وزارة التعلـــيم العالي والبـــحث العلمي

جامعة عبد الحميد بـن باديس مـــستغانم

كلية الحقوق والعلوم التجارية

شعبة: الحقوق *LMD*

قسم الحقوق نظام جديد *LMD*

تخصص: علم الإجرام والعلوم الجنائية

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص علم الإجرام والعلوم الجنائية

الأساليب العلمية الحديثة للكشف عن الجريمة

من إعداد الطالبة:

مناد كوثر

تحت إشراف الأستاذة:

عائشة بن قارة مصطفى

أعضاء اللجنة المناقشة:

الأستاذ ..... رئيسا وعضوا مناقشا

الأستاذة عائشة بن قارة مصطفى مشرفـة مقررة

السنة الجامعية: 2011 – 2012

وزارة التعلـــيم العالي والبـــحث العلمي

جامعة عبد الحميد بـن باديس مـــستغانم

كلية الحقوق والعلوم التجارية

شعبة: الحقوق *LMD*

قسم الحقوق نظام جديد *LMD*

تخصص: علم الإجرام والعلوم الجنائية

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص علم الإجرام والعلوم الجنائية

الأساليب العلمية الحديثة للكشف عن الجريمة

من إعداد الطالبة:

مناد كوثر

تحت إشراف الأستاذة:

عائشة بن قارة مصطفى

أعضاء اللجنة المناقشة:

الأستاذ ..... رئيسا وعضوا مناقشا

الأستاذة عائشة بن قارة مصطفى مشرفـة مقررة

السنة الجامعية: 2011 – 2012

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وقل رب زدني علما ﴾

سورة طه "الآية 114"

شكر وتقدير

في نهاية هذا الجهد المتواضع نستهل بالشكر والثناء على الخالق البارئ سبحانه وتعالى

على تكريم الإنسان بنعمة العلم ومنحنا نعمة إنجاز هذه المذكرة خدمة للعلم.

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام حيث قدموا لنا الكثير باذلين جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد.

وقبل أن نمضي نقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل وأخص بالتقدير والشكر الأستاذة عائشة بن قارة مصطفى

وكذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث وقدم لنا العون ومد لنا يد المساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث ونخص بالذكر الذين كانوا عونا لنا في بحثنا هذا ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقنا

إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا وقدموا لنا المساعدات والتسهيلات والأفكار والمعلومات فلهم منا كل الشكر وأخص منهم "يوسف مبهوب"

جزاهم الله عنا خير الجزاء

إهداء

الحمد لله وفقنا ولو نكن لنصل إليه لو لا فضل الله علينا أما بعد:

أهدي هذا العمل المتواضع إلى الوالدين العزيزين حفظهما الله لي اللذان سهرا على تعليمي في إتمام هذا العمل.

وإلى أفراد أسرتي سندي في الدنيا.

وإلى كل أقاربي من قريب أو بعيد عائلتي "مناد" و "سلاب".

وإلى الأصدقاء والأحباب بدون الاستثناء.

وإلى أساتذتنا الكرام وكل رفقاء الدراسة وأخص بذلك الزميل "ميهوب يوسف" و"قومري عبد النور" و"تيمسيت زينب" و"تيمسيت فاطمة".

وفي الأخير نرجو من الله تعالى أن يجعل عملنا هذا نفعا يستفيد منه جميع الطلبة المقبلين على التخرج

ع.كوثر

مقدمة

تعد الجريمة ظاهرة من الظواهر الاجتماعية التي تشكل خطرا على المجتمع، بحيث أنها أخذت تتطور بتطور أساليب ارتكابها واختلافها من كونها جرائم تقليدية أو جرائم مستحدثة، كالتي ذات تقنية عالية الشاملة لمختلف الميادين السياسية والاقتصادية... وغيرها من الجرائم. وهذا أدى إلى صعوبة كشف الغطاء عن حقيقة الجرائم الواقعة وتصنيفها وضبط مرتكبيها.

ومن أجل ذلك توجب على رجال الشرطة والأمن مواكبة هذا التطور، والتخلي عن الأساليب التقليدية التي كانت تعتمد فقط على ما يقوم به المحقق من استجواب المتهمين، واستعمال وسائل التعذيب، والتهديد، والوعيد بهدف الوصول إلى الحقيقة المطلوبة. بحيث تلقى هذا العديد من الانتقادات لسلبيات هذه الأعمال باعتبارها أعمال رجعية لا تخدم القضاء من كونها تمس بحرية الفرد وتعسر الحصول على الأدلة المراد الوصول إليها.

ونظرا لتطور العلوم الطبية والفيزيائية والنفسية... أصبح لا يتم الاستغناء عنها في مجال التحقيق، لأنها تسهل على المحققين عملية البحث والتحري باستخدام لهذه الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي. وهذا الأخير الذي أصبح بذاته هو الآخر منهجا علميا يسعى من خلاله رجال التحقيق، بالاستعانة بأساليب فنية وتقنية مختلفة التي خولها لهم القانون في ظل تطبيق التقنيات الحديثة للعلوم الفنية الجنائية من أجل الكشف عن الجريمة.

فالتقدم العلمي الحديث أتاح أمام الأجهزة الأمنية والشرطية مجالا هاما في الاستفادة منها في تطبيقاتها العلمية، مم تطلب وتحتم على العاملين في مجال التحقيق الجنائي رفع قدراتهم وتنميتها على استخدام التقنيات المتقدمة في كشف الجريمة، وتحديد هوية مرتكبيها. والهدف من وراء ذلك توفير الأمن وحماية مصالح المجتمع.

فبلورة أعمال البحث الجنائي في الإجراءات الشرطية التي يبذلها مرفق الأمن في تجميع الأدلة المحددة لشخصية مرتكب الجريمة، واثبات ارتكابه لها والتي يبرز منها عمليات التحري والبحث عن شهود الحادث ومناقشتهم، وعمليات تعديد احتمالات الجريمة وفحصها وتحديد وقائع الجريمة وكافة الظروف المحيطة بها[1].

[1]- محمد فاروق عبد الحميد كامل، القواعد الفنية الشرطية لتحقيق والبحث الجنائي، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية، الرياض، الطبعة الأولى، 1999 ص 35.

وتحرير محاضر جمع الاستدلالات وغيرها من الإجراءات المنصوص عليها قانونا والتي من شانها تحقيق الوجه الأمثل للعدالة.

فالتحقيق الجنائي لما يحويه من القواعد الإجرائية والفنية في التعامل مع مسرح الجريمة كالانتقال والمعاينة والتفتيش، باعتباره مكان الحادث الذي شهد النشاط الإجرامي، تنبثق منه الأدلة بأنواعها المختلفة من أجل تحزيرها وتجميعها، بحيث يتزود بها الباحث أو المحقق الجنائي من خلال تدوينه واستنباطه للمعلومات الضرورية، حتى يستلهم بذلك حقيقة النشاط المرتكب سواء أكان مسرح لجريمة تقليدية أم لجريمة مستحدثة كالمتعلقة بالحاسب الآلي.

إن للأساليب العلمية الحديثة دورا بالغ الأهمية في البحث الجنائي وفي دعم المحقق من أجل الحصول على معلومات قيمة يستفاد منها بجانب المعلومات المتحصل عليها من الشهود، وكل من له علاقة بالجريمة المرتكبة لذا يستعان بهذه الأساليب في مسرح الجريمة لتسيير عمل التحقيق وتضييق دائرة البحث ربحا للوقت.

أهمية الموضوع:

تبرز أهمية الموضوع في دراسة تحليلية لماهية الأساليب العلمية الحديثة، ومدى فعاليتها في كشف الجريمة وتطورها، وضرورة أخذها بعين الاعتبار أمام القضاء ما يتم تحصيله عن طريقها في الإثبات لتحقيق العدالة الاجتماعية، وتوفير الحماية والأمن في المجتمع.

كذلك تكمن أهمية الموضوع في مقارنة هذه الأساليب في الجرائم التقليدية، والجرائم المعاصرة ومنهجية استخدامها من معاينة، وتفتيش، ومعالجة ما تم استنباطه واستخلاصه من خلال البحث الجنائي، بحيث تكمن سمات هذه الأساليب من التعرف على الجاني وتقديم الأدلة... في تمثيل الوجه الأمثل للتحقيق للحصول على نتائج مرضية والوصول إلى الحقيقة المنشودة ومحاولة مواجهة هذه الجرائم في المستقبل.

سبب اختيار الموضوع:

يكمن سبب اختيار الموضوع في بيان لأهم الوسائل والأساليب العلمية الحديثة في تفاصيل الكشف عن الجرائم التقليدية المرتكبة، والجرائم المعاصرة، وكذا ضرورة مواكبة أجهزة التحقيق عصرنة الجرائم، باعتمادها على الوسائل العلمية المتقدمة في كشف خبايا هذه الجرائم .

إلا أنه أتيحت فرص الإثبات الجنائي بطرق جد متطورة يسهل من خلالها البحث والتحري واستخلاص الأدلة وتعقب آثار المجرمين.

ولطالما كانت هناك دائما صعوبات وتحديات بين المجرم والمحقق من استخدام الوسائل الحديثة في ارتكاب الجرائم، وإخفاء وطمس معالمها وآثارها ومدى محاولة كشفها وإثباتها، بحيث أخذت هذه الأخيرة تشكل معضلة حقيقية في إطار مدى مشروعيتها وموقف القانون والتشريع منها.

فدراسة الأساليب العلمية الحديثة في الكشف عن الجريمة تتطلب دراسة موضوعية عميقة تعتمد على الدقة في التحليل وهذا ما يجعلنا أمام طرح عدة إشكالات أهمها:

- ما هي أهم الأساليب العلمية الحديثة لاستخلاص حقائق الجريمة التقليدية؟
- ما مفهوم الآثار المادية؟ وكيف يتم رفعها ومعالجتها ومقارنتها؟
- ما هي أساليب التحقيق مع المتهمين؟ وما مدى مشروعيتها؟
- ما ذا يقصد بالجريمة المعلوماتية، خصائصها وأنواعها؟
- ما هي وسائل التحقيق في الجرائم المعلوماتية؟
- كيف يتم التفتيش وضبط الأدلة المعلوماتية؟
- ما هي طرق تعقب وضبط المجرمين؟

الفرضيات:

- ✓ انتهاج أحدث الأساليب لمعالجة الآثار المادية المتبقية على مسرح الجريمة التقليدية.
- ✓ معاينة الجناة والتحقيق معهم بطرق علمية حديثة وما يتفق ذلك مع القانون.
- ✓ دراسة الجرائم المعلوماتية عن طريق المختصين.
- ✓ توسيع الخبرة في مجال التقنية الحديثة للكشف عن الجريمة المعلوماتية.

لقد اتبعنا المنهج التحليلي من خلال دراستنا وطبيعة مشكلة البحث وأهدافه، وخاصة ما يتعلق بالجانب التقني والقانوني، بهدف الوصول إلى المعيار المناسب والمتمثل في مدى إمكانية الأخذ بالأساليب العلمية الحديثة ومدى مشروعيتها في مجال التحقيق والإثبات الجنائي وكذا في شأن حماية حريات الأفراد أثناء مراحل التحري وكذا موقف القضاء منها.

ولقد ارتأت الباحثة في تقسيم موضوع البحث إلى فصلين:

- ❖ **الفصل الأول: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة التقليدية**
- ❖ **الفصل الثاني: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة المعلوماتية**

الفصل الأول: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة التقليدية

المبحث الأول: ماهية الآثار المادية

المطلب الأول: مفهوم الأثر المادي

المطلب الثاني: أساليب فحص الآثار المادية

المطلب الثالث: دور المختبر في كشف الآثار المادية

المبحث الثاني: الوسائل العلمية في التحقيق مع المتهمين

المطلب الأول: جهاز كشف الكذب

المطلب الثاني: جهاز مصل الحقيقة

المطلب الثالث: التنويم المغناطيسي

الفصل الثاني: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة المعلوماتية

المبحث الأول: ماهية الجرائم المعلوماتية

المطلب الأول: مفهوم الجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: خصائص الجريمة المعلوماتية

المطلب الثالث: أنواع الجريمة المعلوماتية

المبحث الثاني: التحقيق في الجرائم المعلوماتية

المطلب الأول: التبليغ عن الجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: استخلاص الأدلة المعلوماتية

المطلب الثالث: تعقب جناة الجريمة المعلوماتية

الفصل الأول:

الأساليب العلمية

للكشف عن الجريمة التقليدية

الفصل الأول: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة التقليدية

لقد كان التحقيق في الجرائم يشكل صعوبة في الكشف عنها خاصة أثناء التحري في مكان الحادث أو مسرح الجريمة لقلة الإمكانيات التي تساهم في تسهيل فك الغموض المحاط بالجريمة، بحيث كان يعتمد في التحقيق على الأساليب التقليدية كشهادة الشهود، أو اعتراف الجاني، أو عن طريق استخدام الوسائل التعسفية كالتعذيب للإقرار بارتكاب الفعل الإجرامي.

ونظرا لتطور الحياة العلمية الراهنة استحدثت أساليب التحقيق الجنائي المستفادة من العلوم الحديثة المستعان بها كالطب، والفيزياء، والكيمياء، وعلم النفس لتيسير عملية البحث من كشف آثار ارتكاب الجريمة وجمع ما يجب تحصيله من الأدلة، وكذا كيفية التحقيق واستجواب المتهمين لإثبات جرمهم أو نفيه عن طريق ما يسمح به القانون.

إن ما سنتطرق إليه في هذا الفصل عن كيفية التحقيق في الجرائم التقليدية بطرق وأساليب علمية حديثة.

وعلى ذلك خصصنا المبحث الأول لدراسة ماهية الآثار المادية، أما المبحث الثاني للوسائل العلمية في التحقيق مع المتهمين.

المبحث الأول: ماهية الآثار المادية

يعد مسرح الجريمة المكان الذي وقع فيه الحدث الجنائي، باعتباره الشاهد الأول على مراحل ارتكاب الجريمة لاحتوائه على مجموعة من الآثار المادية المتخلفة، لذا ما على المحقق إلا تتبع إجراءات التحقيق كالانتقال ومعاينة مسرح الجريمة وضبط كل ما يتعلق بالجريمة.

كما يجب على المحقق الاستعانة بمجموعة من الوسائل العلمية لفك رموز المحاطة بمسرح الجريمة، بغية الوصول إلى الحقيقة عن طريق تتبع الآثار المادية الموجودة بدراسة أنواعها، والعمل على معاينتها ومقارنتها لكشف حقيقة مرتكبيها والاستدلال بها أمام القضاء. مع بيان لأهم الوسائل والأساليب العلمية الحديثة والفنية في إظهار خبايا الجريمة بطريقة تسير وتسهل عملية التحقيق.

وفي هذا الشأن خصصنا هذا المبحث لدراسة ماهية الآثار المادية عن طريق بيان مفهومها في المطلب الأول، وأساليب فحصها في المطلب الثاني، ثم المطلب الثالث لدور المختبر في كشف الآثار.

المطلب الأول: مفهوم الآثار المادية

طالما كان للآثار أهمية كبيرة ودورا فعالا في كشف وفك الرموز المحيطة بالجريمة، فهي السبيل الذي يفتح الباب أمام المحقق أو الباحث للوصول إلى حقيقة اللغز المطروح بمسرح الجريمة، بحيث يعود الفضل إلى تطور العلوم التي يستعان بها في مجال الإثبات الجنائي.

وفي هذا الشأن تعددت أراء الفقهاء حول تقديم مفهوم محدد للأثر المادي الموجود بمسرح الجريمة من كونه عبارة عن بقايا مادية المتخلفة في مسرح الجريمة.

ومن بين هذه التعاريف أن الأثر المادي هو: كل ما يمكن أن يتخلف في مجال الجريمة ويكون له علاقة بها سواء عن طريق[1]:

- **الجاني:**

كآثار الأقدام والبصمات والأسنان والشعر والدم والبقع المنوية... الخ

- **الآلات:**

المستعملة في ارتكاب الجريمة في مراحلها المختلفة، مثل الأسلحة النارية والقاطعة... الخ وإطارات السيارات وما شابهها وآثار الآلات الأخرى كالمفك والأزميل والزردية والأجنة ...الخ.

- **آثار مسرح الجريمة:**

أي الآثار التي تتخلف نتيجة لارتكاب الجريمة ذاتها كتراب الخزائن وقطع الزجاج المهشم... الخ، أو آثار خاصة بمحل الحادث، وما تعلق بملابس الجاني كالرمل أو التراب.

وهناك من يعرفه على أنه : كل علامة يتركـها الجاني في مسرح الجريمـة أو خارجـه أو على جسم المجني عليه أو يحملها الجاني نتيجة تفاعله مع المجني عليه، تساعد في كشف

[1]- السيد المهدي، مسرح الجريمة ودلالته في تحديد شخصية الجاني، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية، الرياض، 1993، ص 132.

الغموض وإظهار الحقيقة في كيفية وقوع الجريمة أو زمنها أو عدد الجناة، ويسهم في النهاية في تحديد الجاني واثبات التهمة عليه أو نفيها عنه وإثبات براءته[1].

-الفرق بين الأثر والدليل:

يعد الدليل المادي عبارة عن أداة ذات قيمة إثباتية للتهمة الواقعة على الشخص المتهم فهو بذلك يؤدي إلى تحديد شخصية مرتكب الجريمة.

فالدليل قد يكون أثرا ماديا عثر عليه الباحث بمسرح الجريمة وقد يكون شهادة أو تقريرا فنيا لخبير، ويبلور الدليل الحالة القانونية المثبتة لارتكاب الجريمة أو تحديد شخصية مرتكبها أو إثبات التهمة عليه أو نفي ذلك كله[2].

يتضح من هذا التعريف أن الدليل له علاقة وطيدة بالأثر المادي، وكون أن الأول يستفاد من الثاني فهو النتيجة القانونية التي تنشأ عن رفع وفحص الأثر المادي، هذا الأخير إلى دليل قاطع يمكن من خلاله بيان حقيقة الجريمة المرتكبة والتوصل إلى الجاني.

يختلف الأثر المادي عن الدليل حيث أن الأثر قد يتخلف عن الجاني أو المجني عليه أو الآلات المستخدمة في الجريمة وتدركه الحواس أو يكتشف بالخبرة، وقد يفضي إلى إثبات صلة المجني عليه بمسرح الجريمة أو صلة الشاهد بذلك مما قد لا يشكل إثباتا للجريمة ومن هذه الزاوية فإن الأثر أوسع نطاقا من الدليل.

إلا أن الدليل أوسع نطاقا من الأثر من كونه يحتمل أن يكون ماديا أو معنويا عندما يتصل بأقوال أطراف التحقيق بينما الأثر الجنائي يكون دائما ماديا[3].

كما يكمن الفرق بين الأثر المادي والدليل المادي كذلك في أن الأول يدل على الأطراف من جناة أو المجني عليهم وعلاقتهم بمسرح الجريمة، وكل ما يتخلف عنهم سواء كان لهم أو نتيجة لتدخل أطراف خارجية ليس لها علاقة بالجريمة، أما الدليل المادي فهو كل ما يرتبط بكل ما يتعلق بماديات الحادث الجنائي ونسبتها إلى مرتكبيها.

---

[1]– معجب معدي الحويقل، دور الأثر المادي في الإثبات الجنائي، الطبعة الأولى، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية، الرياض، 1999، ص 10.

[2]- [3]- محمد فاروق عبد الحميد كامل ، المرجع السابق، ص 185.

-تحول الأثر إلى الدليل:

فبعد ارتكاب الجريمة بالكيفية التي أتم بها المجرم جريمته، فإنه تبعا لذلك لابد أن تتخلف آثارا سواء في مسرح الحادث أو مع الجاني، ونظرا لأن هذه الآثار الملتقطة من مسرح الجريمة على اختلاف نوعياتها لها أهميتها بالنسبة للتحقيق فإنها تصبح دليلا ماديا إذا أسهمت فيما يخص:

1. إثبات ارتكاب الجريمة كإثبات أن المادة التي توجد بحوزة المتهم بعد تفتيشه هي مواد مخدرة أو نقود مزيفة.

2. إثبات وجود العلاقة بين المتهم ومسرح الجريمة كالعثور على بصمات الأصابع أو آثار أقدام تنطبق على بصمات أصابعه أو أقدامه، فان لم يكن له تردد مشروع على مكان الحادث فانه يكون هو الجاني مرتكب الجريمة لأن البصمة لا تكرر نفسها إلا مع من وضعها.

3. إثبات هوية الجاني بالتعرف عليه عن طريق بصمات أصابعه أو طبعات راحتا يديه أو قدميه

4. المساعدة في التوصل إلى الجاني مثل العلاقة بين علامات معينة للمصبغة "المغسلة" على ملابس المعثور عليها بمسرح الجريمة ومن ثم يتم التعرف على صاحب الملابس[1].

-الأساس العلمي للآثار المادية:

إن تعدد الآثار المادية واختلافها الموجودة بمسرح الجريمة والسبب يعود إلى كيفية وقوع الحادثة الإجرامية نتيجة عنف أو احتكاك، بحيث إن هذه الآثار تقوم على تحصيل نظري للقاعدة العلمية حول تلامس الأجسام.

نظرية لوكارد لتبادل المواد:

يعد الأستاذ الفرنسي "إدموند لوكارد"(1877-1966) رائد من رواد في علم الطب الشرعي وقد اشتهر بنظريته تبادل المواد، والتي لعبت دورا مهما في مجال التحقيقات الجنائية أساسها "إن كل تلامس لابد أن يترك أثره على الآخر".

[1]- أحمد عيد بن حرب العطوي، التفتيش ودوره في الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير، الرياض، 1987، ص 167.

ومعنى ذلك أنه أي تلامس بين جسمين ينتج عنه أن جزءا من مادة كل منهما لابد وأن ينتقل إلى الآخر، وتختلف كمية وحجم هذه الأجسام المتبادلة باختلاف درجة الليونة أو الصلابة أو الغازية التي عليها هذه الأجسام، وتوضيحا لذلك فانه في حالة إحضار كيس مملوء بالدقيق الأبيض وتضع إحدى أصابع اليد بداخله حتى تلمس الدقيق ثم تخرجها منه نشاهد أن الأصبع في الجزء الذي كان في الدقيق أصبح ذا لون أبيض، وهذا البياض ناتج من انتقال ذرات الدقيق أي أن أصبع اليد وهذه الكمية التي انتقلت تختلف باختلاف حاله الأصبع نفسه جافا أو مبتلا.

ولما كان هذا التلامس لابد وأن يحدث أثناء ارتكاب المجرم لجريمته لذلك أمكن الاستفادة من هذه النظرية في مجال الجريمة عن طريق البحث عن الآثار المادية التي يتركها الجاني في محل الحادث ثم رفعها وفحصها معمليا لإيجاد الصلة بينها وبين المجرم أو الأدوات التي استخدمها، ويمكن كذلك في جرائم أخرى غير جرائم القتل كالسرقة مثلا أن يلمس الجاني شيئا ما في مكان الجريمة سواء أكان بإصبعه أو بأداة من أدواته، فيمكن عن طريق ذلك أن تدل على شخصيته في طريقة ارتكابه للجريمة وكما تختلف تلك الآثار وغيرها في محل الحادث فان آثار أخرى يستخدمها إبان ارتكابه للجريمة[1].

إذن نستنتج من مما سبق أن الآثار لا تحدث من تلقاء نفسها بل لها مصادر مختلفة تؤدي إلى هذا التفاعل وهذا ما سنخلص إليه فيما يلي:

أولا: مسرح الجريمة

وهو المكان الذي تم فيه الحادث الجنائي والذي شهد مراحل تنفيذ الجريمة ومنه تنبثق كافة الآثار بأنواعها المختلفة، ومنه يمكن الحصول على المعلومات التي من شانها تساعد على إثبات الفعل على فاعله أو نفيه.

ثانيا: الجاني

وهو الشخص الذي تنسب إليه الجريمة وباعتباره من أهم مصادر الآثار المادية نتيجة ما قد يتم العثور عليه في جسمه أو ملابسه أو ما قد يعلق به أو بملابسه من آثار التي يمكن من خلالها أن تدل على علاقته بالجريمة.

[1]- طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفن استنطاق مسرح الجريمة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص 60.

ثالثا: المجني عليه

وهو الشخص الذي وقع ضحية الجريمة لذا غالبا ما قد يتم الاحتكاك بينه وبين الجاني وكذا الأدوات المستخدمة من طرف هذا الأخير، مما ينتج عن ذلك بعض بقايا أو آثار على الضحية سواء على جسمه وإفرازاته أو ملابسه.

وهذا ما قد أكدت عليه معظم الدراسات والتحريات المختلفة في هذا المجال فلم يكن يؤخذ سابقا بهذه الآثار والعلامات الحديثة لكون العلم لم يتطور في هذا المجال وقصور عمل الشرطة، وشيئا فشيئا بدأ الفضول نحو إيجاد عدة وسائل وطرق وكيفيات من شأنها تؤدي إلى كشف الآثار التي يخلفها الجاني بمسرح الجريمة التي ارتكبها سواء كان منفردا أي جاني واحد أو عدة جناة، حيث تطورت العلوم والبحوثات في مجالات عدة وبتوافر الباحثين في هذا المجال أدى إلى بروز وسائل من شأنها أن تبين لنا آثار الجريمة بمختلف أشكالها.

يمثل الجدول المرفق الآثار التي يخلفها الجاني والتي من شأنها الكشف عنه والتي يؤخذ بها حديثا لدى المصالح الأمنية المختلفة وكذا وسيلة ارتكابه للجريمة وعلاقة المجني عليه بمسرح الجريمة.

الجاني	**وسيلة الجريمة**	المجني عليه ومسرح الجريمة
بصمات الأصابع على السلاح الناري، أثار احتراق البارود على يديه.	طلق ناري	جرح ناري، استقرار المقذوف أو الرش بجسم المجني عليه، الظرف الفارغ بمسرح الجريمة.
أثار عنف ومقاومة على شكل سحجات وكدمات من المجني عليه، أنسجة المجني عليه تحت أظافره.	كتم النفس باليدين	أثار عنف ومقاومة على شكل سحجات وكدمات من أصابع الجاني وأظافره، أنسجة الجانب تحت أظافر المجني عليه.
بصمات الجاني على الآلة الحادة، دماء المجني عليه على الآلة وعلى ملابس وجسم الجاني.	الطعن بالة حادة	جرح طعني بالمجني عليه، دماء المجني عليه بالمكان، بصمات الجاني، طرف الأداة الموجود داخل الجرح.
سحجات أصابع وأظافر المجني عليها، شعر المجني عليها على الأعضاء التناسلية للجاني.	اغتصاب	سحجات وكدمات أصابع وأظافر الجاني على الفم وبين الفخذين من مني، شعر الجاني على الضحية ومسرح الحادث.
بصمات الأصابع، وأثار الأقدام للجاني	الحرق بمواد بترولية	حروق المجني عليه، رائحة المواد مثل الكيروزين والعبوات الفارغة.

يمثل الجدول المرفق:

« نظرية تبادل المواد بين الجاني والمجني عليه ومسرح الجريمة »

-مدى تفادي الجاني للآثار المادية:

عند وقوع الحدث الجنائي وتخلف بقايا على مسرح الجريمة لابد من أن نطرح الإشكال الآتي هل يمكن للجاني إخفاء وتفادي الآثار المادية؟ في حقيقة الأمر أنه عند ارتكاب المجرم جريمته يسعى دائما إلى طمس معالمها من إزالة ما قد تخلف عنه من آثار حتى يتفادى تعقبه وضبطه.

لكن هل يمكنه فعلا تحاشي هذه الآثار في جميع الأحوال؟ للإجابة على هذا الأخير نرى أن نادرا وليس دائما ما يستطيع المجرم إخفاء ما تخلف عنه من الآثار المادية، اللهم إلا إذا كان متمتعا بالذكاء والهدوء يمكنانه من القيام بذلك، ولكن هذا يستحيل أمام الواقع فلا يمكنه تحاشي معالم الجريمة في جميع الأحوال وسيطرته سيطرة تامة على كل حركة يقوم بها وتحكمه وحرصه الشديدين أثناء ارتكابه للجريمة على إخفاء كل ما يتعلق به من بصمات أو الأدوات التي قد استخدمها نتيجة الحال التي يكون عليها من قلق وخوف وتوتر الأعصاب، وكذا الاضطراب النفسي مما قد يؤثر عليه من أفعال لاإرادية تسبب في عدم قدرته على تجنب الآثار التي يخلفها من وراءه ويرجع هذا إلى نظرية تبادل المواد التي وقد سبق ذكرها.

والجاني كائن حي تقوم أعضاء جسمه بوظائف فيزيولوجية وكائن اجتماعي تتطلب معايشته للمجتمع اقتناء وامتلاك أشياء تحدد معالم شخصيته، كما أنه مجرم ومحترف يستخدم أدوات لارتكاب جريمته وجميع هذه الجوانب لها من الآثار والدلالات ما يسمح بتحديد صفاته والتعرف على شخصيته وكشف لغز الجريمة وإقامة الدليل عليه[1].

-أهمية الآثار المادية:

نظرا لتعدد أنواع الآثار المادية المتحصل عليها في مسرح الجريمة باعتبارها السبيل الوحيد الذي يستعين به الباحث الجنائي في كشف حقيقة الواقعة الجنائية، لدى فإننا نلتمس أهميتها البالغة والتي تتمثل في التعرف على سمات الجريمة المرتكبة فهي كذلك تقوم على تحديد شخصية المجني عليه والطريقة التي تم إرداؤه بها.

إن الأثر المادي غالبا ما يؤدي إلى التحقق من شخصية صاحب الأثر سواء أكان ذلك عن طريق المباشر كالحصول على ما يثبت حقيقة الفاعل من هوية، أو رخصة السياقة أو أي

[1] - الاستخدام الشرعي والقانوني للوسائل الحديثة في التحقيق الجنائي، جمال محمود البدور، الأساليب العلمية والتقنية ودورها في الإثبات الجنائي، الطبعة الأولى، الرياض، 2008، ص 26.

مستند يحمل اسم أو رقم شخصي يسهم في التعرف على الجاني. وإما عن طريق غير المباشر كالذي يتم التوصل إليه عن طريق تحزير الآثار وجمعها وتحليلها ومضاهاتها من بصمات الأصابع والشعر وآثار الأقدام والآلات...

عادة ما تكشف الآثار المادية على الجاني من خلال التعرف على مواصفاته وطبائعه وعاداته وذلك يكون على سبيل المقارنة، فهي تدلنا عن حقيقة الطريق الذي سلكه الجاني في ارتكابه للجريمة.

إن للآثار دور فعال في تضييق دائرة البحث عن مرتكب الجريمة فهي إما تقوم على إثبات التهمة على المتهم أو نفيها بتأكيد براءته أمام القضاء.

-أنواع الآثار المادية:

بما أن الآثار تتخلف في مكان الحادث من حيث إن مصدرها يعود إما إلى الجاني أو المجني عليه، وكذا إلى نوع الجريمة المرتكبة بحيث لا يمكن حصر آثار المادية فلكل جريمة ظروفها وعواملها وطبيعة حجمها صلبة كانت أم سائلة أو غازية، لهذا تتعدد أنواعها وتختلف من كونها آثار مادية حيوية وآثار غير حيوية كما تنقسم إلى آثار ظاهرة وأخرى غير ظاهرة.

فبالنسبة إلى الآثار المادية الحيوية وغير الحيوية وهذا التقسيم هو بالنظر إلى طبيعة هذه الآثار وطبيعة الشيء الذي تخلف عنه، وتعتبر الآثار المادية آثار حيوية إذا كانت مختلفة عن كائن حي ولها ذات الطبيعة.

فليست العبرة بالكائن الحي الذي تخلف عنه الأثر فقط وإنما طبيعة الأثر ذاته فمثلا طبعات حوافز الماشية لا تعتبر آثارا حيوية رغم تخلفها عن كائن حي، وذلك لأن ذات الأثر ليس له هذه الطبيعة، ويعتبر من الآثار الحيوية بقع الدماء والمني وكذلك آثار الأسنان والألبان الطبيعية والشعر وكذلك يعتبر من الآثار الحيوية قلامة الأظافر والبصاق ومخلفات الطعام.

أما الآثار غير الحيوية فهي الآثار المتخلفة عن الآلات والأشياء أو ذات الآلات والأشياء مثل الأسلحة النارية أو مخلفاتها، وقد يكون الأثر غير الحيوي متخلفا عن كائن حي

مثل آثار الأقدام وطبعاتها، وقد تكون الآثار الحيوية أو غير الحيوية آثار ظاهرة أو غير ظاهرة صغيرة أو كبيرة سائلة أو غازية[1].

نقصد بالآثار المادية الظاهرة هي كل ما يمكن استخلاصه ومشاهدته بالعين المجردة وإدراكه بالحواس دون اللجوء إلى استعمال واستخدام وسائل للكشف عنها وإظهارها، وتتمثل في آثار الأقدام والشعر والآلات والزجاج والأسلحة ... فهي تعتمد على قدرة الخبير الجنائي الذي يمكنه إجراء فحص هذه الآثار ومقارنتها ومضاهاتها.

أما الآثار المادية غير الظاهرة فهي على عكس الآثار الظاهرة بحيث إنها تحتاج وتستعين بوسائل جد علمية وتقنية لإظهارها فهي التي يصعب إدراكها بالحواس والتي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، ومن ذلك البصمات وبقع الدم وبصمة الحمض النووي...

المطلب الثاني: أساليب فحص الآثار المادية

إن تقدم العلوم الحديثة وكذا تطور أجهزتها العلمية ساهم بشكل كبير في مجال البحث والتحري الجنائي وخاصة في التعامل مع الآثار المادية، فإن استخدام الأساليب العلمية والتقنية الحديثة بكافة أشكالها وصورها في تحديد معالم الجريمة المرتكبة عن طريق الاتصال بالخبراء والمتخصصين الفنيين والتقنيين في المجال لتحليل الآثار المتحصل عليها من مسرح الجريمة ومن ذلك آثار البصمات وآثار الدماء وبصمة الحمض النووي وآثار الأسلحة...

أولا: بصمات الأصابع

من أهم الآثار التي يمكن الحصول عليها في مسرح الجريمة بصمات الأصابع بحيث لها قيمة إثباتية على إدانة المتهم إذا كانت مطابقة لبصماته أو العكس، وذلك بعد القيام بفحصها ومقارنتها في المخبر الجنائي فهي وسيلة لتحقيق شخصية صاحبها. كما لها أهمية في التحقيق الجنائي من كونها تختلف من شخص لآخر، فهي ثابتة على مدى حياة الفرد أي لا تتغير ويسهل استخدامها بشكل فعال وسريع لتأكيد هوية شخص معين بحيث يمكن رفعها من مسرح الجريمة من أجل الربط بين مجموعة من الجرائم. تعد بصمات الأصابع من الوسائل الفعالة

[1]- الحضرمي ولد سيدنا ولد برو، مسرح الجريمة ورفع الأدلة وتحريزها، الرياض، 2007، ص 64.

والأكيدة في التعريف بالشخصية وهنا يكمن سر تفوقها على الوسائل الأخرى المتبعة للتعرف على المجرمين[1].

فالمقصود ببصمات الأصابع كل أنواع البصمات ذات الخطوط الحلمية فبصمات راحة اليد وكعب القدم تحدث بنفس ظروف بصمات الأصابع وتحفظ بنفس الطريقة، كما أن من الصعب في الغالب تقرير ما إذا كانت البصمة قد تخلفت عن أصبع أو عن راحة اليد أو عن كعب القدم، ومن ثم فعبارة بصمات الأصابع أصبحت في الحديث العادي تتضمن بصمات راحة اليد وكعب القدم.

والبصمة عبارة عن الخطوط البارزة التي تحاذيها خطوط أخرى منخفضة تتخذ أشكالا مختلفة على جلد أصابع اليدين والكفين من الداخل وعلى أصابع وباطن القدمين[2].

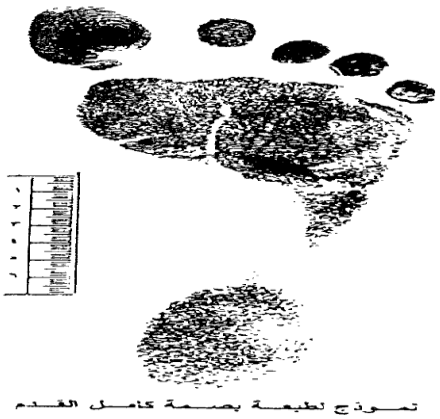
-**أنواع بصمات الأصابع:** وتنقسم إلى بصمة راحة اليد وبصمة القدم:

بالنسبة إلى بصمة راحة اليد فهي تتكون من:

نموذج لطبعة بصمة كامل الكف

- كلوة راحة اليد
- كلوة الخنصر
- أسفل الأصابع
- دلتا الرسخ وهي توجد تحت أسفل كلوة اليد والخنصر
- وسط راحة اليد

وتتكون بصمة القدم من:



نموذج لطبعة بصمة كامل القدم

- كلوة القدم أسفل الإبهام
- أخمص القدم أسفل الأصابع
- الشظية تحت أخمص القدم
- العظمة الداخلية أسفل كلوة القدم
- الكعب

[1]- John Edgar Hoover: Fingerprint Identification-Federal Bureau Investigation-Washington; DC.1954-P.6.

[2]- قدري عبد الفتاح الشهاوي، أدلة مسرح الجريمة، الطبعة الأولى، منشاة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص 34.

إن لهذا التقسيم أهمية كبيرة في عمل مقارنة بين البصمات المرفوعة من مسرح الجريمة بحيث يستطيع خبير البصمات تحديد الجزء منها وبالتالي مضاهاتها.

-طرق رفع البصمات:

هناك عدد من الأجهزة العلمية الخاصة بكشف ومعالجة ومقارنة البصمات نذكر منها على سبيل المثال جهاز "الكرايم سكوب" Crime Scope ويستخدم في مقارنة البصمات المرفوعة من مسارح الحوادث مع بصمات المتهمين آليا عن طريق برنامج ملحق بجهاز حاسب آلي خاص بالنظام، وجهاز "الكرايم ست"، ويتكون هذا النظام من مصدر الأشعة فوق البنفسجية، ومجموعة عدسات عالية الحساسية، بالإضافة إلى عدد من المرشحات، ومصورة تصوير رقمية لتوثيق الأثر، ونقله إلى الخاص بالنظام، ويستخدم هذا الجهاز لاكتشاف الآثار، مثل بصمات الأيدي، وآثار الأقدام، وبقايا الدماء في مسرح الحادث. وجهاز "البلولايت" bleu light، ويستخدم هذا الجهاز لاكتشاف أثار البصمات باستخدام أشعة الليزر. وجهاز وحدة التصوير الضوئي الجنائي، الذي يعتمد على استخدام عدة أنواع من الألوان الضوئية لرؤية الأثر المفحوص، حيث يتميز بحساسيته العالية ولا يقتصر على كشف البصمات فقط، بل يستخدم أيضا لكشف سوائل الجسم[1].

فالآثار التي يتركها الجاني في مسرح الجريمة تنقسم إلى بصمة ظاهرة كالتي يمكن رؤيتها بالعين المجردة كآثار بقع الدماء وهناك بصمات غير ظاهرة وهي عكس الأولى بحيث لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة كبصمات الأصابع والتي تعرف بالبصمات الخفية ولهذه الأخيرة طريقتين لرفعها وإظهارها هما:

1 -عن طريق المساحيق:

وذلك برش مساحيق معينة تعلق وتلتصق بالمواد العالقة بالخطوط المكونة للانطباعة، ومن أكثر المساحيق استعمالا المسحوق البني والأسود والفضي والذهبي والأحمر والبرونزي، وكذلك هناك مساحيق الأبيض والنحاس والزنك وغيرها. وتستخدم فرشاة خاصة لإظهار البصمات الخفية بعد رش المكان المشتبه فيه بالمسحوق المناسب بعد إظهار البصمة الخفية تأتي عملية رفعها بغرض مقارنتها وينبغي التنبيه هنا إلى أنه يجب تصوير البصمة قبل الشروع في رفعها حيث أنه قد تتلف.

[1]- ثلاب بن منصور البقمي، دور الأساليب العلمية الحديثة في تحديد مرتكبي التفجيرات الإرهابية، الرياض، السعودية ، 2007، ص 339.

-أدوات رفع البصمات:

- **الشريط المطاطي:** وهو شريط لين وله جانب لاصق يشبه الرقع المستعملة في إصلاح إطارات السيارات.
- **الشريط اللاصق الشفاف:** وهو شريط لاصق على شكل بكرة ويشبه الشريط اللاصق المستخدم في إلصاق الوري.

2- عن طريق المواد الكيماوية

وميزة هذه الطريقة أنها تستخدم للانطباعات الموجودة على الورق العادي، الخشب، أو أي سطح قابل لامتصاص المواد الكيميائية ومن أكثر المواد الكيميائية استعمالا هي نترات الفضة واليود والنينهدرين"Ninhydrin"[1].

-الحاسب الآلي يكشف عن البصمات:

لقد أضحى استعمال الحاسب الآلي في عدة مجالات وخاصة في مجال البحث الجنائي، بحيث أصبح يستعان بالحاسب الآلي في الكشف عن البصمات بطريقة آلية سريعة وفعالة ذات تقنية عالية في تحديد هوية صاحبها، ويعمل على فحصها ووضع تقسيمات فنية لها وكذلك مضاهاتها ومقارنتها التي يقوم بها خبير مختص، كما أن الحاسب الآلي يضمن سرعة الحصول على المعلومات وتجميعها، بالإضافة إلى الدقة تحليلها وسرعة التوصل إلى النتائج المطلوبة لضبط الجناة.

إن الحاسب الآلي الخاص بالبصمات هو مجموعة أجهزة بالمركز الرئيسي يتم ربطها عن طريق خطوط نقل المعلومات والبيانات مع المواقع الفرعية التي تشملها لنقل البصمات آليا من المحطات للمركز الرئيسي الذي يتولى عملية الفحص والمضاهاة وتحقيق النتائج وإخطار المحطات الفرعية بها آليا في يوم واحد. وإذا كان هذا النوع من الحاسبات يتولى استخراج صحف الحالة الجنائية، فإن هناك ثمة حسابات آلية تتولى الكشف عن أي آثار بصمية يتم رفعها من الحوادث الجنائية للكشف عنها في قاعدة المسجلين أمنيا حيث يتم التعرف على مرتكبي تلك الحوادث، ومحاولة الربط بين الحوادث التي تقع ومعرفة مرتكبيها عن طريق اعمال الأسلوب الإجرامي[2].

---

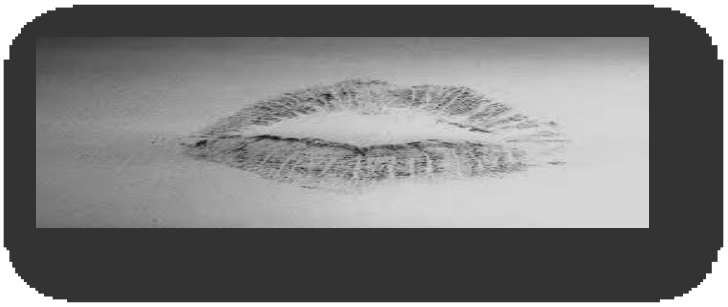
[1]- عادل بن عبد الرحمن العيد، محمد بن عبد الرحمن الفوزان، الحاسب الآلي في علم البصمات، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 2000، ص 30.

[2]- قدري عبد الفتاح الشهاوي، المرجع السابق، ص 37.

ثانيا: بصمات الأذن والشفاه

بعدما شاع في الآونة الأخيرة استخدام بصمة الأصابع والتي كان يعتمد عليها فقط في مجال الإثبات الجنائي، وبفضل تطور الوسائل العلمية الحديثة تم اكتشاف بصمات أخرى كبصمة الشفاه والأذن والصوت، والتي ما زالت قيد الدراسة والبحث فبالنسبة لبصمة الأذن فقد بين الخبراء المختصين في المعامل الجنائية أنها تختلف عن أذن الإنسان الآخر لذا يرى البعض أنها بنفس كفاءة بصمة الأصابع يمكن استخدامها في التحقيق الجنائي من شخصية المتهم.

كما تم الأخذ ببصمة الشفاه وهذا ما نلمسه في إحدى قضايا التي عرضت أمام إحدى محاكم الاستئناف الأمريكية قبلت المحكمة المذكورة في قرارها في 12 ماي 1999، شهادة خبيرين في طبعات الأصابع وفاحص الوثائق من الشرطة الأمريكية بأن التعريف من خلال بصمات الشفاه lip print identification، بشكل عام مقبول في الوسط العلمي بوصفها طريقة تعريف ثابتة وأكيدة وأن الوسائل المستعملة في بصمات الشفاه تعد شبيهة أيضا لتلك المستخدمة في بصمات الأصابع بحيث تعتبر مقبولة بوصفها وسيلة علمية للمقارنة[1].



[1] Morgan J. United States V. David KUNZ. Court of Appeals of Washington, Divistion.2.97.Wash -d.977..1999 .App.832,P.2. .

ثالثا: آثار الدماء

من الآثار التي يمكن الحصول عليها في مسرح الجريمة آثار الدماء باعتبارها تحدث نتيجة وقوع نزيف أو جروح أو خدوش الناتج عن اعتداء أو عنف أو اغتصاب، ما يجعل الأمر منه أثرا ودليلا في نفس الوقت يمكن الاستفادة منه في مجال البحث والإثبات الجنائي، فآثار الدماء تحدد لنا كيفية وقوع الجريمة وذلك بتتبع البقع الدموية الموجودة على أرضية مسرح الجريمة في المناطق الغائرة بين البلاط أو الألواح الخشبية.

-التفسير الهندسي للبقع الدموية:

عند دراسة النمط الخاص بالبقع الدموية فانه يجب تسجيل الأماكن التي عثر عليها فيها وشكل البقع واتجاهاتها وحجمها والسطح الذي تناثرت عليه، إذ أنه عندما تطبق المعلومات المستمدة من مسرح الحادث على الخصائص الفيزيائية للدم فإنه يمكن تحديد مصدر البقع

والمسافة بين مصادر الدم والسطح الذي اصطدم به وقت الحادث ونوع ذلك التصادم وعدد الضربات أو الطعنات التي أنتجت النزف ووضع المجني عليه ووقت وقوع الاعتداء وحركة واتجاه الجاني والمجني عليه وقت حدوث الاعتداء المسبب للنزف وبعده[1].

رابعا: بصمة الحمض النووي

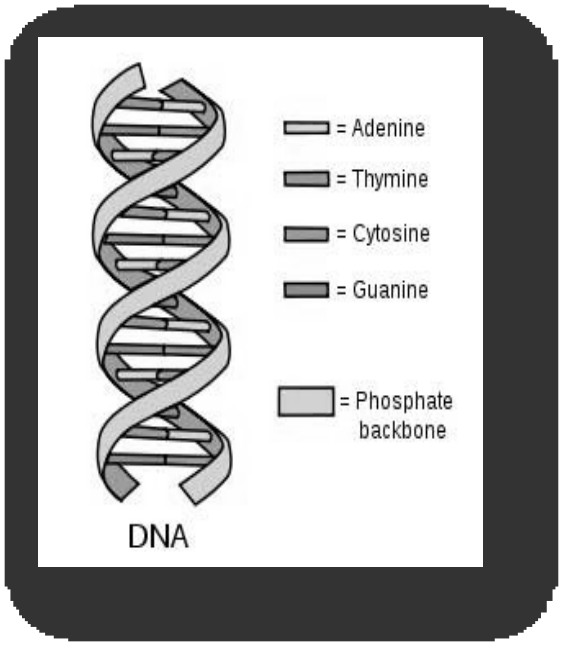
الأحماض النووية - بشكل عام- هي مركبات كيميائية معقدة ذات أوزان جزئية عالية لا يمكن استغناء الكائن الحي عنها[2]، واكتشفت الحوامض النووية أول مرة عام 1868 من قبل العالم الألماني "فريدريك ميشر"Friedrich Miescher" في "توبنكن" - ألمانيا - من الخلايا

[1]- جمال محمود البدور،الاستخدام الشرعي والقانوني للوسائل الحديثة في التحقيق الجنائي، الأساليب العلمية والتقنية ودورها في الإثبات الجنائي، مركز الدراسات والبحوث، الطبعة الأولى، الرياض، 2008، ص 31.

[2]- الجندي إبراهيم صادق الحصيني حسين حسن، البصمة الوراثية كدليل أمام المحاكم، مجلة البحوث الأمنية - كلية الملك فهد الأمنية، الرياض، 2001، ص 21.

المتقيحة الموجودة في الضمادات الجراحية عزل هذا العالم النواة من هذه الخلايا فوجدها تحتوي على مركب غير عادي أسماه "نيوكليين" Nuclein المعروف الآن باسم البروتين النووي Nucleoprotein، اعتقد جونس Jones عام 1920 أن الحوامض النووية نوعان فقط نوع موجود في الخلية الحيوانية أسماه دي أوكسي رايبونيوكلييك (DNA) Deoxy ribonucleic acid، ونوع موجود في الخلية النباتية أسماه حامض رايبونيوكلييك (RNA) Ribonucleic بقي هذا الاعتقاد سائدا حتى الأربعينيات حيث اثبت العالم أن كلا الحامضين موجودين في كلتا الخليتين[1].

الطبعة الجينية لأي إنسان أساس علاماته المميزة وصفاته الوراثية منذ بداية تكوينه في بطن أمه، وهي التي تحدد نوع فصيلة دمه وأنزيماته وبروتينيه وشكل طبعات أصابعه ولون شعره وبشرته، وغير ذلك من الصفات الوراثية التي لا تعد ولا تحصى، كما تتحكم الطبعة الجينية في وظيفة خلايا الإنسان بحيث إذا ما حدث أي خلل في الحامض النووي فإنه ينعكس في صورة مرض أو عاهة على الشخص المعني[2].



وأول من عرف الخبراء DNA كان اعتقادهم أنه لا تختلف في تقسيماتها في الخلايا البيولوجية من شخص لآخر فهي على السواء واحدة لا اختلاف فيها، ولكن سرعان ما ثبت بالتجارب العلمية إن لكل شخص رسما معينا لهذه DNA داخل نواة الخلية وسرعان ما قدم الطب الشرعي في العصر الحديث عدة نتائج بالغة الأهمية في التعرف على الجاني عن طريق استخدام تلك الوسيلة ... ولعل مرجع ذلك أن الـ DNA في الخلية تشمل جميع الكروموزومات بداخل نواة الخلية وتشكل تلك الكروموزومات نظاما وهذا النظام أو الترتيب لهذه الجينات هو الذي يحدد خصائص كل فرد باعتبار أنها تختلف من شخص لآخر[3].

فالحمض النووي هو حمض الرايبوزي الأوكسجيني والحروف DNA هي اختصار لاسم العلمي Desoxy Ribo Nucleic Acid وقد سمي بالحمض النووي نظرا لوجوده دائما

[1]- مربع بن عبد الله بن سعيد آل جار الله آل شافع، خريطة الجنيوم البشري والإثبات الجنائي، دار كنوز إشبيليا, الرياض، 2008، ص 98.
[2]- منصور عمر المعايطة، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، دار الثقافة وللنشر والتوزيع, القاهرة، 2009، ص 80.
[3]- قدري عبد الفتاح الشهاوي، المرجع السابق، ص 55.

في أنويه خلايا جميع الكائنات الحية بدءا من البكتيريا والفطريات والنباتات والحيوانات إلى الإنسان ما عدا كريات الدم الحمراء للإنسان حيث أنها ليس لها نواة[1].

ويتركب الحمض النووي من أربعة قواعد أمينية نيتروجينية وهي أدنين جوانين سيتوزين تايمين بحيث يتصل الأدنين بالتايمين والجوانين دائما بالسيتوزين، وتسلسل القواعد النيتروجينية التي تكون السلالم النيوكلوتيدات مع بعضها على جزيء فإنها تختلف من شخص لآخر، كما أن احتمال تطابق تسلسلها في شخصين غير وارد إلا في حالات التوائم المتماثلة والتي يكون أصلها بويضة واحدة.

-مميزات بصمة الحمض النووي:

✓ تعتبر دليل نفي واثبات قاطعة بالنسبة 001 % إذا تم تحليل الحمض بطريقة سليمة حيث أن احتمال التشابه بين البشر في الحمض غير وارد بعكس فصائل الدم التي تعتبر وسيلة نفي فقط لاحتمال التشابه بين البشر في هذه الفصائل.

✓ يمكن عمل هذه البصمة من أي مخلفات آدمية سائلة " دم – مني – لعاب " أو أنسجة " لحم – عظم – شعر " وهذه ميزة هامة في حالة عدم وجود بصمات أصابع للمجرم.

✓ الحمض النووي يقاوم عوامل التحلل والتعفن والعوامل الجوية المختلفة من حرارة ورطوبة وجفاف لفترات طويلة ويمكن عمل البصمة من الآثار الحديثة والقديمة.

✓ تظهر بصمة الحمض النووي على هيئة خطوط عرضية يسهل قراءتها وحفظها وتخزينها في الكمبيوتر وقد بدأت بعض الدول في عمل بنك لقاعدة بيانات للحمض النووي للمواطنين جميعا أو على الأقل للمشتبه فيهم حتى يكون لديهم الدليل في خالة الاشتباه[2].

-التقنية الحديثة لإظهار بصمة الحمض النووي:

ويتم ذلك حاليا ببساطة عن طريق أخذ العينات المرفوعة من مسرح الحادث " دم – شعر – لعاب" ويتم تحضيرها بإضافة مواد كيميائية خاصة لإظهار وتقطيع الحمض النووي الموجود على الكروموزومات داخل نواة الخلية، ويتم تكبير المادة الوراثية والحمض النووي ملايين المرات بطريقة PCR أو RFLP أو بالطرق الحديثة مثل STR أو TGM ثم يفرد على غشاء خاص وينقل على فيلم حساس لأشعة X ويصور تحت جهاز الأشعة السينية، حيث يظهر البصمة في صورة خطوط تختلف في السمك والمسافة بينها من شخص لآخر وبعد ذلك

[1]- ابراهيم صادق الجندي، الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية، الطبعة الأولى، الرياض، 2000، ص 222- 224.

[2]- محمد علي حيدر، مختصر الدراسات الأمنية، الجزء الرابع، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1990، ص113.

يتم عمل البصمة الخاصة لكل مشتبه به وبعملية المقارنة نصل إلى الحقيقة سواء نفيا أو إثباتا[1].

المطلب الثالث: دور المختبر في كشف الآثار

يكمن دور المختبر الكيميائي في الكشف الحقيقي للجريمة بتقديم التحليل الدقيق لمجموعة من الآثار المتحصل عليها من مسرح الجريمة، وتزداد مساهمة المختبر الكيميائي في كشف الجريمة أثناء التحقيق للأسباب الآتية[2]:

- ✓ زيادة وعي رجال التحقيق بأهمية المختبر الكيميائي في عملية التحقيق.
- ✓ تقدم الأجهزة العلمية التي تستعمل في الفحوصات المخبرية الدقيقة زاد كمية المعلومات المستخرجة من الدليل المادي.
- ✓ تقدم طرق التحليل الكيميائي وتنوعها وفر إمكانية التحليل الكيميائي لقطاع أكبر من الأدلة المادية.
- ✓ تطور فهم نتائج التحليل المخبري زاد من قيمة المعلومات الناتجة من عملية التحليل.

ويسهم المختبر الكيميائي في كشف الجريمة على أساس عمليات التحليل التي تنقسم إلى تحليل كيفي يتضمن معرفة المادة الكيميائية، وتحليل كمي يتضمن معرفة كمية كل من مكونات العينة مدار البحث أو نسبة مادة بعنها إلى العينة كلها، بالإضافة إلى تحديد عنصر آخر هو التفريد أو تحديد المصدر.

كما يشمل المختبر الكيميائي آفاق مستقبلية في الكشف عن الجريمة على خمسة مجالات هي[3]:

أ. توظيف الأجهزة المتقدمة في تحليل السطوح:

ولنتصور مثلا أن لمعرفة مصدر قطعة من الزجاج أو دهان سيارة أو أثر آلة ما، علما أن المصنع الذي صنع الزجاج أو السيارة أو الآلة قد صنع العديد من هذه الأشياء ولكن الذي يميز أيا منها هو البيئة والظروف التي وضعت فيها وهذه البيئة والظروف تؤثر على سطوح الأجسام أكثر من داخلها، ومن ثم فان الفرق بين دهان سيارة وأخرى يوجد على سطح الدهان

[1]- محمد علي حيدر، المرجع السابق، ص 116.
[2]-[3]- أنظر فيما سبق، ص 116.

وكذلك الزجاج والآلات ومن هنا تأتي أهمية تحليل السطوح للوصول إلى نتيجة تفرق عينة من الدهان أو الزجاج عن عينة أخرى من نفس النوع.

ب. استعمال الطيف ذو الأبعاد الثلاثة:

إذا تصورنا تعميم فكرة الطيف بإبعاده الثلاثة حيث يمثل أحد الأبعاد، طول موجة الإثارة وثانيها طول الإشعاع، وثالثها شدة الضوء بحيث يمكن أن تطبق على تحليل الأدلة المادية فإننا نستطيع أن نأخذ بصمة الدليل المادي بمكوناته والتي تميزه من أي دليل مادي آخر.

ج. استعمال الكمبيوتر في استقبال المعلومات من أجهزة التحليل الكيميائي وتخزينها ومعالجتها:

إذا وصلنا جهاز مطياف الانبعاث بجهاز كمبيوتر بحيث يقوم الجهاز باستقبال كل الإشارات الصادرة من مطياف الانبعاث وتخزينها بجميع أبعادها وأجزائها، فإننا نستطيع تحليل عينة من المعادن بواسطة الكمبيوتر وتخزينها ثم تحليل عينة أخرى ونخزن الطيف بجميع أجزائه على الكمبيوتر ثم نطلب طرح نتائج التحليل الأول من نتائج التحليل الثاني.

د. تحليل الصورة:

لنتصور مطياف الأشعة فوق البنفسجية بدون فتحه وليكن جهاز استقبال الإشارة فيه عبارة عن كمرة تلفزيونية، وإن الإشارة تعرض على جهاز تلفزيون عندها نجد على جهاز التلفزيون صورة للإشعاعات المنبعثة من المادة بكافة تفاصيلها بدلا من استخراج أجزاء من الطيف على شريط ورقي في الطريقة العادية، وباستخراج صورة طيف على جهاز التلفزيون يمكن تحليلها ومقارنتها مع صورة طيف لعينة أخرى كما تقارن بصمات الأصابع.

هـ. تحليل المعلومات ونميز نسقها:

بروز فرع جديد من فروع الكيمياء يعالج مقدار المعلومات التي تستخرج من نتائج التحليل الكيميائي وتطور عن هذا العلم فرع هام هو تحليل المعلومات، وتمييز نسقها ويقوم هذا الفرع على استعمال كافة المعلومات ونتائج التحليل الكيميائي المتوفرة ومعالجتها معالجة رياضية بواسطة الكمبيوتر لاستخلاص نتائج هامة لا يمكن التوصل إليها بالدراسة العادية لنتائج التحليل، وبهذه الطريقة أمكن تحديد مصادر بقع الزيت في المحيطات وحصر الأمكنة التي تعتبر مصادر للحجارة المستعملة في الآثار الفرعونية بمصر، وإمكان التمييز بين تسعة

أنواع من الورق باستعمال نسب بعض العناصر الموجودة في أواع الورق وتحليل بعض أنواع النبيذ وأماكن زراعة العنب الذي صنع منه.

المبحث الثاني: الوسائل العلمية في التحقيق مع المتهمين

نتيجة للتطور العلمي في جميع الميادين لا سيما في مجال كشف الجريمة ظهرت أساليب علمية حديثة تهدف إلى دراسة حالة الشخص المتهم قيد التحقيق والغرض من ذلك الوصول إلى الحقيقة المرجوة.

إن الغاية من استخدام الأساليب والوسائل العلمية الحديثة تكمن في تضييق دائرة البحث الجنائي، وخاصة في التعامل مع المتهمين لذا ظهرت عدة طرق في التحقيق معهم نادى بها بعض الباحثين والعلماء والخبراء التقنيين بغية التخلي عن الوسائل القديمة في تعقب الجناة والتي كانت تقتصر فقط على اعتراف المتهمين أو انتهاج أساليب التعذيب أو اعتماد على شهادة الشهود.

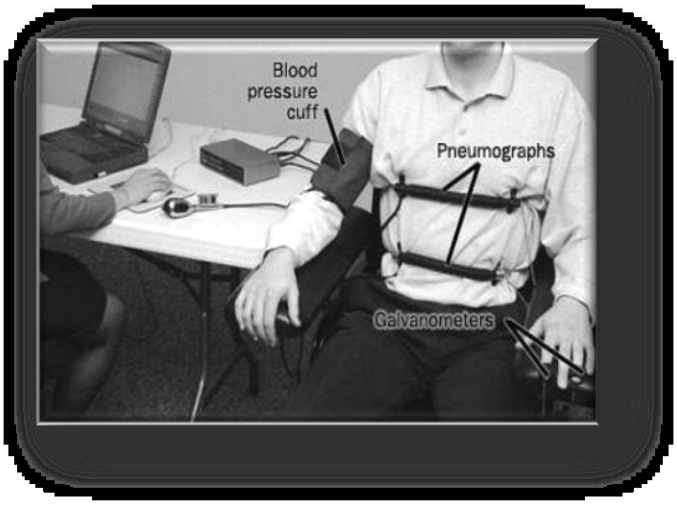
وفي مبحثنا هذا سنخصص دراسة تفصيلية لأهم الوسائل العلمية في التحقيق مع الأشخاص وذلك في المطالب التالية :

- **المطلب الأول: جهاز كشف الكذب**
- **المطلب الثاني: جهاز مصل الحقيقة**
- **المطلب الثالث: التنويم المغناطيسي.**

المطلب الأول: جهاز كشف الكذب

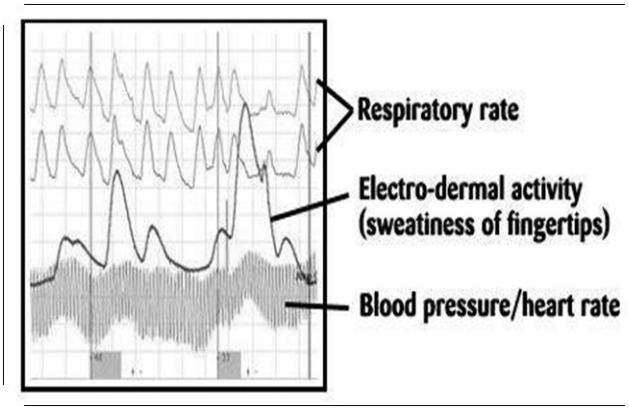
يعد جهاز كشف الكذب من الوسائل العلمية الحديثة التي قد يستعان بها في مجال الجنائي لمعرفة فيما إذا كان الشخص المستجوب يقول الحقيقة أم يدلي بأقوال ومعلومات كاذبة وخاصة في القضايا التي لا توجد فيها أدلة مادية غير أقوال المتهمين أو شهادات منفردة، وتستخدم هذه الوسيلة عن طريق رصد التغيرات الفسيولوجية أو الحركات التعبيرية اللاإرادية كضربات القلب وحركات التنفس ودرجة مقاومة الجلد للتيار الكهربائي الخفيف وضغط الدم الذي يعتري الإنسان عند توجيه أسئلة معينة إليه[1].

أول من اخترع جهاز كشف الكذب فولمر VOLLMER بالاشتراك مع د.لارسون LARSON وهو جهاز خاص لقياس التغيرات الفجائية التي تطرأ على المتهم أثناء الاستجواب لقياس مدى تفاعله وتأثره بالتحقيق الموجه له، وقد نال جهاز كشف الكذب والمعروف علميا بالبوليغراف Polygraph أهمية كبيرة في مجال التحقيق والبحث وخاصة أثناء إجراءات الاستجواب التي يقوم بها رجال الأمن والشرطة.



وفي الحقيقة وكما يعترف الباحثون في هذا المجال لا يوجد هناك جهاز في العالم يكشف عن الكذب على وجه اليقين بل يقيس التغييرات الحاصلة في بعض الأعضاء المتمتعة بالحركة الذاتية نتيجة انفعالات نفسية معينة.

[1]- كوثر احمد خالند، الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية (دراسة تحليلية مقارنة)، الطبعة الاولى، مكتب التفسير للنشر والإعلان/اربيل، العراق، 2007، ص 135.



وحسب رأي خبراء الجمعية الأمريكية الطبية فان مثل هذه الأجهزة غير قادرة على كشف الكذب نتيجة تدخل عوامل عدة كالخوف والغضب والحزن والارتباك والتهيج والأمراض النفسية المعقدة... الخ.

كما تجدر الإشارة إلى أن استخدام جهاز كشف الكذب للفحص قد ازداد خلال السنوات العشرة الأخيرة في الولايات المتحدة الأمريكية ولاسيما في نطاق القطاع الخاص والمستخدمين الذين تعرضوا لمثل هذا الفحص لأغراض تعيينهم، إلا أن الجمعيات الكبيرة فيها عملت جاهدة في سبيل إرغام السلطات على إصدار تشريعات تحظر استخدام مثل هذه الأجهزة في المجال الوظيفي فصدر أخيرا قانون للحماية في هذا المجال في الولايات المتحدة عام 1988 يمنع إجبار العمال على الدخول في مثل هذه الاختبارات وهو قانون Employee Polygraph rotection Act والذي يدعى اختصارا "EPPA ".

ولكن مع ذلك فان القانون الأمريكي يسمح بإجراء مثل هذه الاختبارات في حالات خاصة بين موظفي الدولة الفدرالية وموظفي الولايات والقطاع الخاص، ولاسيما المؤسسات المنتجة للأدوية أو الموزعة لها واختبار المتقدمين للوظائف في هذه المؤسسات، إلا أن نتائج الاختبار لوحدها لا يمكن أن تكون أساسا لأي قرار سلبي يمكن اتخاذه ضد الموظف موضوع الاختبار كما إن الأخير له الحق في وقف الاختبار في أي وقت وعدم الإجابة على الأسئلة غير ضرورية لموضوع الاختبار التي فيها خصوصية او تلك المتعلقة بالاعتقاد والرأي أو العنصر أو السلوك الجنسي.

وفي كل الأحوال لابد أن تكون نتائج الاختبار سرية ولا يجوز إفشاؤها إلى اللجنة المكلفة بالاختبار فضلا عن صدور عدة تشريعات في الأعوام ما بين 1959 – 1966 في كل من الولايات مكسيكو، كاليفورنيا، شمال داكوتا، كنتاكي، نيو جرسي، تكساس ... ويحظر البعض منها استخدام هذا الجهاز في المجال الوظيفي كما يتعرض من يخرج على نصوص

هذه القوانين للمساءلة الجنائية بعقوبتي الحبس والغرامة ويحظر البعض الآخر استخدام هذا الجهاز حتى في التحقيقات الجنائية[1].

نظرا لعدم استخدام هذا الجهاز لأغراض التحقيق يرى بانيان Pannian أن التشريع الإجرائي الإيطالي ينظم استجواب المتهم ومناقشة الشهود وذلك في إطار المناهج والحدود التي نص عليها هذا القانون، والذي يعتبر متعارضا مع تطبيق الأساليب التي تهدف إلى تقييد الحرية الشخصية والقضاء على حرية الفرد وذلك باستثناء الحالات التي نص عليها القانون صراحة فالمادة 367 ا.ج إيطالي تقرر بصورة واضحة أنه لكي يعد الاستجواب مشروعا لابد من توافر حرية الإرادة لدى المتهم الذي له أن يرفض الإجابة على الأسئلة التي تصاغ له من قبل قاضي التحقيق، وجهاز كشف الكذب له بطبيعته خاصية أساسية هي عدم إرادة الخضوع للتجربة التي يوردها وحسب ذلك لا يستطيع الفرد أن يسيطر على هذا الخضوع وقد يتعرض على ذلك بأن الشخص حر في تقرير خضوعه للتجربة، ولكن حرية اتخاذ القرار من جانب الفرد، تفترض المعرفة التامة للتجربة وحدودها وفعاليتها، وهذا ينفي سمة حرية اتخاذ القرار وهو أمر ضروري من وجهة النظر القانونية من اجل ذلك لم يلق استخدام هذا الجهاز قبولا في غالبية الدول وبالتالي اختلفت وجهات النظر بشان استعماله.

فقد ذهب البعض وفي مقدمتهم Graven إلى القول بإمكانية استخدام جهاز كشف الكذب في ميدان البحث والتحري الجنائي، وما يخص جمع الاستدلالات، اعتبار أنه حينئذ لا يعني إلا قياس الآثار الفسيولوجية للانفعالات التي تمر بالمتهم أثناء الاختبار فهو لا يؤثر في وعي المتهم وإرادته. ومن ثم فبالنسبة لسلطة جمع الاستدلالات لا مانع من استعمالها لهذا الجهاز بمعنى أن لها أن تسترشد به في تقصيها للحقيقة، وبحثها عن المتهم الحقيقي وجمع الأدلة الكافية ضده بشرط عدم تقديم نتائجه للقضاء، وهذا يعني قصر مهمته على إيضاح معالم الطريق أمام سلطة جمع الاستدلالات- أي مأمورية الضبط القضائي من رجال الشرطة- بحيث إذا ثبت لهذه السلطة مثلا من استعمال هذا الجهاز أن المتهم كاذب في إنكاره، فإن ذلك يدفعها إلى البحث عن الأدلة الكافية لإدانته ومواجهته بها حتى ينكشف كذبه، وبذلك يقتصر دور هذا الجهاز على رسم الطريق وتحديد معالمه لسلطة جمع الاستدلالات في تتبع الأدلة والبحث عن الحقيقة.

[1]- كوثر احمد خالند، المرجع السابق، ص 137.

-الآثار المترتبة على استخدام جهاز كشف الكذب:

أعد جهاز كشف الكذب لكي يرصد الاضطرابات والانفعالات النفسية التي تعتري الإنسان إذا أثيرت أعصابه أو نبهت حواسه لأي مؤثر قد يتأثر به كالخوف أو الخجل أو الشعور بالمسؤولية أو الجرم، حيث يرصد الجهاز كل التغيرات التي تحدث في التنفس وضغط الدم ودرجة مقاومة الجلد سريان تيار كهربائي خفيف لأن جسم الإنسان وحواسه تتفاعل عند محاولة إخراج ما في نفسه من أسرار يريد إخفائها عن الغير بمجرد المساس بها، لهذا فان جهاز كشف الكذب وسيلة من الوسائل العلمية الحديثة لها تأثير في إرادة الإنسان حيث إن هنالك عوامل كثيرة تؤثر في حالة الشخص المراد اختباره، وقد تكون سببا في فشل نتائجه للحساسية الشديدة لدى بعض الأشخاص الذين رغم قولهم الصدق قد يكون لديهم قلق أو اضطراب بمجرد الاتهام أو الخوف من احتمال وقوع خطأ فني في الجهاز، كما أن البعض ممن لهم القدرة على التحكم في التأثيرات العاطفية يتمكن من تعطيل أو إفساد عمل الجهاز عن طريق التحكم في التنفس والعضلات[1].

إن في استخدام جهاز كشف الكذب إجبار للمتهم على تقديم دليل ضد نفسه خصوصا وان المتغيرات الفسيولوجية لاإرادية ولا يستطيع المتهم التحكم فيها، وبالتالي يكون الاعتراف نزع بالإكراه وبدون إرادة المتهم مما يترتب عليه البطلان ومن الآثار المترتبة من استخدامه أيضا سلب حرية المتهم بالإدلاء بأقواله عن طريق إخضاعه للجهاز للحصول على قرائن نفسه أو ذاتية جسمية والتعويل عليها مما يؤثر على نفسية المتهم، وبالتالي فإن الاعتراف الذي يتم بناء على ذلك يكون غير مقبول حيث يمثل استخدام جهاز كشف الكذب إحدى صور الإكراه المعنوي الذي يؤثر فيما يدلي به الإنسان الخاضع للاختبار من إقرارات، ولا يكفي لمحو هذا الإكراه مجرد رضاء الشخص بالخضوع له إذ كثيرا ما يكون هذا في غير صالحه فإرادة الإنسان لا تكون حرة تماما في كافة الأحوال، كما أن في استخدامه اعتداء على حق الفرد في الخصوصية التي تخول للمتهم أن يحتفظ بما يشاء من مكنونات نفسه حيث إن هذا الإجراء يمس كيان الإنسان وحريته في التفكير ورغبته في عدم الكشف عما يحتفظ به لذاته[2].

[1]- عبد الحميد زيدان، ضمانات المتهم والأساليب الحديثة للكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1982، ص19.

[2]- فيصل مساعد العنزي، اثر الإثبات بوسائل التقنية الحديثة على حقوق الإنسان، رسالة ماجيستير، كلية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007، ص 136.

-الأساس القانوني من استخدام جهاز كشف الكذب:

أولت المؤسسات القانونية المختلفة اهتماما كبيرا بهذه الأجهزة واستخداماتها في الإجراءات التحقيقية إذ يذكر المختصون أن جهاز كشف الكذب يتضمن الصحة بنسبة 95 % شريطة أن يتم الاختبار بشكل حر بمعنى عدم إجبار الشخص على الخضوع له، وأن يقوم باختيار شخص متمرس ذو خبرة وكفاءة عالية في هذا المجال، ويذكرون أن استخدام الجهاز مفيد للشخص سواء كان مذنبا أم لا فإذا لم يكن الشخص مذنبا فان من مصلحته أن يثبت بأنه يقول الصدق وبالتالي ينفي علاقته بالجريمة المرتكبة التي يجري بشأنها الاختبار إما إذا كان مذنبا فليس من مصلحته أن يكذب على وسيلة القدرة على كشف كذبه بهذه النسبة أي أن الجهاز حتما سيكشف كذبه لا محالة[1].

وأن أكثر من نصف إدارات البوليس في الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم هذه الأجهزة في التحقيقات الجنائية على اعتبار أن الشخص البريء ليس لديه ما يخفيه، ويرحب بالفرصة التي تثبت براءته، وعلى الرغم من أن الإثبات الذي يمكن الحصول عليه عن طريق استخدام هذا الجهاز لا يقبل في المحاكم بصفة عامة [2].

وقد اهتمت السلطات الانجليزية مؤخرا بجهاز كشف الكذب وخصصت الجمعية البريطانية لتقدم العلوم كتيبا خاصا به، ومع ذلك فإن استخدامها يلاقي المعارضة في العديد من القطاعات بسبب تعديه على الخصوصية والشك في قيمته العلمية بل بإمكان تفسير نتائجها[3].

فضلا عن ذلك من كونها لا تسجل الكذب بمعناه الحقيقي ونما يقيس التغييرات التي تحدث في ضغط الدم ونبض القلب ...الخ لذلك لا تسمح الكثير من المحاكم بقبول نتائج اختبارات كشف الكذب دليل إثبات في المجال الجنائي[4].

أيضا يعتبر من الممارسات المهينة لشخصية الإنسان و كرامته الإنسانية والقول بحق الشخص في التنازل عن سلامة جسمه قول مردود لأن حرية و كرامة الإنسان الفردية هي جزء من حياة المجتمع الإنساني التي لا يجب التنازل عنها.

بل أنه لا قيمة للحقيقة التي يتم الوصول إليها على مذبح الحرية، لأن الشرعية التي يقوم عليها نظام الدولة تتطلب حماية الحرية الشخصية في مواجهة السلطة.

---

[1]- كوثر احمد خالند، المرجع السابق، ص 149.

[2]- [3]- .مبدرا لويس، اثر التطور التكنولوجي على الحريات العامة، منشاة دار المعارف، الإسكندرية، 1983، ص 272 – 273.

[4]- عماد محمد احمد ربيع، حجية الشهادة في الإثبات الجزائي، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص 256.

كما يحظر استعمال التعذيب بغرض إجبار أي شخص على الاعتراف أو الإدلاء بأقوالها وهذا ما تنص عليه المواثيق الدولية و تكرسه الدساتير، و منها الدستور الجزائري الذي ينص في المادة 33 منه بحيث تضمن الدولة عدم انتهاك حرمة الإنسان و يحظر أي عنف بدني أو معنوي.

المطلب الثاني: جهاز مصل الحقيقة

إلى جانب جهاز كشف الكذب تم تطوير وسائل أخرى في مجال البحث والتحري الجنائي لكشف غموض الجريمة أثناء التحقيق مع الأشخاص المشتبه فيهم ومنها استخدام العقاقير المخدرة أو المعروفة بمصل الحقيقة.

إن فكرة استخدام العقاقير الطبية والمواد المخدرة تعود إلى العصور القديمة إذ حاولت الشعوب البدائية استخدام بعض الأعشاب المخدرة بعد خلطها بالنبيذ للحصول على اعتراف من المتهم بجريمة ما[1].

يعتبر مصل الحقيقة من العقاقير المخدرة التي تستخدم لإحداث نوع من التخفيض أو التعطيل الإرادي لدى الفرد ونزع حواجز عقله الباطن بما يكمن معه التعرف على المعلومات المختزن في داخل النفس البشرية، فيفضي بما في داخل نفسه من مؤثرات عاطفية وصدمات سابقة تعرض لها في حالة الإدراك والوعي فالتحليل التخديري يمثل في مجموعة طريقة بحث نفسي ومرضي تمارس بمعرفة الطبيب مؤهل علميا عن طريق الحقن في الوريد بمحاليل مركبة متغيرة في تركيباتها الكيميائية، ولكنها متماثلة في تأثيرها على الجهاز العصبي المركزي وهي تعمل على أن يكون الشخص في حالة انفكاك في الوعي واسترخاء أي في حالة تقليل لليقظة والإحساس إلى الحد الذي تزول فيه عناصر اضطراب الشعور الباطن[2] .

وقد أسفرت التجارب المتعددة التي أجريت على العقاقير بالمواد المخدرة والمنبهة على أن أهم هذه المواد في هذا المجال هي الناركوفين Narcoven وبينتوتال الصوديوم Pentothal Sodium والاديوم Odium والاميتال بينتونال Amytal Pentonal والأوناركون Eunarcon وتستخدم هذه العقاقير عن طريق الحقن ببطء شديد ويطلب من الشخص أن يبدأ بالعد، وعند التوقف عن العد أو يبدأ يقع منه أخطاء في العد يوقف الحقن حيث يكون الشخص في حالة غيبوبة واعية وتثبت التجارب أن كمية من المستحضر بين 10- 14

[1]- سعد جلال، أسس علم النفس الجنائي دار المعارف، القاهرة، 1966، ص 402.
[2]- عثمان أمال عبد الرحيم، الخبرة في المواد الجنائية، طبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 1964، ص 162.

سم تكون كافية للوصول إلى حالة التخدير، لهذا فإن القيمة العلمية للعقاقير المخدرة في المجال الجنائي على الرغم مما توصلت إليه من نتائج إلا أنها تكون عرضة للخطأ في جميع تفصيلاتها لأن الأقوال التي يدلي بها الشخص وهو تحت تأثير الحقن بالعقار المخدر ليست في واقع الأمر تعبيرا عن الحقيقة بالإضافة إلى أن استخدام تلك الوسيلة لا يصل بنا إلى نتائج صحيحة تماما من الناحية العلمية، ومما يزيد الأمر خطورة أن الشخص الخاضع لتأثير الحقن بالعقار المخدر يصاب بضعف عقلي يفقده على التمييز بين ما يعرفه على أنه حقيقة وما يحاول المحقق أن يقنعه به على أنه واقع مما يجعلنا في النهاية أمام حقائق مختلطة بأوهام وتخيلات ينتج عنها اعترافات وأقوال طائشة لا تستند إلى أي أساس من المنطق[1].

ومن الحقائق العلمية أن جهاز النفسي للإنسان يتضمن نوعين من النشاط النفساني نشاط إرادي وآخر غير إرادي يسمى الأول بالعقل الظاهر أو الشعور، ويشمل جميع ملكات العقل الواعي ومظاهر التفكير الإرادي وكافة المظاهر الشعورية، أما النوع الثاني من النشاط النفسي فيسمى بنشاط العقل الباطن أو اللاشعور ويشمل الغرائز الحيوانية والميول والنزعات الفطرية الموروثة والمكتسبة[2].

إن الأفكار والخواطر لدى أي إنسان تمر في الحالة الطبيعية عبر مصفاة ذهنية يحـدد أو يفرز منها ما يريد أن يظهره وما يريد أن يخفيه عن الناس في اللاشعور، ومن تأثير المواد المخدرة تعطيل عمل هذه المصفاة الذهنية، وإزالة الحاجز بين الفكر واللسان فينطلق الكلام على اللسان دون رقيب وهنا يكمن الأساس العلمي لاستخدام المواد المخدرة في سبيل اكتشاف العالم الذاتي الفردي للحصول على بيانات وأقوال ما كان ليدلي بها الشخص لو لم يخضع لمثل هذه المواد لأن هذه الأخيرة تجعله في حالة يفقد فيها السيطرة على إرادته[3].

-الأساس القانوني من استخدام مصل الحقيقة:

بعد أن تمت الاستفادة من العقاقير المخدرة في مجال التشخيص والعلاج للمصابين بالأمراض العقلية والنفسية انتقلت الدراسات القانونية ولاسيما الجنائية للاستفادة منها في الكشف عن الجريمة، إذ يهدف استخدام التحليل التخديري في المجال الجنائي إلى حمل المتهم على الإدلاء بأقواله تحت تأثير عقار مخدر يفقده القدرة على التحكم في إرادته لكي يدلي بمعلومات أو أقوال ما كان ليدلي بها لو لم يتم تخديره. وبهذا يبدو وكأنه يتجاوز بعض

[1]- فيصل مساعد العنزي، المرجع السابق، ص 96.
[2]- محمد فتحي علم النفس الجنائي علما وعملا، الطبعة الرابعة، مكتبة النهضة، القاهرة، 1969، ص 85.
[3]- مصطفى العوجي، حقوق الانسان في الدعوى الجزائية الطبعة الأولى، مؤسسة نوفل بيروت 1989 ص 614، أشار إليه عماد محمد احمد ربيع، حجية الشهادة في الإثبات الجنائي، الطبعة الأولى، دار الكندي للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 1995، ص 201.

الحواجز التي كانت تمنعه من التعبير عما في نفسه والبوح به سواء كان ذلك تلقائيا أو ردا على أسئلة موجهة إليه إذ يدلي في سخاء بتفاصيل الحادث وأسبابه وظروفه والدوافع التي دفعته إليه.

ولقد أجريت تجارب عديدة للوقوف على مدى فائدة هذه التحليلات في المجال الجنائي وللنتائج التي تفضي إليها هذه الوسيلة مؤيدون ومعارضون، ولكل فريق حججه الخاصة حيث يحتج المؤيدون بنتائج التطبيقات التي أظهرت فعالية التحليل العقاري ونتائجه الإيجابية في الكشف عن الجرائم سواء للحصول على الاعترافات أو للكشف عن مظاهر الإدعاء والتظاهر، أما الرأي المعارض فيستند إلى النتائج السلبية التي أدت إليها تطبيقات هذه الوسيلة.

وهكذا برز خلاف كبير حول مدى مشروعية الاستعانة بهذه الوسيلة نظرا لكونها تقلل من سيطرة الشخص على إرادته بحيث يجعله يسترسل في الحديث دونما قصد مما يعيب إرادته الحرة[1]. باعتبارها اعتداء على الكيان المادي لجسم الإنسان ومساس بالملكات الفكرية عن طريق تأثيره بالمواد المخدرة ولكونها أيضا تشكل خطرا على سلامة صحة الفرد العقلية والجسدية. وهذا ما أخذ به التشريع الجزائري.

إن هذا الأسلوب لا يحترم شخصية الفرد ويضيق من حريته في التعبير عن رغبته إذ لا يمكنه أن يدفع عن نفسه التهمة المسندة إليه أو يقدم تبريراته عنها كونه في حالة يتعذر عليه فيها أن يركز أفكاره أو يبني دفاعه، بل يشكل اعتداء على الحرية الشخصية للفرد ومساسا بكرامته لكون هذه الوسيلة تهدف إلى انتزاع معلومات سرية منه مقصورة عليه وحده والتي لا يمكن انتزاعها منه انتزاعا في الأحوال الاعتيادية، وإنما تصدر عنه رضاء عليه فإن استخدام هذه الوسيلة يتنافى وحق الشخص في الدفاع عن نفسه بل أن حق الإنكار والتصنع والكذب يعتبر فضلا عن حق الصمت[2].

المطلب الثالث: التنويم المغناطيسي

إن التنويم المغناطيسي Hypnosis هو حالة يكون فيها الشخص قابلا للإيحاء وبحالة متوسطة بين الوعي وعدمه و كلمة Hypnosis هي كلمة يونانية وتعني النوم.

ويعرف التنويم المغناطيسي بأنه عملية إيحائية يتمكن من خلالها المنوم من السيطرة على الشخص على نحو يكون عقله الواعي معطلا فيما يظل عقله الباطن مستيقظا ما يساعد

[1] - [2]- كوثر احمد خالند، المرجع السابق، ص 85 – 87.

على تحقيق أهداف العملية بتعديل درجة الإثارة والتنبيه والتحكم في السلوك واختبار المثير وتحديد الاستجابة[1].

يهدف التنويم المغناطيسي إلى مساعدة المرء في بلوغ غيبة يصبح فيها مستعدا لقبول بعض الإيحاءات.

ومن بين الوسائل التي تعتمد في هذا الصدد أن يطلب المنوم منها التحديق إلى نقطة معين وإرخاء عضلات جسمه وكانت عمليات التنويم تبدأ بهذه الكلمات التقليدية «أنظر إلي جيدا ولا تفكر إلا بالنوم سوف تشعر بثقل وتعب في عينيك جفناك يقفلان لم تعد ترى شيئا لقد نمت»، وفي هذه اللحظة يوجه المنوم المغناطيسي أصبعه إلى عيني النائم ويحركها من فوق إلى تحت وبالعكس وهو يقول «لقد أغلقت جفنيك ولا تستطيع أن تفتحهما ثانية وتشعر بثقل في ذراعيك وأطرافك لم تعد تشعر بأي شيء يداك لا تتحركان لم تعد ترى شيئا جاءك النعاس فنم»[2].

من المقرر أن الاسترخاء يعد بذل الجهد من العوامل الميسرة للتذكر واسترجاع الماضي، فمن الملاحظ أن الإنسان إذا استعصى عليه تذكر اسم شخص أو حادثة أو تاريخ وأصر على استرجاعه لم ينفع هذا الإصرار فإذا ترك هذه المحاولة، وأعيل فكره في موضوع آخر أو استرخى قليلا فإن الاسم المنسي قد يقفز إلى الذهن من تلقاء نفسه[3].

كما أثبتت التجارب الحديثة أن الشخص المنوم إيحائيا يكون لديه قدرة أكبر على تذكر الوقائع سواء كانت مختزنة في نطاق اللاشعور في النطاق الواعي، وفي إحدى التجارب قام أحد العلماء بتدبير أحد تمثيلية صغيرة تظاهر فيها أحد الطلبة بأن طعن زميلا له فسجل المشاهدون من الطلبة تقديره عما شاهدوه عن هذه المسرحية ثم بعد ذلك أجرى تنويما إيحائيا وتم استجوابهم فأدلى كل منهما بمعلومات كانت أكثر وضوحا مما سبق أن سجلوه في التقدير السابق[4].

[1]- جمال محمود البدور، المرجع السابق، ص 198.
[2]- سعد بن سعد الدريب، موقف الشرع الإسلامي من استخدام الوسائل النفسية في الكشف عن الجريمة، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1984، ص 308.
[3]- محمود محمد الزيتي، سيكولوجية الشخصية بين النظرية والتطبيق، دار المعارف، الإسكندرية، 1974، ص 222.
[4]- محمد الفضل عبد الكريم، تطبيقات الشهادة في الإدارة الجنائية، رسالة ماجيستر، الرياض، 1987، ص 211.

-الأساس القانوني لاستخدام التنويم المغناطيسي:

على الرغم من بعض النجاحات التي حققها التنويم المغناطيسي في المجال الجنائي في الكشف عن العوارض النفسية والإدعاءات التي قد يتظاهر بها المتهم، وكذلك استخدامه لشحذ واسترجاع الذاكرة للشاهد أو المجني عليه للإدلاء بمعلومات تساعد في الكشف عن الحقيقة في حالة عدم تذكر المعلومات أو نسيانها. فإن أغلب الفقهاء يحظرون استخدام هذه الوسيلة أثناء الإجراءات التحقيقية لغرض الحصول على الاعتراف من المتهم حتى لو طلب هو ذلك أو رضي به[1].

كما يرى فريق من العلماء أن في هذه الوسيلة اعتداءا وانتهاكا لأسرار النفس البشرية الواجب احترامها، ويذهب فريق آخر في أن الإجابات التي يمكن الحصول عليها عن هذا الطريق لا يمكن أن تكون بالضرورة صحيحة دائما، لأنها تجرد الشخص من كل إدراكه وتجعله متحللا من القيم والصفات الإنسانية[2].

إن عملية التنويم لم تكتسب بعد من الناحية العلمية الدرجة الكافية من الثقة للحصول على معلومات دقيقة إذ لا زالت التجارب التي تجري بهذا الصدد تؤدي إلى نتائج متناقضة، فضلا عن أن الاستفادة الفعلية من استخدام وسيلة التنويم لم تثبت في المجال الجنائي بكونها صور الخبرة القضائية المسموح بها في مجال الإثبات الجنائي.

إن الشخص المنوم يخضع لسيطرة القائم بالتنويم وإرادته بحيث يجيب على كل ما يوجه إليه من الأسئلة بالصورة، والمعنى اللذين يرغب فيهما القائم بالتنويم وفقا لمقتضيات التحقيق دون حدوث النقد الذي يفترض حدوثه في حالة الوعي أو اليقضة يقول "ديلوجو" أن المنوم يتأثر بما يوحي إليه من قبل مونمه فيخضع لإرادته وتأتي إجابته ترديدا لما يوحي به أنه لم يكن صدى لها، وبذلك يكون المتهم مكرها على ما يدلي به من أقوال لذلك ينبغي منع الالتجاء إليه أثناء التحقيق[3].

يكاد يكون موقف القضاء موحدا فيما يتعلق بمدى التعويل على النتائج التي تؤدي إليها وسيلة التنويم في مجال الإثبات الجنائي، وهو عدم الاعتداد بتلك النتائج في الإثبات وهذا الموقف متعمد حتى في البلدان التي لم تحضر تشريعاتها هذه الوسيلة بنصوص صريحة وفيما يأتي استعراض لبعض التطبيقات القضائية في البلدان المختلفة:

[1]- كوثر احمد خالند، المرجع السابق، ص 114.
[2]- احمد محمد خليفة، أصول علم النفس الجنائي والقضائي، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، بيروت، 1949، ص 178.
[3]- كوثر احمد خالند، المرجع السابق ص 115.

استقر القضاء الفرنسي على اعتبار وسيلة التنويم من الوسائل التي تنطوي على اعتداء سافر على حقوق الإنسان ففي إحدى القضايا المعروفة بقضية (القاضي) Tull او قضية (الخطابات المجهولة) التي لجأ فيها القاضي إلى التنويم فابعد عن التحقيق. ويلاحظ انه تمت إثارة هذه المسالة لأول مرة في هذه القضية عام 1922 حيث اعتقد القاضي أن من واجبه اللجوء إلى وسيلة التنويم بغية الحصول على اعتراف المتهم إلا انه نحي عن التحقيق لكونها من الوسائل غير المشروعة والمنافية للحقوق الأساسية للإنسان و ذلك بالمرسوم الصادر في 26 كانون الثاني 1922[1].

يستبعد القضاء في الولايات المتحدة الأمريكية الاعتراف الناتج عن استخدام التنويم فقضت المحكمة العليا بعدم الاعتراف بهذا النوع من الوسائل لكون الاعتراف الصادر نتيجة استخدامه اعترافا لا إراديا، وانه يحرم المتهم من حقوقه الدستورية. كما تعد وسيلة التنويم التي تسفر عنها الوسائل غير السليمة ولذلك لا يجوز التعويل على النتائج التي تسفر عنها في الإثبات وهذا المبدأ الذي اعتمدته المحكمة العليا سبق أن قررته محكمة كاليفورنيا في حكم قديم لها، إذ قررت انه متى كان من آثار التنويم وضع الشخص المنوم تحت سيطرة المنوم وما يستتبع ذلك من إيحاءات وما يتبعها من إدلاء بأقواله، ولما كان الأمر كذلك فان تأثير المنوم على المنوم يكون واضحا وتكون الاعترافات التي تم الحصول عليها في مثل هذه الظروف شانها شان كلام النائم أثناء نومه أو كلام من يرى أشياء غير موجودة أو الواقع تحت تأثير العقاقير المخدرة[2].

وفي ايطاليا لا تأخذ المحاكم بالاعتراف الناتج عن التنويم كونه يدخل في عداد الأعمال غير المشروعة شانه في ذلك شان التعذيب الذي يسلب المتهم إرادته، وفيه اعتداء على حرية الدفاع إذ وقعت إذ وقعت في ميلانو عام 1947 جريمة اتهمت فيها سيدة بالقتل وفي أثناء التحقيق معها قامت الشرطة بتنويمها فاعترفت بارتكابها للجريمة إلا أن المحكمة لم تأخذ بهذا الاعتراف[3].

[1]- قدري عبد الفتاح الشهاوي، الموسوعة الشرطية القانونية، عالم الكتب، القاهرة، 1977، ص 203.
[2]- ممدوح خليل بحر، حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1996، ص 521.
[3]- محمد فالح حسن، مشروعية الوسائل العلمية في الإثبات الجنائي، الطبعة الأولى، بغداد، 1987، ص 86.

وفي سويسرا قررت محكمة Voudois في إحدى القضايا بأنه لا يجوز استعمال التنويم المغناطيسي إلا إذا رغب المتهم في ذلك الدفاع عن نفسه وحماية مصالحه، وحتى في هذه الحالة فان ما ينتج عن عملية التنويم يخضع لتقدير القاضي المختص أو المحكمة المختصة[1].

[1]- وذلك وفقا للمواد 104، 132، 39 من التشريع المذكور كما ان المادة 46 من قانون ولاية Lucerne والمادة 95 من قانون ولاية Saint Gall تقضيان بضرورة تنبيه المتهم الى ان تمسكه بالصمت سيحرمه من افضل الطرق لتبرئة نفسه، قدري عبد الفتاح الشهاوي، المرجع السابق، ص 183.

الفصل الثاني:

الأساليب العلمية

للكشف عن الجريمة المعلوماتية

الفصل الثاني: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة المعلوماتية

منذ منتصف القرن الماضي يشهد العالم فجرا من التطورات في شتى الميادين والعيش في ظل ثورة هائلة وهي ثورة الانفجار التقني والخاصة بظهور الحاسبات الآلية التي تستخدم في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات والحوسبة، وهو المعروف حاليا بعصر المعلوماتية نظرا للسرعة الفائقة في تبادل المعلومات وتوسع نطاقها في ظرف ثواني قليلة من شخص إلى آخر ومن دولة إلى أخرى.

إن استغلال المعلوماتية في المجال السياسي والاقتصادي ساعد على تطور الجرائم التقليدية واستحداث جرائم جديدة والتي أخذت تعرف بالجرائم المعلوماتية من كونها أصبحت تهدد امن الدولة والأشخاص، والمساس بالممتلكات الفكرية والمالية عبر الانترنت وتطور أساليب ارتكابها باستخدام الحاسب الآلي. أصبح على الدولة اخذ إجراءات جديدة في استخدام الأساليب والوسائل التي تتماشى مع تطور هذه الجرائم وطرق ارتكابها للتحقيق فيها وتعقب الجناة والعمل على إيجاد حلول تساعد على مواجهتها في المستقبل.

ولقد تم تخصيص هذا الفصل لدراسة مفصلة عن الجريمة المعلوماتية وكيفية التحقيق فيها والصعوبات التي تواجه مسار التحقيق.

المبحث الأول: ماهية الجريمة المعلوماتية

المبحث الثاني: التحقيق في الجرائم المعلوماتية

المبحث الأول: ماهية الجريمة المعلوماتية

إن ما يميز هذه الفترة من التاريخ هو الوسائل والأساليب الجديدة تماما التي يمكن بها تغيير المعلومات ومعالجتها والسرعات المتزايدة التي يتم بها التعامل معها واستخدامها، وسوف تحدث قدرات الكمبيوتر فيما يتعلق بتوفير معالجة ونقل رخيصي التكلفة عاليي السرعة للبيانات الرقمية تغييرات جذرية في أدوات الاتصال التقليدية في المنازل والمكاتب[1].

وتداول استخدام المعلوماتية من طرف الجميع في عدة مجالات أتاح فرصة أمام الأشخاص لاستعمالها غير الشرعي نتيجة لعدم فرض قيود وضوابط تحمي ممتلكات الأشخاص المادية والمعنوية.

لهذا سنستدرج في هذا المبحث دراسة في :

المطلب الأول: تعريف الجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: خصائص الجريمة المعلوماتية

المطلب الثالث: أنواع الجريمة المعلوماتية

[1]- بيل جيتس، المعلوماتية بعد الإنترنت، الترجمة عبد السلام رضوان، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1998، ص 43.

المطلب الأول: تعريف الجريمة المعلوماتية

لقد تعددت تعاريف الفقهاء حول تعريف الجريمة المعلوماتية كظاهرة مستحدثة، لذا يلاحظ عدم وجود اتفاق على مصطلح معين للدلالة على هذه الظاهرة المستحدثة فهناك من يطلق عليها ظاهرة الغش المعلوماتي أو الاختلاس المعلوماتي او الجريمة المعلوماتية، وتبدو الحقيقة انه الصعوبة بمكان وضع تعريف لهذه الظاهرة الإجرامية وذلك خشية حصرها في مجال ضيق.

ومن هذه التعريفات – الجريمة المعلوماتية تشمل أي جريمة ضد المال مرتبط باستخدام المعالجة الآلية للمعلوماتية، بينما الخبير الأمريكي أعطى مفهوما موسعا للجريمة المعلوماتية وقال كل فعل إجرامي متعمد أيا كانت صلته بالمعلوماتية ينشا عنه خسارة تلحق بالمجني عليه وكسب يحققه الفاعل.

ويعرفها مكتب تقييم التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال تعريف الحاسب بانها الجرائم التي تلعب فيها البيانات الكومبيوترية والبرامج المعلوماتية دورا رئيسيا وكذلك تعريف David Tompson بأنها أية جريمة يكون متطلبا لاقترافها أن يتوفر لدى فاعلها معرفة تقنية الحاسب.

وهناك جانب من الفقه الفرنسي يحاول وضع تعريف لظاهرة الغش المعلوماتي حيث يرى الأستاذ Mass إن المقصود بها الاعتداءات القانونية التي ترتكب بواسطة المعلوماتية بغرض تحقيق الربح.

بينما يعرف يعرف الفقيه الألماني تاديمان الجرائم المعلوماتية بأنها كل أشكال السلوك غير المشروع أو الضار بالمجتمع الذي يرتكب باستخدام الحاسب[1].

كما تعرف جريمة الحاسوب على أنها الجريمة التي يتم ارتكابها إذا قام شخص ما باستخدام معرفته بالحاسوب بعمل غير قانوني، ومن أمثلة هذه الجرائم سرقة النقود والسلع والبيانات أو تدميرها، واستخدام وقت الحاسوب بشكل غير قانوني أو استخدام الحاسوب لانجاز أغراض شخصية ليس لها علاقة بالعمل المكلف به الشخص[2].

[1]- محمد علي العريان ، الجرائم المعلوماتية، دار الجامعة الجديد النشر، جامعة الإسكندرية، 2004، ص 44.
[2]- عبد الله عبد العزيز اليوسف، أساليب تطوير البرامج والمناهج التدريبية لمواجهة الجرائم المستحدثة، الطبعة الأولى، الرياض، 2004، ص 55.

وجاء في تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD : كل فعل او امتناع من شانه الاعتداء على الأموال المادية والمعنوية ويكون ناتجا بطريقة مباشرة او غير مباشرة من تدخل التقنية المعلوماتية.

وفي مؤتمر الأمم المتحدة العاشر لمنع الجريمة ومعاقبة المجرمين الذي عقد في فيينا عام 2000م تعريف لجرائم الحاسب الآلي نص في جزء منه انه:«يقصد بالجريمة المعلوماتية أي جريمة يمكن ارتكابها بواسطة نظام حاسوبي أو شبكة حاسوبية أو داخل نظام الحاسوب وهذه الجريمة تشمل – من الناحية المبدئية – جميع الجرائم التي يمكن ارتكابها في بيئة الكترونية»

ويرى الخبير الأمريكي باركر Parker الذي أعطى مفهوما موسعا للجريمة المعلوماتية محيطا بجميع أشكال التعسف في استخدام نظم المعلومات، بحيث جاء في قوله أنها: « كل فعل إجرامي متعمد أيا كانت صلته بالمعلوماتية ينشا عنه خسارة تلحق بالمجني عليه أو كسب يحققه الفاعل».

وكذلك يعرف الأساتذة Lestanc & Vivant الجريمة المعلوماتية بأنها: مجموعة من الأفعال المرتبطة بالمعلوماتية التي يمكن أن تكون جديرة بالعقاب.

وهناك جانب يرى أن الجريمة ناشئة أساسا من التقدم التكنولوجي ومدى التطور الذي يطرأ عليه وهو متجدد بصفة دائمة ومستمرة، وخاصة غي مجال تكنولوجيا المعلومات ويطلقون عليها اصطلاح "جرائم التكنولوجيا الحديثة" فهي جرائم تكنولوجيا باعتبارها مرتبطة ارتباطا وثيقا بالتكنولوجيا التي تعتمد أساسا على الحواسيب وغيرها من أجهزة تقنية قد تظهر في المستقبل، وهي كذلك جرائم حديثة نظرا لحاثة النسبية من ناحية وارتباطها الوثيق بما قد يظهر من أجهزة حديثة تكون ذات طاقة تخزينية وسرعة فاقة ومرونة في المستقبل.

وفي تقرير الجرائم المتعلقة بالحاسوب أقر المجلس الأوروبي بقيام مخالفة (الجريمة) في كل حالة يتم فيها أي تغيير للمعطيات أو البيانات أو برامج الحاسوب أو محوها أو كتابتها أو أي تدخل آخر في مجال انجاز البيانات أو معالجتها، وتبعا لذلك تسببت في ضرر اقتصادي أو فقد حيازة ملكية شخص آخر أو بقصد الحصول على كسب اقتصادي غير مشروع له أو لشخص آخر.

إلا أن المشرع الجزائري لم يعرف الجريمة المعلوماتية وإنما اكتفى بتجريم الأفعال الماسة بأنظمة الحاسب الآلي وذلك بموجب القانون 15/04 المؤرخ في نوفمبر 2004 المتمم للأمر رقم 156/66 المقتضى قانون العقوبات، والذي خصص القسم السابع مكرر منه تحت عنوان المساس بأنظمة المعالجة الآلية والذي جاء في المادة 394 مكرر والمادة 394 مكرر 7 ونص على الجرائم الآتية:

- ✓ الدخول أو البقاء عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة المعالجة الآلية للمعطيات أو محاولة ذلك.
- ✓ الدخول أو البقاء المؤدي إلى تخريب نظام تشغيل المنظومة.
- ✓ إدخال أو إزالة أو تعديل – بطريق الغش – معطيات في نظام المعالجة الآلية.
- ✓ تصميم أو بحث أو تجميع أو توفير أو نشر أو الاتجار في معطيات مخزنة أو معالجة أو مراسلة عن طريق منظومة معلوماتية يمكن أن ترتكب بها الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.
- ✓ حيازة أو إفشاء أو نشر أو استعمال لأي غرض كان المعطيات المتحصل عليها من إحدى الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.

وتعد الجرائم المتعلقة بالحاسب الآلي نمطا حديثا من أنماط الجريمة لم تعرفها إلا المجتمعات المعاصرة، فقد أدى الاستخدام الواسع لأجهزة الحاسب في المعاملات الحكومية المدنية والعسكرية والمعاملات التجارية إلى دفع بعض الأشخاص إلى الاستفادة غير القانونية من هذه التكنولوجيا المتقدمة، ومن الأمثلة على استخدام الحاسب كأداة للجريمة سرقة الخدمات وذلك بأن يقوم مجرم الحاسب بالاستخدام غير القانوني للحاسب أو استخدام الحاسب قانونيا ولكن لأغراض غير مسموح بها، بما في ذلك الدخول غير القانوني على نظام الحاسبات الخاصة ويمكن استخدام المعلومات الموجودة على الحاسب لأغراض شخصية، ومن أجل تحقيق الأرباح الشخصية – سرقة المعلومات – كما يمكن استخدام الحاسب من أجل إجراء أنواع متعددة من العمليات غير القانونية كالدخول على حسابات العملاء وتحويلها إلى حساب شخصي أو سرقتها بالإضافة إلى سرقة الممتلكات عن طريق الحاسب بطريقة غير شرعية كل ذلك من الوسائل التي يستخدمها المجرمون للاستفادة من التكنولوجيا لتحقيق المكاسب الشخصية غير المشروعة مستفيدين مما توصلت إليه التكنولوجيا من تقدم للوصول إلى أغراضهم، فعلى سبيل المثال تقدر تكلفة الخسائر التي تتلقاها الشركات الأمريكية بسبب

الاستخدام غير القانوني للكمبيوتر بما مقداره من خمسمائة مليون إلى خمسة بلايين دولار سنويا[1].

الاتجاهات المختلفة حول تعريف الجرائم المعلوماتية[2]:

الاتجاه الأول: يركز على موضوع الجريمة

إذ تعتبر الجريمة هنا من ضمن جرائم الحاسب الآلي إذا وقعت على الحاسب الآلي أو داخل نظامه وليس تلك التي يكون الحاسب الآلي وسيلة لها نشاط غير مشروع موجه لنسخ أو تغيير أو حذف والوصول إلى المعلومات المخزنة داخل الحاسب الآلي أو التي تحول عن طريقه.

وهي أيضا كل عمل أو امتناع يأتيه الإنسان إضرارا بمكونات الحاسب الآلي أو شبكات الاتصال الخاصة به والتي يحميها قانون العقوبات ويفرض لها عقابا.

ما يؤخذ على هذا الاتجاه أنه أهمل جرائم الحاسب الآلي التي يكون فيها الدور الأساسي للحاسب نفسه.

الاتجاه الثاني: يركز على فاعل الجريمة

هذا الاتجاه يرى أن جرائم الحاسب الآلي هي التي يكون لمقترفها معرفة كافية بالحاسب ومشتمل، ومن ذلك تعريف وزارة العدل الأمريكية بتصرف معهد ستانفورد أن جرائم الحاسب الآلي هي أية جريمة لفاعلها معرفة فنية بالحاسبات تمكنه من اقترافها.

هذا الاتجاه نرى بالثناء إذ خرج من كل الانتقادات السابقة وقدم لنا نموذجا محايدا اعتمد فيه على شرط أساسي لاقتراف الجريمة وهو المعرفة الفنية.

الاتجاه الثالث: لم يستقر على معيار محدد لبيان مفهوم جرائم الحاسب الآلي

لم يبين وسيلة الارتكاب ولا موضوع الجريمة وإنما جاء بتعريفات تشتمل هذا كله ومن ذلك تعريف بعضهم بأن جرائم الحاسب الآلي هي جريمة يستخدم الحاسب الآلي كوسيلة أو أداة لارتكابها أو يمثل إغراء بذلك وكل جريمة يكون الحاسب الآلي نفسه ضحيتها.

[1]- عبد الله عبد العزيز اليوسف، المرجع السابق، ص 56.
[2]- محمد علي العريان، المرجع السابق، ص 46.

في الاتجاه ذاته وضع مكتب المحامي العام الأمريكي تعريفا لجرائم الحاسب الآلي في دراسة أجراها، جاء فيها أن جرائم الحاسب الآلي هي الأفعال العمودية للحكومة أو مكاسب الأفراد والمرتبطة بتصميم أو استخدام أو تشغيل النظام الذي تقع هذه الأفعال في نطاقه[1].

إلى جانب هذه التعاريف يتطلب منا دراسة الجريمة المعلوماتية من حيث موضوعها والذي يختلف بحسب الزاوية التي ينظر منها بمعرفة نوع الاعتداء الموجه إليها ضد أحد مكونات النظام المعلوماتي. ومن ناحية قد يكون النظام المعلوماتي هو أداة للجريمة المعلوماتية ووسيلة تنفيذها[2]:

أولا: النظام المعلوماتي موضوع الجريمة المعلوماتية

وفيما يبدو في هذه الحالة أن الجرائم المعلوماتية بمعناها الفني تتفق مع الجرائم التقليدية البحتة فمن ناحية وجود ثمة اعتداء على المكونات المادية للنظام المعلوماتي (كالأجهزة والمعدات المعلوماتية وغيرها) يتمثل في جرائم سرقة أو إتلاف هذه المكونات والمتمثل في الحاسبات أو شاشاته أو شبكات الاتصال الخاصة أو حتى آلات الطباعة المرفق بها.

ومن ناحية أخرى إذا كان الاعتداء موجه إلى مكونات غير مادية للنظام المعلوماتي كالبيانات والبرامج مثل جرائم الاعتداء على البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب الآلي أو البيانات المنقولة عبر شبكات الاتصال المختلفة والتي تتمثل في جرائم السرقة أو التقليد أو الإتلاف أو محو وتعطيله هذه البيانات[3] أو كان الاعتداء ذاته موجه إلى برامج الحاسب الآلي من خلال تزوير المستخرجات الإلكترونية وإفشاء محتوياتها وما أصطلح على تسميته بسرقة ساعات عمل الحاسب الآلي.

ثانيا: كون النظام المعلوماتي هو أداة الجريمة المعلوماتية

ففي هذه الحالة ليس هناك أدنى شك أننا بصدد جرائم تقليدية بحتة يكون فيها النظام المعلوماتي أو جهاز الحاسب الآلي هو أداة ارتكاب الجريمة المعلوماتية ووسيلة تنفيذها ومن هذه الناحية نجد أن الجاني يمكن استخدام الحاسب الآلي لارتكاب جرائم السرقة أو النصب

---

[1]- هشام رستم، الجرائم المعلوماتية، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الذي عقدته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة تحت عنوان الكومبيوتر والإنترنت بين الشريعة والقانون، الإمارات العربية المتحدة، 2000، ص 78.

[2]- محمد علي العريان، المرجع السابق، ص 45.

[3]يطلق البعض على محل الاعتداء في هذه الصور اسم فن الحاسب الآلي وذلك إبرازا لماليته المغايرة في صور لها لصورة المال التقليدي انظر في ذلك عنتر الفاروق الحسيني، تأملات في بعض صور الحماية الجنائية لبرامج الحاسب الآلي، مجلة المحاماة، الكويت، 1989 ص13، أشار إليه محمد علي العريان المرجع السابق، ص 46.

أو خيانة الأمانة أو تزوير المحررات المعلوماتية وذلك عن طريق التلاعب في الحاسب الآلي وكذلك النظام المعلوماتي بصفة عامة.

المطلب الثاني: خصائص الجريمة المعلوماتية

تتميز الجريمة المعلوماتية بخصائص تميزها عن الجريمة التقليدية من كونها ذات سرعة التنفيذ وبصورة خفية لا يستطيع المجني عليه ملاحظتها كما تتم في بيئة المعالجة الآلية للبيانات وتتميز بخطورتها على الأفراد والحكومات وكذا الشركات مما يهدد كلا من الأمنين السياسي والاقتصادي للدولة ومن خصائصها أيضا أنها صعبة الاكتشاف والمتابعة لتطبيق عليها الإجراءات الجنائية عليها وكذا تعقب وضبط مرتكبيها.

وتعتبر جرائم الحاسوب من أخطر أنواع الجرائم المستحدثة لارتباطها بمجموعة من العوامل أهمها مايلي[1]:

طابعها الخفي: طالما أن الجريمة يمكن أن تنفذ على مسافة بعيدة من البيت أو المؤسسة ويمكن إخفاء دلائلها أو إزالتها بسهولة.

الانتشار الواسع للحاسوب الإلكتروني الذي من السهل أن يحصل عليه أي الشخص بأسعار قليلة نسبيا.

إمكانية ضم الحاسوب الإلكتروني الشخصي إلى شبكة الكمبيوترات في الدولة بواسطة الهاتف بهدف الحصول على المعلومات المختلفة والقيام بالعمليات المصرفية.

لذا نجد أن ارتباط الجريمة المعلوماتية بجهاز الحاسوب وشبكة الانترنت أضفى عليها مجموعة من الخصائص والسمات المميزة من الجرائم التقليدية وأبرزها ما يلي[2]:

أولا: الجريمة المعلوماتية متعدية الحدود

المجتمع المعلوماتي لا يعترف بالحدود الجغرافية فهو مجتمع منفتح عبر شبكات تخترق الزمان والمكان دون أن تخضع لحرس الحدود، فمنذ ظهور شبكات المعلومات لم يعد هناك حدود مرئية أو ملموسة تقف أمام نقل المعلومات عبر الدول المختلفة فالمقدرة التي تتمتع بها الحواسيب وشبكاتها في نقل كميات كبيرة من المعلومات وتبادلها بين أنظمة يفصل بينها آلاف الأميال قد أدت إلى نتيجة مؤداها أن أماكن متعددة في دول مختلفة قد تتأثر بالجريمة

[1]- عبد الله عبد العزيز اليوسف، المرجع السابق، ص 57.
[2]- تركي بن عبد الرحمان المويشير، بناء نموذج أمني لمكافحة الجرائم المعلوماتية وقياس فاعليته، رياض، 2009، ص 18.

المعلوماتية الواحدة في آن واحد، فالسهولة في حركة المعلومات عبر أنظمة تقنية الحديثة جعل إمكان ارتكاب الجريمة عن طريق حاسوب موجود في دولة معينة بينما يتحقق الفعل الإجرامي في دولة أخرى.

وهذه الطبيعة التي تتميز بها الجريمة المعلوماتية بأنها جريمة عابرة للحدود خلقت العديد من المشاكل حول تحديد الدولة صاحبة الاختصاص القضائي بهذه الجريمة، وكذلك حول تحديد القانون الواجب تطبيقه بالإضافة إلى إشكاليات تتعلق بإجراءات الملاحقة القضائية وغير ذلك من النقاط التي تثيرها الجرائم العابرة للحدود بشكل عام.

كانت القضية معروفة باسم مرض نقص المناعة المكتسبة الايدز من القضايا التي لفتت النظر البعد الدولي للجرائم المعلوماتية، وتتلخص وقائع هذه القضية عام 1989م في قيام أحد الأشخاص بتوزيع عدد كبير من النسخ الخاصة بأحد البرامج الذي هدف في ظاهره إلى إعطاء بعض النصائح الخاصة بمرض نقص المناعة المكتسبة، إلا أن هذا البرنامج في حقيقته كان يحتوي على فيروس حصان طروادة إذ كان يترتب على تشغيله تعطيل جهاز الحاسوب عن العمل، ثم يظهر بعد ذلك عبارة على الشاشة يقوم الفاعل من خلالها بطلب مبلغ مالي يرسل على عنوان معين حتى يتمكن المجني عليه من الحصول على مضاد للفيروس وفي الثالث من فبراير من عام 1990م، تم إلقاء القبض على المتهم جوزيف بوب في أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية وتقدمت المملكة المتحدة بطلب تسليمه لها لمحاكمته أمام القضاء الإنجليزي حيث أن إرسال هذا البرنامج قد تم من داخل المملكة المتحدة. وبالفعل وافق القضاء الأمريكي على تسليم المتهم وتم توجيه إحدى عشرة تهمة ابتزاز إليه وقعت معظمها في دول مختلفة، إلا أن إجراءات محاكمة المتهم لم تستمر بسبب حالته العقلية ومهما كان الأمر فإن لهذه القضية أهميتها من ناحيتين:

☜ إنها المرة الأولى التي يتم فيها تسليم متهم في جريمة معلوماتية.

☜إنها المرة الأولى التي يقدم فيها شخص للمحاكمة بتهمة إعداد برنامج خبيث (فيروس).

ونتيجة لهذه الطبيعة الخاصة للجريمة المعلوماتية ونظرا للخطورة التي تشكلها على المستوى الدولي والخسائر التي قد تتسبب بها، تعالت الأصوات الداعية إلى التعاون الدولي يتمثل في المعاهدات والاتفاقيات الدولية التي تعمل على توفير جو من التنسيق بين الدول الأعضاء، الأمر الذي يكفل الإيقاع بمجرمي المعلوماتية وتقديمهم للقضاء العادل.

ثانيا: صعوبة اكتشاف الجريمة المعلوماتية

تتميز الجريمة المعلوماتية بصعوبة اكتشافها وإذا اكتشفت فإن ذلك يكون بمحض الصدفة عادة حيث يبدو من الواضح أن عدد الحالات التي تم فيها اكتشاف هذه الجرائم قليلة إذا قورنت بما يتم اكتشافه من الجرائم التقليدية، ويمكن رد الأسباب التي تقف وراء الصعوبة في اكتشاف الجريمة المعلوماتية إلى عدم ترك هذه الجريمة في دول وقارات أخرى. إذ أن الجريمة المعلوماتية – كما سبق واشرنا – جريمة عابرة للدول وكذلك فان قدرة الجاني على تدمير دليل الإدانة في أقل من الثانية الواحدة يشكل عاملا إضافيا في صعوبة اكتشاف هذا النوع من الجرائم.

فالجرائم المعلوماتية في أكثر صورها خفية لا يلحظها المجني عليه أولا يدري حتى بوقوعها، والإمعان في حجب السلوك المكون لها وإخفائه عن طريق التلاعب غير المرئي في النبضات أو الذبذبات الالكترونية التي تسجل البيانات عن طريقها أمر ليس عسيرا في الكثير من الأحوال بحكم توافر الخبرة في مجال الحاسبات غالبا لدى مرتكبيها.

كما أن المجني عليه يلعب دورا رئيسيا في صعوبة اكتشاف وقوع الجريمة المعلوماتية حيث تحرص أكثر الجهات التي تتعرض أنظمتها المعلوماتية للانتهاك أو تمنى بخسائر فادحة من جراء ذلك على عدم الكشف حتى بين موظفيها عما تعرضت له، وتكتفي عادة باتخاذ إجراءات إدارية داخلية دون الإبلاغ عنها للسلطات المختصة تجنبا للإضرار بسمعتها ومكانتها وهز الثقة في كفاءتها.

ويرى البعض أن للمجني عليه دورا مثيرا للريبة في بعض الأحيان فهو قد يشارك بطريق غير مباشر في ارتكاب الفعل وذلك بسبب وجوده في ظروف تجعل تعرضه للجريمة المعلوماتية أمرا مرتفعا بشكل كبير، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى القصور الأمني الذي يعتري الأنظمة المعلوماتية الذي قد يساعد على ارتكاب الفعل الإجرامي، ويترتب على ذلك نتيجة أخرى تميز الجريمة المعلوماتية هي أن هناك إمكانية للحيلولة دون وقوع هذه الجريمة مقارنة بغيرها من الجرائم، إذ يعتمد ذلك أساسا على تطوير نظم الأمن الخاصة بأنظمة الحاسبات وشبكاتها.

وفي الواقع فإن أحجام المجني عليه عن الإبلاغ عن وقوع الجرائم المعلوماتية يبدو أكثر وضوحا في المؤسسات المالية مثل البنوك والمؤسسات الادخارية ومؤسسات الإقراض والسمسرة، حيث تخشى مجالس إدارتها من أن تؤدي الدعاية السلبية التي قد تنجم عن كشف

هذه الجرائم أو اتخاذ الإجراءات القضائية حيالها إلى تضاؤل الثقة فيها من جانب المتعاملين معها، حيث أن الجانب الأكبر من الجرائم المعلوماتية لا يتم الكشف أو التبليغ عنه وذلك يؤثر سلبا في السياسة التي يمكن أن توضع لمكافحتها وقد تم طرح عدة اقتراحات تكفل تعاون المجني عليه في كشف هذه الجرائم ومن ثم إنقاص حجم الجرائم المعلوماتية.

وإلى جانب ذلك فإن المجني عليه يتردد أحيانا في الإبلاغ عن هذه الجرائم خوفا من أن الكشف عن أسلوب ارتكاب هذه الجرائم قد يؤدي إلى تكرار وقوعها بناء على تقليدها من قبل الآخرين، كما أن الإعلان عن هذه الجرائم يؤدي إلى الكشف عن مواطن الضعف في برنامج المجني عليه ونظامه المعلوماتي مما يسهل عملية الاختراق.

ثالثا: صعوبة إثبات الجريمة المعلوماتية

يعد الإثبات من أهم التحديات التي تواجه الأجهزة الأمنية ويزداد الإثبات صعوبة في الجرائم المعلوماتية والانترنت، وكذا صعوبة الحصول على الأدلة لإثبات الجريمة وتعقب صاحبها نظرا لافتقار العديد من المحققين في المجال والقضاة إلى المعرفة العلمية ونقص الخبرة اللازمة لأجهزة العدالة والأجهزة الأمنية للتعامل مع نوع من هذه الجرائم.

إن اكتشاف الجريمة المعلوماتية ليس بأمر سهل ولكن حتى في حال اكتشاف وقوع هذه الجريمة والإبلاغ عنها فان إثباتها أمر يحيط به كذلك الكثير من الصعاب.

فالجريمة المعلوماتية تتم في بيئة غير تقليدية حيث تقع خارج إطار الواقع المادي الملموس لتقوم أركانها في بيئة الحاسوب والإنترنت، مما يجعل الأمور تزداد تعقيدا لدى سلطات الأمن وأجهزة التحقيق والملاحقة ففي هذه البيئة تكون البيانات والمعلومات عبارة عن نبضات الكترونية غير مرئية تنساب عبر النظام المعلوماتي، مما يجعل أمر طمس الدليل ومحوه كليا من قبل الفاعل أمرا في غاية السهولة، ففي إحدى الحالات التي شهدتها ألمانيا أدخل أحد الجناة في نظام الحاسوب تعليمات أمنية لحماية البيانات المخزنة داخله من المحاولات الرامية إلى الوصول إليها من شانها محو هذه البيانات بالكامل بواسطة مجال كهربائي وذلك إذا تم اختراقه من قبل الغير.

كما أن وسائل المعاينة وطرقها التقليدية فالأخيرة لا تفلح غالبا في إثبات هذه الجريمة نظرا لطبيعتها الخاصة التي تختلف عن الجريمة التقليدية فالأخيرة لها مسرح تجري عليه الأحداث حيث تخلف أثارا مادية تقوم عليها الأدلة، وهذا المسرح يعطي المجال أمام سلطات

الاستدلال والتحقيق الجنائي في الكشف عن الجريمة، وذلك عن طريق المعاينة والتحفظ على الآثار المادية التي خلفتها الجريمة لكن فكرة مسرح الجريمة في الجريمة المعلوماتية يتضاءل دوره في الإفصاح عن الحقائق المؤدية للأدلة المطلوبة وذلك لسببين:

☜إن الجريمة المعلوماتية لا تخلف أثارا مادية.

☜إن كثيرا من الأشخاص يترددون على مسرح الجريمة خلال الفترة من زمان وقوع الجريمة وحتى اكتشافها أو التحقيق فيها وهي فترة طويلة نسبيا، الأمر الذي يعطي مجالا للجاني أو للآخرين أن يغيروا أو يتلفوا ويعبثوا بالآثار المادية إن وجدت الأمر الذي يورث الشك في دلالة الأدلة المستقاة من المعاينة في الجريمة المعلوماتية.

وبالإضافة إلى ذلك فان نقص الخبرة الفنية والتقنية لدى الشرطة وجهات الادعاء والقضاء يشكل عائقا أساسيا أمام إثبات الجريمة المعلوماتية، ذلك أن هذا النوع من الجرائم يتطلب تدريب وتأهيل هذه الجهات في مجال تقنية المعلومات وكيفية جمع الأدلة والتفتيش والملاحقة في بيئة الحاسوب والانترنت ونتيجة لنقص الخبرة والتدريب، كثيرا ما تخفق أجهزة الشرطة في تقدير أهمية الجريمة المعلوماتية فلا تبذل لكشف غموضها وضبط مرتكبيها جهودا تتناسب وهذه الأهمية، بل أن المحقق قد يدمر الدليل بمحوه محتويات الاسطوانة الصلبة عن خطا منه أو إهمال أو التعامل بخشونة مع الأقراص المرنة.

رابعا: أسلوب ارتكاب الجريمة المعلوماتية

ذاتية الجرائم المعلوماتية تبرز بصورة أكثر وضوحا في أسلوب ارتكابها وطريقتها فإذا كانت الجرائم التقليدية تتطلب نوعا من المجهود العضلي الذي قد يكون في صورة ممارسة العنف والإيذاء كما هو الحال في جريمة القتل أو الاختطاف أو في صورة الخلع او الكسر وتقليد المفاتيح كما هو الحال في جريمة السرقة. فان الجرائم المعلوماتية هي جرائم هادئة بطبيعتها Soft crime لا تحتاج إلى العنف بل كل ما تحتاج إليه هو القدرة على التعامل مع جهاز الحاسوب بمستوى تقني يوظف في ارتكاب الأفعال غير المشروعة. وقد تحتاج كذلك إلى وجود شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) مع وجود مجرم يوظف خبرته وقدرته على التعامل مع الشبكة للقيام بجرائم مختلفة كالتجسس أو اختراق خصوصيات الغير أو التغرير بالقاصرين كل ذلك دون حاجة لسفك الدماء.

خامسا: تعدد جناة جريمة المعلوماتية

تتميز الجريمة المعلوماتية بأنها تتم عادة بتعاون أكثر من شخص على ارتكابها أضرارا بالجهة المجني عليها، وغالبا ما يشترك في إخراج الجريمة إلى حيز الوجود شخص متخصص في تقنيات الحاسوب والانترنت يقوم بالجانب الفني من المشرع الإجرامي، وشخص آخر من المحيط أو من خارج المؤسسة المجني عليها لتغطية عملية التلاعب وتحويل المكاسب إليه. والاشتراك في إخراج الجريمة المعلوماتية إلى حيز الوجود قد يكون اشتراكا سلبيا وهو الذي يترجم بالصمت من جانب من يعلم بوقوع الجريمة في محاولة منه لتسهيل إتمامها، وقد يكون اشتراكا إيجابيا وهو غالبا كذلك يتمثل في مساعدة فنية أو مادية.

سادسا: خصوصية مجرمي المعلوماتية

المجرم الذي يقترف الجريمة المعلوماتية الذي يطلق عليه المجرم المعلوماتي يتسم بخصائص معينة تميزه عن المجرم الذي يقترف الجرائم التقليدية، فإذا كانت الجرائم التقليدية لا اثر فيها للمستويين العلمي والمعرفي للمجرم في عملية ارتكابها باعتبارها قاعدة عامة، فان الأمر يختلف بالنسبة للجرائم المعلوماتية فهي جرائم فنية تقنية في الغالب الأعم ومن يرتكبها عادة يكون من ذوي الاختصاص في مجال تقنية المعلومات، أو على الأقل شخص لديه حد أدنى من المعرفة والقدرة على استعمال جهاز الحاسوب والتعامل مع شبكة الانترنت.

فعلى سبيل المثال فان الجرائم المعلوماتية ذات الطابع الاقتصادي مثل التحويل الالكترونية غير المشروع للأموال يتطلب مهارة وقدرة فنية تقنية عالية جدا من قبل مرتكبها، كذلك فان البواعث على ارتكاب المجرم المعلوماتي لهذا النوع من الإجرام المعلوماتي قد تكون مختلفة من بواعث ارتكاب الجرائم من قبل المجرم التقليدي.

فالمجرم المعلوماتي له سمات يتميز بها عن المجرم التقليدي بحيث يتمتع مجرمو المعلوماتية بنوع من المهارة والمعرفة التقنية في ميدان الحاسوب والانترنت، كما أن معظمهم متخصصون في مجال معالجة المعلومات بطريقة آلية، كذلك يتمتع بالذكاء فالجريمة المعلوماتية تتطلب القدرة العقلية والذهنية العميقة من مرتكبها ونجد هذا خاصة في جرائم الأموال.

فالمجرم المعلوماتي دائما يسعى بشغف إلى تحقيق طرق جديدة ومبتكرة تميزه عن الباقين وهذا بهدف اختراق الحواجز الأمنية والتلاعب بالمعلومات السرية لنيل مبتغاه بطريقة جد سريعة.

المطلب الثالث: أنواع الجريمة المعلوماتية

يستخدم الحاسب الآلي في ارتكاب أنواع متعددة من الجرائم تبدأ من ابسط أنواع الجرائم مثل التلاعب بمعلومات الحسابات المالية وتمتد حتى أكثر أنواع خطورة وتعقيدا، مثل استخدام الحاسب الآلي في التخطيط لمشروع إجرامي أو لبرمجة عملية تفجير إحدى المنشآت أو القرصنة الفضائية[1].وهي تنتج عن تخريب المعلومات وإساءة استخدامها والإهمال وتزوير البيانات والتزييف والابتزاز العلامات التجارية [2]:

تصنيف جرائم نظم المعلومات:

لا تختلف جرائم نظم المعلومات عن الجرائم التي توالى حدوثها عبر التاريخ ولكنها اليوم ترتكب في بيئة جديدة بوسائل حديثة وضحايا من نوع جديد وتشكل جرائم قطاع الأعمال Business Crimes قطاعا كبيرا من هذه الجرائم، هناك أيضا نوع من جرائم المعلومات يمكن أن نطلق عليها جرائم بلا ضحية مثل غباء وتهريب المخدرات والانتحار أو جرائم ترتكب ضد الأشخاص مثل الخطف وانتهاك الخصوصية الفردية.

[1]- محمد الأمين البشرى، التحقيق في الجرائم المستحدثة، الطبعة الأولى، الرياض، 2004، ص 91.
[2]- حسن طاهر داود، جرائم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، الرياض، 2000، ص 37.

جرائم عامة	جرائم مادية	جرائم اقتصادية	جرائم ضد الأفراد
أخطاء الأداء المتعمدة. إغفال الواجب. التجاهل. التهور والطيش. التقصير والإهمال. التآمر والتواطؤ.	السرقة. التدمير والإتلاف. تمزيق المستندات. التعدي على الممتلكات. السطو الليلي. التهريب. انتحال الشخصية. قرصنة البرامج. التجسس العسكري. التجسس الصناعي. التجسس الاقتصادي	النصب والاحتيال. الاختلاس. التلاعب. الرشوة. الابتزاز. التهديد. انتهاك الأسرار الاقتصادية. التزييف والتزوير.	القذف والتشهير. تسهيل الدعارة. انتهاك الخصوصية. الإهانة. التحرش الجنسي. الخطف. القتل. الانتحار.

جدول رقم (٣ ـ ١) تصنيف جرائم نظم المعلومات

تتضمن جرائم نظم المعلومات جريمة تخريب Abuse ويقصد بذلك الأذى الذي يقع على المعلومات مثل إتلافها أو تحويرها أو جعلها غير ذات فائدة، كتشفيرها باستخدام مفتاح مجهول مثلا كما تتضمن جرائم نظم المعلومات كذلك جريمة إساءة استخدام هذه المعلومات Misuse والمقصود بها الأذى الذي يتم تحقيقه باستخدام هذه المعلومات، مثل عدم تمكين المستفيد من الوصول إليها أو كشفها أو استغلالها في إلحاق الضرر بمصالح صاحب المعلومات.

إلى جانب الضرر المباشر الذي تسببه هاتان الجريمتان فهناك أيضا الضرر غير المباشر الذي يلحق بالأشخاص أو الممتلكات أو حتى الخدمات التي تقدمها المؤسسات التي تقتني هذه المعلومات التي وقعت عليها الجريمة، ومهمة امن المعلومات هنا هي منع الأضرار المباشرة وغير المباشرة معا فنحن لا نعرف مسبقا بالضبط ماذا سيكون هدف المجرم فالحل هو الحماية ضد كل أنواع الضرر التي يمكن أن تلحق بالمعلومات.

تعتبر جريمة تخريب المعلومات من جرائم نظم المعلومات الخطيرة وتكمن خطورتها في آثارها بالغة السوء على الجهات التي تتعرض لها، والتخريب يمكن أن يتم بمحو الملفات أو تدمير الوسائط التي تحتويها. ونود هنا أن نشير إلى وسيلة خطيرة لتخريب المعلومات وهي أن يقوم المجرم بتشفير هذه المعلومات والاحتفاظ بمفتاح الشفرة وعدم الكشف عنه، وتزداد

فرصة حدوث هذه الجريمة كلما قل الانضباط بين الموظفين الذين لديهم صلاحية التشفير ويمكن أن تؤدي هذه الجريمة إلى أضرار هائلة للشركة.

وتعتبر قدرة الموظف على تشفير المعلومات ثغرة أمنية خطيرة حيث قد يقوم الموظف بتشفير بعض الأسرار التجارية ونقلها مشفرة إلى الشركات المنافسة، وهو بذلك يستطيع أن يفلت من العقوبة حيث لا يمكن إثبات أي جرم ضده إذ أن دليل الجريمة لا يستطيع قراءته سواه.

1 -الإهمال:

قد تحدث حوادث نظم المعلومات عمدا بفعل فاعل أو قد يكون السبب فيها مجرد الإهمال ومن الحوادث الشهيرة التي تعكس الإهمال هي تلك الخاصة بنظام العلاج الإشعاعي ثيراك 25 25 -Therac، وهو نظام للعلاج الإشعاعي يستخدم معالجا الكترونيا يعمل بواسطة الحاسب الآلي، وقد تسبب في ستة حوادث في الفترة من يونيو 1985م وحتى يناير 1987م ونتج عن هذه الحوادث ثلاث وفيات تم تشخيص سبب الوفاة فيها بأنه نتيجة جرعة إشعاع زائدة.

تسبب مصممو الجهاز وصانعوه في وجود ثلاث ثغرات في النظام:

1. هي إتاحة الفرصة لمشغل الجهاز لكي يدخل التعديلات في سطر الأوامر بالحاسب المتحكم في الجهاز لتغيير وضع الآلة وكانت النتيجة أن الآلة كانت تبدأ في تسريب الإشعاع قبل أن تبدأ التغييرات التي ادخلها المشغل في إحداث أثرها.
2. تمثلت في إمكان تجاوز اختبارات الأمان التي يلزم إجراؤها عندما يصل أحد عدادات البرنامج الى الصفر.
3. فكانت إلغاء بعض أجهزة الأمان المادية Hardware والتي تقوم بإغلاق الجهاز أليا عند تجاوز الإشعاع حد الأمان واستبدلوها بها برامج يسهل تعديلها، وهذه الثغرة الثالثة بالذات كانت شديدة الخطورة حيث كانت تسمح بتسرب جرعات عالية من أشعة إكس مباشرة إلى جسم المريض وفي أماكن عشوائية لا يجب تسليط الإشعاع عليه.

وأظهرت هذه الحادثة كيف يمكن أن تؤدي ثغرات النظم التي تنشا في مرحلة التصميم بشكل مباشر إلى ثغرات خطيرة عند تشغيل النظام فمطورو النظام لم يستوعبوا بشكل جيد الطرق المختلفة التي سوف يستخدم بها النظام وكيف سيتعامل معه المشغلون وكيف سيتعرض له المرضى ومن ثم يقوموا بتقييد مستخدمي الجهاز بإجراءات تضمن سلامة التشغيل.

في هذه الحادثة نستطيع القول أنه لم تكن هناك شبهة تعمد ولكن من الممكن أن يقوم مجرم ما باستغلال هذه الثغرات لتعمد إيذاء المرضى أو ربما قتلهم.

2 -تزوير البيانات:

ربما كانت جريمة تزوير الحاسب هي أكثر جرائم نظم المعلومات انتشارا على الإطلاق فلا تكاد تخلو جريمة من جرائم نظم المعلومات من عملية تزوير البيانات بشكل أو بأخر، ويتم تزوير بيانات الحاسب أما بإدخال بيانات مغلوطة إلى قواعد البيانات أو بتعديل البيانات الموجودة عمدا بهدف ارتكاب جريمة من جرائم نظم المعلومات، وهذا العمل لا يتطلب بالضرورة معرفة بالبرمجة ولكن يتطلب معرفة بسيطة بكيفية استخدام التطبيق كتطبيقات المرتبات أو تطبيقات الحسابات في البنوك وغيرها.

وللأسف فان الموظفين المسموح لها بإدخال البيانات ثبت انه كان لهم ضلع كبير في الكثير من جرائم نظم المعلومات مثل تغيير أرصدة الحسابات وتزوير المعاملات والتخريب وسرقة المخزون وتزوير المتبات.

وكمثال على هذا النوع من الجرائم هناك قصة مدخلة البيانات التي كانت صديقة لرئيس نادي السيارات في مدينة سكرامنتو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة، فقد قامت هذه الفتاة بتغيير ملكية السيارات المسجلة في الحاسب بحيث تصبح مسجلة باسم بعض لصوص السيارات ثم يقوم هؤلاء اللصوص بسرقة هذه السيارات، وكان الضحايا لهذه السيارات المسروقة يفاجأون عند تقدمهم للشرطة للإبلاغ بسرقة سياراتهم بأنه لا يوجد في سجلات الحاسب ما يثبت ملكيتهم لهذه السيارات التي يبلغون بسرقتها، وبعد أن يقوم اللص بالتصرف في السيارة بالبيع على أنها مملوكة له فالسيارة مسجلة باسمه في سجلات الحاسب تقوم هذه الفتاة بإعادة السجلات لسابق عهدها حيث تعود لتظهر ملكية صاحب السيارة الأصلي، وكانت مدخلة البيانات تقدم هذه الخدمة في مقابل مائة دولار للعملية الواحدة حتى تم القبض عليها بعد أن اعترف عليها احد اللصوص ومن ثم قام احد رجال الشرطة السريين بالتعامل معها على انه احد لصوص السيارات ودفع لها المبلغ المعلوم ووقعت في يد العدالة.

3 -تسريب المعلومات:

هنالك أنواع كثيرة من الجرائم المتعلقة بالحاسب الآلي يحتاج تنفيذها إلى إخراج البيانات أو نسخ منها من الحاسب الآلي أو من مراكز المعلومات الخاصة بالحاسب الآلي، يقوم مرتكب جرائم الحاسب الآلي بأعداد وتحضير الجوانب الفنية لجريمته داخل الجهاز أثناء عمله العادي،

ودون أن يدرك احد ما يسعى إليه الجاني ولكن قد لا تكتمل الجريمة التي يخطط لها الجاني وتحقق أهدافها المادية إلا بإخراج البيانات وتسريبها إلى مكان، ويتم تسريب البيانات بعدة طرق فنية وتتوقف على مدى كفاءة المبرمج وخبرته، وذلك بإخفاء المعلومات المراد تسريبها بجانب البيانات العادية أو إعدادها بكود سري لا يفهمه إلا الجاني وتتوافر فرص إعداد الكود أو التشفير مع تطور القدرات الفنية للحاسب الآلي الذي أصبح الآن قادرا على إعداد الرسومات البيانية بأشكال وألوان مختلفة وصور وخرائط وأنغام موسيقية وذبذبات صوتية[1].

ويمكن تسريب المعلومات باستخدام تقنيات حصان طروادة Trojan horse أو التفجير بالفرضيات Logic Bomb أو البحث في المهملات Scavenging يعتمد اكتشاف جرائم التسريب في المقام الأول على استجواب موظفي الحاسب الآلي الذين قد يلاحظون حركة البيانات الحساسة، ولضبط هذا النوع من الجرائم يراعى الآتي[2]:

مرتكب الجريمة المحتمل	كيفية الاكتشاف	مؤشرات الجريمة والأدلة
1. المبرمجون 2. الموظفون 3. المتعاقدون 4. موظفو المبيعات	-ضبط معلومات مسروقة -متابعة الحاسب الالي -تخزين البيانات الاصلية ومراجعتها	-مخازن الحاسب الالي -استمارات مخرجات الحاسب الالي -نوع حروف الطباعة -بينة التقنيات الاخرى

4 -التسلل وانتحال الشخصية:

إن أساليب انتحال الشخصية والتسلل المعلوماتي إلى المناطق المحمية الكترونيا أو الولوج إلى مراكز الحاسب الآلي والدخول إلى قواعد المعلومات تستعمل للدخول الشخصي أو الالكتروني.

[1] - [2]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 101. و 103

فالأولى عن طريق انتحال الشخصية Impersonation لأحد الموظفين في المؤسسات أو الشركات كان يحمل أقراصا أو أجزاء الحاسب الآلي والتداعي بأنه يعمل في عين المكان والدخول عن طريق البطاقة الشخصية المزورة.

أما الثاني عن طريق التسلل المعلوماتي Electronic Piggibacking فيمكن أن يتم بتوصيل طرفيه إلى إحدى الطرفيات المخولة لها بالدخول عن طريق خط هاتفي، ويجد الفرصة في المعلومات المرزية عندما تفتح الطرفية الأصلية بمفتاحها السري وتواصل الطرفية المتسللة أيضا نشاطها عند توقف الطرفية الأصلية، وخاصة عندما تقفل تلك الطرفية بطريقة غير سليمة ورغم إمكانية السيطرة على هذا نوع من الاختراقات بالوسائل المتطورة والحراسات الشخصية والمراقبة الالكترونية إلا أن المحاولات الذكية للمحتالين تتعدى كل الاحتياطات[1].

مرتكب الجريمة المحتمل	كيفية الاكتشاف	**مؤشرات الجريمة والأدلة**
✓ الموظفون ✓ الموظفون السابقون ✓ المتعاقدون ✓ السماسرة	✓ مراقبة الدخول على النظم ✓ استجواب الشهود ✓ فحص الدوريات ✓ استخدام برامج التحليل	✓ Logs ✓ الدوريات ✓ مقاييس استخدام المعدات ✓ الأدلة المادية الأخرى

[1]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 103.

المبحث الثاني: التحقيق في الجرائم المعلوماتية

إن التحقيق في الجرائم المعلوماتية أمر يتطلب نوع من البداهة والخبرة التقنية والفنية فهي تختلف عن الجرائم التقليدية وان كانت تتشابه معها في إجراءات البحث والتحري من معاينة والتفتيش في مسرح الجريمة وجمع الأدلة إلا أنها تتميز ببعض الخصوصية من كونها تقع داخل الحاسب الآلي أو داخل نظامه.

كما تتميز جرائم الحاسب الآلي بصعوبة اكتشافها وإثباتها وذلك يعود لاستخدام الأساليب التقليدية بالإضافة إلى هذا النوع من الجرائم لا يخلف أثارا ظاهرة التي تنصب على البيانات الموجودة في النظم المعلوماتية. فالتحقيق في هذه الجرائم تستوجب استحداث الأساليب العلمية والتقنية وان تواكب التقدم التكنولوجي.

وفي هذا الشأن نقسم المبحث إلى مايلي:

المطلب الأول: التبليغ عن الجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: استخلاص الأدلة المعلوماتية

المطلب الثالث: تعقب جناة الجريمة المعلوماتية

المطلب الأول: التبليغ عن الجريمة المعلوماتية

إن التحقيق في مسرح الجريمة الالكترونية يختلف عن التحقيق في مسرح الجريمة التقليدية، كون الأخير لما يحويه من الآثار المادية كالبصمات وأثار الآلات المستخدمة لارتكاب الجريمة بحيث يسهل على المحقق الجنائي اقتناء الأدلة، إلا انه في مسرح الجريمة المعلوماتية قلما تخلف أثارا مادية للجريمة مما يصعب تحصيل وتحديد الأدلة الجنائية الرقمية وجمعها ونقلها وتخزينها وتحليلها وتفسيرها وإعادة بنائها[1]، كذا صعوبة تعقب الجناة المعلوماتيين.

لاحتمال ارتباط جرائم الحاسب الآلي بمختلف أنواع الجرائم الأخرى فان إجراءات التحقيق فيها تأخذ بجميع عناصر التحقيق الجنائي المتكامل، وتمر بمراحل الفنية والشكلية وتعد إجراءات التحقيق الجنائي العام هي الأساس في التحقيق في جرائم الحاسب الآلي تماما كما هو الحال في الجرائم الأخرى[2].

تظل الجريمة مستترة عادة ما لم يتم التبليغ عنها للجهات المختصة بالتحقيق وتحريك الدعوى الجنائية حسب القوانين والأنظمة المعمول بها. إن المعضلة التي تواجه أجهزة الأمن والمحققين هي أن جرائم الحاسب الآلي لا تصل إلى علم السلطات المعنية بالطرق العادية وذلك لصعوبة اكتشاف جرائم الحاسب الآلي فور وقوعها. لان المؤسسات والشركات التجارية لا تصفي او تراجع حساباتها يوميا وحتى المؤسسات التي تراجع حساباتها يوميا أو شهريا يصعب عليها التأكد من المفارقات في الأرقام التي قد تبدو وكأنها خسائر عادية أو دفعيات أجلة، وفي حالة اكتشاف جرائم الحاسب الآلي بواسطة المتضررين من الشركات والمؤسسات المالية نجد أن بعض تلك المؤسسات تتردد في التبليغ عن تلك الجرائم خوفا على سمعتها وتحسبا من ردود فعل حملة الأسهم لديها، ولا تقتصر جرائم الحاسب الآلي على الأجهزة المخصصة لإدارة المعلومات فحسب بل تمتد إلى جميع الحالات التي تستخدم هذه التقنية[3].

إن لنشاط الأجهزة الأمنية والشرطية دور كبير في تعقب حركة مرتكبي جرائم الحاسب الآلي والبحث والتحري في الجرائم المرتكبة عن طريق التتبع الميداني، لما ينتج عن معاملات الشركات والمؤسسات ذات طابع الاقتصادي والمالي والتعامل مع المشتبه فيهم الذين لهم علاقة مع هذه المؤسسات أو العاملين فيها.

---

[1]- Forensic computer crime investigation by Thomas A. Johanson 2005 p 149.

[2]- محمد الأمين البشري، التحقيق الجنائي المتكامل، الرياض، 1997، ص 57.

[3]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 106.

إذ أن جرائم الحاسب الآلي هي من أدوات وأسلحة مرتكبي الجريمة المنظمة الذين يسخرون إمكاناتهم لاستقطاب صغار الموظفين ذوي القدرات الفنية والذين هم على مقربة من أسرار برامج الحاسب الآلي في المؤسسات المالية والشركات التجارية.

إن تطوير ثقافة الحاسب الآلي وسط رجال الأمن وربط تلك الثقافة بالثقافة الأمنية التقليدية يكفل للأجهزة الأمنية نجاحا في مواكبة ظاهرة جرائم الحاسب الآلي، فالقدرة على الملاحظة وقراءة تصرفات الأشخاص العاملين في مجال الحاسب الآلي والمهتمين بالبرامج وهواة صناعة الأنظمة وتقليدها هي أولى خطوات السيطرة الأمنية على نشاط مرتكبي جرائم الحاسب الآلي. إن الفئات التي يجب وضعها تحت المراقبة والملاحظة الدائمة هم في الغالب من أصحاب الياقات البيضاء والمتعلمين والذين تدل مظاهرهم على الوقار والمكانة الاجتماعية المرموقة، ويعني التعامل مع هذه الفئات الانتقال بالحس الأمني لرجل البحث الجنائي من اهتمامه التقليدي بالعطالة والمتشردين والطبقات الفقيرة إلى مراقبة طبقات اجتماعية حديثة تتسلح بالعلم والخبرة والذكاء والثقافات المتنوعة.

إن معايشة رجل الأمن لهذه الفئات الجديدة والاتصال بهم تحتم عليه أن يرتقي إلى درجاتهم شكلا ومضمونا، ولابد وان يكون قادرا على فهم عبارات ومفردات لغة الحاسب الآلي والتي تمكنه من جمع المعلومات المناسبة ومتابعتها.

إن المستوى الثقافي المتدني لرجال الأمن والمحققين العاملين الآن في مجال مكافحة جرائم الحاسب الآلي هو خير معين لمرتكبي جرائم الحاسب الآلي، وقد أثبتت الوقائع أن هنالك جرائم متعلقة بالحاسب الآلي ارتكبت على مرأى ومسمع رجال الأمن بل قام رجال الأمن بتقديم يد المساعدة لمرتكبي جرائم الحاسب الآلي دون قصد او عن جهل أو على سبيل واجبات المهنة التي يلزمهم بها القانون.

فإذا كان حال الأشخاص المناط بهم إنفاذ القوانين وحماية المجتمع من الأشرار، فإننا نحسب إن الكثيرين من عامة الناس قد تقع في حقهم أو في حضورهم أو بتسهيلات منهم جرائم التقنية العالية خاصة في المجتمعات العربية التي تجد فيها من يعطيك بطاقته الائتمانية ويملي عليك رقمه السري لتساعده على سحب مبلغ من المال على جهاز الصرف الآلي[1].

إن التحقيق في جرائم الحاسب الآلي وتتبع إجراءاته يختلف عن إجراءات التحقيق التقليدية والتي يمكن التبليغ عن الجريمة عقب حدوثها أمام الجهات المختصة، والتي يكفل

[1]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 107.

القانون تحديدها وتصنيفها كجرائم القتل والسرقة وغيرها من الجرائم بحيث يستطيع الرجل العادي التبليغ عنها وتقديم شهادته على عكس الجرائم التي تقع على الحاسب الآلي، بحيث يصعب إدراك عناصرها وطرق ارتكابها واقتفاء آثارها ومراحل ارتكابها والوصول إلى النتائج المرجوة.

وعليه فان إجراءات التحقيق في جرائم الحاسب الآلي تبدأ بإحدى خمس طرق وهي[1]:

أولا: تلقي جهة التحقيق معلومات أمنية تشير إلى ممارسة شخص معروف أو غير معروف أنشطة تندرج تحت تعريف جريمة الحاسب الآلي وذلك في مكان معروف وعلى أجهزة محددة ووفق لغات برمجية معلومة.

ثانيا: ضبط شخص وبحيازته أموال مشبوهة أو بطاقات ائتمان مزورة أو بطاقات تعريف مشبوهة.

ثالثا: بناء على بلاغ يصل إلى علم جهة التحقيق من متضرر يفيد وقوع تلاعب أو ممارسات خاطئة في حقه أو حق آخرين، سواء كان ذلك في شكل من أشكال عجز مالي في حسابات مؤسسة مالية أو ضياع حقوق أو تغيرات في الودائع دون أن يدرك ما إذا كان ذلك من جرائم الحاسب الآلي.

رابعا: توفر معلومات عن نشر فيروسات تدميرية أو مراسلات غير شرعية عن طريق الانترنت.

خامسا: توفر معلومات عن حدوث عمليات اعتراضية أو قرصنة المعلومات أو تسبب في أضرار على الأجهزة والمعدات تعمل بتقنية الحاسب الآلي.

ولاستمرار الأجهزة الأمنية وجهات التحقيق المختصة بدورها في هذا المجال يجب اتخاذ التدابير التالية[2]:

✓ تعليم رجال الأمن مبادئ علوم الحاسب الآلي وأسلوب التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي.

---

[1]- Johan Douglass and W . Burger crime classification manual Anstandard for investigation Toronto Macmillan 1992 p 216

[2]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 109.

✓ العمل على تخصيص وحدات خاصة لديها والإلمام الكافي بتقنيات الحاسب الآلي للعمل في المواقع ذات صلة بالحاسب الآلي والتي يمكن أن تكون مستهدفة - مثل البنوك التجارية والمؤسسات المالية أسواق أجهزة الحاسب الآلي وأماكن التحويلات الالكترونية والمصالح الحكومية ذات صلة.

✓ التغطية الأمنية الخاصة داخل المواقع الشركات والمؤسسات ذات طابع مالي ... بإنشاء أجهزة متخصصة للأمن الاقتصادي وامن نظم المعلومات.

✓ الرصد الدقيق لحركة المترددين على الشركات والمؤسسات وبريد المواصلات ومراكز الملومات القومية...

✓ التواجد في الدورات التدريبية التي تنظمها المعاهد الخاصة والشركات في مجال الحاسب الآلي وتكوين علاقات قوية مع المدربين والمتدربين.

✓ رصد حركة المشبوهين في مجال الجرائم المالية وغسل الأموال وتجارة المخدرات.

✓ رصد معتادي جرائم التزوير والاحتيال.

✓ رصد أنشطة المشبوهين بارتكابهم جرائم الاتجار غير المشروع في المعلومات وتقنيات الحاسب الآلي.

✓ مراقبة بيع أجهزة الحاسب الآلي والبرامج الأصلية وإعمال نسخ البرامج.

✓ التواجد الفعلي في مراكز الاتصالات المحلية والدولية.

إن هذا القدر من التواجد المنظم للأمن على منافذ المعلومات والحاسب الآلي له أثره الوقائي والتخويفي في المقام الأول، ويوفر المعلومات الأولية عن الجرائم الحاسب الآلي قبل وقوعها ويمكن من السرعة التبليغ عنها في الوقت المناسب وبالكيفية العلمية التي تجعل المحقق يتحرك على أسس واضحة.

المطلب الثاني: استخلاص الأدلة المعلوماتية

أن التعامل مع مسرح الجريمة أكان مسرحاً مادياً أم مسرحاً معلوماتيا يحتم ضرورة إتباع إجراءات التحقيق المعتاد تتبعها والمتفق عليها لحماية الأدلة وإبراز قيمتها الاستدلالية غير أن تعدد أساليب وطرق حفظها واستخلاصها تختلف من مسرح الجريمة المادي إلى مسرح الجريمة الإلكتروني أو الرقمي، ذلك أن التطبيقات أو البرامج والبيانات المرقمة عنصران أساسيان يتطلب على أجهزة إنفاذ القانون وخبراء الأدلة الجنائية، جمعهما واستخلاصهما.

يمكن تعريف الدليل المعلوماتي أو ما يعرف بالدليل الجنائي الرقمي من أنواع الأدلة الجنائية فقد عرف "كيسي" الأدلة الجنائية الرقمية بأنها تشتمل على جميع البيانات الرقمية التي يمكن أن تثبت وجود ووقوع الجريمة، أو توجد علاقة بين الجريمة والجاني أو توجد علاقة بين الجريمة والضحية والبيانات الرقمية هي مجموعة الأرقام التي تمثل مختلف المعلومات الواردة بما فيها من نصوص مكتوبة والرسومات أو الخرائط والصوت والصورة[1].

ومن اجل التعامل مع الأدلة الرقمية لابد من تقديمها في المحكمة لأنه لا يمكن ملاحظة البيانات الرقمية مباشرة من قبل المحقق، بل عن طريق الشهود الخبراء باستخدام أساليب الكشف عن وجودها ومحتواها وهذا ما يضعه في فئة الأدلة الكامنة[2].

إن الأدلة الفنية المضبوطة في جرائم نظم المعلومات لها أهمية كبرى وقد يكون فيه الفصل بين الإدانة والبراءة للمتهم، ويجب أن يعتني فريق التفتيش وفريق جمع الأدلة بتخزين هذه الأدلة في بيئة مناسبة حتى لا تفسد والقاعدة الذهبية هنا هي أن المكان المناسب لحفظ الأدلة هو المكان المناسب لك فإذا كان المكان مريحا لك فسيكون مناسبا للأدلة[3].

بحيث يجب على فريق التفتيش مراعاة مجموعة من الضوابط أثناء التحري وضبط جريمة الحاسب الآلي حتى يسهل الحصول على الأدلة وتحريزها والتي هي كالتالي[4]:

- ✓ تحديد نوع نظام المعالجة الآلية للمعلومات – كمبيوتر معزول أو متصل بالشبكة - لان عملية البحث والتحري والتفتيش تكون صعبة في حالة وجود محطات طرفية.
- ✓ حصر الطرفان وتحديد طبيعة الروابط الموجودة فيها وذلك لمعرفة الطريقة التي يتم بها نقل المعلومات من موقع لآخر – الاسطوانات، الأشرطة الممغنطة، خطوط الاتصال أو أي وسيط معلوماتي – ومن المهم ما إن كانت للأجهزة حاسبات خارج نظام معالجة المعلومات وبها إمكانية الاتصال بالشبكة ثم يقوم المختصون بالتعرف على كل آلة وماركتها وموديلها وقدرتها على نقل المعطيات.
- ✓ اتخاذ الحيطة والحذر لان الدليل في المعالجة الآلية للبيانات يمكن أن يختفي في وقت قصير.
- ✓ اتخاذ التدابير لمنع الجاني من التدخل من خلال وحدة طرفية لإتلاف المعلومات المخزنة في الجهاز – الوحدة الأم- السيرفر.

---

[1]- Eoghan Casey Digital Evidence and Computer Crime London Academic Press 2000 P.260.

[2]- Forensic computer crime investigation by Thomas A. Johansson 2005p 151.

[3]- حسن طاهر داود، المرجع السابق، ص 225.

[4]- سامي جلال فقي حسين، التفتيش في الجرائم المعلوماتية، دار الكتب القانونية، العراق، 2011، ص 74.

✓ التعامل مع تيار الكهرباء بطريقة تؤدي إلى الحيلولة دون التلاعب في المعلومات أو محوها.

✓ فصل خطوط الهاتف أو نحو ذلك خشية استعمال مودم في جهاز المعالجة الآلية أو محوها.

✓ إبعاد أي شخص عن أجهزة الحاسب الآلي.

ومن طرق الكشف عن الجريمة المعلوماتية إجراء التحريات اللازمة بعد التنسيق مع هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات لتقديم الدعم الفني لجهة الضبط حتى يتم كشف غموض الجريمة المعلوماتية. فالتحريات المعدة في الجريمة المعلوماتية من قبل رجال الضبط الجنائي يجب أن تكون جدية وكافية إذا رغبت جهات الضبط الجنائي الطلب من هيئة التحقيق والادعاء العام بإصدار إذن التفتيش في مسالة موضوعية تتعلق بحرية المتهمين او حياتهم الخاصة.

1 -أنواع الأدلة:

وسنتطرق في حديثنا عن أهم أنواع هذه الأدلة وأين يجب البحث عنها من طرف فريق التفتيش[1]:

✓ أدلة ورقية مثل مخرجات الطباعة والتقارير والرسوم البيانية.

✓ أجهزة الحاسبات الآلية وتتضمن معها ملحقات الحاسب من شاشات وغير ذلك.

✓ الأقراص المرنة والأقراص الصلبة وهي من أهم الأدلة لأنها تحتوي على البيانات وعلى المعلومات وعلى كلمات المرور وعلى الصور وعلى التقارير وعلى خطط ارتكاب الجريمة مثلا وغير ذلك.

✓ أشرطة تخزين المعلومات وتستخدم عادة لحفظ النسخ الاحتياطية.

✓ القطع الالكترونية ومن بين القطع الالكترونية التي يمكن أن تكون أدلة مهمة أجهزة الإرسال التي تكون في صورة قطعة الكترونية ولذلك يجب الاهتمام بفحصها للتأكد من طبيعتها خاصة في قضايا التجسس، وقد يكون الدليل الحاسم في قضية ماهي قطعة الكترونية ملقاة في صندوق مهمل في احد زوايا الغرفة فربما تكون جهاز الإرسال الذي يمكن المجرم من إرسال معلوماته إلى من قام بتجنيده.

✓ أجهزة المودم والتي تستخدم في نقل المعلومات ويمتاز بعضها بإمكانية أن يعمل كجهاز الرد على رسائل الهاتف Answer Machine مما يجعله دليلا محتملا بالغ

[1]- حسن طاهر داود، المرجع السابق، ص 226.

الأهمية، وعند العثور على مودم يجب الاهتمام بتسجيل الكابلات المتصلة به عند ضبطه وكيف كانت متصلة بالحاسب أو الهاتف مع التقاط وتسجيل رقم الهاتف.

✓ البرامج وهي تمثل الأدوات الرئيسية التي يستغلها المجرم في ارتكاب جريمة نظم المعلومات.

✓ الطابعات وأجهزة التصوير للمستندات: وما قد تحتويه من أوراق مطبوعة أو مصورة أو ماهو مختزن في ذاكرتها من معلومات.

2 -أهمية الأدلة الرقمية:

إن للأدلة المعلوماتية أو الرقمية أهمية دور كبير، وهي من نوع متميز من وسائل الإثبات ولها الخصائص العلمية والمواصفات القانونية ما يؤهلها لتقوم كإضافة جديدة لأنواع الأدلة الجنائية[1] وذلك يعود إلى:

1. الأدلة الرقمية تتكون من دوائر وحقول مغناطيسية ونبضات كهربائية غير ملموسة ولا يدركها الرجل العادي بالحواس الطبيعية للإنسان.
2. الأدلة الرقمية ليست – كما قيل – اقل مادية من الأدلة المادية فحسب بل تصل إلى درجة التخيلية في شكلها وحجمها ومكان تواجدها غير المعين.
3. يمكن استخراج نسخ من الأدلة الجنائية الرقمية مطابقة للأصل ولها ذات القيمة العلمية والحجية الثبوتية الشيء الذي لا يتوفر في أنواع الأدلة الأخرى.
4. يمكن التعرف على الأدلة الرقمية المزورة أو التي جرى تحريفها بمضاهاتها مع الأدلة الأصلية بالقدر الذي لا يدع مجالا للشك.
5. من الصعب إتلاف الأدلة الجنائية الرقمية في جميع الأحوال والتي يمكن استرجاعها من الحاسب الآلي بعد محوها أو القضاء عليها.
6. وعلاوة على تواجد الأدلة الرقمية في مسرح الجريمة التقليدي يمكن تواجدها أيضا في مسرح أو مكان الجريمة الافتراضي Vertual Scene of Crime .
7. تتميز الأدلة الجنائية الرقمية عن غيرها من الأنواع من الأدلة بسرعتها الفائقة كذا حركتها عبر شبكات الانترنت.

[1]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 235.

3 -أماكن وجود الأدلة:

من الضروري على فريق التفتيش أن يتم توجيهه إلى مناطق والأماكن التي يجب عليها التحري فيها عن الأدلة المحتملة.

ومن هذه الأماكن[1]:

✓ **شاشة الحاسب الآلي:**

هي الموضع المفضل للصق بعض الأوراق اللاصقة الصفراء الصغيرة التي تحمل بعض المعلومات، مثل أرقام الهاتف أو اسم الفهرس الذي يحتوي على المعلومات داخل الحاسب أو كلمات المرور، فكثير من مستخدمي الحاسب يستخدمون كلمات مرور متعددة ويقومون بتغييرها باستمرار، ولذلك فالكثير منهم يلصق ورقة صغيرة على شاشة الحاسب لتذكيره ببعض هذه الكلمات.

✓ **بجوار الهاتف:**

عادة ما توجد بجوار الهاتف بعض أرقام الهاتف أو الفاكس أو بعض الرسائل المختصرة أو ملخص لمحادثة مهمة أو أسماء بعض الشركاء.

✓ **حافظة النقود:**

تحتوي حافظة النقود عادة على بطاقات الائتمان وبطاقات الهاتف ومذكرات صغيرة وأسماء الشركاء، وأرقام هواتفهم وكلمات المرور، وجدول المهام المطلوب إتمامها، وربما يوجد قرص مرن في الحافظة.

✓ **المفكرة الالكترونية:**

بعد انتشار هذا النوع من المفكرات الالكترونية فهي أصبحت من أهم الأدلة التي يجب التحفظ عليها، فهي تحتوي على أسماء وأرقام وهواتف وعناوين بريد الكتروني، وعلى مواعيد ومذكرات مختصرة وعلى تواريخ هامة، وعلى أرقام حجز للسفر بالطائرة وغير ذلك من المعلومات الهامة التي قد تكون مفيدة جدا للتحقيق.

✓ **جيوب المتهم:**

يحمل الكثير من مستخدمي الحاسب بعض الأقراص المرنة في جيب القميص، ويكون بها عادة الكثير من المعلومات، ومع تقدم العلم فهناك الآن أقراص مرنة رخيصة

[1]- حسن طاهر داود، المرجع السابق، ص 227.

تتسع لأكثر من مائة ميجا بايت من المعلومات ويمكن أن توضع بسهولة في جيب القميص.

4 -طرق جمع الأدلة الرقمية:

يتطلب جمع الأدلة مجموعة من الإجراءات والمتمثلة في المعاينة والتي تلعب دورا مهما في كشف غموض مسرح الجريمة، إلا أن دورها في كشف خبايا مسرح الجريمة المعلوماتية وضبط مجموعة من المعلومات التي قد تفيد إثبات ارتكابها ووقوعها، قد لا ترق إلى نفس الدرجة من الأهمية ومرد ذلك تلا الاعتبارات الآتية[1]:

1. إن الجرائم الالكترونية قلما يتخلف عن ارتكابها آثارا مادية فما ينتج عنها من أدلة ما هو إلا بيانات غير مرئية.

2. تردد العديد من الأشخاص على مسرح الجريمة خلال الفترة الزمنية الطويلة بين ارتكابها واكتشافها مما يفسح المجال لحدوث إتلاف أو تغيير أو عبث بالآثار المادية، مما يدخل الشك على الدليل المستمد من المعاينة.

3. إمكانية التلاعب الجاني في البيانات عن بعد او محوها عن طريق التدخل من خلال وحدة طرفية، لذلك أي تغيير أو تعديل في المعلومات المسجلة في ذاكرة الحاسوب أو وسائط التخزين أو بنك المعلومات أو قاعدة بيانات، قبل قيام سلطة التحقيق بإجراء المعاينة وهذا ما انتهجته القوانين الوضعية المختلفة في تشريعاتها وما يهمنا هو التشريع الجزائري حيث نص على هذا الأمر في قانون الإجراءات الجزائية وبالضبط ما جاء في نص المادة الثالثة والأربعون (43) من هذا القانون سابق الذكر[2].

4. مشكلة تبخر الدليل الالكتروني الذي يمكن تعديله أو محوه في بضع ثواني.

أما من ناحية التفتيش عن الأدلة المعلوماتية في مكونات الحاسوب ما يفيد الكشف عن حقيقتها وعن مرتكبيها وضبط الأدلة فان الفقه الجنائي اختلف حول مدى قابلية البيانات المعلوماتية من عدمها لان تكون موضوع التفتيش طبقا للنصوص التقليدية. ويكون هذا وفقا

[1]- هشام محمد فريد رستم، الجرائم المعلوماتية، أصول التحقيق الجنائي الفني وآلية التدريب التخصصي للمحققين، مجلة الأمن والقانون، السنة الرابعة، العدد الثاني، يوليو 1999، ص 59.

[2]- تنص المادة 43 على: "يحظر في مكان ارتكاب جناية على كل شخص لا صفة له، أن يقوم بإجراء أو تغيير على حالة الأماكن التي وقعت فيها الجريمة أو ينزع أي شيء منها قبل الإجراءات الأولية للتحقيق القضائي، وإلا عوقب بغرامة 200 إلى 1000 دج.
غير أنه يستثنى من هذا الحظر حالة ما إذا كانت التغييرات او نزع الأشياء للسلامة والصحة العمومية أو تستلزمها معالجة المجني عليه.
وإذا كان المقصود من طمس الآثار أو نزع الأشياء هو عرقلة سير العدالة عوقب على هذا الفعل بحبس من ثلاثة أشهر إلى ثلث سنوات وبغرامة من 1000 إلى 10000 دج".

لما يمليه القانون من الإجراءات تحدد طبيعة التفتيش مراعاة عدم المساس بحرية الأشخاص قد جاء في نص المادة 64[1] من قانون الإجراءات الجزائية، إلا أن المشرع قد أورد استثناءات بموجب قانون رقم 06-22 المعدل والمتمم لأمر رقم 66-155 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية.

كما جاء في تفتيش المنظومة المعلوماتية في المادة 06 من قانون رقم 09 – 04 مؤرخ في 14 شعبان عام 1430، 05 غشت 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها أنه يمكن تفتيش المنظومة المعلوماتية عن المعطيات بما يفيد الكشف عن الجريمة ومرتكبيها، وفقا لما يقتضيه القانون[2].

فالتفتيش إجراء من الإجراءات الخاصة بالتحقيق الابتدائي التي تمس بالحرية الشخصية وانتهاك حرمة الحياة الخاصة للأفراد، لذلك حرص المشرع الجنائي على إسنادها لجهة قضائية تكفل تلك الحريات والحقوق وتضمنها. إلا أن هذه التشريعات الجنائية لم تسر على نسق واحد فيما يخص تحديد الجهة التي يعهد لها بالتحقيق الابتدائي لتكون صاحبة الاختصاص الأصيل بإجراء التفتيش[3].

إلا أنه في التشريع الجزائري فقد أخذ بنظام الفصل بين سلطتي الاتهام للنيابة العامة والتحقيق عن طريق قاضي التحقيق.

فالشخص الذي يكلف بجمع الأدلة الرقمية هو الخبير المتخصص والمدرب على معالجة جميع أنواع الأدلة الرقمية وفحصها وتحليلها واثبات الجرائم المعلوماتية، لكونها مرتبطة بمسائل فنية آية في التعقيد ومحل الجريمة فيها غير مادي، والتطور في أساليب ارتكابها سريع ومتلاحق، ولا يكشفها إلا متخصص وعلى درجة كبيرة من التميز في مجال تخصصه، فإجرام الذكاء والفن لا يكشفه ولا يفله إلا ذكاء فن مماثلين وذلك من خلال الخبرة التقنية، والتي تعد

---

[1]- تنص المادة 64 على انه: "لا يجوز تفتيش المساكن ومعاينتها وضبط الأشياء للتهمة إلا برضا صريح من الشخص الذي ستتخذ لديه هذه لإجراءات. ويجب ان يكون الرضا بتصريح مكتوب بخط يد صاحب الشأن، فان كان لا يعرف الكتابة فبإمكانه الاستعانة بشخص يختاره بنفسه، ويذكر ذلك في المحضر مع الإشارة صراحة إلى رضاه"

[2]- تنص المادة 06 على:"عندما تكتشف السلطة التي تباشر التفتيش في منظومة معلوماتية معطيات مخزنة تكون مفيدة في الكشف عن الجرائم أو مرتكبيها وأنه ليس من الضروري حجز كل المنظومة، يتم نسخ المعطيات محل البحث وكذا المعطيات الأزمة لفهمها على دعامة تخزين الكترونية تكون قابلة للحجز والوضع في إحراز وفقا للقواعد المقررة في قانون الإجراءات الجزائية".

[3]- قدري عبد الفتاح الشهاوي، ضوابط التفتيش في التشريع المصري والمقارن، منشاة المعارف، الإسكندرية، 2005، ص 88.

أقوى مظاهر التعامل القانوني أو القضائي مع ظاهرة تكنولوجيا المعلومات والانترنت، فهي تؤدي دورا لا يستهان به إزاء نقص المعرفة القضائية الشخصية لظاهرة الانترنت[1].

إن عمليات الضبط والحجز والتامين وتحليل الأدلة الرقمية المخزنة في شبكات المعلوماتية هي التحدي الذي يواجه أجهزة العدالة الجنائية في هذه المرحلة التي تعاني فيها تلك الأجهزة من الأمية المعلوماتية.

وفي الوقت الذي تم فيه إعداد الخبراء والمختبرات الجنائية الرقمية كنتيجة لانتشار تقنية المعلومات في مجال الجريمة، الشيء الذي يتطلب معامل ومختبرات خاصة، وإعداد خبراء يجمعون بين المعرفة القانونية ومهارة التحقيق وعلوم تقنية المعلومات، وعلاوة على ذلك يتطلب مواجهة التحدي الجديد بناء قدر من التعاون والثقة بين أجهزة تنفيذ القوانين والمؤسسات التي تقوم بتقديم خدمات المعلومات والاتصالات[2].

5 ـتوثيق الأدلة المعلوماتية:

الأدلة الجنائية المعلوماتية أو الرقمية كغيرها من الأدلة المادية تتطلب الحفظ والتوثيق والحماية بالقدر الذي يكفل لها المصداقية، ويبعد العيوب عنها وذلك لأسباب عدة منها[3]:

التوثيق الذي يحفظ الأدلة الرقمية في شكلها الأصلي يستعمل لعرض وتأكيد مصداقية الدليل، وعدم تعرضه لتحريف أو تعديل الصورة المسجلة بالفيديو – مثلا – يمكن الاستعانة بها في تأكيد مدى صحة المناقشة الحية بين الطرفين عن طريق مطابقة النص الرقمي مع نص الصور على الشاشة.

الأشخاص الذين يقومون بجمع الأدلة عليهم الإدلاء بشهادتهم حول مطابقة الأدلة التي قاموا بجمعها، مع تلك المقدمة أمام المحكمة. والتوثيق هو الأسلوب الوحيد الذي يمكن المحققين من القيام بهذا الدور أمام القضاء. ويعتبر فشل المحقق في التمييز بين أصل الدليل وصورته أمام القضاء سببا في بطلان الدليل.

---

[1]- عمر محمد بن يونس، الإجراءات الجنائية عبر الانترنت، المرشد الفدرالي الأمريكي لتفتيش وضبط الحواسيب وصولا إلى الدليل الالكتروني في التحقيقات الجنائية، بدون دار نشر، 2006، ص 1031، أشارت اليه عائشة بن قارة مصطفى، حجية الدليل الالكتروني في مجال الاثبات الجنائي في القانون الجزائري والقانون المصري، رسالة ماجستير، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010، ص 139.

[2]- Rosenblatt. K.S High Technology Crime Investigation Cases Involving Computer San Jose k s k Publications 1999;P 21

[3]- محمد الامين البشري، المرجع السابق، ص 244.

من المهم توثيق مكان ضبط الدليل الرقمي في حالة إعادة التكوين الجريمة، إذ أن تشابه أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها يجعل من الصعب إعادة ترتيبها، دون وجود توثيق سليم ومفصل يحدد الأجزاء والملحقات و أوضاعها الأصلية بدقة.

يشكل التوثيق جزءا من عمليات حفظ الأدلة الرقمية حتى انتهاء إجراءات التحقيق والمحاكمة، إذ أن التحقيق يشمل تحديدا دقيقا للجهات التي تحتفظ بالأدلة وقنوات تداولها والتي ينبغي حصرها في نطاق محدود قدر الإمكان.

عند توثيق الدليل الرقمي يجب التأكد من، أين، كيف، متى وبواسطة من تم ضبط الدليل وتأمينه كما انه من الضروري توثيق الأدلة بعدة طرق كالتصوير الفوتوغرافي، التصوير بالفيديو الخرائط الكروكية وطباعة نسخ من الملفات المخزنة في جهاز الحاسب الآلي أو المحفوظة في الأقراص، وعند حفظ الأدلة الرقمية على الأقراص والشرائط يجب تدوين البيانات التالية على كل منها:

- التاريخ والوقت.
- توقيع الشخص الذي قام بإعداد النسخة.
- اسم أو نوع نظام التشغيل.
- اسم البرنامج أو الأوامر المستعملة لإعداد النسخ.
- المعلومات المضمنة في الملف المحفوظ.

❖ **الصعوبات التي تواجه الدليل الرقمي:**

فجناة الجرائم المعلوماتية من المجرمين المحترفين الذين لا يرتكبون جرائمهم بسبب الاستفزاز أو الاستشارة، وإنما هم يخططون لما يفعلون ويستخدمون قدراتهم ومهاراتهم الفنية والعقلية لنجاح هذا النوع من التخطيط.

فنجد عندما يرتكبون الجرائم إلكترونية يحيطون أنفسهم بتدابير أمنية واقية تزيد من صعوبة كشف سترها، وكمثال لذلك فإنهم قد يستخدمون التشفير وكلمات السر التي تمكنهم من إخفاء الأدلة التي قد تكون قائمة ضدهم، وقد يدسون تعليمات خفية بين الأدلة لتصبح كالرمز فلا يمكن لغيرهم أن يفهم مقصودها، وقد يقوم هؤلاء أيضا بتشفير التعليمات باستخدام طرق وبرامج تشفير البيانات المتطورة.

مما يجعل الوصول إليها في منتهى الصعوبة وليس بِخافٍ كذلك أن هؤلاء الجناة قد يستخدمون الوسائل الإلكترونية المختلفة لإعاقة الوصول إليهم، فقد يستخدمون البريد الإلكتروني في إصدار تكليفاتهم بارتكاب جرائم القتل والاغتيالات والتخريب دون أن يتمكن أحد من تحديد أماكنهم أو تسجيل هذه التكليفات على النحو الذي كان يحدث في الاتصالات السلكية واللاسلكية.

كذلك فإن مرتكبي جرائم الإنترنت يصعب ملاحقتهم لاستحالة تحديد هويتهم سواء عند قيامهم ببث المعلومات على الشبكة أو عند تلقيهم لها، لأنهم في الغالب يستخدمون أسماء مستعارة أو يدخلون إلى الشبكة ليس عن طريق أبواب حاسباتهم الآلية، وإنما عن طريق مقاهي الإنترنت.

أيضا فإنه يلاحظ أن ملاحقة جرائم الإنترنت قد تتعلق ببيانات تكون مخزنة في داخل دولة أجنبية بواسطة شبكة الاتصال عن بعد، ولذلك فإنه قد يصعب ضبط مثل هذه الأدلة لأن هذا الإجراء يتعارض مع مبدأ السيادة الذي تحرص عليه كل دولة. ولعل هذا الأمر يكشف لنا عن أهمية التعاون القضائي الدولي في مجال الإنابة القضائية خاصة في مجال الجرائم العابرة للقارات والتي منها تلك الجرائم التي تقع بسبب ثورة الاتصالات عن بعد .

فالدليل الإلكتروني أو الرقمي يتميز من كونه دليل مرن يصعب التعامل معه على عكس الدليل التقليدي، فنجد من أهم الصعوبات التي تواجه المحققون أثناء التحري عن الدليل الرقمي والعمل على ضبطه ما يستدعي ضرورة التمعن والدقة في البحث. وهي أن:

✓ **الدليل الرقمي غير مرئي:**

أي عبارة عن سجل كهرومغناطيسي مخزن في نظام آلي في شكل ثنائي، وبطريقة عشوائية غير منظمة، بحيث هناك اختلاط بين الملفات البريئة والمجرمة التي تعد موضوعا للدليل الجنائي الرقمي، مما قد يؤدي إلى خلق مشكلة التعدي على الخصوصية.

✓ **الطابع الافتراضي للدليل الرقمي:**

إن الأصالة في الدليل الرقمي لا يرقى إلى مستوى الدليل المادي، بحيث انه عبارة عن تعداد غير محدود لأرقام ثنائية موحد في الصفر والواحد، فالصورة مثلا في العالم الرقمي ليس

لها ذلك الوجود المادي الذي نعرفه في شكل ورقي، وإنما هي مجموعة من الأرقام التي ترجع إلى أصل واحد هو الرقم الثنائي[1].

إمكانية حدوث تغيير أو تلف أو تلفيق أو عبث بالآثار المادية المتخلفة على الجريمة أو زوال بعضها، لتردد بعض الأشخاص على مسرح الجريمة، خلال الفترة التي تنقضي بين ارتكاب الجريمة واكتشافها، وهو ما يُلقي ظلالا من الشك على الدليل المستقى من المعاينة.

✓ **مشكلة ارتفاع تكاليف الحصول على الدليل:**

غالبا ما يتم اللجوء إلى الخبرة في مجال التعامل مع أي ظاهرة فنية، لا سيما في مجال تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، فهي تؤدي دور لا يستهان به إزاء نقص معرفة رجال إنفاذ القانون للجوانب التقنية في الجرائم الالكترونية، إلا أن هذه الخبرة تشكل عبئا ثقيلا على العدالة الجنائية بالنظر إلى حجم وضخامة المصاريف التي يتم إنفاقها في سبيل الحصول على الدليل الرقمي[2].

❖ **حرية اقتناع القاضي الجنائي بالدليل الالكتروني:**

إن للقاضي الجنائي حرية في تقدير الأدلة المعروضة عليه وبناء اقتناعه الشخصي وخاصة فيما يتعلق بالدليل الالكتروني وتقدير قيمته الناتج عن الجرائم المستحدثة أي الجريمة المعلوماتية مما تحتم على القاضي في التعامل مع هذا النوع من الأدلة.

ويعد مبدأ الاقتناع القضائي أحد المبادئ التي تقوم عليها نظرية الإثبات في المواد الجنائية، وعنه تتفرع معظم القواعد التي تحكم هذا الإثبات[3]. فقد كرس المشرع الجزائري مبدأ اقتناع القاضي طبقا للمادة 212 من قانون الإجراءات الجزائية والتي تضمنت مايلي: "يجوز إثبات الجرائم بأي طريق من طرق الإثبات ما عدا الأحوال التي ينص فيها القانون على غير ذلك، وللقاضي أن يصدر حكمه تبعا لاقتناعه الخاص.

ولا يسوغ للقاضي أن يبني قراره إلا على الأدلة المقدمة له في معرض المرافعات والتي حصلت المناقشة فيها حضوريا أمامه".

[1]- عائشة بن قارة مصطفى، المرجع السابق، ص 252.
[2]- عمر محمد أبو بكر بن يونس، الجرائم الناشئة عن استخدام الانترنت، دار الثقافة العربية للنشر، 2004، ص 984.
[3]- محمود نجيب حسني، شرح قانون الإجراءات الجنائية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1988، ص 774.

كذلك نصت المادة 307 من نفس القانون على أنه: "يتلو الرئيس قبل مغادرة المحكمة قاعة الجلسة التعليمات الآتية التي تعلق فضلا عن ذلك بحروف كبيرة في أظهر مكان من غرفة المداولة.

إن القانون لا يطلب من القضاة أن يقدموا حسابا عن الوسائل التي بها قد وصلوا إلى تكوين اقتناعهم، ولا يرسم لهم قواعد بها يتعين عليهم أن يخضعوا لها على الأخص تقدير تمام أو كفاية دليل ما، ولكنه يأمرهم أن يسألوا أنفسهم في صمت وتدبر، وأن يبحثوا بإخلاص ضمائرهم في أي تأثير قد أحدثته في إدراكهم الأدلة المسندة إلى المتهم وأوجه الدفاع عنها ولم يضع لهم القانون سوى هذا السؤال الذي يتضمن كل نطاق واجباتهم.

هل لديكم اقتناع شخصي؟".

قد لا يحظ الدليل الالكتروني بقيمة كافية أمام القاضي الجنائي في الإثبات طبقا لما يمليه عليه ضميره واطمئنانه في تقديره للدليل فهو ليس ملزم أن يؤسس اقتناعه على الدليل كما له أن يهدره، فالدليل الالكتروني دليل علمي مما يساعد القاضي الجنائي على يقين من أجل الحد من الأخطاء التي قد ترد عن القضاء بهدف الوصول إلى الحقيقة المرجوة والاقتراب إلى العدالة بشكل أوسع.

المطلب الثالث: تعقب جناة المعلوماتية

إن خطورة الجرائم الالكترونية وصعوبة إثباتها، جعلت نسبة كبيرة من رجال الأعمال يرفضون إجراء أي عمليات تجارية من خلال شبكة الانترنت، مما دفع القائمين عليها إلى محاولة إعادة الثقة عن طريق تامين المصادر لحماية الأجهزة الأم المعروفة بالخدمات، وعدم السماح بنقل المعلومات والإطلاع عليها أو تغييرها إلا باستخدام خطوات عديدة لفك الشفرات، كما قام منتجو الاسطوانات والبرامج بوضع فيروسات داخلها تنشط حالة تعرضها للسرقة لتدمر السارق أو لص المعلومات رغم عدم مشروعية ذلك.

كما تكمن صعوبة التحقيق الجنائي في جرائم المعلوماتية، بحيث يتطلب منا أن نعهد إلى بيوت خبرة متخصصة في هذا المجال، خاصة وان هناك شركات عالمية حققت نجاحا في بعض الحالات لكن هذا الأمر له خطورته إذ انه يضحي بمصلحة الأفراد والمجتمع، ويضعها تحت رحمة هذه الشركات التي ليس لها هدف سوى الكسب المادي، فضلا عن الإخلال بمبدأ

سرية التحقيق، سيما لو تعلق التحقيق بجرائم عرض الأشخاص أو أسرارهم الشخصية أو حياتهم العائلية أو تعلق كذلك بأمن الدولة[1].

إن مجرم الانترنت يختلف تماما عن المجرم العادي فيتمتع بمستوى عال من التدريب والخبرة والذكاء في مجال تكنولوجيا المعلومات، وفي المستقبل. ومع ازدياد هذا النوع من الجرائم سوف يتغير شكل المجرم من مجرد لص جاهل إلى شخص متعلم على أعلى مستوى، وقادر على التعامل مع احدث الوسائل العلمية.

فلصوص المعلومات المعروفون بالقراصنة لديهم القدرة على إنشاء برامج الفيروسات ونشرها عبر الانترنت لتدمر قواعد البيانات للمؤسسات والأفراد على حد سواء، وهو شيء خطير فالجريمة المرتكبة قد تضر بلدا بأكمله[2].

إن إجراءات التحقيق مع الأشخاص الذين لهم علاقة بالجريمة المعلوماتية نفسها نفس الإجراءات المقررة للتحقيق في الجريمة التقليدية، إلا أنها تختلف من حيث الجهة المختصة التي يجب أن تكون مؤهلة لهذا نوع من الإجراءات بهدف تحصيل أدلة ضد المتهمين من إثبات أو نفي.

إن من أكثر الصعوبات التي تواجه المحققين في جرائم الحاسب الآلي من رجال الشرطة والنيابة العامة والقضاة مسالة فهم الجوانب التقنية التي تحيط بجرائم المعلوماتية وتقنياتها العالية، إذ أن الغالبية العظمى من رجال الشرطة والنيابة والقضاء لا يدركون شيئا عن الحاسب الآلي وتقنياته المتطورة ولغاته المتنوعة[3].

للعاملين في مجال الحاسب الآلي مصطلحات علمية خاصة أصبحت الطابع المميز لمحادثتهم وأساليب التفاهم معهم. ولم تقف تلك الأساليب في المصطلحات العلمية المستحدثة فحسب، بل اختصر العاملون في مجال الحاسب الآلي تلك المصطلحات والعبارات بالحروف اللاتينية الأولى لتكون لديهم لغة غريبة تعرف بلغة المختصرات Acronyms، ولغة المختصرات قائمة طويلة آخذة في التطور لتصبح لغة العاملين في المجال الحاسب الآلي Hackers يطلقون على أنفسهم صفة النخبة Elites بحجة أنهم الأكثر معرفة بأسرار الحاسب

[1]- عبد الفتاح بيومي حجازي، نحو صياغة نظرية عامة في علم الجريمة والمجرم المعلوماتي، الطبعة الأولى، القاهرة، 2009، ص 295.
[2]- محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، الطبعة الأولى، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، مصر، 2002، ص 181.
[3]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 120.

الآلي ولغاتها المتميزة. بينما تطلق تلك الفئة على رجال إنفاذ القانون من شرطة، النيابة، القضاء صفة الضعفاء أو القاصرين Lamers[1].

ولقد بدأت بعض الأجهزة الأمنية والقضائية في استيعاب المتخصصين في الحاسب الآلي ضمن كوادرها، كما يجري التدريب رجال الشرطة والقانون على استخدام الحاسب الآلي، إلا أن كل ذلك لن يجعل في تلك الأجهزة قدرة على مواكبة التطور السريع في مجال الحاسب الآلي وذلك لأسباب التالية:

1. إن الميزانيات المالية المرصودة للكادر البشري في الأجهزة الحكومية تكفي لاستقطاب النخبة المتميزة في مجال الحاسب الآلي والذين تستقطبهم عادة شركات ومؤسسات القطاع الخاص.
2. يعتقد البعض أن أجهزة الشرطة والنيابة أمامها مجالات متنوعة ينبغي تغطيتها بالدعم والعناية وهي ليست متفرغة لجرائم الحاسب الآلي وحدها، مما يؤثر على قدرة تلك الأجهزة على المواكبة.
3. حداثة تجربة أجهزة الشرطة والنيابة بجرائم الحاسب الآلي وقلة الجرائم المكتشفة لم تسمح لتلك الأجهزة من اكتساب الخبرة الكافية للعمل في هذا المجال.
4. انتشار الحاسب الآلي على نطاق واسع وتنوع أنظمته وبرامجه يجعل من الصعب حصر أساليب الجريمة وأنماطها وبالتالي يتعذر تدريب المحققين على مواجهة حالات محددة.

إن مهمة التحقيق في مجال جرائم الحاسب الآلي تودع لدى أصحاب الخبرة المتخصصين في المجال، كالشركات العالمية التي حققت بشكل كبير النجاح في عدة ميادين. إلا أن تخلي أجهزة العدالة الجنائية عن دورها في هذا النوع من الجرائم أصبح يشكل خطورة[2]. وخاصة فيما يتعلق بأمن الدولة والمصالح العليا.

ولاشك أن من المتطلبات العدالة الجنائية تقتضي تحمل الأجهزة الحكومية كامل مسؤولياتها تجاه اكتشاف كافة الجرائم وضبط الجناة فيها وتحقيق العدالة في حقهم، وعلى الأجهزة الأمنية المعنية توفير الإمكانيات التقنية اللازمة للتحقيق في جرائم الحاسب الآلي والتقنية العالية، كما عليها استقطاب أكثر الكفاءات المهنية المتخصصة في هذا المجال للاستعانة بها في التحقيق في جرائم الحاسب الآلي وغيرها من جرائم التقنية العالية[3].

---

[1]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 121.

[2]- Peter Stephenson, Investigation Computer Crimes, London: C.R.C. 1999, P. 73

[3]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 122.

ولكي تؤدي أجهزة الأمن وظيفتها في هذا المجال – تقنية الحاسب الآلي – تتم الاستعانة بمجموعة من الخبراء المتخصصين مشتملين على جل ما يتعلق بمراحل ضبط جرائم الحاسب الآلي. والعمل على اكتشافها والتحقيق مع المتهمين وكذا دراسة الأدلة الجنائية وتقديمها إلى القضاء.

إن الاستعانة بخبراء الحاسب الآلي في معاينة مسرح الجريمة أو القيام بعمليات التفتيش والضبط وفحص آثار الجريمة لا تشكل خللا فنيا أو قانونيا، كما هو الحال في التحقيق مع الشهود والمتهمين. إذ أن أخذ أقوال الشهود واستجواب المتهمين يعتمد على قواعد مهنية وقدرات ومواهب لا تتوفر في خبراء الحاسب الآلي.

فالاستجواب هو مناقشة المتهم مناقشة تفصيلية في التهمة المنسوبة إليه من طرف جهة التحقيق، ومطالبته له بإبداء رأيه في الأدلة القائمة ضده إما تفنيدا أو تسليما، وذلك قصد محاولة الكشف عن الحقيقة واستظهارها بالطرق القانونية[1].

فاستجواب المتهم من طرف جهة التحقيق يخضع للإجراءات المقررة في النصوص القائمة في الإجراءات الجزائية.

لذلك فان استجواب المتهم في الجرائم الالكترونية أو الرقمية تحكمه نفس القواعد العامة للاستجواب في أي جريمة تقليدية، إلا أنه الفرق بين الجريمتين يتمثل في ضرورة تأهيل السلطة المختصة التي تتولى إجراء الاستجواب، بحيث يجب على جهات التحقيق أن تكون مؤهلة للتحقيق في الجرائم المعلوماتية حتى يمكن استيعاب واقعة التحقيق.

فإن طريقة توجيه الأسئلة وترتيب أولوياتها واستنتاج الحقائق من طريقة التي يتحدث بها المتهم، وقراءة لغة الجسد لديه أمور مهنية لا يوفيها حقها إلا المحققون الذين اكتسبوا الخبرة والمعرفة العلمية. كما أنه من الممكن أن يكون بين المتهمين في جرائم الحاسب الآلي أشخاص لم يبلغوا درجة عالية من العلم والمعرفة بنظم المعلوماتية، وبالتالي يصعب عليهم إدراك مصطلحاته الفنية[2]. مما يستوجب البحث على منهج خاص يحقق ربط الخبرة الفنية والكفاءة المهنية للقيام بإجراءات التحري والتحقيق مع الأشخاص الذين لهم علاقة بجرائم الحاسب الآلي.

[1]- محمد محدة، ضمانات المتهم أثناء التحقيق، الجزء الثالث، الطبعة الأولى، دار الهدى للطباعة والنشر، 1991، ص 306.
[2]- محمد الأمين البشرى، المرجع السابق، ص 122.

خاتمة:

ختاما لموضوع بحثنا والمتمثل في استخدام الأساليب العلمية الحديثة في الكشف عن الجريمة تقليدية كانت أم معلوماتية ومدى مشروعيتها كالحصول على الأدلة المادية والآثار المترتبة عنها، فيما يخص الجريمة التقليدية ومن ذلك جمع البصمات وكذا تطور الأجهزة العلمية في معاينتها ومعالجتها وذلك بإنشاء مخابر فحص الآثار في مسرح الجريمة.

الأهمية الفنية للآثار المادية في المجالات الجنائية والتي تشمل التحقق ومعرفة صاحب الأثر الإسهام في الإدانة بالنسبة للمتهم، أو تأكيد البراءة، إمكانية أن تدل الآثار على عادات صاحبها وحالته الصحية، معرفة عدد الجناة، إيجاد الرابطة بين شخص المتهم والمجني عليه ومكان الحادث، التعرف على كيفية ارتكاب الجريمة، وأخيرا تحديد نوع الجريمة المرتكبة ووسائل ارتكابها.

ويعد موضوع التحريات الجنائية من الموضوعات الهامة التي تهم العاملين في مجال التحقيق الجنائي ومعاونيهم من رجال الأدلة الجنائية، والعاملين في مجال البحث القانوني والكشف عن الجريمة. هناك ضوابط ومعايير يتعين الالتزام بها كي نحافظ على المبادئ الأساسية لقيام تحريات سليمة وجدية.

هناك أيضا ما يعرف بالأدلة المعنوية المستخلصة عن طريق الاعتراف والمتمثل في جهاز كشف الكذب وجهاز مصل الحقيقة والتنويم المغناطيسي، مما أحدث مجموعة من إشكالات حول قبول هذا النوع من الأجهزة للإدلاء بالحقيقة لكونها تمس بحرية الشخص، ومن المعلوم أن القانون يحمي حرية الأفراد من المساس بها.

كما أن انعكاسات الناجمة عن التطور التكنولوجي والعلمي جعل إشكالا جديدة في مجال النشاطات الإجرامية ذات أبعاد تقنية الحديثة خلافا للجرائم التقليدية، والتي بات استعمالها من اجل الإساءة والغش وللحصول على منفعة من جراء ذلك كجرائم الحاسوب الآلي أو الجرائم التي ترتكب عبر شبكة الإنترنت، من أجل الإفلات من ملاحقة ومتابعة السلطات.

فالجريمة المعلوماتية جريمة فنية هادئة لا عنف فيها فهي تقع من شخص يتمتع بالذكاء والخبرة الهائلة في مجال الحاسب الآلي الذي هو أداة الجريمة، أما محل الجريمة فهو عبارة عن بيانات أو معلومات موجودة داخل النظام المستهدف، وبالتالي فالحاسب الآلي ركن أساسي في الجرائم المعلوماتية لا تقوم جريمة معلوماتية بدونه وهذه الميزة تميز الجرائم المعلوماتية عن الجرائم التقليدية.

لذا استوجب العمل على تحديث الوسائل العلمية والتقنية من اجل مواكبة هذا نوع من التطور التكنولوجي الذي أصبح يستغل في الجرائم الحالية، والتي كان من الصعب التحري فيها والكشف عنها.

فلا شك أن التحقيق في الجرائم المعلوماتية يشكل تحدي بالنسبة لرجال التحقيق نظرا لصعوبة إثباتها وهذا يعود لتطورها المستمر وفي تزايد كبير.

ومن خلال استعراضنا لهذا الموضوع الذي تمثل في الأساليب العلمية الحديثة للكشف عن الجريمة فقد توصلنا إلى النتائج الآتية:

✓ إن الوسائل العلمية الحديثة في الكشف عن الجريمة وتتمثل في فيما يقدمه البحث الجنائي الفني والتي تستخدم للحصول على الأدلة المادية المستخلصة من مسرح الجريمة كآثار بصمات الأصابع والأقدام وبصمة الحمض النووي وغيرها من الآثار وقيمتها القانونية في إثبات التهمة أو نفيها.

✓ كذلك من الوسائل العلمية تستعمل للحصول على الأدلة المعنوية كالاعتراف وهي متمثلة في جهاز كشف الكذب والتحليل التخديري أي محلول مصل الحقيقة والتنويم المغناطيسي، ومدى مشروعيتها وتعارضها مع الضمانات القانونية المتهم ومساسها بحقوقه وحرياته الشخصية ومدى انطوائها على ما يعرف بالإكراه المادي والمعنوي الذي تحظره وتمنعه التشريعات الجنائية المختلفة أو العمل على إباحتها.

✓ دور المختبر الكيميائي في الكشف عن الجريمة وذلك بتقديم تحاليل دقيقة حول الآثار المتحصل عليها من مسرح الجريمة، وكيفية إسهام المختبر في التحليل الكيفي والكمي عن طريق أجهزة جد متقدمة ومتطورة باستعمال الطيف ذو أبعاد الثلاثة وكذا استخدام جهاز الحاسب الآلي لمعاينة التحليلات وتخزينها ومعالجتها آليا.

✓ مشكلة تعدد المفاهيم حول تحديد ماهية الجريمة المعلوماتية بحيث نشهد فراغ قانوني من خلال التشريعات الدولية وكذا في التشريع الجزائري خشية حصرها في مجال ضيق نظرا لارتباطها ارتباطا وثيقا بالتكنولوجيا الحديثة ولمرونتها وتطورها المستمر .

✓ بيان لأهم خصائص الجريمة المعلوماتية من كونها جريمة متعدية الحدود باعتبارها ذات مجال ونطاق واسع لا يعترف بالحدود الجغرافية وكذا من حيث صعوبة اكتشافها بحيث نادرا ما تكشف إلا ما كان عن طريق الصدفة، وذلك يعود إلى التلاعب غير المرئي بالبيانات، ومشكلة إثباتها وتعقب مرتكبيها، وذلك يرجع إلى سرعة طمس

معالم الجريمة المرتكبة في ظرف وجيز من الزمن وطريقة أسلوب ارتكابها من قبل الفاعل مما يصعب تحديد الجناة.

✓ صعوبة تحديد الجريمة المرتكبة عن طريق الحاسب الآلي عقب حدوثها والعمل على التبليغ عنها إلى الجهات المختصة أي جهات الأمن والشرطة تختلف عن الجريمة التقليدية بحيث يصعب إدراك عناصرها وطرق ارتكابها.

✓ التعامل مع الدليل الالكتروني من حيث إجراءات المعاينة والتفتيش والعمل على تقفي أثار المستخلصة من مسرح الجريمة المعلوماتية والمحافظة عليه وكذا الصعوبات التي تواجه الدليل من حيث انه غير مرئي ذو طابع افتراضي ومدى حجية اقتناع القاضي بهذا الدليل.

ومن خلال استعراضنا خلاصة النتائج التي استنبطناها وتوصلنا إليها من خلال دراستنا الحالية التي شملت «الأساليب العلمية الحديثة للكشف عن الجريمة»، فإننا نوصي بمايلي:

✓ ضرورة استخدام الوسائل العلمية التي من خلالها يمكن الحصول على الأدلة في مجال البحث والتحري الجنائي نظرا لما تتمتع به من نتائج قطعية من الناحية العلمية وعمل التشريعات القانونية إلى فتح مجال العلمي في هذا الشأن والعمل على تقنينها ودعمها وان كانت ماسة بحرية الأفراد فهي تؤدي النتيجة المرجوة.

✓ دعم العلوم الأخرى التي لها علاقة بالقانون وخاصة فيما يتعلق في مجال التحقيق والإثبات كعلم النفس والطب الشرعي وجعلها في مواد مقررة في الكليات والمعاهد القانونية.

✓ ضرورة تأكيد أهمية استخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي وذلك عن طريق تطوير واستحداث الأنظمة القانونية تماشيا مع تطور الجرائم وتقدم الأساليب الكشف عنها.

✓ إعداد الخبرة الفنية في مجال البحث والتحقيق الجنائي المعتمدة على دراسات علمية وعملية وذلك بإنشاء أكاديميات فنية قضائية من اجل تأهيل وتخريج الخبراء القضائيين يشمل جميع التخصصات وخاصة في الجرائم المعلوماتية.

✓ العمل على تبادل الخبرات بين الدول في مجال البحث والتحري عن الجرائم تحقيقا للتعاون والتكامل.

✓ الأخذ بعين الاعتبار مبدأ افتراض الدليل الرقمي كدليل أصلي نظرا لنقص وسائل في التحقيق الجنائي الرقمي وكذا الأدلة.

✓ العمل على تعديل النصوص القانونية الخاصة بقانون الإجراءات الجزائية التي تنص على حماية حرمة الحياة الخاصة بالنسبة للجرائم المعلوماتية من اجل مباشرة عملية التحقيق على وجه أكمل للوصول إلى الحقيقة المرجوة.

قائمة المراجع:

أولا: المؤلفات باللغة العربية:

أ -المؤلفات العامة:

1. أحمد محمد خليفة، أصول علم النفس الجنائي والقضائي، دار الفكر العربي، 1949.

2. تركي بن عبد الرحمن المويشرير، بناء نموذج أمني لمكافحة الجرائم المعلوماتية وقياس فعاليتها، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب ، الرياض، 2009.

3. سعد جلال، أسس علم النفس الجنائي، دار المعارف، القاهرة، 1966.

4. عبد الفتاح بيومي حجازي، نحو صياغة نظرية عامة في علم الجريمة والمجرم المعلوماتي، القاهرة، الطبعة الأولى، 2009.

5. عثمان آمال عبد الرحمن، الخبرة في المواد الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1964.

6. عماد محمد أحمد ربيع، حجية الشهادة في الإثبات الجنائي، دار الكندي للطباعة والنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 1995.

7. عماد محمد أحمد ربيع، حجية الشهادة في الإثبات الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 1999.

8. عمر محمد أبو بكر بن يونس، الجرائم الناشئة عن استخدام الأنترنت، دار الثقافة العربية للنشر، الاسكندرية، 2004.

9. قدري عبد الفتاح الشهاوي، ضوابط التفتيش في التشريع المصري والمقارن، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.

10. مبدرا لويس، أثر التطور التكنولوجي على الحريات العامة، منشأة دار المعارف، الإسكندرية، 1983.

11. محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، مصر، الطبعة الأولى، 2002.

12. محمد فتحي، علم النفس الجنائي علما وعملا، مكتبة النهضة، القاهرة، الطبعة الرابعة، 1969.

13. محمد علي حيدر، مختصر الدراسات الأمنية، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الجزء الرابع، 1990.

14. محمود محمد الزيتي، سيكولوجية الشخصية بين النظرية والتطبيق، دار المعارف، الإسكندرية، 1974.

15. محمود نجيب حسني، شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1988.

16. مصطفى العوجي، حقوق الإنسان في الدعوى الجزائية، مؤسسة نوفل، بيروت، الطبعة الأولى، 1989.

17. ممدوح خليل بحر، حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1996.

18. عبد الله عبد العزيز اليوسف، أساليب تطوير البرامج والمناهج التدريبية لمواجهة الجرائم المستحدثة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، الطبعة الاولى، 2004.

ب -المؤلفات الخاصة:

1. إبراهيم صادق الجندي، الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الطبعة الأولى، 2000.

2. الحضرمي ولد سيدنا ولد برو، مسرح الجريمة ورفع الأدلة وتحريزها، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 2007.

3. السيد المهدي، مسرح الجريمة ودلالته في تحديد شخصية الجاني، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية، الرياض، 1993.

4. ثلاب بن منصور البقمي، دور الأساليب العلمية الحديثة في تحديد مرتكبي التفجيرات الإرهابية، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب ، الرياض، 2007.

5. جمال محمود البدور، الأساليب العلمية والتقنية ودورها في الإثبات الجنائي "الاستخدام الشرعي والقانوني للوسائل الحديثة في التحقيق الجنائي"، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الطبعة الأولى، 2008.

6. حسن طاهر داوود، جرائم نظم المعلومات، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الطبعة الأولى، 2000.

7. سامي جلال فقي حسين، التفتيش في الجرائم المعلوماتية، دار الكتب القانونية، العراق، الطبعة الأولى، 2011.

8. سعد بن سعد الدريب، موقف الشرع من استخدام الوسائل النفسية في الكشف عن الجريمة، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1984.

9. سعد جلال، أسس علم النفس الجنائي، دار المعارف، القاهرة، 1966.

10. طه أحمد طه، التحقيق وفن استنطاق مسرح الجريمة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000.

11. عادل بن عبد الرحمن السيد ومحمد بن عبد الرحمن الفوزان، الحاسب الآلي في علم البصمات، مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الأولى، الرياض، 2000.

12. عبد الفتاح بيومي حجازي، نحو صياغة نظرية عامة في علم الجريمة والمجرم المعلوماتي، القاهرة، الطبعة الأولى، 2009.

13. عثمان آمال عبد الرحمن، الخبرة في المواد الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1964.

14. قدري عبد الفتاح الشهاوي، أدلة مسرح الجريمة، منشأة المعارف، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 1997.

15. كوثر أحمد خالند، الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية "دراسة تحليلية مقارنة"، مكتبة التفسير للنشر والإعلان/ أرابيل، العراق، الطبعة الأولى، 2007.

16. محمد الأمين البشري، التحقيق الجنائي المتكامل، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1997.

17. محمد الأمين البشري، التحقيق في الجرائم المستحدثة، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الطبعة الأولى، 2000.

18. محمد فاروق عبد الحميد كمال، القواعد الفنية الشرطية لتحقيق والبحث الجنائي، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، الطبعة الأولى، 1999.

19. محمد فالح حسن، مشروعية الوسائل العلمية في الإثبات الجنائي، مطبعة الشرطة، بغداد، الطبعة الأولى، 1987.

20. محمد علي العريان، الجرائم المعلوماتية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004.

21. محمد محدة، ضمانات المتهم أثناء التحقيق، دار الهدى للطباعة والنشر، الجزء الثالث، الطبعة الأولى، 1991.

22. مريع بن عبد الله بن سعيد آل جار الله آل شافع، خريطة الجنيوم البشري والإثبات الجنائي، دار كنوز إشبيليا، الرياض، 2008.

23. منصور عمر المعايطة، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، 2009.

24. معجب معدي الحويقل، دور الأثر المادي في الإثبات الجنائي، دار النشر بالمركز العربي للدارسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1999.

ج- الرسائل العلمية:

1. أحمد عيد بن حرب العطوي، التفتيش ودوره في الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير، جامعة الرياض، السعودية، 1987.

2. عائشة بن قارة مصطفى، حجية الدليل الإلكتروني في مجال الإثبات الجنائي في القانون الجزائري والقانون المصري، رسالة ماجستير، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010.

3. عبد الحميد زيدان ضمانت المتهم والأساليب الحديثة للكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، القاهرة، 1982.

4. فيصل مساعد العنزي، آثر الإثبات بالوسائل التقنية الحديثة على حقوق الإنسان، رسالة ماجستير، كلية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007.

5. محمد الفضل عبد الكريم، تطبيقات الشهادة في الإدارة الجنائية، رسالة ماجستير، كلية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 1987.

د- قوانين:

1. قانون الإجراءات الجزائية الجزائري.(الأمر رقم 66- 156 المؤرخ في 18 صفر 1386 الموافق لـ 8 يونيو سنة 1966 الذي يتضمن قانون الإجراءات الجزائية ، المعدل والمتمم).

هـ - الجرائد:

1. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 46، الموافق 16 غشت سنة 2009.

و- بحوث:

1. هشام رستم، الجرائم المعلوماتية، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الذي عقدته كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة تحت عنوان "الكمبيوتر والإنترنت بين الشريعة والقانون، الإمارات العربية المتحدة، 2000.

ي- مجلات:

1. عمر الفاروق الحسيني، تأملات في بعض صور الحماية الجنائية لبرامج الحاسب الآلي، مجلة المحامي، الكويت، العدد نوفمبر 1989.

2. هشام فريد رستم، الجرائم المعلوماتية، أصول التحقيق الفني وآلية التدريب التخصصي للمحققين، مجلة الأمن والقانون، السنة الرابعة، العدد 02، يوليو 1999.

ثانيا: المؤلفات باللغة الأجنبية

1-Eoghan Casey, Digital Evidence and Computer Crime, London Academic Press, 2000.

2-Forensic computer crime investigation by Thomas A. Johanson 2005.

3-Johan Douglass and W. Burger, crime classification manual Anstandard for investigation Toronto Macmillan 1992..

4-John Edgar Hoover, Fingerprint Identification-Federal Bureau Investigation-Washington; DC. 1954

5-Morgan J. United States V. David KUNZ. Court of Appeals of Washington, Divistion.2.97.Wash App.832,P.2 d.977..1999.

6-Peter Stephenson, Investigation Computer Crimes, London: C.R.C. 1999.

7-Rosenblatt. K.S, High Technology Crime Investigation Cases Involving Computer, San Jose, k. s. k Publications 1999.

الفهـــرس

مـقـدمــة	01
الفصل الأول: الأساليب العلمية للكشف عن الجريمة التقليدية	06
المبحث الأول: ماهية الآثار المادية	08
المطلب الأول: مفهوم الأثر المادي	09
-الأساس العلمي للآثار المادية	11
-الأهمية الآثار المادية	15
-أنواع الآثار المادية	16
المطلب الثاني: أساليب فحص الآثار المادية	17
أولا: بصمات الأصابع	17
ثانيا: بصمات الأذن والشفاه	20
ثالثا: آثار الدماء	21
رابعا: بصمة الحمض النووي	22
المطلب الثالث: دور المختبر في كشف الآثار	25
المبحث الثاني: الوسائل العلمية في التحقيق مع المتهمين	27
المطلب الأول: جهاز كشف الكذب	28

-الآثار المترتبة على استخدام جهاز كشف الكذب	31
-الأساس القانوني من استخدام جهاز كشف الكذب	32
المطلب الثاني: جهاز مصل الحقيقة	33
-الأساس القانوني من استخدام مصل الحقيقة	34
المطلب الثالث: التنويم المغناطيسي	35
-الأساس القانوني من استخدام من استخدام التنويم المغناطيسي	37
الفصل الثاني: أساليب العلمية للكشف عن الجريمة المعلوماتية	40
المبحث الأول: ماهية الجريمة المعلوماتية	42
المطلب الأول: تعريف الجريمة المعلوماتية	43
-الاتجاهات المختلفة حول تعريف الجرائم المعلوماتية	46
المطلب الثاني: خصائص الجريمة المعلوماتية	48
أولا: الجريمة المعلوماتية متعدية الحدود	48
ثانيا: صعوبة اكتشاف الجريمة المعلوماتية	50
ثالثا: صعوبة إثبات الجريمة المعلوماتية	51
رابعا: أسلوب ارتكاب الجريمة المعلوماتية	52
خامسا: تعدد جناة جريمة المعلوماتية	53

سادسا: خصوصية مجرمي المعلوماتية	53
المطلب الثالث: أنواع الجريمة المعلوماتية	54
-تصنيف جرائم نظم المعلومات	54
المبحث الثاني: التحقيق في الجرائم المعلوماتية	60
المطلب الأول: التبليغ عن الجريمة المعلوماتية	61
المطلب الثاني: استخلاص الأدلة المعلوماتية	64
1 -أنواع الأدلة	66
2 -أهمية الأدلة الرقمية	67
3 -أماكن وجود الأدلة	68
4 -طرق جمع الأدلة الرقمية	69
5 -الصعوبات التي تواجه الدليل الرقمي	72
المطلب الثالث: تعقب جناة المعلوماتية	75
خاتمة	79
قـائمــة المـراجـع	83
الفـهـرس	88