الفيروسات إرهابا تهدّد أنظمة المعلومات

الدكتور : أمجد حسان

المركز الجامعي بشار – الجزائر

المقدمة

إن التطور الذي نشهده في عالم المعلومات الالكترونية والاتصال، القائم على وجود برامج الكترونية وقواعد للبيانات تنظم عملية استعمال المعلومات والتحكم بها إلى أكبر قدر ممكن، أوجد مجالا واسعا لتدخل الفضوليين وأصحاب النوايا السيئة والأيادي السوداء، من أجل الاستفادة المالية الغير مشروعة أو من أجل التخريب.

وتتنوع البرامج الالكترونية إلى برامج تعليمية و خدماتية و صناعية وتجارية ومالية وأخرى أمنية، الأمر الذي وسع من نطاق التدخل في هذه البرامج للاعتداء عليها أو الاعتداء بها.

في مقابل هذا التطور حاول أصحاب الأيادي السوداء سواء كانوا قراصنة الانترنت أو الإرهابيين الذين يمكنهم أن يستخدموا أي وسيلة من أجل تحقيق أهدافهم الغير مشروعة، الولوج إلى عالم المعلومات الالكترونية للاعتداء عليها وعلى أهدافها النزيهة، والصورة الغالبة لهذه الاعتداء استخدام الفيروسات أي برامج مضادة للاعتداء على البرامج الحقيقة، وقد يقومون باستخدام برامج تجسسية للاطلاع على البرامج المحمية.

تعتبر المعلومة حسب الأصل العام من الأمور التي لا يمكن الاستئثار بها ويمكن للجميع الاستفادة منها والتعامل بها ومن هنا نشأت فكرة الحق في المعلومات، وبما أن المعلومة هي مجموعة من البيانات والدلالات التي تفيد في تحقيق نتيجة معينة، فيمكن لبعض الناس أن يستعمل المعلومات بشكل مطور يظهر فيه شخصيته أو يسخر المعلومة من اجل أن يصل إلى اختراع جديد؛ ففي هذه الأحوال لابد من حماية هذه المعلومة.

تتعدد صور حماية المعلومات؛ فيمكن حمايتها بموجب قوانين حقوق الملكية الفكرية خاصة قانون حقوق المؤلف حيث نظم المشرع الجزائري قانوناً جديداً لحقوق المؤلف يتماشى مع التطورات السائدة في الميدان وذلك في عام 2003، ويمكن أن تتم الحماية من خلال قانون براءة الاختراع والذي حرص فيه المشرع الجزائري على حماية صاحب البراءة واعتبار أن كل من يمس حقوق صاحب البراءة بشكل غير مشروع يعتبر معتدي وتتشكل جريمة التقليد.

ونظرا إلى أن استغلال المعلومات يدخل اليوم في ميدان للبرامج الالكترونية وقواعد البيانات والحاسبات الآلية فكان لابد من وجود قوانين خاصة وحديثة تعمل على متابعة الاعتداءات الواقعة على هذه البرامج، وهذا ما فعله المشرع الجزائري عندما أضاف القسم السابع مكرر في قانون العقوبات لسنة 2004 لمعالجة المساس بالأنظمة الآلية للمعطيات.

والإرهاب اليوم لم يعد يقتصر على تهدد الناس في أمنهم سلامتهم الشخصية للوصال إلى أغراضه الغير مشروعة؛ بل امتد ليشمل استعمال التقنية الالكترونية لاستكمال مشروعه التدميري الكبير، ولذا فإن أي فعل يستهدف أمن الدولة واستقرار المؤسسات، وبث الرعب في أوساط السكان والاعتداء المعنوي أو الجسدي على الأشخاص وتعريض حياتهم وأمنهم للخطر أو المس بممتلكاتهم بأي وسيلة كانت يعتبر إرهاباً.[1]

وعليه من خلال هذه المداخلة سنبين صور الاستخدام السيئ للبرامج الإلكترونية، وكيف أنها تشكل اعتداء على حقوق الملكية الفكرية، وهي كذلك ماسة بأمن المجتمع الثقافي والاجتماعي والسياسي، وسنبين كيفية حماية المشرع الجزائري لهذه البرامج.

سنعالج الموضوع من خلال محاولة الربط بين المعلومات و الفيروسات وهذا في "المبحث الأول"، ثم نبين وسائل الحماية التي أقرها القانون الجزائري في "المبحث الثاني"

[1] أحمد إبراهيم مصطفى سليمان– الإرهاب والجريمة المنظمة– مطبعة العشري القاهرة– طبعة 2006– صفحة 31.

المبحث الأول: تأثير الفيروسات على أنظمة المعلومات

المعلومة تنطلق من أفكار ودلائل تجول في عقول الناس إلى أفكار وابدعا ت خاصة يبعضهم؛ وعليه سنوضح مفهوم المعلومات "المطلب الأول"، والفيروسات تنطلق من مبدعين يصممون برامج الكترونيةٍ ليحولوها فيما بعد إلى وسائل عدائية يستغلون خبراتهم أسوء استغلال "المطلب الثاني".

المطلب الأول: مفهوم المعلومات

يمكن تعريف المعلومات بأنها جملة البيانات والدلالات والمعارف و المضامين التي توصل إلى نتائج، وتساعد المهتمين بزيادة المعرفة وتطويرها، فالمعلومات توضح مفهوم الشيء و سماته وخصائصه وتبين استخداماته ووظائفه, وحتى يسهل التعامل مع المعلومات ؛ لابد من تبويبها وتصنيفها وفهرستها ضمن مجالات وأبعاد وحقول.2

إن المعلومة عنصر من عناصر المعرفة التي تضيف الشيء الجديد سواء يقيناً أو زولا للشك، ويبقى العلم بالمعلومة أمر نسبي فهناك المعلوما ت المعروفة لدى بعض الناس دون غيرهم، ولابد من التميز بين المعلومات والبيانات المعالجة فالعنصر الأساسي للمعلومة هو الدلالة التي تهدف له؛ لا الدعامة التي تثبت عليها المعلومات.3

---

[2] الدكتور نعيم مغبغب– حماية برامج الكمبيوتر– منشورات الحلبي الحقوقية– الطبعة الأولى 2006– صفحة 31، راجع كذلك حسين محمود صالح– مقال بعنوان المعلومات مفهومها وأهميتها– مجلة المعلوماتية– منشورة على الموقع الالكتروني www.informatics.gov.sa/modules.php?

[3] الدكتور محمد حسين منصور– المسئولية الالكترونية– دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية– طبعة 2003– صفحة 265.

وتعتبر المعلومة أهم سلعة متداولة في العصر المعلوماتي، فلا بد من الحصول على الاحتياجات من المعلومات الصحيحة والدقيقة في الوقت المناسب، لو استغلت تجارة المعلومات ستكون دخلاً قومياً يدعم ميزانية الدول والمؤسسات المتيحة لهذه المعلومات.4

ويمكن استعمال المعلومات في شتى الميادين حيث أن البرامج تشتمل على مجموعة من المعطيات التي تحتوي على بيانات أو معلومات يعبر عنها في شكل معين، ويمكن نقلها أو تحويلها بفك رموزها بآلة أو جهاز لإنجاز مهام أو تحقيق نتائج، كما أن قواعد البيانات ما هي في الحقيقة إلا بيانات أو تعليمات قام صاحبها بترتيبها وتنظيمها وابتكارها بشكل يجعلها تؤدي الغرض منها أو أنها تشكل برنامج في حد ذاتها، وبالتالي فإن المعلومة الموجودة في البرنامج هي محل لحقوق صاحب الحقوق عليها وبطبيعة الحال متى توفرت الشروط القانونية في الحماية سواء ما تعلق بالإبداع والابتكار أو ما تعلق بشرط الحصول على براءة الاختراع وسرية المعلومات. 5

ولقد عرف القانون السعودي البيانات أنها " المعلومات أو الأوامر أو الرسائل أو الأصوات أو الصور التي تعد أو التي سبق إعدادها لاستخدامها في الحاسب الآلي وكل ما يمكن تخزينه ومعالجته ونقله وإنشاؤه بوساطة الحاسب الآلي كالأرقام والحروف والرموز وغيرها. 6

وللحاسب الآلي دور كبير في مواجهة الكم الهائل من البيانات وتنوعها وتداخلها، بحيث يتم تنظيم هذه البيانات بطريقة ميسرة تمكن من استرجاعها بطريقة سريعة عند الحاجة إليها، مع محاولة إيجاد نظام يربط بين الأنواع المختلفة لملفات البيانات، التي يمكن عن طريقها عرض وتلخيص المعلومات بكفاءة وبسرعة فائقة عن طريق قواعد البيانات. 7

وقواعد البيانات المخزنة داخل نظم المعلومات قد تضم بيانات خام تعكس حقائق لا تتغير، كالبيانات الشخصية مثل الاسم وتاريخ الميلاد، وقد تضم قواعد معرفية وحقائق ثابتة كحقائق علمية أو

---

[4] حمد بن إبراهيم العمران– مقال بعنوان حرية المعلومة– مجلة المعلوماتية– المملكة العربية السعودية– ا لعدد 08– المرجع السابق.

[5] الدكتور محمد حسين منصور– المرجع السابق– صفحة 287.

6 المادة 01 من قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–الصادر بالمرسوم الملكي السعودي رقم م/ 17 بتاريخ ٢٧ أبريل ٢٠٠٨– منشور على موقع الموسوعة الحرة "جوريسبيديا" www.jorisbidia.com.

[7] قانون الكمبيوتر نشأ في معرض الحماية القانونية للمعلومات وتحديدا الحماية الجنائية ، وهناك من يعتبره متعلق بالإبداع وحماية الملكية الفكرية، فالهدف من وجود مادة الكمبيوتر يتمثل بالمعلومات (بمعناها الشامل للبيانات والمعلومات والمعطيات) لهذا صح القول أن محل نظريات قانون الكمبيوتر هي المعلومات وهي أساس بناء قواعده ، ومن الأفضل أن نستعيض عن قانون الكمبيوتر بقانون المعلومات ويمكن استخدام الاصطلاحين على نحو متراد ف، راجع الدكتور نعيم مغبغب– المرجع السابق– صفحة 109.

قرارات محاكم القضاء، وقد تكون قواعد إنتاجية لمعلومات معتمدة على بيانات خام مدخلة داخل النظم ، ومثالها قواعد البيانات المستخدمة في تنفيذ طلبات أو الإجابة عن تساؤلات معينة .

والحقيقة أن المعلومات ذات طبيعة معنوية، وهي تستقل من حيث الأصل عن الوعاء المفرغة فيه الشكل الخارجي ، والمعلومات شائعة وهي حصيلة تراكم معرفي بشري، ومن هنا ينشأ لكل فرد الحق في الوصول إليها، وهذا هو جوهر و أساس فكرة الحق في المعلومات ، فالخوارزميات مثلاً المستخدمة في البرمجيات لا يدعي ملكيتها احد ، لكن ورودها ضمن تبويب معين ينتج برنامجا مبتكرا تخلق للشخص الذي قام بذلك مكنة الاعتراف بحقه في نسبة هذا الإبداع له وفي حماية استغلاله المادي والمعنوي.

وتكون للمعلومات قيمة اقتصادية عالية عندما يبذل صاحبها جهدا فكريا معتبرة، وتوظف لخدمات نشاطات حيوية وضرورية، أن المعلومات تبقى عامة الاستعمال بل لا بد أن تدخل في إطار الخصوصية ونكون بصدد مصنفات وليدة الأداء الإبداعي لعقول المؤلفين والمخترعين وتوصف بأنها أموال قابلة للتملك، وتكون محمية وفقا لنظام الملكية الفكرية.

تتعدد صور الاعتداء على المعلومات بوصفها مال معلوماتي معنوي، فقد يقع الاعتداء على سير نظام المعالجة الآلية للبيانات بمختلف التصرفات التدليسية كالدخول الغير مشروع عن طريق ثغرات في نظام الحماية أو البقاء فيه وما يترتب على ذلك من إتلاف للبيانات والبرامج، ومجرد الدخول قد يترتب عليه تعطيل البرامج أو استغلال الفرصة بزرع الفيروسات. [8]

وقد تتم سرقة الأقراص الصلبة والمرنة، بغرض الحصول على المعلومات التي تحتويها وبيعها، مثال ذلك الوصول إلى أجهزة الحاسب الخاصة بمكاتب الائتمان وسرقة المعلومات الائتمانية بغرض الابتزاز.

وقد يقع الاعتداء عن طريق إعاقة وإبطاء عمل نظام المعالجة الآلية للبيانات مما يقلل من أدائه أو يصبيه بالشلل وذلك عن طريق تعديل البرنامج الأصلي أو إدخال برنامج آخر من أجل القيام بهذه المهمة، وقد يقع الاعتداء على الشبكات التي تغذي النظام المعلوماتي دون الدخول إليه. [9]

---

[8] المحامي محمد أمين الشوابكة– جرائم الحاسوب والانترنت " الجريمة المعلوماتية– دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان– طبعة سنة 2007، صفحة 222.

[9] المحامي محمد أمين الشوابكة – المرجع السابق– صفحة 224، راجع كذلك الدكتور نعيم مغبغب– المرجع السابق– صفحة 244.

وقد يعتبر استعمال نسخة خاصة من برامج المعلومات وقواعد البيانات أمر مشروع متى اقتصر الاستعمال على الأفراد للأغراض الشخصية ودون أن يتم التنازل عنه للغير، وفي برامج الحاسب الآلي فالاستثناء مقيد في حالة فقدان البرنامج أو تلفه.10

المطلب الثاني: مفهوم الفيروسات

تعريف الفيروسات:

تعرف الفيروسات بأنها برمجيات مشفرة للحاسب الآلي مثل أي برمجيات أخرى يتم تصميمها بهدف محدد وهو إحداث أكبر ضرر ممكن بأنظمة الحاسب الآلي، وتتميز بقدرتها على ربط نفسها بالبرامج الأخرى وإعادة إنشاء نفسها حتى تبدوا وكأنها تتكاثر وتتوالد ذاتيا، بالإضافة إلى قدرتها على الانتشار من نظام إلى أخر عبر شبكات الاتصال العالمية أو بواسطة قرص ممغنط.11

ولا بد من ملاحظة أن استعمال لفظ الفيروس هو مجازاً، فهو في الحقيقة برنامج للحاسب الآلي، وهو ليس فيروسا بالمعنى العضوي أو البيولوجي، بالرغم من أنهما يشتركان في بعض الخصائص.12

إن استعمال الفيروسات في الوقت الحالي يعبر عن صراع بين الخير والشر والمنافسة الاقتصادية الشرسة وتطاحن القوى السياسية في العالم، ولا شك أن الحرب القادمة ستكون حرب تقنية المعلومات والاتصال، وأن الاقتصاد العالمي سيزيد من الاعتماد على هذه التقنيات لزيادة الإنتاج والاستثمار.

مميزات الفيروسات

تمتاز الفيروسات بمجموعة من الخصائص التي تؤمن لها القيام بدورها التخريبي والمعطل، فهي تمتاز ب:

1. القدرة على التخفي: للفيروسات قدرة كبيرة على التخفي والخداع عن طريق الارتباط ببرامج أخرى للتمويه كالدخول إلى ملفات مخفية أو الخاصة بالذاكرة وبعد فترة معينة أو مباشرة يشغل نفسه ويبدأ بنشاطه التدميري.

---

[10] الدكتور نعيم مغبغب– المرجع السابق– صفحة 112.

[11] مقال بعنوان جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت– منشور على الموقع الالكتروني المركز القوانين العربية– www.arblaws.com.

[12] الدكتور محمد حسين منصور– المرجع السابق– صفحة 292.

2. القدرة على العدوى: حيث يزرع الفيروس على الاسطوانات الخاصة بالحاسب، وبمجرد تحميله ينتقل وينسخ نفسه من جهاز لآخر بسرعة كبيرة.
3. الاختراق: يتمتع الفيروس بقدرة فائقة على الدخول للنظام والتسلل إليه واختراق كل سبل الحماية.
4. التدمير: الهدف الأساسي للفيروسات هو تخريب وتعطيل البرامج، وأهم مظاهرها إبطاء جهاز التشغيل. 13

ويمكن التمييز بين الفيروسات وبرامج التجسس فبرامج التجسس غير مصممة لتدمير جهاز الحاسوب بل أنها تدخل دون إذن وتختفي في الخلفية بينما يحدث تغييرات غير مرغوب بها للمستخدم، وتسبب برامج التجسس في تدمير الملفات أكثر من إنتاجها، وهي تنتقل عند ارتكاب خطأ ما من قبل المستخدم كالضغط على أحد أزرار النوافذ الخاصة بنقل البرامج التجسسية أو تحميل البرامج الغير آمنة عبر مواقع شبكة الانترنت.

أهدافـــــــــها

أولا: الأسباب الغير مشروعة:

1. قد يقوم القرصان بإنشاء الفيروس لإثبات ذاته و رغبة في التحدي وإبراز المقدرة الفكرية من بعض الأشخاص الذين يسخرون ذكاءهم وقدراتهم بشكل سيئ.
2. بهدف عدواني للاطلاع على إمكانية الغير المنافس وإضعافها وتكبيده خسائر مالية ضخمة في القطاع السياسي أو العسكري أو الاقتصادي .
3. للابتزاز من الشركات الكبرى والبنوك كما أن الشركات التجارية الكبرى تعيش فيما بينها حرباً اقتصادية قد تستغل فيها نظام الفيروسات.
4. الرغبة في الانتقام من قبل بعض المبرمجين المطرودين من أعمالهم والناقمين على شركاتهم وتصمم الفيروسات في هذه الحالة بحيث تنشط بعد تركهم العمل بفترة كافية أي تتضمن قنبلة منطقية موقوتة.
5. التشجيع على شراء البرامج المضادة للفيروسات إذ تقوم بعض شركات البرمجة بنشر فيروسات جديدة ثم تعلن عن منتج جديد لكشفهما.
6. التسريح من العمل: .فقد يقوم العمال بالاعتداء على المؤسسات التي يعملون بها بسبب تسريحهم من العمل.14

---

[13] الدكتور محمد حسين منصور– المرجع السابق– صفحة 294.

7. الدافع السياسي والعسكري : مما لاشك فيه أن التطور العلمي والتقني أديا إلي الاعتماد على أنظمة الكمبيوتر في أغلب الاحتياجات التقنية والمعلوماتية، خاصة في الميادين العسكرية والحربية، الأمر الذي يعتبر الدافع نحو تشجيع الدول إلى استخدام مثل هذا السلاح.

ثانياً: الأهداف المشروعة للفيروسات

1. حماية النسخ الأصلية للبرنامج من النسخ الغير شرعي، حيث ينشط الفيروس بمجرد النسخ وذلك من أجل حماية هذه البرامج.
2. وقد يسلم البرنامج مع الفيروس ليقوم الأخير بتدمير البرنامج وذاكرة الحاسب إذا لم يفي العميل بالتزاماته، وإذا ما وفا فيقوم المنتج بإبطال مفعول الفيروس. 15

أنواع الفيروسات

هناك أنواع عديدة من الفيروسات يصعب وضع تحديد لها بسبب تطورها المستمر الذي يرتبط بتطور المعلومات وأنظمة الحاسب الآلي، والتجارة الالكترونية وعليه سنبين أهمها هذه الفيروسات:

1. الفيروسات التي تصيب الملفات التنفيذية: يقصد بالملفات التنفيذية تلك الملفات التي تكون من نوع Com- EXE، حيث أن تلك الملفات هي المسئولة عن تشغيل البرامج الموجودة على الحاسب وبالتالي فإن إصابة هذه الملفات يؤدي إلى تعطيل البرنامج بالكامل.16
2. برامج الدودة : وهي عبارة عن برامج تقوم باستغلال أية فجوة في أنظمة التشغيل لكي تنتقل من حاسب لآخر، إن الديدان لا تقوم بحذف أو تغيير الملفات بل تقوم ب القضاء على موارد

---

[14] هناك محترفين في القرصنة تم القبض عليهم بالولايات المتحدة وبعد التفاوض معهم تم تعيينهم بوكالة المخابرات الأمريكية (CIA) وبمكتب التحقيقات الفيدرالي (FBI) وتركزت معظم مهماتهم في مطاردة الهاكرز وتحديد مواقعهم لإرشاد الشرطة إليهم .

[15] المحامي محمد أمين الشوابكة – المرجع السابق– صفحة 238.

[16] قد يقوم الفيروس بحذف الجزء الأول من الملف التنفيذي وكتابة نفسه في هذا المكان، الأمر الذي يؤدي إلي توقف عمل هذا الملف بشكل جزئي ويعرف هذا النوع من الفيروسات باسم فيروسات الكتابة الفوقية، وقد يقوم الفيروس بنسخ نفسه في الجزء الأخير من الملف التنفيذي ويعرف هذا النوع من الفيروسات باسم فيروسات الكتابة غير الفوقية. وهناك فيروس الكتابة المباشرة حيث يقوم بكتابة نفسه مباشرة على الأسطوانة الصلبة في مكان محدد ، فيؤدي إلي عدم قدرة نظام التشغيل على التعامل مع الملفات بالرغم من أن هذه الملفات مازالت موجودة علي القرص الصلب ولم يتم حذفها ومن أشهر هذه الفيروسات فيروس تشرنوبل، راجع مقال جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت– المرجع السابق.

الجهاز و استخدام الذاكرة بشكل كبير مما يؤدي إلى بطء ملحوظ جداً في الجهاز، وتتكاثر هذه البرامج أثناء عملية انتقالها بإنتاج نسخ منها .17

3. حصان طروادة : هو في الأصل عبارة عن هدية قدمت لأهالي مدينة طروادة وكان يخفي في داخله جنودا يونانيين ليستولوا بعد ذلك على المدينة، ومصمم هذا الفيروس استوحى فكرة الحصان ليبتكر هذا الفيروس؛ هو عبارة عن برنامج فيروسي لديه القدرة على الاختفاء داخل برامج أخرى أصلية للمستخدم ، وتعتبر من برامج الاختراق من أجل جمع البيانات والمعلومات، وهو لا يتكاثر ولا يلتصق بالملفات وإنما هو برنامج مستقل بذاته يحمل في طياته توقيت وأسلوب استيقاظه، ولا بد من تدخل الإنسان لتنشيطه.
4. القنبلة المعلوماتية : وهي نوع من البرامج الخبيثة صغيرة الحجم يتم إدخالها بطرق غير مشروعة وخفية مع برامج أخرى، ويؤدي اجتماعها هذا إلى انعدام القدرة على تشغيل برامج الحاسب الآلي.18
5. القنبلة المنطقية: هذا النوع ينشط بمجرد حدوث واقعة معينة مثل بدأ تشغيل الجهاز أو عند إنجاز أمر معين في الحاسب الآلي أو عند بدأ تشغيل برنامج معين .19
6. القنبلة الزمنية: حيث ينشط الفيروس في تاريخ معين محدد بالذات فهو يثير حدثا في لحظة زمنية محددة بالساعة واليوم والسنة والوقت اللازم .20

.كيفية حماية الحاسوب من الفيروسات:

تتعدد أساليب الحماية فهناك الإجراءات التي تتخذها الشركات والمؤسسات لزيادة الحماية عن طريق ابتكار وسائل بالطرق التقنية الالكترونية وإيجاد برامج للحماية وبرامج الكترونية صعبة

---

[17] ولقد ظهرت هذه النوعية من البرامج الضارة لأول مرة في عام 1988 على يد الطالب الأمريكي Roper Tappan Morrisوهي ما عرفت بدودة موريس Morris ، ومن أشهرها دودة الحب " Love Bug" والتي ظهرت عام 2000م وتسببت في خسائر تقدر بملاين الدولارات، راجع مقال جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت– المرجع السابق.

[18] مقال جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت– المرجع السابق.

[19] ومن الأمثلة هذا الفيروس زرع القنبلة المنطقية لتعمل لدى إضافة سجل موظف بحيث تنفجر لتمحو سجلات الموظفين الموجودة أصلا في المنشأة مثلما حصل في ولاية لوس أنجلس الأمريكية عندما تمكن أحد الأشخاص من وضع قنبلة منطقية، مما أدى إلى تخريب النظام عدة مرات، راجع المحامي محمد أمين الشوابكة – المرجع السابق– صفحة 240.

[20] ومثال هذا الفيروس ما قام به شخص يعمل بوظيفة محاسب حيث وضع قنبلة زمنية في شبكة المعلومات الخاصة بالمنشأة بدافع الانتقام، وانفجرت القنبلة بعد مضي ستة أشهر من رحيله عن المنشأة وترتب على ذلك إتلاف كل البيانات المتعلقة بها، راجع الأستاذ وجدي عبد الفتاح سواحل – مقال بعنوان فيروسات الكمبيوتر الكابوس الدائم – منشور على الموقع الالكتروني www.islamonline.net/serviet/satellite?c=articleA.

الاختراق، والحقيقة أنه لا يمكن الاكتفاء بتطبيق تقنية أو اثنتين لحماية المعلومات كما لا يمكن القول أن أنظمة المعلومات أمنه تماما من الاعتداءات، وعلى العموم فلابد من أن تقوم الشركات والمؤسسات باتخاذ إجراءات أمنية ولكن هذا يعني أن الشركات ستتفرغ للإصلاحات وتعطل مشاريعها وتحملها نفقات إضافية.21

ولقد قامت بعض الشركات بتدعيم أجهزة الكمبيوتر بوقائق أمنية من أجل حماية البيانات ومنع الاطلاع عليها دون ترخيص، ويمكن اللجوء إلى البصمة الإصبع وبصمة الصوت وحدقة العين والتشفير والتوقيع الرقمي والكروت الذكية لتعرف على الهوية ومنع الاعتداءات.

كما وجد ما يعرف بجدران الحماية حيث يتم حجز أو تصفية المعلومات بين الشبكات الداخلية والشبكات الخارجية أثناء مرورها، بحيث يتم حجز كل ما هو غير مرغوب به خارج البيئة المحمية، كالسماح بالدخول من أماكن معينة أو من أشخاص معينين دون غيرهم، ويكون له دور الموجه الذي يسمح بمرور البيانات بين الشبكات الرئيسة والفرعية، ويعمل على التحقق من مصدر المعلومات ووجهتها والمسار الذي تسلكه وحجمها. 22

ولابد أن يساهم الأفراد في الحماية باتخاذ الإجراءات الاحتياطية عند استعمال البرامج، والبحث الدائم عن الحلول الناجعة خاصة عند شراء البرامج أو نسخها لمواجهة هذه الفيروسات، ويمكنه القيام بما يلي: 23

1. استعمال النسخ والبرامج الأصلية إن أمكن ذلك.
2. من الضروري تركيب البرامج المضادة للفيروسات وتشغيلها طوال فترة استخدام الجهاز وتحديثها باستمرار.24

---

[21] تعتبر الصين ثاني أكبر سوق للانترنت في العالم وذلك بوجود نحو 843 ألف موقع الكتروني، ويصل مستخدمي الانترنت فيها إلى نحو 140 مليون شخص ، راجع سناء عيسى – مقال بعنوان فيروسات جديدة تستهدف أنظمة مايكروسوفت– مجلة العالم الرقمي– العدد 38 بتاريخ 2003/09/14 منشورة على الموقع الالكتروني www.al-jazirah.com

[22] الدكتور نعيم مغبغب– المرجع السابق– صفحة 215.

[23] ويمكنك ملاحظة وجود الفيروس في جهازك إذا ما كان الحاسب الآلي يحتاج لوقت أكثر من اللازم لتحميل أو تنفيذ البرامج، أو تغيّر في حجم الذاكرة، أو اختفاء بعض الملفات، أو ظهور رسائل غير اعتيادية على الشاشة ، أو وجود إشارات غير عادية أو أصوات غير عادية تطلق من جهاز الحاسوب وقد تكون هذه الإشارات لأسباب أخرى غير الفيروسات.

[24] مثالها برنامج النورتون، برنامج مكافي، وبرنامج أفجي وبرنامج كلب الحراسة الذي يراجع الملفات بشكل دوري بحثا عن الفيروسات.

3. عدم فتح أي ملف مرفق ضمن أي رسالة بريد إلكتروني أو أي برنامج آخر إلا بعد تفحصها باستخدام برنامج مضاد للفيروسات، بشرط أن يكون مصدر الرسالة معروفاً.
4. متابعة أخبار الفيروسات وطرق تغريرها بالمستخدم .
5. الانتباه إلى عدم تشغيل أو إعادة تشغيل الكمبيوتر بوجود القرص المرن في موقعه.
6. عمل نسخ احتياطية بديلة للملفات المهمة على أقراص خارجية لاستخدامها عند الضرورة. 25

المبحث الثاني: حماية المعلومات من الاعتداءات

بينا فيما سبق أن المعلومات إذا ما صاغها صاحبها بقالب إبداعي فإنها تندرج ضمن المصنفات التي يحميها قانون الملكية الفكرية سواء استخدمت في مجال برامج الكمبيوتر أو في مجال قواعد البيانات، وبالتالي فالحماية المقررة لها تتبع من قوانين الملكية الفكرية " المطلب الأول"، كما أنه يمكن أن توجد الحماية في قوانين خاصة تحمي بشكل مباشر المعلومات "المطلب الثاني".

المطلب الأول: الحماية وفقاً لقانون الملكية الفكرية

المعلومات حق للجميع يمكنهم استغلالها والاطلاع عليها، ولكن إذا ما بذل صاحب المعلومة جهدا فكريا خاصا به في ترتيبها وتبويبها واظهر فيها طابعه الإبداعي الخاص به فان هذه المعلومات تصبح محمية وفقا لقانون حقوق المؤلف، وإذا ما قام الشخص بتطوير المعلومة لتصبح ابتكارا جديدا في عالم الصناعة وكانت تتميز بالجدة وتوافرت فيها شروط الإبداع وتم تسجيلها؛ فعندها يمكن حمايتها وفقا لقانون براءة الاختراع، كما يمكن حمايتها وفقاً لمفهوم الأسرار التجارية أو حتى المنافسة الغير مشروعة.

الفرع الأول: الحماية وفقاً لقانون حقوق المؤلف

لقد أعطت الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية الحماية للمؤلفين أصحاب المصنفات الإبداعية في مجال العلوم والآداب والفنون طالما أن مصنفاتهم اتسمت بالأصالة والإبداع، ومن صور المصنفات التي ترتبط بالمعلومات برامج الحاسب الآلي وقواعد البيانات.

أولاً: برامج الحاسب الآلي:

برامج الحاسب الآلي هي عبارة عن تعليمات مثبتة على دعامة يمكن قراءتها لأداء واجب معين عن طريق نظام معالجة هذ ه المعلومات وقراءتها بواسطة الحاسب الآلي، فالحاسب لوحده لا يمكن أن يؤدي الغرض المرجو منه، ولا بد من وجود برامج تحركه. 26

---

[25] وجدي عبد الفتاح سواحل– المرجع السابق.

إن المشكلة الحالية التي تواجه برامج الحاسب الآلي هي إمكانية نسخ المصنفات بالطريقة الإلكترونية بسرعة مذهلة وبدون علم المؤلف، من أجل ذلك واجهت الاتفاقيات الدولية هذا التطور عن طريق اعتبار "تخزين المصنف بالشكل الرقمي على دعامة إلكترونية يشكل نسخاً بمفهوم "المادة 09 من اتفاقية بيرن" أي وكأنه نسخ لأي نوع من المصنفات، ومن هنا فإن أي عملية استنساخ بالشكل الرقمي للبرمجيات دون ترخيص من المؤلف، والقيام بتوزيعه عبر شبكة الإنترنت يعتبر اعتداء على حق المؤلف ومستوجباً للحماية.27

لبرامج الحاسب الآلي حماية تخول مبتكرها كافة الحقوق المالية والمعنوية، فلهم الحق في إجازة تأجيرها أو منعه، ويستثنى حالة التأجير التي لا يكون فيها البرنامج الموضوع الأساسي للتأجير كما في حالة بيع المحل التجاري وتمتد مدة الحماية إلى 50 عاماً محسوبة من نهاية السنة التي أجيز فيها النشر أو تم فيها إنتاج العمل.28

ثانياً : قواعد البيانات

تعتبر قواعد البيانات تجميعاً مميزاً للبيانات أو الترتيب أو التبويب عبر مجهود شخصي بأي لغة أو رمز، ويكون مخزناً بواسطة الحاسب الآلي ويمكن استرجاعه بواسطته أيضاً، وهي من المصنفات المشتقة أو كما يسميها البعض مصنفات (اليد الثانية)؛ وهي تلك المصنفات الجديدة التي تدمج في مصنف سابق الوجود دون أن يشترك مؤلف المصنف الأصلي بها.29

ولا بد أن يتوفر في قواعد البيانات الابتكار، والذي يستمد من طبيعة البيانات نفسها أو من طريقة ترتيبها أو إخراجها أو تجميعها أو استرجاعها، ومحتوى البيانات في حد ذاته لا يعتبر عملاً إبتكارياً، ومن هنا فإن الابتكار لا يتحقق إلا إذا عكست قاعدة البيانات سمات شخصية لواضعها،

---

[26] من الجدير التنويه إليه بدايةً أن المشرع الجزائري في تعديل قانون حقوق المؤلف في سنة 2003 اعتبر أن برامج الحاسب الآلي من المصنفات الأدبية الأصلية، وهذا التعديل يتماشى مع ما جاءت به اتفاقيتي "بيرن و التربيس"، في حين أنه كان قبل ذلك يعتبره من المصنفات المشتقة، حسب نص المادة 06 الأمر رقم 97-10 المؤرخ في 06 مارس 1997 والمتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، المنشور على الموقع الإلكتروني ، www.arabpip./arablaw_alg auther.htm. ، راجع الطالب أمجد حسان-مدى الحماية القانونية لحق المؤلف" دراسة مقارنة" رسالة دكتوراه في القانون الخاص-جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان الجزائر- السنة الجامعية 2007-2008- صفحة رقم 225.

[27] الدكتور أسامة أحمد بدر- تداول المصنفات عبر الإنترنت- دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية- طبعة سنة 2004- صفحة 80- 120.

[28] الدكتور أسامة أحمد بدر- المرجع السابق- صفحة 122.

[29] راجع المادة 05 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحماية حقوق المؤلف الجزائري- المرجع السابق، وفي الموضوع راجع الدكتور محمد سامي عبد الصادق- حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة- المكتب المصري الحديث القاهرة- الطبعة الأولى 2002- صفحة 119.

وتختلف قواعد البيانات عن برامج الحاسب الآلي؛ إلا أنها قد تكون مرحلة من مراحل إعداد هذه البرامج.

وأكدت اتفاقية التربيس على أن البيانات المجمعة سواء كانت بشكل مقروء أو آلي تخضع للحماية، وقررت الاتفاقية أن الحماية لا تشمل البيانات في حد ذاتها ولكن الانتقاء والترتيب. 30

ثالثاً: مظاهر الحماية وفقا لقانون حقوق المؤلف

يترتب على اعتبار المصنفات السابقة ضمن حقوق المؤلف أنها تتمتع بالحماية والحقوق التي جاء بها قانون حقوق المؤلف ومن أهم هذه الحقوق:

1. الحق الأدبي لصاحب هذه المصنفات

فلصاحب هذه المصنفات الحق في نَسب المصنف إليه "حق الأبوة"، ووضع اسمه على مصنفه، أو وضع اسم مستعار، وله الحق في أن يقرر هل سينشر مصنفه ام لا، ومتى وكيف سينشر المصنف، وهذا لا يمنع امكانية نشر المصنف ولو دون موافقة المؤلف اذا ما كان في ذلك مصلحة للجماعة، وله الحق في تعديل مصنفه متى راى حاجة في ذلك، وبناء على حقه في نشر مصنفه فيمكنه كذلك سحب المصنف من التداول إن كان في ذلك مصلحة له، ومن أهم الحقوق المخول للمؤلف حقه في دفع الاعتداء على المصنف واتخاذ الإجراءات التي وضعها القانون لحماية مصنفه . 31

2. الحق المالي لصاحب هذه المصنفات.

لقد أقر المشرع الجزائري الحق المالي للمؤلف، فمن الطبيعي أن يستفيد المؤلف من مصنفه ماليا سواء عن طريق أداء المصنف علانية أمام الجمهور أو عن طريق نشر المصنف وتوزيعه أو عن طريق التنازل عن الحقوق المالية التي اقرها القانون له، أو عن طريق تأجير هذه الحقوق. 32

---

30 الدكتور محمد سامي عبد الصادق – المرجع السابق– صفحة 119.

31 المادتين 22– 23 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة – المرجع السابق.

32 الدكتور محمد حسام محمود لطفي– النظام القانون لحماية الحقوق الذهنية في مصر– ورقة بحث مقدمة إلى ندوة مستقبل اتفاقية حقوق الملكية الفكرية في ضوء بعض اتجاهات المعارضة على المستوى العالمي– جامعة حلوان مصر– سنة 2001– صفحة 322.

3. الحماية المدنية لأصحاب الحقوق

أقر القانون الجزائري مجموعة من الإجراءات الوقائية التي تهدف إلى منع وقوع الاعتداء وفي حال أن وقع الاعتداء رتب المشرع الجزائري مجموعة من الإجراءات كالحجز على البضائع المقلدة والأجهزة المستعملة وغلق المؤسسات.33

كما أن القانون الجزائري أعطى لصاحب حق المؤلف الحق في التعويض المدني عن أي صورة من صور الاعتداء على حق المؤلف الأدبي أو المالي، فمتى اثبت المؤلف وقوع الاعتداء فيمكن الحكم له بالتعويض المناسب والعادل.

4. الحماية الجزائية لأصحاب الحقوق

وكما هو معلوم فالحماية المدنية غير كافية لوحدها لردع المعتدين فلا بد أن تقرن بالمسؤولية الجزائية، وأكثر الأوصاف قربا من هذه الاعتداءات هي جريمة التقليد، والتي تعرف بأنها " كل اعتداء مباشر أو غير مباشر على حقوق المؤلف في المصنفات الواجبة حمايتها أياً كانت طريقة الاعتداء أو صورته".34

إن استعمال هذه المصنفات دون موجب قانوني يشكل اعتداء يستوجب المسائلة القانونية، فكل من يقوم بإدخال مصنفات محمية أو تصديرها دون إذن صاحبها يكون معتدى وتتشكل جريمة التقليد، ويدخل في إطار هذه الجريمة كل من باع أو عرض مصنفاً مقلداً مع علمه بذلك ودون أن يتحصل على ترخيص من المؤلف، وكل من يقوم بالكشف الغير مشروع عن المصنف أو المساس بسلامته يعد مرتكباً لجنحة التقليد، وتقع الجريمة سواء وقع الاعتداء على مصنف داخل الدولة أو خارجها، وسواء وقع الاعتداء على مصنف مشهور أو غير مشهور ومهما كانت طريقة الاعتداء. 35

ولا تقتصر جريمة التقليد على من يعتدي على الحقوق الأدبية للمؤلف؛ بل يشمل كذلك كل من يعتدي على حقوق المؤلف المالية، حيث اعتبر المشرع الجزائري أن كل استنساخ للمصنف مهما كان نوعه أو طريقة أدائه ومهما كانت الوسيلة المعتمدة في النسخ يعتبر اعتداءً على حقوق المؤلف. 36

---

[33]. الطالب أمجد حسان– المرجع السابق– صفحة 300.

[34] القاضي حازم عبد السلام المجالي– حماية الحق المالي للمؤلف– دار وائل للطباعة والنشر عمان – الطبعة الأولى– السنة 2000–– صفحة 199.

[35] المواد 151–160 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائرية– المنشور في الجريدة الرسمية العدد 44 لسنة 2003.

[36] المادة 151 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائرية– المرجع السابق.

وتتمثل العقوبة في الحبس من ستة 06 أشهر إلى 3 سنوات وبغرامة مالية من 500 ألف دينار جزائري إلى مليون دينار جزائري، ولقد ضاعف المشرع الجزائري العقوبة على المعتدي في حال تكرار الأفعال التي تشكل تقليداً للمصنفات.37

كما أعطى المشرع الجزائري وصف الشريك لكل من يشارك بعمله أو بالوسائل التي يحوزها للمساس والاعتداء على حقوق المؤلف، وعاقب الشريك بنفس عقوبة الجاني الأصلي. 38

ولقد أوكل قانون حقوق المؤلف الجزائري إلى الأعوان التابعيين للديوان الوطني لحقوق المؤلف التَثبُت من حدوث الاعتداء، واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع وقوع الاعتداء ومتابعة المتسببين فيه.39

وقد لا يقتصر الوصف الجنائي للاعتداءات على جريمة التقليد، بل يمكن الاعتماد على الجرائم التقليدية كما هو الحال في جريمة **التزوير وذلك عند القيام** بالاعتداء على المحررات العرفية أو التجارية أو المصرفية الاختلاس ، أو خيانة الأمانة أو الاحتيال أو الاغتصاب والتهديد وإخفاء الأموال الناتجة عن جريمة وإفشاء الأسرار الشخصية.40

كما يمكن تكيف الاعتداء على حقوق المؤلف بأنه مكون لجريمة السرقة، وقد اعتبرت محكمة النقض الفرنسية أن سرقة المعلومات هي سرقة خاصة، ومن الأفضل أن تمتد هذه الجريمة إلى سرقة برامج الكومبيوتر سواء تعلق الأمر بالدعائم أو الوسائط المحمل عليها البرامج أو تمت سرقة البرامج في حد ذاتها، و حدد لها المشرع عقوبة جريمة السرقة بالحبس من 01 سنة إلى 05 سنوات وبالغرامة.41

---

[37] المادة 153-156 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائرية- المرجع السابق.

[38] المادة 154 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائرية- المرجع السابق، راجع كذلك المواد 42-44 من الأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات الجزائري- المرجع السابق.

[39] المادة 146 من الأمر رقم 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائرية- المرجع السابق.

[40] راجع المادة 219 من الأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات- المرجع السابق.

[41] ثار جدل فقهي حول مدى إمكانية تطبيق جريمة السرقة على الاعتداء على المعلومات كون أن جريمة السرقة تمس الأموال وتمس الجوانب المادية أكثر من الجوانب المعنوية، وللحديث عن قيام جريمة السرقة فلا بد من انتقال حيازة الشيء من السارق إلى الشخص ، والحقيقة أن المعلومات تبقى حقا لمالكها والاستيلاء عليها دون إذن يعد فعلا غير مشروع فالمعلومات تعتبر من الأموال ، وللمعلومات قيمة اقتصادية كبيرة، راجع الدكتور نعيم مغبغب- المرجع السابق- صفحة 149، راجع كذلك الدكتور مبروك نصر الدين- الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية- موسوعة الفكر القانون- مجلة قضائية جزائرية- العدد الثالث- صفحة 144.

كما أن الاعتداء على المعلومات قد يمس الحياة الخاصة فقد تتعلق المعلومات بكل ما يتعلق بالإنسان من معلومات حول تجارته وأعماله وسفرياته، ولذا يجب حماية المعلومات الشخصية من الاعتداء عليها.42

الفرع الثاني: الحماية وفقاً لقانون براءة الاختراع

لقد عرف المشرع الجزائري الاختراع بأنه فكرة لمخترع تسمح عملياً بإيجاد حل لمشكلة محددة في مجال التقنية. 43 وإذا ما استخدم المخترع المعلومة من اجل ابتكار حل لمشكلة ما؛ يتحصل مقابل هذه الابتكار على شهادة تسمى براءة الاختراع مقابل لإفشائه لأسراره إلى شهادة الاعتراف بحقوقه على الابتكار ومنع الغير من الاعتداء على هذا الحق ، ويشترط في الاختراع أن يكون موجودا وان يتعلق بتطبيق جديد لطرق أو وسائل صناعية، ولابد أن يكون الاختراع جديدا بأن لا يكون تكرار لغيره من الاختراعات، وأن يكون قابلا للتطبيق الصناعي، وتمتد الحماية إلى مدة 20 سنة.44

ولصاحب البراءة حقوق معنوية منها أخذه لصفة المخترع؛ وأخرى مادية تتمثل في الحق الاستئثاري لصاحب البراءة في استغلال براءته تجارياً، ويخوله هذا الحق منع الغير من استغلال البراءة دون موافقته، وحقه في منع الاعتداءات المختلفة عليها، ويمكنه المطالبة بالتعويضات المدنية عند وقوع الاعتداء، كما قرر المشرع لجزائري إيقاع عقوبة جريمة التقليد على من يعتدي على هذه البراءة.45

ومن الصور التي تشكل جريمة تقليد براءة الاختراع صنع المنتوج أو استعمال طريقة الصنع لا يجاد منتوج جديد وفقا للبراءة دون موافقة صاحبها، كما أن إخفاء الأشياء المقلدة أو بيعها أو عرضها للبيع أو إدخال منتوج مقلد إلى التراب الوطني كلها صور لجرائم الاعتداء على هذه البراءة، وقرر المشرع الجزائري عقوبة جنحة التقليد على المعتدين وهي الحبس من 06 أشهر إلى 02 سنتين والغارمة من مليونين وخمسمائة دينار جزائري إلى عشر ملايين دينار جزائري. 46

---

42 الدكتور نعيم مغبغب– المرجع السابق– صفحة 193.

43 المادة 02 من الأمر رقم 07/03 المؤرخ في 2003/07/19– والمتعلق في براءة الاختراع في القانون الجزائري– الجريدة الرسمية العدد 44 لسنة 2003– صفحة 27.

44 الدكتورة فرحة زراوي صالح– الكامل في القانون التجاري– القسم الثاني– دار النشر والتوزيع ابن خلدون الجزائر– طبعة 2003–صفحة 50.

45 الدكتورة فرحة زراوي صالح– المرجع السابق– صفحة 177.

46 المادة 02/61 من قانون براءة الاختراع الجزائرية– المرجع السابق.

المطلب الثاني: الحماية وفقا للقوانين الحديثة

نظرا لطبيعة الخاصة التقنية للجرائم الماسة بالمعلومات فإن القواعد العادية للحماية لن تحقق ثمارها وذلك بسبب عدم تماشي القواعد التقليدية للحماية مع التطور المستمر لهذا النوع من تقنية المعلومات، وتطور وسائل وطرق الاعتداءات.

من أجل ذلك سُنَت العديد من القوانين –على هدى من الاتفاقيات الدولية– تحارب ظاهرة الاعتداء على المصنفات التي تشمل المعلومات.

وتكمن خطورة هذه الجرائم المستحدثة؛ في سهولة ارتكابها على الأجهزة الالكترونية الحديثة أو بواسطتها، وأن تنفيذها لا يستغرق غالباً إلا دقائق معدودة، وأن محو آثارها وتخزين البيانات المتعلقة بالأنشطة الإجرامية في أنظمة الكترونية مع استخدام شفرات أو رموز سرية هو أمر يصعب رصد واثبات ارتكاب مثل هذه الجرائم. 47

الفرع الأول: جريمة الدخول إلى أنظمة المعلومات

زيادة في فرض الحماية فإن القوانين تعتبر أن مجرد الدخول إلى برنامج أو نظام معلوماتي بدون موافقة صاحب البرنامج وبطريقة غير شرعية جريمة تستوجب العقاب، فمجرد الدخول إلى النظام ولو لم يقع أي اعتداء فانه يشكل جريمة الدخول، ومجرد الدخول فهو كافي لتكوين الجريمة حتى ولو لم يبقى المعتدي مدة طويلة في النظام، أي أنه سواء دخل إلى النظام وخرج منه أو دخل وبقي فيه فالجريمة تقع، والحقيقة أن واقعة الدخول لا بيد أنها تكون من خلال وسائل احتيالية يسلكها المعتدي باستعمال وسائل تقنية حديثة لاختراق المواقع أو استعمال الفيروسات لتسهيل عملية الدخول؛ من أجل ذلك تشددت القوانين في هذا المجال واعتبرت أن مجرد الدخول هو اعتداء على صاحب الحقوق وبرنامجه.

---

[47] يطلق مصطلح الهاكرز على المتطفلون الذين يتحدون إجراءات أمن النظم والشبكات دون وجود دوافع تخريبية، أما الكريكرز فإن اعتداءاتهم تعكس ميولا إجرامية تنبئ عن رغبتهم في إحداث التخريب، ولكن في النهاية فالطائفتين مسؤولية عن الأنشطة والأضرار التي تلحق بالمواقع المستهدفة ، الدكتور محمد أبو العلا– مقال بعنوان الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الالكترونية– القي في المؤتمر العلمي الأول التحقيق وجمع الأدلة في مجال الجرائم الإلكترونية ف ي دبي بتاريخ 2003/04/26– منشور على الموقع الالكتروني www.f-law.net/law/member.php ?u=3

ومن ذلك أن المشرع الجزائري عاقب كل من يدخل أو يبقي عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو يحاول ذلك، فتكون العقوبة هي الحبس من 03 أشهر إلى سنة والغرامة من 50 ألف إلى 100 ألف دينار جزائري.48

وعاقب القانون السعودي بالسجن مدة لا تزيد على سنة وبغرامة لا تزيد على خمسمائة ألف ريال الدخول غير المشروع لتهديد شخص أو ابتزازه؛ لحمله على القيام بفعل أو الامتناع عنه, ولو كان القيام بهذا الفعل أو الامتناع عنه مشروعاً لتغيير تصاميم موقع الكتروني ، أو إتلافه، أو تعديله، أو شغل عنوانه، أو قام بالمساس بالحياة الخاصة عن طريق إساءة استخدام الهواتف النقالة المزودة بالكاميرا. 49

الفرع الثاني: جريمة الإتلاف

الإتلاف في المجال المعلوماتي قد يكون إتلاف مادي يقع على المكونات المادية المتصلة بالحاسب الآلي وملحقاته كالشاشة أو لوحة المفاتيح أو الأقراص الممغنطة وتطبق عليه القواعد التقليدية، و قد يقع الإتلاف على المكونات أو الكيانات المنطقية –المعنوية– كالمعلومات والبيانات والبرامج على اختلاف أنواعها ووظائفها، ولذا فقد شملتها القوانين بما يعرف بالجريمة المعلوماتية.

ولقد نص المشرع الجزائري على جريمة الإتلاف من خلال اعتبارها أنها جريمة الدخول مع ترتيب أضرار عند الدخول حيث ضاعف المشرع العقوبة إذا ما ترتب على ذلك الدخول حذف أو تغيير لمعطيات المنظومة، أما إذا نتج عن ذلك تخريب نظام تشغيل المنظومة فتكون العقوبة الحبس من 06 أشهر إلى 2سنة والغرامة من 50ألف إلى 150 ألف دينار جزائري.50

كما جرّمت اتفاقية بودابست الموقعة23/11/2001 م والمتعلقة بالإجرام المعلوماتي الإتلاف الذي تتعرض له المكونات المنطقية للحاسب الآلي ونصت على عدة صور يتم بها الإتلاف المعلوماتي كالإلغاء والإفساد والتدمير.51

---

[48] القانون رقم 15/04 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004 المعدل لقانون العقوبات الجزائري– مدونة وبيلوغرافيا– الجزائر 2005.

[49] المادة الثالثة من قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–المرجع السابق.

[50] راجع المادة 394مكرر من قانون العقوبات الجزائري– المرجع السابق، وجاء في المادة 374 من قانون العقوبات القطري 2004/11 التي نصت على معاقبة كل من يتلف أو يخرب عمدا وحدات الإدخال أو الإخراج أو شاشة الحاسب الآلي مملوك للغير أو الآلات أو الأدوات المكونة له ، بالحبس مدة لا تجاوز ثلاث سنوات وبالغرامة التي لا تزيد عن العشرة آلاف ريال قطري، راجع جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت– المرجع السابق.

[51] جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت–المرجع السابق.

وعاقب المشرع السعودي بالسجن مدة لا تزيد على أربع سنوات وبغرامة لا تزيد على ثلاثة ملايين ريال، كل من قام بالدخول الغير مشروع لإلغاء بيانات خاصة، أو تسريبها، أو إتلافها، أو إعادة نشرها، أو قام بإيقاف الشبكة المعلوماتية عن العمل. 52

الفرع الثالث: جرائم الكمبيوتر

وهي الجرائم الاحتيالية المتعلقة بالمعلومات والتي يهدف من خلالها المجرمين إلى تحقيق مكاسب مالية عبر استخدام الكومبيوتر؛ كسحب الأموال من حسابات مصرفية عبر مناورات احتيالية، أو الاحتيال على الأشخاص أو الشركات للاستيلاء على أموالها. 53

كما قد يعمد بعض الأشخاص الذين يستطيعون الوصول إلى نظام الكومبيوتر إلى إلغاء عدد كبير من المعلومات المخزونة في الجهاز، بقصد إرضاء غرائزهم الإجرامية، ويؤدي ذلك التخريب إلى تضرر مالك الكومبيوتر وتكبده خسائر مالية ومعلوماتية فادحة، كما يمكن استخدام الكمبيوتر من أجل التجسس والحصول على المعلومات الإستراتيجية عن الدول الأخرى عدوة كانت أم صديقة، كما قد يقع الابتزاز بواسطة الكمبيوتر عن طريق التعرض لسرية المعلومات المخزنة فيه، والتي تتعلق بالحياة الشخصية أو المهنية لأحد الأشخاص أو الشركات أو المنظمات.

وعاقب المشرع الجزائري بالحبس من 02 شهرين إلى 03 سنوات وبالغرامة من 01 مليون إلى 05 ملايين دينار جزائري كل من يصمم أو ينشر أو يتاجر في المعطيات سواء كانت مخزنة أو معالجة أو مرسلة عن طريق منظومة معلوماتية مادام أنها تتم بطريقة عمديه وغير شرعية، ونفس العقاب لكل من حاز أو أفشا أو نشر المعطيات المتحصل عليها من هذه الجرائم، وقد تضاعف العقوبة

---

52 المادة الخامسة من قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–المرجع السابق.

53 وفي قضية شهيرة تتعلق بجريمة احتيال بالكومبيوتر عام 1984، تبيّن أن مبرمج كومبيوتر اسمه "تومبسون" كان يعمل موظفاً لدى مصرف في الكويت، وكانت تفاصيل حسابات الزبائن محفوظة على شبكة الكومبيوتر الخاصة بالبنك. فوضع تومبسون برنامجاً، ووجه تعليماته للكومبيوتر لتحويل مبالغ مالية باهظة من تلك الحسابات إلى حسابات أخرى كان قد فتحها لدى البنك. ولم يجر التحويلات إلا بعد أن غادر تومبسون وترك وظيفته وأصبح على متن طائرة عائدة إلى انكلترا، ولدى عودته فتح عدداً من الحسابات لدى المصارف الانكليزية، وطلب تحويل أرصدة حسابه في البنك الكويتي فتمّ ذلك، إلا أن الشرطة البريطانية اكتشفت تصرفه وقبضت عليه، وأدانته المحاكم البريطانية بتهمة الحصول على أموال بالاحتيال.

على الشخص المعنوي الذي يرتكب جرائم المعطيات بالغرامة المضاعفة لخمس مرات من الحد الأقصى.[54]

وأجاز القانون الجزائري مصادرة الأجهزة والبرامج والوسائل المستخدمة وإغلاق المواقع والمحلات وأماكن استغلال الجريمة إن تمت بعلم مالكها مع مراعاة حسني النية، كما يعاقب على الشروع على هذه الجنحة بعقوبة الجنحة.[55]

وعاقب القانون السعودي بالسجن مدة لا تزيد على عشر سنوات وبغرامة لا تزيد على خمسة ملايين ريال، كل من أنشاء موقع لمنظمات إرهابية على الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي أو نشره؛ لتسهيل الاتصال بقيادات تلك المنظمات أو الدخول غير المشروع إلى موقع إلكتروني، أو نظام معلوماتي مباشرة، أو عن طريق الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي للحصول على بيانات تمس الأمن الداخلي أو الخارجي للدولة، أو اقتصادها الوطني. 56

ولقد أجاز المشرع السعودي للمحكمة أن تعفي من هذه العقوبات كل من يبادر من الجناة بإبلاغ السلطة المختصة بالجريمة قبل العلم بها وقبل وقوع الضرر, كما ربط بين العقوبات هنا والعقوبات لموجودة في قوانين الملكية الفكرية. كما تم مراعاة حسني النية عند القيام بالحجز أو إغلاق المحلات.57

---

[54] المادة 394 مكرر قانون العقوبات الجزائري- المرجع السابق.

[55] المادة 394 مكرر من قانون العقوبات الجزائري–المرجع السابق.

56 المادة السابعة من قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–المرجع السابق.

57 المادة التاسعة من قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–المرجع السابق.

الخاتمة

مما سبق يتضح لنا أن إنشاء الفيروسات يؤثر على أنظمة المعلومات، فالمعلومة هي المادة الخامة للبرامج وقواعد البيانات؛ ومتى ما صيغت بأسلوب إبداعي فيه ابتكار في الأنشطة الصناعية أو التجارية فإنه يدخل في نطاق الحماية القانونية، والفيروسات تشكل في حد ذاتها اعتداء على البرامج وقواعد البيانات وأنظمة المعلومات لكونها تعمل على تخريب وتعطيل والاعتداء على هذه البرامج.

إن البحث عن الحماية من هذه الفيروسات قادنا إلى قواعد حماية الملكية الفكرية على أساس الارتباط الوثيق بين المعلومات وأنظمتها مع حقوق المؤلف وبراءات الاختراع، حيث أن القوانين المختلفة ومنها القانون الجزائري أوجد مجموعة من القوانين الهدف منها حماية أصحاب الإبداعات من الاعتداءات العادية والتقنية منها، فأعطى المشرع الجزائري لصاحب الحق إمكانية منع الغير من الاعتداء على برنامجه وقرر المسؤولية المدنية لتعويض في حالة وقوع الاعتداء إضافة إلى تقريره للمسؤولية الجناية لمعاقبة المعتدين.

وعلى اعتبار أن الفيروسات والبرامج ترتبط ارتباط وثيقا بالتقنيات الحديثة " الحاسب الآلي والانترنت" فإن القانون الجزائري كما هو الحال عليه في غالبية القوانين نظم عقوبات جنائية خاصة على من يعتدي على أنظمة المعلومات والمعطيات عله يواكب في ذلك الصور الحديثة للاعتداءات ويعمل على معاقبتها.

ونقول أن التشريعات حاولت أن تفرض أكبر قدر ممكن من الحماية من خلال منع الاعتداءات إلا أن منع وقوع الاعتداءات بشكل كامل أمر صعب، لذا لابد من تعاون دولي في مجالات البحث والتفتيش والتحقيق وجمع الأدلة، وتسليم المجرمين.

ومن أجل مواجهة التحديات المتجددة في هذا المجال لابد من إعداد كوادر أمنية وقضائية للبحث والتحقيق والمحاكمة في هذا النوع من الجرائم، كذلك تطوير التشريعات الجنائية الحالية سواء

الموضوعية أو الإجرائية بإدخال نصوص التجريم والعقاب والنصوص الإجرائية اللازمة لمواجهة هذا الإجرام.58

ولابد من الإشارة إلى أن معاينة الجريمة عن طريق مشاهدتها وإثبات الآثار المادية لها أمر هام في التقليل من هذه الاعتداءات، فللمعاينة دور كبير في المحافظة الأدلة خوفا من إتلافها، ويجب عدم نقل أي مادة معلوماتية من مسرح الجريمة قبل إجراء اختبارات اللازمة لمنع محو البيانات المسجلة خاصة وان هذا الميدان يسهل فيه إخفاء آثار الجريمة بسهولة.

---

58 الدكتور **محمد أبو العلا**– مقال بعنوان الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الالكترونية– القي في المؤتمر العلمي الأول التحقيق وجمع الأدلة في مجال الجرائم الإلكترونية ف ي دبي بتاريخ 2003/04/26– منشور على الموقع الالكتروني3=u? www.f-law.net/law/member.php

المراجع

1 -الدكتور نعيم مغبغب- حماية برامج الكمبيوتر- منشورات الحلبي الحقوقية- الطبعة الأولى 2006.

2 -حسين محمود صالح- مقال بعنوان المعلومات مفهومها وأهميتها -- مجلة المعلوماتية- المنشور على الموقع www.informatics.gov.sa/modules.php?

3 -حمد بن إبراهيم العمران- مقال بعنوان حرية المعلومة- مجلة المعلوماتية- المملكة العربية السعودية- العدد 08، منشورة على الموقع الالكتروني ww.informatics.gov.sa/modules.php?

4 -قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي-الصادر بالمرسوم الملكي السعودي رقم م/ 17 بتاريخ ٢٧ أبريل ٢٠٠٨- منشور على موقع الموسوعة الحرة "جوريسبيديا" www.jorisbidia.com

5 -أحمد إبراهيم مصطفى سليمان- الإرهاب والجريمة المنظمة- مطبعة العشري القاهرة- طبعة 2006

6 -المحامي محمد أمين الشوابكة – جرائم الحاسوب والانترنت " الجريمة المعلوماتية- دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان – طبعة سنة 2007.

7 -الدكتور أسامة أحمد بدر- تداول المصنفات عبر الإنترنت- دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية- طبعة سنة 2004 .

8 -الدكتور محمد سامي عبد الصادق- حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة- المكتب المصري الحديث القاهرة- الطبعة الأولى 2002.

9 -القاضي حازم عبد السلام المجالي- حماية الحق المالي للمؤلف- دار وائل للطباعة والنشر عمان – الطبعة الأولى- السنة 2000.

10 -

11 - الدكتور محمد حسام محمود لطفي- النظام القانون لحماية الحقوق الذهنية في

12 - مصر- ورقة بحث مقدمة إلى ندوة مستقبل اتفاقية حقوق الملكية الفكرية في ضوء بعض اتجاهات المعارضة على المستوى العالمي- جامعة حلوان مصر- سنة 2001.

13 - مقال بعنوان جريمة إتلاف وتدمير المعطيات والبيانات بواسطة الإنترنت- منشور على الموقع الالكتروني لمركز القوانين العربية- www.arblaws.com.

14 - الدكتور محمد حسين منصور- المسئولية الالكترونية- دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية- طبعة 2003 0697296396-077241529

15 - وجدي عبد الفتاح سواحل – مقال بعنوان فـيروسات الكمبيوتر الكابوس الدائم – منشور على الموقع الالكتروني www.islamonline.net/serviet/satellite?c=articleA.

16 – سناء عيسى – مقال بعنوان فيروسات جديدة تستهدف أنظمة مايكروسوفت – مجلة العالم الرقمي– العدد 38 بتاريخ 2003/09/14 منشورة على الموقع الالكتروني www.al-jazirah.com .

17 – الطالب أمجد حسان–مدى الحماية القانونية لحق المؤلف" دراسة مقارنة رسالة دكتوراة في القانون الخاص–جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان الجزائر السنة الجامعية 2007–2008.

18 – محمد أبو العلا– مقال بعنوان الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الالكترونية– القي في المؤتمر العلمي الأول التحقيق وجمع الأدلة في مجال الجرائم الإلكترونية ف ي دبي بتاريخ 2003/04/26– منشور على الموقع الالكتروني

19 – www.f-law.net/law/member.php ?u=3

20 – القانون رقم 15/04 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004 المعدل لقانون العقوبات الجزائر ي ، قانون العقوبات الجزائري– مدونة وببلوغرافيا– الجزائر 2005

21 – قانون نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي–الصادر بالمرسوم الملكي السعودي رقم م/ 17 بتاريخ ٢٧ أبريل ٢٠٠٨– منشور على موقع الموسوعة الحرة "جوريسبيديا" www.jorisbidia.com

22 – الأمر رقم 07/03 المؤرخ في 2003/07/19– والمتعلق في براءة الاختراع في القانون الجزائري– الجريدة الرسمية العدد 44 لسنة 2003.

23 – الأمر رقم 05/03 المؤرخ في 2003/07/19– والمتعلق بحقوق المؤلف في القانون الجزائري– الجريدة الرسمية العدد 44 لسنة 2003.

24 – الدكتورة فرحة زراوي صالح– الكامل في القانون التجاري– القسم الثاني– دار النشر والتوزيع ابن خلدون الجزائر– طبعة 2003.