كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي

مخبر الدراسات القانونية والسياسية

بالتعاون مع فرقة البحث prfu: الحماية القانونية لبطاقة الإئتمان الإلكتروني في دول المغرب العربي بين الواقع والتحديات

المؤتمر الوطني عن بعد: المسؤولية القانونية لمقدمي خدمات الإنترنت عن المضمون غير المشروع

يومي 09-10 نوفمبر 2022

المحور الثاني

عنوان المداخلة: خدمات الدفع الالكترونية الحديثة عبر شبكة الانترنت

من اعداد:

د. بن مالك احمد **ط. د/ خرشي لزهر**

استاذ مساعد ب / جامعة تامنغست تخصص قانون عام/ جامعة ام البواقي

البريد الالكتروني:benmalekahmed01@gmail.com البريد الالكتروني: lazharkharchi04@gmail.com

ملخص:

تعد انظمة الدفع الالكترونية الحديثة احد اهم وسائل تسوية المعاملات التجارية والمالية التي تتم بالشكل الالكتروني دون استخدام للأوراق التجارية والنقدية في تسوية الالتزامات الناشئة عن عقود البيع في البيئة الافتراضية (شبكة الانترنت)، وتتعدد تلك الانظمة الى صور واشكال عديدة تختلف باختلاف طبيعة المعاملة التجارية ذاتها، كما تتباين وسائل تامين سرية المعاملات التي يتبادلها الاطراف المتعاقدة عبر الشبكة بحسب نظام الدفع المعتمد.

ورغم المرونة والسرعة اللذانِ توفرهما انظمة الدفع الالكترونية الحديثة، الا ان العمل بها يبقى محدوداً في الكثير من الدول العربية من بينها الجزائر، مما يستدعي من تلك الدول اتخاذ الاليات التشريعية والتحفيزية الملائمة لتشجيع الاعتماد على تلك الوسائل في التعاملات التجارية.

الكلمات المفتاحية: الدفع الالكتروني ، شبكة الانترنت ، البيع الالكتروني ، تامين سرية المعلومات ، البطاقات الالكترونية.

Summary:

Modern electronic payment systems are one of the most important means of settling commercial and financial transactions that take place electronically without the use of commercial papers and cash in settling obligations arising from sales contracts in the virtual environment (the Internet). The means of securing the confidentiality of transactions exchanged by the contracting parties over the network also vary according to the approved payment system.

Despite the flexibility and speed offered by modern electronic payment systems, work with them remains limited in many Arab countries, including Algeria, which requires those countries to take appropriate legislative and incentive mechanisms to encourage reliance on these means in commercial transactions.

Key words: Electronic payment, the Internet, electronic sales, confidentiality of information, electronic cards.

مقدمة:

أن التعاقد اليوم في مجال التجارة الالكترونية يتم في العالم الافتراضي على " شبكة الانترنيت " التي تتدفق عبرها جميع المعلومات والمواصفات المتعلقة بالسلعة، بالإضافة الى شروط التعاقد وغيرها من المعلومات الاساسية، غير ان التعاقد عبر تلك الشبكة تترتب عنه الكثير من المخاطر المتعلقة بأمن وسرية تلك المعلومات التي يتبادلها الأطراف المتعاقدة عبر الشبكة، خاصة بعد ظهور عمليات الاختراق، والتخريب، والقرصنة الالكترونية، مما قد يؤثر سلبا على خصوصيات التعاملات التجارية والمالية التي تتم في الوسط الالكتروني، وهو ما يستدعي اتخاذ التدابير الضرورية لضمان سلامة النقل الآمن لتلك المعلومات بين المتعاقدين عبر الشبكة.

وبعدالتطور التكنولوجي الذي شهدته مختلف المجالات ونواحي الحياة وظهور شبكة الانترنيت التي عجلت بميلاد ما أصبح يعرف حاليا بـ" التجارة الالكترونية " بوسائل حديثة للدفع أكثر مرونة و ملائمة، و تتناسب مع اختيارات العملاء و إمكانياتهم في الوسط الالكتروني، أصبحت الوسائل التقليدية للدفع التي تعتمد على الاستخدام الورقي تشكل عبء كبيرا على المعاملات التجارية، وهو الامر الذي دفع البنوك إلى الاعتماد على الوسائل الالكترونية الحديثة للدفع كبديل لتلك الوسائل التقليدية، للتقليل من الإفراط في الاستخدام الورقي والبشري و ربح المزيد من الوقت، مما شجع على توسيع نطاق التجارة الالكترونية ومهد لظهور الخدمات المصرفية الالكترونية الأكثر انسجاما مع متطلبات المعاملات التجارية وما تتطلبه من سرعة وائتمان.

وتتنوع وسائل الدفع الالكتروني وتتعدد الى اشكال وانواع مختلفة بحسب طبيعة المعاملات التجارية المبرمة عبر شبكة الانترنيت، كما تتباين انظمة تامين وسرية المعلومات التي يتبادلها الاطراف المتعاقدة عبر الشبكة .

والإشكال الذي سنعالجه من خلال هذا المقال هو:

- ما هي وسائل الدفع الالكتروني الحديثة المعتمدة في التجارة الالكترونية، وماهي اليات وانظمة تامينها في البيئة الافتراضية (شبكة الانترنت) ؟

وللإجابة على هذا الإشكال قسمنا مداخلتنا إلى محورين :

المحور الاول : انظمة الدفع الالكترونية الحديثة

المحور الثاني: اليات تامين انظمة الدفع الالكترونية الحديثة

المحور الاول: انظمة الدفع الإلكترونية الحديثة

بعد اعتماد التعامل بقواعد التجارة الالكترونية كبديل للتجارة التقليدية، عمدت الانظمة المصرفية للبنوك الى اعتماد وسائل حديثة للدفع تتلاءم وطبيعة المعاملات التجارية في البيئة الافتراضية (شبكة الانترنت)، مع التخلي تدريجيا عن الوسائل التقليدية للدفع والتي لم تعد تستجيب للتعاملات الحديث في البيئة الافتراضية، وتتنوع وسائل الدفع الحديثة على شبكة الانترنت الى اشكال عديدة، اهمها :

اولاً : البطاقات الائتمانية

وهي عبارة عن بطاقات مغناطيسية خاصة يستطيع حاملها أن يستخدمها في شراء معظم احتياجاته أو أداء مقابل ما يحصل عليه من خدمات ، وتصدر هذه البطاقات عن البنوك والمؤسسات المالية الأخرى لعملائها كخدمة إضافية[1]، وتحمل اسم المؤسسة المصدرة لها وشعارها، ورقم خاص بها، واسم حاملها، وتوقيعه، و رقم حسابه، وتاريخ انتهاء صلاحيتها، وهناك عدة أنواع من البطاقات الائتمانية أهمها[2]:

أ)- بطاقة فيزا (VISA CARD) :

وتعتبر من أكثر البطاقات الائتمانية انتشارا في العالم على الإطلاق ، تصدرها شركة فيزا العالمية ، حيث تتعامل مع ملايين المنشآت والمحلات التجارية و أجهزة الصرف الآلي، وهي بطاقة تسمح لصاحبها بتسديد كل التزاماته خلال مدة السماح أو تسديد جزء منها خلال تلك المدة و تسديد البقية بعد ذلك.

ب)- ماستر كارد (MASTER CARD) :

[1] محمد عبد الحسن الطائي، التجارة الالكترونية " المستقبل الواعد للأجيال القادمة " دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، 2010، ص 186.

[2] سمية عبابسة، وسائل الدفع الالكترونية في النظام البنكي الجزائري، الواقع و المعيقات و الأفاق المستقبلية، مجلة العلوم الانسانية، العدد السادس، ديسمبر 2016، ص 347 و 384.

وتحتل هذه البطاقة المرتبة الثانية من حيث الانتشار في العالم بعد بطاقة فيزا العالمية، وتتعامل أيضا مع عدة منشئات و محلات تجارية، ولها عد أشكال أهمها ماستر كارد الذهبية، ماستر كارد الفضية، و ماستر كارد رجال الاعمال.

ج)- بطاقة أمريكان اكسبريس (AMERIKAN-EXPRESS CARD) :

وهي بطاقة غير متجددة لمدة أخرى، بل أن المبلغ الكلي المحمل في هذه البطاقة يكون مستحقا عند نهاية فترة السداد (مدة السماح) ، وهي بذلك تختلف عن بطاقة فيزا العالمية، وتتعدد الى اشكال مختلفة هي : الخضراء، الذهبية، والماسية، حيث يمنح كل نوع لقطاع معين من الزبائن المستفيدين.

ثانياً : البطاقات غير الائتمانية

وهي البطاقات التي لا تمنح لحاملها فرصة الحصول على ائتمان (قرض) وتنقسم إلى نوعين[1] :

أ)- بطاقات الدفع المسبق :

وتستخدم هذه البطاقة الالكترونية عن طريق الشحن ، حيث يقوم حاملها بشحنها بمبلغ معين وعند كل معاملة تجارية يتم سحب المقابل المالي من هذه البطاقة حتى ينتهي المبلغ المشحون أو المعبأ في البطاقة، ولإعادة استخدامها يجب على حاملها إعادة شحنها، وقد تعمم استخدام هذا النوع من البطاقات ليشمل قطاعات حيوية، كقطاع الاتصالات الهاتفية الثابتة والنقالة.

ب)- البطاقات المدينة :

و يتطلب هذا النوع من البطاقات وجود حساب بنكي جاري لصاحب البطاقة، والذي يسمح بإجراء عملية التسوية أو الدفع ، وتتيح للمستفيد سحب الأموال من حساب صاحب البطاقة والذي يفترض أن يكون حسابه مدينا، وفي حالة العكس لا تتم عملية التسوية التي تتطلب رصيدا كافيا ومغطيا للنفقات المجرات بواسطة البطاقة.

ثالثاً : البطاقات الذكية (SMART CARD)

وهي بطاقات عالمية تستخدم على نطاق واسع في الدول الأوروبية و الأمريكية. وقد ظهرت هذه البطاقات تماشيا مع التطورات التكنولوجية، ويسمح هذا النوع من البطاقات للعميل باختيار طريقة التعامل سواء كان الدفع فوريا أو ائتمانيا،

[1] حميت فشيت، حكيم بناولة، واقع وسائل الدفع الالكتروني في الجزائر، الملتقى العلمي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر " عرض تجارب دولية " المركز الجامعي خميس مليانة، عين الدفلى، يومي 26 و 27 افريل 2011، ص04.

وتعرف البطاقات الذكية : بأنها عبارة عن كارت بلاستيكي يتشابه من حيث الحجم والشكل مع بطاقات الائتمان، ولكنه مزود بكومبيوتر صغير به ذاكرة تسمح بتخزين بيانات يمكن استدعاؤها بطريقة منظمة، وتسمح البطاقة الذكية كذلك بتخزين نقود أو وحدات الكترونية يمكن استخدمها في سداد إثمان السلع والخدمات[1].

وتمتلك البطاقات الذكية قدرة عجيبة في سرعة التعامل والقدرة على تنفيذ العمليات الأكثر تعقيدا مما يجعلها من أهم وسائل الدفع الحديثة التي حلت اليوم محل النقود الورقية، وبطاقات الائتمان الأخرى.

رابعاً : النقود الالكترونية

وحسب المفوضية الأوروبية فان النقود الالكترونية " هي قيمة نقدية مخزونة بطريقة الكترونية على وسيلة الكترونية كبطاقة في ذاكرة كومبيوتر ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، و يتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية و الورقية وذلك بهدف إحداث تحويلات الكترونية لمدفوعات ذات قيمة [2] "، النقود الالكترونية، أو النقود الرقمية، أو العملة الرقمية كلها مصطلحات تدل على مفهوم واحد.

وتعتبر النقود الالكترونية هي المكافئ الالكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها، غير أنها تتميز عنها بمجموعة من الخصائص منها، أن النقود الالكترونية لا تخضع للحدود حيث يمكن تحويلها من إي مكان إلى أخر في العالم، بالإضافة إلى انخفاض تكلفة تداولها أي أن تحويل النقود الالكترونية عبر الانترنيت أو الشبكات الأخرى ارخص بكثير من استخدام الأنظمة البنكية التقليدي[3].

وتتولى مهمة إصدار النقود الالكترونية البنوك بصفة عامة سواء كانت تقليدية أو افتراضية، ولكن النقود الالكترونية تختلف عن النقود التقليدية فهي ليست قطع نقدية ملموسة بل تأخذ شكل رسائل مكونة من سلسلة متتالية من أرقام سرية من 0 إلى 10 وكل قطعة منها مميزة ووحيدة (أي غير

[1] شريف محمد غنام، محفظة النقود الالكترونية (رؤية مستقبلية)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية (مصر)، 2007، ص 16.

[2] صراع كريمة ، واقع وأفاق التجارة الالكترونية في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص إستراتيجية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران، 2013-2014، ص 72.

[3] سمية عبابسة، المرجع السابق، ص 348 و 349.

قابلة للتكرار)، وجوهر التفرقة بينها وبين النقود التقليدية هو أن النقود الرقمية يمكن إرسالها الكترونيا عبر الانترنيت من كومبيوتر المدين إلى كومبيوتر الدائن[1].

خامساً : الشيكات الالكترونية

الشيك الالكتروني ؛ هو رسالة الكترونية مؤمنة و موثقة تحمل نفس الالتزام بالدفع الوارد في الشيكات الورقية و تحل محلها ولكن في شكل الكتروني، حيث يتم إرسال الرسالة عبر البريد الالكتروني المؤمن من مصدر الشيك إلى حامله، هذا الأخير الذي يحصل على مستحقاته بعد تقديم الشيك للبنك الذي يعمل عبر الانترنيت.

والشيك الالكتروني هو محور ثلاثي الأطراف معالج الكترونيا بشكل كلي أو جزئي يتضمن امرأ من شخص يسمى الساحب إلى البنك المسحوب عليه بان يدفع مبلغا من النقود لإذن شخص ثالث يسمى المستفيد، والشيك الالكتروني هو أكثر الأوراق التجارية التي يمكن الاستفادة منها في مجال التقنيات الالكترونية[2].

يتضمن الشيك الالكتروني نفس المعلومات و البيانات الموجودة في الشيك الورقي والمتمثلة في[3]:

اسم مصدر الشيك، ورقم الشيك، ورقم حساب الدفع، و اسم المستفيد، المبلغ المالي، وحدة العملة المستعملة، تاريخ الصلاحية، التوقيع الالكتروني، التظهير الالكتروني للشيك.

سادساً : التحويلات الالكترونية للأموال

التحويلات الالكترونية للأموال ؛ هي عملية يتم بموجبها منح صلاحية لبنك ما للقيام بحركات التحويلات المالية الدائنة و المدينة الكترونيا من حساب بنكي إلى أخر، وتتم عملية التحويل الكترونيا عبر الهاتف أو أجهزة الكومبيوتر بدلا من الاستخدام الورقي للنقود حيث يتم نقل مبلغ معين من

---

[1] سمية ديمش، التجارة الالكترونية حقيقتها وواقعها في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص تحليل واستشراف اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2010-2011، ص 70.

[2] مصطفى كمال طه، وائل بندق، الأوراق التجارية و وسائل الدفع الالكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية (مصر)، 2007، ص 350.

[3] احمد محمد غنيم، الإدارة الالكترونية " أفاق الحاضر و تطلعات المستقبل" المكتبة العربية، المنصورة (مصر)، 2004، ص 310.

حساب إلى أخر عن طريق تقييده في الجانب المدين للأمر و الجانب الدائن للمستفيد سواء تم هذا التحويل بين حسابين مختلفين في نفس البنك أو في بنكين مختلفين[1].

و يعتبر هذا النظام بالغ الأهمية بالنسبة للبيئة التحتية لإعمال البنوك الالكترونية التي تعمل عبر الانترنيت، بحيث يتيح نقل التحويلات أو الدفعات المالية من حساب بنكي إلى حساب بنكي أخر بطريقة آمنة مع نقل المعلومات المتعلقة بتلك التحويلات، ويمتاز بدرجة عالية من الآمن و سهولة الاستخدام و الموثوقية[2].

وعليه فان التحويلات الالكترونية للأموال هي مجموعة من القواعد و الإجراءات المتخذة في تحويل الأموال عبر البنوك الالكترونية (الانترنيت) المرخص لها القيام بهذه العملية، و يتم إصدار أمر التحويل عن طريق الكومبيوتر، و يتميز بمجموعة من الخصائص منها اختصار الزمن، و وفرة الجهد والتكلفة، و ضمان الأمان و المصداقية للمتعاملين.

المحور الثاني : اليات تامين انظمة الدفع الالكترونية الحديثة

تعتمد التجارة الالكترونية على التعاقد بين غائبين عن مجلس العقد (عن بعد عبر شبكة الانترنت)، يتبادل من خلالها المتعاقدان التعبير عن إرادتيهما في ابرام العقد، غير ان هذا التعاقد قد تترتب عنه بعض المخاطر المتعلقة بآمن وسرية تلك المعلومات التي يتبادلها الأطراف المتعاقدة عبر الشبكة الالكترونية، كأرقام الحسابات، و بطاقات الائتمان، والتي يمكن أن يطلع عليها الغير وخاصة بعد ظهور عمليات القرصنة، و التخريب، والاختراق لمواقع المؤسسات من طرف شبكات التلصص الالكتروني، وتفادياً لذلك يلجأ المتعاملين بوسائل الدفع الالكترونية في اغلب الاحيان إلى الاعتماد على بعض الأنظمة الآمنة و السرية لضمان تامين معلوماتهم و خصوصياتهم المتدفقة عبر تلك الشبكات، ومن أهم تلك الاليات :

اولاً : التشفير

التشفيرهو عملية تحويل المعلومات إلى شفرات غير مفهومة (دون معنى) لمنع الأشخاص غير المرخص لهم الاطلاع على تلك المعلومات، وعملية التشفير تعني ايضا تحويل النصوص العادية إلى نصوص مشفرة وذلك باستخدام مفاتيح و هذه المفاتيح تستند إلى صيغ رياضية معقدة (خوارزميات)، ويستمد التشفير قوته و فعاليته من الخوارزمية و طول المفتاح (مقدار ألنت BITS).

[1] سمية عبابسة، المرجع السابق، ص 349.

[2] نوال بن عمارة، مداخلة بعنوان، وسائل الدفع الالكتروني " أفاق و تحديات "، الملتقى الدولي للتجارة الالكترونية، جامعة ورقلة، يومي 15 و 16 مارس 2004، ص 12 و 13.

أما فك التشفير (Décryptions) فهي عملية إعادة تحويل البيانات إلى صيغتها الأصلية و ذلك باستخدام المفتاح المناسب لفك الشفرة[1].

و تنطوي عملية التشفير على تحويل النصوص البسيطة لمستند معين إلى رموز أو أرقام أو إشارات أو أحرف، عن طريق برنامج معين حتى لا يمكن الاطلاع على محتواها أو تعديلها أو تغييرها أو حذفها من طرف الغير، وهناك نوعين من التشفير:

أ)- التشفير المتماثل :

و في هذا النوع من التشفير يستطيع كل من المرسل و المرسل إليه (المستقبل) تشفير و فك الشفرة بنفس المفتاح السري، لكن هذا النوع من التشفير يطرح مشكلة الأمان و عدم التحقق من المعلومة لذلك تم التراجع عن استخدامه.

ب)- التشفير اللامتماثل :

وفي هذا النوع من التشفير لا يمكن فك شفرة المعلومة إلا عن طريق مفتاح أخر غير المفتاح الذي تم به تشفيرها، فهناك نوعين من المفاتيح:

1)-المفتاح الخاص:

و يكون معروفا لدى جهة واحدة فقط هي القادرة على تشفير المعلومات و فك شفرتها.

2)- المفتاح العام :

و يكون معروف لدى أكثر من جهة و يمكنها من خلاله فك الشفرة فقط.

ثانياً : التوقيع الالكتروني

ظهر هذا النوع من التوقيعات نتيجة للتطورات التي عرفتها التعاملات التجارية الالكترونية حيث أصبح التوقيع اليدوي عقبة أمام التعاملات التجارية التي تتم بالطرق الالكترونية، وهو ما ساعد على ظهور التوقيع الرقمي الذي يتماشى مع طبيعة تلك التعاملات الالكترونية.

و قد عرفت المادة (l/2) من القانون النموذجي المتعلق بالتوقيعات الالكترونية الذي وضعته الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولي لسنة 2001، التوقيع الالكتروني بأنه " بيانات في شكل الكتروني مدرجة

[1] صراع كريمة، المرجع السابق، ص 79.

في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، ويجوز أن يستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسائل البيانات و بيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات "[1].

ويختلف التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي من حيث الشكل لان الأخير نتاج حركة الموقع في صورة إمضاء أو ختم أو بصمة عبر وسيط مادي، غالبا ما يكون دعامة ورقية، بينما التوقيع الالكتروني يتم عبر وسيط الكتروني من خلال أجهزة الحاسب الآلي أو الانترنيت أو على كاسيت أو اسطوانة، فهو مجموعة من الإجراءات يعبر عنها بالكود على شكل حروف أو أرقام أو إشارات أو شفرة أو حتى أصوات أو صور[2].

و يتخذ التوقيع الالكتروني عدة صور، كاستخدام البطاقات الممغنطة و الرقم السري السائدة في البنوك لسحب النقود من أجهزة الصرف الآلي عن طريق إدخال البطاقة و الرقم السري، أو تحويل التوقيع اليدوي إلى توقيع الكتروني عن طريق التصوير أو الماسح الضوئي ثم نقل الصورة إلى المحرر أو الملف المراد إضفاء الحجية عليه، و هناك التوقيع الرقمي ويتم بتحويل المحرر و التوقيع المكتوبين بالكتابة العادية إلى معادلة رياضية و أرقام عن طريق المعادلات الحسابية و اللوغاريتمات الرياضية، ويتم التشفير بالمفتاحين العام والخاص كما سبق توضيح ذلك، وقد يتم استخدام الخواص الذاتية الجسمانية في التوقيع الالكتروني مثل بصمة الأصابع و بصمة الشفاه ونبرة الصوت ومسح شبكة العين بأخذ صورة خارجية لها وتخزينها و حفظها في ذاكرة الحاسب ثم تشفيرها لمنع العبث بها أو تغييرها[3].

ثالثاً : البصمة الالكتروني

و تستخدم البصمة الالكترونية كثيرا في إنشاء التوقيعات الرقمية و يتم اشتقاقها من دوال أو اقترانات تمويهية وفق خوارزميات معينة تقوم بتطبيق حسابات رياضية على الرسالة لتوليد بصمة (رسالة صغيرة) تمثل ملف كامل أو رسالة (سلسلة كبيرة)، ويمكن للبصمة الالكترونية أن تميز الرسالة الأصلية وتسهل عملية التعرف عليها بدقة لأنها تتكون من بيانات لها طول ثابت (بين 128 و 160 Bits) توجد في الرسالة المحولة ذات الطول المتغير، بحيث لو تم إحداث تغيير ولو مقدار Bits في الرسالة فانه يؤدي إلى بصمة أخرى مختلفة تماما، و تتميز البصمات الالكترونية عن بعضها البعض بحسب المفاتيح الخاصة التي انشاتها والتي لا يمكن فك شفرتها إلا باستخدام المفتاح العام[4].

---

[1] نضال إسماعيل براهم، أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة والتوزيع، (الأردن)، 2005، ص 170.

[2] نبيل صقر، مكاوي نزيهة، الوسيط في القواعد الإجرائية و الموضوعية للإثبات في المواد المدنية، دار الهدى، عين امليلة (الجزائر)، 2009، ص 280.

[3] نفس المرجع، ص 281.

[4] صراع كريمة، المرجع السابق، ص 81.

رابعاً : الشهادات الرقمية

الشهادات الرقمية هي عبارة عن وثائق الكترونية تثبت هوية المستخدمين عبر شبكة الانترنيت، يتولى إصدارها جهات موثوقة تسمى سلطة إصدار الشهادات، و تحتوي كل شهادة منها على معلومات عامة تتعلق بمالكها و السلطة التي أصدرتها، و اسم حامل الشهادة، و المفتاح العام لحامل الشهادة، و اسم السلطة التي أصدرت الشهادة الرقمية، و الرقم التسلسلي، و تاريخ الإصدار، و مدة الصلاحية[1].

و على هذا الأساس فان الشهادة الرقمية ما هي إلا وثيقة مكافئة للبطاقات التقليدية المتعلقة بإثبات الهوية في الشكل الالكتروني، صادرة عن هيئة اعتماد مستقلة و معترف بها دوليا، تساعد على التحقق من شخصية صاحب الرسالة الالكترونية، بما يضمن صحة المعلومات الواردة في الرسالة و امن واستقرار المعاملات التجارية.

خامساً : الجدران النارية

للانفتاح على العالم الخارجي لعرض خدماتها ومعلوماتها الخاصة، تقوم المؤسسات بفتح موقع خاص بها على شبكة الانترنيت، و لحماية تلك المواقع من عملية التطفل و التخريب و منع الزوار غير المرغوب فيهم من الولوج إلى تلك المواقع تقوم تلك المؤسسات بوضع برنامج واقي لمراقبة كل المحاولات الرامية إلى اختراق أنظمتها يطلق عليها الجدران النارية أو حوائط المنع (Fire Walls).

والجدران النارية هي عبارة عن برنامج تطبيقي يقوم بحماية جميع البيانات المخزنة على الخادم من أي اختراق أو هجوم، و يسمح بمراقبة جميع البيانات و المعطيات التي تصل إليه عبر الانترنيت، وفي حالة حدوث أي اختراق للمعلومات يقوم هذا البرنامج بإخطار المستخدم، كما ينذره في حالة دخوله إلى بيانات أو معطيات عبر الانترنيت بان تلك المعطيات أو المواقع غير أمنة و انه سوف يتعرض للاختراق، وتستخدم هذا البرامج الشركات الضخمة عند استضافتها للمواقع على خدمات مزودي خدمات الانترنيت (ISPS)، وكبرى الشركات العالمية مثل IBM و MICROSOFT عندما تقوم بتشغيل الويب على خدماتها الخاصة، كما يتوجب استخدام الجدران النارية إذا كانت حواسب الشركة متصلة بالانترنت مهما كان حجم الشركة.

سادساً : نظام المعاملات الالكترونية الآمنة (SET)

يلجا البائعون عبر شبكة الانترنيت إلى الاعتماد على وسائل امن حديثة قادرة على ضمان آليات دفع أكثر فعالية و سرية وحماية للمستهلك لإبعاد كل هواجس الخوف لديه، و ضمان تامين عملية الشراء

[1] خضر مصباح إسماعيل الطيطي، إدارة المعرفة ، التحديات و التقنيات و الحلول، ط 1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، 2010، ص 359.

للسلع عبر الانترنيت وصيانة حقوق البائع، ومن بين تلك الوسائل الاعتماد على نظام المعلومات الالكترونية الآمنة (Secure électronique transaction).

و نظام المعلومات الالكترونية الآمنة عبارة عن برتوكول تتمثل وظيفته الأساسية في توفير الأمان لمدفوعات البطاقات المصرفية (الائتمانية) أثناء عبورها الانترنيت بين حاملي البطاقات و التجار و البنوك، وقد قامت بتطويرها مجموعة كبيرة من الشركات العالمية للائتمان كفيزا (visa) وماستر كارد (master card). ويستطيع هذا البرتوكول ضمان امن المعاملات المالية للبطاقات الائتمانية من خلال إصدار شهادات رقمية للمستهلكين تحتوي على بعض المعلومات مثل رقم البطاقة الائتمانية، وتاريخ انتهائها، ويتم الاحتفاظ بهذه البطاقة في برمجيات المحفظة الالكترونية للكومبيوتر المستخدم، ليتم استعمالها عند القيام بعملية الدفع عبر الانترنيت في أي وقت، لإثبات صحة هوية المستهلكين أثناء قيامهم بمعاملاتهم التجارية الالكترونية[1].

وعند إجراء الحركات المالية عبر الانترنيت فان كل من التاجر وحامل البطاقة (الشهادة الرقمية) يمكنهما التحقق من هوية الأخر، وأثناء إجراء الحركة المالية لا يمكن مشاهدة رقم البطاقة الائتمانية لهذا الزبون باستخدام هذا البرتوكول، حيث ترسل الصيغ المشفرة لهذا الرقم إلى مصدر البطاقة للموافقة على إجراء الحركة المالية مع التاجر [2]، كما يمكن للتاجر تلقي الدفعات من الزبائن دون شهادة برتوكول، ويقوم التاجر في هذه الحالة بتوثيق الحركة المالية مع البنك أو معالج الحركات المالية الذي يتعامل معه باستخدام شهادة الخاصة به، و بعد التأكد من صحة التعاملات المالية و قبولها يوقع التاجر السند ويرسل البضاعة[3].

سابعاً : بروتوكول الطبقات الامنة (SSL)

بروتوكول (SSL) هو برتوكول تشفير رزم البيانات ويعمل ضمن متصفحات الويب (web browser) من اجل منع اعتراض البيانات و المعلومات التي يجرى إرسالها، عبر الانترنيت في أي نقطة أثناء انتقال هذه البيانات والمعلومات[4].

ويحتوي برنامج (SSL) على برتوكول تشفير متخصص لنقل البيانات والمعلومات المشفرة بين جهازين عبر شبكة الانترنيت بطريقة أمنة، بحيث لا يمكن قراءتها إلا من طرف المرسل و المستقبل، لان قوة تشفيرها تكون قوية و يصعب فكها وهي تختلف عن طرق التشفير الأخرى في أمر واحد وهو انه لا

[1] سمية ديمش، المرجع السابق، ص 91.

[2] بختي إبراهيم، دور الانترنيت في مجال التسويق، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002-2003، ص 79.

[3] نفس المرجع، ص 138 و 139.

[4] يوسف احمد أبو قارة، التسويق الالكتروني " عناصر المزيج التسويقي"، ط 2، دار وائل للنشر، القدس (فلسطين)، 2007، ص 369.

يطلب من مرسل البيانات تشفير المعلومات التي يريد حمايتها ، بل عليه التأكد فقط من أن البرتوكول مستخدم بالقوة المطلوبة[1].

و قد تم تطوير هذه التقنية من طرف شركت " نت سكيب" مما ساعد على زيادة الثقة والأمان في التجارة الالكترونية العالمية، بعد أن قامت معظم الشركات المنتجة لمتصفحات الانترنت بالأخذ بها وتزويد متصفحاتها بهذه التقنية[2].

الخاتمة:

وفي الأخير يمكن القول؛ ان التطور التكنولوجي الحديث الذي شهده مجال الاتصالات وادى الى ظهور شبكة " الانترنت " عجل بميلاد ما اصبح يعرف بالتجارة الالكترونية، التي تعتمد على وسائل للدفع حديثة بأشكال وانظمة متنوعة، تستجيب وتتلاءم مع طبيعة التعامل في البيئة الافتراضية (شبكة الانترنت)، مع التخلي تدريجيا عن الوسائل التقليدية للدفع في المعاملات التجارية، وقد توصلنا من خلال هذه المداخلة الى **النتائج** التالية :

- أن التعاقد اليوم في مجال التجارة الالكترونية يتم في العالم الافتراضي على " شبكة الانترنيت " التي تتدفق عبرها جميع المعلومات والبيانات المتعلقة بشروط التعاقد ومواصفات السلعة، وكيفية الاقتناء وغيرها.

- أحلت وسائل الدفع الالكترونية الحديثة محل التعامل بالوسائل التقليدية في التجارة والتي تعتمد على الاستخدام الورقي الذي يشكل عبء كبيرا على المعاملات التجارية.

- تتميز وسائل الدفع الحديثة للدفع بالمرونة التي تتناسب مع اختيارات العملاء و إمكانياتهم في الوسط الالكتروني.

- يترتب عن التعاقد عبر شبكة الانترنت الكثير من المخاطر المتعلقة بأمن وسرية المعلومات التي يتبادلها الأطراف المتعاقدة عبر الشبكة، خاصة بعد ظهور عمليات الاختراق، والتخريب، والقرصنة الالكترونية، مما قد يؤثر سلبا على خصوصيات التعاملات التجارية والمالية التي تتم في الوسط الالكتروني.

- شجع توسيع نطاق التجارة الالكترونية على لظهور الخدمات المصرفية الالكترونية الأكثر انسجاما مع متطلبات المعاملات التجارية وما تتطلبه من سرعة وائتمان.

وفي ختام هذه المداخلة نقدم **التوصيات والمقترحات** التالية :

---

[1] بختي إبراهيم، المرجع سابق، ص 134.
[2] صراع كريمة، المرجع سابق، ص 77.

- ضرورة العمل على عصرنة النظام المصرفي وتعميم استعمال وسائل الدفع الالكترونية باعتبارها اساس التجارة الالكترونية .

- تحسين الاطار التشريعي والتنظيمي الملائم لاستخدام وسائل الدفع الالكترونية الحديثة لضمان استقرار المعاملات التجارية في البيئة الافتراضية وحماية الاطراف المتعاقدة من خلال الالتزام بتعهداتهم التعاقدية.

- تشجيع استخدام الوسائل الحديثة للدفع في التعاملات التجارية بالقضاء على كل العوائق والصعوبات التقنية و التشريعية و المصرفية التي تحد من انتشار العمل بها.

- العمل على تامين نفاذ جميع الفئات الاجتماعية إلى خدمات تكنولوجيات الاتصال لضمان الانتشار الواسع للتعامل بالوسائل الحديثة العالمية المعتمدة في التجارة الالكترونية والاستغناء تدريجيا عن الوسائل التقليدية.

- تكثيف الجهود بشكل مستمر ل تطوير وسائل تكنولوجيات الإعلام و الاتصال بهدف الزيادة من مستخدميها و تشجيعهم على استخدامها في تلبية احتياجاتهم اليومية التجارية و الخاصة بدلا من الوسائل التقليدية .

*** قائمة مصادر ومراجع المداخلة :**

- النصوص التشريعية والتنظيمية :

- الكتب والمؤلفات :

- احمد محمد غنيم، الإدارة الالكترونية " أفاق الحاضر و تطلعات المستقبل" المكتبة العربية، المنصورة (مصر)، 2004.

- خضر مصباح إسماعيل الطيطي، إدارة المعرفة ، التحديات و التقنيات و الحلول، ط1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، 2010.

- مصطفى كمال طه، وائل بندق، الأوراق التجارية و وسائل الدفع الالكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية (مصر)، 2007.

- محمد عبد الحسن الطائي، التجارة الالكترونية " المستقبل الواعد للأجيال القادمة " دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، 2010.

- شريف محمد غنام، محفظة النقود الالكترونية (رؤية مستقبلية)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية (مصر)، 2007.

- نضال إسماعيل براهم، أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة والتوزيع، (الأردن)، 2005،

- نبيل صقر، مكاوي نزيهة، الوسيط في القواعد الإجرائية و الموضوعية للإثبات في المواد المدنية، دار الهدى، عين امليلة (الجزائر)، 2009.

- يوسف احمد أبو قارة، التسويق الالكتروني " عناصر المزيج التسويقي"، ط2، دار وائل للنشر، القدس (فلسطين)، 2007.

- المقالات العلمية المتخصصة :

- سمية عبابسة، وسائل الدفع الالكترونية في النظام البنكي الجزائري، الواقع و المعيقات و الأفاق المستقبلية، مجلة العلوم الانسانية، العدد السادس، ديسمبر 2016.

- الملتقيات العلمية :

- حميت فشيت، حكيم بناولة، واقع وسائل الدفع الالكتروني في الجزائر، الملتقى العلمي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر " عرض تجارب دولية " المركز الجامعي خميس مليانة، عين الدفلى، يومي 26 و 27 افريل 2011.

- نوال بن عمارة، مداخلة بعنوان، وسائل الدفع الالكتروني " أفاق و تحديات "، الملتقى الدولي للتجارة الالكترونية، جامعة ورقلة، يومي 15 و 16 مارس 2004.

- المذكرات والرسائل الجامعية :

- بختي إبراهيم، دور الانترنيت في مجال التسويق، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002-2003.

- صراع كريمة واقع وأفاق التجارة الالكترونية في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص إستراتيجية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران، 2013- 2014..

- سمية ديمش، التجارة الالكترونية حقيقتها وواقعها في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص تحليل واستشراف اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2010-2011.