعد التعاقد

تعتبر المواد من 18 إلى 22 من القانون 05-18 من أهم النصوص التي كرست حماية فعلية للمستهلك، وذلك بمنحه "الحق في العدول".

1. مفهومه ووظيفته: هو حق استثنائي ومطلق للمستهلك في التراجع عن العقد بإرادته المنفردة خلال فترة محددة بعد إبرامه، دون الحاجة لتقديم أي مبرر ودون تحمل أي غرامات (باستثناء تكاليف إرجاع السلعة³، وظيفته الأساسية هي تعويض المستهلك عن عدم قدرته على معاينة المنتج مادياً قبل الشراء، ومنحه فترة "تفكير وتجربة" بعد إبرام العقد.

2. أحكامه التفصيلية:

- المدة: حدد المشرع المدة بعشرة (10) أيام عمل، تبدأ من تاريخ استلام السلعة، أو من تاريخ إبرام العقد بالنسبة للخدمات..

- الجزاء على عدم الإعلام: في حالة عدم قيام المورد بإعلام المستهلك بوجود هذا الحق، وهو التزام جوهري، فإن المشرع فرض جزاءً رادعاً وقوياً، حيث تُمدد مدة ممارسة الحق إلى ستين (60) يوم عمل..

¹ يحيى بوري، "إبرام العقد وفقاً لقانون التجارة الإلكترونية الجزائري رقم 05-18"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد 14، 2019، ص 344، (يصف هذه الآلية بأنها "صمام أمان" لجدية القبول)

² فوزي مسعود، مرجع سابق، ص 121.

³ هذه الاستثناءات تتوافق إلى حد كبير مع تلك المنصوص عليها في التوجيه الأوروبي لحقوق المستهلك (EU/83/2011)

- الاستثناءات (المادة 22): استثنى المشرع حالات منطقية من هذا الحق لتحقيق التوازن، أهمها: الخدمات التي

تم تنفيذها بالكامل بموافقة المستهلك، السلع سريعة التلف، السلع التي تم فتحها ولا يمكن إعادة تسويقها
لأسباب صحية (مثل مستحضرات التجميل)، أو التسجيلات السمعية والبصرية والبرمجيات التي تم نزع غلافها¹

في ختام هذه المحاضرة الموسعة، نخلص إلى أن العقد الإلكتروني ليس مجرد ظاهرة تقنية، بل هو واقع قانوني معقد فرض على الفكر القانوني إعادة النظر في العديد من مسلماته، لقد رأينا كيف أن أركانه التقليدية لا تزال قائمة، لكنها تتجسد في أشكال جديدة تتطلب تحليلاً دقيقاً، كما أن خصائصه، كالتعاقد عن بعد والطابع الدولي، قد أثارت تحديات عميقة استدعت حلولاً تشريعية مبتكرة..

ويمثل القانون الجزائري رقم 18-05 استجابة تشريعية حديثة ومهمة، لكنها مركزة على حماية المستهلك، حيث وضع منظومة متكاملة من الضمانات الإجرائية (النقر المزدوج) والموضوعية (الحق في العدول) التي تهدف إلى تحقيق رضا حقيقي ومستنير..

ومع ذلك، يبقى المجال مفتوحاً للنقاش والتطوير، خاصة فيما يتعلق بتنظيم العقود الإلكترونية بين المهنيين (B2B) التي تمثل الحجم الأكبر من التجارة الإلكترونية عالمياً، والتي لا تزال تخضع لقواعد عامة قد لا تكون دائماً كافية أو ملائمة..
هذه المحاضرة، بتركيزها على تكوين العقد، تضع الأساس الضروري لفهم إشكالية إثباته، وهو الموضوع المحوري الذي سنبدأ في تفكيكه في المحاضرة الخامسة، حيث سنتناول بالتفصيل "الكتابة الإلكترونية" وشروط حجيتها في الإثبات..

¹ زواوي عباس، "تقييم القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية"، مجلة المنتدى القانوني، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، المجلد 9، العدد 1، 2019، ص 99،
يشير إلى أهمية هذا القانون لكنه ينبه إلى ضرورة استكمال المنظومة التشريعية لتشمل جوانب أخرى كالعقود بين المهنيين

المحاضرة التاسعة التزامات مزود خدمات التصديق الإلكتروني

مقدمة

تعتبر المعاملات الإلكترونية اليوم عصب الاقتصاد الرقمي، إلا أن هذه المعاملات ما كانت لتكتسب ثقة المتعاملين وقبولهم لولا وجود آليات تضمن أمنها وموثوقيتها، في قلب هذه الآليات، يبرز دور "مزود خدمات التصديق الإلكتروني" باعتباره الطرف الثالث الموثوق به، الذي يمنح الحجية القانونية للتواقيع الإلكترونية ويضمن ربطها بأصحابها الحقيقيين.

لقد أولى المشرع الجزائري، شأنه شأن نظرائه في التشريعات المقارنة، أهمية بالغة لتنظيم عمل هذا الفاعل المحوري في البيئة الرقمية، وقد خصص له القانون رقم 15-04 المؤرخ في 1 فبراير 2015، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، إطاراً قانونياً دقيقاً يحدد شروط اعتماده، والأهم من ذلك، الالتزامات التي تقع على عاتقه، إن عدم احترام هذه الالتزامات لا يعرض المزود للمساءلة القانونية فحسب، بل يهدد منظومة الثقة الرقمية بأكملها.

تهدف هذه المحاضرة إلى تحليل ودراسة الالتزامات الأساسية التي فرضها المشرع على مزود خدمات التصديق الإلكتروني، مع مقارنتها بما هو معمول به في بعض الأنظمة القانونية الأخرى، وتحديد الطبيعة القانونية لهذه الالتزامات.

المبحث الأول: الالتزامات الفنية والإجرائية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني

يتضمن هذا المبحث صنفين من الالتزامات التي تنظم عمل مزود خدمات التصديق الإلكتروني؛ أولهما الالتزامات الفنية التي تتعلق بالبنية التحتية التكنولوجية وضمان سلامة الشهادات وموثوقيتها، وثانيهما الالتزامات الإجرائية التي تنظم دورة حياة الشهادة الإلكترونية منذ إصدارها وحتى انتهاء صلاحيتها أو إلغائها.

المطلب الأول: الالتزامات الفنية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني

تعد الالتزامات الفنية حجر الزاوية في عمل مزود خدمات التصديق الإلكتروني، فهي تتعلق بالبنية التحتية التكنولوجية والإجراءات التقنية التي تضمن سلامة وموثوقية الشهادات الإلكترونية التي يصدرها، إن أي خلل في الجانب الفني من شأنه أن ينسف الثقة في الشهادات الصادرة، ويجعلها عديمة الجدوى، وقد ركز المشرع الجزائري والتشريعات المقارنة على التزامين أساسيين: ضمان سرية وأمن البيانات من جهة، والتحقق الدقيق من هوية طالب الشهادة من جهة أخرى.

الفرع الأول: الالتزام بضمان سرية وأمن البيانات

يعتبر هذا الالتزام من أهم واجبات مزود الخدمة، حيث يتعامل مع بيانات حساسة للغاية، سواء كانت بيانات شخصية لطالبي الشهادات أو المفاتيح الخاصة والعامة التي تشكل أساس عملية التوقيع الإلكتروني، يهدف هذا الالتزام إلى حماية المنظومة من أي اختراق أو تلاعب أو وصول غير مصرح به قد يؤدي إلى انتحال الشخصية أو تزوير التوقيعات الإلكترونية. يتخذ هذا الالتزام أبعاداً متعددة، فهو يشمل:

- 1- **الأمن المادي:** حماية الخوادم ومراكز البيانات من الوصول المادي غير المصرح به، ومن الكوارث الطبيعية كالحرائق والفيضانات، وذلك من خلال توفير بيئة مؤمنة ومراقبة على مدار الساعة¹
- 2- **الأمن المنطقي (البرمجي):** استخدام برمجيات وأنظمة تشفير قوية ومحدثة لحماية البيانات أثناء تخزينها ونقلها عبر الشبكات، ويشمل ذلك استخدام جدران الحماية، وأنظمة كشف التسلل، وتشفير قواعد البيانات التي تحتوي على معلومات العملاء والمفاتيح²
- 3- **سرية المفتاح الخاص:** يقع على عاتق المزود التزام جوهري بضمان سرية المفتاح الخاص لصاحب التوقيع، خاصة في الحالات التي يتولى فيها المزود إنشاء زوج المفاتيح (الخاص والعامة) نيابة عن العميل، يجب أن يتم تسليم المفتاح الخاص بشكل آمن وحصري لصاحبه، مع التزام المزود بعدم الاحتفاظ بأي نسخة منه³ فالمفتاح الخاص هو أداة التوقيع، وأي إفشاء له يعني إمكانية تزوير توقيع صاحبه.
- 4- **التدقيق والمراجعة الدورية:** يجب على المزود إجراء عمليات تدقيق أمني دورية، داخلية وخارجية، للتأكد من فاعلية أنظمتهم الأمنية ومواكبتها لأحدث التهديدات السيبرانية، وتعد تقارير التدقيق هذه غالباً شرطاً لتجديد الاعتماد من قبل السلطة المختصة⁴

¹ المرسوم التنفيذي رقم 140-16 المؤرخ في 4 مايو 2016، الذي يحدد شروط وكيفيات اعتماد مزودي خدمات التصديق الإلكتروني، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 27، الصادر بتاريخ 11 مايو 2016، يتضمن هذا المرسوم الأحكام التقنية المتعلقة بأمن المقرات والتجهيزات واشتراطات الاعتماد، بما في ذلك البنية التحتية والحماية الإلكترونية.

² المادة 16 من القانون رقم 15-04 مصدر سابق، وتنص المادة على إلزام مزود خدمات التصديق الإلكتروني باستعمال تجهيزات وبرامج معلوماتية موثوقة ومحمية من كل تعديل أو قرصنة.

³ بن شيخ لحسين. "النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، المجلد 10، العدد 1، سنة 2019، ص 215.

⁴ المادة 21 من القانون رقم 15-04، نفس المصدر.

5- في القانون المقارن: تتشابه هذه الالتزامات إلى حد كبير في معظم التشريعات، ففي فرنسا، يخضع مزودو الخدمات لمعايير أمنية صارمة محددة في "المرجع الأمني العام" والذي يفرض مستويات متعددة من الأمان حسب حساسية المعاملات.

أما لائحة الاتحاد الأوروبي eIDAS رقم 2014/910، فقد وضعت معايير موحدة لمقدمي خدمات الثقة، وألزمهم باتخاذ تدابير تقنية وتنظيمية مناسبة لإدارة المخاطر التي تهدد أمن الخدمات التي يقدمونها، مع وجوب إخطار السلطة الإشرافية وأحياناً المستخدم نفسه في حالة حدوث خرق أمني كبير¹، وهذا يعكس توجهاً عالمياً نحو تشديد معايير الأمن السيبراني في هذا المجال.

الفرع الثاني: الالتزام بالتحقق من هوية طالب الشهادة

إذا كان الالتزام بالأمن يهدف إلى حماية النظام، فإن الالتزام بالتحقق من الهوية يهدف إلى ضمان صحة ومصادقية مخرجات هذا النظام، فالشهادة الإلكترونية لا قيمة لها إن لم تكن مرتبطة بشكل قاطع ويقيني بشخص طبيعي أو معنوي محدد، هذا الإجراء هو الذي يمنح الثقة للأطراف الثالثة التي ستعتمد على الشهادة للتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني.

يجب على مزود خدمات التصديق الإلكتروني أن يضع إجراءات تعريف دقيقة وصارمة للتأكد من هوية الشخص الذي يتقدم بطلب للحصول على شهادة إلكترونية، وقد نص المشرع الجزائري في المادة 18 من القانون 04-15 على هذا الالتزام بوضوح، حيث ألزم المزود بـ"التأكد من هوية الشخص الذي تسلم له الشهادة الإلكترونية ومن صحة المعلومات التي تحتوي عليها"²

تتم عملية التحقق عادة من خلال:

أولاً - المثلث الشخصي (الحضور الجسدي): يعتبر هذا الإجراء هو الأكثر أماناً، حيث يطلب من طالب الشهادة الحضور شخصياً إلى مكتب المزود أو أحد وكلائه المعتمدين، وتقديم وثائق الهوية الرسمية والسارية المفعول (بطاقة التعريف الوطنية، جواز السفر، أو السجل التجاري بالنسبة للشركات)³

¹European Union, Regulation (EU) No. 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market (eIDAS Regulation), *Official Journal of the European Union*, L 257, 28 August 2014, p. 73-114

² المادة 18 من القانون رقم 04-15، مصدر سابق

³ بوضياف عمار، "الحماية القانونية للمعاملات الإلكترونية"، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2018، ص 98 .

ثانياً – الوسائل المعادلة للمثول الشخصي: مع تطور التكنولوجيا، بدأت بعض التشريعات في قبول وسائل أخرى يمكن أن تحقق نفس مستوى الموثوقية، مثل التحقق عبر الفيديو المباشر مع مقارنة الصورة بوثيقة الهوية، أو استخدام قواعد بيانات حكومية موثوقة، أو الاعتماد على شهادة إلكترونية سابقة ذات مستوى أمان عالٍ.¹

إن أي تهاون في هذا الإجراء يعرض المزود لمسؤولية قانونية جسيمة، لأنه يعتبر المسؤول الأول عن صحة البيانات الواردة في الشهادة، خاصة هوية صاحبها، فإذا أصدر المزود شهادة لشخص منتحل صفة شخص آخر، فإنه يكون مسؤولاً عن الأضرار التي تلحق بالأطراف الثالثة التي تعاملت مع هذا الشخص بحسن نية اعتماداً على الشهادة المزورة.²

أما على مستوى القانون المقرانيولي المشرع المصري في قانونه رقم 15 لسنة 2004 بشأن التوقيع الإلكتروني أهمية قصوى لهذا الالتزام، حيث نصت المادة 21 منه على أنه "تلتزم جهة التصديق بالتحقق من شخصية طالب التوقيع..."، وفرض عقوبات جنائية على من يدلي ببيانات غير صحيحة.

أما قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني (2001)، فقد أشار في المادة 9 منه إلى العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار لتقييم مدى موثوقية جهة التصديق، ومن بينها "وجود إجراءات للتحقق من هوية الموقع"، هذا يعكس الإجماع الدولي على أن التحقق من الهوية هو أساس عمل جهات التصديق.³

نخلص من ذلك إلى أن الالتزامات الفنية، بأبعادها الأمنية والتحققية، تشكل العمود الفقري لعمل مزود الخدمة، وهي التزامات تفرضها الطبيعة الحساسة للبيئة الرقمية، وتتفق عليها معظم التشريعات الوطنية والدولية.

المطلب الثاني: الالتزامات الإجرائية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني

إلى جانب الالتزامات التقنية الصرفة، يفرض القانون على مزود خدمات التصديق الإلكتروني مجموعة من الالتزامات الإدارية والإجرائية التي تنظم دورة حياة الشهادة الإلكترونية، منذ لحظة إنشائها وحتى انتهاء صلاحيتها أو إلغائها، هذه الالتزامات

¹(eIDAS Regulation), Official Journal of the European Union, L 257, 28 August 2014, pp. 73–114, op. cit.

²زواوي، فريدة. "المسؤولية المدنية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني"، أطروحة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري - تيزي وزو، 2017، ص. 155.

³لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال)، القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراع، الأمم المتحدة، نيويورك، 2001، المادة 9، الفقرة 1/ج،

تضمن الشفافية والوضوح في العلاقة بين المزود وصاحب الشهادة، وتوفر للأطراف الثالثة الوسائل اللازمة للتحقق من حالة الشهادة في أي وقت.

الفرع الأول: الالتزام بإصدار الشهادات الإلكترونية

بعد استيفاء الشروط الفنية، وعلى رأسها التحقق من هوية الطالب، يلتزم المزود بإصدار شهادة تصديق إلكتروني مطابقة للمواصفات القانونية، هذا الالتزام ليس مجرد عملية تقنية، بل هو إجراء قانوني يتضمن مجموعة من الواجبات الدقيقة.

أولاً - محتوى الشهادة:

لا يترك القانون للمزود حرية تحديد البيانات التي يجب أن تتضمنها الشهادة، بل يفرض عليه حداً أدنى من المعلومات لضمان اكتمالها ووضوحها، وقد حددت المادة 19 من القانون الجزائري 15-04 هذه البيانات بدقة¹، وهي تشمل:

1. بيان يفيد بأن الشهادة صادرة كشهادة تصديق إلكتروني مؤهلة.
2. هوية مزود خدمات التصديق الإلكتروني وعنوانه.
3. اسم صاحب التوقيع أو اسمه المستعار مع الإشارة إلى ذلك.
4. بيانات التحقق من التوقيع (المفتاح العام) التي تطابق بيانات إنشاء التوقيع (المفتاح الخاص).
5. تاريخ بداية ونهاية صلاحية الشهادة.
6. الرقم التسلسلي للشهادة.
7. التوقيع الإلكتروني المتقدم لمزود الخدمة الذي أصدرها.

نجد نفس الدقة في التشريعات الأخرى، القانون التونسي عدد 83 لسنة 2000 المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية يحدد في فصله العاشر محتويات شهادة المصادقة بشكل مشابه جداً للقانون الجزائري.

كما أن لائحة eIDAS الأوروبية في ملحقها الأول تضع قائمة مفصلة بالمتطلبات الواجب توافرها في "شهادات التوقيع الإلكتروني المعتمدة"، وهي قائمة تتطابق في جوهرها مع ما ورد في التشريع الجزائري، مما يدل على وجود تقارب تشريعي دولي في هذا الشأن يهدف إلى تسهيل الاعتراف المتبادل بالشهادات عبر الحدود¹.

¹ المادة 19 القانون رقم 15-04 مصدر سابق.

ثانياً – إعلام طالب الشهادة:

قبل إصدار الشهادة، يلتزم المزود بإعلام طالب الشهادة بشكل واضح وكامل بشروط استخدام الشهادة، وحدود مسؤولياته، والإجراءات الواجب اتباعها في حال ضياع أو سرقة المفتاح الخاص، هذا الالتزام بالإعلام يهدف إلى حماية صاحب الشهادة وضمان استخدامه الواعي والمسؤول لأدوات التوقيع الإلكتروني²

الفرع الثاني: الالتزام بتعليق وإلغاء الشهادات

لا تنتهي علاقة المزود بالشهادة بمجرد إصدارها، بل تستمر طوال فترة صلاحيتها، ومن أهم الالتزامات المستمرة هو إدارة "حالة" الشهادة، أي تعليقها أو إلغاؤها عند الضرورة، هذا الإجراء حيوي للحفاظ على أمن المعاملات ومنع استخدام الشهادات التي لم تعد موثوقة.

أولاً – التمييز بين التعليق والإلغاء:

1. **التعليق:** هو إيقاف مؤقت لصلاحية الشهادة، يلجأ إليه المزود كإجراء احترازي عند الشك في تعرض المفتاح الخاص للخطر، أو بناءً على طلب صاحب الشهادة نفسه، خلال فترة التعليق، لا يمكن استخدام الشهادة لإجراء توقيعات جديدة، ولكن يمكن رفع التعليق وإعادة تفعيل الشهادة إذا زال السبب³.
2. **الإلغاء:** هو إنهاء نهائي ودائم لصلاحية الشهادة قبل تاريخ انتهاء مدتها الطبيعية، وهو إجراء لا رجعة فيه.

ثانياً – حالات الإلغاء:

وقد حددت المادة 23 من القانون 15-04 الحالات التي يجب فيها على المزود إلغاء الشهادة⁴، ومن أهمها:

1. بناءً على طلب صاحب التوقيع.
2. إذا ثبت أن البيانات الواردة في الشهادة غير صحيحة.

¹ الهدف من هذا التوحيد هو تحقيق "السوق الرقمية الموحدة" في أوروبا، حيث يمكن لمواطن من دولة عضو استخدام توقيعه الإلكتروني في دولة أخرى بنفس القوة القانونية.

² هذا الالتزام يندرج ضمن المبادئ العامة لحماية المستهلك، حيث يعتبر طالب الشهادة "مستهلكاً" للخدمة، ويجب تزويده بكافة المعلومات الضرورية لاتخاذ قرار مستنير. انظر: القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش..

³ زروق، عبد الله. "النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية"، منشورات بغداددي، الجزائر، 2016، ص112.

⁴ المادة 23. من القانون رقم 15-04، مصدر سابق..

3. إذا لم تعد وسائل إنشاء التوقيع (المفتاح الخاص) آمنة.

4. في حالة وفاة صاحب الشهادة أو فقدانه الأهلية.

5. في حالة تصفية الشخص المعنوي (الشركة) .

ثالثاً – آلية الإلغاء والنشر:

لا يكفي أن يقوم المزود بإلغاء الشهادة في سجلاته الداخلية، بل يلتزم بإنشاء ونشر "قائمة بالشهادات الملغاة"¹، هذه القائمة يجب أن تكون متاحة للجمهور بشكل فوري ومستمر عبر الإنترنت، بحيث يمكن لأي طرف ثالث يعتزم قبول توقيع إلكتروني أن يتحقق أولاً من أن الشهادة المستخدمة ليست ضمن هذه القائمة.

وتوجد تقنيات أحدث مثل "بروتوكول حالة الشهادة عبر الإنترنت" الذي يسمح بالتحقق الفوري من حالة الشهادة دون الحاجة لتحميل قائمة كاملة، وهو ما يعتبر أكثر كفاءة، ويلتزم المزود بتوفير هذه الخدمة وضمان دقتها وتوافرها على مدار الساعة².

يعتبر هذا الالتزام معياراً عالمياً، ففي فرنسا، تفرض الوكالة الوطنية لأمن نظم المعلومات على مزودي الخدمات المعتمدين توفير خدمة دليل وقائمة إبطال يمكن الوصول إليها في جميع الأوقات.

كما أن قانون المعاملات الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة (القانون الاتحادي رقم 1 لسنة 2006) ينص صراحة في المادة 15 على واجبات سلطة التصديق في إلغاء الشهادة ونشر هذا الإلغاء وهذا يؤكد أن آلية الإلغاء الفوري والنشر العام هي جزء لا يتجزأ من منظومة الثقة الرقمية في جميع الأنظمة القانونية الحديثة.

المبحث الثاني: الطبيعة القانونية لالتزامات مزود خدمات التصديق الإلكتروني

بعد استعراض الالتزامات الفنية والإجرائية، يثور تساؤل قانوني مهم حول الطبيعة القانونية لهذه الالتزامات، فهل هي التزامات ببذل عناية أم التزامات بتحقيق نتيجة؟ إن تحديد طبيعة الالتزام له أهمية قصوى عند تحديد مسؤولية المزود في حالة وقوع ضرر، فإثبات الخطأ في الالتزام ببذل عناية يختلف عنه في الالتزام بتحقيق نتيجة.

¹ تنص المادة 22 من القانون 15-04 على أنه "يجب على مزود خدمات التصديق الإلكتروني أن يضع قائمة بالشهادات الإلكترونية الملغاة في متناول الجمهور عن طريق الاتصال الإلكتروني".

² سعدي، أسامة. "الجوانب التقنية والقانونية للتصديق الإلكتروني"، مجلة القانون والأعمال الدولية، العدد 15، 2020، ص 55.

التمييز بين الالتزامين في الفقه القانوني:

1. **الالتزام ببذل عناية:** هو الالتزام الذي يكتفي فيه المدين (المزود) باتخاذ الحيلة والحذر اللازمين، واستخدام كافة الوسائل الممكنة لتحقيق غاية معينة، دون أن يضمن تحقيق تلك الغاية، لإثبات خطئه، يجب على الدائن (المتضرر) أن يثبت أن المدين لم يبذل عناية "الشخص المعتاد"¹
 2. **الالتزام بتحقيق نتيجة:** هو الالتزام الذي يتعهد فيه المدين بتحقيق نتيجة محددة ومعينة، ويعتبر المدين مخطئاً بمجرد عدم تحقق هذه النتيجة، ولا يمكنه دفع المسؤولية إلا بإثبات السبب الأجنبي (قوة قاهرة، خطأ الغير، خطأ الدائن)².
- بالنظر إلى تنوع الالتزامات الملزمة على عاتق مزود خدمات التصديق الإلكتروني، نجد أن بعضها يندرج تحت فئة الالتزام ببذل عناية، بينما يندرج البعض الآخر تحت فئة الالتزام بتحقيق نتيجة.

المطلب الأول: الالتزامات التي تقع على عاتق المزود كالتزام ببذل عناية

تندرج ضمن هذه الفئة الالتزامات التي تتأثر بعوامل خارجية متغيرة ويصعب التحكم فيها بشكل مطلق، خاصة في البيئة التكنولوجية سريعة التطور.

الفرع الأول: الالتزام بضمان أمن النظام

يعتبر الالتزام بضمان سرية وأمن البيانات والأنظمة هو المثال الأبرز للالتزام ببذل عناية، فمن المستحيل عملياً على أي مزود خدمة، مهما بلغت قوته التقنية، أن يضمن حماية نظامه بنسبة 100% من جميع أنواع الهجمات السيبرانية، الحالية والمستقبلية، فالمخترقون يطورون أساليبهم باستمرار، وقد تظهر ثغرات أمنية غير معروفة.³

¹ السنهاوري عبد الرزاق أحمد. "الوسيط في شرح القانون المدني - الجزء الثاني: نظرية الالتزام بوجه عام"، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (بدون تاريخ نشر)، ص720.

² المادة 176 من القانون المدني الجزائري: "في الالتزام بعمل، إذا كان المطلوب من المدين أن يحافظ على الشيء، أو أن يقوم بإدارته، أو أن يتوخى الحيلة في تنفيذ التزامه، فإن المدين يكون قد وفى بالالتزام إذا بذل في تنفيذه من العناية كل ما يبذله الشخص العادي...". والمادة 177: "في الالتزام بعمل، إذا كان المطلوب من المدين أن يقدم نتيجة، فإن لم تتحقق تلك النتيجة، كان تمام الوفاء بتقديمها".

³ بوجمة سهام. "المسؤولية عن أمن المعاملات الإلكترونية"، مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية، العدد 5، 2019، ص 140.

لذلك، فإن التزام المزود هنا هو التزام ببذل العناية الفائقة أو ما يسميه الفقه الفرنسي بـ"الالتزام المشدد ببذل عناية"، أي أنه لا يكتفى منه بعناية الشخص العادي، بل بعناية الخبير المحترف في مجاله، وعليه، يجب عليه أن يثبت أنه¹

1. استخدم أحدث تقنيات التشفير.
2. قام بتحديث أنظمتها باستمرار.
3. أجرى اختبارات اختراق دورية.
4. التزم بالمعايير الأمنية المعترف بها دولياً.

إذا وقع اختراق رغم كل هذه الإجراءات، فقد لا تقوم مسؤوليته، أما إذا ثبت أنه أهمل تحديثاً أمنياً بسيطاً أو استخدم كلمة مرور ضعيفة، فإن خطئه يكون ثابتاً.

الفرع الثاني: الالتزام باستمرارية الخدمة

يلتزم المزود بضمان توافر خدماته (مثل خدمة التحقق من الشهادات CRL أو OCSP) بشكل دائم، ولكن هذا الالتزام هو أيضاً التزام ببذل عناية، فقد تحدث انقطاعات للخدمة لأسباب خارجة عن إرادته، كعطل في شبكة الإنترنت العامة أو انقطاع للتيار الكهربائي على نطاق واسع، تقوم مسؤوليته فقط إذا كان الانقطاع ناتجاً عن إهمال في صيانة خوادمه أو عدم وجود خطط بديلة للطوارئ²

نرى من خلال هذه الأمثلة أن الالتزامات ذات الطبيعة التقنية المعقدة والمتغيرة تميل إلى أن تكون التزامات ببذل عناية، لأن النتيجة النهائية (الأمن المطلق، الاستمرارية المطلقة) غير مضمونة منطقياً وتقنياً.

المطلب الثاني: الالتزامات التي تقع على عاتق المزود كالتزام بتحقيق نتيجة

على النقيض من الالتزامات السابقة، توجد مجموعة من الالتزامات التي تكون فيها النتيجة المطلوبة واضحة ومحددة ويمكن للمزود التحكم في تحقيقها بشكل كامل.

¹ في القضاء الفرنسي، استقرت محكمة النقض على أن التزامات مقدمي الخدمات التقنية المتعلقة بالأمن هي التزامات ببذل عناية مشددة، حيث يقع على عاتقهم عبء إثبات أنهم اتخذوا كل التدابير اللازمة لتجنب الضرر. انظر. Cass. com., 13 janvier 2009, n° 07-18.175.

² حداد عبد الله. "النظام القانوني لمقدمي الخدمات على الإنترنت"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2014، ص 311.

الفرع الأول: الالتزام بالتحقق من الهوية ومطابقة بيانات الشهادة

أولاً - الالتزام بالتحقق من هوية طالب الشهادة:

يُعَدُّ هذا الالتزام في جوهره التزاماً بتحقيق نتيجة، وليس مجرد التزام ببذل عناية، ذلك أن الغاية المقصودة منه محددة بشكل دقيق وواضح، وتتمثل في تحقيق "التطابق التام" بين الشخص المائل أمام مزود خدمات الثقة (أو الذي تم التحقق منه عبر وسيلة تقنية معادلة) وبين البيانات الثابتة في وثائق هويته الرسمية، فالمشرع هنا لا يترك مجالاً للاجتهاد أو التقدير الشخصي، بل يفرض نتيجة محددة يجب الوصول إليها وفق إجراءات مضبوطة سلفاً، بحيث يكون التحقق من الهوية قائماً على أسس دقيقة وموثوقة تضمن عدم الانحراف أو الخطأ.

وعلى هذا الأساس، فإن هذا الالتزام لا يتحقق بمجرد قيام المزود ببعض الإجراءات الشكلية أو اتخاذ خطوات أولية، بل يتعين عليه بلوغ النتيجة النهائية المتمثلة في التأكد اليقيني من صحة هوية الشخص، فإذا لم تتحقق هذه النتيجة، عُدَّ الالتزام غير منفذ، بغض النظر عن الجهد المبذول، ويترتب على ذلك أن مسؤولية مزود خدمات الثقة تقوم بمجرد ثبوت عدم التطابق بين الهوية الحقيقية للشخص والبيانات المعتمدة في الشهادة الإلكترونية، دون حاجة إلى إثبات خطأ أو إهمال من جانبه، لأن مناط المسؤولية هنا هو عدم تحقق النتيجة المتفق عليها قانوناً.

وتتجلى خطورة هذا الالتزام بوضوح في الحالات التي يصدر فيها المزود شهادة تصديق إلكتروني بناءً على وثائق مزورة أو غير كافية، كأن يعتمد على بطاقة هوية تبدو مزورة بشكل واضح، أو يتغاضى عن طلب مستندات داعمة تثبت هوية الشخص بشكل قاطع، ففي مثل هذه الحالات، يُعتبر المزود قد أخلَّ بالتزامه إخلالاً صريحاً، وتقوم مسؤوليته القانونية مباشرة، باعتبار أن النتيجة المطلوبة—وهي التحقق الصحيح من الهوية—لم تتحقق.

كما أن هذا التكييف القانوني يعكس حرص المشرع على تعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، إذ إن دقة التحقق من الهوية تمثل حجر الأساس في بناء نظام موثوق لخدمات الثقة، فكل خلل في هذه المرحلة قد يؤدي إلى آثار قانونية خطيرة، تمس بصحة المعاملات الإلكترونية وأمنها، وهو ما يبرر تشديد المسؤولية على مزودي هذه الخدمات وإخضاعهم لنظام قانوني صارم يقوم على فكرة تحقيق النتيجة وليس مجرد بذل العناية.¹

¹ زواوي فريدة، "المسؤولية المدنية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني"، مرجع سابق، ص 201.

ثانياً - الالتزام بمطابقة بيانات الشهادة للواقع:

إن الالتزام بإدراج البيانات الصحيحة في الشهادة، كما نصت عليه المادة 19 من القانون 04-15، يُعد التزاماً بتحقيق نتيجة، ذلك أن المشرع حدد على سبيل الدقة عناصر هذه البيانات، مثل الاسم، ورقم الشهادة، وتاريخ الصلاحية، والمفتاح العام، وجعلها بيانات جوهرية لا تخضع للخطأ أو التقريب، بل يتعين أن تكون صحيحة بشكل كامل ومطابق للواقع بنسبة 100%، فوظيفة هذه البيانات ليست شكلية، وإنما تؤدي دوراً أساسياً في ضمان سلامة المعاملات الإلكترونية وإضفاء الثقة عليها.

وعليه، فإن هذا الالتزام لا يُقاس بمدى الجهد الذي يبذله مزود خدمات التصديق الإلكتروني، وإنما بمدى تحقق النتيجة النهائية، وهي صحة البيانات المدرجة في الشهادة، فمجرد إدراج بيانات غير دقيقة، ولو كان ذلك نتيجة خطأ مادي بسيط، كخطأ إملائي في اسم صاحب الشهادة أو إدراج تاريخ صلاحية غير صحيح أو رقم شهادة خاطئ، يُعد إخلالاً مباشراً بهذا الالتزام.

ويتربط على ذلك قيام مسؤولية المزود بشكل تلقائي بمجرد ثبوت الخطأ في البيانات، دون حاجة إلى إثبات الإهمال أو التقصير، لأن مناط المسؤولية هنا هو عدم تحقق النتيجة المطلوبة قانوناً، والمتمثلة في دقة وصحة البيانات، ويبرز هذا التكليف الطبيعة الصارمة لالتزامات مزودي خدمات التصديق الإلكتروني، ويعكس في الوقت ذاته حرص المشرع على توفير أقصى درجات الموثوقية في البيئة الرقمية، باعتبار أن أي خلل وإن كان بسيطاً قد يؤدي إلى آثار قانونية وتقنية تمس بصحة المعاملات الإلكترونية وأمنها.¹

الفرع الثاني: الالتزام بإلغاء الشهادة عند الطلب

عندما يتقدم صاحب الشهادة بطلب صحيح ومستوفٍ للشروط لإلغاء شهادته (مثلاً، بعد سرقة حاسوبه الذي يحتوي على المفتاح الخاص)، فإن التزام المزود بإلغاء الشهادة وإضافتها إلى قائمة الإلغاء هو التزام بتحقيق نتيجة، يجب على المزود أن

¹ بن عامر عبد القادر. "المسؤولية المدنية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري"، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2019، ص 112.

يقوم بذلك فوراً أو خلال المدة القصيرة المحددة في سياسة التصديق الخاصة به. أي تأخير غير مبرر في تنفيذ الإلغاء يعتبر إخلالاً بتحقيق نتيجة، ويتحمل المزود مسؤولية أي ضرر ينشأ عن استخدام الشهادة خلال فترة التأخير¹.

يمكن القول إن المشرع، سواء في الجزائر أو في النظم المقارنة، قد حمل مزود خدمات التصديق الإلكتروني التزامات مزدوجة الطبيعة، فالالتزامات المتعلقة بالإجراءات الإدارية الدقيقة والتي يمكن التحكم فيها بشكل كامل (التحقق من الهوية، إصدار الشهادة ببيانات صحيحة، الإلغاء عند الطلب) هي التزامات بتحقيق نتيجة، مما يشدد من مسؤولية المزود ويوفر حماية أكبر للمتعاملين، أما الالتزامات المتعلقة بالبيئة التكنولوجية المتغيرة والمخاطر السيبرانية (الأمن، استمرارية الخدمة)، فهي التزامات ببذل عناية (وإن كانت مشددة)، اعترافاً من المشرع باستحالة ضمان نتائج مطلقة في هذا المجال².

في ختام هذه المحاضرة، يتضح لنا الدور المحوري والحساس الذي يلعبه مزود خدمات التصديق الإلكتروني في بناء وتدعيم الثقة في الفضاء الرقمي، فهو ليس مجرد وسيط تقني، بل هو ضامن قانوني ومؤسسة ثقة تقع على عاتقها التزامات جسيمة فرضها المشرع لحماية أمن ومصداقية المعاملات الإلكترونية.

لقد رأينا كيف أن المشرع الجزائري في القانون 04-15، وبالتوافق مع التوجهات الدولية والتشريعات المقارنة، قد أحاط عمل المزود بسياج من الالتزامات الدقيقة، قسمناها إلى فئتين رئيسيتين:

- **التزامات فنية:** تتمثل في ضمان أمن وسرية المنظومة، والتحقق الصارم من هوية المتعاملين، وهي التزامات تشكل الأساس التقني للموثوقية.
- **التزامات إجرائية:** تتعلق بدورة حياة الشهادة من إصدارها بمحتوى دقيق، إلى تعليقها وإلغائها ونشر ذلك للعموم، وهي التزامات تضمن الشفافية والحماية المستمرة.

كما خلصنا إلى أن طبيعة هذه الالتزامات ليست واحدة، بل تتراوح بين الالتزام ببذل عناية مشددة في كل ما يتعلق بالأمن السيبراني ومواجهة المخاطر المتغيرة، والالتزام بتحقيق نتيجة في كل ما يتعلق بالإجراءات الدقيقة والمحددة كالتحقق من الهوية وصحة بيانات الشهادة، هذا التمييز له أثر بالغ في تحديد نطاق مسؤولية المزود وتسهيل مهمة المتضرر في إثبات الخطأ.

¹ نصت المادة 22 من القانون 04-15 على وجوب وضع قائمة الشهادات الملغاة في متناول الجمهور "فوراً"، مما يؤكد على الطبيعة الفورية للالتزام وبالتالي كونه التزاماً بتحقيق نتيجة.

² هذا التمييز يجد أساسه في الفقه والقضاء المقارن، خاصة في فرنسا، التي كانت سباقة في تحليل مسؤولية الفاعلين في المجال الرقمي وتكييف نظرية الالتزامات التقليدية مع خصوصيات هذا القطاع

إن الإطار القانوني الذي وضعه المشرع الجزائري يعتبر خطوة مهمة نحو تنظيم الاقتصاد الرقمي، لكن التحدي الأكبر يكمن في التطبيق الفعلي لهذه النصوص، ومواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، وتطوير قدرات السلطات الرقابية لضمان امتثال المزودين لهذه الالتزامات، فالثقة الرقمية لا تُبنى بالقوانين وحدها، بل بالممارسة اليومية التي تجعل من هذه الالتزامات واقعاً ملموساً يشعر به كل متعامل في البيئة الإلكترونية.

المحاضرة العاشرة بعنوان : المعاملات الإلكترونية في القانون الجزائري بين ضمانات التنظيم وتحديات الواقع الرقمي

مقدمة

يشهد العالم المعاصر ثورة رقمية غير مسبوقة أَلقت بظلالها على كافة مناحي الحياة، لا سيما الجانب الاقتصادي والقانوني، مما أدى إلى شيوع ما يعرف بـ "المعاملات الإلكترونية"، لم تعد العقود تبرم في مجالس العقد التقليدية، ولم يعد الإثبات حكراً على الدعائم الورقية، وأمام هذا التحول، سعى المشرع الجزائري - على غرار التشريعات المقارنة - إلى وضع ترسانة قانونية تضمن استقرار هذه المعاملات، بدأت بتعديل القانون المدني عام 2005، مروراً بالقانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وصولاً إلى القانون 07-18 المتعلق بحماية البيانات الشخصية.

إلا أن هذا الانتقال من "الواقع المادي" إلى "الواقع الافتراضي" اصطدم بمجملته من التحديات الجوهرية التي تهدد الأمن القانوني للمتعاملين، فمن جهة، تثير سهولة تداول البيانات مخاوف جدية حول الخصوصية، ومن جهة أخرى، يفرض الفضاء السيبراني تهديدات إجرامية (اختراق، احتيال) وعقبات تقنية (تفاوت رقمي، ضعف البنية التحتية) تحول دون التطبيق الأمثل للقاعدة القانونية.

إلى أي مدى نجح المشرع الجزائري في احتواء التحديات القانونية والتقنية التي تفرضها المعاملات الإلكترونية، وهل ترقى النصوص الحالية لمواجهة الجرائم المستحدثة وحماية البيانات مقارنة بالمعايير الدولية (الأوروبية)؟.

سنعتمد في هذه الدراسة على المنهج التحليلي لتفكيك النصوص القانونية الوطنية (القانون المدني، قانون العقوبات، القوانين الخاصة)، والمنهج المقارن لاستجلاء أوجه الشبه والاختلاف مع التشريع الفرنسي والتشريعات الأوروبية الرائدة.

المبحث الأول: التحديات القانونية للمعاملات الإلكترونية

تمثل المعاملات الإلكترونية بيئة خصبة للمخاطر القانونية التي تخرج عن نطاق النظرية التقليدية للالتزام، ويبرز في هذا السياق تحديان رئيسيان: الأول يتعلق بقدسية الحياة الخاصة وحماية البيانات التي تعد "وقود" الاقتصاد الرقمي، والثاني يتعلق بالمواجهة الجنائية للاعتداءات التي قد تطال هذه المعاملات.

المطلب الأول: حماية البيانات الشخصية في ظل المعاملات الإلكترونية

تعتمد المعاملات الإلكترونية (تجارة إلكترونية، صيرفة إلكترونية) بشكل كلي على معالجة البيانات الشخصية، وقد شكل غياب قانون خاص في الجزائر لفترة طويلة ثغرة قانونية، إلى غاية صدور القانون 07-18.

أولاً: المعالجة القانونية في التشريع الجزائري (القانون 18-07)

قبل عام 2018، حماية البيانات تستند إلى القواعد العامة في الدستور وقانون العقوبات، ومع صدور القانون 18-07 المؤرخ في 10 يونيو 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، دخلت الجزائر مرحلة "الحماية الخاصة".

1. مبدأ الموافقة: نص المشرع الجزائري صراحة على عدم جواز معالجة أي بيانات إلا بموافقة الشخص المعني، ويجب أن تكون الموافقة صريحة ومستنيرة، هذا النص يماثل ما جاء في التشريعات الحديثة، حيث يقع باطلاً أي عقد إلكتروني يشترط التنازل عن سرية البيانات كشرط للإذعان¹
2. حقوق الشخص المعني: كفل القانون الحق في الولوج إلى البيانات، تصحيحها، والاعتراض على معالجتها لأغراض التسويق.
3. السلطة الوطنية: استحدث القانون "السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي" كجهاز رقابي يضمن عدم تعسف الشركات والمؤسسات في استغلال بيانات العملاء في المعاملات الإلكترونية.

ثانياً: دراسة مقارنة مع النظام الأوروبي

عند مقارنة القانون الجزائري باللائحة العامة لحماية البيانات الأوروبية، نجد:

1. الحق في النسيان: يقر التشريع الأوروبي بوضوح حق الفرد في محو بياناته تماماً من خوادم مقدم الخدمة عند انتهاء العلاقة العقدية، في الجزائر، ورغم أن القانون 18-07 أشار إلى "تحديد مدة الحفظ"، إلا أن التطبيقات العملية لمفهوم "المحو الرقمي النهائي" لا تزال تواجه صعوبات إجرائية²
2. المسؤولية: يتبنى النظام الأوروبي مبدأ "الحاسبة" الشاملة، حيث تفرض غرامات ضخمة تصل لـ 4% من رقم الأعمال العالمي للشركة المخالفة، في الجزائر، العقوبات الجزائية موجودة لكن الغرامات المالية قد لا تكون رادعة للشركات الكبرى المتعددة الجنسيات مقارنة بالأرباح المتحققة من استغلال البيانات³.

¹ المادة 6 من القانون رقم 18-07 مصدر سابق

² بن زهرة نادية، "الحماية القانونية للمعطيات الشخصية في البيئة الرقمية"، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 09، العدد 02، سنة 2021، ص 112،

³ Article 83, Regulation (EU) 2016/679, General Data Protection Regulation (GDPR), European Union, 2016،

المطلب الثاني: مكافحة الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالمعاملات (الاحتيال، الاختراق)

لا تكتمل المنظومة القانونية للمعاملات الإلكترونية دون حماية جنائية، خاصة في ظل تطور أساليب "الإجرام السيبراني".

أولاً: صور الجرائم الماسة بالمعاملات في قانون العقوبات الجزائري

أدرك المشرع الجزائري خطورة هذه الجرائم، فاستحدث القسم السابع مكرر في قانون العقوبات تحت عنوان "المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات" (المواد 394 مكرر وما يليها)

1. جريمة الدخول غير المصرح به (الاختراق): تعاقب المادة 394 مكرر 1 كل من يدخل أو يبقى بصفة غير

مشروعة في نظام معلوماتي، هذه المادة تشكل حماية جوهرية للمتاجر الإلكترونية والبنوك.

مثال: قضية اختراق موقع بريد الجزائر في سنوات سابقة، حيث تم تكييف الوقائع على أساس المادة 394 مكرر، واعتبر القضاء أن مجرد تجاوز جدار الحماية، يعد شروعاً في الجريمة حتى لو لم يتم سرقة أموال¹

2. الاحتيال المعلوماتي والتزوير الإلكتروني: تعاقب المادة 394 مكرر 2 على التلاعب بالبيانات لإحداث تغييرات

في المعاملات (مثل تغيير رصيد حساب بنكي إلكترونياً) هذا النص يعوض القصور في جريمة "النصب" التقليدية التي كانت تشترط تسليم مال مادي.

ثانياً: إشكالية الإثبات الرقمي (مقارنة مع فرنسا)

التحدي الأكبر قانونياً هو "الدليل".

1. في فرنسا: تطور قانون الإجراءات الجنائية ليسمح بالتفتيش الرقمي عن بعد، وقبول الأدلة الرقمية (IP, Logs

addresses) بمرونة عالية تحت رقابة قاضي الحريات،

2. في الجزائر: نص القانون 04-09 المتعلق بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال على إجراءات

خاصة (التسرب الإلكتروني، تفتيش المنظومات) ومع ذلك، لا يزال القضاء الجزائري يتشدد أحياناً في اشتراط الخبرة

¹ أحسن بوسقيعة، الوسيط في شرح قانون العقوبات - الجرائم الخاصة، الجزء الأول، دار هومة، الجزائر، 2019، ص205.

الفنية المحلفة للتأكد من "عدم تلوث الدليل الرقمي"، مما قد يؤدي لإفلات الجناة بسبب بطء الإجراءات مقارنة بسرعة محو الآثار الإلكترونية¹

المبحث الثاني: التحديات التقنية والأمنية (الأمن السيبراني والتفاوت الرقمي)

إذا كانت التحديات القانونية تتعلق بالنصوص، فإن التحديات التقنية تتعلق بالبنية التحتية والبيئة التي تتم فيها المعاملة، فلا قيمة للقانون إذا كان النظام التقني هشاً أو إذا كان المتعامل عاجزاً عن استخدامه.

المطلب الأول: الأمن السيبراني كأساس للثقة

الأمن السيبراني في المعاملات الإلكترونية ليس مجرد مطلب فني، بل هو التزام قانوني يقع على عاتق مزودي الخدمات.

أولاً: البعد القانوني للأمن التقني (مسؤولية المزود)

في المعاملات الإلكترونية، يتحول الالتزام بضمان السلامة من التزام بـ "خلو المبيع من العيوب" إلى التزام بـ "خلو النظام من الثغرات".

1. **الالتزام بالتشفير:** يفرض القانون 04-15 ضرورة استخدام منظومات تشفير معتمدة لضمان سرية المعاملات، عدم استخدام التشفير القوي (مثل PKI - البنية التحتية للمفتاح العام) يعتبر خطأ جسيماً يوجب مسؤولية البنك أو التاجر في حال سرقة بيانات العميل²
2. **دور سلطة التصديق:** أنشأ المشرع الجزائري "السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني" لضمان هوية المتعاملين، التحدي التقني هنا يكمن في حماية "المفاتيح الخاصة".

مثال: في حالة ضياع المفتاح الخاص للعميل واستخدامه من قبل الغير، يثار التساؤل: هل النظام التقني للمزود سمح بذلك؟ أم هو إهمال العميل؟ تشير الدراسات التقنية إلى أن أغلب الخروقات سببها "الهندسة الاجتماعية" وليس ضعف التشفير، مما ينقل عبء المسؤولية جزئياً للمستخدم.

¹ المادة 4 وما يليها من القانون رقم 04-09، المؤرخ في 05 غشت 2009، المتضمن القواعد الخاصة بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال،

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 46، الصادر بتاريخ 05 غشت 2009

² المادة 27 من القانون رقم 04-15 مصدر سابق

ثانياً: التهديدات السيبرانية المتطورة

تطور الهجمات أسرع من تطور وسائل الدفاع.

مقارنة: تلزم توجيهات الاتحاد الأوروبي (PSD2) البنوك بتطبيق "المصادقة الثنائية القوية" (FA2) بشكل إجباري، في الجزائر، بدأت البنوك (مثل CPA, BNA) حديثاً في تعميم هذه التقنيات، إلا أن التأخر في اعتمادها سابقاً جعل الكثير من المعاملات عرضة للطعن بالبطلان لعدم التأكد من شخصية المتعامل¹

المطلب الثاني: التفاوت الرقمي وأثره على المعاملات

يشير التفاوت الرقمي إلى الفجوة بين من يملكون القدرة والمهارة لاستخدام التكنولوجيا ومن لا يملكونها، وهذا التحدي له انعكاسات قانونية مباشرة على صحة المعاملات.

أولاً: عيوب الرضا الناتجة عن التفاوت التقني

عقد المعاملة الإلكترونية هو عقد إذعان بامتياز، وغالباً ما يضغط المستخدم على زر "موافق" دون فهم الشروط التقنية المعقدة.

1. تحليل قانوني: يرى الفقه أن التفاوت المعرفي الكبير بين المزود المحترف والمستهلك العادي قد يؤدي إلى "غلط" في صفقة جوهرية أو "تدليس" إذا أخفى المزود معلومات تقنية مؤثرة.
2. المشرع الجزائري حاول تدارك ذلك في المادة 6 من القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، التي ألزمت المورد بتقديم معلومات واضحة ودقيقة، لكن عملياً، صياغة الشروط بلغة تقنية أو بلغة أجنبية (الفرنسية غالباً) في ظل ضعف الثقافة الرقمية يجعل الرضا "مشوباً"²

ثانياً: البنية التحتية وعدالة الولوج للخدمة

لا يمكن الحديث عن مساواة أمام القانون في المعاملات الإلكترونية إذا كانت البنية التحتية (الانترنت) غير متكافئة بين مناطق الوطن (مناطق الظل)

¹ Article related to Strong Customer Authentication (SCA), Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market (PSD2), European Union, 2015

² محمد حسيني، "العقود الإلكترونية: الإبرام والإثبات"، دار الخلدونية، الجزائر، 2017، ص 155

3. انقطاع الشبكة أثناء إبرام صفقة (مزداد إلكتروني مثلاً) يثير إشكالية قانونية: هل هو "قوة قاهرة"؟
4. الاجتهاد القضائي المقارن: القضاء الفرنسي يميل إلى عدم اعتبار انقطاع الإنترنت قوة قاهرة بالنسبة لمزود الخدمة المحترف، لأنه ملزم بتوفير بدائلاً في الجزائر، فلا يزال تكييف الأعطال التقنية يتأرجح بين القوة القاهرة والخطأ العقدي، مما يضيع حقوق المتعاملين في المناطق النائية¹

خلصت هذه الدراسة التحليلية إلى أن المشرع الجزائري قد قطع أشواطاً معتبرة في تأطير المعاملات الإلكترونية، من خلال منظومة تشريعية متكاملة (القانون 04-15، 05-18، 07-18) ومع ذلك، فإن وتيرة التطور التكنولوجي تظل أسرع من وتيرة التعديل القانوني، ونستخلص من هذه المحاضرة النتائج التالية:

1. **الفجوة في الردع:** النصوص العقابية موجودة (قانون العقوبات، 04-09)، لكن فعالية المتابعة تصطدم بصعوبات الإثبات الرقمي وتقنيات التخفي عبر الحدود.
2. **حماية البيانات:** رغم صدور القانون 07-18، إلا أن الثقافة المؤسسية في الجزائر لم تستوعب بعد مفهوم "البيانات كحق من حقوق الإنسان"، وما زالت التعاملات التجارية تتساهل في تداول البيانات.
3. **التحدي الأمني:** يعتبر العامل البشري (ضعف الوعي الأمني) الحلقة الأضعف في سلسلة المعاملات الإلكترونية، مما يسهل عمليات الاحتيال رغم قوة التشفير.

¹Thibault Verbiest, *Droit de l'internet et de la société de l'information*, Larcier, Bruxelles, 2020, p. 230.

المحاضرة الحادية عشر بعنوان : استشراف المستقبل القانوني للمعاملات الإلكترونية في الجزائر: بين حتمية التعديل ورهانات الحوكمة الرقمية

المقدمة

إن الحديث عن المعاملات الإلكترونية في التشريع الجزائري لا ينبغي أن يقف عند حدود استعراض النصوص السارية، كالقانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، أو القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، فالواقع التكنولوجي يسبق دائماً الواقع التشريعي بخطوات متسارعة، اليوم، ونحن نعيش إرهاصات الثورة الصناعية الرابعة، لم يعد التحدي منحصرًا في "رقمنة المحررات الورقية"، بل تجاوز ذلك إلى قضايا "الذكاء الاصطناعي"، و"البلوك تشين"، و"العملات الرقمية السيادية".

تشير هذه التكنولوجيات إشكالات قانونية عميقة تمس النظريات التقليدية للقانون المدني، مثل "الرضا" و"الإرادة" و"الشخصية القانونية"، وعليه، تهدف هذه المحاضرة إلى استشراف الآفاق المستقبلية للمعاملات الإلكترونية في الجزائر، وتحليل التعديلات التشريعية المرتقبة لمواكبة هذه التحولات، وصولاً إلى مفهوم الحوكمة الرقمية المتكاملة، وذلك من خلال منهج تحليلي للنصوص الوطنية ومقارن مع التوجهات الأوروبية الحديثة.

المبحث الأول: التعديلات التشريعية المستقبلية في ظل "الأتمتة الذكية"

يواجه المشرع الجزائري تحدياً وجودياً يتمثل في كيفية استيعاب تقنيات تلغي أو تهمش التدخل البشري في إنشاء الالتزامات، فإذا كانت القوانين الحالية (15-04 و 18-05) قد نظمت العلاقة بين "بشر" يستخدمون وسائط إلكترونية، فإن المستقبل يفرض تنظيم العلاقة بين "أنظمة ذكية" تتعاقد نيابة عن البشر.

المطلب الأول: أثر الذكاء الاصطناعي والعقود الذكية على الإطار القانوني

تمثل العقود الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) القفزة النوعية القادمة التي ستجبر المشرع الجزائري على إعادة النظر في القواعد العامة للعقد.

أولاً: العقود الذكية وإشكالية التنفيذ التلقائي

تُعرف العقود الذكية بأنها برمجيات مخزنة على تقنية "سلسلة الكتل" تنفذ شروط العقد تلقائياً بمجرد تحقق المعطيات، دون حاجة لتدخل بشري أو طرف ثالث موثوق،

1. **التكييف القانوني في الجزائر:** يصطدم العقد الذكي في القانون الجزائري بمبدأ "سلطة القاضي في تعديل العقد"، فالمادة 107 من القانون المدني تمنح القاضي سلطة تعديل الشروط التعسفية أو وقف التنفيذ لظروف طارئة، في العقود الذكية، التنفيذ "فوري وغير قابل للإيقاف" هذا يعني أن "الكود البرمجي" يصبح هو القانون النافذ فعلياً، مما يسلب القضاء سلطته الرقابية اللاحقة.
2. **الحاجة لتعديل تشريعي:** يتجه الفقه المقارن، وتحديدًا التوجهات الأوروبية ضمن "قانون البيانات"، إلى فرض آلية تقنية تسمى "زر الإيقاف الطارئ" في العقود الذكية للسماح بإنفاذ الأحكام القضائية بفسخ العقد أو بطلانه، في الجزائر، لا يوجد نص ينظم هذا، مما يستوجب تدخلاً تشريعياً للاعتراف بحجية "الكود البرمجي" كدليل إثبات أولاً، ثم تنظيم كيفية الطعن فيه ثانياً¹

ثانياً: الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية

عندما يقوم "وكيل ذكي بإبرام صفقات في البورصة أو شراء بضائع بناءً على خوارزميات تعلم ذاتي، من المسؤول عن الخطأ؟

1. **القصور الحالي:** تنحصر الشخصية القانونية في القانون الجزائري في الشخص الطبيعي والمعنوي (المادة 49 مدني) لا يمكن مساءلة "الخوارزمية" مدنياً.
2. **الرؤية المستقبلية:** هناك نقاش عالمي، بدأ في البرلمان الأوروبي، حول منح "شخصية إلكترونية" للروبوتات الذكية، تكون لها ذمة مالية مستقلة (تأمين) لجبر الأضرار، بالنسبة للمشروع الجزائري، يُتوقع في المدى القريب تعديل قواعد "المسؤولية عن فعل الأشياء" (المادة 138 مدني) لتشمل صراحة "الأنظمة الذكية"، بحيث يتحمل المبرمج أو المستخدم مسؤولية مشددة (بدون خطأ) عن أفعال الذكاء الاصطناعي²

المطلب الثاني: مستقبل التجارة الإلكترونية والتكنولوجيا المالية

لا يمكن تصور مستقبل للمعاملات الإلكترونية دون تحديث منظومة الدفع الرقمي، التي تعتبر "عصب" التجارة الإلكترونية.

¹ طاهر شوقي، "التحديات القانونية للعقود الذكية في ضوء القواعد العامة"، مجلة القانون والتكنولوجيا، جامعة الجزائر 1، المجلد 04، العدد 02، 2022، ص 45.

² Resolution of the European Parliament of 16 February 2017 with recommendations to the Commission (on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))

أولاً: من الحظر إلى التقنين (العملات الرقمية)

شكل قانون المالية لعام 2018 في الجزائر عقبة قانونية بحظه حيازة وتداول العملات الافتراضية (مثل البيتكوين) بدعوى حماية الاقتصاد من تبييض الأموال.

1. التحول نحو العملات الرقمية للبنك المركزي : المستقبل يتجه نحو "الدينار الرقمي الجزائري"، أعلن بنك الجزائر عن ورشات لإطلاق هذه العملة، هذا يتطلب تعديلاً جذرياً في قانون النقد والقرض (المعدل بالقانون المصري 23-09) لتعريف "العملة الرقمية الرسمية" وتمييزها عن العملات المشفرة الخاصة.
2. الأثر القانوني: سيسمح الدينار الرقمي بإجراء معاملات إلكترونية "لحظية" وموثوقة قانوناً، مما يقلل الحاجة لوسطاء الدفع التقليديين ويخفض تكلفة المعاملات التجارية، وهو ما يتماشى مع استراتيجية الشمول المالي¹

ثانياً: المبتايرس والأصول الافتراضية

بدأت التجارة الإلكترونية تتجه تدريجياً نحو فضاءات افتراضية جديدة، حيث أصبح يتم تداول وبيع وشراء أصول رقمية ذات طبيعة غير مادية، الأمر الذي يثير جملة من الإشكالات القانونية المعقدة، وعلى رأسها التحدي المرتبط بالنظام الضريبي ومفهوم الملكية، إذ يُطرح التساؤل حول كيفية تعامل القانون الجزائري مع معاملات من قبيل بيع قطعة أرض "افتراضية"، وهل يمكن إخضاعها للضريبة العقارية، أم أنها تندرج ضمن نطاق الملكية الفكرية وتخضع لأحكامها. وفي ظل هذه التحولات، يبدو أن المشرع الجزائري مدعو مستقبلاً إلى إعادة النظر في المفاهيم التقليدية، من خلال توسيع مدلول "المال" في إطار القانون المدني والتشريع الضريبي ليشمل الأصول الرقمية غير القابلة للاستبدال، بما يكفل حماية حقوق المتعاملين وضمان إدماج هذه الثروات الجديدة ضمن الوعاء الضريبي.²

المبحث الثاني: نحو حوكمة رقمية متكاملة

إن الآفاق المستقبلية للمعاملات الإلكترونية لا تقتصر على العلاقات الخاصة، بل تمتد لتشمل البنية التحتية القانونية للدولة ككل، وهو ما يعرف بالحوكمة الرقمية التي تهدف إلى "رقمنة الدولة" وليس فقط "رقمنة الإدارة".

¹ بوزيد سعاد، "واقع وآفاق الدفع الإلكتروني في الجزائر في ظل الإصلاحات المصرفية"، مجلة الاقتصاد المالي، جامعة قسنطينة 2، 2023، ص 112

² Thibault Verbiest, "Droit du numérique et de la société de l'information", Larcier, Bruxelles, 2021, p, 209.

المطلب الأول: التشغيل البيئي والهوية الرقمية الموحدة

تعاني المنظومة الرقمية في الجزائر حالياً من التشتت، حيث تعمل القطاعات كجزر معزولة،

أولاً: الإطار القانوني للتشغيل البيئي

المستقبل يكمن في إرساء مبدأ "المرّة الواحدة" وهو مبدأ قانوني معتمد في أوروبا يمنع الإدارة من طلب وثيقة من المواطن إذا كانت هذه المعلومة موجودة لدى إدارة أخرى.

1. **التطبيق في الجزائر:** يتطلب هذا إصدار "قانون خاص للمعاملات الرقمية الحكومية" يلزم الوزارات بفتح واجهات برمجة التطبيقات فيما بينها، مثلاً، لا يُطلب من التاجر السجل التجاري ورقياً لأن مصلحة الضرائب يمكنها التحقق منه رقمياً عبر قاعدة بيانات السجل التجاري.
2. **الحجية القانونية للبيانات المتبادلة:** يجب أن ينص القانون صراحة على أن البيانات المتبادلة إلكترونياً بين الإدارات لها نفس حجية الوثائق الرسمية الورقية المختومة، لتجاوز العقيلة البيروقراطية السائدة¹

ثانياً: الهوية الرقمية الموحدة

تعتمد المعاملات الحالية على عدة معرفات (رقم تعريف وطني، رقم جبائي، رقم ضمان اجتماعي)

- **الآفاق:** التوجه نحو اعتماد "الهوية الرقمية البيومترية" كمفتاح وحيد لكافة المعاملات (توقيع عقود، دفع ضرائب، تصويت إلكتروني) يقتضي هذا تعزيز دور "السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني" لتصبح الضامن السيادي للهوية الرقمية للمواطنين، وليس فقط للمتعاملين الاقتصاديين، مما يستدعي مراجعة القانون 04-15 لتوسيع صلاحياتها²

المطلب الثاني: السيادة الرقمية وتوطين البيانات

في ظل الحروب السيبرانية، تحول القانون من تنظيم المعاملات إلى حماية "السيادة"، لا يمكن الحديث عن معاملات إلكترونية آمنة إذا كانت البيانات مخزنة في خوادم خاضعة لقوانين أجنبية،

¹ المادة 323 مكرر 1 من الأمر رقم 58-75 المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم بالقانون رقم 05-10 مصدر سابق

² عبد العزيز مرسل، "التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في الإدارة الإلكترونية"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، 2020، ص 78

أولاً: الالتزام بتوطين البيانات

نص القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية في مادته السادسة على ضرورة استضافة المنصات التجارية في الجزائر.

1. التوسع المستقبلي: من المتوقع صدور نصوص تنظيمية أكثر صرامة تلزم المؤسسات الاستراتيجية (بنوك، شركات تأمين، شركات طاقة) بتخزين بياناتها حصرياً داخل التراب الوطني .
2. الدافع القانوني: حماية البيانات الجزائرية من الوصول غير المشروع بموجب قوانين أجنبية عابرة للحدود (مثل قانون CLOUD Act الأمريكي الذي يسمح للسلطات الأمريكية بالوصول لبيانات مخزنة في الخارج) هذا التوجه يمثل تطبيقاً لمفهوم "السيادة السيبرانية"¹

ثانياً: الأمن السيبراني كالتزام بالنتيجة

مستقبلاً، لن يتم التعامل مع الأمن السيبراني كالتزام ببذل عناية (بمعنى تركيب مضاد للفيروسات فقط)

1. تشديد المسؤولية: سيتجه التشريع والقضاء نحو اعتبار المؤسسات التي تدير معاملات إلكترونية حساسة (كمنصات الدفع) مسؤولة مسؤولية موضوعية (بدون خطأ) في حال تسرب البيانات.
 2. التأمين السيبراني: سيصبح "التأمين ضد المخاطر السيبرانية" شرطاً إلزامياً لممارسة أي نشاط تجاري إلكتروني، على غرار التأمين على السيارات، لضمان تعويض المتضررين في بيئة تتزايد فيها المخاطر بشكل أسي²
- خلصت هذه المحاضرة التحليلية إلى أن القانون الجزائري، وإن كان يمتلك بنية تشريعية أولية لتنظيم المعاملات الإلكترونية، إلا أنه يقف اليوم أمام مفترق طرق حاسم، إن المستقبل لا يرحم المتباطئين في التكيف التشريعي.
1. ضرورة تجاوز مرحلة "رقمنة الورق" إلى مرحلة "رقمنة الإجراءات والقرارات"، بما في ذلك الاعتراف القانوني بقرارات الذكاء الاصطناعي.
 2. أهمية تعديل القانون المدني لاستيعاب العقود الذكية، ليس كاستثناء، بل كنمط تعاقدني أصيل.
 3. الحاجة الملحة لإصدار قانون إطاري للأمن السيبراني والسيادة الرقمية يحمي المعاملات الوطنية من التبعية للخارج.

إن تحقيق هذه الآفاق يتطلب شجاعة تشريعية لكسر القوالب التقليدية، والانفتاح على التجارب

¹Regulation (EU) 2016/679 (GDPR), Chapter V (Transfers of personal data to third countries)

²نادية بن زهرة، "الأمن القانوني للمعاملات الإلكترونية"، دار هومة، الجزائر، 2021، ص 150.

خاتمة عامة

تجدر الإشارة إلى صدر القانون رقم 02-26 المؤرخ في 17 فبراير 2026 (الجريدة الرسمية العدد 14)، والمتعلق بخدمات الثقة للمعاملات الإلكترونية والتعريف الإلكتروني، في إطار تحديث المنظومة القانونية الرقمية في الجزائر ومواكبة التطورات التكنولوجية، وقد ألغى بموجبه القانون السابق رقم 15-04 الصادر سنة 2015، ويعد هذا القانون من النصوص الأساسية التي أرسدت دعائم الثقة في البيئة الرقمية، وفيما يلي أهم ما جاء به:

أولاً: الإقرار بالحجية القانونية الكاملة (المساواة بين الرقمي والورقي)

1. المساواة القانونية: أقر القانون صراحةً بأن الوثيقة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، والختم الإلكتروني، تتمتع بنفس الحجية القانونية لنظيراتها الورقية والخطية، ولا يمكن رفضها كدليل أمام القضاء لمجرد شكلها الإلكتروني.
2. العقود الإلكترونية: أجاز إبرام العقود إلكترونياً عبر الإيجاب والقبول، وسمح باستخدام الأنظمة المعلوماتية الآلية في التعاقد، مع تنظيم دقيق لقواعد وتوقيت الإرسال، والاستلام، والإقرار بالاستلام.

ثانياً: تحديد وتنظيم خدمات الثقة الإلكترونية

- أخضع القانون الخدمات الرقمية لإطار يضمن أمن المعاملات، وتشمل:
1. التوقيع والختم الإلكترونيان: لضمان هوية الموقع أو الجهة وسلامة البيانات (مع السماح باستخدام الأسماء المستعارة بشرط عدم إعاقة التعرف على الهوية قانونياً).
 2. ختم الوقت الإلكتروني: لربط البيانات بتاريخ ووقت دقيقين ومزامنتها.
 3. خدمة الإرسال المضمون: نقل البيانات مع توفير أدلة قاطعة على الإرسال والاستلام.
 4. شهادات توثيق مواقع الإنترنت: لربط الموقع بصاحبه وضمان موثوقيته.

ثالثاً: إنشاء السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني

1. استحداث هيئة وطنية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي.
2. تتولى إصدار التراخيص لمقدمي الخدمات، إعداد سياسات التصديق الإلكتروني، الرقابة والتدقيق الدوري، إعداد ونشر قائمة الثقة، وإبرام اتفاقيات الاعتراف المتبادل دولياً.

رابعاً: شروط وتأطير مزودي خدمات الثقة (الطرف الثالث الموثوق)

1. الترخيص والتأهيل: وجوب الحصول على شهادة تأهيل مدتها سنتان قابلة للتجديد مرة واحدة كشرط أساسي للحصول على الترخيص.

2. الجنسية والأهلية: أن يكون المزدود شخصاً طبيعياً جزائرياً أو شخصاً معنوياً خاضعاً للقانون الجزائري، مع توفر القدرة المالية والخبرة وخلو السوابق القضائية المتنافية مع النشاط.
3. توطين البيانات: إلزامية حفظ وتوطين المعطيات داخل التراب الوطني.
4. السرية والتأمين: الالتزام بسرية البيانات وعدم استخدامها لغير الغرض المخصص، مع اكتتاب تأمين يغطي المسؤولية المدنية.

خامساً: منظومة التعريف الإلكتروني (الهوية الرقمية)

1. تقسيم التعريف الإلكتروني إلى ثلاثة مستويات: منخفض، متوسط، وعالٍ حسب درجة الموثوقية التقنية.
2. تكليف الهيئة الوطنية المكلفة بأمن أنظمة المعلومات بتحديد المعايير والمصادقة على وسائل التعريف الإلكتروني.

سادساً: الرقابة والعقوبات (الردع القانوني)

1. عقوبات إدارية: تبدأ بالإعذار وقد تصل إلى تعليق أو سحب الترخيص.
2. عقوبات جزائية ومالية (تضاعف في حالة العود):
 - الحبس من شهرين إلى سنة وغرامات: عند الإخلال بسرية البيانات أو عدم الإبلاغ عن وقف النشاط.
 - الحبس من 6 أشهر إلى 3 سنوات وغرامات تصل إلى 5 مليون دج: عند إنشاء أو استعمال أو إفشاء بيانات توقيع إلكتروني للغير أو تقديم تصريحات كاذبة.
 - الحبس من 3 إلى 5 سنوات وغرامات تصل إلى 5 مليون دج: عند ممارسة النشاط دون ترخيص أو بعد سحبه أو تعمد إتلاف وثائق مطلوبة.

سابعاً: الأحكام الانتقالية والختامية

1. استمرار السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني في مهامها إلى غاية تنصيب السلطة الجديدة.
2. بقاء شهادات التصديق الإلكتروني السابقة سارية إلى غاية انتهاء صلاحيتها.
3. منح مهلة للجهات ومزودي الخدمات للتكيف مع أحكام القانون الجديد.
4. استمرار سريان النصوص التطبيقية للقانون الملغى إلى حين صدور نصوص جديدة.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

1- النصوص القانونية والتنظيمية التشريع الجزائري:

- الأمر رقم 58-75 المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم بالقانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 44، الصادرة في 8 يونيو 2005.
- القانون رقم 04-09 المؤرخ في 05 أوت 2009، المتضمن القواعد الخاصة بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 47، الصادر بتاريخ 16 أوت 2009.
- القانون رقم 04-15 المؤرخ في 01 فيفري 2015، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 06، الصادر بتاريخ 10 فيفري 2015.
- القانون رقم 05-18 المؤرخ في 10 ماي 2018، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، الصادر بتاريخ 16 ماي 2018.
- القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 34، الصادر بتاريخ 10 جوان 2018.
- نظام بنك الجزائر رقم 01-07 المؤرخ في 03 فيفري 2007، المتعلق بالمقاصة الإلكترونية للشيكات ووسائل الدفع الأخرى الكتابية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 31، الصادر بتاريخ 13 ماي 2007.

2- التشريعات والاتفاقيات الدولية والمقارنة:

- قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي)، 1996.
- قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مع دليل الاشتراع، 2001.
- المرسوم بقانون اتحادي رقم 46 لسنة 2021 بشأن المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة، دولة الإمارات العربية المتحدة.

- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015.

3- الكتب والمؤلفات العامة والمتخصصة

- إبراهيم أبو الليل، التنظيم القانوني لبطاقات الائتمان، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996.
- إبراهيم خالد ممدوح، إثبات المحررات الإلكترونية في المواد المدنية والتجارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008.
- إبراهيم خالد ممدوح، التوقيع الإلكتروني ومدى حجته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.
- أحسن بوسقيعة، الوسيط في شرح قانون العقوبات - الجرائم الخاصة، الجزء الأول، دار هومة، الجزائر، 2019.
- أحمد عبد الكريم سلامة، قانون الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007.
- أحمد محمد الهنداوي، حجية الدليل الرقمي في الإثبات المدني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2019.
- أسامة أبو الحسن مجاهد، الخبرة في المواد المدنية والتجارية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2016.
- بشير العبادي، حجية الأدلة المستمدة من الحاسب الآلي في الإثبات الجنائي والمدني، دار الثقافة، عمان، 2007.
- بشير العبادي، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني: دراسة مقارنة، دار الثقافة، عمان، 2018.
- بلحاج العربي، الوجيز في شرح العقود المسماة في القانون المدني الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
- بيرنرز-لي، تيم، Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web (مترجم)، هاربر كولينز، سان فرانسيسكو، 1999.
- حسن عبد الباسط جمعي، الإثبات في المعاملات الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008.
- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني وإثباته، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2018.
- خليل أحمد حسن، إبرام العقد عبر الإنترنت: دراسة مقارنة، منشورات الحلبي، بيروت، 2002.
- زروق عبد الله، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، منشورات بغداددي، الجزائر، 2016.
- زياد شطارة، المسؤولية المدنية عن إساءة استخدام التوقيع الإلكتروني، دار الحامد، عمان، 2013.
- زياد شطارة، الوفاء الإلكتروني بالأوراق التجارية، دار الحامد، عمان، 2011.
- زياد شطارة، حجية المراسلات الإلكترونية في الإثبات، دار الحامد، عمان، 2012.
- طارق عبد العال حماد، التجارة الإلكترونية: المفاهيم، التجارب، التحديات، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
- عبد الحميد الشواربي، التجارة الإلكترونية في ضوء القوانين العربية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2016.

- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد: نظرية الالتزام بوجه عام، الجزء الأول، دار إحياء التراث/دار النهضة العربية، بيروت/القاهرة.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في المواد المدنية والتجارية، دار الكتب القانونية، الإسكندرية، 2017.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظام القانوني، دار الفكر الجامعي.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2002.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية (دراسة في قواعد الإثبات والتعاقد الإلكتروني)، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003.
- علي بودالي، التنظيم القانوني للتجارة الإلكترونية في الجزائر على ضوء القانون 18-05، دار هومة، الجزائر، 2020.
- علي سيد قاسم، اقتصاديات التجارة الإلكترونية، عالم الكتب، القاهرة، 2010.
- علي فيلاي، الالتزامات: النظرية العامة للعقد، موفم للنشر، الجزائر، 2015.
- عمار بوضياف، الإثبات في المواد المدنية والتجارية في القانون الجزائري، جسر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017.
- عمار بوضياف، الحماية القانونية للمعاملات الإلكترونية، دار هومة، الجزائر، 2018.
- عمار بوضياف، المرجع في قانون الأوراق التجارية في الجزائر، جسر للنشر، الجزائر، 2015.
- عمار عمورة، الوجيز في شرح قانون التجارة الإلكترونية الجزائري، دار هومة، الجزائر، 2019.
- فايز اللساوي، سلطة القاضي المدني في تقدير الأدلة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2018.
- فريد علوش، النظام القانوني للعقد الإلكتروني، دار هومة، الجزائر، 2016.
- فوزي مسعود، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار بلقيس للنشر، الجزائر، 2018.
- محسن شفيقة، القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية (الأونسيترال) وأثره في التشريع الجزائري، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2011.
- مُحمَّد إبراهيم موسى، قانون الإنترنت، دار الكتب القانونية، القاهرة، 2007.
- مُحمَّد أمين الرومي، الإثبات الإلكتروني في القانون المقارن، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2008.
- مُحمَّد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- مُحمَّد حجازي، التجارة الإلكترونية وحمايتها القانونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، 2004.
- مُحمَّد حسن قاسم، التعاقد عبر الإنترنت (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005.
- مُحمَّد حسنين، الوجيز في نظرية الالتزام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية.

- مُحمَّد حسيني، العقود الإلكترونية: الإبرام والإثبات، دار الخلدونية، الجزائر، 2017.
- مُحمَّد حسين منصور، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010.
- مُحمَّد حسين منصور، المسؤولية الإلكترونية والتجارة عبر الإنترنت، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012.
- مُحمَّد حسين منصور، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.
- مُحمَّد حمدي حسن، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010.
- مُحمَّد سامي الشوا، حجية المخرجات الحاسوبية في الإثبات الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2015.
- مصطفى كمال طه، القانون التجاري: الأوراق التجارية والإفلاس، منشورات الحلبي، بيروت، 2005.
- موسى إبراهيم مُحمَّد، التوثيق الإلكتروني وحجية محرراته في الإثبات، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2010.
- نادية بن زهرة، الأمن القانوني للمعاملات الإلكترونية، دار هومة، الجزائر، 2021.
- نادية فضيل، القانون التجاري الجزائري: الأعمال التجارية، التاجر، المحل التجاري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014.

- نصر الدين قاسمي، الإثبات الإلكتروني في المواد المدنية، دار بلقيس للنشر، الجزائر، 2017.
- يحيى بوري، التعاقد الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية، دار الهدى، الجزائر، 2019.
- يحيى بوري، التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري والمقارن، دار الهدى، الجزائر، 2020.

4- المقالات والمجلات العلمية

- أشرف العدوان، "مدى حجية رسائل الواتساب في الإثبات المدني: دراسة مقارنة"، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 2، 2020.
- بن زهرة نادية، "الحماية القانونية للمعطيات الشخصية في البيئة الرقمية"، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 9، العدد 2، 2021.
- بن سهلة ثاني، "زمان ومكان انعقاد العقد الإلكتروني في القانون الجزائري"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، المجلد 9، العدد 2، 2018.
- بن شيخ لحسين، "النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الجلفة، المجلد 10، العدد 1، 2019.
- بن عامر زهير، "أثر تنظيم التجارة الإلكترونية على تحسين مناخ الأعمال في الجزائر"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 12، العدد 3، 2019.
- بن عامر زهير، "التوقيع الإلكتروني المؤمن كآلية لتحقيق الثقة في التجارة الإلكترونية"، مجلة الباحث، المجلد 8، العدد 2، 2021.

- بن عامر زهير، "حدود تطبيق قانون التجارة الإلكترونية الجزائري على العقود بين المهنيين"، مجلة الباحث، المجلد 7، العدد 3، 2020.
- بوبكر لبيض، "حماية رضا المستهلك في العقد الإلكتروني"، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، المجلد 4، العدد 1، 2019.
- بوزيد سعاد، "واقع وآفاق الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة الاقتصاد المالي، 2023.
- بوزيدي أحمد، "حجية الدليل الكتابي الإلكتروني في الإثبات وفق القانون 05-10"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 7، 2012.
- بوجمعة سهام، "المسؤولية عن أمن المعاملات الإلكترونية"، مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية، العدد 5، 2019.
- بوكحيل الأخضر، "الحماية القانونية للملكية الفكرية في البيئة الرقمية"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 1، 2019.
- بليلة عبد الرحمان ومعزوز علي، "التسليم في عقد البيع الإلكتروني كآلية قانونية لحماية المستهلك"، مجلة معارف، المجلد 16، العدد 2، 2021.
- حمد برايك، "مستقبل الأوراق التجارية في ظل التجارة الإلكترونية"، مجلة الباحث للدراسات القانونية، العدد 12، 2019.
- زاوي عباس، "تقييم القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية"، مجلة المنتدى القانوني، المجلد 9، العدد 1، 2019.
- زاوي عباس، "شروط صحة المحرر الإلكتروني كدليل إثبات"، مجلة المنتدى القانوني، المجلد 7، العدد 2، 2017.
- سعدي أسامة، "الجوانب التقنية والقانونية للتصديق الإلكتروني"، مجلة القانون والأعمال الدولية، العدد 15، 2020.
- شريف مُجد غنام، "النماذج المستحدثة للأعمال التجارية في البيئة الرقمية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 68، 2019.
- طاهر شوقي، "التحديات القانونية للعقود الذكية في ضوء القواعد العامة"، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد 4، العدد 2، 2022.
- عبد العزيز مرسل، "التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، 2020.

- عبد القادر بعلي، "مدى الاعتراف بالشيك الإلكتروني في التشريع الجزائري"، مجلة القانون والأعمال، العدد 21، 2020.
- علي سليمان، "الاختصاص القضائي الدولي في منازعات عقود التجارة الإلكترونية"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 15، 2016.
- علي سليمان، "إشكالية تحديد زمان ومكان إبرام العقد الإلكتروني"، مجلة القانون والتنمية، العدد 8، 2017.
- علي سليمان، "حجية المصادقة البنكية باستخدام الرمز السري في الإثبات"، مجلة القانون والتنمية، العدد 10، 2018.
- علي سليمان، "عبء الإثبات في المنازعات الإلكترونية"، مجلة القانون والتنمية، العدد 9، 2018.
- لعور بدر، "قراءة في القانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية"، مجلة الاجتهاد، المجلد 8، العدد 1، 2019.
- نبيل زيد مقابلة، "الفجوة الرقمية بين النص القانوني والواقع القضائي في الإثبات الإلكتروني"، مجلة دراسات، المجلد 45، العدد 1، 2018.
- نصر الدين قاسمي، "تنازع القوانين في مجال العقود الإلكترونية الدولية"، مجلة المفكر، المجلد 7، العدد 2، 2021.
- يحيى بوري، "إبرام العقد وفقاً لقانون التجارة الإلكترونية الجزائري رقم 05-18"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، العدد 14، 2019.
- يحيى بوري، "التزام المورد بتوفير وسائل الدفع الإلكتروني"، مجلة القانون والمجتمع، المجلد 7، العدد 2، 2020.
- 5- الرسائل والأطروحات الجامعية.**
- بن عامر عبد القادر، المسؤولية المدنية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، 2019.
- بن عزة إكرام، دور التجارة الإلكترونية في خلق مناصب الشغل بالجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة وهران 2، 2017.
- حداد عبد الله، النظام القانوني لمقدمي الخدمات على الإنترنت، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، 2014.
- زواوي فريدة، المسؤولية المدنية لمقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، جامعة تيزي وزو، 2017.
- 6- التقارير والوثائق الرسمية**
- وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، المخطط الوطني للتهيئة الرقمية 2013-2018، الجزائر، 2013.

- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ، The Digital Economy Outlook 2020 ، باريس، 2020.

7- الأحكام والقرارات القضائية

- حكم محكمة تمييز دبي في الطعن رقم 282/2013 تجاري، جلسة 29 سبتمبر 2013.
- حكم محكمة النقض المصرية في الطعن رقم 1348 لسنة 88 ق، جلسة 11 مارس 2019.

ثانياً: المراجع باللغات الأجنبية (Foreign References)

1 Legal Texts & Directives

- Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (E-SIGN Act), 15 U.S.C. § 7001 et seq, 2000.
- Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 (Directive on electronic commerce).
- Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights.
- Directive (EU) 2015/2366 on payment services in the internal market (PSD2).
- Regulation (EU) No 910/2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market (eIDAS Regulation).
- Regulation (EU) 2016/679 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data (GDPR).
- European Parliament Resolution of 16 February 2017 on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).

2. Books & Dictionaries

- Castells, Manuel, *The Rise of the Network Society*, 2nd ed., Wiley-Blackwell, Oxford, 2009.
- Gray, J., & Reuter, A., *Transaction Processing: Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann, San Francisco, 1992.
- Le Robert, *Dictionnaire Le Robert*, Paris.
- Mason, Stephen, & Seng, Daniel, *Electronic Evidence*, 5th ed., LexisNexis, London, 2021.
- Reed, Chris, *Making Laws for Cyberspace*, Oxford University Press, Oxford, 2012.
- Verbiest, Thibault, *Droit de l'internet et de la société de l'information*, Larcier, Bruxelles, 2020.

3. Articles & Reports

- DataReportal, *Digital 2022: Algeria*, Global Digital Insights Report, 2022.
- Kerr, Orin S., "Digital Evidence and the New Criminal Procedure", *Columbia Law Review*, Vol. 105, No. 1, 2005.
- Rayport, Jeffrey F., & Sviokla, John J., "Exploiting the Virtual Value Chain", *Harvard Business Review*, 1995.
- World Trade Organization (WTO), *World Trade Report 2018: The Future of World Trade: How Digital Technologies Are Transforming Global Commerce*, Geneva, 2018.

4. Jurisprudence

- Cour de cassation (France), Chambre commerciale, 13 janvier 2009, n° 07-18.175.
- Cour d'appel de Paris (France), arrêt du 4 novembre 2003.

المحاضرة الأولى: مدخل عام للمعاملات الإلكترونية.....	4
المبحث الأول: نشأة المعاملات الإلكترونية وخصائص عصر المعلومات	4
المطلب الأول: التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات	5
المطلب الثاني: التوجه الدولي المقارن في تنظيم المعاملات الإلكترونية.....	7
المبحث الثاني: أثر الاقتصاد الرقمي على المفاهيم القانونية التقليدية وضرورة تنظيم المعاملات الإلكترونية	10
المطلب الأول: تأثير الاقتصاد الرقمي على المفاهيم القانونية التقليدية.....	10
المطلب الثاني: ضرورة التنظيم القانوني للمعاملات الإلكترونية	13
المحاضرة الثانية بعنوان : ماهية المعاملات الإلكترونية (النشأة والتعريف)	15
المبحث الأول: نشأة المعاملات الإلكترونية	15
المطلب الأول: الأسباب التقنية والاقتصادية لظهورها.....	15
المطلب الثاني: أهميتها في تطوير الاقتصاد الوطني والعالمي	17
المبحث الثاني: تعريف المعاملات الإلكترونية.....	19
المطلب الأول: التعريف اللغوي والتقني	19
المطلب الثاني: التعريف القانوني في التشريع الجزائري والمقارن	21
المحاضرة الثالثة: خصائص وأنواع المعاملات الإلكترونية	25
المبحث الأول: الخصائص الجوهرية للمعاملات الإلكترونية وآثارها القانونية.....	25
المطلب الأول: الطابع غير المادي.....	25
المطلب الثاني: الطابع التجاري والدولي	27
المطلب الثالث: السرعة في إبرام التصرفات	28

29	المطلب الثالث: غياب مجلس العقد التقليدي
31	المبحث الثاني : أنواع المعاملات الإلكترونية
31	المطلب الأول: وسائل الدفع الإلكترونية
33	المطلب الثاني: البطاقات البنكية والأوراق التجارية الإلكترونية
35	المطلب الثالث: التصنيفات التكميلية للمعاملات الإلكترونية
38	المحاضرة الرابعة بعنوان : الكتابة الإلكترونية (المفهوم والشروط)
38	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والفني للكتابة الإلكترونية في الإثبات
39	المطلب الأول: ماهية الكتابة الإلكترونية وتمييزها عن الكتابة التقليدية
41	المطلب الثاني: الخصائص الفنية والقانونية للكتابة الإلكترونية
43	المبحث الثاني الضوابط القانونية لحجية الكتابة الإلكترونية ومعايير تقييمها
44	المطلب الأول: شرط المقروئية والاستمرارية في الكتابة الإلكترونية
46	المطلب الثاني: شرط سلامة المحتوى وعدم التعديل وأثره على الحجية
	المحاضرة الخامسة بعنوان: حجية الكتابة الإلكترونية وصورها: من النص التشريعي إلى الواقع القضائي(دراسة تحليلية
50	مقارنة)
50	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والتنظيمي للكتابة الإلكترونية وحجيتها
51	المطلب الأول: ماهية الكتابة الإلكترونية وشروط الاعتداد بها قانوناً
54	المطلب الثاني: موقف التشريعات المقارنة من حجية الكتابة الإلكترونية
58	المبحث الثاني: حجية صور الكتابة الإلكترونية في الإثبات أمام القضاء
58	المطلب الأول: التطبيقات القضائية لحجية صور الكتابة الإلكترونية
61	المطلب الثاني: سلطة القاضي التقديرية في تقييم الدليل الإلكتروني وتحديات حجيته

64	المحاضرة السادسة بعنوان : التوقيع الإلكتروني (الماهية والأنواع)
64	المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني وخصائصه
64	المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني وتعريفه،
67	المطلب الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني وخصائصه
69	المبحث الثاني: الصور والأشكال التقنية للتوقيع الإلكتروني
69	المطلب الأول: الصور البسيطة للتوقيع الإلكتروني
72	المطلب الثاني: الصور المتقدمة للتوقيع الإلكتروني
77	المحاضرة السابعة بعنوان: حجية التوقيع الإلكتروني
78	المبحث الأول: الشروط العامة لتحقيق حجية التوقيع الإلكتروني
78	المطلب الأول: شرط الارتباط بالموقع وحده.
80	المطلب الثاني: شرط سيطرة الموقع على وسيط إنشاء التوقيع
83	المطلب الثالث: شرط القدرة على كشف أي تعديل لاحق
87	المحاضرة الثامنة : العقد الإلكتروني كنموذج رئيسي للمعاملات
87	المبحث الأول: ماهية العقد الإلكتروني وتكييف أركانه في البيئة الرقمية.
88	المطلب الأول: تعريف العقد الإلكتروني ومكوناته
89	المطلب الثاني: تكييف أركان العقد في البيئة الرقمية
92	المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية المميزة للعقد الإلكتروني
98	المحاضرة التاسعة التزامات مزود خدمات التصديق الإلكتروني
98	المبحث الأول: الالتزامات الفنية والإجرائية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني
98	المطلب الأول: الالتزامات الفنية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني

101	المطلب الثاني: الالتزامات الإجرائية لمزود خدمات التصديق الإلكتروني
104	المبحث الثاني: الطبيعة القانونية لالتزامات مزود خدمات التصديق الإلكتروني
105	المطلب الأول: الالتزامات التي تقع على عاتق المزود كالتزام ببذل عناية
106	المطلب الثاني: الالتزامات التي تقع على عاتق المزود كالتزام بتحقيق نتيجة
111	المحاضرة العاشرة بعنوان : المعاملات الإلكترونية في القانون الجزائري بين ضمانات التنظيم وتحديات الواقع الرقمي
111	المبحث الأول: التحديات القانونية للمعاملات الإلكترونية
111	المطلب الأول: حماية البيانات الشخصية في ظل المعاملات الإلكترونية
113	المطلب الثاني: مكافحة الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالمعاملات (الاحتيال، الاختراق)
114	المبحث الثاني: التحديات التقنية والأمنية (الأمن السيبراني والتفاوت الرقمي)
114	المطلب الأول: الأمن السيبراني كأساس للثقة
115	المطلب الثاني: التفاوت الرقمي وأثره على المعاملات
	المحاضرة الحادية عشر بعنوان : استشراف المستقبل القانوني للمعاملات الإلكترونية في الجزائر: بين حتمية التعديل
117	ورهنات الحوكمة الرقمية
117	المبحث الأول: التعديلات التشريعية المستقبلية في ظل "الأتمتة الذكية"
117	المطلب الأول: أثر الذكاء الاصطناعي والعقود الذكية على الإطار القانوني
118	المطلب الثاني: مستقبل التجارة الإلكترونية والتكنولوجيا المالية
119	المبحث الثاني: نحو حوكمة رقمية متكاملة
120	المطلب الأول: التشغيل البيني والهوية الرقمية الموحدة
120	المطلب الثاني: السيادة الرقمية وتوطين البيانات
122	خاتمة عامة

