# التحليل الاجتماعى لجرائم الحاسب الآلى

ناجى هلال*

لجرائم الحاسب الآلى طبيعة خاصة بحكم كونها إحدى صور الجرائم المستحدثة ، لاعتبارين هما : إنها ترتبط بالتقدم التكنولوچى ، كما أن مرتكبى هذه الجرائم ليسوا أشخاصا عاديين ، وإنما هم أشخاص ذوو مهارات تقنية ومهنية متخصصة ، وهو ما يجعل لهذا النمط من الجرائم طبيعة تبتعد بها عن الجريمة التقليدية . وتهدف الدراسة الراهنة إلى تحديد مفهوم جرائم الحاسب الآلى وخصائصها ، وصورها ، وأنماط مرتكبيها ، وصفات وملامح ضحاياها ، والعوامل المسئولة عن ظهورها وانتشارها ، سواء أكانت عوامل موضوعية أو ذاتية . وكذلك الأضرار الاقتصادية والاجتماعية والأمنية الناجمة عنها .

## أولاً : مفهوم جرائم الحاسب الآلى وخصائصها

### ١- مفهوم جرائم الحاسب الآلى

هناك صعوبة تواجه الباحثين فى تعريف جرائم الحاسب الآلى ، ولعل مرد ذلك هو حداثة هذا النمط من الجرائم ، وسرعة التطور التى اتسمت بها تقنية الحاسب الآلى ، مقابل بطء التشريعات العقابية الراهنة التى لم تضع فى اعتبارها جرائم الحاسب الآلى . لكن بصفة عامة يميز البعض بين نوعين من التعريفات لجرائم الحاسب الآلى : الأول هو تعريف فنى عام ، والآخر قانونى يفصل العناصر ويحدد أركان كل نشاط إجرامى .

وبالنسبة للتعريف الفنى ، نجده يحدد جرائم الحاسب الآلى بأنها نشاط إجرامى تستخدم فيه تقنية الحاسب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة كوسيلة أو

* أستاذ علم الاجتماع المساعد بجامعة قناة السويس .

المجلة الجنائية القومية ، المجلدالتاسع والأربعون ، العدد الثالث ، نوفمبر ٢٠٠٦ .

هدف لتنفيذ الفعل المقصود ، أو هى عمل غير قانونى يستخدم فيه الحاسب كأداة أو موضوع للجريمة .

أما إذا ما انتقلنا إلى التعريف القانونى لجرائم الحاسب ، فنجده يحددها بأنها جرائم الدخول على نظم الحاسب الآلى والتلاعب والإفساد أو التخريب التى تقع على الحاسب الآلى وبرامجه وملحقاته وبياناته على النحو الوارد فى التعريف القانونى لجرائم الحاسب الآلى . ويرتكب هذا النوع أشخاص لديهم قدر من المعرفة بالتعامل مع الحاسب الآلى وأنظمته [1] .

والواقع أنه من خلال النظرة التحليلية لهذه التعريفات يمكن تقسيم جرائم الحاسب الآلى إلى نوعين هما :

أ - جرائم تستخدم الحاسب كأداة ، ومنها سرقة المعلومات الموجودة على الحاسب من خلال شبكات الاتصالات الدولية من أجل تحقيق الأرباح والمكاسب الخاصة ، وكذلك استخدام الحاسب من أجل إجراء أنواع متعددة من العمليات المالية غير القانونية أو تزوير المحررات الرسمية وسرقة الممتلكات أو نقل ملكيتها بطريقة غير مشروعة .

والمجرم فى مثل هذه الحالات يستخدم الحاسب الآلى كأداة مثله مثل استخدام القلم فى التزوير . وبناء على ذلك ، فإن الجريمة التى ترتكب بهذا الشكل جريمة تقليدية كالسرقة ، ولكن ارتكبت باستخدام أسلوب غير تقليدى . وتشير التحقيقات فى العديد من دول العالم إلى أن معظم الجرائم ذات العلاقة بالحاسب الآلى تقع ضمن فئة استخدام الحاسب الآلى كأداة للجريمة .

ب - جرائم يكون الحاسب فيها هدفاً أو محلاً للفعل الإجرامى ، ومنها سرقة مكونات الحاسب الفيزيقية أو البرامج أو إعادة تصنيعها وبيعها بأسعار رخيصة ، ومنها كذلك إتلاف الحاسب أو تدمير المعلومات والبيانات

الخاصة بالحاسب نفسه [٢] . وغالباً ما يحدث هذا النوع من الجرائم داخل المؤسسة بواسطة موظف من موظفيها أو بواسطة مجرم من خارجها . وهذا المجرم الخارجى يستخدم شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية من أجل الوصول غير القانونى[٣] .

**٢- خصائص جرائم الحاسب الآلى**

تتمايز جرائم الحاسب الآلى قليلاً فى مضمونها وتنفيذها ومحو آثارها عن تلك الأفعال الخاصة بالإجرام التقليدى ، حيث يكتفى مرتكب جرائم الحاسب الآلى بلمس لوحة مفاتيح الحاسب الآلى والتى تقوم بعمليات الحسابات والتحليل وإسقاط حواجز وأساليب الحماية الأكثر خداعاً . وبصفة عامة ، تتسم جرائم الحاسب بالخصائص التالية :

**أ – جرائم عابرة للحدود**

تعتبر جرائم الحاسب شكلاً جديداً من الجرائم العابرة للحدود الوطنية أو الإقليمية . فهذه الجرائم لا تعترف بالحدود بين الدول والقارات . ففى أقل من ثانية واحدة يمكن لشخص على قدر من المعرفة بالحاسب أن يمحو أو يغير أو يستولى على بيانات فى دولة أخرى بنفس الدرجة تقريباً التى يمكن أداؤها داخل حدود دولته ، خاصةً مع انتشار شبكة الاتصالات العالمية "الإنترنت" ، والتى أمكن من خلالها ربط أعداد هائلة لا حصر لها من أجهزة الحاسب عبر العالم[٤].

**ب – جرائم صعبة الإثبات**

يعتبر إثبات جرائم الحاسب الآلى والتعرف على مرتكبيها من الأمور بالغة الصعوبة . ولعل من أهم الأسباب المسئولة عن ذلك أن نظم الحاسبات لا تتيح آثارا للمعاملات التى عالجتها ، مما لا يسمح للمحقق بالتتبع العكسى لمسار مخرجات معينة لمعرفة الشخص الذى وقف وراء إدخال ومعالجة المعاملة المتعلقة

بها . أضف إلى ذلك سهولة قيام الجانى فى هذه الجرائم بمحو وتدمير أدلة إدانته فى عدة ثوان ، فضلاً عن سهولة تنصله من مسئولية هذا العمل بإرجاعه إلى خطأ فى الحاسب أو فى الأجهزة [٥] .

كذلك ، وفى هذا السياق لا تترك هذه النوعية من الجرائم آثاراً خارجية ظاهرة ، فهى تنصب على البيانات والمعلومات المختزنة فى نظم البرامج ، مما ينفى وجود أى أثر مادى يمكن الاستعانة به فى إثباتها . فجرائم الحاسب الآلى ينتفى فيها العنف وسفك الدماء ، وكذلك عدم وجود أثر كتابى مما يجرى من خلال تنفيذها من عمليات ، حيث يتم نقل المعلومات بواسطة النبضات الإلكترونية [٦] .

أضف إلى كل ذلك ، تأتى نقص الخبرة لدى رجال الشرطة بالمعرفة الفنية بجهاز الحاسب الآلى كعقبة كبيرة أمام إثبات جرائم الحاسب الآلى ، بل إن رجل الشرطة – فى بعض حالات هذه النوعية من الجرائم – قد يدمر الدليل الذى يدين الجانى بمحوه الأسطوانة الصلبة عن خطأ منه أو إهمال أو التعامل بخشونة مع الأقراص المرنة [٧] .

### جـ – جرائم مغرية ومربحة

باعتبار أن جرائم الحاسب الآلى جرائم سريعة التنفيذ ، خاصة مع إمكانية تنفيذها عن بُعد دون اشتراط التواجد فى مسرح الجريمة ، وأيضاً نظراً لضخامة الفوائد والمكاسب التى يحققها الجانى من وراء هذه الجرائم دون جهد يُذكر ودون خشية من اكتشاف أمره ، فقد أصبحت جرائم الحاسب الآلى أكثر جذباً للمجرمين لاستغلال التكنولوجيا الحديثة والدخول إلى شبكة الإنترنت ، وسرقة المعلومات وبيعها ، وسرقة البنوك ، واعتراض العمليات المالية وتحويل مسارها ، واستخدام أرقام البطاقات .. إلخ .

**د- جرائم ذهنية**

إذا كانت الجريمة بصورتها التقليدية غالباً ما تحتاج إلى مجهود عضلى من نوع ما كجرائم القتل والسرقة والاغتصاب والإرهاب ، فإن جرائم الحاسب الآلى لا تحتاج إلى أدنى مجهود عضلى . بل على العكس من ذلك ، فهى تعتمد على الدراية الذهنية والتفكير العلمى المدروس القائم على معرفة بتقنيات الحاسب الآلى . لذا كان الشرط الأساسى فى المجرم مرتكب جرائم الحاسب ضرورة توافر العلم الكافى لديه بكيفية عمل الحاسب الآلى وآلية تشغيله ، بالإضافة إلى الإحاطة ببعض البرامج التشغيلية [٨] .

## ثانياً : سمات وأنماط مجرمى جرائم الحاسب الآلى وضحاياها

### ١ - سمات وأنماط مجرمى الحاسب الآلى

على الرغم من أن جرائم الحاسب أفرزت طائفة من المجرمين تتوافر فيهم سمات عامة بغض النظر عن الفعل المرتكب ، وسمات خاصة تبعاً للطبيعة المميزة لجرائم الحاسب الآلى والأغراض المراد تحقيقها ، فإنه حتى الآن لم يتم تحديد صفات مرتكبى جرائم الحاسب واستظهار سماتهم وتحديد دوافعهم بشكل علمى ودقيق؛ وذلك نظراً لقلة الدراسات الخاصة بالظاهرة برمتها من جهة ، أو نظراً لعدم الإلمام بمداها الحقيقى وذلك بفعل الحجم الكبير من جرائمها غير المكتشف أو غير المبلغ عن وقوعها من جهة أخرى .

أضف إلى ذلك أن دراسات علم الإجرام الحديثة تجد صعوبة فى إيجاد تصنيف منضبط لمجرمى الحاسب بسبب التغير السريع الحاصل فى نطاق هذه الظاهرة ، والمرتبط أساساً بالتطور المتسارع فى ميدان الحاسب والإنترنت . فالمزيد من الوسائل والمخترعات والأدوات التقنية يساهم فى تغيير أنماط الجريمة وتطور وسائل الاعتداء ، وهذا بدوره يساهم فى إحداث تغييرات على السمات التى يتصف بها مجرمو الحاسب[٩] .

لكن أياً كانت هذه الصعوبات السالفة ، فإن ذلك لم يمنع الباحثين من محاولة الاقتراب من ملامح وسمات الجناة فى جرائم الحاسب وتصنيفاتهم ، باعتبار أن ذلك من المسائل الموضوعية اللازمة لتحديد المكافحة .

وبصفة عامة ، وحسبما أوضحت بعض الدراسات ، يمكن القول إن هناك سمات عامة تتوافر فى مجرمى الحاسب ، لعل من أهمها أن أغلبهم يندرج فى الفئة العمرية من ٢٥- ٤٥ ، ويمتازو بصفات الشباب العمرية والاجتماعية والتمتع بدرجة عالية من الذكاء ، وإلمام جيد بالتقنية ، وانتمائهم إلى التخصصات المتصلة بالحاسب من الناحية الوظيفية . وهذه السمات تتشابه مع سمات مجرمى ذوى الياقات البيضاء . أضف إلى ذلك أن حدود الشر والخير متداخلة لدى هذه الفئة من المجرمين حيث تغيب فى داخلهم مشاعر الإحساس بالذنب ، وهذه المشاعر فى الحقيقة تبدو متعارضة مع ما تظهره الدراسات من خشية مرتكبى جرائم الحاسب من افتضاح أمرهم ، ولكن هذه الرهبة والخشية يفسرها البعض بانتماء مجرمى الحاسب غالباً إلى فئة اجتماعية متعلمة ومثقفة [١٠] .

ولكن إذا كانت هذه الصفات والملامح السالفة تمثل قاسماً مشتركاً بين مرتكبى جرائم الحاسب ، فإن هناك أيضاً فروقاً بينية بينهم ، ولعل ذلك ما دفع البعض إلى تصنيفهم إلى فئات متباينة . وبصفة عامة ، هناك تصنيف شائع يدرجهم فى أربع فئات أساسية تتمثل فى الآتى :

**أ - العابثون**

وهى فئة من صغار السن مولعون بالحاسب ، وتقترف هذه الفئة أفعالها الإجرامية عن طريق استخدام أجهزة الحاسب الخاصة بهم أو بمدارسهم ، ولا يحد أفعال اعتداءاتهم على أنظمة الحاسب وشبكة الإنترنت حدود جغرافية . وغالباً ما تنحصر دوافع هذه الفئة فى ممارسة اعتداءاتها على أنظمة الحاسب فى الرغبة فى التحدى والاكتشاف ، وإثبات المقدرة ، والميل للمغامرة [١١] .

ويتصور بعض أعضاء هذه الفئة أنهم أولياء على أمن الحاسب ، ويتبادلون المعلومات فيما بينهم حول وسائل الاختراق وآليات نجاحها واطلاع بعضهم البعض على مواطن الضعف فى نظم الحاسب ، حيث تجرى عملية تبادل المعلومات – وبشكل رئيسى – عن طريق النشرات الإعلامية الإلكترونية ومجموعة الأخبار[١٢] .

وتجدر الإشارة إلى أن شباب هذه الفئة قد يواجهون العديد من المخاطر نتيجة هذا السلوك ، لعل من أبرزها احتمال الانزلاق الذى يمكن أن يحدث من مجرد شباب صغير هاو للأفعال غير المشروعة إلى محترف لأعمال السلب ، أضف إلى ذلك أيضاً احتمالية احتضان منظمات إجرامية أو أفراد غير شرفاء لهؤلاء العابثين[١٣] .

**ب – القراصنة**

تخترق هذه الفئة الحاسب الآلى بهدف تدمير البيانات أو تعطيل النظام أو تغييره أو إيقافه . وتعد أعمال القراصنة نوعاً من الإزعاج الماكر والإثارة العقلية ؛ لأنها لا تسعى إلى تحقيق ربح مادى[١٤] ، ويندرج تحت هذه الفئة نوعان هما :

* شخص يتمتع بمعرفة تفاصيل أنظمة الحاسب وكيفية توسيع قدراتها .
* شخص خبيث ومتطفل يسعى إلى كشف الحقائق والأخبار من خلال التطفل بوسائل مخادعة وغير قانونية .

وبصفة عامة ، القراصنة ليسوا بالضرورة أشخاص أذكياء بقدر ما لديهم كفاءة تساعدهم على ارتكاب جرائمهم[١٥] .

**جـ – المحترفون**

تتألف هذه الفئة من أفراد ذوى خبرة ومهارة عالية فى مجال الحاسب الآلى ، وهى تعتبر فئة من أخطر فئات المجرمين فى هذا المجال ، إذ إن غالبيتهم من المتخصصين فى مجال الحاسب الآلى ، سواء كانوا مبرمجين أو محللين أو

مشغلين . كما أن نشاط أفرادها يتسم بالتنظيم والتخطيط الدقيق ، فضلاً عن التكتم الشديد ، حيث لا يتبادلون المعلومات بشأن أنشطتهم ، ويحاولون قدر المستطاع عدم كشف طرقهم التقنية لارتكاب جرائمهم . وتدور أغلب أعمالهم الإجرامية حول سرقة المعلومات أو التلاعب بالبيانات أو التسبب فى خسائر تلحق بخدمات نظم الحاسب ؛ وذلك بهدف تحقيق الربح والكسب المادى ، سواء لهم أو للمنظمات الإجرامية التى سخرتهم لارتكاب هذه الانتهاكات ، ومن ثم يمثل ذلك تهديداً خطيراً للقطاع التجارى والصناعى والأمن الوطنى[١٦] .

ويصنف البعض أفراد هذه الفئة إلى مجموعات متعددة تبعاً لتخصصهم فى نوع معين من الجرائم ، أو تبعاً للوسيلة المتبعة من قِبَلِهِم فى ارتكاب الجرائم . فمثلاً نجد منهم محترفى التجسس الصناعى ، وهم الذين يوجهون أنشطتهم إلى اختراق النظم الخاصة بالشركات الصناعية ومشاريع الأعمال بقصد الاستيلاء على الأسرار الصناعية والتجارية ، سواء لحساب أعمال يقومون بها لذاتهم أو لحساب منافسين آخرين فى السوق . كذلك تضم هذه الفئة مجموعات أخرى منها مجرمو التزوير ومحتالو شبكة الهاتف والإنترنت .. إلخ .

**د ـ المنتقمون**

هذه الفئة يغلب عليها عدم توافر أهداف وأغراض الجريمة المتوافرة لدى الفئات السالفة ، فهم لا يسعون إلى إثبات القدرات التقنية والمهارية ، وفى نفس الوقت لا يسعون إلى مكاسب مادية أو سياسية ، وإنما يحرك أنشطتهم الرغبة فى الانتقام والثأر كأثر لتصرف صاحب العمل معهم أو لتصرف المنشأة المعنية معهم .

وهم إما أن يكونوا مستخدمى للنظام بوصفهم موظفين أو مشتركين بالنظام محل الجريمة أو غرباء عن النظام تتوافر لديهم أسباب الانتقام من المنشأة المستهدفة فى نشاطهم . ومن الملاحظ أن معظم أنشطتهم الإجرامية تتركز فى الناحية التقنية ، سواء كانت متمثلة فى زراعة الفيروسات أو برامج

ضـارة ، أو تخـريب النظام ، أو نشـاط إنكار الخـدمـة وتعطيل النظام أو الموقع المستهدف إذا كان من مواقع الإنترنت .

ولعل من أهم الخصـائص التى تتسم بهـا هذه الفئة عدم توافر عناصـر التفاعل بين أعضائها وعدم التفاخر بأنشطتهم ، بل يعمدون إلى إخفائها . أضف إلى ذلك أنهم الطائفة الأسـهل من حيث كشف الأنشطة التى قامـوا بارتكابهـا لتوافر ظروف تساعد على ذلك . وعلى الرغم من أن سمات هذه الفئة تضعها من حيث الخطورة فى مـؤخـرة الفـئـات السـابقـة ، فـإن ذلك لا يمنع من أن تكون الأضـرار التى نجمت عن أنشطة بعضـهم جسـيمـة ألحقت خسـائر فـادحـة بالمؤسسات المستهدفة [١٧] .

**٢- صفات وملامح ضحايا جرائم الحاسب الآلى**

قد يكون الضحية فى جرائم الحاسب الآلى شخصاً طبيعياً أو معنوياً ، وإن كان من الملاحظ أن أغلب هذه النوعـيـة من الجـرائم تقع على شـخص مـعنوى كالمؤسسات والقطاعات المالية والشركات الضخمة [١٨] .

ولعل ما يؤيـد ذلك نتائـج التحقيق الذى أجرتـه مجلة مصـادر المعلومات Ressources Informatique ، فلقـد تبين أن نسـبـة ٩٠٪ من المجنى عليـهم فى جرائم الحاسب تتمثل فى البنوك ، ثم يتقاسم النسبة الباقية الإنتاج الصناعى والمعلومات وشركات التأمين والشركات الخاصة ، وذلك بفروق طفيفة لكلٍ منها .

وبالنظر إلى هذه النتائج ، يمكن القول إن جرائم الحاسب الآلى تستهدف المنشـآت المالية بالدرجة الأولى ، أى النقود . ثم يأتى فى المرتبة الثانية المعلومات باعتبارها المنفذ إلى اقتصاد السوق ، حيث تتم مقايضة وبيع المعلومات المسروقة أو المقتبسة من أصحابها الحقيقيين والشرعيين .

والواقع أنه غالباً ما تكون المعلومات المرتبطة بالنواحى المالية المتمثلة فى المركز الحسابى وتنقلات الأموال واستثمارات المنشآت العامة والخاصة هى من

أكثر المعلومات التى تقع ضدها جرائم الحاسب الآلى ، وأيضاً المعلومات الشخصية المختزنة فى ذاكرة الحاسب الآلى للبنوك وشركات التأمين والمستشفيات وأقسام الشرطة والأحزاب والنقابات ومكاتب المحاماة ، والتى تمثل اعتداءات مباشرة على قدسية وسرية الحياة الخاصة والحرية السياسية والنقابية . أضف إلى ذلك أيضاً المعلومات المتعلقة بالمؤسسات العسكرية والتصنيع الحديث للأسلحة وعدد القوات المسلحة وأسرار الدولة والمشروعات النووية [١٩] .

على أنه مما يسترعى النظر فى هذا السياق أن معظم الضحايا أو الجهات المجنى عليها فى جرائم الحاسب غالباً ما تكون ردود أفعالهم سلبية تجاه هذه الجرائم ، مما يؤدى إلى اتساع نطاق ارتكابها وفى نفس الوقت إفلات الجانى . ولعل ما يؤكد ذلك ما أظهرته دراسة أجريت على ألف شركة من الشركات المنتجة لجهاز Fortime 500 ، فلقد تبين من نتائجها أن ٢٪ فقط من جرائم الحاسب الآلى هى التى يتم الإبلاغ عنها للشرطة ، ولقد كان السبب الرئيسى لعدم الإبلاغ هو خشية الإساءة لسمعة الشركة . فالكثير من ضحايا جرائم الحاسب الآلى يفضلون عدم إفشاء ما لحق بهم من اعتداء خوفاً على سمعتهم وسمعة تجارتهم وحماية لمركزهم المالى وثقة العملاء بهم . فهم لا يرغبون فى الكشف عن الاختراقات التى تعرضت لها أجهزتهم الحاسوبية ؛ حتى لا ينظر إلى تدابير الحماية لديهم على أنها ضعيفة وغير فعالة ، فتسبب ضعف الثقة بالمؤسسة ، وبالتالى عزوف العملاء عنها ، خاصةً إذا كانت بنكاً أو مؤسسة مالية أو هيئة أو قطاعا من قطاعات الدولة الحيوية [٢٠] .

كذلك يفضل ضحايا هذه النوعية من الجرائم عدم الإبلاغ أو اتخاذ إجراءات رسمية خشية ما يترتب على ذلك من كشف أسرار العمل وآليات إدارته ووسائله وكشف نظم الحماية المستخدمة لأمن نظام الحاسب لديهم[٢١] .

## ثالثاً: أنواع جرائم الحاسب الآلى

لقد أدى الاستخدام الواسع لأجهزة الحاسب فى المعاملات الحكومية المدنية والعسكرية والتجارية ، وكذلك فى العديد من المعاملات الأخرى إلى دفع بعض الأشخاص إلى الاستفادة غير القانونية من هذا المنتج وارتكاب العديد من الجرائم التى يصعب حصرها . لكن بصفة عامة يمكن تقسيم جرائم الحاسب الآلى إلى نوعين هما :

١ – الجرائم التى يُستخدم الحاسب الآلى فى ارتكابها .

٢ – الجرائم التى يكون الحاسب الآلى محلاً أو موضوعاً لها[٢٢] .

### ١ - الجرائم التى يُستخدم الحاسب الآلى فى ارتكابها

ينطوى تحت نمط الجرائم التى يستخدم الحاسب الآلى فى ارتكابها العديد من الصور لعل من أبرزها :

### أ – جريمة سرقة خدمات الاتصال السلكى واللاسلكى

يستطيع الأفراد والمنظمات الإجرامية ومن خلال الحاسب الآلى الدخول غير المشروع إلى الدوائر الهاتفية الداخلية أو الخارجية لإحدى الشركات أو المؤسسات بهدف إجراء مكالمات لصالحهم أو بيع وقت المكالمات لأطراف آخرين . فقد يتمكن المجرمون من الوصول إلى مجمع الهاتف بانتحال شخصية تقنى ، أو بالتحايل للحصول على شفرة الوصول الخاصة بأحد الموظفين ، أو باستخدام برمجيات متاحة على الإنترنت[٢٣] .

كذلك من الأشكال الأخرى لسرقة خدمات الاتصالات اللاسلكية الاطلاع خلسة على تفاصيل بطاقات المكالمات الهاتفية وتحويل المكالمات على حساب تلك البطاقات ، وتزييف البيانات المحملة على بطاقات الهاتف وإعادة برمجتها على نحو مشروع . ولعل من أبرز النماذج الإجرامية التى تعكس هذه الصور إمكانية

وصول عدد من قراصنة الحاسب فى الولايات المتحدة بطرق غير مشروعة إلى شبكة هواتف اسكوتلانديارد وإجراء مكالمات دولية بلغت قيمتها (٦٢٠,٠٠٠) جنيه إسترلينى تكبدتها اسكوتلانديارد[٢٤] .

**ب ـ جريمة سرقة الأموال من خلال التحويل الإلكترونى**

لقد انتشرت فى الفترة الأخيرة وبصورة واسعة عمليات تحويل المبالغ النقدية باستخدام النظم الإلكترونية . والواقع أنه على الرغم من أن استخدام هذه النظم قد ساعد فى إتمام هذه العمليات بسهولة ويُسر ، فإنه فى نفس الوقت قد صاحب ذلك العديد من المخاطر ، منها إمكانية اعتراض العمليات والنشاطات التجارية التى يتم تنفيذها باستخدام بطاقات الائتمان إلكترونياً ، أو تزوير بطاقات الائتمان باستخدام المعلومات المخزنة فى البطاقات الحقيقية [٢٥] .

ولعل من أبرز النماذج الإجرامية فى هذا الصدد هو قيام أحد القراصنة الروس ، ويُدعى " فلاديميرليفين " وانطلاقاً من " بيترزريوغ " بالدخول على أجهزة الحاسب الخاصة بالقسم المركزى فى " سيتى بنك " ، وتحويله أموالاً من حسابات شركات كبيرة إلى حسابات أخرى فتحها شركاء له بالولايات المتحدة الأمريكية وفنلندا وإسرائيل[٢٦] .

**جـ – جريمة غسل الأموال والتهرب من الضرائب بالأساليب الإلكترونية**

يسهم الحاسب من خلال إتمامه للتحويلات الإلكترونية للأموال فى إخفاء مصدر وطبيعة النشاطات الإجرامية التى تم من خلالها الحصول على الأموال غير المشروعة ، وبنفس القدر يساعد الحاسب على التستر والإخفاء للدخل المشروع ومصادره للتهرب من دفع الضرائب المستحقة [٢٧] .

وتعتبر المؤسسات المالية الضخمة ليست هى فقط القادرة على إجراء التحويلات الإلكترونية للمبالغ المالية الكبيرة عبر عدة دول بسرعة الضوء ، ولكن

أيضاً هناك المؤسسات المصرفية غير الرسمية ، وكذلك النظم المصرفية الموازية التى تتيح تجاوز سلطة ورقابة البنك المركزى ، وفى نفس الوقت تيسر التهرب من مقتضيات الإبلاغ عن المعاملات النقدية فى البلدان التى تطبق تلك الشروط .

وعلى ذلك ، يمكن القول إنه مع ظهور وانتشار تقنيات التجارة الإلكترونية ، فقدت التدابير المضادة التقليدية لمكافحة غسل الأموال والتهرب من الضرائب فاعليتها . ولعل مما يدلل على ذلك أن تاجر المخدرات يمكنه أن يبيع سلعته مقابل تحويل خفى لقيمة مخزونه إلى بطاقته الذكية وتفريغها دون الكشف عن هويته فى حساب له بمؤسسة مالية خارج البلاد تحمى السرية المصرفية لزبائنها ، ويمكنه بعد ذلك أن يسحب من تلك الأموال ويقوم ثانية بتفريغها فى القيمة المخزونة لبطاقته[٢٨] .

**د – جريمة الغش فى البيع والاستثمار**

لقد صاحب ظهور الحاسب وشبكة الإنترنت المرتبطة به فرص للتضليل لم يسبق لها مثيل ، فمن خلاله يتمتع المزيفون الآن بالقدرة على الوصول المباشر إلى ملايين الضحايا المحتملين عبر العالم فى أسرع وقت ممكن وبتكلفة زهيدة .

فعن طريق الحاسب والشبكة العالمية للإنترنت واستخدام الهاتف ، يمكن إجراء صفقات بيع مغشوشة واستدراج استثمارات وهمية وكاذبة فى مجال الأوراق المالية والأسهم والسندات وأوراق اليانصيب ، وكذلك عمليات تبرعات لمشاريع خيرية زائفة [٢٩] .

ولمزيد من الإيضاح ، وعلى سبيل المثال فى مجال الغش فى بيع الأسهم ، يمكن أن يتم ذلك من خلال ما يسمى بعمليتى التعبئة والتفريغ . فمن خلال هاتين العمليتين يقوم المحتال بشراء أسهم رخيصة فى شركة غير معروفة ، ثم يلجأ إلى عمل دعاية غير صحيحة لهذه الشركة بهدف رفع أسعار هذه الأسهم ، حيث

ينسل إلى غرف الحوار على شبكة الإنترنت ويقدم أفكاراً أو معلومات غير صحيحة عن أسهم الشركة ، أو يقوم بنشر هذه المعلومات فى الوحدات الإخبارية ، وكل ذلك يتم تحت اسم مستعار . كما يمكن لهذا المحتال أن يُرسل المئات من رسائل البريد الإلكترونى الشخصية بسرعة وسهولة . وهذه العملية السالفة والإجراءات المتبعة لإتمامها يطلق عليها عملية التعبئة . ثم يأتى بعد ارتفاع سعر الأسهم ، قيام المحتال بالتخلص منها وترك الشركة والاستيلاء على الأرباح تاركاً المستثمرين الآخرين غارقين مع أسهم لا قيمة لها أو قيمتها مرتفعة جداً . وهذه العملية يُطلق عليها عملية التفريغ[٣٠] .

**هـ - جريمة التزوير**

قد يسر جهاز الحاسب الآلى تخزين مجموعة كبيرة من البيانات الخاصة بالمعاملات التجارية والوثائق الإدارية ، كجوازات السفر وشهادات الميلاد والشهادات العلمية ، وغيرها من الأوراق الرسمية ، وذلك بهدف حفظها والمحافظة عليها . لكن فى مقابل ذلك أتاحت تكنولوجيا الحاسب الآلى أيضاً إمكانية تزوير بالغ الإتقان للعديد من هذه الوثائق والأوراق الرسمية ، كشهادات الميلاد والتى يمكن أن تستخدم فى انتحال شخصية زائفة [٣١] .

وتزوير البيانات يكون بالدخول – سواء بطريقة شرعية أو غير شرعية – على قاعدة البيانات الموجودة ، وتعديل تلك البيانات ، أو إلغاء بيانات موجودة بالفعل ، أو إضافة بيانات لم تكن موجودة من قبل . ولعل من أبرز تلك الحوادث التى تم الدخول فيها على قاعدة بيانات بطريقة شرعية قيام مشرف تشغيل الحاسب بأحد البنوك الأمريكية بتزوير حسابات أصدقائه فى البنك ، بحيث تزيد أرصدتهم عما هى عليه ، ومن ثم يتم سحب تلك الأرصدة من قِبَل أصدقائه بعد زيادتها . وقد نجح فى ذلك عدة مرات وقام أصدقائه بسحب الكثير من الأموال[٣٢] .

كذلك يتيح الحاسب الآلى تزوير العملات وغيرها من الصكوك القابلة للتداول . فلقد ثبت مؤخراً أن جهاز الحاسب يستطيع تصوير العملات الورقية فى سهولة ويُسر ودقة فائقة ، حيث إن الأجيال الحديثة من جهاز الحاسب تستطيع تصوير الأصول الملونة خاصة مع ظهور الطابعات ذات التقنية العالية [٣٣] .

**و – جريمة نشر المواد المسيئة للأخلاق**

لقد ساعد استخدام جهاز الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت المرتبطة به على نشر المواد الجنسية الفاضحة ، وكذلك نشر المواد المثيرة للعنصرية والترويج لها ، وأيضاً نشر التعليمات الخاصة بصناعة المواد الحارقة والمتفجرة والأجهزة المتعلقة بها . كذلك يتيح جهاز الحاسب استخدام نظم الاتصال عن بُعد فى إزعاج وتهديد الآخرين والتعدى عليهم ، وذلك من خلال إرسال رسائل متعددة إلى طرف آخر لا يرغب فى تلقيها ، أو إقحام الرسائل من خلال المكالمات الهاتفية الفاحشة [٣٤] .

ولعل ما يؤكد على ذلك ما جاءت به دراسة أجراها "مشعل القدهى" من أن هناك إقبالاً كبيراً على زيارة تلك المواقع الإباحية ، وذلك استناداً إلى بيانات جاءت بمجلة إباحية تصدر عن شركة بلاى بوى Play Boy ، فلقد أوضحت بيانات المجلة بأن هناك ٤,٧٠مليون زائر يزورون صفحاتها على شبكة الإنترنت أسبوعياً ، وأن هناك بعض الصفحات الإباحية المشابهة تستقبل أكثر من ربع مليون زائر يومياً ، كما وجد أن أكثر من ٨٠٪ من الصور المتداولة فى المجموعات الإخبارية هى صور إباحية ، وأن أكثر من ٢٠٪ من سكان الولايات المتحدة الأمريكية يزورون تلك الصفحات الإباحية ، حيث تبدأ زيارة تلك المواقع – أولاً – بهدف الفضول ومعرفة محتوياتها ، ثم يتطور الأمر فيما بعد إلى الإدمان على زيارة تلك المواقع ، وهو ما تستغله تلك المواقع فى وضع رسوم يجب سدادها – أولاً – قبل السماح بالدخول إلى الموقع ومشاهدته وتحميل ما يحتويه من ملفات الأفلام والصور الإباحية وهو ما يحقق لها أرباحاً خيالية [٣٥] .

أيضاً وفى هذا الصدد أوضحت نتائج دراسة استطلاعية عام ١٩٩٩م أجراها "ديفيد فينكيلهور" David Finkelhor بجامعة نيوها مبشير بالولايات المتحدة الأمريكية على مجموعة من الأحداث الذين يستخدمون الكمبيوتر – سواء فى المنزل أو المدرسة أو المكتبة أو منزل شخص آخر – أن هناك نسبة كبيرة من هؤلاء الأحداث قد تلقوا إغواء جنسياً ، وأيضا تعرضوا لصور غير مرغوب فيها لأشخاص عراة ، أو أشخاص يمارسون الجنس ، أضف إلى ذلك أن بعضهم قد تعرض للتهديد أو التحرش الجنسى وذلك خلال العام السابق على إجراء الدراسة [٣٦] .

**ز – التجسس الإلكترونى**

لقد أدت التطورات التى شهدها قطاع الاتصالات اللاسلكية من خلال الاعتماد على جهاز الحاسب فى التشغيل إلى إتاحة فرص جديدة تمكن من القيام بالتنصت الإلكترونى ، سواء بدءاً برصد مكالمات الزوج غير المخلص والزوجة الخائنة ، وانتهاء بكافة الأشكال الحديثة من عمليات التجسس التجارى والسياسى . ولا شك أن ذلك يُعتبر أحد الانعكاسات السلبية التى صاحبت التطورات التكنولوجية وظهور الحاسب . فلقد أصبح بالإمكان اعتراض الإشارات الكهرومغناطيسية المنبعثة من جهاز الحاسب .

ولعل من أبرز الحالات الإجرامية التى تعكس ذلك تمكن الهاوى الأمريكى "كيفن بولسن" من الوصول إلى بيانات الأمن الوطنى من خلال جهاز الحاسب وذلك قبل اعتقاله عام ١٩٩١م . وأيضاً وفى عام ١٩٩٥م هاجم بعض القراصنة الذين تستخدمهم منظمة إجرامية نظم الاتصالات الخاصة بشرطة أمستردام ، ونجحوا فى الاستيلاء على الاستخبارات التشغيلية للشرطة ، وفى إحداث خلل فى اتصالاتهم[٣٧] .

تتنوع صور الجرائم التى تندرج تحت هذا النمط من الجرائم التى يكون الحاسب الآلى موضوعاً لها ، ولعل من أهمها :

**أ – جريمة التخريب التى تقع على الحاسب**

التخريب الذى يقع على جهاز الحاسب له صورتان ، هما :

***الصورة الأولى :*** هى التخريب الذى يفضى إلى ضرر مادى يلحق بأجهزة ومعدات الحاسب . وهذا النمط من التخريب غالبا ما يجرى من خلال العاملين فى جهات معينة تستخدم الحاسب على نطاق واسع . ولعل من أبرز الوسائل المستخدمة فى إحداث هذا النمط من التخريب قيام هؤلاء العاملين بإدخال قطع أو أسطوانات حديدية صغيرة أو شرائح من الألمنيوم فى فتحات أجهزة الحاسب لتعطيله أو استخدام قوى مغناطيسية لمحو محتويات الأسطوانات الممغنطة .

***الصورة الثانية :*** تتمثل فى الإتلاف أو الاعتداء على برامج الحاسب ، أو ما يمكن أن نسميه بفكر الحاسب ، وذلك من خلال وسائل إجرامية عديدة لعل من أبرزها :

***القنابل المنطقية*** ، وهى برامج مصممة بحيث تبقى ساكنة وغير فعالة لمدة تصل إلى عدة أشهر أو أعوام ، وتحدد هذه المدة عادةً كمؤشر زمنى يوجد بالبرنامج ، بحيث ينشط البرنامج عند حلوله ويؤدى مهامه الهدامة . وقد لا يرتبط مؤشر التفجير بالزمن ، وإنما بشروط منطقية معينة داخل نظام التشغيل أو داخل ملف ، أو حسبما يحدده رمز برنامج القنبلة .

***برامج الدودة*** ، وهى برامج تستغل أية فجوات فى نظم التشغيل لتنتقل من حاسب لآخر مغطية شبكة بأكملها ، وقد تنتقل من شبكة إلى أخرى ، وأثناء عملية انتقالها تتكاثر كالبكتريا ، وهى تهدف إلى شغل أكبر حيز ممكن من سعة الشبكة ، وبالتالى تقلل وتخفض من حجم كفاءتها ، ثم بعد تكاثرها تبدأ فى التخريب الفعلى للملفات والبرامج ونُظُم التشغيل[٣٨] .

***الفيروسات*** ، وهى عبارة عن برامج تصمم كما تصمم برامج الحاسب ، وهى تستطيع تعديل المعلومة المخزنة أو تدمرها أو تحذفها . وتنقسم الفيروسات إلى خمسة أنواع أساسية هى :

* النـــــوع الأول : فيروس الجزء التشغيلى للأسطوانة ، مثل فيروس Brain .
* النـــوع الثانـــى : الفيروس المتطفل ، مثل فيروس Keypress .
* النـوع الثالـــث : الفيروس المتعدد الأنواع ، مثل فيروس Flip .
* النـوع الرابـــع : الفيروس المصاحب ، وهو فيروس مصاحب لبرامج EXE.
* النوع الخـامس : الفيـروس المسـمى حصـان طروادة ، نسبـة إلى الحـصـان اليـونانى الخـشبـى الذى استـخـدم فى فـتح مدينة طروادة ، وهذا الفـيـروس برنامج ذو اسـتـخـدام ظاهرى سليم وأثر تدميرى خطير .

وبصـفـة عـامـة ، تقوم الفـيـروسـات بإخـفـاء نفسـهـا عن البرامج المضـادة باستـخدام طريقة التشـفير ، أى تغيير شكلها أكثر من مرة . ولقد كان الفيروس فى بداية الأمـر يستـهدف غـاية تجارية بحتـة ، حيث صـممـتـه شركات تصـمـيم البرامج لحماية برامـجـهـا التطبيقية من النسخ غير المشروع ، والذى كان يفوت عليها أرباحاً طائلة ، غير أن هذا الاستخدام ما لبث أن تطور تطوراً إجرامياً كبد العالم خسائر فادحة [٣٩] .

**ب – جريمة سرقة المعلومات والبرامج**

يُقصد بهذه الجريمة سـرقة البيانات والمعلومات والبرامج التى يختزنها جهاز الحاسب . فلقد أتاحت تكنولوجيا الحاسب استنساخاً بالغ الإتقان للمطبوعات والرسوم البيانية والأصوات وكافة المواد المشمولة بحقوق المؤلف ؛ وذلك بهدف الاستـخدام الشـخـصى أو البيع بثمن أدنى أو حـتى للتوزيـع المجانى[٤٠] . وهذا النمط من النسخ يتخذ مظاهر عديدة منها :

التقليد ، ويُقصد به محاكاة برنامج بصنع نسخ منه ، بحيث تبدو عند تسويقها كالأصل .

سرقة البرنامج المصدر ، وذلك عن طريق إزالة ما يميز هويته بإدخال تغييرات على شكله وإعادة تجهيزه ليبدو كما لو كان منتجاً جديداً لصانع آخر .

النسخ المباشر للبرامج ، ويتم ذلك من خلال نسخها وبيعها دون دفع مقابل مالى للحصول على ترخيص بذلك من منتجها وسداد أنصبته من العائدات الناتجة عن بيعها .

النسخ غير القانونى للبرامج ، ويتحقق هذا النوع من النسخ داخل المنظمات والشركات الكبيرة . فهى تحصل من منتجى البرامج على ترخيص بنسخ البرامج لمرة واحدة ، إلا أنها تعيد نسخها أكثر من مرة وتوزعها على كافة فروعها .

وفى هذا الصدد ، يرى البعض أن هناك العديد من العوامل التى ساعدت على انتشار جريمة سرقة المعلومات والبرامج المخزنة على الحاسب ، لعل أبرزها ظهور البرامج النمطية وشيوع استخدامها وسهولة التربح من هذه البرامج ، وكذلك عدم كفاية وسائل الحماية القانونية لمثل هذه البرامج والمعلومات فى أكثر الدول[٤١].

والواقع أن هذه الجريمة تسبب قلقاً لأصحاب المواد المشمولة بحقوق المؤلف ؛ نظراً لأنهم يصبحون عاجزين عن الانتفاع بثمرة إبداعهم ، مما يترتب على ذلك تثبيط عزائمهم بوجه عام ، فضلاً عما يتكبدونه هم والناشرون من خسائر ماديه فادحة . فعلى سبيل المثال ، قدرت بعض التقارير الخسائر السنوية التى يتكبدها الناشرون من جراء الاعتداء على حقوق المؤلف بما يتراوح ما بين ١٥ ـ ١٧ مليار دولار . كذلك يقدر "ريان" Ryan تكاليف القرصنة الأجنبية

للصناعة الأمريكية بما يربو على عشرة مليار دولار عام ١٩٩٦، منها ١,٨ مليار دولار فى صناعة الأفلام ، و ٢ر١ مليار دولار فى برامج الموسيقى ، و ٦٩٠ مليون دولار فى نشر الكتب أيضاً ، وفى هذا السياق قدرت رابطة ناشرى البرمجيات قيمة البرامج التى وقعت ضحية للقرصنة فى عام ١٩٩٣ بـ ٤ر٧ مليار دولار[٤٢].

## رابعاً : العوامل المسئولة عن ظهور وانتشار جرائم الحاسب الآلى

على الرغم من تنوع وتعدد العوامل المسئولة عن ظهور وانتشار جرائم الحاسب الآلى ، فإنه يمكن حصرها فى نوعين أساسيين من العوامل هما :

١ - عوامل موضوعية أو عامة ترتبط فى أغلبها بطبيعة البناء الاجتماعى ، كالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية التى شهدها المجتمع العالمى ، وطبيعة المنافسة فى ظل النظام الرأسمالى بين الشركات الضخمة ، وكذلك غياب التشريعات والقوانين الخاصة بهذه الجرائم ، أضف إلى هذا الطبيعة الخاصة لجرائم الحاسب وصعوبة اكتشافها .

٢ - عوامل خاصة أو ذاتية ترتبط بشخصية مجرم جرائم الحاسب الآلى ، كالرغبة فى تحقيق الربح والثراء السريع وطبيعة التعلم ، والرغبة فى إظهار التفوق والبراعة .

وعلى هذا ، وفى ضوء ذلك التصور السالف حول العوامل المسئولة عن ظهور وانتشار جرائم الحاسب سيتم تناولها بشىء من التفصيل فيما يلى :

### ١ - العوامل الموضوعية أو العامة

### أ - التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية

تعتبر التطورات التى شهدتها الأبنية الاقتصادية والتكنولوجية من أهم العوامل التى أدت إلى ظهور وانتشار جرائم الحاسب الآلى . فمع دخول المجتمعات المعاصرة عصر المعلومات وظهور الحاسب الآلى وشبكات الإنترنت المرتبطة به ،

تعرضت الأبنية الاقتصادية والاجتماعية وأنماط السلوك والقيم الإنسانية للعديد من التغيرات . فالأعمال المصرفية وأنشطة الأسواق المالية والاتصالات الهاتفية وطائفة عريضة من المؤسسات النشطة فى مجال الصحة والرفاه الاجتماعية والتعليم .... إلخ [٤٣] ، أصبحت تعتمد – إلى حد كبير – فى تشغيلها على تكنولوجيا الحاسب وما يتصل بها من برمجيات ونظم للمعلومات ، ومن ثم ألغيت الحدود الجغرافية ، وتم تبادل المعلومات والسلع والأفكار الإنسانية . فالخطوط الفاصلة بين الوطنى والإقليمى والعالمى باتت فى أضيق حدودها .

وعلى الرغم من أن هذا التطور التكنولوجى قد ساهم – إلى حد كبير – فى رفع مستوى الأداء الإنسانى والإنتاج ، فضلاً عن أنه ألغى المسافات ، فإنه فى نفس الوقت قد صاحبه العديد من السلبيات ، لعل من أبرزها إتاحة فرص كبيرة لارتكاب جرائم الحاسب ، حيث أصبح الآن انتقال هذه التقنيات إلى جماعات الجريمة أمرا ممكنا وسهلا ، وبالتالى أصبح استثمارها فى أعمال مخالفة للقانون أمرا ميسورا . فعلى سبيل المثال ، لم يعد نقل تراكيب السلاح النووى والكيماوى يتطلب عمليات استخباراتية وسرية كبيرة ، وإنما يمكن نقل ملفات البيانات التى تشمل كافة المعلومات حول ذلك بسهولة من خلال تكنولوجيا الحاسب . وكذلك بفعل استخدام هذه التكنولوجيا لم يعد السارق بحاجة لسرقة نقود فيزيقية كما هى فى الواقع ، وإنما يمكن أن يتم ذلك من خلال التحويل من حساب إلى آخر ، أو اعتراض عملية مالية ، أو سرقة رقم بطاقة الائتمان واستخدامها فى الشراء أو السحب النقدى[٤٤] .

**ب – طبيعة المنافسة فى النظام الرأسمالى**

يعد من أهم الأسباب المسئولة عن انتشار جرائم الحاسب الآلى هو قيام بعض الشركات والمنشآت ـ خاصةً فى ظل المنافسة الشرسة داخل النظام الرأسمالى ـ بالاتصال بالأفراد الذين يشغلون مراكز مرموقة فى منشآت أخرى منافسة ؛ لكى

يعملوا لصالحها بهدف الإطلاع على المعلومات الأساسية ، وذلك فى محاولة منها لتوفير الاستثمارات المالية ، وأيضاً توفير سنوات عديدة من البحث . وهناك أساليب عديدة تستخدم فى هذا الأمر لتحقيق الهدف المنشود أكثرها شيوعاً الرشوة والإغراء والخداع .

ولعل مما يسهل ذلك هو أن هناك بعض المنشآت تعهد بكل المسئولية عن المركز المعلوماتى إلى شخص واحد ، ومن ثم قد تدفع هذه الثقة العمياء بعض محللى ومبرمجى الحاسب الآلى إلى استخدام النظام لمصلحتهم الخاصة ، وارتكاب العديد من جرائم الحاسب ، خاصة فى ظل التساهل الذى يهيمن على تطبيق إجراءات المراقبة والتفتيش[٤٥] .

**جـ – غياب التشريعات القانونية**

يُعد من أبرز العوامل المسئولة عن انتشار جرائم الحاسب الآلى واستفحال خطرها فى المجتمع غياب الأنظمة والقوانين الرادعة ؛ نظراً لحداثة هذه الجرائم . [٤٦] حيث لا توجد نصوص تجريمية تتصدى للسلوكيات المستحدثة فى بيئة الحاسب الآلى بنظرية متطورة تواكب التطور التكنولوچى ، سواء من حيث دقة تحديد السلوك المجرم ، ومدى العقوبة ، وتحديد الفاعل ، وكذلك بيان أركان الجريمة وفق نموذج قانونى واضح . أضف إلى ذلك عدم وجود إجراءات وقواعد تنظم التفتيش أو عدم دقتها عندما يكون الحاسب الآلى متصلاً بآخر خارج الدولة . ولعل من أبرز الآثار المترتبة على ذلك عدم إلحاق العقوبات اللازمة والرادعة لمن يقبض عليه من القراصنة المتورطين فى هذه الجرائم[٤٧] .

**د – صعوبة اكتشاف جرائم الحاسب**

يرى البعض أن أحد الأسباب الهامة لانتشار جرائم الحاسب الآلى هو صعوبة اكتشاف هذا النمط من الجرائم ومقاضاة المتهم ؛ لأنه لا يوجد – فى أغلب الأحيان – شاهد للقضية ودلائل يمكن الاستناد إليها فى التوصل إلى الجانى .

ولعل مردود ذلك هو التقنية العالية للجرائم التى تقع على الحاسب أو بواسطته فى معظم صورها[٤٨] ، فالجانى فى هذه الجرائم يستخدم وسائل فنية وتقنية معقدة فى كثير من الأحيان . كما يتمثل السلوك المجرم المكون للركن المادى فى الجريمة من عمل سريع قد لا يستغرق أكثر من بضع ثوان ، هذا فضلاً عن سهولة محو الدليل والتلاعب فيه[٤٩] .

ومن جانب آخر ، وفى هذا السياق ، فإن المجنى عليه فى جرائم الحاسب غالباً ما لا يلاحظ وقوع الجريمة ، إما لقصور فى معرفته وعدم إحاطته بكافة الجوانب الخاصة بالحاسب ، أو لسهولة إخفاء السلوك المجرم عن طريق التلاعب غير المرئى فى النبضات والذبذبات الإلكترونية التى تسجل البيانات . أضف إلى كل ذلك ضعف خبرة جهاز الشرطة ومعرفته الفنية بأمور الحاسب الآلى ، سواء تمثل هذا الضعف فى تحديد الدليل ، أو فى انتشال ذلك الدليل والمحافظة عليه[٥٠].

**٢- العوامل الخاصة أو الذاتية**

**أ – تحقيق الربح والثراء**

تعتبر الرغبة فى تحقيق الثراء الشخصى من أهم الدوافع بل والأكثر انتشاراً التى تدفع مرتكبى جرائم الحاسب الآلى لارتكاب جرائمهم . فلقد أوضحت العديد من الدراسات أن المحرك الأساسى لاقتراف هذا النمط من الجرائم من جانب مرتكبيه غالباً ما يكون مرده توفير المال اللازم للإنفاق على المخدرات ، أو النجاة من غرق الديون المستحقة ، أو من الخسائر الضخمة لألعاب القمار ، أو من المشاكل العائلية التى تكون فى أساسها ذات طابع مادى . حيث إن جميع الوسائل فى هذه المرحلة قد تكون مشروعة بالنسبة للبعض باعتبار أن الغاية تبرر الوسيلة ، ومن ثم وفى ضوء تلك الظروف والمبررات يكون بيع المعلومات المختلسة نشاطاً متسعاً إلى حد كبير .

ولعل من أهم الدراسات الكاشفة عن ذلك تلك الدراسة التى أجراها باركر Parker على مجموعة من مرتكبى جرائم الحاسب . فلقد أوضحت النتائج أن ٤٣٪ من مرتكبى أفعال الغش المرتبط بالحاسب قد ارتكبوها من أجل اختلاس المال . وهذه النسبة تمثل النسبة الأعلى مقارنة بالنسب الأخرى التى انتهت إليها نتائج الدراسة [٥١] .

**ب ـ طبيعة التعلم**

تعتبر غاية التعلم أحد الأسباب التى يعزى إليها انتشار جرائم الحاسب . ففى رأى "ليفى" Livey أن قراصنة نظم الحاسب لديهم اهتمام شديد بتعلم كل ما يتعلق بجهاز الحاسب ، حيث إن العديد منهم يدخل فى هذه الأجهزة على أنهم محترفون ، ويختار بعضهم الأنظمة لتعلم المزيد عن كيفية عملها ؛ لأن جميع المعلومات – فى رأيهم – يجب أن تتاح حرية نسخها وجعلها تتناسب مع استخدامات الأشخاص . ويقول "لانديس" Landis فى هذا الصدد أن هؤلاء القراصنة يرغبون فى البقاء مجهولين حتى يتمكنوا من الاستمرار فى التواجد داخل المنظمة لأطول وقت ممكن ، ويكرس البعض منهم كل وقته فى تعلم كيفية اختراق المواقع الممنوعة والتقنيات الأمنية للأنظمة . كما يضيف "لانديس" أيضاً أنه ينبغى ألا نستهين بكفاءة الشبكات التى يتعلم من خلالها هؤلاء القراصنة حرفتهم وهم يقومون بالبحث واكتشاف الأنظمة وتعليم بعضهم البعض ، فضلاً عن تخصصهم وتعاونهم فى المشاريع البحثية ، وتقاسم البرامج والأخبار ، وتعريف الآخرين بمجالات اختصاصهم ، بحيث يتسنى لهم تطبيق ما تعلموه من أنشطة غير قانونية دائماً[٥٢] .

**جـ – إظهار البراعة والتفوق**

قد يكون الدافع إلى ارتكاب جرائم الحاسب الآلى – فى بعض الحالات – هو قهر النظام وإظهار التفوق والبراعة . فلقد أوضح البعض أنه مع ظهور أى تقنية

مستحدثة فى جهاز الحاسب يصبح لدى مرتكبى جرائم الحاسب شغف بالآلة ويحاولون إيجاد الوسيلة إلى التفوق عليها . وفى هذا الصدد يقول "بريسى بلاك" Percy Black أستاذ علم النفس بجامعة نيويورك أن بعض مجرمى الحاسب وقراصنته يتملكهم شعور بالبحث عن القوة ، ومن ثم يؤدى ارتكابهم للجرائم من خلال جهاز الحاسب إلى تعويضهم عن الإحساس بالدونية وتحقيق هذه القوة المنشودة . ويرى البعض أن هذا الدافع غالباً ما يشيع – بدرجة كبيرة – لدى فئات صغار من مرتكبى جرائم الحاسب الذين يمضون وقتاً طويلاً أمام حواسبهم الشخصية فى محاولة لكسر حواجز الأمن فى أنظمة الحاسب وشبكات المعلومات ، وإظهار تفوقهم على وسائل التكنولوچيا ، وتحقيق انتصارات تقنية ، وذلك دون أن تكون لهم أية نوايا آثمة [٥٣] .

## خامسا : الأضرار الناجمة عن جرائم الحاسب الآلى

من الصعب تقدير الأضرار الاقتصادية والاجتماعية والأمنية المترتبة على جرائم الحاسب ؛ وذلك نظراً لصعوبة اكتشاف هذه الجرائم لما تنطوى عليه من تعقيد فى أساليب ارتكابها وإمكانية إخفاء دلائلها وإزالتها بسهولة . وكذلك الموقف السلبى للمجنى عليه فى هذه النوعية من الجرائم ، وعدم قيامه بالإبلاغ عنها لمساسها بسمعته ودرجة الثقة فيه فى أغلب الأحيان . أضف إلى ذلك عدم وجود النصوص القانونية والجنائية والموضوعية والإجرائية الكافية التى تجرم الأفعال المكونة لهذه الجرائم[٥٤] .

لكن على الرغم من كل هذه الصعوبات التى تحول دون إمكانية التعرف على الحجم الحقيقى للأضرار الناجمة عن جرائم الحاسب ، فإن هذا لا يعفى من محاولة التعرف على هذه الأضرار من خلال ما هو متاح من إحصاءات ودراسات فى هذا الصدد على النحو الآتى :

### ١- الأضرار الاقتصادية لجرائم الحاسب

لا شك أن هناك العديد من الأضرار الاقتصادية الناجمة عن جرائم الحاسب . إذ إن الاعتماد المتزايد على النظم الإلكترونية فى القطاع المالى واستخدامها فى تحويلات النقد وربط سوق المال بشبكاتها الضخمة ، من شأنه أن يؤدى إلى التلاعب فى هذه النظم من جانب عصابات الجريمة المنظمة والخبراء فى هذا المجال ، ومن ثم خلق مشكلات كبيرة وكوارث مالية ضخمة [٥٥] .

ولعل ما يعكس ذلك ما كشفت عنه بعض التقارير العالمية ، والتى أوضحت أن الخسائر الناجمة عن جرائم الحاسب الآلى فى عام ١٩٩٩م بلغت ٨ مليار دولار . ولقد كانت البنوك من أكثر ضحايا الجرائم المتصلة بالحاسب ، حيث تقدر التعديات عليها بمليار دولار سنوياً . ويعتبر هذا الرقم تقديريا ، ويتصف بالتحفظ ، حيث إن هناك الكثير من الحالات التى لا يقدم فيها شكوى ، أو لا يتم الإفصاح عنها من قبل المسئولين فى المؤسسات المالية المختلفة .

والواقع أنه إذا كان قطاع البنوك الأكثر تضرراً من جرائم الحاسب ، فإن هناك قطاعات اقتصادية حيوية أخرى تعانى من أضرار هذا النمط من الجرائم ، لعل أبرز ما يأتى فى مقدمة هذه القطاعات هو القطاع الصناعى . فحسبما كشفت إحصاءات الجمعية الأمريكية للأمن الصناعى ، قدرت الخسائر المالية التى تسببها جرائم الحاسب الآلى للصناعات الأمريكية ما يقرب من ٦٣ بليون دولار أمريكياً [٥٦] . وفى دراسة إحصائية أخرى بالولايات المتحدة الأمريكية على ألف مؤسسة صناعية ، تبين أن الانتهاكات لنظم الحاسب بها ومن ثم التوقف عن العمل ، تكلف المصانع الأمريكية ٤٠٠٠ مليون دولار سنوياً ، وفقدان ما يقرب من ٣٧ مليون ساعة عمل . فلا شك أن أى عطل يصيب نظام الحاسب يؤدى إلى فقدان المصنع أموالا وعوائد كبيرة . كذلك يؤدى الانتهاك إلى تسرب

المعلومات أو فقدان قسم منها ، وأيضاً يؤدى الانتهاك إلى خسارة مالية تنجم عن عجز فى اتخاذ قرارات إدارية سليمة ، أو إصدار قرارات خاطئة ، أو عجز عن تقديم الخدمات المطلوبة ، مما يخلق عجزا فى المحافظة على التماسك المالى[٥٧] .

وأيضاً يعتبر القطاع التجارى بشركاته العملاقة من أكثر القطاعات تضرراً من جرائم الحاسب . ففى دراسة أجريت على ٥٠٠ شركة أمريكية أوضحت نتائجها أن هناك ٢٥٪ من هذه الشركات تعانى خسائر فادحة من جراء جرائم الحاسب الآلى والتى تقدر بـ ١٠ ملايين دولار سنوياً [٥٨] . كذلك وفى هذا الصدد تشير إحدى الدراسات إلى أن الشركات اليابانية المنتجة للبرامج تحتل المرتبة الأولى فى العالم من حيث الخسائر والتى قدرت بـ ١,٣ بليون دولار تقريباً عام ١٩٩٤[٥٩] .

وفى إطار هذا السياق تعتبر المؤسسات الحكومية ليست بمنأى هى الأخرى عن تعرضها للأضرار الاقتصادية الناجمة عن جرائم الحاسب . ففى دراسة مسحية أجريت على ٣٠٠ مؤسسة حكومية كشفت النتائج عن أن ٧٢٪ منها كانت ضحايا لجرائم الحاسب خلال ١٢ شهر ، ولقد قدرت خسائر هذه المؤسسات بما يتراوح ما بين ١٤٥ ـ ٧٣٠ مليون دولار .

وفيما يتعلق بالمنطقة العربية وتضررها اقتصادياً من جرائم الحاسب ، فلقد أظهر تقرير مجلة بى سى .B.C العدد (٣) لعام ١٩٩٧ والخاص بجرائم الحاسب أن هناك تبايناً بين دول المنطقة فى حجم جرائم الحاسب وما يترتب عليه من خسائر اقتصادية ، فهى تتراوح ما بين ٧٧٪ فى السعودية إلى ٦٩٪ فى سلطنة عمان ، أما فيما يتعلق بالخسائر المادية ، فلقد تراوحت ما بين ١,٤ مليون دولار فى لبنان ، إلى ٣٠ مليون دولار فى الإمارات العربية المتحدة [٦٠] .

لاشك فى أن الاستخدام السيئ للحاسب الآلى وشبكات الإنترنت المرتبطة به يمثل تهديداً للأمن الاجتماعى ، خاصة فى المجتمعات المغلقة والشرقية ، حيث إن تعرض مثل هذه المجتمعات لقيم وسلوكيات المجتمعات الأخرى قد يحدث تلوثاً ثقافياً ، وهذا من شأنه أن يؤدى إلى تفسخ وانهيار فى النظام الاجتماعى العام لهذه المجتمعات . فالاستخدام غير الأخلاقى واللاقانونى للحاسب الآلى وشبكة الإنترنت قد يصل إلى آلاف المراهقين والهواة ، مما يؤثر سلباً على نمو شخصياتهم بشكل سليم ، ويوقعهم فى أزمات نمو وأزمات قيمية لا تتماشى مع النظام الاجتماعى السائد ، وبخاصة عند التعامل مع الموضوعات الجنسية وتقديم الصور والمواد الإباحية [٦١]. فجهاز الحاسب ومن خلال ربطه بشبكة الإنترنت يتيح العديد من الوسائل لتوزيع الصور الفاضحة والأفلام الخليعة بشكل علنى يقتحم على الجميع منازلهم ومكاتبهم ، فهناك على الشبكة طوفان هائل من هذه الصور والمقالات والأفلام التى تخاطب الغرائز . [٦٢] ولعل ما يؤيد ذلك ما كشفت عنه نتائج دراسة أجرتها AD Sit أدسيت عام ١٩٩٩ والتى أوضحت أن المواقع الإباحية أصبحت مشكلة حقيقية ، حيث إن آثارها تطول كافة المجتمعات دون أن تعوقها أى حدود جغرافية [٦٣] .

وفى محاولة للكشف عن مخاطر وأضرار هذه المواقع الإباحية ، أوضحت نتائج دراسة قامت بها الاستخبارات الأمريكية على ٢٤ مجرماً فى السجون الأمريكية مما كانوا مدانين فى جرائم اغتصاب وقتل ، أن ٨١٪ منهم كان يعرض نفسه بكثرة للمواد الإباحية ثم يقوم بتطبيق ما قد رأى على الآخرين بطرق وأساليب تتسم بالوحشية والعنف . وفى هذا الصدد أيضاً أسفرت نتائج دراسة أخرى أجرتها وزارة العدل الأمريكية فى فينكس أرزونا ، أن الأحياء التى فيها متاجر تتاجر فى المواد الإباحية تزداد فيها جرائم الاغتصاب بنسبة ٥٠٠٪ مقارنة بالأحياء الأخرى .

وحول تأثير سوء استخدام الحاسب وشبكة الإنترنت المرتبطة به على العلاقات الأسرية والزوجية ، أوضحت نتائج دراسة أجرتها الباحثة " مايلهام " بجامعة فلوريدا الأمريكية أن هناك أعداداً كبيرة من المتزوجين يدخلون إلى غرف الدردشة على شبكة الانترنت من أجل الإثارة الجنسية ولقد كان هذا السلوك مسئول – بدرجة كبيرة – عن انهيار العلاقات الزوجية لهؤلاء المتزوجين وضعف قدراتهم مع زوجاتهم ، فضلاً عن تفشى الزنا والجرائم الإباحية ضد الأطفال .

كذلك وفى إطار هذا السياق ، يستخدم بعض الأفراد والجماعات الإجرامية الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت المرتبطة به لترويج المخدرات وكافة أنواع القمار وألعابه . فلقد أشار تقرير الهيئة الدولية لمراقبة المخدرات لعام ٢٠٠١ ، إلى أنه منذ عام ١٩٩٦م درجت شركات مقرها هولندا على استخدام الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت فى بيع القنب ومشتقاته . وفى هذا الصدد أيضاً أفادت المنظمة الدولية للشرطة الجنائية أن السلطات فى المملكة المتحدة وايرلندا الشمالية حددت فى أوائل عام ٢٠٠٠ أكثر من ألف موقع فى العالم على شبكة الإنترنت تعرض بيع مخدرات غير مشروعة ، وأن أكبر عدد من هذه المواقع يوجد فى هولندا وسويسرا[٦٤] .

وفى مجال الترويج لأعمال القمار ، ثبت للمباحث الفيدرالية الأمريكية عام ٢٠٠١ أن هواة المقامرة سجلوا ١٢ ألف وصلة ربط بالإنترنت شملت ٢٠٤٥ من أندية القمار الافتراضية ، وهى عبارة عن مواقع الويب تم تصميمها على طراز كازينو فيجاس ، وتوفر كل أنواع القمار وألعابه[٦٥] .

وأيضاً من الأضرار الاجتماعية الناجمة عن الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت المرتبطة به إساءة استخدام البيانات الخاصة بالأفراد والمخزنة عليه . ففى هذا الصدد لاحظ علماء الاجتماع أن ثمة ارتباطاً وثيقاً بين التقدم التقنى

واتساع نطاق الرقابة الاجتماعية على الأفراد . وهذه الرقابة يمكن أن تبلغ قمتها مع تسارع وتيرة تقدم الحاسبات وإجراء الاعتماد عليها فى تسيير شئون المجتمعات ، إذ إنها تتيح إمكانية فائقة لتخزين ومعالجة ونقل كم كبير من البيانات التى تقوم الدولة الحديثة بجمعها عن الأفراد ، وهو ما يجعلها أداة للرقابة غير المسبوقة فى يد السلطات .

أضف إلى ذلك أيضاً أنه مع تزايد اعتماد المؤسسات والشركات الحكومية الكبرى على الحاسب الآلى فى جمع وتخزين البيانات الخاصة بأفرادها المتعلقة بأوضاعهم المادية والصحية والعائلية والتعليمية .. إلخ ، يمكن أن يسهل ذلك للبعض الحصول على هذه البيانات الخاصة على نحو غير مأذون به ، ومن ثم إمكانية إساءة استخدامها وتوجيهها توجيهاً منحرفاً أو خاطئاً ، أو مراقبة الأفراد أو تعرية خصوصياتهم أو الحكم عليها حكماً خفياً من واقع سجلات البيانات الشخصية ، أو تحليل تصرفاتهم والتعرف على السمات المميزة لسلوكهم واستنساخ صورة تقريبية لشخصياتهم . ولا شك أن ذلك يجعل حياتهم أشبه بكتاب مفتوح ، بمقدور أى شخص يتاح له التوصل إلى ملفات الحاسب قراءتها والتعرف على ما فيها ، ومن ثم يمثل ذلك تهديداً غير مقبول وانتهاكاً للخصوصية والحريات المدنية [٦٦] .

### ٣- الأضرار العسكرية والأمنية لجرائم الحاسب الآلى

لقد صاحب ظهور الحاسب الآلى والتوسع فى استخدام شبكة الإنترنت فى مجالات الحياة المختلفة قيام بعض الأشخاص والمؤسسات باختراق العديد من المواقع المقامة على الشبكة وإحداث الكثير من الأضرار العسكرية والأمنية . ولعل من أكثر هذه الأضرار الاستعانة بالحاسب الآلى فى التجسس العسكرى والسياسى . فمع انتشار تقنية الحاسب واتساع نطاق استخدامها تقلص دور الجواسيس الدوليين الذين تدسهم دولهم فى قلب نظم دول معادية لسرقة

أسرارها وتسريبها ، وفى نفس الوقت تحولت طرق التجسس إلى عمليات تجسس إلكترونى واختراق لأجهزة الحاسب والشبكات المرتبطة بها .

وتأكيداً لذلك اكتشف وجود شبكة ضخمة للتجسس الإلكترونى تشرف عليها وكالة الأمن القومى الأمريكى N S A ، ويُطلق عليها Echelon "إشيلون" وذلك بالتعاون مع أجهزة المخابرات والتجسس فى بريطانيا وكندا واستراليا ؛ وذلك لمراقبة تطور السلاح النووى لعدد من الدول ، وكذلك التحركات السياسية الخاصة بإيران وكوبا والصين[٦٧] .

والواقع أنه الآن لم يقتصر التجسس على الجوانب العسكرية والسياسية فقط ، بل تعداه إلى القطاع التجارى والصناعى أيضاً . ففى دراسة عن مسئولية الأمن الصناعى فى الشركات الأمريكية ، اتضح أن كثيراً من الدول قد حصلت بشكل غير مشروع على معلومات سرية عن أنشطة تجارية وصناعية فى الولايات المتحدة ، ويأتى على رأس هذه الدول الصين والهند وكوريا الجنوبية واليابان . فبعض الحكومات تعمد إلى توظيف بعض المقتحمين المحترفين لأجهزة الحاسب لمساعدتها فى التجسس التجارى والصناعى[٦٨] .

كذلك من الأضرار العسكرية والأمنية الناجمة عن جرائم الحاسب انتهاك وتهديد المعلومات الماسة بالأمن القومى . فمع تنامى وجود الحاسب الآلى وانتشاره قامت العديد من الدول ببناء قواعد معلومات وطنية خاصة بها فى المجالات الحياتية المختلفة . ولا شك أن وصول المجرمين أو الجماعات الإجرامية إلى هذه القواعد وتدميرها أو تزويرها يشكل خطراً بالغاً على أمن الدولة ، حيث إن هذا من شأنه أن يقوض بنيتها ويُعطل العمل فى هذه المجالات . ولعل من أبرز الأمثلة الصارخة التى تعكس ذلك قيام القوات العراقية إبان حرب الخليج الثانية بنقل ملفات الأحوال المدنية الخاصة بدولة الكويت إلى خارجها ؛ بهدف طمس الهوية لهذا المجتمع[٦٩] .

وأيضاً فى إطار هذه النوعية من الأضرار قيام بعض الجماعات الإرهابية المدربة تدريباً جيداً بالتغلغل فى مجتمعٍ ما ، وتهديد أمن المطارات والمصانع الكيمائية ومحطات الطاقة النووية فيه وغيرها من المؤسسات التى تسير بنظم الحاسب ولا تطبق إجراءات أمنية بشكل كاف ، ولقد حدثت بالفعل هجمات من هذا النوع من قِبَل جماعات إرهابية فى كلٍ من فرنسا وإيطاليا[٧٠] .

كذلك ، وفى سياق الإرهاب الإلكترونى تقوم دولة إسرائيل باقتحام المواقع الفلسطينية على شبكة الإنترنت المرتبطة بالحاسب بصفة مستمرة ، وتعبث بمحتوياتها وتزيل ما عليها من معلومات ، وتعرض صور العلم الإسرائيلى على الصفحة الرئيسية بدلاً من العلم الفلسطينى فى المواقع المقتحمة [٧١] .

## النتائج

انتهت الدراسة الراهنة إلى مجموعة من النتائج الهامة حول جرائم الحاسب الآلى وانعكاساتها الاجتماعية ، لعل من أهمها ما يلى :

أوضحت النتائج أن جرائم الحاسب الآلى هى بمثابة صورة من صور الإجرام المعاصر ، ويقصد بها نشاط إجرامى تُستخدم فيه تقنية الحاسب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة كوسيلة أو هدف لتنفيذ الفعل المقصود .

أسفرت النتائج عن اتسام جرائم الحاسب بالعديد من الخصائص ، لعل من أبرزها أنها جرائم عابرة للحدود ، وصعبة الإثبات ، ومربحة وجذابة ، فضلاً عن أنها جرائم ناعمة ، حيث إنها لا تعتمد على المجهود العضلى بقدر اعتمادها على الدراية الذهنية والتفكير العلمى المدروس .

كشفت النتائج عن أن هناك أربعة أنماط أساسية من مجرمى الحاسب هم : العابثون ، والقراصنة ، والمحترفون ، والحاقدون . كما تبين أيضاً أن هناك سمات عامة ومشتركة تتوافر فى هؤلاء المجرمين ، منها أن أغلبهم من فئة

الشباب ، ويتمتعون بدرجة عالية من الذكاء ، وإلمام جيد بالتقنية ، والانتماء إلى التخصصات المتصلة بالحاسب من الناحية الوظيفية ، وأن حدود الشر والخير متداخلة لديهم ، حيث تغيب فى داخلهم مشاعر الإحساس بالذنب .

أظهرت نتائج الدراسة أن ضحايا جرائم الحاسب الآلى قد يكونون أشخاصا طبيعيين أو معنويين ، كالبنوك والمؤسسات والقطاعات المالية والشركات الضخمة . كما تبين أن معظم هؤلاء الضحايا غالباً ما تكون ردود أفعالهم سلبية تجاه هذه الجرائم ، حيث يفضلون عدم إفشاء ما لحق بهم من اعتداء خوفاً على سمعتهم وسمعة تجارتهم وحماية لمركزهم المالى وثقة العملاء بهم ، ومن ثم يؤدى ذلك إلى اتساع نطاق ارتكاب تلك الجرائم ، وفى نفس الوقت إفلات الجانى .

أسفرت النتائج عن أن جرائم الحاسب الآلى تنقسم إلى نمطين أساسيين هما :

١ – الجرائم التى يستخدم الحاسب الآلى فى ارتكابها ، مثل جريمة سرقة خدمات الاتصال السلكى واللاسلكى ، وجريمة سرقة الأموال من خلال التحويل الإلكترونى ، وجريمة التزوير ، ونشر المواد المسيئة للأخلاق ، والتجسس الإلكترونى .

٢ – الجرائم التى يكون الحاسب الآلى محلاً أو موضوعاً لها ، مثل جريمة التخريب التى تقع على الحاسب سواء بإلحاق ضرر مادى بأجهزة معدات الحاسب أو إتلاف برامج الحاسب ، وكذلك جريمة سرقة البرامج سواء من خلال التقليد أو النسخ غير القانونى .

أوضحت نتائج الدراسة أن العوامل المسئولة عن ظهور وانتشار جرائم الحاسب الآلى يمكن حصرها فى نوعين أساسيين من العوامل هما :

* عوامل عامة ترتبط – فى أغلبها – بطبيعة البناء الاجتماعى ، كالتغيرات الاقتصادية والتكنولوچية التى شهدها المجتمع العالمى ، وطبيعة المنافسة فى ظل النظام الرأسمالى بين الشركات الضخمة ، وغياب التشريعات والقوانين الخاصة بهذه النوعية من الجرائم .
* عوامل ذاتية ترتبط بمرتكبى هذه الجرائم ، تتمثل فى الرغبة فى تحقيق الربح والثراء وإظهار البراعة والتفوق .

أظهرت النتائج أن هناك العديد من الأضرار الناجمة عن جرائم الحاسب الآلى ، منها :

* الأضرار الاقتصادية ، كالخسائر المالية التى تتعرض لها البنوك والمؤسسات الصناعية والتجارية نتيجة التعديات الواقعة على النظم الإلكترونية التى تعتمد عليها هذه المؤسسات فى تسيير عملها .
* الأضرار الاجتماعية ، حيث إن الاستخدام السيئ للحاسب وشبكات الإنترنت المرتبطة به يتيح نشر الصور والأفلام الفاضحة والترويج للمخدرات وأعمال القمار ، ومن ثم يمثل ذلك تهديداً للأمن الاجتماعى ، وتدميراً للقيم الاجتماعية وتشويهاً للموروثات الثقافية .
* الأضرار العسكرية والأمنية ، وتتمثل فى استخدام الحاسب وشبكة الإنترنت المرتبطة به فى التجسس العسكرى ، وكذلك فى الحصول بشكل غير مشروع على معلومات سرية عن الأنشطة التجارية والصناعية وانتهاك المعلومات الماسة بالأمن القومى .

# المراجع


١ – البشرى ، محمد الأمين ، التحقيق فى جرائم الحاسب الآلى والإنترنت ، *المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب* ، العدد (٣٠) ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ٢٠٠٠ ، ص ص ٣٢١ – ٣٣٢ .

٢ – البداينه ، ذياب موسى ، جرائم الحاسب الآلى ، من *أعمال الندوة العلمية حول الظواهر الإجرامية المستحدثة وسُبُل مواجهتها* ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٣ .

٣ – المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، جرائم الحاسب الآلى ، الخطر الحقيقى فى عصر المعلومات ، *المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب* ، العدد (٢٩) ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ٢٠٠٠ ، ص ١٧٨ .

٤ – البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ١١٠ .

٥ – فرج ، محمد عبد اللطيف ، مشكلات ملاحقة وتحقيق الجرائم المعلوماتية ، *مجلة بحوث الشرطة*، العدد (١٠) ، أكاديمية الشرطة ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ١٥٥ .

٦ – محمود ، عبد الله حسين ، *سرقة المعلومات المخزنة فى الحاسب الآلى* ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ٧٧ .

٧ – فرج ، محمد عبد اللطيف ، مرجع سابق ، ص ١٥٩ .

٨ – المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، *جرائم الحاسب الآلى والانترنت* ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠١ ، ص ص ١٠٧ – ١٠٨ .

٩ – Stephn, H., Cyber Wars and Other Threats, *Computer and Security*, No. 17, 1998, pp. 115-116.

١٠– Furnell, S.M. & Warren M.J., Computer Hacking and Cyber Terrorism, *Computer and Security*, No. 18, 1999, pp. 28-34.

١١– الشوا ، محمد سامى ، الجرائم المستحدثة والبحث العلمى ، جرائم الحاسب الآلى ، من *أعمال الندوة العلمية وحول البحث العلمى والوقاية من الجريمة والانحراف* ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ٢٠٠١ ، ص ١٣٤ .

١٢– Carter, D., Computer Crime Categories, *FBI law Enforcement Bulletim*, July, 1995, pp. 22-25.

١٣– الشوا ، محمد سامى ، مرجع سابق ، ص ص ١٣٥ – ١٣٦ .

١٤– المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، مرجع سابق ، ص ص ١٨١ – ١٨٢ .

١٥– محمود ، عبد الله حسين ، مرجع سابق ، ص ص ٥٣ – ٥٤ .

١٦– المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، مرجع سابق ، ص ص ٨٦ – ٨٧ .

١٧– Marley, S., High Technology Thiefs Lead to High Priced Losses, *Business Insurance*, June, 1995, pp. 16-18.

١٨- المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٨٨ .

١٩- الشوا ، محمد سامى ، مرجع سابق ، ص ص ١٥٠ - ١٥٢ .

٢٠- المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٩٠ .

٢١- محمود ، عبد الله حسين ، مرجع سابق ، ص ٨١ .

٢٢- البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٢ .

٢٣- Graycar, Adam, *Presentedat: Cyber Crime*, Centre For Criminoloy, the University of Honkony, No. 24, February 2000, pp. 2-6.

٢٤- غرابوسكى بيتر ، الجريمة عبر الحاسوب ، عرض عام من وجهة نظر علم الإجرام ، منتدى *حول الجريمة والمجتمع* ، المجلد الأول عدد (١) ، المركز المعنى بمنع الإجرام الدولى التابع للأمم المتحدة ، نيويورك ، ٢٠٠١ ، ص ٣٨ .

٢٥- Denning, D., *Information Warfare and Security*, Addison Wesley, Boston, 1999, p. 19.

٢٦- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٤٣ .

٢٧- Wahlert, G., *Implications for Law Enforcement of the Move to a Cashless Society*, Australian Institute of Criminology, 1996, pp. 22-28.

٢٨- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٤١ .

٢٩- Graycar, Adam, op. cit., pp. 2-6.

٣٠- Philipsohn, Stephen, An Overview of Electronic Crime, *InterSec*., April 2000, p. 18.

٣١- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٤٠ .

٣٢- الجنبيهى ، ممدوح محمد وزميله ، *جرائم الانترنت والحاسب الآلى* ، دار الفكر الجامعى ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤ ، ص ٧١ .

٣٣- إبراهيم ، حسين ، الحاسب الآلى وتحديات القرن الحادى والعشرين ، *مجلة بحوث الشرطة* ، أكاديمية الشرطة ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص ص ٦٣ - ٦٤ .

٣٤- Graycar, Adam, op. cit., pp. 3-6.

٣٥- الجنبيهى ، ممدوح محمد وزميله ، مرجع سابق ، ص ٣١ .

٣٦- Finkelhor, David, *Internet Crimes aganist Children*, Office of Crime Victimes, Washington, 2000, p. 11.

٣٧- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٤٣ .

٣٨- الشربينى ، جرائم الكمبيوتر ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٢ ، ص ص ١٠٦ - ١٠٨ .

٣٩- عيد ، محمد فتحى ، *الإنترنت ودوره فى انتشار المخدرات* ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ٢٠٠٣ ، ص ص ٢٥٢ - ٢٥٤.

٤٠- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٣٩ .

٤١- الشربينى ، مرجع سابق ، ص ص ١٠٣ - ١٠٤ .

٤٢- غرابوسكى بيتر ، مرجع سابق ، ص ٣٩ .

٤٣- غرابوسكى بيتر ، المرجع السابق ، ص ٣٨ .

٤٤- البداينة ، ذياب موسى ، الجرائم المستحدثة والبحث العلمى فى المجتمع العربى ، من *أعمال الندوة العلمية حول البحث العلمى والوقاية من الجريمة والانحراف* ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ٢٠٠١ ، ص ص ٧١ - ٧٥ .

٤٥- الشوا ، محمد سامى ، مرجع سابق ، ص ص ١٤٦ - ١٤٩ .

٤٦- المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، مرجع سابق ، ص ١٧٦ .

٤٧- المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، مرجع سابق ، ص ص ١٩١ - ١٩٢ .

٤٨- Session, W.S, Computer Crimes: An Escalating Crime Trend, *FBI Law Enforcement Bulletim*, Februry, 1991, p. 13.

٤٩- فرج ، محمد عبد اللطيف ، مشكلات ملاحقة وتحقيق الجرائم المعلوماتية ، *مجلة بحوث الشرطة*، العدد (١٠) ، أكاديمية الشرطة ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ١٥٣ .

٥٠- المناعسة ، أسامه أحمد وآخرون ، مرجع سابق ، ص ص ١٠٦ - ١٠٧ .

٥١- الشوا ، محمد سامى ، مرجع سابق ، ص ص ١٤٤ - ١٤٥ .

٥٢- محمود ، عبد الله حسين ، مرجع سابق ، ص ٦٩ .

٥٣- محمود ، عبد الله حسين ، المرجع السابق ، ص ص ٧٤ - ٧٥ .

٥٤- محمود ، عبد الله حسين ، المرجع السابق ، ص ٨٤ .

٥٥- المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، مرجع سابق ، ص ١٧٣ .

٥٦- البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ٩٦ .

٥٧- العجيلى ، عيد ذياب ، التأثير الاقتصادى لجرائم شبكة الانترنت ، من *أعمال مؤتمر الجريمة الاقتصادية فى عصر العولمة* ، المجلد الثانى ، مركز بحوث شرطة الشارقة ، دولة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٥ .

٥٨- Reuvid, Jonathan, *The Regulation and Prevention of Economic Crime*, Kogan-Press, London, 1998, p. 14.

٥٩- المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، مرجع سابق ، ص ١٧٣ .

٦٠- البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ص ٩٦ - ٩٧ .

٦١- البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ٢٠٠١ ، ص ص ٨٢ - ٨٣ .

٦٢- داوود ، حسن ظاهر ، *جرائم نظم المعلومات* ، الرياض ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، ٢٠٠٠ ، ص ٩٣ .

٦٣- الجنبيهى ، ممدوح محمد وزميله ، مرجع سابق ، ص ٣٢ .

٦٤- عيد ، محمد فتحى ، مرجع سابق ، ص ص ٩٧ - ٩٨ .

٦٥- عيد ، محمد فتحى ، المرجع السابق ، ص ١٦٦ .
٦٦- الشربينى ، مرجع سابق ، ص ص ٩٦ – ٩٨ .
٦٧- عبد المطلب ، ممدوح عبد الحميد ، *جرائم استخدام الكمبيوتر وشبكة المعلومات العالمية* ، دولة الإمارات العربية المتحدة ، الشارقة ، مكتبة الحقوق ، ٢٠٠١ ، ص ص ٣٠ – ٣٢ .
٦٨- داوود ، حسن ظاهر ، مرجع سابق ، ص ص ٦٥ – ٦٦ .
٦٩- البداينة ، ذياب موسى ، مرجع سابق ، ٢٠٠١ ، ص ص ٨٢ – ٨٣ .
٧٠- المسند ، صالح محمد ، والمهينى ، عبد الرحمن راشد ، مرجع سابق ، ص ١٧٣ .
٧١- الجنبيهى ، ممدوح محمد وزميله ، مرجع سابق ، ص ص ٩٠ – ٩١ .

**Abstract**

**SOCIAL ASPECTS OF COMPUTER CRIMES**

**Nagi Helal**

Being a new type of crimes, computer crimes have a specific nature and a different pattern other than traditional ones. They are linked to technological advancement. Their perpetrators are not ordinary people, but highly qualified and professional in this field.

Therefore, the present study aims at determining the concepts of computer crimes, their features, forms, perpetrators and victims. The study also deals with the subjective and objective factors that lead to the appearence and the spread of these crimes, besides their social and economic negative consequences.