

المخاطر والجرائم المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة

خشبية حنان *

جامعة الجزائر 1 – سعيد حمدين

hananekhochiba@yahoo.com

khechibahanane2019@gmail.com

تاريخ إرسال المقال: 2022-07-24 تاريخ قبول المقال: 2022-01-30 تاريخ نشر المقال: 2023-01-31

الملخص: مع بداية انتشار شبكة الإنترنت لم يكن هناك قلق تجاه الجرائم التي يمكن أن تنتهك على الشبكة، ذلك نظراً لمحدودية استخدامها، ومع بزوغ فجر الثورة المعلوماتي، وتوسع استخدامات شبكة الإنترنت، وبدء استخدامها في المعاملات التجارية ودخول فئات المجتمع إلى قائمة المستخدمين، بدأت تظهر جرائم على الشبكة ازدادت مع الوقت وتعددت صورها وأشكالها، وهذه الجرائم يطلق عليها بـ الجريمة المعلوماتية، وهي تلك الأعمال والأفعال التي تتم عن طريق الإنترنت، وهي من أهم وأخطر التحديات التي تواجه المعاملات الإلكترونية. إن الحماية الجنائية لتقنيات الاتصالات الحديثة، وحماية النصوص والمكالمات المتداولة عبر هذه التقنيات، هو مضمون الحماية التي ينشدها المشرع الوطني في أي دولة حين يقرر حماية فعالة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من الجرائم والمخاطر التي تعترضها.

الكلمات المفتاحية: الجريمة المعلوماتية، الاتصالات الحديثة، شبكة الإنترنت، تقنيات الإتصال، تكنولوجيا المعلومات، الحماية الجنائية لتكنولوجيا الإتصال.

Abstract: With the beginning of the spread of the Internet, there was no concern about crimes that could be violated on the network, due to the limited use of it, and with the dawning of the information revolution, and the expansion of the uses of the Internet, and the beginning of its use in commercial transactions and the entry of groups of society to the list of users, crimes began to appear On the network, it has increased with time and its forms and forms are multiplied. These crimes are called information crime, and they are those actions and actions that take place through the Internet, and it is one of the most important and most dangerous challenges facing electronic transactions.

The criminal protection of modern communication technologies, and the protection of texts and calls circulating through these technologies, is the content of the protection sought by the national legislator in any country when it decides to effectively protect modern communication technology from the crimes and risks it faces.

Key words : Information crime, modern communications, the Internet, communication technologies, information technology, criminal protection of communication technology

*المؤلف المرسل

1. المقدمة:

أدى التطور الحضاري الذي أنجزه الإنسان في مجالات الحياة المختلفة، ومنها مجال تكنولوجيا المعلومات إلى دخول الإنسانية عصراً جديداً لم تألفه من قبل في حياتها، حيث انعكست نتائج استخدام تكنولوجيا المعلومات على المجتمعات الحديثة، وأظهرت للعيان وبشكل واضح وملحوس تأثيراً كبيراً في سلوكيات الإنسان فحسب، بل وفي تأثيرها على طريقة تفكيره من جهة، وطريقة عمله من جهة أخرى¹.

لعل التطور المستمر للإنترنت وتوفير السرية التامة، جعلاً من الإنترنت جهازاً مثالياً لتنفيذ العديد من الجرائم بعيداً عن أعين الجهات الأمنية، فقد مكنت شبكة الإنترنت مافيا الجرائم الإلكترونية من نقل المعلومات الخطرة والمحظورة سواء كانت معلومات مخبرية أو خطط تخزينية أو صور سرية بمجرد الضغط على زر لوحة المفاتيح بدون أدنى مجهود وبدون الخوف من العقاب، حيث أن ظاهرة الجرائم المعلوماتية تُعد من المستجدات الإجرامية المستجدة نسبياً تستهدف الاعتداء على البيانات والمعلومات وبرامج المعرفة التقنية والفنية، وتوجه للنيل من أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصالات وقواعد البيانات والبرمجيات ونظم التشغيل، مما يُظهر خطورة جرائم الكمبيوتر في أنها تمس الحياة الخاصة للأفراد، وتهدد الأعمال التجارية بخسائر فادحة، كما قد تنال من الأمن القومي والسيادة الوطنية، وتشجع فقدان الثقة في التعاملات الإلكترونية، فالجريمة المعلوماتية تضم أشكالاً متعددة ومتنوعة يصعب حصرها، وإنما نشهد تطوراً ملحوظاً طراً على أساليب جرائم الإنترنت والتي تشمل صناعة ونشر الفيروسات، الاختراقات، تعطيل الأجهزة، انتحال الشخصية، المضايقة والملاحقة، التشهير وتشويه السمعة، صناعة ونشر الإباحة، وجرائم النصب والاحتيال، وغيرها من الأفعال².

في نهاية القرن العشرين اجتاحت العالم ما أُطلق عليه – ثورة المعلومات – والتي انبثق عنها ثورة الاتصالات، حيث تطورت تكنولوجيا الاتصالات وتلاها تطور نُظم المعلومات، والسبب في ذلك يعود إلى التوافق والانسجام بين عمل نُظم المعلومات وشبكات الاتصالات³.

¹ _ جعفر حسن جاسم الطائي، جرائم تكنولوجيا المعلومات – رؤية جديدة للجرائم الحديثة-، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 07.

² _ خالد ممدوح إبراهيم، الجرائم المعلوماتية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجديد، الإسكندرية، 2009، ص 05.

³ _ أحمد حسام طه تمام، الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصالات –دراسة مقارنة-، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 01.

الأهمية:

وتكمن أهمية هذه الدراسة في:

- ✓ حماية الأشخاص من صور إساءة إستعمال تقنيات الإتصالات الحديثة.
- ✓ حماية وسائل التكنولوجيا الحديثة للإتصالات التي عن طريقها تؤدي خدماتها للأشخاص.
- ✓ حماية النصوص والمكالمات المتداولة عبر تقنيات الإتصالات الحديثة.

الإشكالية:

إن الإشكالية التي تثيرها هذه الورقة البحثية تتجلى: فيما تتمثل الجوانب القانونية للجرائم المعلوماتية من جهة، وما هي الحماية الجنائية المقررة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من جهة أخرى؟

المنهجية:

وفي سبيل الإجابة على الإشكالية السابق طرحها سنتطرق إلى المنهج التحليلي الوصفي، وذلك من خلال وصف الجرائم المعلوماتية التي تقع للأشخاص ضحية الإستعمال السيء لتقنيات الإتصالات الحديثة، والمنهج التحليلي من خلال تحليل قواعد الحماية الجنائية المقررة لهذه التقنيات.

وعليه اتجه خطورة هذا الوضع القائم وانطلاقاً مما سبق، سنعالج هذه الدراسة من خلال تناول الجوانب القانونية للجرائم المعلوماتية، والحماية الجنائية المقررة لتكنولوجيا الإتصالات الحديثة.

2. الجوانب القانونية للجرائم المعلوماتية.

تعد جرائم تكنولوجيا المعلومات ظاهرة إجرامية مُستجدة نسبياً تفرغُ أجراس الخطر لتنبه مجتمعات العصر الراهن لحجم المخاطر وهول الخسائر الناجمة عنها، بوصفها تستهدف الاعتداء على المعطيات بدلالاتها التقنية الواسعة " بيانات ومعلومات وبرامج بكافة أنواعها"، فهي جريمة تقنية تنشأ في الخفاء يقترفها مجرمون أذكاء يمتلكون أدوات المعرفة التقنية توجّه للتبيل من الحق في المعلومات، وتطال اعتداءاتها معطيات الكمبيوتر المخزنة والمعلومات المنقولة عبر نظم وشبكات المعلومات وفي مقدمتها، الإنترنت؛ هذه المعطيات هي موضوع هذه الجريمة وما تستهدفه اعتداءات الجناة،

وهذا وحده - عبر دلالاته العامة - يظهر مدى خطورة جرائم الكمبيوتر، فهي تطل الحق في المعلومات وتمس الحياة للأفراد وتهدد الأمن القومي والسيادة الوطنية وتشجع فقدان الثقة بالتقنية وتهدد إبداع العقل البشري، لذلك فإن إدراك ماهية جرائم الكمبيوتر والإنترنت وطبيعة موضوعها وخصائصها ومخاطرها وحجم الخسائر الناجمة عنها وسمات مرتكبيها ودوافعهم، يتخذ أهمية استثنائية لسلامة التعامل مع هذه الظاهرة ونطاق مخاطرها الاقتصادية والأمنية والاجتماعية والثقافية⁴.

بيان الجوانب القانونية للجريمة المعلوماتية، يجب أن نسلط الضوء على الجوانب التقنية للنظام المعلوماتي، وماهية الجريمة المعلوماتية وخصائصها وأهم صورها، ثم نتطرق إلى ماهية الدليل الإلكتروني المستمد من الجرائم المعلوماتية.

1.2. الجوانب التقنية للنظام المعلوماتي:

لقد تمخض عن التطورات التي شهدتها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات ظهور الحاسب الآلي أو نظام المعلومات، ذلك لأن مصطلح الحاسب الآلي كان قاصراً في الماضي على جهاز الحاسوب بمكوناته من شاشة عرض ولوحة المفاتيح ووحدة التشغيل، بينما أصبح في الوقت الراهن يتصل بمكونات أخرى كالطابعة والمسح الضوئي وشبكة الإنترنت، مما أصبح معه نظاماً معلوماتياً متكاملاً⁵.

إن التطور لماهية نظام المعلوماتية يتطلب أن نسلط الضوء أولاً على ماهية الحاسب الآلي، ثم نتعرض بعد ذلك إلى تعريف نظام المعلوماتية، وعلى وجه التحديد في التشريعات الحديثة المعنية بالمعاملات الإلكترونية كمصطلح جديد أستخدم للدلالة على جهاز الكمبيوتر وما يتصل به من أجهزة وشبكة معلومات.

1.1.2. تعريف الحاسب الآلي:

من التعريفات التي أُعطيَتْ للحاسب الآلي أنه: " مجموعة من الأجهزة المتكاملة تعمل مع بعضها البعض بهدف تشغيل process مجموعة من البيانات الداخلية input data أو وفقاً لبرنامج program موضوع مسبقاً للحصول على نتائج مُعينة"⁶.

⁴ الشبكة القانونية العربية - فرع القانون، جرائم الكمبيوتر والإنترنت، بحث منشور على الموقع الإلكتروني: arabi@wnet-law subjects

⁵ خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 15.

⁶ هدى حامد قشقوش، جرائم الحاسب الآلي، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992، ص 19.

كما عُرف أيضاً على أنه: "مجموعة متداخلة من الأجزاء، لديها هدف مُشترك من خلال أداء التعليمات المخزنة وهو آلة حاسبة إلكترونية ذات سرعة عالية ودقة كبيرة يمكنها قبول البيانات وتخزينها ومعالجتها للحصول على النتائج المطلوبة"⁷.

عرف البعض أيضاً بأنه: " جهاز إلكتروني يستطيع أن يقوم بأداء العمليات الحسابية والمنطقية للتعليمات المعطاة له بسرعات كبيرة تصل إلى عشرات الملايين من العمليات الحسابية في الثانية الواحدة وبدرجة عالية الدقة ولديه القدرة على التعامل مع كم هائل من البيانات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها"⁸.

بينما عرفته الموسوعة الشاملة لمصطلحات الحاسب الآلي بأنه: " جهاز إلكتروني يستطيع ترجمة أوامر مكتوبة بتسلسل منطقي لتنفيذ عمليات إدخال بيانات Data input

1. أو إخراج معلومات information output، وإجراء عمليات حسابية أو منطقية، وهو بالكتابة على أجهزة الإخراج أو التخزين، والبيانات يتم إدخالها بواسطة مشغل الحاسب عن طريق وحدات الإدخال مثل لوحة المفاتيح واسترجاعها من خلال وحدة المعالجة المركزية التي تقوم بإجراء العمليات الحسابية، وكذلك العمليات المنطقية Logic Operation، وبعد معالجة البيانات تتم كتابتها على أجهزة الإخراج مثل الطابعات أو وسائط التخزين المختلفة"⁹.

كما عرف نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي الصادر في 2007/3/29 الحاسب الآلي بأنه: " أي جهاز إلكتروني ثابت أو منقول سلكي أو لاسلكي يحتوي على نظام معالجة البيانات، أو تخزينها، أو إرسالها، أو استقبالها، أو تصفحها، يؤدي وظائف محددة بحسب البرامج، والأوامر المعطاة له."

يتسم الحاسب الآلي بعدة خصائص لعل من أهمها بأنه¹⁰:

⁷ _ هلالى عبد الله أحمد، تفتيش نظام الحاسب الآلي و ضمانات المتهم المعلوماتي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997، ص 45.

⁸ _ عزة محمود أحمد خليل، مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة الحاسب الآلي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1994، ص 18.

⁹ _ مجد فهمي طلبة وآخرون، الموسوعة الشاملة لمصطلحات الحاسب الإلكتروني - موسوعة دلتا كمبيوتر، دون طبعة، المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1991، ص 108.

¹⁰ _ فاروق علي الحفناوي، قانون البرمجيات، الكتاب الأول، دراسة معمقة في الأحكام القانونية لبرمجيات الكمبيوتر، دون طبعة، المملكة الهاشمية الأردنية، 2003، ص 28.

- نتاج عمل إنساني مشترك وخلاصة مجموعة من العلوم الإنسانية.
- يتميز جهاز الكمبيوتر بأنه يتعامل مع المعلومات ومزود بقدرات خارقة في عمليات التخزين والمعالجة والاسترجاع.
- مزود بجهاز قادر على تفسير وتنفيذ التعليمات التي يُزود بها، وذاكرة تخزين فيها التعليمات والبيانات، ووحدة لإدخال البيانات وأخرى لإخراج المعلومات.
- مزود بتعليمات مفصل تسمى برنامج program، والتعبير العام للدلالة على البرامج بشكل عام هو تعبير البرمجيات.

2.1.2. تعريف النظام المعلوماتي:

عرفت معاهدة بودابست الدولية لسنة 2001 بشأن مكافحة جرائم الفضاء المعلوماتي بأنه: " كل جهاز بمفرده أو مع غيره من الأجهزة من الآلات المتواصلة بينياً أو المتصلة، والتي يمكن أن يقوم واحد منها أو أكثر تنفيذاً لبرنامج معين بأداء المعالجة الآلية للبيانات"¹¹.

كما يعرف قانون سلطنة عُمان رقم 69 لسنة 2008 بشأن المعاملات الإلكترونية في المادة الأولى المخصصة للتعريفات، النظام المعلوماتي بأنه: " نظام إلكتروني للتعامل مع المعلومات والبيانات بإجراء معالجة تلقائية لها لإنشاء أو إرسال أو تسليم أو تخزين أو عرض أو برمجة أو تحليل تلك المعلومات والبيانات"¹².

يرتكز النظام المعلوماتي على ثلاثة أركان، الأول هو المدخلات Input وتتضمن البيانات Data المختلفة المرتكزة على قاعدتها بشكل غير منظم، والثاني المُخرجات Output، وهي نظم استدعاء هذه المعلومات في شكل منظم بحسب الحاجة إليها، إذ تعطي ميزة الإخراج استدعاء معلومة محددة ومطلوبة فلا تظهر المعلومات كلها مرة واحدة، والثالث المعالجة الآلية للبيانات المدرجة في النظام حيث تتقبل المعالجة الاستفهام أو الاستدعاء وتجب عليه¹³.

¹¹ _The Budapest International Conventionnons Cyber Crime, 2001.

¹² _ المرسوم السلطاني العماني رقم 69 المؤرخ في 17/ مايو/ 2008، المتعلق بقانون المعاملات الإلكترونية، المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 864.

¹³ _ بن يونس عمر مجد أبو بكر، الجرائم الناشئة عن استخدام الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2004، ص 361.

يعتمد نظام المعلومات على مجموعة من النشاطات والإجراءات Information Systems Activities هي¹⁴:

- تأمين المداخلات المطلوبة من البيانات، فجميع أنواع البيانات وبعض المعلومات المسترجعة أحياناً، توضع في نظام الحاسوب من خلال وسائل إدخال مناسبة، وفي مقدمتها لوحة المفاتيح والفأرة والمسح الضوئي.
 - تأمين المعالجة، أي معالجة هذه البيانات المدخلة وتحويلها من شكلها الأولي raw material، إلى نتائج ومعلومات مفهومة وقابلة للاستخدام، ومن هذا المنطلق فإن الجزء الذي يسمى المعالج، يعتبر الأساس في نظام الكمبيوتر.
 - تأمين المخرجات من المعلومات المطلوبة لصُناع القرار أو المستخدمين الآخرين، وهنا ينبغي أن تنقل البيانات والمعلومات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit CPU إلى وسيلة إخراج مناسبة للمعلومات، مثل شاشة الحاسوب أو الطابعة أو وسيلة إخراج أخرى.
 - التغذية الراجعة feedback، حيث أن العديد من البيانات أو بالأحرى المعلومات المخرجة من الحاسوب لنشاط محدد قد تكون هي الأخرى من داخل ذاكرة الحاسوب، ولأغراض ومخرجات أخرى.
- 2.2. ماهية الجريمة المعلوماتية وخصائصها:

بذل الفقه جهوداً في محاولة لوضع تعريف محدد لماهية الجريمة المعلوماتية فانقسم الفقه بين اتجاهين، الأول بضيق من مفهوم الجريمة المعلوماتية، والآخر يوسع من مفهومها¹⁵.

من التعريفات التي وضعها أنصار الاتجاه الضيق، أن الجريمة المعلوماتية هي: " كل فعل غير مشروع يكون العلم بتكنولوجيا الكمبيوتر بقدر كبير لازماً لارتكابه من ناحية وملاحقته من ناحية أخرى "

كما عرفها هذا الاتجاه بأنها: " هي التي تقع على جهاز الكمبيوتر أو داخل نظامه فقط "¹⁶.

¹⁴ _ عامر قنديلجي، د. علاء الدين الجنابي، ما هو نظام المعلومات المحسوب، بحث منشور على الموقع الإلكتروني: www.Minshawi.com.

¹⁵ _ نائلة عادل مجد فريد، جرائم الحاسب الآلي الاقتصادي، دون طبعة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005، ص 28.

¹⁶ _ خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 74.

بينما عرف أصحاب الاتجاه الموسع الجريمة المعلوماتية بأنها: " كل سلوك إجرامي يتم بمساعدة الكمبيوتر ". أو هي " كل سلوك غير مشروع أو غير أخلاقي أو غير مصرح به يتعلق بالمعالجة الآلية للبيانات أو بنقلها"¹⁷.

إذا كان مفاد هذه التعريفات أن الجريمة المعلوماتية، هي كل نشاط إجرامي يؤدي فيه نظام الكمبيوتر دوراً لإتمامه على أن يكون هذا الدور مؤثر في ارتكاب الجريمة، ولا يختلف الأمر سواء أكان الكمبيوتر أداة لإتمام الفعل الإجرامي أم كان محلاً لها، إلا أن البعض يذهب أنه عند وضع تعريف محدد للجريمة المعلوماتية يجب مراعاة عدة اعتبارات هامة وهي¹⁸:

- أن يكون هذا التعريف مقبول ومفهوم على المستوى العالمي.
- أن يراعي في وضع التعريف التطور السريع والمتلاحق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- أن يحدد التعريف الدور الذي يقوم به جهاز الكمبيوتر لإتمام النشاط الإجرامي.
- تتميز الجريمة المعلوماتية بمجموعة من الخصائص تميزها عن الجريمة التقليدية، ولعل من أهمها:

- الجريمة المعلوماتية جريمة عابرة للحدود.
- صعوبة إثبات الجريمة المعلوماتية.
- عدم وجود مفهوم مشترك للجريمة المعلوماتية.
- وقوع الجريمة المعلوماتية أثناء المعالجة الآلية للبيانات.
- قلة الإبلاغ عن وقوع الجريمة المعلوماتية.
- الجريمة المعلوماتية جريمة مُستحدثة.
- عدم كفاية التعاون الدولي في مجال الجرائم المعلوماتية.
- احتمال تعدد الأوصاف القانونية لمحل الجريمة المعلوماتية.

وبذلك نتوصل إلى أن المشرع الجزائري تطرق هو الآخر للجريمة المعلوماتية وعرفها في المادة الثانية من قانون رقم 04/90 الصادر في 05/08/2009 المتضمن القواعد

¹⁷ _Adrian Robin, computer crime and the law, C.L.J, 1991, vol.15, P. 399.

¹⁸ _ خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 75.

الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والإتصال ومكافحتها والذي دخل حيز التنفيذ بموجب الجريدة الرسمية عدد 47.

وكما أن المشرع جرم الإعتداء على أنظمة الحاسب الآلي وذلك نتيجة تأثر الجزائر بالثورة المعلوماتية وظهور أشكال جديدة من الجرائم وهو ما دفع المشرع إلى تعديل قانون العقوبات بموجب القانون رقم 15/04 الصادر في 10/11/2004 المتمم للأمر رقم 66/156 المتضمن قانون العقوبات والذي أفرد القسم السابع منه تحت عنوان: المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات، والذي تضمن (8) مواد من المادة 394 مكرر إلى غاية 394 مكرر¹⁹.

يتبين من التعريفات المذكورة سلفا أنها أغفلت جانب كبير من الأهمية حيث حصرت الجريمة في الحاسب الآلي إلا أن الحاسوب يعتبر أحد مظاهر ارتكاب الجريمة وأغفلت الجانب المتمثل في الإعتداء على الحاسب الآلي ذاته، ومن هنا يمكننا أن نضع تعريفا للجرائم المعلوماتية بأنها كل سلوك يشكل جريمة سواء من قبل الحاسب الآلي أو في حالة الإعتداء عليه.

ومع ذلك يكون المشرع الجزائري قد وفق في تعريفه لنظام المعالجة الآلية للمعطيات مقارنة بالتشريعات المقارنة، وما يمكن استنتاجه هو أن إستعمال المشرع لمصطلح "أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات"، للدلالة على كلمة المعلومات والنظام الذي يحتوي عليها، ويخرج بذلك من نطاق التجريم تلك الجرائم التي يكون النظام المعلوماتي وسيلة ارتكابها وحصرتها فقط في صور الأفعال التي تشكل اعتداء على النظام المعلوماتي أي الجرائم التي يكون النظام المعلوماتي محلا لها²⁰.

هذا فيما يخص مفهوم الجريمة المعلوماتية وفقا لما جاء به المشرع الجزائري في قانون العقوبات، وإنطلاقا من هذا التعريف نتوصل إلى أن الإعتداء على النظام المعلوماتي في قانون العقوبات الجزائري يأخذ شكل **صورتين** هما: الدخول والبقاء في منظومة معلوماتية، أما الصورة الثانية هي المساس بمنظومة معلوماتية، والتي تعدان من أبرز صور الجريمة المعلوماتية:

¹⁹ _ عيادي فريدة، الجريمة المعلوماتية في التشريع الجزائري، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والإقتصادية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، ص 229.

²⁰ _ سعيد نعيم، آليات البحث والتحري عن الجريمة المعلوماتية في القانون الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم القانونية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012-2013، ص 41.

1.2.2. الدخول والبقاء غير المشروع في نظام المعالجة الآلية للمعطيات:

حيث نصت عليه المادة 394 مكرر في قانون العقوبات: " يعاقب بالحبس من 3 أشهر إلى سنة وبغرامة من 50000 إلى 100000 دج كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو في جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو يحاول ذلك"، وتضاعف العقوبة إذا ترتب عن ذلك حذف أو تغيير لمعطيات المنظومة وإذا ترتب عن الأفعال المذكورة أعلاه تخريب نظام اشتغال المنظومة " تكون العقوبة الحبس من ستة أشهر إلى سنتين والغرامة من 50000 إلى 150000 دج"²¹، وعليه فالصورة البسيطة للجريمة تتمثل في مجرد الدخول أو البقاء غير المشروع في الحالة التي ينتج فيها عن الدخول أو البقاء غير المشروع أو التغيير في المعطيات الموجودة في النظام أو تخريب لنظام اشتغال المنظومة.

2.2.2. المساس بالمنظومة معلوماتية:

- ويأخذ السلوك الإجرامي لهذه الجريمة إما الإعتداء العمدي على سير نظام المعالجة الآلية للمعطيات أو الإعتداء العمدي على المعطيات، حيث أن المشرع لو يورد نصا خاصا بالإعتداء العمدي على سير نظام المعالجة الآلية للمعطيات واكتفى بالنص على الإعتداء على المعطيات الموجودة بداخل النظام وقد وضع الفقه معيارا للتفرقة بين الإعتداء على المعطيات والإعتداء على النظام، فإذا كان مجرد وسيلة فإن الفعل يشكل جريمة الإعتداء العمدي على المعطيات²²، ويتمثل هذا السلوك المادي في فعل توقيف نظام المعالجة الآلية للمعطيات من أداء نشاطه العادي والمنتظر منه القيام به، وإما في فعل إفساد نشاطه أو وظائف هذا النظام، ولا يشترط أن يقع فعل تعطيل أو فعل الإفساد على كل عناصر النظام جملة، بل يكفي أن يؤثر على أحد هذه العناصر فقط سواء المادية للجهاز أو المعنوية مثل البرامج والمعطيات²³.

ومن أبرز الأمثلة عن الجرائم المعلوماتية والتي ذاع صيتها مؤخرا الفدية الخبيثة WannaCry، وهي جريمة إلكترونية عالمية حدثت في ماي 2017، كان WannaCry

²¹ - أحسن بوسقيعة، الوجيز في القانون الجزائي الخاص، الجزء الأول، الطبعة العاشرة، دار هومة، الجزائر، 2009، ص 445.

²² - هيام حاجب، الجريمة المعلوماتية، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، 2008، ص 47.

²³ - مراد مشوش، الجريمة المعلوماتية في التشريع الجزائري، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والإقتصادية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، ص 229.

نوعا من برامج الفدية، وهي برامج خبيثة تستخدم في الإبتزاز وأخذ الأموال عن طريق الإحتفاظ ببيانات الضحية أو جهازه وعدم إرجاعهما إلا مقابل فدية، استهدف برنامج الفدية هذا ثغرة أمنية في أجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظام التشغيل Microsoft Windows.

أيضا فيما يخص سرقة البيانات عن طريق الهكر والتي تعد من أبرز الأمثلة عن الجرائم المعلوماتية التي تحدث مؤخرا والتي إنتشرت بشكل رهيب ففاعل المخترق "الهكر" والذي يستعمل عادة برامج تمكنهم من الدخول إلى أنظمة الغير خاصة من على بعد، غير أن الدخول يشمل كل استعمال للحاسب الآلي دون رضا صاحب الحق فيه، أيا كانت صورة ذلك الإستعمال، كما لو تمكن الفاعل من تشغيله مباشرة أو عن بعد، فالأمر في تجريم معنوي، فالفاعل لا يقوم بالدخول إلى النظام بالكسر أو بإستعمال مفاتيح مصطنعة، بل يمكن أن يتم ذلك من على بعد بإستعمال برامج الهكر.

3.2. الدليل الإلكتروني في الجرائم المعلوماتية:

إن الوصول للمجرم المعلوماتي يشكل عبء فني وتقني على القائمين بأعمال التتبع والتحري والتحليل لملايسات وقائع الجريمة المعلوماتية، وقد أدى التطور في أشكال وأنماط الجريمة المعلوماتية إلى إجبار الأجهزة الأمنية والإدارات المختصة بأمن المعلومات في القطاعات الحكومية والخاصة أن تتبع وتتحرى بشكل حاسم تأثير وأضرار هذه الجرائم، بالإضافة إلى الأنشطة الأخرى المتعلقة بجمع وتحليل الأدلة المتعلقة بها لتدعيم الإجراءات القانونية والقضائية، وأيضاً إجراءات أمن وحماية المعلومات في المؤسسات المستهدفة²⁴.

أصبح يوجد في بعض المؤسسات والمنظمات وحدة خاصة بالتحري والتحقيق في جرائم المعلوماتية، وللقيام بعملها كان لابد لها من إتباع طرق منهجية وعملية تتعلق بإدارة معلومات الحادث والتفكير المنطقي والمعرفة بأهمية الأدلة الرقمية وغير الرقمية²⁵.

كما أنه من الناحية القانونية، نجد أن القانونيين يجدون صعوبة في تحديد التحديات المتعلقة بالسلوك الإجرامي واللاقانوني لمجرمي المعلوماتية مثل التحديات المتعلقة بإطار تعريف الجريمة وأيضاً المتعلقة بأسلوب وإجراءات التقاضي أمام المحكمة، كما أن الكثير من القانونيين لديهم معرفة محدودة بالمهارات الفنية التكنولوجية، وأيضاً ثقتهم

²⁴ _ خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 156.

²⁵ _ سلطان محيا الديجاني، الجرائم المعلوماتية، دون طبعة، جامعة الكويت، الكويت، 2002، ص 94.

قليلة بالمهارات الفنية للمحققين في استخراج أدلة شرعية تكون ذات فائدة في المحكمة .Boucek Turner

على الأجهزة الأمنية أن تتعامل مع تطبيقات الحياة الحديثة من الأجهزة الرقمية التي يمكن أن تستخدم في الأنشطة الإجرامية وليس فقط أجهزة الكمبيوتر، لذلك لا بد لهم من إتباع معايير محددة وليس بناء على خبرات سابقة من قضايا مختلفة، لأن استخلاص الأدلة الدقيقة الشرعية والقانونية يتطلب إتباع أساليب محددة لا تسمح بأي انحراف أو تعديل تؤدي في النهاية إلى القبض على الجناة وتقديمهم للمحاكمة، في هذا الإطار ظهر علم التحليل والتحري الجنائي للأدلة الإلكترونية كأحد العلوم الحديثة في مجال البحث الجنائي²⁶.

3. الحماية الجنائية المقررة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

أن ثورة المعلومات ارتبطت بتقدم تكنولوجيا الاتصالات، وكلاهما يبرز شقي عصر المعلوماتية الذي نحياه لأجل ذلك وحفاظاً على الحقوق والحريات الشخصية، بل أمن وسلامة الدول، من خلال الحفاظ على سرية معلومات الأمن الوطني المتداولة عبر وسائل الاتصال الحديثة، كان لا بد من إقرار الحماية الجنائية لوسائل الاتصال الحديثة، وذلك كشرط مفترض ضمن أي تشريع وطني يقوم بتنظيم مرفق الاتصالات²⁷.

هذا ما سنراه عند عرض مبررات الحماية الجنائية من جهة، ونطاق الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من جهة أخرى.

1.3. مبررات الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

إن المعلومات المتداولة من خلال شبكات الاتصال والتقنيات الحديثة وكذلك الحق في الخصوصية، هي الحافز والدافع لمحاولة وصنع تصور للحماية الجنائية أو نظام متكامل للحماية الجنائية الموضوعية والإجرائية لوسائل الاتصالات الحديثة.

على سبيل المثال لا الحصر، فإن شبكة الإنترنت هي الأكثر انتشاراً وتواجداً بين أنظمة المعلومات العالمية، تُعد الوسيلة الأسرع والأكثر نمواً من الناحية الاقتصادية في الوقت الحالي، فوفقاً للأبحاث التي جرت في الولايات المتحدة الأمريكية – مؤخراً – فقد لوحظ قلق المستخدمين من هذه الخدمات من جميع واستخدم المعلومات الشخصية التي تخصهم فيما يمس حقهم في الخصوصية المعلوماتية، لذلك فقد وجبت الحماية

²⁶ _ خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 157.

²⁷ _ عبد الفتاح بيومي حجازي، الجرائم المستحدثة في نطاق تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 35.

الجناائية لوسائل الاتصال الحديثة التي يتداول أو يحفظ من خلالها هذه المعلومات الشخصية²⁸.

لكن المنادين بضرورة وضع – نظرية حديثة للحماية الجناائية للمعلومات والاتصالات – ونحن نشاطرهم، يرون أن مفردات هذه الحماية تعالج عدة موضوعات منفصلة، هي الحياة الخاصة والأموال والحقوق الذهنية والتعدي عليها من خلال إجراء – تقنية المعلومات والاتصالات – وأن الموضوعات المذكورة قد تمت مناقشتها كل على حده، فقوانين حماية الملكية الفكرية تعاقب جنائياً على حالات التعدي على حقوق الملكية الفكرية عن طريق وسائل التقنية الحديثة بما فيها الاتصالات، وكذلك الأموال التي يمكن إتلافها ممثلة في الأموال المعنوية والبرامج والمعلومات المخزنة متى استخدم وسائل الاتصال الحديثة في ذلك مثل الإنترنت، ومثل هذه الجرائم معاقب عليها إما في التشريعات التي صدرت وتنظم مرافق الاتصالات في الدول المتقدمة والدول العربية، وإما في القوانين العقابية التي تكافح جرائم الكمبيوتر والإنترنت، ومنها قانون الإمارات العربية المتحدة رقم 2 لسنة 2006، وكذلك نظام مكافحة جرائم الكمبيوتر والإنترنت في المملكة العربية السعودية الصادر في مارس من عام 2007، والقانون القطري وقانون سلطنة عمان، والقانون الأردني والفلسطيني والمغربي والجزائري الذي صدر مؤخراً لمكافحة جرائم الكمبيوتر والإنترنت²⁹.

لذلك فإن مبررات الحماية الجناائية لوسائل الاتصال عديدة واستعراض النماذج الإجرامية التي تقع عن طريق شبكة الإنترنت – كوسيلة اتصال – مبررة لضرورة التدخل التشريعي بالحماية الجناائية لوسائل الاتصال، فمثلاً جريمة القذف والسب تقعان يومياً بواسطة ال Email عن طريق شبكة الإنترنت وفي الغالب لا يمكن معرفة مصدرها وهي من جرائم الصحافة.

2.3. نطاق الحماية الجناائية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

إن الحماية الجناائية لشبكات الاتصال يجب حصر نطاقها عبر محاور ثلاثة:

²⁸ _Frayssinet Team, Effect of information on privacy, Resented on Kuwait, first conference, Noticed a bove, p. 27.

²⁹ _ عبد الفتاح بيومي حجازي، الجريمة في عصر العولمة، دون طبعة، دار الفكر الجديد، الإسكندرية، 2008، ص 1.

1.2.3. الأشخاص:

عند الدخول إلى شبكة الإنترنت التي هي إحدى وسائل الاتصال الحديثة، فإن الشخص لا رقيب عليه وقد يزين له ذلك اقتراح أفعال إجرامية أو لا أخلاقية، لذلك فإنه عن طريق الشبكة يمكن اقتراح كافة أشكال - الجرائم - وكذلك أفعال اللهو غير البريء، كأن يقوم أحدهم على سبيل التسلية - حجوزات وهمية - لأماكن في وسائل النقل، سواء كانت طائرة أو سفن أو نقل بريء أو بطلب شراء سلع أو خدمات³⁰.

من نماذج الجرائم التي ترتكب على - وسائل الاتصالات الحديثة - عملية سرقة الهواتف المحمولة وتزوير بطاقات الهاتف المحمول أو الأراضي بشكل غير قانوني إلى لوحة الهاتف لتحويل المكالمات لأسباب غير مشروعة، والجريمة الأخيرة من الجرائم الشائعة التي يقرتها الأحداث التي يكون الغرض هو التسلل إلى لوحة توزيع المكالمات الهاتفية والتلاعب بها، ذلك بقصد عمل مكالمات لصالح المخترق أو من أجل تضليل العدالة حتى لا تتمكن أجهزة مكافحة الجريمة من الوصول إلى رقم الهاتف الحقيقي الذي يتم الاتصال منه³¹.

لقد بلغ من ذكاء قراصنة شبكات الحاسب الآلي والاتصالات أنهم تمكنوا من الدخول إلى الهاتف - سكوتلاند يارد - وهو المقر الرئيسي للبوليس البريطاني، وأجروا منه مكالمات هاتفية على حساب هذا الهاتف وشبكتها، وصلت حتى مبلغ مليون دولار أمريكي³².

الأهم من ذلك كله، فإن نظم الاتصالات الحديثة - منها الإنترنت - قد ساعدت عصابات الجريمة المنظمة من الاتصال ببعضها البعض بيسر وسهولة على نحو يمكنهم من عقد صفقات السلاح والمخدرات والمقامرة والدعارة وغسيل الأموال والأفلام الإباحية، وذلك كتجارة غير مشروعة، والحقيقة أن التعدي على الأشخاص عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ومنها شبكة الإنترنت، يجعل الأشخاص معرضين لأي نوع من الجرائم تقع عن طريق هذه الوسائل بما فيها جرائم القتل والعنف³³.

³⁰ - جميل عبد الباقي، الإنترنت والقانون الجنائي، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص 29.

³¹ - جميل عبد الباقي، المرجع نفسه، ص 271.

³² - بتران جرابسكي، الجريمة في فضاء الإنترنت، دراسة منشورة ضمن سلسلة الأمن والإنترنت، مركز بحوث ودراسات شرطة دبي، الإمارات العربية المتحدة، ص 51.

³³ - عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 49.

2.2.3. المحتوى أو مضمون المادة المتداولة عبر شبكات الاتصال:

إن الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة يجب أن تمتد حتى تشمل المادة المتداولة عبر وسائل الاتصال الحديثة، وبمعنى آخر مضمون الرسالة عبر وسائل الاتصال ذلك وفق ضوابط محدد هي³⁴:

- أن تكون المادة الإعلامية - عبر وسائل الاتصال - غير مخلة بالنظام العام والآداب العامة، كتلك الألفاظ الماسة أو الخادشة للحياء أو العرض.
- أن تكون المادة الإعلامية غير مُشكّلة - لجريمة - تهدد الأمن الاقتصادي أو السياسي الدولي.
- ألا تشكل المادة الإعلامية اعتداء على حقوق وحريات الأشخاص في أي صورة من الصور.

3.2.3. وسائل الاتصال:

إن الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصال يتعين أن تمتد لمكافحة التعدي على وسائل الاتصال بذاتها، سواء تمثل ذلك في إتلافها المعدات والمهمات، كخطوط الهاتف والأكشاك المعدة للاتصالات والحواسيب الآلية والكابلات، وكذلك برامج الحاسب الآلي الخاص بالاتصالات سواء أتلقت مادياً عن طريق تعرضها للبرد الشديد أو الحر الشديد أو بسكب سائل عليها أو عن طريق إتلافها بالفيروس المعلوماتي³⁵.

هكذا حتى تتكامل الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصال الحديثة، فإنها يجب أن تشمل الأشخاص والمحتوى ووسائل الاتصال ذاتها على التفصيل السابق.

4. الخاتمة:

بناءً على ما تقدم، بات الإنترنت يعتبر ساحة إجرام نموذجية تتحدى الأجهزة الأمنية والقضائية بثغرات قانونية وفراغ تشريعي، فيمكن حالياً القيام بعملية احتيال إلكترونية ترتكب بين أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية، بينما المنفذون الحقيقيون موجودون في لندن أو جنوب إفريقيا، مما يثير هذا الأمر مشاكل قانونية، مثل الاختصاص القضائي والإثبات.

³⁴ _ عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع نفسه، ص 49 - 50.

³⁵ _ عبد الفتاح بيومي حجازي، الأحداث والإنترنت، الطبعة الأولى، دار الفكر الجديد، الإسكندرية، 2002، ص 126.

لعل هذا ما دفع العديد من مشرعو دول العالم إلى إصدار قوانين جديدة لمواجهة الجرائم المعلوماتية، بينما فضلت بعض الدول إجراء تعديل في بعض قوانينها القائمة.

كما أن لتقنيات الاتصالات الحديثة دورها الإيجابي في حياة الشعوب، ولها دور سلبي كذلك، وهو أثر مترتب على إساءة استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة.

أولاً: النتائج

1. تعتبر الجرائم المعلوماتية من صميم الجرائم المستحدثة في العصر الراهن.
2. تتسم الجرائم المعلوماتية، بأنها جرائم منظمة عابرة للحدود، يصعب إثباتها، وكذا تحديد الاختصاص القضائي لها.
3. المجرم المعلوماتي يمتاز بالذكاء، والسرعة في ارتكاب الجريمة، والتخصُّص، والدقة في مسائل تكنولوجيا المعلومات.
4. سارع المجتمع الدولي برمته، إلى إيجاد تشريعات خاصة، بغية مكافحة هذا النوع من الجرائم المستحدثة، لخطورتها في العصر الراهن.
5. الجهود الدولية، ممثلة في منظمة الأمم المتحدة، في ميدان مكافحة الجرائم المعلوماتية، دون المستوى المأمول، من حيث عدم وجود تقنين دولي خاص في مجال مكافحة الجريمة المعلوماتية بمختلف صورها وأنماطها.
6. الجهود المحلية (الوطنية) لا زالت دون المستوى المطلوب، في مجال توعية الجمهور من المجتمع، وإبراز المدارك في ميدان الجريمة المعلوماتية.

ثانياً: الإقتراحات

1. التوصية بضرورة إنشاء مركز دولي مختص بمكافحة الجرائم المعلوماتية، يطلق عليه " المركز الدولي لمكافحة الجرائم المعلوماتية "، يتخذ من منظمة الأمم المتحدة مقراً له، من أجل تنسيق الجهود الدولية وإبرام المعاهدات والاتفاقيات ذات الصلة، وعقد المؤتمرات الدولية قصد تبادل الخبرات ووضع ميكانيزمات واضحة تتفق عليها الدول كافة من أجل مكافحة الجرائم المعلوماتية.
2. التوصية بإنشاء مركز متخصص لقمع ومكافحة الجرائم المعلوماتية، تابع لمكتب الشرطة الجنائية العربية، ذلك بغرض تنسيق الجهود في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية في القطر العربي.
3. التوصية بالإشارة إلى خطورة الجرائم المعلوماتية في المناهج التعليمية سواء على مستوى الجامعات أو المدارس من أجل بيان مخاطرها وزيادة الوعي الاجتماعي في مثل هذا النوع من الجرائم.

5. المراجع:

1: القوانين

- المرسوم السلطاني العماني رقم 69 المؤرخ في 17/ مايو/ 2008، المتعلق بقانون المعاملات الإلكترونية، المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 864.

2: الأطروحات والمذكرات

- بن يونس مجد أبو بكر، الجرائم الناشئة عن استخدام الإنترنت، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2004.
- سعيد نعيم، آليات البحث والتحري عن الجريمة المعلوماتية في القانون الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم القانونية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012-2013.
- هيام حاجب، الجريمة المعلوماتية، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، 2008.
- عزة محمود أحمد خليل، مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة الحاسب الآلي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1994.

3: الكتب

أ- باللغة العربية

- أحسن بوسفيعة، الوجيز في القانون الجزائري الخاص، الجزء1، الطبعة العاشرة، دار هومة، الجزائر، 2009.
- أحمد حسام طه تمام، الحماية الجنائية لتكنولوجيا الاتصالات – دراسة مقارنة،-، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
- جعفر حسن جاسم الطائي، جرائم تكنولوجيا المعلومات – رؤية جديدة للجرائم الحديثة، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- جميل عبد الباقي، الإنترنت والقانون الجنائي، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001.
- خالد ممدوح إبراهيم، الجرائم المعلوماتية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجديد، الإسكندرية، 2009.
- سلطان محيا الديجاني، الجرائم المعلوماتية، دون طبعة، مطبوعات جامعة الكويت، الكويت، 2004.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، الجرائم المستحدثة في نطاق تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، الجريمة في عصر العولمة، دون طبعة، دار الفكر الجامعية، الإسكندرية، 2008.

- عبد الفتاح بيومي حجازي، الأحداث والإنترنت، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعية، الإسكندرية، 2002.

- فاروق علي الحفناوي، قانون البرمجيات، الكتاب الأول، دراسة معمقة في الأحكام القانونية لبرمجيات الكمبيوتر، دون طبعة، دار الكتاب الحديث، المملكة الهاشمية الأردنية، 2003.

- نائلة عادل محمد فريد، جرائم الحاسب الآلي الاقتصادي، دون طبعة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005.

- هدى حامد قشقوش، جرائم الحاسب الآلي، دون طبعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992.

- هلاي عبد الله أحمد، تفتيش نظام الحاسب الآلي وضمانات المتهم المعلوماتي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.

ب – اللغة الأجنبية

- Adrian Robin, Computer crime and the law, C.L.J, 1991, vol. 15.
- The Budapest International Conventionnons Cyber crime 2001.
- Frayssinet Team, Effect of information on privacy, Research presented on Kuwait, first conference, Noticed a bove.

4: المقالات

- ببيت إن جرابسكي، الجرائم في فضاء الإنترنت، دراسة منشورة ضمن سلسلة الأمن والإنترنت، مركز بحوث ودراسات شرطة دبي، الإمارات العربية المتحدة.
- عامر قنديلجي، د. علاء الدين الجنابي، ما هو نظام المعلومات المحسوب، بحث منشور على الموقع الإلكتروني: www.Minshawi.com.
- عيادي فريدة، الجريمة المعلوماتية في التشريع الجزائري، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والإقتصادية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1.
- مراد مشوش، الجريمة المعلوماتية في ظل قانون العقوبات وقانون الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، مجلة القانون، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 115.

5: المواقع الإلكترونية

- الشبكة القانونية العربية – فرع القانون، جرائم الكمبيوتر والإنترنت، منشور على الموقع الإلكتروني: arabi@wnet-subjects.