الطب الشرعى ومنظومة العدالة

أحمد وليد النصر(*)

بناء دولة عصرية حديثة هو أحد أهم أهداف وتحديات ثورة ٢٥ يناير، دولة تقوم على المؤسسات وليس على حكم الفرد، دولة يحترم فيها القانون وتتحقق فيها العدالة ومطالب الثورة من حرية وكرامة وعدالة اجتماعية.

والسبيل الوحيد لإقامة تلك الدولة هو مراجعة المؤسسات القائمة وإصلاحها تشريعيا وإداريا، ومن أهم وأخطر المجالات والميادين التى يجب أن تعطى لها الأولوية والاهتمام عند الحديث عن نهضة الأمم هو ميدان العدل والعدالة، فالعدل هو أساس الملك وهو الضمانة الحقيقية لقيام النهضة والحضارة فغياب العدالة يؤدى لخراب وزوال أى مشروع تنموى مهما عظم ومهما بذل فيه من جهد.

وإصلاح منظومة العدالة أمر لم يغب عن ذهن المشرع والشعب المصرى فقد كان ومازال استقلال القضاء أهم ما يشغل بال كل المهتمين بمنظومة العدالة فى مصر، وقد سارت مصر خطوات كبيرة فى هذا الاتجاه بفضل جهود أبنائها المخلصين ومازالت الجهود تبذل لاستكمال ما تبقى بهذا الخصوص.

مقدمة

إن استقلال منظومة العدالة فى مصر، يحتاج الكثير من الجهود، لذا نلقى الضوء على جزء هام ومكمل لاستقلال منظومة العدالة فهى منظومة متكاملة، ولابد – إن أردنا بحق إصلاحا حقيقيا – من إصلاح المنظومة بأكملها، لأن أى فساد يشوب جزءًا من أجزاء المنظومة سيؤثر بالتبعية على باقى الأجزاء، فهى

---

* مدير إدارة أبحاث التزييف والتزوير، مصلحة الطب الشرعى، وزارة العدل.

أشبه بالنهر العظيم الذى يمثل قضاء مصر الشامخ مجراه الرئيس الذى تغذيه روافد متعددة ولا يمكن الحديث عن تنقية وإصلاح المجرى الرئيس للنهر دون الحديث – بنفس القدر والكيفية – عن تنقية وإصلاح تلك الروافد.

وتمثل جهات الخبرة وعلى رأسها مصلحة الطب الشرعى بأقسامها الأربعة (الطب الشرعى الميدانى – أبحاث التزييف والتزوير – معامل السموم والمخدرات – الطب الشرعى المعملى) أحد أهم روافد العدالة فى مصر، فهى عين القضاة والمسئولة عن الدليل الفنى فى العديد من القضايا الهامة مثل قضايا القتل والتعذيب والاغتصاب والإفراج الصحى والمخدرات وتزوير المستندات وتزييف العملات، ورغم أن القانون المصرى جعل القاضى هو الخبير الأعلى إلا أنه أبطل حكمه بأن تعرض لمسألة فنية برأيه الشخصى وألزمه بالعودة مرة أخرى لتقارير الخبرة.

فالتقرير المعيب إما أن يضلل القاضى أو يغل يده عن تحقيق العدالة، لذا فقد حرص النظام الأسبق على تبعية مصلحة الطب الشرعى للسلطة التنفيذية ممثلة فى وزارة العدل حتى يتمكن من التدخل فى تقاريرها وقتما وكيفما شاء، وهناك العديد من الشواهد والشبهات التى تشير إلى هذا التدخل أصبحت معروفة للكافة.

وهذه التبعية لم تؤد فقط إلى إمكانية التأثير على تقاريره وإنما أفقدت تلك التقارير الثقة المطلوبة عند رجل الشارع العادى فبدلا من أن تكون تلك التقارير حسما لأى خلاف أو شك لأنها تقارير علمية أصبحت محل شك ورفض حتى وإن كانت صحيحة.

ونتيجة لسوء المنظومة الإدارية والتشريعية فقد انحدر مستوى الطب الشرعى وغاب عن أغلب أقسامه التدريب والتعليم الفنى المستمر ومواكبة

أحدث ما وصل إليه العالم فى هذا المجال – إلا بعض الاجتهادات الفردية التى لا تربطها خطة أو منهج واضح هنا أو هناك – وغابت فكرة التفتيش الفنى ومراجعة أعمال ومستوى الخبراء وأصبح التفتيش أمرًا روتينيًا يعنى بالكم دونا عن الكيف.

وكما اجتهدت رموز كثيرة فى هذا الوطن دفاعا عن استقلال القضاء وإصلاحا لمنظومة العدالة، فقد اجتهد خبراء الطب الشرعى دفاعا عن هذا الصرح العظيم وقاموا بتدشين "اللجنة التأسيسية لاستقلال وتطوير الطب الشرعى" من كوكبة من شباب خبراءه قاموا بالتواصل مع لجنتى صياغة دستورى عام ٢٠١٢ وعام ٢٠١٤ حتى تمكنوا لأول مرة فى تاريخ مصر وتاريخ المنطقة العربية كلها من تأسيس مبدأ دستورى ينص على استقلال الخبراء وحمايتهم أثناء تأدية وظائفهم فى فصل خاص بالخبراء فى باب السلطة القضائية.

الفصل السابع

الخبراء

مادة (١٩٩)

الخبراء القضائيون، وخبراء الطب الشرعى، والأعضاء الفنيون بالشهر العقارى مستقلون فى أداء عملهم، ويتمتعون بالضمانات والحماية اللازمة لتأدية أعمالهم، على النحو الذى ينظمه القانون.

وأصبح لزاما على البرلمان القادم التقدم بمشروع قانون جديد يتوافق مع النص الدستورى وينظم أعمال الخبراء ويطور من أداء مصلحة الطب الشرعى ويحقق لخبرائها الاستقلال فى عملهم والضمانات والحماية اللازمة لتأدية تلك

الأعمال، وفى الجزء الأول من الورقة نقدم أهم الملامح المقترحة من الخبراء ليشملها هذا القانون، وفى الجزء الثانى نناقش تحديًا جديدًا يواجه منظومة العدالة بصفة عامة وجهات الخبرة بصفة خاصة وهو الأدلة الرقمية وكيفية التعامل معها.

أولًا: نبذة تاريخية عن الطب الشرعى المصرى

حتى عام ١٨٩٠ لم تكن هناك وظيفة طبيب شرعى وكانت توكل الأعمال الطبية الشرعية إلى أطباء مصلحة الصحة – وزارة الصحة الآن – إلى أن تم نقل الدكتور حسن رفقى باشا من وزارة الصحة إلى وزارة الحقانية – العدل حاليا – ليصبح أول طبيب شرعى لدى المحاكم الأهلية وكان مقر عمله بسراى محكمة الاستئناف.

فى أول سبتمبر عام ١٨٩٧ عين الدكتور نولن طبيبا شرعيا، وكان مقر عمله فى وزارة الحقانية إلى أن نقل للنيابة العمومية فى أول يناير ١٩٠٢.

فى ١٢ أبريل سنة ١٩٠٦ عين الدكتور توماس هاملتون مساعدًا للدكتور نولن، وبقيا معا إلى أن نقل الدكتور نولن إلى وزارة الداخلية فى أول أبريل سنة ١٩٠٩ حيث عين مديرًا للأمن العام ورقى الدكتور توماس هاملتون إلى وظيفة طبيب شرعى.

فى أول يوليو سنة ١٩٠٩ عين الدكتور محمود ماهر بك نقلا من مصلحة الصحة طبيبا شرعيا مساعدا مع الدكتور هاملتون.

فى أول يوليو سنة ١٩١٤ عين معهما الدكتور عبد الحميد عامر بك فى وظيفة طبيب شرعى مساعد نقلا عن مصلحة الصحة العمومية.

فى ٢٣ نوفمبر ١٩١٦ توفى الدكتور توماس هاملتون وفى ٢٧ مارس ١٩١٧ عين الدكتور سدنى سميث مكان الدكتور هاملتون طبيبا شرعيا أول ورقى كل من الدكتور محمود ماهر بك والدكتور عبد الحميد عامر بك إلى درجة "طبيب شرعى". وقد توفى الأخير فى ٣٠ مارس سنة ١٩٢٦ وعين بدله حضرة الدكتور محمود صدقى بك نقلا من مصلحة السكة الحديد فى ٢٤ أكتوبر سنة ١٩٢٧.

فى أول يناير سنة ١٩٢٨ لقب الدكتور سدنى سميث بكبير الأطباء الشرعيين، ولقب الدكتور محمود ماهر بك بالطبيب الشرعى الأول.

فى ٢٢ مايو سنة ١٩٢٨ استقال الدكتور سدنى سميث ورقى الدكتور محمود ماهر بك كبيرا للأطباء الشرعيين فى أول أغسطس سنة ١٩٢٨.

الطب الشرعى كان قسمًا واحدًا ملحقًا بالنيابة العمومية مقره القاهرة وبه ثلاثة أطباء شرعيين وسكرتارية مكونة من السكرتير وموظف أو اثنين ومع ذلك كان اختصاصه يشمل القطر كله.

مع زيادة الاحتياج للأطباء الشرعيين وخبراتهم فى مختلف أنحاء مصر تقدم وكيل الداخلية للشئون الصحية – سعادة الدكتور محمد شاهين – بمذكرة بهذا إلى وزير الداخلية وقتها – عدلى يكن باشا – الذى أبلغه إلى وزير الحقانية – العدل حاليا – فى ٣ سبتمبر ١٩٢٦ وتقدم دكتور محمود ماهر بك الطبيب الشرعى الأول باقتراح بإنشاء إدارة طبية شرعية تكون لها فروع فى أقاليم القطر المختلفة ويكون مقرها المدن التى بها محاكم ابتدائية وقد وافق على المقترح وزير الحقانية – أحمد زكى أبو السعود باشا – وقدم به مشروعًا للبرلمان فأقره.

فى يناير ١٩٢٨ تم انتخاب تسعة أطباء اشتغلوا بالتمرين والتخصص فى القسم لمدة سنة تقريبا، وبتاريخ ٢٤ نوفمبر ١٩٢٨ أصدر معالى أحمد خشبه باشا وزير الحقانية اللائحة الداخلية الأولى لهذه الإدارة.

فى ١٨ ديسمبر سنة ١٩٢٨ اصدر قرارا بإنشاء الأربعة أقسام الأولى بمصر والإسكندرية وأسيوط وطنطا.

وظلت إدارة الطب الشرعى تابعة للنيابة العمومية حتى ٦ مايو سنة ١٩٣١ حيث أقر مجلس الوزراء اقتراحا بفصلها من النيابة العمومية وجعلها مصلحة قائمة بذاتها تابعة لوزارة الحقانية رأسا.

تكونت إدارة الطب الشرعى فى هذا الوقت من:

إدارة عامة "مكتب المدير العام وكبير الأطباء الشرعيين" وتشمل قسمًا فنيًا يحوى كل من المعمل الكيماوى ومعمل الأبحاث السيرولوجية والباثولوجية وقسم الأشعة والتصوير والمتحف والمكتبة وقسمًا إداريًا يحوى كل من السكرتارية والمستخدمين والحسابات والمخازن والأرشيف.

الفروع وتشمل قسم الطب الشرعى بمصر: القاهرة والإسكندرية وطنطا وأسيوط.

نتيجة زيادة أعداد قضايا التزييف والتزوير التى كانت ترسل للمعمل الكيماوى لفحص الأحبار والمستندات المطعون بها تم إيفاد اثنين من كيماوى المصلحة إلى فيينا وبرلين للتخصص فى أبحاث التزييف فى الورق والعملة وعادا فى أغسطس ١٩٣٣ ليكونا باكورة قسم أبحاث التزييف والتزوير.

ثانياً: الوضع الحالى لمصلحة الطب الشرعى

تتكون مصلحة الطب الشرعى من أربع إدارات فنية:

الطب الشرعى الميدانى وهو المسئول عن التحقيق العلمى فى كافة حالات الوفاة وأسبابها والتعذيب والمسئولية الطبية وغيرها.

الطب الشرعى المعملى وهو المسئول عن فحص كافة السوائل الحيوية وقضايا إثبات النسب والتعرف على الجثث والأشلاء وغيرها.

معامل السموم والمخدرات وهى المسئولة عن الفحص الكيميائى للسموم والمخدرات بكافة أنواعها وغيرها.

أبحاث التزييف والتزوير وهو المسئول عن قضايا التزوير فى المستندات بأنواعها المختلفة ومضاهاة الخطوط وتزييف العملة وقضايا بطاقات الائتمان وغيرها.

وقد تعاملت مصلحة الطب الشرعى مع ما يزيد على مليون وستمائة ألف حالة فى خلال الفترة من سنة ٢٠٠٠ إلى سنة ٢٠٠٩.

وحاليا تتبع المصلحة قطاع الأجهزة المعاونة بوزارة العدل والذى يضم مصلحة الطب الشرعى، ومصلحة خبراء وزارة العدل، ومصلحة الشهر العقارى والتوثيق ويشرف على المصلحة السيد المستشار مساعد وزير العدل لشئون الطب الشرعى والذى يقوم بالإدارة الفعلية لشئون المصلحة، وينظم عمل خبراء مصلحة الطب الشرعى فى الوقت الحالى المرسوم بقانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٥٢ بتنظيم الخبرة أمام جهات القضاء وما لم يتم ذكره بالمرسوم بقانون يخضع لأحكام القانون رقم ١٨ لسنة ٢٠١٥ الخاص بالعاملين المدنيين بالدولة وبعض القواعد المنظمة للخبرة بقانون الإثبات رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٨ وقانون الإجراءات الجنائية.

ثالثاً: التعديل التشريعى المقترح

أهم ملامح التعديل التشريعى المقترح:

لابد أن يراعى التعديل التشريعى المقترح عدد من النقاط:

١ - موافقة النص الدستورى بالاستقلال عن السلطة التنفيذية

هيئة الطب الشرعى هى المسئولة عن تحقيق الدليل الفنى فى العديد من القضايا الهامة والتى كثيرا ما يكون طرفها الثانى السلطة التنفيذية ممثلة فى جهاز الشرطة – مثل قضايا التعذيب واستعمال القسوة – أو ذوى النفوذ – مثل طلبات الإفراج الصحى وقضايا التزوير والمخدرات.

ورغم أن تقارير الخبرة تقارير غير ملزمة للقاضى إلا أن أحكام محكمة النقض قد استقرت كلها على بطلان حكم القاضى أن تعرض لمسألة فنية برأيه الشخصى وألزمته بالعودة لآراء الخبراء وأعطته فقط سلطة الترجيح بينها، لذا فالتقرير المعيب إما أن يضلل القاضى ويصور له الأمر بغير حقيقته أو يغل يده عن تحقيق العدالة ويقيده بما فيه من رأى فنى، لذا فاستقلال هيئة الطب الشرعى جزء لا يتجزأ من استقلال القضاء وإصلاح منظومة العدالة فى البلاد.

وقد راعى المشرع الدستورى هذا الأمر فنصت المادة ١٩٩ من الدستور المصرى على استقلال خبراء مصلحة الطب الشرعى وهذا الاستقلال لا يمكن أن يتحقق وهم تابعين للسلطة التنفيذية ممثلة فى وزارة العدل والتى تعطى لمساعد الوزير حق نقل أو ندب أى خبير بقرار يخطه بيده والتدخل فى توزيع القضايا وتوجيهها وكما أن التدخل قد يكون فى صورة عقابية فيمكن أيضا أن يكون فى صورة مكافأة لمن يرضى عنه من الخبراء.

لذا فإننا نرى ضرورة استقلال هيئة الطب الشرعى عن السلطة التنفيذية وأن تكون هيئة خبرة مستقلة ضمن منظومة الهيئات المستقلة والرقابية المنصوص عليها بالدستور وأن يكون لها مجلس أعلى يتولى إدارة شئونها على غرار مجالس الهيئات القضائية (المجلس الأعلى للقضاء والمجلس الخاص بمجلس الدولة والمجلس الأعلى لهيئة النيابة الإدارية وهيئة قضايا الدولة) والهيئات المستقلة والجهات الرقابية، ولهذا الأمر جذور فى المرسوم بقانون رقم ٩٦ الذى ينظم عمل الخبرة فقد خص مصلحة الطب الشرعى – لطبيعة عملها – بمجلس يتولى شئونها دون باقى جهات الدولة، إلا أنه جعله استشاريا وتابعا لوزارة العدل مما جعله مجلسا صوريا لا نفع منه، وقد آن الأوان للتدخل التشريعى وإصلاح هذا الخلل.

٢ - إعادة الهيكلة لضمان حيدة التقارير واستقلالها

إن أردنا إصلاح المنظومة إصلاحا حقيقيا فيجب أن يكون الإصلاح شاملا وأن نتصارح بمواطن الخلل فى المنظومة وأن تكون هناك ضمانة حقيقية لكل خبير وطبيب شرعى باستقلال رأيه الفنى وعدم التأثير عليه حتى من رؤسائه بالهيئة، وإلا يقتصر الاستقلال على الانفصال عن السلطة التنفيذية فقط بل يمتد ليشمل الاستقلال الداخلى، وضمان الاستقلال الداخلى أمر ليس جديد على النظام القانونى المصرى فقد حرص المشرع عليه منذ قانون المحاكم الأهلية فى ١٨٨٣ عندما وضع نظام الجمعيات العمومية كركيزة أساسية وضمانة لاستقلال القضاء وعدم التأثير عليه، وللشيخ الإمام محمد عبده القاضى بالمحاكم الأهلية مقولة شهيرة فى هذا السياق "أن الحكومات العادلة قد اتفقت على ألا يكون زمام راحة القاضى بيد أى شخص آخر غير مجتمع أخواته"

ويضيف "أن الأمن من العزل يجب أن يشمل الأمن من الوسائل التى تلجئ إليه كالنقل بغير إرادته... حتى لا يضطر القاضى يوما إلى الاستقالة أو محاباة من بيده الأمر فى نقله أو بقائه متأثرا به" والضمانات التى كانت تلزم القضاة فى عام ١٨٨٣ هى ذات الضمانات التى تلزم الخبراء فى وقتنا الحاضر وتلزم أية فئة من الفئات التى يراد لها الاستقلال وضمان عدم تأثر الرأى الناتج عنها.

لذا فإننا نرى ضرورة مضاهاة نظام الجمعيات العمومية عند القضاة واعتماده كهيكل رئيسى لهيئة خبراء الطب الشرعى لتصبح لكل إدارة من إدارات الهيئة الأربعة الجمعية العمومية الخاصة بها والتى تكون مسئولة عن إدارة شئونها والبت فيها مع المجلس الأعلى للهيئة.

٣ - ضمان عدم إسناد قضية بعينها لخبير بعينه

من أهم مظاهر الالتفاف على العدالة هو إسناد قضية بعينها لخبير أو لمجموعة من الخبراء بعينها لذا فيجب على المشرع سد تلك الثغرة بأن يقلص من سلطات كبير الخبراء/ الأطباء فى إسناد قضايا اللجان إلى الخبراء ويجعل المسئول عن تحديد تلك اللجان وإحالة القضايا إليها لجنة مكونة من سبعة خبراء برئاسة كبير الخبراء/ الأطباء تختار أعضاءها الجمعية العمومية للإدارة، مع مراعاة المرونة فى الأمر حتى لا يتسبب فى تعطيل العدالة وتأخير الفصل فى القضايا – عند التطبيق الفعلى – فقد جعلت للجنة الحق فى تفويض رؤساء الإدارات فى بعض أو كل اختصاصاتها أو سحب ذلك التفويض تبعا للحاجة.

٤ - الموازنة بين الحقوق والواجبات

كما يعطى الاستقلال حقوق فإنه يفرض تبعات والتزامات لا تفرض فى الأحوال المعتادة، فقواعد التأديب والصلاحية المطبقة على رجال القضاء أكثر صرامة وتشددا مما يطبق على باقى موظفى الدولة لحساسية عملهم ويكفى تجمع الشبهات حول مسلك قاض ليتم إحالته إلى عمل إدارى بعيدا عن ساحة القضاء، ويجب أن يراعى المقترح هذا الأمر فيطبق ذات قواعد التعيين والتفتيش والتأديب والصلاحية المطبقة على رجال القضاء على الخبراء، لذا فيجب مراعاة التماثل فى تشكيل مجالس التأديب والصلاحية بعد إضافة عناصر من الخبراء إليها.

٥ - تفعيل التفتيش الفنى

عمل الخبراء عمل فى غاية الخطورة والحساسية وهو الموجه لبوصلة العدالة لأنهم يتعاملون مع مسائل فنية لا يلم بها القاضى أو الشخص العادى، والخبير المهمل أو غير الكفء لا يقل خطورة وإفسادا للعدالة عن الفاسد أو الموجه، لذا كان من الضرورى تفعيل التفتيش الفنى وبدلا من وضعه الحالى كإحصاء لعدد القضايا دخولا وخروجا، تم وضع إطار قانونى له بالمقترح ليقوم بالدور المطلوب منه فى تقييم عمل الخبراء ومستواهم الفنى وأصبح عدم الكفاءة سبب فى الإحالة إما إلى المعاش أو الإحالة لوظيفة إدارية بعيدا عن أعمال الخبرة.

٦ - الاعتناء بالتدريب والبحث العلمى

لأن عمل الخبراء عمل فنى وعلمى فى المقام الأول كان لابد من وجود آلية تضمن متابعة الخبراء لكل جديد فى مجالات تخصصاتهم، خاصة مع التطورات السريعة التى تشهدها تلك العلوم ليصبح الخبراء فى مستوى نظرائهم

بالدول الأخرى ويتمكنوا من إظهار الحقيقة، لذا فيجب أن يؤسس التعديل التشريعى المقترح مكتب فنى للتدريب والبحث العلمى بكل إدارة من الإدارات الأربعة ليكون مسئول عن جوانب التدريب والبحث العلمى.

٧ - المجلس الأعلى للهيئة

المجلس الأعلى للهيئة هو الجهة المختصة بإدارة شئونها وفضلا عن كونه عاملًا مشتركًا فى جميع الهيئات المستقلة مثل المجلس الأعلى للقضاء والمجلس الخاص بمجلس الدولة والمجلس الأعلى للنيابة الإدارية ولهيئة قضايا الدولة فإنه حتى بالقانون القديم رقم ٩٦ لسنة ٥٢ كان هناك مجلس أعلى للخبراء – المجلس الاستشارى – إلا أنه كان مجلسا صوريا وتابعا للسلطة التنفيذية.

ويجب على التعديل التشريعى المقترح أن يحرص على استقلال المجلس وعلى الفصل بين وظيفتى كبير الأطباء/ الخبراء وبين رئاسة المجلس والهيئة فجعل رئاسة المجلس لأقدم الخبراء من التخصصات الأربعة وراعى أن يكون كل من التخصصات الأربعة ممثل بالمجلس بثلاثة خبراء: كبير الخبراء ونائبه وخبير تنتخبه الجمعية العمومية لتلك الإدارة ليمثل عموم الخبراء بتلك الإدارة ويتحدث باسمهم.

٨ - الموازنة المستقلة

استقرت المواثيق الدولية على أن الاستقلال المالى هو أحد الركائز الأساسية لاستقلال القرار ولم يغب هذا الأمر عن المشرع المصرى فلم يجعل الموازنة المستقلة لرجال القضاء فقط، بل جعلها أيضا للسلطة التشريعية وللجهات التى

يستلزم عملها حرية فى القرار وبعدا عن الضغوط والتأثير مثل الجهاز المركزى للمحاسبات وجهاز المدعى العام الاشتراكى.

٩ - تنظيم عمل الموظفين الإداريين

أهمل القانون السابق الموظفين الإداريين بمصلحة الطب الشرعى ومالهم من حقوق وما عليهم من واجبات، ورغم أن العاملين بالمحاكم والنيابات تم تنظيم عملهم بموجب قانون السلطة القضائية فإن هذا التنظيم لم يمتد ليشمل العاملين بالطب الشرعى، لذا فيجب أن يراعى أى تعديل تشريعى هذا الأمر ويساوى بينهم وبين نظرائهم فى المحاكم والنيابات.

رابعاً: إشكالية الأدلة الرقمية

مع التزايد المطرد فى استخدام الكمبيوتر والإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة، هناك تزايد مناظر فى استخدام تلك الوسائل إما كأدوات مساعدة فى الجرائم التقليدية أو فى نوعيات جديدة من الجرائم، وجميع تلك الجرائم يمكن أن يطلق عليها جرائم تكنولوجيا المعلومات أو الجرائم الإلكترونية.

ونتيجة الطبيعة الخاصة للدليل فى تلك النوعية من القضايا فقد ولد هذا الأمر ضرورة ملحة لوجود آلية جديدة للتعامل مع تلك القضايا بالنسبة لكافة المتعاملين معها وبخاصة جهات الخبرة.

وجرائم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليها من أكثر من وجهة نظر، فيمكن بحثها من وجهة النظر القانونية أو من وجهة نظر علم الاجتماع أو من وجهة نظر علوم الحاسب الآلى، وكان تناولها فى هذه الدراسة من وجهة نظر العلوم الشرعية – العدلية – وذلك كالآتى:

١ – الأنواع الشائعة لجرائم تكنولوجيا المعلومات

(تبعا لمذكرة الأمم المتحدة للتحكم ومنع الجرائم ذات الصلة بالكمبيوتر) جميع مراحل العمليات الكمبيوترية معرضة لأن تستخدم فى أنشطة إجرامية إما كهدف لتلك الأنشطة أو كوسيلة لها أو الاثنين معا، فعمليات الإدخال ومعالجة البيانات وإخراجها والاتصالات جميعها يمكن أن تكون طرف فى تلك الأنشطة، إلا أن الأنواع الشائعة من تلك الجرائم يمكن تلخيصها فى التالى:

أ – الاحتيال عن طريق التلاعب بالكمبيوتر

البيانات عالية القيمة – مثل الأرصدة المالية وساعات العمل – تمثل الهدف الرئيسى لتلك النوعية من الجرائم فالأنظمة المالية الحديثة تشهد تحولا سريعا من التعاملات النقدية المعتادة إلى التعاملات الإلكترونية مما يجعلها هدف لتلك النوعية من الجرائم فسرقة بيانات بطاقات الائتمان والبيانات الشخصية والمالية وإعادة بيعها لمزورى بطاقات الائتمان ووثائق السفر أصبحت عملية تدر ربحا عاليا.

وفضلا عن القيمة العالية للأصول البيانائية – الرقمية – مقارنة بالأصول المالية التقليدية فإن حقيقة أن الوصول لتلك البيانات وسرقتها يمكن أن يتم عن بعد وبدون التعرض مباشرة للضحية يكسب تلك السرقات أهميتها.

التلاعب فى مرحلة إدخال البيانات هو من أكثر أنواع تلك العمليات شيوعا وذلك لسهولته وصعوبة اكتشافه ويطلق عليه **"data diddling"** وهو لا يحتاج معرفة متعمقة بالكمبيوتر فأى شخص مسئول عن عملية إدخال البيانات يمكن أن يقوم بذلك التلاعب.

التلاعب فى مرحلة معالجة البيانات وهو يحتاج معرفة عالية بالكمبيوتر ويتم عن طريق تغيير البرامج الحالية أو إضافة برامج جديدة، والسيناريو المعتاد فى تلك الحالات هو استخدام برامج حصان طروادة Trojan horse وهى برامج تخفى بداخلها أكواد برمجية تقوم بعمل غير مشروع بالتزامن مع الأوامر البرمجية المعتادة (المشروعة)، وأحيانا تعد تلك البرامج بحيث تدمر نفسها ذاتيا فلا نترك أثر لوجودها عدا التدمير الناتج عنها.

فضلا عن توافر إمكانية التحكم عن بعد والتى يسرت إمكانية تشغيل أوامر غير شرعية بالتزامن مع الأوامر البرمجية المشروعة.

التلاعب فى مرحلة إخراج البيانات ويتم عن طريق استهداف مخرجات النظام الكمبيوترى، ومن أبرز أمثلته خداع آلات صرف العملة وذلك عن طريق إدخال تعليمات خاطئة، وتقليديا كان يتم عن طريق سرقة بطاقات الصرف؛ إلا أنه حاليا توجد برامج وعتاد معدة خصيصا لتأمين بيانات بطاقات الصرف والائتمان.

ب – التزوير الكمبيوترى

عندما تكون الوثائق مخزنة على هيئة بيانات على الكمبيوتر فإن التلاعب فى تلك البيانات يعد عملية من عمليات التزوير الكمبيوترى، فى تلك الحالة والحالة السابقة كان الكمبيوتر هو الهدف للنشاط الإجرامى إلا أن الكمبيوتر يمكن أن يستخدم أيضا كأداة فى جرائم التزوير والتزييف التقليدية – كما سنرى فى الجزء الخاص بأمثلة جرائم تكنولوجيا المعلومات – ومع التقدم الهائل فى مجال الطابعات الملونة والجودة العالية لأجهزة النسخ الضوئى فإن ذلك يوفر العديد

من الإمكانيات لتزوير الوثائق حتى أن كشفها يصبح من الصعوبة بمكان إلا على الخبير المتخصص.

(يتم اكتشاف ذلك التزوير عن طريق اختلاف المخرج الطباعى الناتج عن تلك الطابعات – عند فحصه باستخدام أدوات التكبير المختلفة – عن المخرج الخاص بأدوات الكتابة العادية فى الوثائق الحقيقية).

جـ – تدمير أو تعديل بيانات أو برامج الكمبيوتر

تشمل هذه النوعية من الأنشطة الإجرامية دخول غير مشروع – النوع الرابع – أما بصورة واضحة مباشرة أو بصورة مختفية واستخدام ما يسمى بـ (Viruses, worms or logic bombs) وهى برامج يتراوح تأثيرها من إزعاج بسيط للمستخدم إلى تدمير كامل للنظام الكمبيوترى لذا فأى تعديل غير مصرح به للبيانات والدوال وإزالتها لتعطيل عمل الأنظمة الكمبيوترية يعتبر عمل إجرامى ويطلق عليه computer sabotage أو التخريب الكمبيوترى وهذا التخريب قد يتم للعديد من الأسباب فقد يتم لإعاقة المنافسين واكتساب أفضلية عليهم وأحيانا كنشاط إرهابى. وهناك حالة مسجلة فى لندن، اونتاريو، فى عام ١٩٨٧، حيث سعى موظف سابق فى إحدى الشركات إلى تخريب النظام الكمبيوترى للشركة بإضافة برنامج إلى النظام من شأنه أن يقضى عليه تماما إلا أن هذه المحاولة لم تكلل بالنجاح.

الفيروسات هى سلسلة من الأكواد البرمجية التى تملك القدرة على إلحاق نفسها بالبرامج الأخرى ويمكن أن تتسلل إلى النظام عن طريق البرامج المصابة أو عن طريق برامج حصان طروادة سالفة الذكر.

واستخدام الفيروسات ليس مقتصرا على مجرد تدمير البيانات بغرض الانتقام أو التخريب بل أيضا هناك حالة مسجلة فى عام ١٩٩٠ حيث تم استخدام الفيروسات للابتزاز extortion وذلك لقطاع الأبحاث الطبية فى أوروبا عند طريق تدمير عدد كبير من سجلات ذلك القطاع والتهديد بتدمير المزيد من البيانات مالم يتم دفع فدية للكشف عن الفيروس المتسبب فى ذلك التدمير.

الديدان worm هى برامج مشابهه للفيروسات تختلف عنها فقط فى كيفية انتشارها وكونها لا تحتاج إلى برامج مضيفة لها.

القنابل المنطقية logic bomb وتعرف أيضا بالقنابل الزمنية هى نوع آخر من أساليب التخريب الكمبيوترى فهى برامج تكمن بالنظام ولا تقوم بأى نشاط إلا فى توقيت محدد وهى أصعب فى الاكتشاف من الفيروسات والديدان كونها تكون خاملة تماما حتى توقيت عملها ويتم استخدامها أيضا فى جرائم الابتزاز.

د – الدخول غير المشروع لأنظمة الكمبيوتر والخدمات

تتراوح الرغبة فى الدخول غير المشروع من الفضول العادى – وذلك كحالة العديد من مخترقى المواقع – hackers إلى أغراض التخريب والتجسس، والدخول غير المشروع أو غير المصرح به من مالكى أو مديرى النظام يمكن اعتباره نشاط إجرامى – رغم وجود قصور فى التشريعات نحو تجريم هذا النوع من الدخول – حيث يعطى الفرصة للمزيد من تخريب البيانات وتعطيل النظام أو حتى إعاقة دخول المستخدمين الشرعيين.

والدخول غير المشروع غالبا ما يتم من موقع بعيد عن طريق شبكة الاتصالات ويتم عن طريق وجود قصور فى إجراءات تأمين النظام أو عن طريق اكتشاف ثغرات داخل ذلك النظام يمكن أن ينفذ منها المخترق.

واختراق المواقع المحمية بكلمات سر يتم عادة عن طريق إحدى ثلاث طرق: الأولى فى حالة ما إذا كان المخترق له القدرة على الدخول للموقع ثم يقوم باستخدام أحد برامج حصان طروادة التى تقوم بجمع كلمات السر للمستخدمين الشرعيين، وهذه النوعية من البرامج يمكن أن تعمل بالتوازى مع برامج تأمين النظام دون أن يتم اكتشافها، ويمكن للمخترق استعادة البرنامج بعد ذلك عن بعد وبداخله ما يحويه من كلمات السر.

والثانية عن طريق استخدام البرامج الخاصة بكسر كلمات السر وهناك العديد من البرامج التى تقوم بهذا العمل على الشبكة الدولية للمعلومات، وبعض تلك البرامج تم تصميمه بصورة شرعية لاختبار كفاءة النظم التأمينية.

الطريقة الثالثة عن طريق استخدام ما يسمى بالأبواب الخلفية أو المسحورة "trapdoor" وهى أكواد برمجية يضعها مصممى البرامج لتخطى كلمات السر وذلك لاستخدامها فى حالات صيانة النظام أو الطوارئ فيمكن للمخترقين المحترفين استخدام تلك الأبواب لاختراق النظام.

وعمليات الاختراق هى عمليات دولية يتم تقاسم المعلومات فيها بين المخترقين من مختلف أنحاء العالم وذلك باستخدام الإعلان عبر الشبكة الدولية للمعلومات، ففى إحدى الحالات وجدت تفاصيل محاولة اختراق فى كندا على كمبيوتر أحد المشتبه بهم فى إنجلترا والتى تبين أنه قد تحصل عليها من أحد مواقع الإعلانات فى ألمانيا!!!

وأنظمة الاتصالات الحديثة معرضة أيضا لعمليات الاختراق ومن أشهر أنواع تلك الاختراقات اختراق شبكات الاتصالات الهاتفية وذلك لإجراء مكالمات مجانية.

هـ - النسخ غير المشروع لبرامج الكمبيوتر المحمية فكريا

القرصنة الفكرية أو إعادة نسخ البرامج والمصنفات دون أذن مالكيها الأصلين تسبب فى العديد من الخسائر لهؤلاء المالكين. وقد تم استحداث العديد من التشريعات فى الكثير من الدول لمواجهة تلك الظاهرة والسيطرة عليها.

أمثلة لجرائم تكنولوجيا المعلومات فى مصر

لا يوجد لدينا إحصاء محدد لجرائم تكنولوجيا المعلومات فى مصر - ربما لتعدد الجهات التى تتعامل مع تلك النوعية من الجرائم - إلا أنه من الملاحظ أن الجل الأعظم من القضايا الثابتة بالموقع الرسمى لوزارة الداخلية المصرية تم تصنيفها على إنها قضايا تكنولوجيا المعلومات.

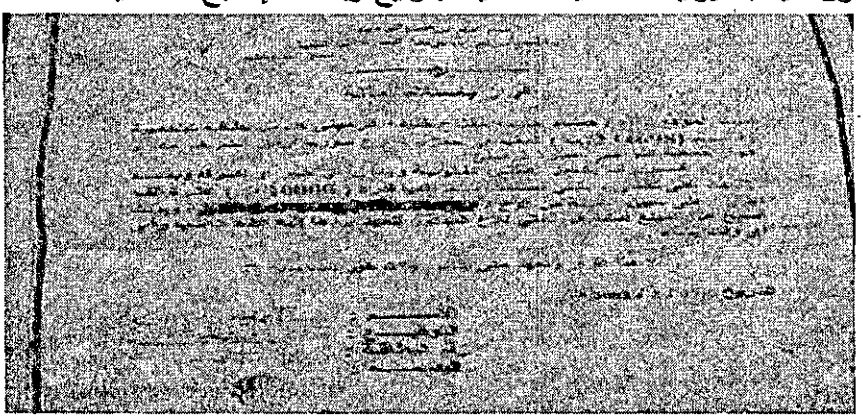
ومن البديهى أن تلك النوعية من الجرائم ترتبط ارتباطا وثيقا بمدى التطور التكنولوجى للمجتمع وتتناسب طرديا مع ازدياد عدد مستخدمى الكمبيوتر والإنترنت.

وقد بدأت تلك النوعية من الجرائم كأدوات مساعدة للجرائم التقليدية مثل تزوير المستندات وتزييف العملات ثم ظهرت الأنواع الأخرى تباعا.

وفيما يلى عدد من الحالات الواقعية لجرائم تكنولوجيا المعلومات والتى تعاملنا معها بإدارة أبحاث التزييف والتزوير:

الحالة الأولى (تزوير المستندات "documents forgery")

وهى مثال لاستخدام الكمبيوتر كأداة مساعدة فى الجرائم التقليدية واستغلال التطور التكنولوجى فى أنشطة إجرامية، وفى تلك الحالة استغل المزور وجود مستند صحيح يحمل توقيع وبصمة أصبع الضحية وباستخدام ماسح ضوئى وطابعة كمبيوترية ملونة وبرنامج من برامج معالجة الصور قام باصطناع وثيقة أخرى تفيد بمديونية الضحية له مذيلة بتوقيع وبصمة إصبع الضحية.



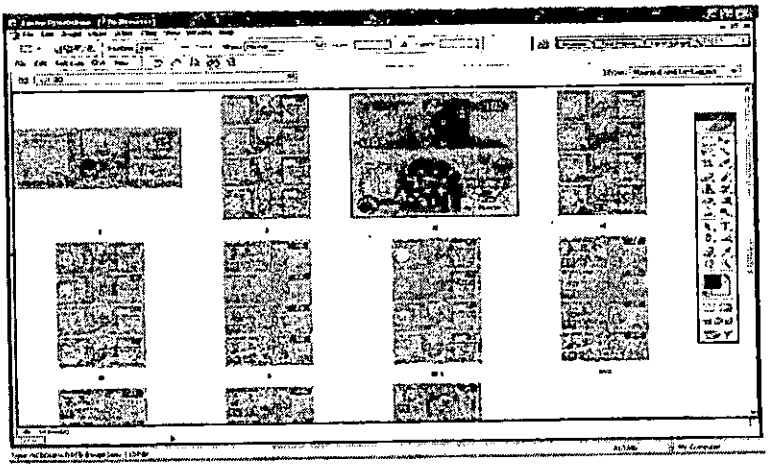
الوثيقة المزورة التى تم اصطناعها باستخدام الماسح الضوئى والطابعة الكمبيوترية

الحالة الثانية (تزييف العملات "currency counterfeiting")

وهى أيضا من الحالات التى يتم استخدام الكمبيوتر فيها كأدة مساعدة للجرائم التقليدية، وقد انتشرت تلك الجرائم فى الفترة الأخيرة بصورة ملحوظة نتيجة للتطور الهائل الذى حدث للماسحات الضوئية والطابعات الملونة ولسهولة استخدامهم والذى نتج عنه إمكانية الحصول على عملات مقلدة ذات جودة معقولة بسهولة نسبية وبدون احتياج لعمليات فنية معقدة كما كان الأمر فى السابق، وقد يكتفى المزيف بالصور الناتجة عن الكمبيوتر أو قد يعتبرها إحدى

مراحل التزييف ويقوم باستخدامها فى باقى مراحل عملية التزييف كمحاولة محاكاة العلامات التأمينية على سبيل المثال.

وجرائم تزييف العملة هى جرائم عالمية لا تعترف بالحدود ولها بالغ الأثر على اقتصاديات الدول، فبعض تلك الجرائم يتم الإعداد له وتنفيذه خارج البلاد – وهى التى تقوم بها عصابات التزييف العالمية – وبعضها يتم داخل البلاد، وتشمل مختلف أنواع العملات من عملات محلية إلى دولار ويورو مرورا بعملات الدول العربية.



صور لمجموعة من العملات المصرية معدة للطبع

الحالة الثالثة (سرقة بيانات بطاقات الائتمان "Skimming")

تتم تلك العملية عن طريق موظف غير أمين – يجلس عند أحد نقاط البيع باستخدام بطاقات الائتمان – حيث يقوم ذلك الموظف بتوصيل جهاز صغير الحجم يسمى Skimmer إلى الجهاز الخاص بقراءة بيانات بطاقات الائتمان، ويقوم ذلك الجهاز بالاحتفاظ بنسخة من جميع البيانات الثابتة بالشريط الممغنط وتخزينها، وأحيانا تكون هناك كاميرا دقيقة الحجم لالتقاط كود تأمين الكارت

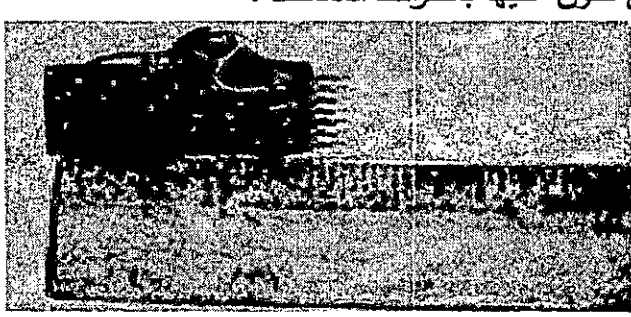
Card Security Code والذى يكون غير ثابت على الشريط الممغنط أو يقوم بتسجيله يدويا فى غفلة من الضحية.

وقد تتم تلك العملية عند ماكينة الصرف الآلى ATM وذلك بشكل آخر من أشكال الـ Skimmer حيث يتم إعداده ليصبح مشابه تماما للوجهه الخاصة بماكينة الصرف ويتم تركيبه عليها، ويتم إضافة كاميرا خفية وذلك لالتقاط رقم التعريف الشخصى personal identification number (PIN).

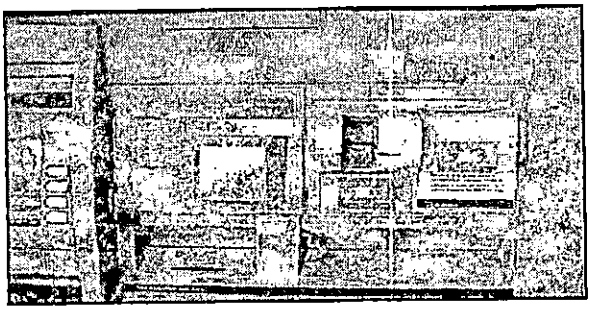
ثم يتم عرض تلك البيانات للبيع على الشبكة الدولية للمعلومات، حيث يقوم المشترون بنسخ تلك البيانات على الأشرطة الممغنطة لبطاقات الائتمان وذلك باستخدام جهاز قارئ وكاتب لبيانات بطاقات الائتمان ويتم إعادة استخدامها والشراء بها من المجلات الكبرى أو عبر شبكة الإنترنت.

وفى حالتنا تلك فقد تم ضبط الجهاز الخاص بتكويد بطاقات الائتمان وعدد من بطاقات الائتمان التى تم تغيير البيانات الثابتة بالشرائط الممغنطة الخاصة بها.

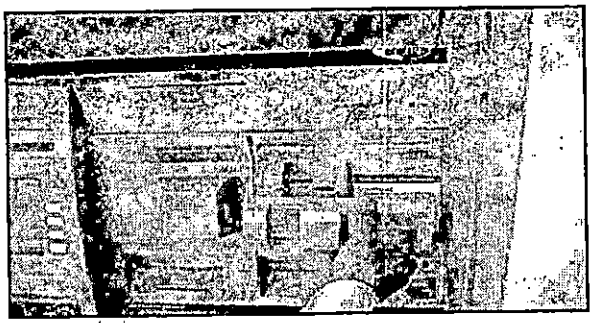
وكذا بفحص البريد الإلكترونى الخاص بالمتهمين وجدنا المئات من بيانات بطاقات الائتمان التى تم شرائها من على شبكة الإنترنت بعضها بالصورة التى تكون عليها بالشرائط الممغنطة.



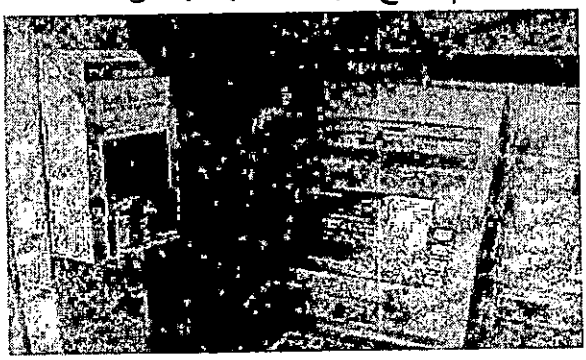
أحد أشكال جهاز Skimmer ويظهر فى الصورة مدى دقة حجمه (٥)



واجهة ماكينة الصرف الآلى ATM والتى تم العبث بها وإضافة جهاز Skimmer لسرقة بيانات الأشرط الممغنطة لكروت السحب.

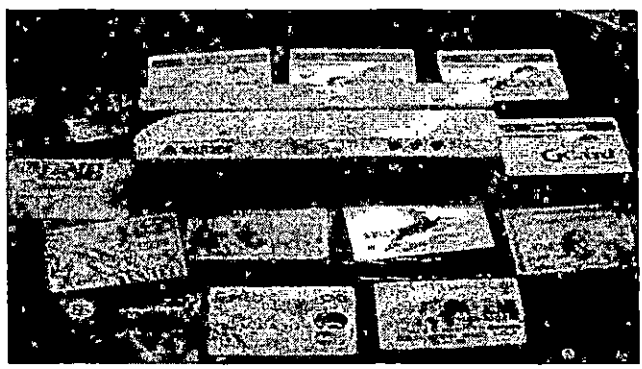


جهاز Skimmer الذى تم إضافته بحيث يكون مشابه تماما لواجهة ماكينة الصرف ويقوم بنسخ البيانات الثابتة بالشرائط الممغنطة.



لاحظ حامل المنشورات الدعائية بجوار ماكينة الصرف الآلى ATM.

الكاميرا الخفية والمعدة لالتقاط كود التعريف الشخصى PIN.



جهاز قراءة وكتابة الشرائط الممغنطة لبطاقات الائتمان MSR206

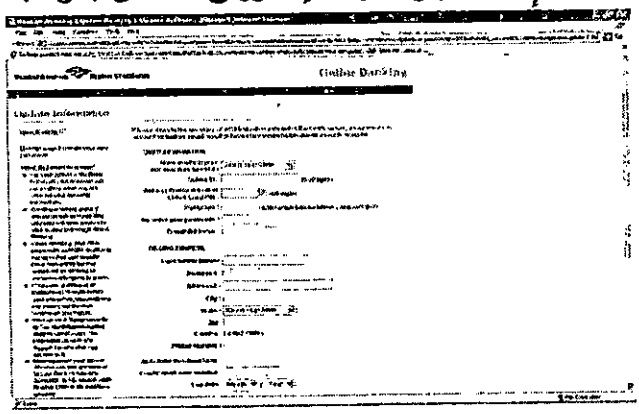
المضبوط وعدد من بطاقات الائتمان

- الحالة الرابعة (التصيد Phishing)

وتعنى انتحال شخصية أحد الهيئات المالية والتجارية التى يتعامل معها الضحية – أو الضحايا – وإرسال بريد إلكترونى إلى الضحية يفيد بضرورة تحديث بيانات الحساب الخاص به بما فيها بيانات بطاقات الائتمان وكلمات السر ويرفق بالبريد رابط link يقود الضحية إلى موقع خداعى مشابه تماما

لموقع تحديث البيانات الخاص بتلك الهيئة أو المؤسسة ويحمل شعاراتها وعنوان مقارب لعنوانها الصحيح وعند ملء الضحية لتلك البيانات يتم إرسالها عن طريق برنامج صغير الحجم إلى البريد الإلكترونى الخاص بمرتكب الجريمة.

وفى حالتنا فقد وجدنا بأجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمتهمين وبصناديق البريد الإلكترونى الخاص بهم عدد من الرسائل والملفات الخداعية المنسوبة لعدد من المواقع المالية والتجارية العالمية على شبكة الإنترنت وقوائم بريد إلكترونى خاصة بعملاء تلك الجهات وبرامج محررة بلغة php script تقوم بجمع تلك البيانات وإرسالها إلى البريد الإلكترونى الخاص بمرتكب الجريمة.



لقطة من موقع خداعى منسوب إلى Bank of America (الجزء الأول)

خامساً: تصنيفات الأدلة الرقمية

شهدت السنين القليلة الماضية ازدياد استخدام الأدلة الرقمية فى المحاكم وهى كما سبق أن أسلفنا تحمل طيف كبير من أنواع البيانات والملفات فرسائل البريد الإلكترونى، الصور الرقمية، سجل معاملات ماكينة الصرف الآلى، الوثائق المحررة ببرامج معالجة النصوص، الحفظ الخاص برسائل التخاطب على شبكة

الإنترنت، الملفات الحسابية، الحفظ الخاص باستعراض الإنترنت، قواعد البيانات، الملفات المخزنة على الكمبيوتر، ملفات الفيديو والصوت وغيرها جميعها من الممكن أن تعتبر أدلة رقمية.

وللتنوع الشديد الذى يميز الأدلة الرقمية لذا يصعب تصنيف تلك الأدلة ولكن من الأيسر والأوفق تصنيف مصادر تلك الأدلة والتى يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أصناف:

١ – أنظمة الكمبيوتر المفتوحة: وهى أجهزة الكمبيوتر المعتادة المكونة من وحدات معالجة وقرص صلب ولوحة مفاتيح وغيرها وتشمل أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة والخادمات، وهذه الأنظمة تحمل مساحات تخزينية هائلة يمكن أن تكون مصدر غنى للأدلة الرقمية، فملف بسيط يمكن أن يحوى عدد لا يصدق من الأدلة الرقمية – فى الحالة الثالثة الخاصة بأمثلة جرائم تكنولوجيا المعلومات سالفة الذكر الخاصة ببيانات بطاقات الائتمان أحد الملفات كان مكون من عدد ٦٠٠ صفحة تحمل آلاف من بيانات بطاقات الائتمان – ويجب مراعاة المعلومات المتصلة بالملفات مثل تاريخ إنشائها وتعديلها ومحررها.

٢ – أنظمة الاتصالات: وتشمل شبكات التليفونات التقليدية والمحمولة، الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) ومختلف أنواع الشبكات وجميعها يمكن أن تصبح مصدر للأدلة الرقمية، فشبكة الإنترنت تحمل البريد الإلكترونى لكافة أنحاء العالم فوقت إرسال الرسالة ومن إرسلها ومحتواها يمكن لها جميعا أن تكون مفيدة فى التحقيق، وللتأكد من زمن إرسال الرسالة لابد للتحقق من سجلات الحركة log files بالخوادم والموجهات routers التى تمر عليها الرسالة.

٣ – أنظمة الكمبيوتر المدمجة: وتشمل الهواتف المحمولة، وأجهزة المساعدة الشخصية، البطاقات الذكية والعديد من الأجهزة الأخرى التى تشمل داخلها أنظمة كمبيوتر يمكن أن تكون مصدر للأدلة الرقمية، فأجهزة الملاحة بالمركبات يمكن أن تعطينا معلومات عن سرعة المركبة وحالة الفرامل عند وقوع الحوادث، بل حتى بعض أدوات المطبخ الحديثة أصبحت تحوى بداخلها أنظمة كمبيوتر مدمجة وتتصل بشبكة الإنترنت ويتم تشغيلها عن بعد وفى أحد التحقيقات الخاصة بإحراق أحد المبانى دلت المعلومات المستخلصة من فرن يعمل بالموجات microwave أنه قد تم ضبطه ليشعل الحريق فى وقت معين.

سادساً: المتعاملين مع الأدلة الرقمية

لابد عند الحديث عن التعامل مع الأدلة الرقمية وكفاءة القائمين عليها من التفرقة بين ثلاثة أنواع من الأشخاص اللذين يتعاملوا مع الأدلة الرقمية:

رجال الشرطة: وهم أول من يقوم بالتعامل مع الأدلة الرقمية والمسئولين عن فحص مسرح الجريمة وجمع الأدلة والأجهزة وإعداد التقارير الأولية، ولابد من إخضاعهم لتدريب حول أساسيات الأنظمة الكمبيوترية وكيفية جمع الأدلة والمحافظة عليها وتوثيقها ونقلها وجمع جميع الاستدلالات الجانبية التى قد تكون ذات أهمية عند البحث عن الأدلة الرقمية.

خبراء فحص الأدلة الرقمية: وهم المسئولين عن فحص الأنظمة الكمبيوترية بحثا عن الأدلة الرقمية وتفسير نتائج البحث وربطها معا وإعداد التقارير النهائية لتلك القضايا، ويلزم إخضاعهم لتدريب عالى المستوى يشمل

أنظمة التشغيل المختلفة وأدوات الفحص من أجهزة وبرامج والحصول على شهادات مؤهلة فى هذا المجال.

رجال التحقيق والقضاء: وهم المسئولين عن التكييف القانونى لجرائم تكنولوجيا المعلومات وتقييم الأدلة ومحاكمة المتهمين، ولا يحتاجون لتدريب متخصص وإنما يكفى أن يتم تدريبهم على أساسيات الكمبيوتر وعلوم تكنولوجيا المعلومات ومعرفة معانى ومدلولات المصطلحات الواردة بالتقرير الفنية.

سابعاً: مصلحة الطب الشرعى والأدلة الرقمية

مصلحة الطب الشرعى هى بيت الخبرة العلمية فى مصر ورغم التدهور الذى ألم بالمصلحة فى السنوات الأخيرة نتيجة تبعيتها للسلطة التنفيذية وسوء الإدارة من القائمين عليها إلا أن خبراء أبحاث التزييف والتزوير استطاعوا – بما لديهم من إمكانات محدودة – من التعامل مع الأدلة الرقمية التى عرضت عليهم خاصة فى قضايا بطاقات الائتمان وتزييف العملات وتزوير المستندات، ولكن مع التطور الشديد الذى يشهده هذا المجال أصبحت الضرورة ملحة أن يتم إنشاء معمل متخصص للأدلة الرقمية يوفر له الأجهزة الخاصة بهذا الأمر والتدريب اللازم، وكما فعل الرواد حينما قاموا بتأسيس قسم أبحاث التزييف والتزوير من رحم المعمل الكيميائى بإيفاد خبرائه لدراسة هذا العلم فى الخارج وتوفير الأجهزة والمعدات الخاصة به فلابد أن يقوم الخلف بذات الأمر ويؤسس معمل متكامل للأدلة الرقمية خاصة وقد سبقتنا العديد من الدول العربية فى هذا الأمر، ولابد أيضا من الاعتناء بالتدريب المتخصص للفئات الثلاثة المتعاملة مع الأدلة الرقمية من رجال الشرطة والقضاء والخبراء كلا طبقا لاحتياجاته.

التوصيات

- التدخل التشريعى بتحويل مصلحة الطب الشرعى لهيئة خبرة فنية مستقلة.
- تعديل قانون الخبرة ليتوافق مع النصوص الدستورية الجديدة ويحقق التطور المنشود فى عمل مصلحة الطب الشرعى.
- إنشاء إدارة جديدة بمصلحة الطب الشرعى للتعامل مع الأدلة الرقمية وتوفير كافة الأدوات والتدريب اللازم لها.
- الاعتناء بمنظومة التدريب لكافة الجهات المتعاملة مع الأدلة الرقمية من خبراء رجال شرطة ورجال قضاء.

المراجـــع

١ – الكتاب الذهبي للمحاكم الأهلية – الطبعة الثانية، ١٩٩٠.

٢ – أحمد محمد وليد النصر – المقترح بقانون لإعادة هيكلة مصلحة الطب الشرعي.

3 - Magdy Abdel Azim Kharoshah MD, MFFLM Consultant, Origin and Development of Forensic Medicine in Egypt, Journal of Forensic and Legal Medicine, 18, 2011, 10 e 13.

4 - United Nations Office at Vienna, 1994, United Nations Manual on the Prevention and Control of computer-Related crime, International review of criminal policy, Nos. 43 and 44.

5 - Casey Eoghan, Digital Evidence and Computer Crime: Forensic Science, Computers, and the Internet, Second Edition, 2004, Academic Press.

FORENSIC MEDICINE AND JUSTICE SYSTEM

Ahmed Waleed Elnasr

The study tackles the reformation of justice system and building a modern state considering it as one of the most important targets of January 2011 and June 2013 revolutions.