تأمين الوفاء عن طريق بطاقة الدفع الإلكتروني: البطاقة الذهبية نموذجا

Electronic Transactions Payments Security: Edahabia Card as Model

محمود مشاور *
جامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل– الجزائر
m.mechaour@univ-jijel.dz

تاريخ الارسال: 2021/06/01 تاريخ القبول:2021/12/30 تاريخ النشر:2022/06/15

ملخص:

تعتبر البطاقة الذهبية التي تصدر عن بريد الجزائر من بين وسائل الوفاء الحديثة، والتي تستعمل إما في سحب النقود أو تحويل الأموال، وحتى تكون المعاملات التي تتم عن طريقها آمنة وموثوقة أقر المشرع مجموعة من الآليات القانونية، يتعلق الأمر هنا بالتوقيع والتصديق الالكترونيين، بالإضافة إلى مجموعة من الوسائل التقنية، على غرار تشفير البيانات وحماية المواقع الإلكترونية، وشبكات الاتصال من الاختراق.

الكلمات المفتاحية: بطاقة الذهبية؛ توقيع إلكتروني؛ تصديق إلكتروني؛ تشفير البيانات؛ حماية المواقع.

Abstract :

The Algerian post golden card is one of the modern payment means, which is used either to withdraw money or to transfer funds. In order to secure and make the transactions carried out safe and reliable, the legislator has established a set of legal mechanisms , such as electronic signature and electronic certification, in addition to a set of technical means such as data encryption and protection of websites and communication networks against intrusions.

Keywords: Golden Card; Electronic Signature; Electronic Certification; Data Encryption Website Protection**.**

* المؤلف المرسل: مخبر حماية وترقية الأسرة وحقوق المرأة والطفل

مقدمة

أفرز التقدم التكنولوجي في مجال المعلوماتية وشبكات الاتصال تحولات جدرية انعكست على مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وخاصة الخدمات المصرفية والمالية، والتي أصبحت تتسم بالطابع الإلكتروني أتاحت أفاق رحبة أمام الأفراد، فأصبح بإمكانهم اقتناء السلع والخدمات وكذا سحب النقود وفق منظومة متكاملة، من دون الرجوع للمستندات أو الدعامات الورقية المكتوبة.

قصد مواكبة التقدم التكنولوجي، سارعت الجزائر إلى توفير الظروف الملائمة للوصول إلى خدمات مالية عصرية، وذلك من خلال إصدار حزمة من القوانين لاسيما القانون رقم 05-02 المؤرخ في 06 فبراير 2005المعدل والمتمم لقانون التجاري[1]، والذي أحدث باب رابع في الكتاب الرابع من القانون التجاري تحت عنوان "في بعض وسائل وطرق الدفع"، أتبعه بسن عديد القوانين ذات الصلة بوسائل الدفع الإلكتروني على غرار تعديل القانون المدني سنة 2005، والذي اعترف بحجية المستندات الإلكترونية[2]، وقانون التوقيع الإلكتروني سنة 2015[3]، والقانون المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية سنة 2018[4] وكذا القانون المتعلق بالتجارة الإلكترونية سنة 2018[5].

في هذا الصدد يعرض بريد الجزائر[6]، على زبائنه من أصحاب الحسابات البريدية الجارية[7]، خدمات مالية الغرض منها تسهيل تداول الأموال بالطريقة الالكترونية، والتي تعتبر البطاقة الذهبية من بين أهمها، حيث يكتسي التعامل بها أهمية بالغة، سواء من حيث التقليل في التكاليف المصاحبة لإبرام الصفقات، أو من حيث سهولة الاستخدام، أو سرعة تسوية معاملات التجارة الإلكترونية بما يتلاءم وطبيعتها غير المادية، الأمر الذي يحقق الفائدة لكافة أطراف البطاقة الذهبية.

بقدر المزايا التي تحققها البطاقة الذهبية، تحيط بها مخاطر عديدة تحول دون تحقيقها للوظائف المنوطة بها، خاصة عند استعمالها في تسوية المعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت، وحيث أن تعزيز الثقة في وسائل الدفع الإلكتروني مرتبط بدرجة كبيرة بأمن وسرية المعاملات، وكذا سلامة وصحة تبادل البيانات، الأمر الذي يقودنا إلى طرح الإشكالية التالية: ما مدى تأمين الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية على ضوء أحكام القانون الجزائري؟

يتطلب البحث في تأمين التعامل بالبطاقة الذهبية، التطرق في مبحث أول إلى الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية، ثم بعد ذلك إلى الحماية المقررة للتعامل بالبطاقة الذهبية في مبحث ثان، وقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي وفق ما يحقق الغرض من الدراسة.

أولا: الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية

يمنح بريد الجزائر زبائنه من أصحاب الحسابات البريدية الجارية، بطاقات دفع إلكتروني تعرف بالبطاقة الذهبية، يخضع الوفاء عن طريقها إلى كيفيات محددة(المطلب الأول)، ونتيجة الحاجة إلى استعمالها في التجارة الإلكترونية، تكون عرضة إلى مخاطر كثيرة (المطلب الثاني)، ولأهمية المسألتين نتولى شرح كل منهما على حدى، وفقا لما يلي.

1.كيفيات الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية

الواقع أنه لا يوجد أي نص تشريعي أو تنظيمي يبين كيفيات الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية، لكن بالعودة إلى التعليمات الصادرة عن بريد الجزائر والمتعلقة بهذا الموضوع، يستشف أن استخدام البطاقة الذهبية يخضع إلى إصدار أمر بالدفع إلى بريد الجزائر لتسوية المعاملات التي تتم عن طريقها (الفرع الثاني)، لكن قبل التطرق لذلك من الأهمية بمكان الوقوف على طرق الوفاء بالبطاقة الذهبية، وذلك وفقا لما يحقق الغرض من الدراسة(الفرع الأول).

1.1. طرق استخدام البطاقة الذهبية

تعد البطاقة الذهبية من أبرز وسائل الوفاء الإلكترونية، وذلك بالنظر إلى دورها الكبير في تسوية الكثير من المعاملات التي يقوم بها زبائن بريد الجزائر، وفي هذا الإطار يمكن من خلالها سحب الأموال(أولا) أو تحويلها (ثانيا)[8]، وذلك وفقا للتفصيل الآتي:

1.1.1. سحب الأموال:

في إطار التزام بريد الجزائر برد المبالغ المودعة لديه إلى أصحاب الحسابات البريدية الجارية، يمنح هذا الأخير البطاقة الذهبية، باعتبارها وسيلة من وسائل خدمة الصندوق، لكن بطريقة أكثر سهولة، تتمثل في السحب الآلي للنقود، حيث تخول حامليها إمكانية سحب مبالغ نقدية من حسابتهم[9]، سواء كان ذلك عبر الشبابيك البنكية الآلية(GAB)، أو عن طريق أجهزة إدخال رقم التعريف الشخصي بمكاتب البريد، ولا يخلوا الأمر في هذه الحالة عن إصدار الزبون أمر إلى بريد الجزائر بصرف المبلغ المطلوب، وقيام هذا الأخير بقيده في الجانب المدين لحساب الزبون[10].

تجدر الإشارة إلى أن الشبابيك البنكية الآلية (GAB) مبرمجة على رفض إتمام كل عملية سحب في حالة عدم كفاية رصيد الحساب البريدي الجار التي ترتبط به البطاقة، على اعتبار أن هذا النوع من الحسابات لا يمكن أن يكون مدينا، وبعد صرف المبلغ النقدي المطلوب يسترد الزبون بطاقته، ويسجل المبلغ المسحوب مباشرة في الجانب المدين من حسابه[11].

2.1.1. تحويل الأموال

أدى التطور التكنولوجي في الوسائط الإلكترونية وأنظمة المعلوماتية وقنوات الاتصال إلى انتشار التحويلات الالكترونية للأموال، والتي تتميز بالسرعة في تنفيذ العمليات والثقة بين المتعاملين، ويعتبر التحويل من وسائل انقضاء الالتزام الناتج عن استعمال بطاقة الذهبية لاقتناء السلع والخدمات والبيع[12].

في هذا الإطار يعتمد الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية على آلية التحويل الالكتروني للأموال بين حسابين بريديين جاريين لشخصيين مختلفين احدهما هو الآمر بالتحويل والثاني هو المستفيد، وذلك بنقل مبلغ من المال من احداهما إلى الأخر، بمحض قيود يجريها بريد الجزائر، وتكفل عملية التحويل الإلكتروني للأموال، تسوية المعاملات بين الأشخاص بسهولة وتغني عن استخدام النقود، ومن المزايا الخاصة لعملية التحويل بالنسبة للعميل الآمر أنها تعد وفاء مبرئا للذمة بمجرد قيد مبلغ التحويل في حساب المستفيد، وبالنسبة للمستفيد فإن دخول المبلغ في حسابه يتأتى بالقيد وحده دون عبء قبضه[13].

2.1. آلية الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية: إصدار الأمر بالدفع

لا شك في أن استعمال البطاقة الذهبية في الوفاء يقتضي ضرورة إصدار أمر بالدفع من صاحب البطاقة يوجه إلى بريد الجزائر، وذلك وفقا للشكليات المتطلبة في هذا الخصوص(أولا)، فإذا استوفى كافة الشروط المتطلبة، اكتسب صبغة القطعية التي تحول دون الرجوع فيه(ثانيا)، وبذلك يرتب آثاره في مواجهة أصحاب الشأن(ثالثا).

1.2.1. شكل الأمر بالدفع عن طريق بطاقة الذهبية

قصد الترخيص لبريد الجزائر مصدر البطاقة الذهبية بخصم مبلغ المعاملة من حساب صاحبها، وقيده في حساب التاجر مقدم السلعة أو الخدمة في حالة استعمالها في الوفاء، يصدر الأمر بالدفع للبدء في سلسلة من الإجراءات تؤدي في النهاية إلى الوفاء بالدين وانقضائه، ويختلف الأمر بالدفع من حيث طريقة إصداره حسب ما إذا استعملت البطاقة لدى التاجر مباشرة، أو في الوفاء عن بعد[14].

في حالة اللجوء إلى المتاجر مباشرة لشراء السلع أو الخدمات، يكون الأمر بالدفع بإدخال البطاقة الذهبية في المكان المخصص لها في نهائي الدفع الالكتروني(TPE)، للترخيص بالتواصل مع بريد الجزائر، وفي حالة كفاية الرصيد لإتمام الصفقة، يتم إدخال الرقم السري على لوحة المفاتيح بالجهاز، عندها يتم تحويل المبلغ المالي من حساب صاحب البطاقة إلى حساب التاجر، أما في الحالة التي تستعمل فيها بطاقة الذهبية في الدفع عن بعد، كما هو الحال في شراء السلع أو الخدمات عن طريق الانترنت، يصدر الأمر بالدفع عن طريق إدخال الرقم الموجود في الجهة الأمامية للبطاقة والمتكون من ستة عشر(16) رقما دون الرقم السري، في الخانة المخصصة لذلك في موقع التاجر الإلكتروني على شبكة الإنترنت[15].

تجدر الإشارة إلى أنه حتى يستطيع التاجر بيع السلع والخدمات عن طريق البطاقة الذهبية، فإنه من الضروري أن يكون مرخص له من طرف بريد الجزائر بقبول البطاقات الصادرة عنه، وذلك من خلال انضمامه

إلى خدمة الوفاء عن بعد، وهو ما يمكنه من الاستفادة من تفعيل الإجراءات الآمنة للتأكد من أن حامل البطاقة هو صاحب أوامر الدفع التي تصدر عن بعد، وأن العمليات التي يجريها عن بعد هي عمليات صحيحة.

2.2.1. قطعية الأمر بالدفع عن طريق بطاقة الذهبية

إذا وافق صاحب بطاقة الذهبية على انجاز عملية سحب أو دفع إلكترونيين، وذلك إما من خلال إدخال الرقم السري (PIN) عبر لوحة نهائي الدفع(TPE)، أو إدخال البيانات الخاصة باستعمال البطاقة الذهبية عن بعد، كان هذا الأمر قطعيا لا يمكن التراجع عنه لأي سبب كان[16].

يبقى لصاحب البطاقة الذهبية إمكانية الاعتراض على الوفاء في الحالات التي أوردتها الفقرة الثانية من المادة 543 مكرر23 من القانون التجاري، وذلك في حالة ضياع أو سرقة البطاقة المصرح بهما قانونا[17]، أو تسوية قضائية أو إفلاس المستفيد صاحب البطاقة الذي تعرض لتسوية قضائية أو إفلاس قبل استعمال البطاقة إذ يتوجب في هذه الحالة الأخيرة على وكيل التفليسة اتخاذ إجراءات المعارضة، من أجل منع التصرف في أموال صاحب البطاقة، وإلا كانت جميع المسحوبات التالية على الإفلاس عبئا على التفليسة وجماعة الدائنين[18] إلى جانب الحالات المذكورة آنفا، يضيف العقد المبرم بين حامل البطاقة الذهبية وبريد الجزائر حالة الاستعمال غير المشروع للبطاقة أو المعطيات المرتبطة باستعمالها، ويكون ذلك في حالتي تزوير البطاقة، أو إذ كانت عملية الوفاء المعترض عليها قد تمت بطريقة غير مشروعة عن بعد[19].

3.2.1. آثار الأمر بالدفع

ينجر عن صدور الأمر بالدفع بالبطاقة الذهبية مستوفيا للشروط المطلوبة، تحويل قيمة الصفقة من حساب الزبون إلى حساب التاجر، والذي يعتبر من حيث آثاره بمثابة تسليم مادي لمبلغ التحويل من العميل الآمر للمستفيد وذلك عن طريق بريد الجزائر، ومن ثم فهو يعد وفاء مبرئا لذمة صاحب البطاقة الذهبية من الدين الذي عليه للتاجر، كما أنه يعد سحبا من حساب الزبون الآمر فيؤدي إلى إنقاص رصيده الدائن إذا كان يتجاوز مبلغ الصفقة، أما إذا كان الرصيد أقل من مبلغ الصفقة فإن بريد الجزائر يمتنع عن تنفيذ عملية التحويل على اعتبار أن الحساب البريدي الجار لا يمكن أن يكون في حالة مدينة، أما بالنسبة للمستفيد فإن التحويل يعد بمثابة إيداع في حسابه لمبلغ الصفقة، ومن ثم ينشأ له حق مباشر على هذا المبلغ منذ قيده في حسابه، وهو حق بات ومستقل عن العلاقة بين بريد الجزائر والزبون، ويمتنع على بريد الجزائر إلغاء القيد، أو تعطيل أثاره كما لا يجوز التمسك في مواجهة المستفيد بأي دفع يكون لبريد الجزائر تجاه الزبون الآمر، كالدفع بالمقاصة، أو ببطلان العملية التي تم التحويل بسببها، وذلك لأن صحة التحويل لا تتوقف على صحة العملية التي يهدف إلى تسويتها[20].

2. مخاطر الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية:

يكتسي التعامل عبر الفضاء الرقمي مخاطر كبيرة لاسيما إذا تعلق الامر ببطاقات الوفاء بما فيها البطاقة الذهبية، حيث يمكن أن تتعرض إلى خطر اختراق سبيراني لمنظومة الاتصال التي تشتغل في اطارها تلك

البطاقات(الفرع الأول)، وعلاوة عن ذلك كثيرا ما يتم استهداف المنصات المخصصة للتجارة الإلكترونية من أجل الحصول على بيانات بطاقات الوفاء لاستخدامها غير المشروع في معاملات التجارة الإلكترونية(الفرع الثاني).

1.2. اختراق منظومة الاتصال لبطاقات الوفاء:

يعتبر الاختراق غير المشروع لمنظومة الاتصال لبطاقات الوفاء من أخطر ما يهدد استعمالها عبر الشبكة، على اعتبار أن محترفي الإجرام السيبراني يلجؤون إلى تقنيات معقدة تستهدف اختراقها، وفي هذا الصدد يقصد بمنظومة الاتصال تلك الشبكة أو الخطوط التي تربط الحاسب الآلي للمشتري بالحاسب الخاص بالتاجر وبهذه الصفة يشبه الاختراق منظومة الاتصال التصنت على المكالمات الهاتفية[21].

من المفيد التنويه أنه عادة ما يلجأ قراصنة الحاسب الآلي نحو تبادل المعلومات والبيانات، من خلال استخدام برمجيات تتيح لهم الاطلاع على البيانات والمعلومات الخاصة بالشركات، والمؤسسات التجارية، وكذا مختلف زبائنها، الأمر الذي يمكنهم من الحصول على البيانات المتعلقة ببطاقات الوفاء الإلكتروني، بما فيها البطاقة الذهبية، طالما يتم استخدامها في معاملات التجارة الالكترونية[22]، وتتزايد خطورة ذلك عند لجوء قراصنة الحاسب الآلي إلى تبادل المعلومات والبيانات المتعلقة ببطاقات الوفاء الإلكتروني، وكذا أفضل التقنيات المستخدمة في اختراقها.

2.2. استهداف مواقع التجارة الإلكترونية:

بقصد الحصول على بيانات بطاقات الوفاء الإلكتروني ومن بينها البطاقة الذهبية، وكذا استعمالها في الحصول على السلع والخدمات بطرق غير مشروعة، يلجأ قراصنة الحاسب الآلي إلى تقنية تفجير المواقع(أولا) وكذا أسلوب الخداع الذي يعتمد على انشاء مواقع إلكترونية وهمية(ثانيا).

1.2.2. تفجير المواقع المستهدفة:

يستند أسلوب تفجير المواقع الإلكترونية، إلى ضخ عدد كبير من الرسائل الإلكترونية من جهاز الحاسب الآلي الخاص بالقرصان إلى الجهاز المستهدف من أجل التأثير على سعته التخزينية، بحيث يشكل الكم الهائل من الرسائل الإلكترونية ضغطا كبيرا، يؤدي في النهاية إلى تفجير الموقع الذي يعمل على الشبكة، وتتشتت المعلومات والبيانات المخزنة فيه، لتنتقل بعد ذلك إلى الجهاز الخاص بالقرصان، ليتمكن هذا الأخير من التجول بكل حرية وسهولة داخل الموقع المستهدف، والحصول على ما يحتاجه من أرقام وبيانات ومعلومات خاصة ببطاقات الوفاء المملوكة لغيره، وتوجه هذه الطريقة للحواسيب المركزية للمؤسسات، والبنوك، والمطاعم، والفنادق ووكالات السفر، بهدف تحصيل أكبر عدد ممكن من أرقام البطاقات[23].

2.2.2. إنشاء مواقع إلكترونية وهمية

يعتمد أسلوب الخداع على إنشاء مواقع إلكترونية وهمية على شبكة الإنترنت على غرار مواقع الشركات والمؤسسات التجارية الأصلية الموجودة على الشبكة، ويظهر الموقع الوهمي وكأنه الموقع الأصلي الذي يقدم

الخدمة، حيث يقوم القراصنة بالحصول على كافة بيانات الموقع الأصلي من خلال شبكة الإنترنت، ومن تم إنشاء الموقع الوهمي، مع تعديل البيانات التي تم الحصول عليها بطريق غير مشروع حتى لا يظهر هناك ازدواجا في الموقع، ويبدو الموقع الوهمي وكأنه الموقع الوحيد، وبعد ذلك يقوم القراصنة بإرسال رسائل إلكترونية يطلبون فيها من المستقبلين تجديد المعلومات الخاصة بهم، مثل الاسم، والعنوان، ومعلومات البطاقة وإرسالها مرة أخرى إلى الموقع بصفتهم الجهات المصدرة لبطاقة الوفاء، وبذلك يحصلون على أرقام البطاقات[24].

يتحقق الضرر باستقبال الموقع الوهمي لكافة المعاملات المالية والتجارية الخاصة بالتجارة الإلكترونية التي يقدمها الموقع الأصلي لأغراض هذه التجارة، ومنها بالطبع بيانات بطاقات الوفاء الإلكتروني، والرسائل الإلكترونية الخاصة بالموقع الأصلي، ومن ثم الاطلاع على البيانات التي تتضمنها، والاستفادة منها بطريقة غير مشروعة، على نحو يضر بالمؤسسات والشركات صاحبة الموقع الأصلي، وفي الوقت ذاته يدمر ثقة الأفراد والشركات في التجارة عبر الشبكة[25].

ثانيا: حماية التعامل بالبطاقة الذهبية

بالنظر إلى حاجة التعامل بالبطاقة الذهبية إلى الحماية القانونية والفنية، فإن ذلك يدعونا إلى معالجة المنظومة القانونية التي يوفرها المشرع الجزائري لتأمين التعامل بها(المطلب الأول)، وذلك قبل التطرق إلى الآليات الفنية الكفيلة لحماية الوفاء عن طريق البطاقة ذاتها(المطلب الثاني).

1. الآليات القانونية لحماية التعامل بالبطاقة الذهبية

رأينا في ما تقدم أنه يمكن للبطاقة الذهبية أن تكون عرضة للاختراق، إما من خلال استهداف منظومة الاتصال المرتبطة بها، أو عن طريق استهداف منصات ومواقع التجارة الإلكترونية، الأمر الذي يستدعي ضرورة وضع آليات قانونية من شانها توفير الحماية اللازمة للتعامل بالبطاقة الذهبية، وهو ما أقره المشرع الجزائري من خلال تكريس الآليات القانونية التي تحقق هذا الغرض، والمتمثلة في التوقيع الإلكتروني(الفرع الأول) وكذا التصديق الإلكتروني(الفرع الثاني).

1.1. التوقيع الإلكتروني

يتطلب التعرف على كيفية اسهام التوقيع الالكتروني في حماية التعامل بالبطاقة الذهبية، التعريف به(أولا) ثم التطرق إلى الدور الذي يلعبه في حماية التعامل بالبطاقة(ثانيا).

1.1.1. تعريف التوقيع الإلكتروني

يعتبر التوقيع بصفة عامة الوسيلة الأساسية للتعبير عن الالتزام الشخصي، إذ أن الإرادة لا تظهر كقاعدة أساسية إلا عن طريقه، أما التوقيع الالكتروني فهو ما يتم وضعه على المحرر الإلكتروني، ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره وللتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية ذات الحجية المقررة للتوقيع بالكتابة على الورق[26] إذا روعي في إنشائه وإتمامه الشروط والضوابط التقنية المتطلبة في ذلك[27].

يختلف هذا الأسلوب التقني المستخدم في تحديد شخصية صاحبه عما ما هو متبع في التوقيع الكتابي وإن كان يؤدي إلى إحداث نفس الأثر القانوني، ويتوقف ذلك على قيام وسيط الحاسب الإلكتروني وفقا لإجراءات متفق عليها بين طرفي التعاقد، بوضع رقم سري يشبه التوقيع ويؤدي نفس الغرض، يختلف عنه في سرعة انجاز التعامل، كما أن الرقم السري يعد وسيلة قانونية لتحديد شخصية الموقع[28].

2.1.1. دور التوقيع الإلكتروني في حماية التعامل ببطاقة الذهبية:

يلعب التوقيع الصادر عن طريق البطاقة الذهبية دورا مهما في تحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره(أ) كما يقوم بالتعبير عن إرادة صاحبه وإقراره بمضمون المحرر، لاتصاله بالمحرر بصفة مباشرة(ب).

أ. تحديد هوية الآمر بالدفع

يعتبر التوقيع عنصرا جوهريا لا غنى عنه لإضفاء الحجية على الورقة العرفية، لكونه يتضمن إقرار الموقع ورضاه بما هو مدون بالورقة، لذلك يعد التوقيع تصرفا إراديا يكشف عن هوية صاحبه ويميزه عن غيره حيث أن تحديد هوية الشخص من الأمور المهمة في عالم الرقميات، وذلك لقطع الطريق أمام منتحلي الصفة[29].

يعطى صاحب البطاقة الذهبية رقما سريا خاصا به، يستطيع من خلاله القيام بكافة العمليات المالية من خلال الشبابيك الآلية للبنوك(GAB)، أو عبر نهائيات الدفع الإلكتروني(TPE)، وعن طريق هذا الرمز يتم تحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره[30].

ب. تعبير الأمر بالدفع عن إرادة صاحبه واتصاله بالتسجيلات الإلكترونية:

يعد التوقيع على المحرر بمثابة، تعبير عن إرادة الموقع ورضائه بمضمون التصرف القانوني وإقراره له ويستوي في ذلك أن يكون التوقيع تقليديا أو إلكترونيا بأن يتخذ شكل رموز أو أرقام أو إشارات توضع على بيانات المستند الرقمي الذي يدون على دعامات إلكترونية[31]، وحتى يؤدي التوقيع الإلكتروني وظيفته في إثبات إقرار الموقع بما ورد في مضمون المحرر الإلكتروني، يجب أن يكون هذا التوقيع متصلا بالمحرر على نحو لا يمكن فصله عنه، وأن يكون هذا الاتصال مستمرا ويمكن حفظه واسترجاعه بطريقة إلكترونية آمنة[32]، طوال الفترة الزمنية الكافية لاستخدامه في الإثبات[33].

في هذا الصدد يعتبر إدخال الأرقام الموجودة على واجهة البطاقة الذهبية في الخانة المخصصة لها في الموقع الإلكتروني للتاجر، بمثابة موافقة صريحة على إتمام عملية الشراء، وتعبير عن إرادة صاحب البطاقة الصريحة برضائه بهذا التصرف على الرغم من استخدم مجرد رموز وأرقام[34]، نظرا لوجود ترابط بين الأمر بالدفع والتسجيلات الإلكترونية، بالإضافة إلى تزامن وصول الأمر بالدفع والتسجيلات الإلكترونية التي تتضمن العمليات التي أجريت بالبطاقة، إلى مصدر البطاقة لكون هذا الأخير يعتمد على نظام الوفاء الفوري[35].

2.1. التصديق الإلكتروني:

يتطلب تشجيع التعامل بالمحررات الإلكترونية الاستعانة، بطرف محايد وموثوق به يطلق عليه اسم مؤدي خدمة التصديق الإلكتروني(أولا)، يقوم بإصدار شهادات تصديق موصوفة تثبت صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته لمن أصدره[36]، يتحمل أطرافها مجموعة من التزامات (ثانيا).

1.2.1. مؤدي خدمات التصديق والشهادات الصادرة عنها

يقوم مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني(أ) باعتباره طرف محايد موثوق به، بمنح شهادة التصديق الموصوفة(ب) وفقا لسياسة التصديق الإلكتروني الموافق عليها.

أ. مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني

عرف المشرع الجزائري مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في نص الفقرة 12 من المادة الثانية من القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني سالف الذكر، على أنه شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، كما قد يقدم خدمات اخرى في مجال التصديق الإلكتروني[37].

تلعب جهات التصديق باعتبارها طرفا محايدا، دور الوسيط بين طرفي المعاملة الإلكترونية وفي توثيقها ويتحقق ذلك من خلال التأكد من هوية أطراف المعاملة وأهليتهم القانونية، كما تصدر المفاتيح الالكترونية والتوقيع الإلكتروني وشهادة التوثيق ومسك السجلات الخاصة بالتوقيعات الالكترونية ومتابعة القائم منها وما ألغي أو أبطل العمل به، وهو ما تناوله المشرع الجزائري من خلال المواد 41 وما يليها من القانون رقم 15-04 المتعلق بالتصديق الإلكتروني[38]، تحت عنوان تأدية خدمات التصديق الإلكتروني.

ب. شهادة التصديق الإلكتروني

تمنح شهادة التصديق الإلكتروني للموقع دون سواه، و ينبغي أن تتضمن البيانات الآتية[39]:

- إشارة تدل على أنه تم منح هذه الشهادة على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة.
- تحديد هوية الطرف الثالث الموثوق أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المرخص له بإصدار شهادة التصديق الإلكتروني، وكذا البلد الذي يقيم فيه.
- اسم الموقع أو الاسم المستعار الذي يسمح بتحديد هويته، مع إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء، وذلك حسب الغرض من استعمال شهادة التصديق الإلكتروني.
- بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني، وتكون موافقة لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.
- الإشارة إلى بداية ونهاية صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني.
- رمز تعريف شهادة التصديق.
- التوقيع الإلكتروني الموصوف لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو للطرف الثالث الموثوق الذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني عند الاقتضاء.
- حدود استعمال شهادة التوثيق الإلكتروني عند الاقتضاء.

– حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها الشهادة عند الاقتضاء.

– الاشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر، عند الاقتضاء.

2.2.1. التزامات أطراف شهادة التصديق الإلكتروني:

حتى يضمن الثقة في المعاملات المالية الإلكترونية، عمل المشرع الجزائري على فرض التزامات على كل من مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني(أ)، وكذا أصحاب الشهادات التي يصدرونها(ب).

أ. التزامات مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني:

ألقى المشرع الجزائري من خلال المواد: 53 إلى 60 من القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع الإلكتروني[40]، على عاتق مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، جملة من الالتزامات، تتمثل فيما يلي:

1- يكون مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذي سلم شهادة تصديق إلكتروني موصوفة مسؤولا عن الضرر الذي يلحق بأية هيئة أو شخص طبيعي أو معنوي، اعتمد على شهادة التصديق الإلكتروني، وذلك فيما يخص[41]:

– صحة جميع المعلومات الواردة في شهادة التصديق في التاريخ الذي منحت فيه.

– ضرورة التأكد عند منح شهادة التصديق الإلكتروني، من أن الموقع الذي تم تحديد هويته في شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة، يحوز كل بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.

2- يكون مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني والذي سلم شهادة التصديق الإلكتروني هذه، مسؤولا عن أي ضرر قد يلحق بأي هيئة أو شخص طبيعي أو معنوي كان قد اعتمد على تلك الشهادة، إلا إذا قدم مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني ما يثبت أنه لم يرتكب أي إهمال[42].

ب. التزامات صاحب شهادة التصديق

يعتبر صاحب شهادة التصديق الإلكتروني فور التوقيع عليها المسؤول الوحيد عن سرية بيانات إنشاء التوقيع، وفي حالة الشك في الحفاظ على سرية البيانات المتضمنة في شهادة التصديق الإلكتروني، يجب عليه السعي إلى إلغائها لدى مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، ولا يجوز لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني عند انتهاء مدة صلاحيتها، أو عند إلغائها استعمال بيانات إنشاء التوقيع الموافقة لها من اجل توقيع أو تصديق هذه البيانات نفسها من طرف مؤدي آخر لخدمات التصديق الإلكتروني، كما لا يجوز لصاحب شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة استعمال هذه الشهادة لأغراض أخرى غير تلك التي منحت من أجلها[43].

2. الوسائل التقنية لحماية التعامل بالبطاقة الذهبية

بعد تطور الجريمة الالكترونية ابتكر العاملون في الميدان الالكتروني وسائل حديثة الهدف منها حماية أمن وسرية المراسلات والمعلومات عن طريق تشفيرها(الفرع الأول)، وكذا حماية المواقع الالكترونية والشبكات الداخلية(الفرع الثاني).

1.2. تقنية التشفير لحماية التوقيع الإلكتروني

تتطلب الإحاطة بتقنية التشفير باعتبارها وسيلة من وسائل حماية بيانات بطاقات الدفع الإلكتروني ومنها بطاقة الذهبية، والمعلومات المهمة بالموقع الإلكتروني للتاجر، التعريف به، وتبيان أنظمته، وكذا البرتوكولات المستعملة في التشفير.

1.1.2. تعريف التشفير

يقصد بالتشفير القيام بمزج المعلومات الحقيقية بمعلومات وهمية ينتج عنها توليد معلومات جديدة، لا يمكن معرفة المعلومات الحقيقية فيها[44]، دون معرفة طريقة التشفير المتبعة والمفتاح السري المستخدم في ذلك وهذا المفتاح يتم الاتفاق عليه بين المرسل والمستقبل، ويستخدمه كل طرف من أجل، تغيير شكل البيانات الحقيقية عند الارسال، وإعادة البيانات إلى مضمونها الحقيقي عند الاستلام، وذلك بإزالة البيانات الوهمية وهو ما يسمى بفك التشفير[45].

يعاب على التشفير في كونه كثيرا ما ينجح الحدس والمنطق في فك الشفرات، كما يمكن لبرامج التنفيذ المتكرر من فك تلك الشفرات الخاصة بالرسائل بدون أن يقوم ذكاء الانسان بتعقب النتائج أثناء عملية فك الشفرة، ويمكن كذلك برمجة جهاز الحاسوب الآلي بحيث يقوم باستخدام الرسالة المشفرة باستمرار وبكل الطرق الممكنة، إلى أن يتم العثور على معنى الكلمة المشفرة[46].

2.1.2. أنظمة التشفير

تعتمد تقنية التشفير على توافر ثلاثة عناصر مجتمعة هي: المفتاح العام[47]، والمفتاح الخاص[48]، ورقم الأساس؛ بحيث لا يمكن فك الشفرات وقراءة المعلومات المحمية دون اكتمال الثلاث العناصر سابقة الذكر وفيما يلي أهم أنظمة التشفير المعتمدة:

أ. التشفير باستخدام المفتاح المتماثل

يعتمد هذا النظام على استخدام مفتاح متماثل يتم به التشفير والحل، حيث يتم تشفير الرسالة لدى المرسل باستخدام مفتاح خاص لينتج منها رسالة مشفرة، ثم يقوم المرسل بإرسال الرسالة المشفرة إلى المستقبل باستخدام وسائل الاتصال العادية، اما المفتاح فإنه يقوم بإرساله باستخدام وسيلة مؤمنة، بعد تلقي الرسالة المشفرة والمفتاح من قبل المستقبل يقوم بحل الشفرة والحصول على الرسالة الأصلية[49].

ب. التشفير بالمفتاح العام(التشفير غير المتماثل)

يعتمد هذا النظام على استخدام مفتاحين، مفتاح عام يقتصر استخدامه على التشفير فقط ويكون متاح لكل شخص، ومفتاح خاص غير معروف إلا بالنسبة للمرسل إليه، ويقتصر استخدامه على حل شفرة الرسائل المشفرة بالمفتاح العام، وطبقا لهذا النظام فإن تشفير المعلومات يكون بالمفتاح العام لكن لا يمكن فك الشفرة إلا بالمفتاح الخاص، لصاحب المفتاح العام[50].

ج. المزج بين المفتاح المتماثل والمفتاح العام

يوفر المزج بين نظامي المفتاح المتماثل والمفتاح العام درجة تأمين مناسبة، ومن دون الاضطرار إلى استخدام حواسيب ذات قدرات عالية، ويعتبر هذا النظام مختلطا حيث يقوم المنشئ بعد كتابة الرسالة بتشفيرها بالمفتاح المتماثل وتشفير المتماثل بالمفتاح العام وإرسالها بعد ذلك للمستقبل، الذي سيقوم بحل شفرة المفتاح العام عن طريق مفتاحه الخاص ليحصل بذلك على المفتاح المتماثل المستخدم في تشفير الرسالة المستلمة ليقوم بعدها بحل شفرة الرسالة باستخدام المفتاح المتماثل[51].

د. التشفير باستخدام المفتاح العام المزدوج

يستخدم هذا النظام في تشفير التوقيع الالكتروني، حيث يتم تشفيره بالمفتاح الخاص للمرسل والقيام بعدها بتشفير كامل للرسالة عن طريق مفتاح المرسل إليه العام وارسالها لوجهتها، باستلام المرسل اليه للرسالة المشفرة يقوم باستخدام مفتاحه الخاص لتسترجع بذلك رسالته صيغتها الأصلية، ولحل شفرة التوقيع يجري استخدام مفتاح المرسل العام، لنكون أمام درجتين من التشفير؛ الدرجة الأولى للتوقيع الخاص بالمنشئ مرسل الرسالة، والذي يتم تشفيره بمفتاحه الخاص، ولحل هذه الشفرة لابد من استخدام مفتاحه العام، وبذلك يتم التأكد من شخص الموقع؛ وتتمثل الدرجة الثانية من التشفير في متن الرسالة، والتي يتم تشفيرها بمفتاح المرسل إليه العام، ولحل هذه الشفرة يقوم المرسل إليه باستخدام مفتاحه الخاص، فيضمن بذلك سلامة المحرر من أية تعديلات أجنبية[52].

3.1.2. برتوكولات التشفير

يتطلب الدفع الإلكتروني باعتباره مرحلة مهمة في التجارة الإلكترونية، تأمين البيانات الشخصية وسريتها ومن أجل ذلك يستخدم أكثر من بروتوكول للتشفير، أهمها برتوكول تأمين البيانات، وكذا برتوكول الصفقة الإلكترونية الآمنة.

أ. برتوكول تامين البيانات("SSL" Secure Socket Layer)

برتوكول تامين البيانات أو برتوكول طبقة الفتحات الآمنة، عبارة عن برنامج به برتوكول تشفير مخصص لنقل البيانات والمعلومات المشفرة بين جهازين عبر شبكة الإنترنت بطريقة آمنة بحيث لا يمكن قراءتها إلا من قبل المرسل إليه، وتختلف عن بقية طرق التشفير في عدم طلب اتخاذ أية خطوات لتشفير المعلومات المراد حمايتها من مرسل البيانات، فكل ما يفعله المستخدم هو التأكد من استخدام هذا البرتوكول.

تعتبر تقنية تأمين البيانات أحدى أنواع التكنولوجيات المستخدمة في تشفير مجموعة المعلومات التي تنتقل عبر الانترنت بحيث تقتصر إمكانية إعادة المضمون على المرسل والمستقبل فقط، يقوم هذا البرنامج بربط المتصفح الموجود على جهاز المستخدم المشتري بجهاز خادم خاص لموقع الشراء، حيث يقوم البرنامج بتشفير أي معلومة صادرة من المتصفح وصولا إلى جهاز خادم الموقع باستخدام برتوكول تحكم النقل وبرتوكول الانترنت(TCP/IP)، ويهدف برتوكول تأمين البيانات إلى تأمين نقل المعلومات والبيانات بين العميل والوحدات

التجارية، وبصفة خاصة حماية بيانات بطاقات الدفع الإلكترونية بما فيها بطاقة الذهبية، وقد تم تطوير هذا البرتوكول بواسطة شركة NESTCAPE التي تعمل في مجال تقديم برامج التصفح على الإنترنت[53].

على الرغم من أن برتوكول طبقة الفتحات الآمنة(SSL) يضمن مستوى كاف للإرسال الآمن للبيانات كما هو الشأن في المراسلات المتعلقة برقم بطاقة الدفع الإلكتروني على الخط، مع ضمان ذلك طول مدة صلاحية المعلومة، إلا أنه لا يتحقق من أن المستهلك هو صاحب بطاقة الدفع الإلكتروني[54].

ب. برتوكول الصفقة الالكترونية الآمنة("Secure Electronic Transaction "SET)

لقد صمم برتوكول الصفقة الإلكترونية الآمنة بين ماستر كارد وفيزا بمساعدة ميكروسوفت، وشركات أخرى[55]، والغرض منه هو توفير الأمن لمدفوعات البطاقة عند عبورها الانترنت من مواقع التجار ومصدري البطاقات، ويستخدم هذا البرتوكول بيانات خفية أساسية عامة وشهادات رقمية لضمان صلاحية كل من المستهلكين والتجار، كما يقدم السرية وتكامل البيانات وتوثيق المستخدم والتاجر وعدم نسخ بيانات المستهلك بحيث تتم عملية الدفع وفقا لهذا البرتوكول وفق الخطوات التالية[56]:

– بعد قيام المتسوق بالشراء من التاجر الذي يتبع مواصفات(SET).

– يقوم سيرفر الويب للتاجر بتحويل الصفقة المشفرة إلى مركز معالجة بطاقات الدفع الإلكتروني، أين يتم فك شفرة الصفقة وتنفيذها.

– يقوم مركز معالجة بطاقات الدفع الإلكتروني بتحديد مسار الصفقة وتوجيهها إلى مصدر البطاقة.

– يتلقى التاجر إشعارا بالموافقة على الصفقة من مصدر البطاقة، بعدئذ يخصم مبلغ الصفقة من الحساب المرتبط ببطاقة الدفع الإلكتروني.

– يقوم بعد ذلك، التاجر بإعداد قسائم البضاعة.

2.2. حماية المواقع الالكترونية والشبكات الداخلية

يتطلب التصدي لهجمات قراصنة الحاسوب والإنترنت، استخدام أنظمة خاصة لحماية الشبكات الداخلية عن طريق إقامة حواجز الحماية و جدران النار.

1.2.2. حواجز الحماية

إن طبيعة شبكة الإنترنت تجعلها ضعيفة أمام محاولات المخربين للوصول إلى هذه الشبكة وحواسيب مستخدميها، سواء كان هؤلاء المستخدمين مستقلين أو اعضاء في شبكة خاصة، فقد تم تصميمها بطريقة تسمح بالتبادل الحر للمعلومات، وقد نجحت في ذلك بقدر مذهل، غير أن لهذه الحرية ثمن باهظ يدفعه أحيانا مستخدمو هذه الشبكة، من خلال استغلال ضعف الحماية وعموميتها، بقيام المخربين باختراق خصوصية الآخرين في محاولة لتعطيل وإتلاف قواعد البيانات الخاصة بالشبكة، والتسبب بالأذى للبيانات والموارد المتاحة في الشبكات الخاصة المرتبطة بهذه الشبكة العالمية[57].

يقصد بحاجز الحماية مجموعة الأنظمة التي توفر الأمن بين الانترنت وشبكة المؤسسة الداخلية والخروج منها للمرور عبر هذا الجدار الذي يتصدى لجميع محاولات الدخول للشبكة بدون صفة، حيث تمنع جدران الحماية من دخول الأخطار القادمة من شبكة الانترنت إلى الشبكة الداخلية الخاصة بمصدر البطاقة، ويتمثل الجدار الناري في برنامج يمكن أن يكون على هيئة جهاز متكامل أو برنامج يتم تحميله إلى الحاسب الآلي بمواصفات جيدة، وظيفته مراقبة كل البيانات الداخلة والخارجة من الشبكة والتأكد من مطابقتها لشروط المستخدم المحددة من قبل البرنامج[58].

2.2.2. جدران النار

تحتل جدران النار باعتبارها برمجيات الحدود الفاصلة، بين الشبكة الداخلية وشبكة الأنترنت ويعد جدار النار بمثابة المرشح الذي يسمح بمرور شيء من خلاله ويمنع شيء آخر، وفق سياسيات امنية يتم إعدادها داخل الجدار ذاته، لذلك فإن الهدف من جدار النار هو التغلب على أكبر قدر ممكن من الثغرات الأمنية، وذلك عن طريق بناء قناة اتصال توجه إليها المراسلات والمعلومات المتبادلة مع شبكة الأنترنت لمراقبتها والسيطرة على خروجها أو دخولها من وإلى الشبكة الداخلية، وفق أسس وقواعد يتم تحديدها وبنائها في جدار النار، فقد يمنع جدار النار كل أو جزء من حركة المرور من الشبكة الداخلية باتجاه شبكة الأنترنت، كما قد يستخدم جدار النار لمنع الوصول إلى المواقع المشبوهة[59].

تستخدم جدران الحماية في تركيز الإجراءات الأمنية، وذلك للحد من تعرض الشبكة الداخلية للأخطار القادمة من شبكة الانترنت، وفرض السياسة الأمنية المرغوب فيها على الزبائن، وكذا تسجيل وقائع استخدام الموقع(Historique) بدقة عند مرورها بجدار النار، لذلك تنحصر وظيفة الجدار الناري في عملية مسح للمعلومات التي تصل من شبكة الانترنت وتحليلها، وعند الشك في أية محاولة للدخول أو اختراق المناطق المؤمنة، فإنه يقوم بمنعها وطردها خارج الشبكة[60].

خاتمة

من خلال البحث في تأمين الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية، توصلنا إلى النتائج التالية:

نخلص إلى انه على الرغم من اقرار ضمانات قانونية وآليات فنية لحماية الوفاء عن طريق البطاقة الذهبية لبريد الجزائر، إلا أن ذلك لا ينفي وجود بعض النقائص والثغرات التي يمكن من خلالها اختراق نظام الاتصال المرتبط بالبطاقة، وكذا المواقع الإلكترونية التي تستخدم فيها من أجل الوفاء في معاملات التجارة الإلكترونية، وفي هذ الصدد توصلنا إلى جملة من النتائج والاقتراحات، نتولى بيانها فيما يأتي:

أولا: النتائج:

1- لا تختلف بطاقة الذهبية عن البطاقات التي تصدرها البنوك لعملائها سوى في كونها تصدر عن بريد الجزائر باعتبارها مؤسسة مالية، وتستند على الحساب البريدي الجاري، الذي لا يقبل ان يكون مدينا، ولا يمنح أي ائتمان.

2- تستعمل البطاقة الذهبية في سحب النقود من الشبابيك الآلية للبنوك(GAB) او من داخل المكاتب البريدية وكذا تحويل الأموال بين الحسابات البريدية الجارية، لاسيما من حساب الزبون إلى حساب التاجر المورد عند استعمالها كوسيلة للوفاء، سواء كان ذلك في تسديد الفواتير أو تعبئة أرصدة الهاتف النفال، أو في الوفاء عن طريق نهائيات الدفع الإلكتروني(TPE)، أو في التجارة عن بعد.

3- يصدر الأمر بالدفع إما عن طريق الرقم السري في حالة الشراء لدى التجار مباشرة، أو عن طريق الأرقام الموجودة في الجهة الأمامية للبطاقة الذهبية في حالة اللجوء إلى الشراء من خلال الشبكة، ويكون الأمر بالدفع قطعيا لا يمكن الرجوع فيه، إلا من خلال المعارضة، وذلك في حالة سرقة البطاقة أو استعمالها استعمالا غير مشروع.

4- يحاط الوفاء عن طريق بطاقات الدفع الإلكتروني عموما ومنها البطاقة الذهبية سواء في حالة استعمالها مباشرة في نهائيات الدفع الإلكتروني (TPE) الموجودة بالمتاجر المعتمدة من قبل بريد الجزائر، أو عن طريق استعمالها في التجارة الإلكترونية عبر شبكة الانترنت: بحماية تشريعية تتمثل في التوقيع والتصديق الإلكترونيين، بالإضافة إلى تقنية تشفير البيانات التي تهدف إلى حماية المعاملات المالية التي تتم عبر الشبكة وكذا المواقع الالكترونية والشبكات عن طريق حواجز الحماية وجدران النار.

5- على الرغم من الحماية القانونية التي أقرها المشرع الجزائري لتشجيع التعامل ببطاقات الوفاء الإلكتروني بما فيها البطاقة الذهبية فإنها تعد غير كافية، وفي هذا الخصوص نقترح ما يلي:

ثانيا: الاقتراحات:

1- ضرورة تجريم المساس بالبطاقة الذهبية باعتبارها من أهم قنوات الوفاء الإلكتروني.

2- ضرورة وضع نصوص خاصة بتجريم الافعال التي تمس بالبطاقة الذهبية، وذلك من أجل تشجيع الاشخاص على التعامل بها عبر الشبكة الرقمية.

3- الحاجة إلى تعزيز الأمن السيبراني لمنظومة الاتصال المرتبطة بالبطاقة الذهبية، وتدعيم منصات التجارة الإلكترونية ببرامج خاصة من شأنها الحد من الهجمات السيبرانية التي تستهدف الحصول على بيانات البطاقة الذهبية، عبر اختراق منظومة الاتصال الخاصة بها.

4- ضورة إضافة نصوص قانونية أخرى خاصة لردع الجرائم المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، لضمان الثقة المتطلبة في المعاملات المدنية والتجارية وحماية المستهلكين.

الهوامش

[1] قانون رقم 05-02 مؤرخ في 06 فبراير 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون التجاري، ج.ر عدد 11 مؤرخ في 09 فبراير 2005.

[2] قانون رقم 05-10 مؤرخ في 20 يونيو 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، ج.ر عدد 44 مؤرخ في 26 يونيو 2005.

[3] قانون رقم 15-04 مؤرخ في 01 فبراير 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج.ر عدد 6 مؤرخ في 10 فبراير 2015.

[4] قانون رقم 18-04 مؤرخ في 10 مايو 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج.ر عدد 27 مؤرخ في 13 مايو 2018.

[5] قانون رقم 18-05 مؤرخ في 10 مايو 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر عدد 28 مؤرخ في 16 مايو 2018.

[6] مرسوم تنفيذي رقم 02-43 مؤرخ في 14 يناير 2002، يتضمن إنشاء "بريد الجزائر"، ج.ر عدد 4 مؤرخ في 16 يناير 2002.

[7] مرسوم تنفيذي رقم 20-295 مؤرخ في 12 أكتوبر 2020، يحدد شروط وكيفيات فتح وتسيير وقفل الحسابات البريدية الجارية ج.ر عدد 62 مؤرخ في 14 أكتوبر 2020.

[8] المادة 543 مكرر23 من الأمر رقم 75-59، المتضمن القانون التجاري، المعدل والمتمم.

[9] المادة 5/8 من الشروط العامة لبطاقة الدفع الإلكتروني "الذهبية": متاحة على الموقع: https://bit.ly/3O6OHT4 2021/05/15، على الساعة 22:30.

[10] المادة 1.2، من الشروط العامة لبطاقة الدفع الإلكتروني "الذهبية"، متاحة على الموقع: https://bit.ly/3O6OIX8 2021/05/15، على الساعة 22:30.

[11] عبد الله ليندة، مواجهة تبيض الاموال عن طريق وسائل الدفع، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، 2019، ص 32.

[12] واقد يوسف، النظام القانوني للدفع الالكتروني، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، 2011، ص 96.

[13] عبد الله ليندة، مرجع سابق، ص 34.

[14] غزالي نزيهة، الحماية القانونية لفعالية الأمر بالدفع بالبطاقة في القانون الجزائري، مجلة المفكر، العدد17، جوان 2018، ص 369.

[15] عبد الله ليندة، مرجع سابق، ص 49.

[16] المادة 7 من الشروط العامة لبطاقة الدفع الإلكتروني "الذهبية"، متاحة على الموقع: https://bit.ly/3NMsN7Z 2021/05/15، على الساعة 22:30.

[17] غزالي نزيهة، الحماية القانونية لفعالية الأمر بالدفع بالبطاقة في القانون الجزائري، مرجع سابق، ص 372.

[18] عبد الله ليندة مرجع سابق، ص 49.

[19] المادة 13 من الشروط العامة لبطاقة الدفع الإلكتروني "الذهبية"، متاحة على الموقع: https://bit.ly/3NQ41nx 2021/05/20، على الساعة 20:30.

[20] مراد منير فهيم، القانون التجاري: العقود التجارية وعمليات البنوك، منشأة المعارف، الإسكندرية-مصر، 1982، ص 202.

[21] واقد يوسف، مرجع سابق، ص 121.

[22] امجد حمدان الجهني، جرائم بطاقة الدفع الالكتروني عبر شبكة الانترنت، مؤتمر المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية- الحكومة الالكترونية)، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية يومي 19-20 مايو 2009، الإمارات العربية المتحدة، ص 783.

[23] امجد حمدان الجهني، نفس المرجع، ص 775.

[24] صغير يوسف، الجريمة المرتكبة عبر الانترنت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة مولود معمري- تيزي وزو، 2013، ص 44.

[25] داود حسن طاهر، جرائم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، أكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض، 2000، ص 90.

[26] المادة 323 مكرر1 من الأمر رقم 75-58، المتضمن القانون المدني، مصدر سابق.

[27] داود حسن طاهر، مرجع سابق، ص 782.

[28] أبا الخيل ماجد محمد سليمان، العقد الالكتروني، الطبعة الأولى، مكتبة الرشد، الرياض، 2009، ص 102.

[29] سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، د.س.ن، ص 79-80.

[30] المادة 6 من القانون رقم 15-04، المصدر السابق: "يستعمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".

[31] تنص المادة 2 من القانون رقم 15-04، المصدر السابق، على أنه:"1- التوقيع الإلكتروني: بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق...".

[32] المادة 7 من القانون رقم 15-04، المصدر السابق، "التوقيع الإلكتروني الموصوف هو التوقيع الإلكتروني الذي تتوافر فيه المتطلبات الآتية:...

6- أن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به، بحيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات".

[33] محمد حسين منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية- مصر، 2006، ص 273.

[34] نضال إسماعيل برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة، عمان، 2005، ص 169.

[35] غزالي نزيهة، الآليات القانونية لحماية وسائل الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة البحوث السياسية والإدارية، المجلد 6، العدد 1، ص 289.

[36] برة الزهرة، حميدة جميلة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الوادي، المجلد 10، العدد 01، جوان 2019، ص 892.

[37] غزالي نزيهة، الآليات القانونية لحماية وسائل الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 87.

[38] قانون رقم 15-04، يتعلق بالتوقيع الإلكتروني، مصدر سابق.

[39] بلحاج محجوبة، القواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونين وحمايتهما جزائيا وفقا لقانون العقوبات والقانون 15-04، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 06، العدد 02، سنة 2020، ص 98.

[40] قانون رقم 15-04، يتعلق بالتوقيع الإلكتروني، مصدر سابق.

[41] أمينة قهواجي، ليلى مطالي، الإطار المفاهيمي والقانوني للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر، المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 2، العدد 2، السنة 2018، ص 32.

[42] بلحاج محجوبة، مرجع سابق، ص 104.

[43] المادتان: 61 و62، من القانون رقم 15-04، المحدد للقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين ، مصدر سابق.

[44] فريد بايبروشون ميرفي، علم التشفير، ترجمة محمد سعد طنطاوي، الطبعة الأولى، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة 2016، ص 15.

[45] الصيرفي محمد، التجارة الالكترونية، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، 2005، الاسكندرية، ص 315.

[46] هداية بوعزة، يوسف فتيحة، الحماية التقنية للمعلومات ودورها في تأمين نظام الدفع الالكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 3، العدد 4، ديسمبر 2018، ص 30.

[47] المادة 2-8 من القانون رقم 15-04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، مصدر سابق.

[48] المادة 2-9 من القانون رقم 15-04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، نفس المصدر.

[49] الصيرفي محمد، مرجع سابق، ص 317.

[50] بلحاج محجوبة، مرجع سابق، ص 104.

[51] الصيرفي محمد، مرجع سابق، ص 320.

[52] هداية بوعزة، يوسف فتيحة، مرجع سابق، ص 33.

[53] Bounie, David, and Marc Bourreau. “Sécurité Des Paiements Et Développement Du Commerce Électronique.” Revue Économique, vol. 55, no. 4, 2004, p.692. JSTOR, www.jstor.org/stable/3503227. Accessed 13 May 2021.

[54] هداية بوعزة، يوسف فتيحة، مرجع سابق، ص 35.

[55] NESTCAPE, IBM, GTE, SAIC.

[56] RANDOUX, Yves. “La Sécurisation Du Paiement Sur Les Réseaux Ouverts.” Revue D'économie Financière, no. 53 1999, p. 42. JSTOR, www.jstor.org/stable/42903692. Accessed 13 May 2021.

[57] الصيرفي محمد، مرجع سابق، ص 173.

[58] هداية بوعزة، يوسف فتيحة، مرجع سابق، ص 36.

[59] الصيرفي محمد، مرجع سابق، ص 175.

[60] هداية بوعزة، يوسف فتيحة، مرجع سابق، ص 38.