الفصل التاسع عشر

تأثير التجارة الإلكترونية

على الملكية الفكرية والأمن الإلكتروني (توجهات مستقبلية)[1]

مقدمـــة:

لقد تزايد أثر التقنية العالية (الحوسبة والاتصالات) على أنشطة الدولة الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والسياسية والأمنية إلى المدى الذي يصعب معه تصور نماء المجتمع والدولة دون الاعتماد على التقنية في ميدان معالجة ونقل المعلومات التي أمست أحد أهم المحددات الاستراتيجية لوجود الدولة.

العلاقات والقواعد والتشريعات القانونية المتأثرة بتقنية المعلومات

1 لمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى المراجع التالية:

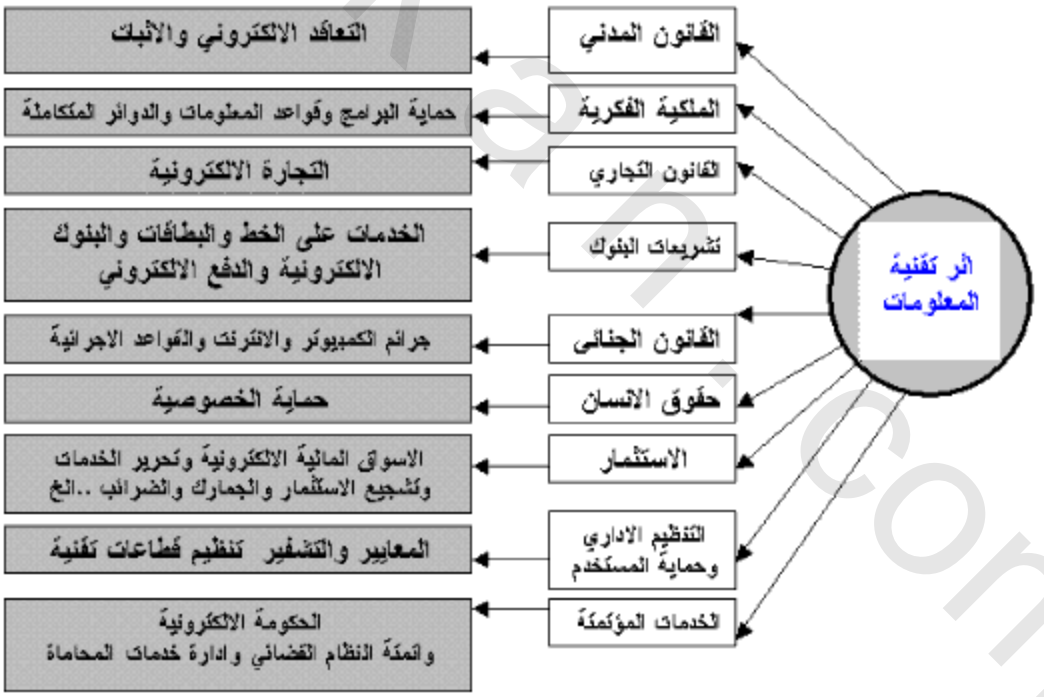
- د.هشام الديب، مستشارت كنولوجيا المعلومات بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ـ القاهرة. جمهورية مصر العربية.

1- http://www.infosys-sy.com/research3.htm
2- http://www.ecommercetoday.com.au
3- http://ecommerece.wipo.int/primer
4- http://www.arablaw.org
5- http://www.southcenter.org
6- http://www. ditnet.co.ae

obeikan.com

قانون الكمبيوتر هو الفرع المتعلق بالقواعد القانونية ذات العلاقة بتنظيم اثر الكمبيوتر وشبكات المعلومات على العلاقات والتصرفات القانونية، ويشمل العديد من الفروع التي تتصل بأكثر من فرع من فروع القانون المعروفة، فقد اثرت التقنية العالية بجناحيها الحوسبة والاتصالات (وما نتج عنهما من دمج أدى لولادة شبكات المعلومات) على مختلف فروع القانون، الجزائي والمدني، والتجاري والمالي والإداري، وفي إطار ذلك نشأت مفاهيم جديدة ونظريات جديدة، ويوضح الشكل التالي أبرز آثار الكمبيوتر والاتصالات على فروع القانون والموضوعات المستجدة التي نشأت في بيئة النظم القانونية المختلفة.

العلاقات والقواعد والتشريعات القانونية المتأثرة بتقنية المعلومات شكل(١)



سنوضح في هذا الجزء أهم المسميات المذكورة في الشكل السابق:

(أ) جرائم الكمبيوتر والإنترنت

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

جرائم الكمبيوتر وأنشطة إساءة استخدام التقنية، حماية وأمن الإنترنت، سرية البيانات وحماية البيانات الشخصية المخزنة في قواعد وبنوك المعلومات، والحماية من أنشطة التجسس الصناعي، القواعد المهنية لخدمات واستخدام شبكات المعلومات واستراتيجيات التشفير، الخبرة والتحقيق والإثبات في ميدان جرائم الكمبيوتر والإنترنت ومستخرجات الوسائل التقنية، تشريعات حماية المعلومات (معالجتها ونقلها وتبادلها) .

(ب) - الملكية الفكرية :

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

الملكية الفكرية لبرامج الحاسوب، الملكية الفكرية لمواقع واسماء وعناوين الإنترنت والنشر الإلكتروني، الحماية القانونية لبراءات الاختراع والعلامات والأسماء والأسرار التجارية، آليات تطبيق اتفاقيات الملكية الفكرية العالمية والتواؤم معها .

(ج) التجارة والمال والاستثمار

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، اتفاقيات التجارة الدولية (جات، جاتس، تربس، ترمس)العمل المصرفي الإلكتروني والحماية القانونية لبطاقات الوفاء والائتمان. الاتجاهات الحديثة للتشريعات التجارية والمصرفية والتأمين وتشريعات الاستثمار والجمارك والضرائب والمناطق الحرة، استراتيجيات الخصخصة والاندماج واكتساب المشاريع .

(د) المعلوماتية القانونية والإدارية

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

المعلوماتية القانونية وأتمتة مكاتب المحاماة، الإدارة التقنية لنظام العدالة والأعمال القضائية، وسائل فض المنازعات البديلة للتقاضي (التحكيم والوساطة والمفاوضات)، البناء الإداري والقانوني للمؤسسات التقنية وقطاعات التقنية في الإدارات الحكومية والقطاع الخاص، العقود التقنية واتفاقيات نقل واستخدام التكنولوجيا وبوالص التأمين.

إدارة الأعمال الإلكترونية:

تسمح التجارة الإلكترونية للمؤسسات أن تمارس أعمالها بطريقة لم تكن متاحة من قبل. وقد بدأت الشركات الكبرى والصغرى في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط بتأسيس "تجارة أعمال افتراضية" وبتطوير أسواق جديدة وخلق فرص إضافية في الأسواق الحالية. وفي غضون سنوات قليلة، أصبحت التجارة الإلكترونية جزءاً لا يتجزأ من الطريقة التي تمارس بها شركات عديدة أعمالها في المنطقة. فنجاح التجارة الإلكترونية كنموذج للأعمال لم يعد موضع شك. بل على العكس، يجب أن تطرح كل شركة على نفسها السؤال التالي:"إلى متى سأستطيع الانتظار قبل وضع وتطبيق استراتيجية التجارة الإلكترونية الخاصة بي؟"

والجواب السهل على ذلك هو أنها لا تستطيع الانتظار – فقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال إلى الأبد. وقد ساهمت شبكات الإنترانت والإكسترانت في جعل عمليات التفاعل لدى الشركات أسهل وأسرع وأكثر اقتصادية وفعالية.

(أ) إدارة الأعمال بذكاء

إدارة الأعمال بذكاء ـ جمع وإدارة وتحليل وتوزيع المعلومات حول عملائك وشركاء أعمالك ــ توفر المعلومات التي تحتاج إليها شركات التجارة الإلكترونية لكي تحافظ على قدراتها التنافسية.

وفي الواقع، تستطيع الشركات من خلال ذلك أن تفهم احتياجات عملائها وأن تحدد الفرص المتاحة لها بشكل أفضل وتطور على ضوء ذلك وتعزز علاقاتها مع العملاء وتحسن خدمة العملاء وربحية المنتجات والخدمات وتقدم عروضاً جديدة قيّمة. ومن خلال تطبيقات مثل تطبيقات التسويق الموجه وجمع المعلومات عن العملاء وتحليل استخدام المنتجات أو الخدمات، أصبح باستطاعة الشركات أخيراً أن تبدأ باستخدام المعلومات عن العملاء كثروة هامة يمكن الاستفادة منها.

فعلى سبيل المثال، في كل مرة تنجز فيها معاملة بين الشركة والعميل عبر الشبكة، تجمع الشركة التي تمارس التجارة الإلكترونية المعلومات. فخلال إنجاز العميل معاملة تجارية على الشبكة، يستطيع هذا العميل طواعية أن يقدم معلومات ديموغرافية (العنوان، الجنس) ومعلومات حول منتجاته المفضلة (أي نوع من الكتب أو الأفلام يشتريها). وتستطيع الشركة التي تعتمد التجارة الإلكترونية أن تستخدم هذه المعلومات لتقترح مشتريات أخرى يمكن أن تروق للعميل، دون المساس بخصوصية العميل بالطبع.

ويستطيع التجار تقديم مستوى أعلى من الخدمة من خلال التجارة الإلكترونية، مثل التصنيع بحسب الطلب بأعداد كبيرة وتقديم حسومات فردية بحسب نمط الشراء السابق للعميل وتفضيلاته. فمثلاً، يستطيع المورد للشركات أن يكافئ أفضل عملائه من خلال وصلهم عبر "ويب" بمعلومات خاصة عن أسعار وعروض خاصة للمنتجات من خلال شبكة إكسترانت تابعة للشركة.

وبإمكان المؤسسات الذكية أيضاً أن تستفيد من الطرق الجديدة التي تقدمها الشبكة في مجال خدمة العملاء. فمع انتشار التسوق عبر الإنترنت، يجب على الشركات أن تتأكد من أن نظامها لخدمة العملاء عبر الإنترنت هو على المستوى المطلوب. فعلى سبيل المثال، طورت بعض الشركات مواقعها للتجارة الإلكترونية من خلال تقنيات تخولها تأسيس اتصال فوري وفي الزمن الفعلي عبر الشبكة بين المشتري وممثل خدمة العملاء، مما يضمن حل المشاكل بنفس السرعة التي تتيحها المكالمة الهاتفية وبنفس الاهتمام الشخصي أيضاً.

(ب) إدارة سلسلة التوريد

تعتبر إدارة سلسلة التوريد من العناصر الأساسية لنجاح أي تجارة إلكترونية، وهدف إدارة سلسلة التوريد هو توصيل المنتجات المناسبة إلى المواقع المناسبة بالكميات الملائمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة. وبدمج حل للتجارة الإلكترونية في عمليات الأعمال الأساسية، باستطاعة الشركات حالياً أن تدير سلسلة التوريد كاملة عبر الشبكة. وباستخدام شبكات إنترانت وإكسترانت، بإمكان الشركات الذكية دمج شركائها في سلسلة التوريد ــ الموردين والمصنعين وبائعي التجزئة ــ للمشاركة في المعلومات للقضاء على الأخطاء والتأخيرات وتكرار العمل عند التخطيط لتوقعات المستقبل ولتخطيط الإنتاج. ويمكن أن يخفض ذلك مستويات المخزون وكذلك أيضاً الوقت المستغرق لتلبية طلب المستهلك. وينتج عن ذلك تكاليف أقل ورضا عملاء أكبر.

ويجب على الشركات الجادة في استخدام الإنترنت كقناة رئيسية جديدة لمباشرة الأعمال، أن تتأكد من أن تقنيات "ويب" مدمجة في النظم الأساسية القديمة. ويجب أن تتلافى الشركات "إعادة ابتكار العجلة" من خلال تطوير

حل يستفيد من نظمها المعلوماتية الحالية وتعزيز هذا الحل ليشمل "ويب". ببساطة، فإن المعادلة لتحقيق النجاح هي:

"ويب" + تقنية المعلومات = الأعمال الإلكترونية

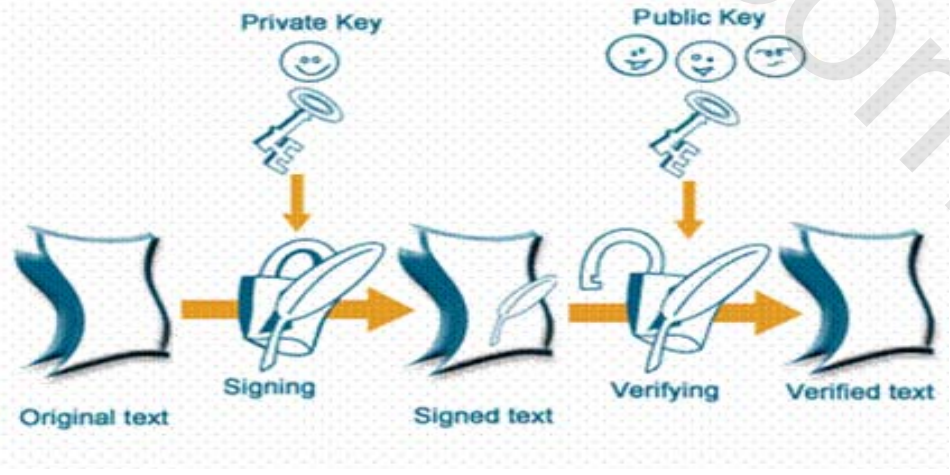
وسائل الأمن الإلكتروني:

(١) البصمة الإلكترونية:

ما البصمة الإلكترونية للرسالة؟

رغم أن التشفير يمنع المتلصِّصين من الاطلاع على محتويات الرسالة، إلا أنه لا يمنع المخرِّبين من العبث بها؛ أي إن التشفير لا يضمن سلامة الرسالة **(integrity).** ومن هنا ظهرت الحاجة إلى البصمة الإلكترونية للرسالة **(message digest)**، وهي بصمة رقمية يتم اشتقاقها وفقاً لخوارزميات معيَّنة تُدعى دوالّ أو اقترانات التمويه **(hash functions)**، إذ تطبِّق هذه الخوارزميات حسابات رياضية على الرسالة لتوليد بصمة (سلسلة صغيرة) تمثِّل ملفاً كاملاً أو رسالة (سلسلة كبير) وتُدعى البيانات الناتجة البصمة الإلكترونية للرسالة.وتتكوَّن البصمة الإلكترونية للرسالة من بيانات لها طول ثابت (يتراوح عادة بين ١٢٨ و١٦٠ بت) تؤخَذ من الرسالة المحوَّلة ذات الطول المتغير.. وتستطيع هذه البصمة تمييز الرسالة الأصلية والتعرُّف عليها بدقة، حتى إن أي تغيير في الرسالة ـ ولو كان في بت واحد ـ سيفضي إلى بصمة مختلفة تماماً.

شكل (٢) البصمة الإلكترونية



ومن غير الممكن اشتقاق البصمة الإلكترونية ذاتها من رسالتين مختلفتين. وتتميز البصمات الإلكترونية عن بعضها بحسب المفاتيح الخاصة **(private key)** التي أنشأتها، ولا يمكن فك شيفرتها إلا باستخدام المفتاح العام **(public key)** العائد إليها. ولهذا يُطلَق على اقتران التمويه المستخدَم في إنشاء البصمة الإلكترونية اسم آخر هو اقتران التمويه الأحادي الاتجاه **(one-way hash function)**. ومن الجدير بالذكر، أن استخدام خوارزمية البصمة الإلكترونية أسرع من القيام بعملية التشفير اللامتماثل **(asymmetric encryption)** تشفير نص باستخدام المفتاح العام)، ولهذا تُستخدَم خوارزمية البصمة الإلكترونية كثيراً في إنشاء تواقيع رقمية (**digital signatures**).

(ب) **التوقيع الرقمي** (Digital Signature):

يُستَخدَم التوقيع الرقمي للتأكد من أن الرسالة قد جاءت من مصدرها دون تعرضها لأي تغيير أثناء عملية النقل. ويمكن للمرسِل استخدام المفتاح الخاص لتوقيع الوثيقة إلكترونياً. أما في طرف المستقبِل، فيتم التحقّق من صحة التوقيع عن طريق استخدام المفتاح العام المناسب عملية توقيع رقمي تقليدية.

وباستخدام التوقيع الرقمي، يتم تأمين سلامة الرسالة والتحقّق من صحتها. ومن فوائد هذا التوقيع أيضاً أنه يمنع المرسِل من التنكّر للمعلومات التي أرسلها. ومن الممكن اعتماد طريقة أخرى تتلخَّص في الدمج بين مفهومي البصمة الإلكترونية للرسالة والمفتاح العام، وهذه الطريقة أكثر أمناً من العملية النموذجية التقليدية. ويتم أولاً تمويه الرسالة لإنشاء بصمة إلكترونية لها، ثم تُشفَّر البصمة الإلكترونية باستخدام المفتاح الخاص للمالك، مما ينتج عنه توقيع رقمي يُلحَق بالوثيقة المُرسَلة. وللتحقُّق من صحة التوقيع، يستخدم

المستقبل المفتاحَ العام المناسب لفك شيفرة التوقيع، فإن نجحت عملية فك شيفرة التوقيع (بإعادتها إلى ناتج اقتران التمويه)، فهذا يعني أن المرسِل قد وقَّع الوثيقة بالفعل، إذ إن أي تغيير يحصل على هذه الوثيقة الموقَّعة (مهما كان صغيراً)، يتسبب في فشل عملية التحقُّق. وتقوم برمجيات المستقبل بعد ذلك بتمويه محتوى الوثيقة لينتج عن ذلك بصمة إلكترونية للرسالة، فإن تطابقت القيمة المموَّهة للتوقيع الذي فُكَّت شيفرته مع القيمة المموَّهة للوثيقة، فهذا يعني أن الملف سليم ولم يتعرض لأي تغيير أثناء النقل.

سيبدأ العملاء والمصالح التجارية عصراً جديداً من التحولات من التوقيع على الورق إلى التوقيع الإلكتروني، الذي يمكن تخزينه ومنح قانون وقع عليه الرئيس كلينتون في ٣٠ يونيو عام ٢٠٠٠ التواقيع الإليكترونية نفس الصفة القانونية كالتواقيع على الورق. وتدعي المصالح التجارية أن هذا سيؤدي لتجارة إلكترونية جديدة أسرع وأرخص وأكثر أماناً.

نظم التوقيع الإلكتروني: يقول جويدو ديجريجوريو رئيس شركة «كوميونيكيشن إنتليجنس» في كاليفورنيا، التي أنتجت النظام الذي يعتمده «يمكنني القيام بمعاملات بسرعة الإنترنت وبتكاليف أقل بالنصف وأكثر أماناً من قبل.« ولم يحدد قانون التجارة الدولية نوعاً معيناً من التكنولوجيا لتوليد التواقيع الإلكترونية وإنما ترك الخيار مفتوحاً للسوق. وهذا يعني أنه على المستهلك أن يتوقع انتشار نظم متنافسة لإدخال التواقيع في العصر الرقمي..

ويقدر براين كين محلل في شركة برودينشال سيكيورتيز أن التواقيع الرقمية ستؤدي إلى تلقائية في كل المعاملات المالية خلال السنوات الخمس المقبلة. وبخلاف الصور الإلكترونية التي يتركها المستهلكون على أجهزة متخصصة موصولة بالصندوق عند استخدامهم لبطاقات الائتمان، التي

تؤكد صحة التوقيع فقط بمقارنته مع صورة على ورق عند فتح الحساب، فللتواقيع الإلكترونية صفة قانونية بحد ذاتها ويمكن اعتمادهما لفتح حسابات في شركات السمسرة أو شراء بوليصات التأمين أو حتى شراء منزل.

وتقوم شركة «سايبرسيف» بتطوير شكل آخر من التوقيع الإلكتروني وهو يستخدم بطاقة ذكية بحجم بطاقة الائتمان، التي يمكن برمجتها بشفرة المستخدم الخاصة به ومعلومات أخرى تعرفه. ويقدر جيمس كانافينو الموظف التنفيذي لشركة «سايبرسيف» أنه يمكن تخفيض مبلغ الخمسمائة دولار الذي تصرفه شركة السمسرة في معالجة الورق لزبون جديد إلى مبلغ خمسين دولاراً أو أقل باستخدام التوقيع الإلكتروني. وقال كانافينو الذي عمل لدى «آي.بي.إم» في خطاب ألقاه في معرض تجاري إن شركته تعمل حالياً مع شركة خطوط جوية لإنتاج نظام قائم على البطاقة الذكية سيمكن رجال الأعمال الذين يسافرون بكثرة أن يدفعوا ثمن التذكرة وتأكيد هويتهم وإدخال رحلة السفر في برنامج مسافة الطيران الكثير بمسحة البطاقة ويقول المتخصصون ان التواقيع الإلكترونية قد تخفض التكاليف وتسهل المعاملات للمستهلكين ولكنهم يحذرون من أن مسائل الأمن والمسؤولية في الاحتيال ما زالت طور النقاش.

توقعات في فجر التجارة الإلكترونية

ما زال المفهوم الحالي للتجارة الإلكترونية غامضاً بعض الشيء، على الرغم من أنه مضى على استخدام تقنيات هذه التجارة عدة سنوات، وعلى الرغم من الانتشار الهائل الذي تشهده الأعمال التجارية عبر الإنترنت. وتظهر يومياً، مفاهيم موازية جديدة، مثل التسوق الإلكتروني، والأعمال الإلكترونية، ومقدمي خدمات التطبيقات، والأعمال المصرفية عبر الإنترنت، وغيرها من المفاهيم. ويوجد ارتباط وثيق بين هذه المسميات، إذ تدخل جميعاً، تحت مظلة التجارة

الإلكترونية، بحيث يصعب إعطاء تعريف لأحدها من دون الإشارة إلى المفاهيم الأخرى. ويتوقع الكثير من المحللين بأن يشكل كل واحد من هذه المفاهيم الجديدة، التي تنمو يوماً بعد يوم، ثورة في مستقبل التعاملات التجارية التي تتم عبر الإنترنت. ويُجمع المحللون على أن التقنيات التالية سترسم بعض التوجهات الرئيسية للتجارة الإلكترونية، في المستقبل القريب:

(أ) الاتجار بالمعلومات

لم تعد عملية نشر المعلومات محصورة في عدد من الجهات الإعلامية، بل أدت الإنترنت إلى تحول جميع مستخدميها إلى ناشرين للمعلومات، حيث يمكن لأي مستخدم أن ينشر المعلومات عبر الإنترنت بطرق عديدة، تبدأ من مجرد وضع المعلومات في إحدى ساحات الحوار، إلى إنشاء جريدة إلكترونية متكاملة. وتتضمن الإنترنت حالياً حوالي ٨٠٠ مليون وثيقة (أو صفحة ويب نصية). وإذا أردت تصفح كل هذه الوثائق، بحيث لا تقضي أكثر من دقيقة من الزمن في قراءة كل منها، لاحتجت إلى ما يزيد على ١٥٤٠ سنة، من القراءة المستمرة! وشكل هذا الكم الهائل من المعلومات، ثروة يمكن الاستفادة منها تجارياً. فقد تحولت المعلومات، في عصرنا، إلى سلعة متداولة، تكون مجانية أحياناً، وتباع وتشترى أحياناً أخرى، حيث يتجه الكثير من مقدمي المحتويات والمعلومات إلى بيع، أو تسويق، هذه المعلومات، عبر الإنترنت، وهو نوع من أنواع التجارة الإلكترونية المستقبلية، التي بدأت تنتشر بكثرة ويعتبر هذا التوجه أمراً منطقياً، حيث اعتمدت جميع الأساليب التي اتبعها مقدمو المحتويات، خلال القرن الماضي، بمختلف مجالات عملهم، على تقديم المعلومات، للقارئ، أو المستمع، أو المشاهد، مقابل مقدار من المال، يحصل عليه المقدمون منه، أو من طرف ثالث، كالمعلن، كما هو الحال اليوم في كل من الراديو، والتلفزيون، والمطبوعات، من جرائد ومجلات.

وكان المورد المالي الوحيد لمقدمي المحتويات في ويب، خلال السنوات الماضية، محصوراً في الطرف المعلن، ويبدو أنه آن الأوان للاعتماد على مستخدمي الإنترنت، كمورد مالي إضافي.

(ب) ثورة مقدمي خدمات التطبيقات

انتشر في الأشهر القليلة الماضية، توجه ثوري جديد في مجال التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، حيث باشرت العديد من شركات البرمجيات في طرح برامجها للإيجار عبر الإنترنت، عوضاً عن بيعها للمستخدم.

وتشكل هذه الخدمة الجديدة، نوعاً جديداً من أنواع التجارة الإلكترونية، يقدم فيها البائع، وهو ممثَّل هنا بمقدم خدمة التطبيقات، برنامجاً عبر الإنترنت، يتم استخدامه عن طريق المتصفح، مقابل أجرة مالية محددة. ويمكن أن يكون الطرف المؤجر، شركة البرمجيات المنتجة للبرامج ذاتها، أو طرفاً ثالثاً يقدم هذه التطبيقات باتفاق مع شركة البرمجيات.

ويلقى هذا التوجه ترحيباً من المستخدمين في كثير من دول العالم، وخاصة تلك التي تكون فيها خدمة الإنترنت مجانية، أو ذات أجور استخدام منخفضة. لكنه لم يلقَ بعد، أصداءً إيجابية في بقية الدول. وتعتبر فكرة تأجير التطبيقات عمليةً ومنطقيةً جداً، فمن منا لا يرغب في أن يستخدم جميع تطبيقات طقم أوفيس الذي تقدمه شركة مايكروسوفت، مقابل عدة دولارات في السنة، عوضاً عن شراء الطقم كاملاً، وترقيته إلى إصدارة أحدث كل سنتين؟ وقد بدأ عدد كبير من الشركات في وضع المخططات لتأجير بعض التطبيقات عبر ويب، كشركة مايكروسوفت، وكورل، بالإضافة إلى عدد من الشركات الأخرى، التي باشرت في تقديم تطبيقاتها فعلياً، عبر ويب، مثل الشركة، التي تؤجر العديد من برامجها الشهيرة في عالم مكافحة الفيروسات، وصيانة الحواسيب الشخصية عبر متصفح ويب مباشرة، في الخدمة المسماة "عيادة

مكـايف"، في الموقـع مقابـل عـدة دولارات سـنوياً. ولاحظـت شـركة أوراكـل، وغيرهـا مـن الشـركات المـصممة لتطبيقـات ويـب، أهميـة هـذا التوجـه، فبـدأت بطرح عـدد مـن الحلـول في مجـال تقـديم خـدمات التطبيقـات، يمكـن أن تتبناهـا الشركات التي تنوي دخول هذا المجال الجديد من مجالات التجارة الإلكترونية. وأعلن منذ عدة أشهر، عن تشكيل اتحاد صناعة مقدمي خدمة التطبيقات، الذي يضم أكثر من ٢٠٠ شركة تعمل في مجال تقنية المعلومات، ويهدف إلى وضع قواعد هذا التوجه الجديد.

(ج) البوابات مستقبل الإنترنت

يرى الكثير من المحللين، أن بوابات الإنترنت، تشكل أرضاً خصبةً للعمل في مجال التجارة الإلكترونية، حيث أن معظم مستخدمي الإنترنت يحتفظون بأحد المواقع التي تقدم بوابة إلى الإنترنت، مثل **Yahoo!** أو، كصفحة البداية **home page** في متصفحاتهم، ويدخلون إلى هذه البوابة، ثم ينتقلون منها إلى مواقع إنترنت أخرى. وتستفيد مواقع بوابات الإنترنت تجارياً بعدة طرق، من شعبيتها.. تحتوي الكثير من مواقع بوابات الإنترنت على أقسام خاصة بالتجارة الإلكترونية، أو ما يسمى مراكز تسوق افتراضية. وهي إحدى الميزات التي يمكن أن تستفيد هذه المواقع منها، بسبب شعبيتها. فكما أن لكل شخص محلاً تجارياً، أو سوقاً، أو مركزاً تجارياً مفضلاً اعتاد على ارتياده بشكل مستمر، ويشتري منه معظم حاجاته، تشكل هذه البوابات مكاناً مفضلاً للكثير من الناس في عالم الإنترنت الافتراضي. ويمكن أن تتحول هذه المواقع إلى أسواق افتراضية مفضلة للكثير من الزوار، بالإضافة إلى كونها بوابات إلى الإنترنت. وتشير الإحصائيات أن ٨٠ في المائة من المواقع التي ينتقل إليها مستخدمو بوابات الإنترنت، بعد دخولهم إلى صفحة البداية، هي مواقع مدرجة في هذه البوابة، أي أن البوابة تتضمن

وصلات إليها. فتستفيد مواقع بوابات الإنترنت ذات الشعبية الواسعة، من هذه الحقيقة، في أخذ أجور مقابل وضع الوصلات إلى مواقع التجارة الإلكترونية الأخرى، وهي ميزة أخرى للبوابات.

(د) الأعمال المصرفية عبر الإنترنت

لا تعتبر الأعمال المصرفية عبر الإنترنت نوعاً من التجارة الإلكترونية بحد ذاتها، لكنها خدمة مرافقة دائماً، لهذا النوع من التجارة. وأصبح هذا النوع من الأعمال المصرفية ضرورياً للحصول على عمليات تجارةٍ إلكترونية متكاملة، حيث سمح بإجراء التعاملات المالية المختلفة عبر الإنترنت. وتندرج عمليات التحقق من شرعية بطاقات الائتمان تحت الأعمال المصرفية عبر الإنترنت، وهي عملية رئيسية لتأمين إجراءات التجارة الإلكترونية أدى الانتشار السريع لخدمات الأعمال المصرفية عبر الإنترنت إلى السماح لمالك الحساب المصرفي، لأول مرة في تاريخ التعاملات المصرفية، بالحصول على معلومات تتعلق بحسابه الخاص من بيته، أو مكتبه، بعدة نقرات على زر الماوس، بأمان تام، ومن دون أن يعرف الموظف المختص الجالس خلف شباك الصرافة، أي معلومات عن حساب الزبون. ومن المؤكد أن تلقى الأعمال المصرفية عبر الإنترنت نشاطاً كبيراً، مع زيادة الأعمال المعتمدة على التجارة الإلكترونية، خاصة في مجال تقديم خدمات التحقق من شرعية بطاقات الائتمان، ومنح الشهادات الرقمية. تعتبر المعلومات، العملة المتداولة في عالم الإنترنت، حيث تقدم مواقع الإنترنت بمختلف توجهاتها، المعلومات للزائر، أو الزبون، وتتلقى منه معلومات تتمثل في التغذية الراجعة، ومعلومات شخصية. وينطبق هذا الأمر على مواقع التجارة الإلكترونية، حيث تعرض الجهة التجارية معلومات عن منتجاتها، في مواقع الإنترنت، وتتلقى معلومات شخصية ومالية من الزبائن، أو من الموزعين والوكلاء. ويشير ذلك إلى أهمية وجود بنية

معلوماتية قوية، وقاعدة معرفة **Knowledge Base** ذات أساس متين، وإدارتها بشكل سليم، حتى يستمر تبادل المعلومات بسلاسة، بين الأطراف المختلفة في الإنترنت، أو تبادل العملة المعمول بها في الإنترنت.

في النهاية.. إذا قررت أن تتبنى توجهاً جديداً في التجارة الإلكترونية في أعمالك، فعليك أن تدرس بتمعن، جميع الأبعاد، وأن تضع، في حسبانك، احتمال حدوث أخطاء، وأن تأخذ الاحتياطات المادية المناسبة.. فجميع توجهات التجارة الإلكترونية الموجودة اليوم جديدة، ولم تخضع لتجربة حقيقية لوقت كافٍ بعد. لكن الأمر المؤكد، هو أن أي توجه نحو التجارة الإلكترونية سيؤهل أعمالك لدخول الألفية الثالثة، والمشاركة في اقتصاد الإنترنت العالمي.

(هـ) إف بي آي: الجرائم الإلكترونية في تزايد:

أشار ما سمي بـ"استبيان الجرائم وأمن الكمبيوتر" التي كلف بإجرائها مكتب التحقيقات الفدرالية (إف بي آي) أن مؤسسات الأعمال الأميركية تتكبد خسائر مالية متزايدة نتيجة لمخالفات وجنايات أمن المعلومات. ونشرت النتائج في بيان صحفي أصدرته مؤسسة أمن الكمبيوتر أو **Computer Security Institute** وهي جمعية من مهنيي الأمن المعلوماتي ومقرها ولاية كاليفورنيا.

وقد اشترك في الاستطلاع أكثر من ٥٠٠ مسؤول من أمن معلومات أو أجهزة كمبيوتر من شريحة عريضة من مؤسسات الأعمال في البلاد. وهذا الاستطلاع هو سادس استطلاع سنوي تجريه المؤسسة وأفادت نسبة ٨٥ في المئة من المستطلعة آراؤهم أن مؤسستهم تعرضت لأحد أنواع المخالفات الأمنية خلال العام الذي سبق الاستبيان وقد وافقت نسبة ٣٥ في المئة (١٨٦ من المجيبين) على توفير بيانات عن الخسائر المالية التي تكبدتها مؤسساتهم نتيجة للمخالفات التي تتم عبر الكمبيوتر. وأفادوا عن خسائر بقيمة ٣٧٨

مليون دولار تقريباً مقارنة بـ٢٦٥ مليون دولار بلغ عنها ٢٥٠ شخصاً استطلعت آراؤهم في عام ٢٠٠٠. وقال البيان الصحفي للمؤسسة إن متوسط الخسارة السنوية على مدى ثلاث سنوات قبل عام ٢٠٠٠ كان في حدود ١٢٠ مليون دولار. وقال أحد مسؤولي مكتب التحقيقات في كاليفورنيا الذي يرأس دائرة التحقيقات في مخالفات الكمبيوتر إن نتائج استطلاع هذا العام تبين مدى خطورة وتعقيد مخالفات الكمبيوتر ذلك أن مواطن الضعف التي تواكب القيام بأعمال وصفقات تجارية على الشبكة الإلكترونية لا تزال تمثل تحدياً لأجهزة تنفيذ القوانين". أما بيل كارتر، وهو ناطق باسم مكتب التحقيقات فقال ان الاستبيان السنوي يتيح لهيئات تنفيذ القوانين أن تقوّم أبعاد مخالفات الكمبيوتر وأن تتخذ قرارات أفضل بشأن تخصيص موارد لهذه المشكلة. ويمكن الحصول على نص الاستبيان بالكتابة إلى عنوان البريد الإلكتروني لمكتب التحقيقات العنوان التالي:

http://www.gocsi.com/fbi_survey.htm

وفي ما يلي أبرز ملامح نتائج الاستبيان **85:** في المئة من المجيبين (وغالبيتهم من المؤسسات الكبرى والهيئات الحكومية) اكتشفوا مخالفات أمنية لكمبيوتراتهم خلال الأشهر الـ١٢ الماضية **64%** أقروا بخسائر مالية نتيجة لمخالفات الكمبيوتر **35%** (**186** مستطلعاً) أعربوا عن استعدادهم لإعطاء إحصاءات عن خسائرهم المالية. فقد أبلغ هؤلاء أن خسائرهم بلغت ٣٧٧ مليون دولار فيما بلغت خسائر ٢٤٩ خلال عام ٢٠٠٠ فقط ٢٦٥ مليون دولار. وكان متوسط المجموع السنوي خلال ثلاثة أعوام ما قبل ٢٠٠٠ هو١٢٠ مليون دولار. كما في السنوات السابقة، حصلت أخطر مخالفة من خلال سرقة معلومات ملكية. (٣٤٪ أبلغوا عن خسائر بقيمة ١٥١ مليون دولار) واحتيال مالي بخسائر تقدر بـ٩٣ دولار.

أخطرت نسبة ٣٧٪ من المجيبين أجهزة تنفيذ القوانين عن هذه الخروقات

والتعديات وهي زيادة ملحوظة عن عام ٢٠٠٠ حينما أبلغت نسبة ٢٥٪ عنها. وفي عام **1996** أقرت نسبة ١٦٪ هيئات تنفيذ القانون عن هذه التعديات كما أن المستطلعة آراؤهم أبلغوا عن طائفة عريضة من المخالفات واستغلال الكمبيوتر، ومن الأمثلة عليها: **40** في المئة من المجيبين اكتشفوا تعديات على أنظمتهم الإلكترونية من الخارج (مقارنة بنسبة ٢٥٪ في عام ٢٠٠٠) **38%** من المجيبين اكتشفوا مخالفات على شكل الحرمان من الخدمة (مقارنة بـ٢٧٪ في عام ٢٠٠٠) **91%** اكتشفوا إساءة استخدام موظفين لديهم لشبكة الإنترنت مثل الاتصال بموقع لصور إباحية ولبرمجيات قرصنة وطباعة محتوياتها، أو استخدام غير لائق لأنظمة البريد الإلكتروني **94%**. اكتشفوا فيروسات كمبيوتر (مقارنة بـ٨٥٪ في عام ٢٠٠٠) للعام الثالث على التوالي، وقد طرح مكتب إف بي آي أسئلة عن التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت وكانت النتائج ما يلي:

97% من المجيبين لديهم مواقع إلكترونية تبدأ بالأحرف: **WWW**

46% يقومون بالتجارة الإلكترونية عبر مواقعهم.

23% تعرضوا لاتصال غير مأذون خلال الأشهر الـ١٢ الماضية.

27% قالوا إنهم يجهلون ما إذا تعرضوا لمثل سوء الاستخدام هذا.

21% من الذين أقروا بالمخالفات أبلغوا عن وقوع ما بين حادثين وخمسة.

58% أبلغوا عن حصول ١٠ حوادث أو أكثر.

90% أبلغوا عن عمليات تخريب (مقابل ٦٤٪ في ٢٠٠٠).

78% أبلغوا عن حرمانهم من الخدمة (٦٠٪ في٢٠٠٠)

13% أبلغوا عن سرقة معلومات أو بيانات تتعلق بمعاملات تجارية.

8% أبلغوا عن حالات احتيال أو تزوير مالي (مقابل ٣ **%**في ٢٠٠٠) .

الأهداف العامة للمقالة

يهدف هذا الفصل إلى:

التعرف على الآثار التي أنتجتها وسائل التقنية العالية في ميداني الحوسبة والاتصال على قواعد النظام القانوني ونظرياته ومرتكزات التشريعات المتفقة مع متطلبات العصر واحتياجات المجتمع، وآثارها على القواعد والأحكام المقررة في التشريعات المدنية والتجارية والجزائية، الموضوعية والإجرائية.

تطوير التشريعات الجزائية لمواجهة الأنشطة الجرمية المستجدة في ميدان المسؤولية الجنائية عن الاعتداء على البيانات ونظم الكمبيوتر ذات الأثر الخطر على الاقتصاد القومي والعمل البنكي والأنشطة التجارية والمالية والأمن الوطني وعلى الخدمات والمرافق الحيوية للدولة.

توفير وتطوير الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية دعماً للإبداع وتحقيقاً لمتطلبات تشجيع الاستثمار وأنشطة التجارة البينية، ولغايات توافق احتياجات المجتمع الخاصة مع متطلبات التجارة الدولية ومعالجة الآثار السلبية المحتملة الناجمة عن الدخول في الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المختلفة.

إنشاء نظام قانوني يتفق ومتطلبات العصر في زمن انفجار المعلومات وشيوع ونماء التقنية العالية مراعياً متطلبات المجتمع وقواعد نظامه العام، واعياً للمخاطر التي أفرزتها وتفرزها العولمة.

الخلاصة:

يُجمع العاملون في عالم تقنية المعلومات، على أن التجارة الإلكترونية ستغير أساليب التعاملات التجارية التي عرفتها البشرية، إلى الأفضل، مثلما غيرت الإنترنت في عالمنا، أساليب التعليم، والاتصال، وتبادل البيانات، وحتى اللعب. الأمر الذي أدى إلى تصنيفها كأفضل اختراع تم التوصل إليه في

السنوات الخمسمائة الماضية. وفي سياق عملنا مع "ويب"، تمكنا من تحديد بعض الحقائق الثابتة:

التجارة الإلكترونية هي قضية أعمال وليست قضية تقنية. والتجارة الإلكترونية تتمثل في تحديد نماذج أعمال مربحة وتعزيز إمكانياتها. وكل قضية تم تناولها أعلاه هي اتجاه أعمال أساسي يحتاج إلى تنفيذ سريع وفعال بغض النظر عن القطاع الذي ينتمي إليه.

الحصول على الدعم لمفهوم التجارة الإلكترونية في جميع أقسام المنشأة مسألة في غاية الأهمية. ويمكن الحصول على مثل هذا الدعم من خلال تثقيف الكادر الإداري ومدراء التسويق وتقنية المعلومات والمالية ومسؤولي المبيعات حتى يتسنى تمثيل جميع القطاعات في الشركة في القرارات التي تؤخذ بشأن التجارة الإلكترونية. ومثال على ذلك، فقد يحتاج فريق المبيعات إلى شرح أهمية استراتيجيات بيع المنتجات المكملة للفريق التقني.

عندما يحين الوقت لاتخاذ القرار حول تعزيز بنية تقنية المعلومات التحتية، يجب التأكد من أنك تستخدم تقنية ذات مقاييس مفتوحة. فالتشغيل البيني بين المنصات المختلفة أمر ضروري جداً وتسمح لك البنية التحتية ذات المقاييس المفتوحة بتوسعة نطاق أعمالك عبر منصات متنوعة مع القدرة على التعامل مع تطبيقات.

إن تنمية الأعمال على الإنترنت مسألة معقدة. فالتوقعات المتزايدة للعملاء والمنافسة الضارية تعني أن المخاطرة عالية بغض النظر عن قطاع العمل أو نموذج الأعمال. ولكن فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، فمما لا شك فيه أن المكافآت تفوق المخاطر. ففرص تحقيق الربح والحصول على حصة أكبر في السوق وفرص النمو التي تنتظر الشركات التي تتبنى الإنترنت بقناعة تامة، تضمن أن المنشأة الذكية ستتكيف وتنجح مع فرصة الأعمال الحديثة هذه.