

مقتضيات الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية
Information Security Measures
in E-commerce Domain

مراد دلندة^{*}، جامعة باتنة 1
mourad.delenda@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام: 2023/06/11 تاريخ القبول: 2023/06/26

ملخص:

مما لاشك فيه ان من أبرز التحولات التي صاحبة مرحلة التحول الرقمي في العالم هو نمو سوق التعاملات الإلكترونية أو ما يسمى بالتجارة الإلكترونية و التي أضحت اليوم تطرح تحديا كبيرا أمام الشركات و المؤسسات و أنظمة الأمن التكنولوجية و قوانين الملكية الفكرية ، فمن دون حماية وأمن معلوماتي قوامه حماية المعطيات الشخصية لأطراف هذه المعاملات حتما ستظل هذه الأخيرة عرضة للسرقة أو القرصنة مما يؤدي إلى إنهيار المشروع التجاري الإلكتروني بأكمله الأمر الذي يفرض على الدول سن تشريعات تعمل من خلالها إلى تكريس حماية خاصة لهذه المعاملات التجارية .

تأتي هذه الدراسة للإطلاع على مدلول التجارة الإلكترونية و كذا الأمن المعلوماتي وكذا محاولة رصد أهم الأليات القانونية التي تبناها المشرع الجزائري لتوفير حماية خاصة لهذا النوع من المعاملات التجارية.

الكلمات المفتاحية: التجارة الإلكترونية - الأمن المعلوماتي - تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

^{*} المؤلف المراسل

Abstract:

The exponential growth of the electronic transactions market, commonly known as e-commerce, is undeniably one of the most significant shifts accompanying the global digital transformation. This rapid expansion poses considerable challenges for companies, institutions, technological security systems, and intellectual property laws. Without robust information protection and security measures, particularly in safeguarding the personal data involved in these transactions, they remain highly vulnerable to theft and hacking, which can result in the complete collapse of the entire e-commerce enterprise. Consequently, countries are compelled to enact legislation aimed at establishing comprehensive safeguards and dedicated protection for these commercial transactions.

This study aims to delve into the intricacies of e-commerce, information security, and the legal mechanisms adopted by the Algerian legislature to ensure enhanced protection for this particular domain of commercial transactions.

Keywords: Electronic commerce, information security, information and communication technology,

مقدمة

تعد التجارة عصب الاقتصاديات المعاصرة، وبذلك حظيت باهتمام التشريعات المختلفة، وقد تطورت المعاملات التجارية بالموازاة مع التطور العلمي والتكنولوجي، فظهرت بذلك التجارة الإلكترونية، تماشياً مع تطور المعاملات الإلكترونية.

ونظراً لأن المعاملات الإلكترونية تواجه في الواقع العديد من التحديات، التي نجد في مقدمتها التحديات المتعلقة بحماية الخصوصية أو ما يسميه البعض الأمن المعلوماتي، خاصة وأن التعاملات الإلكترونية تقتضي أن يتم إدراج المعلومات الشخصية للمتعاملين ضمن السجلات الرقمية، ونظراً لأن المواقع الإلكترونية بصفة عامة ومنها تلك المخصصة للتجارة الإلكترونية معرضة للاختراق، فإن الأمن المعلوماتي لن يكون في مأمن.

وعلى هذا الأساس سعت معظم الدول إلى محاولة إيجاد وسائل لحماية الأمن المعلوماتي في ظل المخاطر التي يتعرض لها من خلال الممارسات التجارية الإلكترونية.

وهكذا يجد الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية مضمون تحقيقه من خلال عديد الوسائل التي تتم حمايته من خلالها، إلا أن الأمن المعلوماتي بالرغم من ذلك، لازالت تعترضه العديد من المعوقات التي تشكل حاجزا امام تطور التجارة الإلكترونية ذاتها.

والمرجع الجزائري على غرار عديد التشريعات المقارنة قد أوجد قانونا للتجارة الإلكترونية، وهو القانون الذي يؤدي بنا إلى طرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن حماية الأمن المعلوماتي في مجال المعاملات التجارية الإلكترونية؟

وهي الإشكالية التي يمكننا أن نجيب عنها من خلال التطرق للمحاور التالية:

أولاً: الإطار المفاهيمي. للأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

ثانياً: مضامين تحقيق الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية.

ثالثاً: مضامين تهديد الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية.

رابعاً: تطور اهتمام المشرع الجزائري بالمعاملات التجارية الإلكترونية.

خامساً: آليات تحقيق الأمن المعلوماتي في ظل قانون التجارة الإلكترونية الجزائري

أولاً: الإطار المفاهيمي. للأمن المعلوماتي والتجارة الإلكترونية

يقتضي منا الوقوف على مدى إمكانية حماية الأمن المعلوماتي في ظل قانون التجارة الإلكترونية، ان نتطرق بداية إلى تحديد مفهوم كل من الأمن المعلوماتي، والتجارة الإلكترونية، وهو ما سنتطرق إليه ضمن النقطتين الموالتين:

1- مفهوم الأمن المعلوماتي

الأمن المعلوماتي مفهوم حديث للأمن، ظهر بظهور المخاطر الناجمة عن التهديدات المتعلقة باستخدام تقنية المعلومات والمساس بسلامتها، (بوربابة،

2015-2016، (صفحة 17)، وفيما يلي سنحاول التطرق لتعريف الامن المعلوماتي، وعناصره، وذلك من خلال التطرق لنقاط الموالية:

أ- تعريف الأمن المعلوماتي

يوجد نوع من المعلومات يطلق عليها تسمية: المعلومات الخاصة، كونها تتعلق بال شخص وتنتمي إلى كيانه كإذ سان، كالا سم، اللقب، العنوان، رقم الهاتف، ... إلخ، هذه المعلومات تأخذ شكل بيانات تلتصق بكل شخص طبيعي أو قابل للتعريف.

وقد أصبحت هذه المعلومات في الوقت الحاضر على درجة كبيرة من الأهمية في ظل فلا سفة المعلومات المعاصرة، حيث أن فكرة العالم الرقمي تفرض مواكبة اهتمامات الانسان وتغيرها وذلك من خلال اعتماده على استخدام المعلومات الإلكترونية، من هنا ظهر ما يعرف بالخصوصية المعلوماتية (حسين الحمداني، 2004، صفحة 170) التي يقتضي الحفاظ عليها وحمايتها. والواقع أن الحق في الخصوصية حق عميق الجذور من الناحية التاريخية (إبراهيم غازي، 2014، صفحة 19) إلا أن الحق في خصوصية المعلومات على المستوى الرقمي أو الإلكتروني حق حديث ظهر مع التطور العلمي والتكنولوجي وظهور ما يسمى بالرقمنة والحق في المعلومات الرقمية، وبما انه حق، فإن كل م ساس بالتمتع بهذا الحق يعد حرقا للقانون وتهديدا لهذا الأمن الذي اصطلح عليه بالأمن المعلوماتي، الذي عرف بمجموعة من التعاريف أهمها أنه:

- العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها من أنشطة الاعتداء عليها.
- الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توافرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية.
- محل دراسة وتدابير حماية سرية المعلومات وسلامة محتواها وتوفيرها ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة (بوربابة، صفحة 18) (جويلي، 2005، صفحة 2)



ب- عناصر الأمن المعلوماتي

- يقوم الأمن المعلوماتي على أساس توافر مجموعة من العناصر أهمها:
- السرية أو الموثوقية: وذلك بضمان التأكد من أن المعلومات لا تُكشف ولا يمكن الاطلاع عليها من الأشخاص غير المخولين بذلك.
 - السلامة وسلامة المحتوى: وذلك بضمان صحة المعلومات وعدم تعرضها للعبث بها في أي مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل.
 - استمرار توافر المعلومات أو الخدمة: وذلك بضمان استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية، وأن مستخدم المعلومات لن يتعرض إلى منع استخدامه لها (عدم انقطاع و بوقلاشي، 2011، صفحة 4)

ج- مهددات الأمن المعلوماتي

- يتعرض الأمن المعلوماتي لمجموعة من المخاطر أو المهددات التي يمكننا إيجاز أهمها ضمن الآتي:
- الفيروسات وأشباهها: التي تعد من أبرز المخاطر انتشارا في الوقت الحاضر، وتكمن خطورتها في استمرار تطورها مع تطور وسائل الحماية (صديقي حسن ، 2001، صفحة 4)
 - الجرائم التقنية (المعلوماتية): والتي تتمثل في مختلف الأفعال التي تقع بالمخالفة لقواعد حماية المعلومات، وهي الأفعال التي تتمثل عادة في قرصنة المعلومات والتجسس المعلوماتي (بورباية، الصفحات 49-50).

2- مفهوم التجارة الإلكترونية

- تعد التجارة الإلكترونية مؤشرا لبداية الانضمام للاقتصاد العالمي، وفتح الباب لأداء الأعمال عبر الحدود الإقليمية، واتساع حلبة المنافسة بين الدول وتخطي حاجز الزمان والمكان (سعيد وزغلول، 2004، صفحة 11).
- من هذا المنطلق سنحاول التطرق لتعريف التجارة الإلكترونية وبيان خصائصها وأهميتها، وذلك من خلال النقاط الموالية:

أ □ تعريف التجارة الإلكترونية:

لقد تم النظر للتجارة الإلكترونية من منظورين مختلفين، وهو ما نتج عنه وجود تعريفين للتجارة الإلكترونية أحدهما واسع والآخر ضيق تناولهما ضمن النقطتين الموالتين:

- التعريف الواسع للتجارة الإلكترونية:

- عرفت التجارة الإلكترونية بمعناها الواسع بأنها:
- كل نشاط أيا كانت طبيعته، يتعلق بتبادل السلع أو الخدمات، متى كانت مباشرة هذا النشاط تتم على شبكة الاتصال عن بعد، وكان النشاط يمثل قيمة مضافة للمشروع أو الجهود أو العمل.
- جميع المعاملات التي تتم عبر الانترنت ولو لم تتسم هذه المعاملات بالصفة التجارية (عبده الماحي، 2002، صفحة 280).
- كل استخدام تجاري للشبكات.
- مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات وتأسيس الروابط التجارية وتوزيع وتسويق المنتجات عبر الوسائل الإلكترونية (إبراهيم غازي، صفحة 327).

- كل استخدام تجاري للشبكات.

- المعنى الضيق للتجارة الإلكترونية:

- عرفت التجارة الإلكترونية بمعناها الضيق بأنها:
- تنفيذ بعض أو كل المعاملات التجارية في السلع والخدمات التي تتم بين م شروع تجاري وآخر أو بين م شروع تجاري ومستهلك، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (عبده الماحي، صفحة 282).
- جميع العمليات التجارية التي تعتمد على المعالجة الإلكترونية ونقل البيانات والنص والصورة والصوت، التي تتم بين الأفراد والشركات عبر الحدود والقارات (إبراهيم غازي، صفحة 322)
- مجمل العمليات التجارية والتفاوضية بين الشركات والأفراد، التي تتم بطريقة إلكترونية دون أن يكون للمستخدم التقليدي أي دور فيها (عدمان و بوقلاشي، صفحة 25).

والواقع أن التجارة الإلكترونية ظهرت في البداية كوسيلة للتعامل بين الشركات العملاقة، ثم بدأ استخدامها منذ سنوات قليلة بين الأفراد العاديين (سعيد و زغلول، صفحة 15).

وعليه يمكننا القول بأن تعريف التجارة الإلكترونية لا يختلف من حيث المضمون عن التعريف التقليدي للتجارة، وبالتالي يمكن تعريفها على أنها جميع المعاملات التجارية التي تتم بين الأشخاص الطبيعيين والمعنويين وذلك عبر شبكات التواصل الاجتماعي.

وقد عرف المشرع الجزائري التجارة الإلكترونية بأنها: "النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع أو خدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني عن طريق الآلات صالات الإلكترونية (القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية).

ب □ خصائص التجارة الإلكترونية:

- تمتاز التجارة الإلكترونية بمجموعة من الخصائص أهمها أنها:
- تقوم على أساس عدم وجود مستندات ورقية للمعاملات.
- تتم من خلال التعامل عن بعد.
- تتم بدون وجود أي حدود زمنية أو مكانية (القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية).

ج □ أهمية التجارة الإلكترونية:

- تكمن أهمية التجارة الإلكترونية في كونها:
- تؤدي إلى اختصار الوقت الذي تتطلبه عادة المعاملات التجارية التقليدية.
- تؤدي إلى تقليل تكلفة المراسلات الورقية العادية.
- تؤدي إلى السرعة في المعاملات (عدمان و بوقلاشي، صفحة 26).
- تسمح للمستهلك بعالمية الاختيار.
- تحسن من المنافسة، ما يؤدي إلى جودة الخدمات المقدمة للمستهلك.
- تؤدي إلى تصفية الوسطاء لأن التعامل يمكن أن يكون مباشرة بين المنتج والمستهلك (إبراهيم غازي، صفحة 322).

ثانيا: مضامين تحقيق الامن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية

إن الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية، بالرغم من صعوبة تحقيقه، إلا أنه توجد في الواقع العديد من الوسائل الفنية التي يمكنها أن تسعى إلى الحفاظ على الأمن المعلوماتي للأشخاص في ظل الممارسات التجارية الإلكترونية، كما أن الواقع يفيد بأن سائر مجالات استخدام التجارة الإلكترونية ستتأثر إلى توافر الأمن المعلوماتي، وفيما يلي سنحاول توضيح ذلك:

1□ وسائل الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية

إن الأمن بصفة عامة، ومنها الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية يمكن تحقيقه من خلال العديد من الوسائل التي من أهمها:

أ□ وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالدخول إلى الشبكة:

تساعد وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالدخول إلى الشبكة الإلكترونية على التأكد من أن الشبكات التي تم الدخول منها ومصادرها قد استخدمت بطريقة مشروعة، من خلال تعيين الوسائل التي تعتمد على تعيين حقوق المستخدمين أو الإجراءات والأدوات والوسائل التي تتيح التحكم بمشروعية استخدام الشبكة (بوربابة، صفحة 51).

ب□ وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بمنع إفشاء المعلومات لغير المخول لهم:

تساعد وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بمنع إفشاء المعلومات لغير المخول لهم في الحفاظ على سرية المعلومات، وتشمل هذه الوسائل:

- تشفير المعطيات والملفات.
- إجراءات حماية نسخ الحفظ الاحتياطية.
- الحماية المادية للأجهزة ومكونات الشبكة (بوربابة، صفحة 52).

ج□ وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالحماية التكاملية وسلامة المحتوى الرقمي:

تساعد وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالحماية التكاملية وسلامة المحتوى الرقمي إلى ضمان عدم تغيير وتعديل محتوى المعطيات من قبل أشخاص أو جهات غير مخول لهم بذلك، وتشمل هذه الوسائل:

- تقنية الترميز.

- التوقيعات الرقمية التي تعتمد على تقنيات التشفير.

- وضع برمجيات التحري عن الفيروسات وغيرها (بوربابة، صفحة 52)

فمعظم الجهود في مجال التجارة الإلكترونية قد اتجهت إلى تهيئة بيئة قانونية أكثر ملائمة وأمانا للمعاملات التجارية الإلكترونية، وفي سبيل ذلك سعت إلى توفير الحماية الواجبة لصحة البيانات الإلكترونية خاصة من حيث نسبتها للشخص الذي صدرت عنه حتى يمكن الاحتجاج بقيمتها القانونية (عبد الماحي، صفحة 273).

د- وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالتعريف بالشخص المستخدم وتوثيق الاستخدام والمشروعية:

تساعد وسائل الأمن المعلوماتي المتعلقة بالتعريف بالشخص المستخدم وتوثيق الاستخدام والمشروعية في ضمان استخدام النظام أو الشبكة من قبل الشخص المخول بذلك، وتشمل هذه الوسائل:

- كلمات السر بأنواعها.

- البطاقات الذكية المستخدمة للتعريف.

- وسائل التعريف البيولوجية التي تعتمد على سمات ذاتية معينة للشخص المستخدم و متصلة ببياناته البيولوجية.

- المفاتيح المشفرة وتضم ما يعرف بالأقفال الإلكترونية التي تحدد مناطق النفاذ (بوربابة، صفحة 52).

إن هذه الوسائل وإن كانت تبدو عادية من حيث طبيعتها، وذلك بالنظر للاعتماد عليها في معظم المعاملات عبر الانترنت، إلا أنها في الواقع تعد وسائل مهمة جدا في حماية الأمن المعلوماتي في مجال الممارسات التجارية الإلكترونية، خاصة بالنظر لارتباط هاته الأخيرة بالشركات العملاقة والبنوك التجارية وغيرها من المؤسسات المالية ورؤوس الأموال التي يمكن أن تكون ضحية... إلخ، حيث أنه إن لم يمكن من خلالها تحقيق الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية بصفة تامة، فإنه يمكن التخفيف من مهددات هذا الأمن.



2. اتساع المعاملات التجارية الإلكترونية في ظل السعي نحو تحقيق الأمن المعلوماتي

لقد لاحظت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي أن عددا متزايد من المعاملات التجارية الدولية يتم عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات وغيرها من وسائل الاتصال التي تتطوي على استخدام بدائل الأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات، فقد كان من الطبيعي أن يترتب على تداعيات استخدام تقنية تبادل البيانات إلكترونيا في مجال النشاطات أن يحدث تغيير في الأفكار والنظم القانونية التي تحكم العلاقات العقدية في المعاملات التجارية (عبده الماحي، الصفحات 271-274).

ثالثا: مضامين تهديد الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية:

على الرغم من الوسائل الفنية السابقة، التي يمكن من خلالها توفير قدر من الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية، إلا أن هذه الوسائل غير كافية بذاتها، وذلك لكونها وسائل فنية تقنية، وبالتالي يمكن أن يتم اختراقها بوسائل فنية تقنية أيضا، وعلى هذا الأساس يبقى الأمن الإلكتروني غائبا في ظل هذه الوسائل، وهو الغياب الذي يؤثر على التجارة الإلكترونية ذاتها، كونه يمكن أن يشكل عائقا أمام الاعتماد عليها أو التوسع في الأخذ بها.

والواقع أن مضامين تهديد الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية قد يبرز من خلال العديد من المظاهر التي قد يرجع بعضها لمخاطر استخدام شبكة الانترنت بصفة عامة، ويرجع بعضها للمخاطر المرتبطة بالتجارة الإلكترونية ذاتها، وفيما يلي سنحاول توضيح أهم هذه المظاهر أو المخاطر:

1 □ مخاطر الأمن المعلوماتي المرتبطة باستخدام شبكة الانترنت:

تباشر التجارة الإلكترونية عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات عبر شبكة المعلومات الدولية المعروفة باسم انترنت، وهذه الشبكة بأجهزتها ونظم معلوماتها ومستخدميها، تشكل مجتمعا فضائيا افتراضيا لا يعرف حدودا سياسية أو جغرافية أو قانونية، ولا أهمية لمن كان وراء هذه البيانات من أشخاص (عبده الماحي، صفحة 272).

فرغم أن شبكة الانترنت قد أوجدت برامج متطورة تسمى (كوكيز) تستخدم بهدف تتبع المعلومات الشخصية للمستخدمين، فهي تنتقل إلى نظام المستخدم بمجرد دخوله الموقع، وتتمكن من تسجيل بيانات تخصه، وبالرغم من

أن هاته الأخيرة وسيلة تم اتباعها لغرض غير جرمي، ورغم انها تحقق العديد من الفوائد، إلا أنها وسيلة لملاحقة واقتفاء أثر المستخدمين وجمع المعلومات عنهم وتحليلها لغايات الإعلان والدراسة التوثيقية، وهي بذلك معلومات لم تكن بعيدة عن الاستغلال في أغراض غير مشروعة أو على الأقل لا علم لصاحبها بها، إذ لم تتح له خيارات هذا الاستخدام أو رفضه (إبراهيم غازي، صفحة 23).

إضافة إلى هذه المخاطر هناك المخاطر المتعلقة بتفجير المواقع الإلكترونية، وذلك من خلال ضخ مئات الآلاف من الرسائل الإلكترونية من جهاز الحاسب الخاص بالمجرم إلى الجاهز المستهدف بهدف التأثير على السعة التخزينية لهذا الأخير، إذ يشكل هذا الكم الهائل من الرسائل ضغطا يؤدي إلى تفجير الموقع فتشتت المعلومات والبيانات المخزنة به لتنتقل إلى الجهاز الخاص بالمجرم الذي يتجول في الموقع المستهدف بسهولة ويسر ويحصل على ما يريد من أرقام ومعلومات وبيانات خاصة بصاحب الموقع، وكذلك المخاطر المتعلقة بإتلاف أو تدمير مواقع الإلكترونية، نتيجة تعرض المعلومات الموجودة بالموقع للفيروسات التي يؤدي عملها إلى تدمير البرامج والبيانات المسجلة والمخزنة في الحاسب الآلي (عبده الماحي، الصفحات 283-290).

حيث أن هذه المخاطر وإن لم تكن تتعلق بصفة مباشرة بالتجارة الإلكترونية، إلا أن الأمن المعلوماتي في ظل هاته الأخيرة يمكنه أن يتأثر بما يمكن ان تتأثر به جميع المعاملات الإلكترونية، فيكون بذلك مهددا ومعرضا للمخاطر.

2. مخاطر الأمن المعلوماتي المرتبطة بالمعاملات التجارية الإلكترونية:

إذا كان التطور العلمي والتكنولوجي قد فتح آفاقا ضخمة امام تقدم الإنسانية وتحقيق مستوى أفضل من الحياة، فإنه يحمل في طياته في ذات الوقت مخاطر ضخمة تهدد حقوق الأفراد.

فإذا كان استخدام الحاسب الآلي أو الانترنت في مجال التجارة قد حقق مستويات أفضل وأسرع في أداء التجارة، فإنه ينطوي في ذات الوقت على الكثير من المخاطر التي تتعلق بالأمن المعلوماتي (سعيد و زغلول، صفحة 14).
تتمثل أهم مخاطر الأمن المعلوماتي في مجال التجارة الإلكترونية في:

- ضعف الثقة في التعامل التجاري بالطريقة الإلكترونية، سواء لجدية هذه الطريقة أو لسهولة التلاعب في المعاملات التي تجري بواسطتها.
- عدم كفاية وسائل الأمان بالنسبة للسداد.
- الخشية من اختراق المواقع التجارية من جانب قراصنة الانترنت، خاصة وأن الأمثلة الواقعية عن هذا الاختراق موجودة وبكثرة، إذ وصل الامر إلى حد اختراق شركة مايكروسوفت، وهو ما يترتب عليه خسائر مادية فادحة.
- عدم وجود تشريعات متكاملة تنظم التجارة الإلكترونية وما يتعلق بها من موضوعات، لاسيما جانب الامن المعلوماتي منها، لكونه من أهم جوانبها (عدمان و بوقلاشي، الصفحات 3-4).
- إمكانية اتخاذ قرارات الإيجاب والقبول في العقود التجارية الإلكترونية دون ان يكون لصاحب الجهاز أي قصد أو نية في التعاقد، فقد يحدث أن يتم إبرام العقد الإلكتروني بصفة أوتوماتيكية دون علم صاحبه الذي لا يكشف الخطأ إلى حين مرحلة تنفيذ العقد، فالنتائج التي يمكن أن تترتب على هذا الخطأ أخطر بكثير من النتائج التي يمكن أن تترتب على الخطأ في وسائل الاتصال التقليدية (صدقي حسن ، صفحة 77).
- والواقع أن أخطر التهديدات في هذا المجال تتمثل في الاختراق غير المشروع لمنظومة الاتصالات العالمية التي ترتبط بجهاز الحاسوب الخاص بالمشتري أو بذلك الخاص بالتاجر، وهذا يعد من أكبر المخاطر، والأمثلة عنه كثيرة من بينها إلى ما قام به رئيس مجلس إدارة إحدى المؤسسات، حينما أراد أن يوجد تقنية شراء آمنة، عبر شبكة الانترنت، فحشد طاقات فنية هائلة ومتخصصة في تطوير برمجيات الحاسب وعلم استخدام شبكة الانترنت، وقد استغرقت عملية تنفيذ وتطوير هذه الفكرة ما يقارب أربعة أشهر، وبمجرد أن أصبحت جاهزة الاستخدام، حتى أعلن المدير عن بدء استخدام هذه التقنية الآمنة للشراء عبر الانترنت، وخلال المؤتمر وأثناء إجراء تجربة الشراء بالبطاقة الخاصة برئيس مجلس الإدارة وصلت رسالة إلكترونية إلى الحاسب الذي تجري عليه التجربة تنصح من يقرأها بعدم إجراء أية معاملات على بطاقة السيد رئيس مجلس الإدارة، لأن مجموعة أبناء الأسرار السوداء قد اجرت على بطاقته حركة نقدية

أثناء تجربة النظام قبل لحظات، ولدى التأكد من مصداقية هذه الرسالة ثبت أن هذه المجموعة قد اخترقت الخط الآمن وأجرت معاملة واحدة بسقف بطاقة رئيس مجلس الإدارة كاملا والبالغ 80 ألف دولار امريكي من خلال احد مراكز التسوق الكبرى في لندن (عبد الماحي، صفحة 282).

وتبرز هذه المخاطر بصورة أكثر وضوحا من حيث كون التجارة الإلكترونية تتطلب من المستخدم تعبئة نموذج خاص يتضمن معلوماته إضافة إلى إمكانية الاستفسار عن بعض المعلومات الخاصة، وأهم هذه المعلومات: اسم المستخدم وعنوانه، أرقام هاتفه وفاكساته، عنوان بريده الإلكتروني، معلومات حول السن، الجنس، الحالة الاجتماعية والعائلية، إضافة إلى ذلك فإن مواقع البيع والشراء عبر الانترنت تتطلب رقم بطاقة الاعتماد ونوعها وتاريخ انتهائها (إبراهيم غازي، صفحة 22)، حيث أنه إذا كانت الصفقات التجارية تتضمن في الغالب نصا يوجب على أطرافها الالتزام بالسرية وعدم الإفشاء، فإن هذا المقتضى تهدده خاصية انفتاح شبكة المعلومات العامة، فالمعلومة لن تذهب مباشرة من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) ولكنها سوف تمر بالعديد من المراكز الخادمة، وهو ما يخشى معه ضياع الامن المعلوماتي للأشخاص (عبد الماحي، صفحة 282).

رابعا: تطور اهتمام المشرع الجزائري بالمعاملات التجارية الإلكترونية:

لقد أوصت اللجنة المتحدة للقانون التجاري الدولي في دورتها 18 لعام 1985 بأن تقوم حكومات الدول والمنظمات، الدولية باتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق الامن القانوني في سياق استخدام التجهيز الآلي للبيانات في التجارة الدولية. ولم تكتفي اللجنة بتلك التوصية، بل خطت خطوة هامة ووضعت قانونا نموذجيا بشأن التجارة الإلكترونية لمساعدة الدول على تعزيز تشريعاتها التي تنظم استخدام بدائل للأشكال الورقية للاتصال وتخزين المعلومات، وعلى صياغة هذه التشريعات في حالة عدم وجودها (عبد الماحي، صفحة 271)، خاصة وأن الدول قد تبنت أحكاما محددة للتعامل مع بعض أوجه التجارة الإلكترونية ولم تصدر تشريعات تنظم التجارة الإلكترونية بشكل كامل، لأن ذلك يؤدي إلى الغموض وعدم الوضوح للطبيعة القانونية وصحة وسلامة المعلومات

التي تقدم بصورة جديدة مختلفة عن الصورة التقليدية (صدقي حسن ، صفحة 67).

والواقع أن المشرع الجزائري على غرار عديد التشريعات المقارنة لم ينظم التجارة الإلكترونية ومن خلال ذلك لم يتم النص على حماية الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية إلا بطريقة غير مباشرة، وانتظر على غاية سنة 2018 ليصدر قانونا متعلقا بالتجارة الإلكترونية.

وعلى هذا الأساس يمكننا تلخيص تطور المنظومة التشريعية الجزائرية في مجال المعاملات التجارية الإلكترونية من خلال النقاط الموالية:

1□ التنظيم القانوني للإثبات الإلكتروني:

بصدور القانون رقم: 05-10 المعدل والمتمم للقانون المدني الجزائري تم الانتقال من التعامل بالنظام الورقي في الإثبات إلى النظام الإلكتروني، وبذلك أصبح للكتابة الشكل الإلكتروني مكانا ضمن قواعد الإثبات في القانون المدني الجزائري طبقا لنص المادة 323 مكرر من ق.م.ج، وقد سوى المشرع الجزائري بموجب نص المادة 323 مكرر 13 بين الكتابة في الشكل الإلكتروني مع الكتابة في الشكل الورقي بشرط إمكانية التأكد من الشخص الذي أصدرها (عدمان و بوقلاشي، الصفحات 10-11).

وعلى هذا الأساس فإنه وإن كان هذا القانون لم يتضمن النص مباشرة على الإثبات في مجال التجارة الإلكترونية، إلا أنه يمكن الاستناد عليه لإثبات المعاملات الإلكترونية التجارية، خاصة وأن هاته الأخيرة تتم عادة في الشكل الإلكتروني.

2□ التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني:

اعتد المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني لأول مرة في المادة 328فقرة 02 من القانون المدني الجزائري المعدلة بالقانون رقم: 05-10 التي نصت على الاعتماد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر أعلاه، وذلك من أجل إضفاء الحجية على المحررات الإلكترونية (عدمان و بوقلاشي، صفحة 12).

وبذلك يكون المشرع الجزائري قد انتقل من الإثبات الإلكتروني إلى التوقيع الإلكتروني في مجال المعاملات الإلكترونية بصفة عامة ومنها المعاملات التجارية الإلكترونية. وهذا ما استدعى إلى إصدار القانون رقم 15-04. (القانون 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين).

3 □ التنظيم القانوني للتوثيق الإلكتروني:

الموثق الإلكتروني طرف محايد يتمثل في الأفراد والشركات أو الجهات المستقلة المحايدة التي تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية، ووظيفة الموثق الإلكتروني الأساسية هي تحديد هوية المتعاملين في التعاملات الإلكترونية وتحديد أهليتهم القانونية في التعامل والتحقق من مضمون هذا التعامل وسلامته وجديته وخلوه من الغش والاحتيال.

والموثق الإلكتروني في الجزائر هو مقدم خدمات التصديق حسب ما جاء في المرسوم التنفيذي رقم: 162-07، (المرسوم التنفيذي رقم 162-07) ويشترط في ممارسته كمنشأ الحصول على ترخيص من سلطة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، وهذا الترخيص يكون مرفق بدفتر شروط يحدد حقوق وواجبات مؤدي الخدمات والمستعمل، والأشخاص الذين يحق لهم ممارسة هذا النشاط يجب أن تتوفر فيهم بعض الشروط لممارسة نشاط تقديم خدمات الانترنت في الجزائر (عدمان و بوقلاشي، صفحة 12).

4 □ التنظيم القانوني للتجارة الإلكترونية في الجزائر:

بعد تنظيم المشرع الجزائري للإثبات الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، والتوثيق الإلكتروني، أصدر في سنة 2018 القانون المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الصادر تحت رقم: 18-05 بتاريخ: 10 ماي 2018. الذي تضمن مباشرة تحديد الأحكام المتعلقة بالممارسات التجارية الإلكترونية بجميع جوانبها.

خامسا: آليات تحقيق الأمن المعلوماتي في ظل قانون التجارة الإلكترونية الجزائري:

تتطلب التجارة الإلكترونية لتحقيق آثارها القانونية المرجوة، إيجاد منظومة تشريعية متكاملة من أجل تسهيل وتأمين المعاملات على شبكة الانترنت، والتصدي للجرائم المعلوماتية والأنشطة غير القانونية، وبذلك تكون الجوانب

القانونية للتجارة الإلكترونية بمثابة العمود الفقري لتحقيق أهداف هاته الأخيرة ضمن مجالات الاقتصاد العالمي (سعيد و زغلول، صفحة 12).

والواقع أن قانون التجارة الإلكترونية وإن كان خطوة هامة في ضمان الأمن المعلوماتي، إلا أنه في الواقع لم ينجح تماما ، وذلك بالنظر لعدد المخاطر التي تهدد المعاملات التجارية الإلكترونية، وعليه ستطرق إلى أهم مظاهر حماية الأمن المعلوماتي في قانون التجارة الإلكترونية الجزائري من ضمن الآتي:

- أخضع المشرع ضمن المادة 08 من قانون التجارة الإلكترونية ممارسة نشاط التجارة الإلكترونية لضرورة التسجيل في السجل التجاري أو في سجل الصناعات التقليدية والحرفية، وهو ما يمكن من العودة للتأكد من معلومات المتعامل التجاري الإلكتروني، ويضمن صحة المعلومات المتعلقة به، ويتضح ذلك بصورة أفضل من خلال نص الفقرة الأخيرة من نفس المادة على ضرورة أن يتوفر الموقع الإلكتروني المستعمل في المعاملات التجارية على وسائل تسمح بالتأكد من صحته، وهو ما يؤكد نص المادة 09 من نفس القانون الذي نص على ضرورة إنشاء بطاقة وطنية للموردين الإلكترونيين لدى المركز الوطني للسجل التجاري من جهة، وعدم إمكانية ممارسة نشاط التجارة الإلكترونية إلا بعد إيداع اسم النشاط لدى مصالح المركز الوطني للسجل التجاري.

- كما حدد المشرع في الفصل الثالث من ذات القانون متطلبات المعاملات التجارية الإلكترونية من ضرورة التعاقد والتوثيق والتسجيل، لأن ذلك يمكنه أكثر التأكد والتأكد من المعلومات المقدمة، وهو ما يمكنه أن يساهم في تحقيق الأمن القانوني بصفة عامة ومنه الأمن المعلوماتي.

- لكن ما يمكن أن يستشف من حماية الأمن المعلوماتي في ظل قانون التجارة الإلكترونية الجزائري هو الباب الثالث المتعلق بالجرائم والعقوبات الذي تضمن على الخصوص: مراقبة الموردين الإلكترونيين ومعاينة المخالفات- تجريم التعاملات المخالفة للقانون.

من خلال هاته الأحكام نلاحظ بأن المشرع الجزائري قد حاول أن يضمن الحد الأدنى من الأمن المعلوماتي من خلال تنظيمه لأحكام التجارة الإلكترونية، إلا أنه لم ينص صراحة على تحقيق هذا الأمن في ظل المعاملات التجارية

الإلكترونية، وهو بذلك يكون قد اعتمد على أسلوب تشجيع التجارة الإلكترونية مقتديا ببعض التشريعات الآسيوية التي شجعت التجارة الإلكترونية نتيجة خوفها على المعلومات والبيانات الخاصة (إبراهيم غازي، صفحة 223).

خاتمة:

في ختام هاته الورقة البحثية يمكننا القول بأنه في الآونة الأخيرة قد زادت التعاملات الإلكترونية في العديد من المجالات، لتصل إلى المعاملات التجارية، فالإنترنت لم تعد مجرد شبكة للاتصالات فقط، بل تحولت أيضا إلى شبكة للتعاملات التجارية.

ونظرا لأن التعامل الإلكتروني يتعلق بهويات الأشخاص ومعلوماتهم فإن الأمن المعلوماتي قد أصبح مهددا في ظل الممارسات التجارية الإلكترونية، فمعلومات الأشخاص وخصوصياتهم لم تعد بمأمن، وبذلك حاولت مختلف الدول إيجاد وسائل فنية تقنية للتغلب على تلك المخاطر، إلا أنها لم تنجح تماما و في ظل تطور المعاملات التجارية الإلكترونية خاصة وأن هاته الأخيرة أصبحت عابرة للحدود والقارات، سعى المجتمع الدولي إلى محاولة إيجاد قانون نموذجي للتجارة الإلكترونية، قصد مساعدة الدول على إيجاد تشريعات تنظم التجارة الإلكترونية، أو تحسين تشريعاتها القائمة.

والمرشح الجزائري لم يهمل تماما النص على المعاملات التجارية الإلكترونية التي بدأ تنظيمها بطريقة غير مباشرة من خلال إجراء عدة تعديلات على القانون المدني، وصولا إلى إصداره قانونا منظما للتجارة الإلكترونية.

إلا أننا بتفحص هذا القانون، سنجد أنه يسعى إلى تنظيم التجارة الإلكترونية وليس تحقيق الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية، وذلك بالرغم من احتوائه للعديد من النصوص التي يمكن اعتبارها مضمونا لحماية الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية، إلا أننا لم نجد ضمنه نصوصا صريحة تحمي الخصوصية في هذا المجال، وبالتالي إن كان قانون التجارة الإلكترونية في الجزائر قد خطى خطوة هامة نحو تطوير الممارسات التجارية الإلكترونية، فإن هذه الخطوة لازالت تحتاج إلى خطوات أخرى حتى تكلل بالنجاح، لأننا في ظل التخوف من عدم حماية الخصوصية وعدم توفير الأمن المعلوماتي، لا يمكننا أن نتصور تطوير التجارة الإلكترونية، فطبيعة وتركيبية

الجزائر كدولة نامية، لابد ان تتطرق من تحقيق الامن المعلوماتي لتحسين التجارة الإلكترونية، وليس العكس.

وعليه نقترح:

- تطوير التشريعات الجزائية لمواجهة الأنشطة الإجرامية المستجدة في ميدان المسؤولية الجنائية عن الاعتداء على البيانات ونظم المعلومات الرقمية ذات الأثر الخطير على الاقتصاد الوطني وعلى الخدمات و المرافق الحساسة للدولة.

- إنشاء نظام قانوني يتفق ومتطلبات العصر في زمن انفجار المعلومات وشيوع ونماء التقنية العالية مراعيًا في ذلك متطلبات المجتمع وقواعد نظامه العام، وواقيا للمخاطر التي أفرزتها وتفرزها العولمة والتحول الرقمي.

قائمة المراجع:

- بشرى حسين الحمداني. (2004). القرصنة الإلكترونية "أسلحة الحرب الحديثة"، (المجلد 1). عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- حسين عبده الماحي. (2002). نظرات قانونية في التجارة الإلكترونية. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (31)، صفحة مصر.
- خالد سعيد، وحلمي زغول. (2004). التجارة الإلكترونية "الأثار الاجتماعية والاقتصادية والقانونية". مجلة الكويت الاقتصادية، 8(17)، صفحة الكويت.
- سعيدي سالم جويلي. (21- 25 أوت، 2005). الحق في الخصوصية للمستهلك في التجارة الإلكترونية المؤتمر الدولي الأول لقانون الانترنت "تحو علاقة قانونية وإدارية واقتصادية وسياسية واجتماعية جديدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية. مصر.
- سلمان صدقي حسن . (فيفري، 2001). المستلزمات القانونية لتنظيم عقود التجارة الإلكترونية، مؤتمر اقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي فرص القرن الحادي والعشرين. كلية العلوم الإدارية والتخطيط، جامعة الملك فيصل والغرفة التجارية الصناعية.
- صورية بوربابة. (2015-2016). قواعد الأمن المعلوماتي "دراسة مقارنة"، أطروحة دكتوراه في العلوم القانونية، فرع القانون الخاص. كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة الجبلالي اليابس، سيدي بلعباس، .
- محمود إبراهيم غازي. (2014). الحماية الجنائية للخصوصية والتجارة الإلكترونية (المجلد 1). الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.
- مريزق عدنان، وعماد بوقلاشي. (2011). الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية "إشارة إلى حالي تونس والجزائر"، الملتقى العلمي الدولي حول عصرة نظام الدفع في البنوك الجزائرية وإشكالية اعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر "عرض تجارب دولية". معهد العلوم الاقتصادية، المركز الجامعي خميس مليانة.

- القانون 04-15 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين. المؤرخ في 01 فيفيري 20015، الجريدة الرسمية، عدد 06، الصادرة بتاريخ 10 فيفيري 2015.
- القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، المؤرخ في 10 ماي 2018 الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 28 الصادرة بتاريخ 16 ماي 2018.
- المرسوم التنفيذي رقم 162-07 المؤرخ في 30 ماي 2007 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 123-01 المؤرخ في 09 ماي 2001، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وخدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، الجريدة الرسمية، عدد 37، الصادرة في 07 جوان 2001.