الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوث 1955 –سكيكدة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

مذكرة بعنوان:

دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون جنائي وعلوم جنائية

إعداد الطالبين:

- بوقلوف أسامة
- قطاري ابراهيم

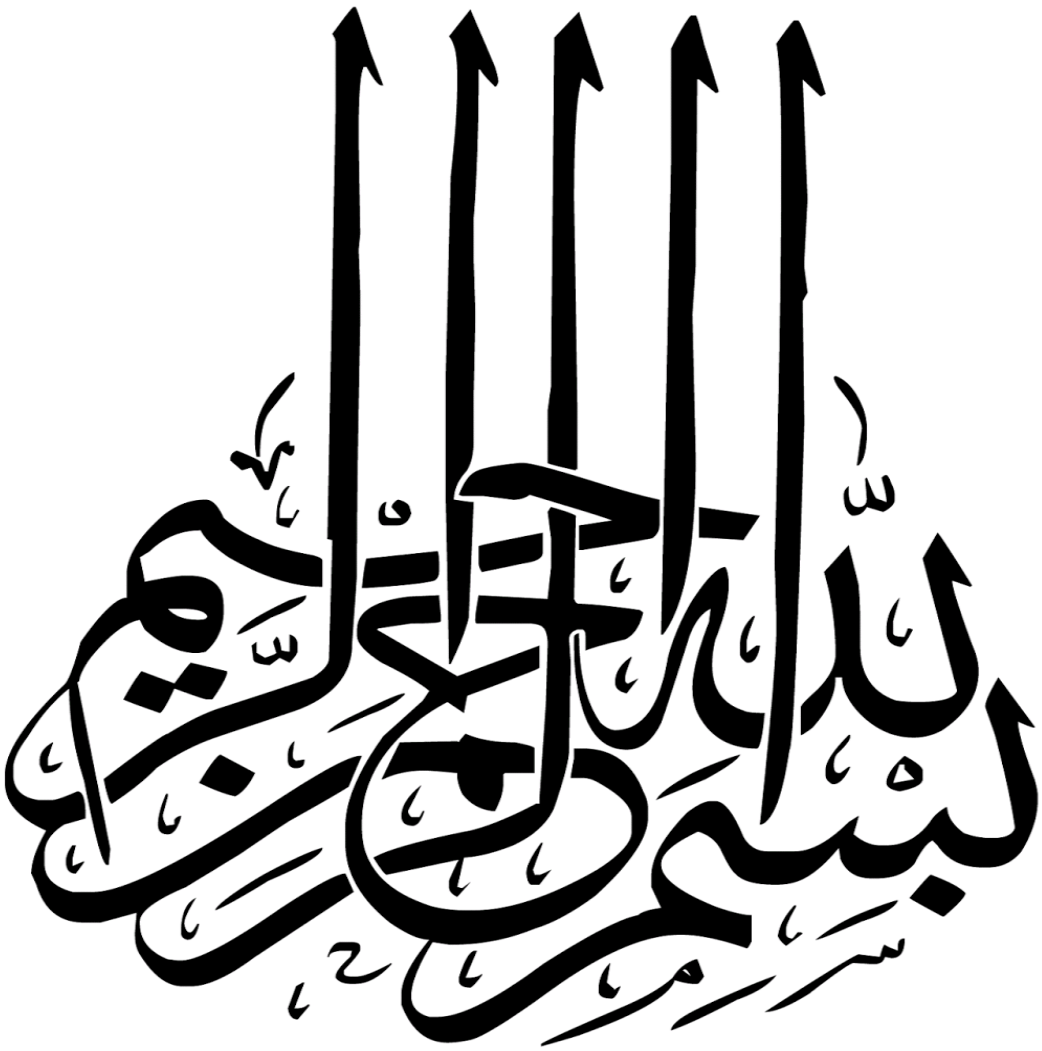
إشراف الأستاذ:

أ/بازين رابح

أعضاء لجنة المناقشة

الإسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
د/غزيوي هندة	أستاذ محاضر	جامعة سكيكدة	رئيسا
أ/بازين رابح	أستاذ مساعد	جامعة سكيكدة	مشرفا
د/مقدم عبد الرحيم	أستاذ محاضر	جامعة سكيكدة	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022م


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لو أن هدانا الله والحمد لله الذي أنعم علينا بالعلم، ونور الفهم وقد رزقنا الفهم والصبر والإرادة لإتمام هذا العمل، نشكره مداد كلماته وعظيم جبروته

نشكر الوالدين الكريمين على حرصهم ومتابعتهم لنا ودعمهم المادي والمعنوي طوال مشوارنا العلمي، نسأل الله أن يجعلها في ميزان حسناتهم وأن يجازيهم عنا الجنة وما قرب إليها من قول وعمل

تشكراتنا العميقة للأستاذ المشرف "بازين رابح" على توجيهاته وملاحظاته

شكر خاص لجميع أساتذة مشوارنا الجامعي

وفي شكرنا هذا لا ننسى زملائنا ومن عرفتنا بهم مقاعد الجامعة جميعهم وكل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل ولو بكلمة طيبة

نحمد الله من يوم خلقنا إلى يوم البعث راجينا من الحي القيوم أن يزيدنا الدرجات ويرزقنا علما نافعا وآخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين

أسامة وابراهيم

الإهداء

إلى من سهرت الليالي تنير دربي

إلى من ساندتني في صلاتها ودعائها

إلى من تشاركني أفراحي وآساتي

إلى نبع العطف والحنان

إلى أجمل إبتسامة في حياتي

إلى أروع إمرأة في الوجود : أمي الغالية.

إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة

إلى الذي لم يبخل علي بأي شيء

إلى من سعى لأجل راحتي و نجاحي

إلى أعظم وأعز رجل في الكون : أبي العزيز.

إلى الذين ظفرت بهم هدية من الأقدار إخوة فعرفوا معنى الأخوة

إخوتي الأحباء:

إلى أعز الأصدقاء أو أقل مايقال عنهم إخوة

و كل من ساندني حتي و إن نسي قلمي ذكره

إلى كل هؤلاء أهدي هذه الذكرة

أسامة

الإهداء

الحمد لله الذي أنار لنا دربه العلم، و وفقنا توفيقا عظيما لإنجاز هذا العمل،

الذي هو ثمرة مشوارنا الدراسي الممتد عبر سنوات طويلة،

كما نهدي هذا العمل إلى كل العائلة و خاصة الوالدين الكريمين الذين تابعا معي هذا المشوار إلى نهايته،

إلى الزوجة الفاضلة وأبنائي "نور الهدى"، "بشرى"، "عبد المالك"

إلى سندي الوحيد الأخ الكريم وعائلته وبالخصوص إبنه "آدم"

و إلى من ساعدنا من قريب أو من بعيد و نخص بالذكر الأستاذ الفاضل المشرف علينا "بازين رابح"

و نشكر أساتذة قسم الحقوق على جهودهم طيلة المشوار الدراسي،

و جميع الأصدقاء

و إلى من دعمنا و لو بالكلمة الطيبة،

و آخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين،

و صل و سلم و بارك على رسولنا الكريم.

ابراهيم

مقدمة

تعتبر الجريمة من أقدم الظواهر التي عرفتها المجتمعات الإنسانية في مختلف العصور فلقد وجدت بوجود الإنسان الأول وهذا ما أشار إليه القرآن الكريم في قصة ابني آدم قابيل وهابيل وهذا بقوله تعالى: "فطوعت له نفسه قتل أخيه فقتله فأصبح من الخاسرين". ومع تقدم الزمن عرفت أساليب ارتكاب الجريمة تطور ملموس حيث يلجأ المجرم إلى طمس أدلة الجريمة التي تكشف عنه، ثم الهروب بسرعة من مسرح الجريمة والإختفاء بل ومحاولة إثبات وجوده بمكان آخر أثناء ارتكابه للجريمة، حيث كان من الضروري على الأجهزة المكلفة بالقضاء على الجريمة أن تطور أساليبها حتى لا تتخلف عن ملاحقة المجرمين وكشف جرائمهم لتصبح دائما في موقف التفوق عليهم، حيث مس هذا التطور إجراءات التحقيق وطرق الإثبات الجزائي.

وأمام هذا التطور الشامل الذي مس الجريمة والمجرم معا وتفاقم حجم الأضرار الناجمة عنهما، وكذلك عجز الوسائل التقليدية في البحث والتحقيق والإثبات، ولتفادي تغلب وسائل الجريمة على وسائل إثباتها ومكافحتها، كان لا بد من الاعتماد على الأساليب العلمية والتقنية الحديثة في إثبات الجريمة بتقديم الدليل المادي في إطار احترام الشرعية الإجرائية، وهو الأمر المعمول به في عصرنا الحالي أين تم الاعتماد على نتائج العلم الحديث بتوظيفها في مجال البحث الجنائي فكان لها الأثر الإيجابي في رفع الغموض على الكثير من القضايا المعقدة.

تعتبر الشرطة العلمية مجموعة من المناهج العلمية التي تطبق في الأبحاث والتحقيقات القضائية والتي تحد من أجل الحصول على الأدلة لتثبيت أو نفي الجريمة سواء كانت جنحة أو جناية والتعرف على فاعلها أو فاعليها. ومن أهم هذه التعريفات نجد بأنها مجموعة العلوم والأساليب التي يهدف إلى إقامة الدليل من خلال الكشف وإستغلال الآثار[1]، كما تعرف على أنها فحص شامل منهجي ودقيق لمسرح الجريمة تم معاينته وفق لقواعد منطقية وبسرعة لأن الآثار والشهادات ومختلف الأدلة سهلة الإتلاف والتغير وبإستعمال قواعد فنية كالتسلسل والمنطق في التصوير ورفع الآثار ووصف المكان والربط بين الشهادات ووضع فرضيات منطقيه تتناسق والنتائج المتحصل عليها من معاينة الأشخاص للأشياء والمكان، فهي تشمل

[1] بهلول مليكة، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه في القانون الجنائي، جامعة بن عكنون –الجزائر، 2013/2012، ص 182.

الأفعال الرامية للبحث والحفاظ على الآثار المادية والظاهرة وغير الظاهرة في مسرح الجريمة، وتستعمل عدة تقنيات تكنولوجية عالية.[2]

ولجهاز الشرطة العلمية أهمية كبيرة نظرا لما يقدمه من خدمة جليلة للعدالة والمجتمع وتتمثل أهميته فيما يلي:

التعرف على هوية الجثث المجهولة على طريق مختلف الآثار المتواجدة في مسرح الجريمة ومقارنتها ببعضها البعض، وتساهم في تقديم وتزويد العناصر الدالة للمحققين، وتزويد العدالة بالأدلة القاطعة التي تبني عليها حكمها، إما بالإدانة أو بالبراءة، كما تساهم في إعادة سيناريو الجريمة، أي إعادة تمثيلها وتمكن التأكد من الشهادات والتصريحات ...

لقد أصبحت البحوث الجنائية حاليا تهتم بدراسة الآثار المادية التي يتركها الجناة بمسرح الجريمة والكشف عن مادتها وطبيعتها ومدلولها لما في ذلك من أهمية للوصول إلى إدانة المتهم، ويتم هذا الكشف باستخدام الوسائل العلمية الحديثة التي تشمل العلوم الطبيعية والكيميائية والطب الشرعي وعلم السموم، كما أن دراسة بصمات الأصابع من التقنيات الأولى التي ظهرت للتعرف على شخصية المجرمين ... الخ، والتي تعتمدها أغلب دول العالم بالإضافة إلى تقنية البصمة الوراثية أو الحمض النووي ... والمعول عليها كثيرا بصفتها التقنية التي لا تخطئ أبدا. هذه الأدلة قامت بدورها الفعال كما يجب في تزويد القاضي الجزائي بأدلة قاطعة وحاسمة تثبت أو تنفي العلاقة بين المتهم والجريمة، وبالتالي أصبح القضاء يعول عليها كأدلة فنية تؤسس عليها الأحكام بالإدانة أو البراءة.

وتتجلى أهمية موضوع دراسة جهاز الشرطة العلمية في مسرح الجريمة بالبحث عن الأدلة الجنائية والكشف عن هوية المجرم وذلك باستعمال أحدث التقنيات العلمية في مجال التحقيق الجنائي برفع الآثار المادية المتواجدة بمسرح الجريمة وإخضاعها للفحص داخل المختبرات الخاصة بها، لإستخلاص دليل يساعد القاضي في تحديد هوية المجرم.

[2] عبد الحميد مسعودي، دور الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد الأول، المديرية العامة للأمن الوطني، الجزائر، 2011، ص ص 19،20.

وتمثلت أسباب اختيار الموضوع في أسباب موضوعية وأخرى ذاتية كمايلي:

أ. الأسباب الذاتية:

- الميول الشخصي للموضوع كونه من الموضوعات الحديثة الأساسية لتحقيق العدالة.

- كون الموضوع هو الجانب العملي بالنسبة لمهنتنا.

- كون الموضوع من اختصاص مسارنا الدراسي.

- تنوير الرأي العام بأن هذا الجهاز هو ركن أساسي من أركان سير جهاز العدالة.

- نيل شهادة الماستر.

ب. الأسباب الموضوعية:

- توضيح أنواع الأجهزة الحديثة المستعملة في الكشف عن الأدلة المرفوعة من مسرح الجريمة.

- تبيان كيفية حل ملابسات الجرائم وفحص الآثار الجنائية المتواجدة بموقع الجريمة وكذلك طرق استعمالها لمختلف الأجهزة والتقنيات التي تساعد في كشف الواقعة الإجرامية.

كما تمثلت أهداف الدراسة فيما يلي:

- إبراز الدور الفعلي للشرطة العلمية في فحص مسرح الجريمة بغية الكشف عن الواقعة الإجرامية وملابساتها.

- جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات والبيانات المتعلقة باختصاصات الشرطة العلمية في مجال الإجرام.

- تمحيص وتحليل أساليب البحث والتحري عن الجرائم وأدلة الإثبات المتاحة في مسرح الجريمة في القانون الجزائري ومدى نجاعتها في إثبات الجرائم.

- تبيان دور الشرطة العلمية في كشف الجريمة والبحث عن الآثار التي يخلفها الجاني في الجريمة ومساعدة جهات التحقيق في كشف المجرم.

وخلال دراستنا لهذا الموضوع اعتمدنا على بعض الدراسات السابقة أهمها:

– رسالة دكتوراه للطالبة بهلول مليكة بعنوان: "دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة"، لجامعة الجزائر 1.

حيث قسمت دراستها إلى:

الباب الأول: دور الشرطة العلمية والتقنية على مسرح الجريمة

الفصل الأول: المعاينة الفنية لمسرح الجريمة

الفصل الثاني: البحث عن الآثار المادية وجمعها

الباب الثاني: دور الشرطة العلمية والتقنية في المخابر

الفصل الأول: مخابر الشرطة العلمية والتقنية

الفصل الثاني: الأعمال المخبرية

– شهادة ماجستير للطالبة خربوش فوزية بعنوان: "الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة"، لجامعة بن عكنون الجزائر.

حيث قسمت دراستها إلى:

الفصل الأول: نظرة عامة للدليل الجنائي العلمي

المبحث الأول: مفهوم الدليل الجنائي العلمي

المبحث الثاني: الجهة المختصة بجمع الدليل العلمي

الفصل الثاني: الأدلة العلمية وأهميتها الفنية والجنائية

المبحث الأول: الأدلة البيولوجية

المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية

الفصل الثالث: مشروعية استخدام الأدلة العلمية وتأثيرها على القاضي الجنائي

المبحث الأول: مشروعية استخدام الأدلة العلمية

المبحث الثاني: أثر الأدلة العلمية على القاضي الجنائي

تطرقت الدراستين إلى مفاهيم الشرطة العلمية بشكل عام حيث تشابها بشكل كبير مع دراستنا الحالية، إلا أننا قمنا بالتعمق أكثر في الدور الفعال للشرطة العلمية في الكشف عن ملابسات أي جريمة بطرق وتقنيات استعملها جهاز الشرطة العلمية على حسب الحاجة واتسمت دراستنا كذلك بالشمولية.

أما بالنسبة للدراسة الشخصية تم تقسيم الموضوع إلى فصلين: الفصل الأول لصلاحيات الشرطة العلمية في الكشف عن الدليل في مسرح الجريمة والفصل الثاني لدور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية، حيث تم إنهاء المذكرة بجانب عملي إضافة إلى تدعيمها ببعض الصور للأجهزة المعتمدة من طرف الشرطة العلمية.

فنظرا لطبيعة هذه الدراسة تم توظيف المنهج التحليلي الوصفي من خلال الإنتقال من الكل إلى الجزء ويظهر ذلك جليا من خلال التدرج في الخطةحيث تم تقسيمها إلى مباحث ومطالب وفروع، كما تم توظيف المنهج الوصفي من خلال الإشارة إلى الجانب العملي في رفع الآثار والأدلة بالنسبة للجرائم إلى جانب المنهج التاريخي وهذا من خلال الإشارة إلى نشأة الجريمة وتاريخ اكتشاف البصمة الوراثية **ADN.**

وإنطلاقا من هذه المعطيات فإن إشكالية الموضوع تتمحور حول:

-> ما مدى فعالية دور الشرطة العلمية في استخلاص الدليل الجنائي الناتج من مسرح الجريمة وإثباته في تحقيق العدالة الجنائية؟ <-

ويتفرع عن هذه الإشكالية تساؤلين:

-> ما مهام الشرطة العلمية في مسرح الجريمة؟

-> كيفية إستخلاص الشرطة العلمية للدليل الجنائي في مخابرها وتقديمها أمام العدالة؟

خلال دراستنا للموضوع صادفتنا تسهيلات كثيرة من طرف أساتذة الكلية وإدارتها وتدعيمنا بترسانة من المصادر والمراجع الحديثة والقيمة، كما نشكر جهاز الشرطة العلمية بأمن الولاية الذي فتح لنا الباب بمصراعيه للإجابة على كل إستفسار أو غموض مع إطلاعنا على مختلف الأجهزة وطرق العمل في إطار ما يسمح به القانون.

وللإجابة على هذه التساؤلات تم تقسيم الدراسة إلى فصلين خصصنا الفصل الأول بعنوان صلاحيات الشرطة العلمية في الكشف عن الدليل في مسرح الجريمة، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

- تطرق المبحث الأول إلى إجراءات البحث الفني والتقني عن الدليل بمسرح الجريمة

- تطرق المبحث الثاني إلى إجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة

بينما خصصنا الفصل الثاني بعنوان دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

- تطرق المبحث الأول إلى الآثار البيولوجية وطرق فحصها

- تطرق المبحث الثاني إلى الأدلة الغير بيولوجية وطرق فحصها

أما خاتمة الموضوع فقد احتوت على أهم الإقتراحات والنتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة.

الفصل الأول:

صلاحيات الشرطة العلمية في الكشف عن الدليل في مسرح الجريمة

يعد مسرح الجريمة النطاق المكاني الذي يباشر فيه الباحث والمحقق والخبير أعمالهم بهدف استظهار الحقيقة عن طريق جمع الآثار المادية التي تساعد على إثبات مرتكب الجريمة، فمسرح الجريمة أيا كانت طبيعته، كان مكانه مستقرا وهادئا قبل وقوع الجريمة، ثم يدخل عليه المجرم ليحدث واقعته الإجرامية التى تنعكس في صورة متغيرات تطرأ على هذا المكان في شكل آثار بشرية وغير بشرية، وهذه المتغيرات قد تحدث بوعي وعلم مرتكب الجريمة لدفع كل ما يعترضه في سبيل إتمام مشروعه الإجرامي، وقد يحدث عن غير وعي وانتباه نتيجة الاضطراب النفسي وتوتر الأعصاب والخوف والعجلة.

ولما كان مسرح الجريمة قبل وقوعها مكانا للحياة الطبيعية للأشخاص المقيمين به أو العاملين به فإنه من الطبيعي أن تترتب عنهم آثار ومخلفات من خلال ممارستهم لنشاطاتهم العادية، وعليه قد يوجد بهذا المكان خليط من الآثار بعضها يعود إلى أصحاب المكان وبعضها يعود إلى المجرم الدخيل عليه، وقد ينجم عن هذا الخليط في الآثار صعوبات للمتعاملين مع مسرح الجريمة، وتزداد هذه الصعوبات إذا صدرت عن أصحاب المكان الأصليين أو المقربين من الجيران والأهالي تصرفات غير مسؤولة عقب ارتكاب الجريمة نتيجة الاستطلاع أو للتأكد مما حدث ...

وبناء على ما تقدم، لا يمكن كشف أبعاد الجريمة والتعامل معها بطريقة سليمة وصحيحة إلا من خلال الإحاطة بكافة المتغيرات المستحدثة على مسرح الجريمة، غير أن هذه الإحاطة لا تعني جردا عاما للأشياء الموجودة بالمكان ولا سردا لمواصفاتها، فهذا غير مجد وغير منتج ولا يفيد التحقيق ومن ثم يجب على القائم بالتعامل مع مسرح الجريمة، أن يعي جيدا دوره من حيث استجلاء الآثار والمخلفات المتعلقة بالجريمة ومرتكبها واستبعاد تلك الصادرة عن أصحاب المكان ومن في حكمهم.

وبناء على ما سبق، نقسم الفصل إلى مبحثين أساسيين حيث سنتناول إجراءات البحث الفني والتقني عن الدليل بمسرح الجريمة في المبحث الأول وإجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة في المبحث الثاني.

المبحث الأول: إجراءات البحث الفني والتقني عن الدليل بمسرح الجريمة

يمكن أن تتأثر المواد الموجودة في مسرح الجريمة بعدد من العوامل، لهذا كان لزوما على رجال الشرطة التنقل سريعا إلى مسرح الحادث لاتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لحمايته. وهذا هو سبب عدم نجاح جهود المخبر العلمي دون اجتهاد وتفاني المحققين والخبراء في مكان الحادث.

سوف نتطرق لدراسة هذا المبحث إلى مطلبين أساسين: حيث ندرس في المطلب الأول إجراءات التنقل والتحفظ لمسرح الجريمة، وندرس في المطلب الثاني الدلالات الفنية لمسرح الجريمة.

المطلب الأول: إجراءات التنقل والتحفظ لمسرح الجريمة

بمجرد إخطار عناصر الشرطة القضائية بوقوع الجريمة سواء هاتفيا عن طريق الرقم الأخضر (15-48) أو المبلغ شخصيا حيث وجب على متلقي البلاغ جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات من الشخص المبلغ تخص البيانات التالية: العنوان التفصيلي لموقع الجريمة، نوع الجريمة، تحديد وقت حدوثها ووقت الإبلاغ، السؤال عن المتهم إن تمكن المبلغ من رؤيته، ذكر أوصافه (ملابسه، طوله، ملامح وجهه، مميزاته الخاصة...)، ذكر أوصاف السيارة التي كان يستقلها المتهم (لونها، نوعها، رقمها ...)، هل مازال المتهم موجودا بمكان الجريمة أم هرب وأخيرا الإستفسار عن هوية المبلغ (اسمه، عنوانه ...).

وعلى رجال الشرطة في كل الأوضاع التفطن لشخصية المبلغ، والذي قد يكون هو المشتبه به الرئيسي في جريمته،ويحاول رجال الشرطة قدر المستطاع الإستفادة من مسرح الحادث للحصول على ما ينير لهم طريق الكشف عن خبايا الجريمة.[1]

الفرع الأول: حماية وتحصين مسرح الجريمة

بمجرد الإبلاغ أو العلم بوقوع الجريمة يسارع ضابط الشرطة القضائية وفريقه إلى مسرح الجريمة، وهدفهم الرئيسي هو الحفاظ على الأدلة المتواجدة بمسرح الجريمة وضبط

[1] مباركي جمال الدين لزرق، إجراءات البحث الفني والتقني للشرطة العلمية بمسرح الجريمة، جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة، مجلة متون، المجلد الثامن، العدد الرابع، جانفي 2017، ص 678.

الجناة، وقد نص قانون الإجراءات الجزائية الجزائري في المادة 42[1] على الإجراءات الواجب اتخاذها عند الإنتقال لمسرح الجريمة.

أولا: إخطار وكيل الجمهورية

لقد نصت المادة 42 من قانون الإجراءات الجزائية الجزائري على أنه يجب على ضابط الشرطة القضائية الذي بلغ بجناية في حالة تلبس أن يخطر بها وكيل الجمهورية على الفور حيث ينتقل بعد ذلك ضابط الشرطة القضائية بدون تمهل إلى مكان وقوع الجناية لاتخاذ جميع التحريات اللازمة، وعليه أن يسهر على المحافظة على الآثار التي يخشى أن تختفي وله أن يضبط كل ما يمكنه أن يؤدي إلى إظهار الحقيقة. ولا يقتصر إبلاغ وكيل الجمهورية فقط بالجناية المتلبس بها، حيث أن ضابط الشرطة القضائية ملزم بمجرد علمه بوقوع أفعال تمس بالسلامة الجسدية للأشخاص كجرائم القتل بإبلاغ وكيل الجمهورية فورا وبكافة الوسائل.[2]

وعليه يظهر هنا تولي وكيل الجمهورية إدارة الضبط القضائي على مستوى المحكمة التي يعمل بدائرة اختصاصها، وهذا من خلال ضرورة تبليغه بكافة الشكاوى والبلاغات عن الجرائم حتى يقرر بشأنها.

وإذا قرر الإنتقال إلى مسرح الجريمة فيترتب عن ذلك رفع الضابط يده عن البحث والتحري إذ يرجع الإختصاص هنا لوكيل الجمهورية حيث يباشر الإجراءات بنفسه، أو يكلف ضابط شرطة قضائية بمتابعتها، وهذا ما أكدته المادة 56 من قانون الإجراءات الجزائية.[3]

ونفس الإجراء يتبع في حالة العثور على جثة شخص وكان سبب الوفاة مجهولا أو مشتبه فيها، وسواء كانت الوفاة نتيجة عنف أو بدون عنف، فعلى ضابط الشرطة القضائية إبلاغ وكيل الجمهورية على الفور بذلك، وينتقل ضابط الشرطة على الفور بغير تمهل إلى مسرح الجريمة للقيام بالمعاينات اللازمة، وقد ينتقل وكيل الجمهورية إلى المكان إذا رأى

[1] الأمر رقم "155/66" المؤرخ في 18 صفر سنة 1386 هـ الموافق ل 8 يونيو سنة 1966، المتضمن "قانون الإجراءات الجزائية الجزائري" المعدل والمتمم.

[2] جلال ثروت، نظم الاجراءات الجنائية، دار الجامعة الجديدة، الأزاريطة، 2003، ص 212.

[3] نفس المرجع، ص 213.

ضرورة لذلك، ويصطحب معه خبراء فنيين منهم الطبيب الشرعي لتحديد سبب الوفاة، وقد ينتدب لإجراء ذلك ضابط شرطة قضائية وهذا ما أشارت إليه المادة 62 من قانون الإجراءات الجزائية.[1]

ثانيا: الإنتقال إلى مسرح الجريمة

إن أهم إجراء يتم اتخاذه بعد إخطار وكيل الجمهورية بوقوع الجريمة التنقل الفوري وبدون تمهل إلى مسرح الجريمة مع تحديد الضباط المتنقلين المجهزين بالأدوات المطلوبة وتحديد الشخص الذي يصدر الأوامر، وهذا حتى يكون العمل بانتظام مما يحقق نجاح التحقيق الجنائي، ويجب ألا يصدر عن كل ضابط شرطة ينتقل إلى مسرح الجريمة أية أخطاء أو إهمال من شأنه التأثير على قيمة الآثار المادية، وعلى ضابط الشرطة المسؤول على مسرح الجريمة (المحقق) أن يقوم بتسجيل وقت الإنتقال إلى مكان الحادث، باعتباره أمرا مهما يتيح له معرفة المدة التي تفرق بين الإبلاغ عن وقوع الجريمة والإنتقال، ويسمح كذلك بتقدير الأدلة وأقوال الشهود وظروف الواقعة بصفة عامة، ولأن تدوين الوقت يضفي الدقة على الأعمال.

ومن المعروف أن قيمة مسرح الجريمة تتدهور بسرعة بفعل الزمن، فقد يموت المجني عليه أو تقضي العوامل الطبيعية كالأمطار والرياح على الآثار أو تلوثها أو تدمرها فعامل السرعة هنا ذو أهمية بالغة، حيث أن التأخر في الإنتقال إلى مسرح الجريمة دقيقة واحدة يؤخر التحقيق في القضية ليوم كامل، في حين أن التأخر في الإنتقال لمدة ساعة يؤخر التحقيق لشهر كامل.[2]

لهذا فالتأخر في الإنتقال إلى مسرح الجريمة قد يؤدي إلى زوال أو اندثارها مما يستلزم في الأخير إعادة فتح مجال معمق للتحقيق.

[1] يوسف قادري، الطب الشرعي والمحاكمة العادلة، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي الواقع والآفاق الجزائر يومي 25 و26 ماي 2005، الديوان الوطني للأشغال التربوية، 2006، ص ص 53،61.

[2] طارق إبراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة في ضوء القواعد الإجرائية والأساليب الفنية، دار الجامعة الجديدة، ط1، 2012 ص 241.

ثالثا: التحفظ على مسرح الجريمة

عندما يصل ضابط الشرطة القضائية إلى مسرح الجريمة حسب المادة 42 من قانون الإجراءات الجزائية، عليه القيام بأول إجراء وهو التحفظ على مسرح الجريمة بما فيها الآثار المتواجدة به، ومسؤولية التحفظ على مسرح الجريمة هو إبقاء مكان الحادث في نفس الظروف المادية التي كان عليها عندما تركه الجاني، ومراعاة عدم لمس أو إزالة أي أثر مادي أو نقله. وعليه القيام ببعض الإجراءات كمنع دخول المتطفلين إلى مسرح الجريمة والعبث بمحتوياته، وكذا التأكد ما إذا كان الضحية مازال على قيد الحياة أم توفي، وعليه كذلك إبعاد الصحفيين ومنعهم من تسجيل معلومات عن أعمال التحقيق الأولية التي تم التوصل إليها، وهذا لتفادي تسرب أية معلومة كون أن ذلك يساعد الجاني في أخذ احتياطاته حتى لا يكشف أمره.[1]

كما يجب على ضابط الشرطة القضائية بمجرد وصوله إلى مسرح الجريمة أن يقوم بتأمينه عن طريق إحاطته بالشريط الأصفر العازل وهذا ليعزل مسرح الجريمة عن باقي الأماكن، ولعل هذا الإجراء من أهم الإجراءات حتى يتم تطويق مسرح الحادث، وكذا التحفظ على كافة الآثار المتواجدة به.

ومن الضروري في هذا العمل قيام المحقق أو ضابط الشرطة المتواجد بمسرح الجريمة بتحديد الأشخاص الذين دخلوا إلى مسرح الجريمة لاستبعاد بصماتهم، وإذا كان الضحية مازال على قيد الحياة أو وجود أشخاص آخرين مصابين عليه استدعاء الإسعاف، مع مراعاة إرسال حراسة معهم لاحتمال أن يتفوه أحدهم بأقوال قد تفيد التحقيق، أو تفاديا لاحتمال هروبهم[2].

رابعا: انتقال خبراء الشرطة العلمية

إن الإجراءات السالفة الذكر والتي يقوم بها أول ضابط شرطة قضائية يصل إلى مسرح الجريمة، تكون في انتظار وصول خبراء مسرح الجريمة التابعين للشرطة العلمية ومن بينهم الطبيب الشرعي، والذين يتم استدعاؤهم بموجب تسخيرة وكيل الجمهورية للتنقل

[1] طارق إبراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 242.

[2] يوسف قادري، المرجع السابق، ص 62.

والقيام بالمعاينات اللازمة لمسرح الجريمة. ومن ثم يصبح كل من هم بمسرح الجريمة بمثابة فريق واحد متكامل يشكل فريقا للبحث في مسرح الجريمة، وكل واحد يحاول القيام بدور يكمل دور الآخر للوصول إلى أدق النتائج وأقربها إلى الحقيقة.[1]

على المحقق وفريق الشرطة القضائية أن يسهلا عمل خبراء الشرطة العلمية بفرض حماية بالمكان ووقاية للأدلة، وكذا إبعاد الأشخاص غير المسؤولين من المكان ومنع دخولهم، وينبغي الإحتراس من إلتقاط أو تحريك الأشياء بالمكان لأي غرض حتى لو كان لترتيبه، وهذا حتى لا تصبح حجة الدليل موضع شك وتسقط قيمته لدى العدالة، كما عليه إبلاغ خبراء الشرطة العلمية بما توفرت لديه من معلومات عن الجريمة حتى يتمكن الفريق من تحديد المهام المطلوبة،.ويجب على المحقق توسيع دائرة التحفظ ليشمل مكانا أوسع، إذا ما رأى خبراء مسرح الجريمة ضرورة لذلك، فإذا كان مسرح الجريمة هو غرفة مثلا فقد يقتض ي التحقيق توسيع نطاق الحماية ليشمل المنزل بأكمله، وقد يمتد إلى الساحة المحيطة به أو الحديقة، أو أية أماكن أخرى يشتبه في وجود آثار مادية بها.[2]

يعد دور خبراء الشرطة العلمية دورا جوهريا، حيث يساهمون إلى حد بعيد في كشف غموض الجريمة وهذا طبقا لتخطيط منظم، حيث يأتي دور الطبيب الشرعي على رأس قائمة الخبراء لتولي الفحص الخارجي للجثة والتحقق من الوفاة وتحديد وقت حدوثها ومعاينة مواضع الإصابة ووصف كل إصابة على حدى، مع وصف وضع الجثة وتحديد اتجاهها. لهذا وجب على المحقق أو ضابط الشرطة القضائية عند وصوله لمسرح الجريمة ألا يلمس الجثة، وأن يحاول قدر الإمكان عدم تحريكها من مكانها، وبعد فحص الجثة من قبل الطبيب الشرعي لابد من نقلها بصفة سريعة للمراكز الصحية لحفظ الجثث. وحتى تحقق هذه الإجراءات النتائج المرغوب فيها، فلا بد من التنسيق بين عمل المحقق وفريقه وبين خبراء الشرطة العلمية القائمين على حماية مسرح الجريمة المكلفين برفع الآثار المادية للجريمة، وكذا تفهم كل فرد لمهام باقي أفراد طاقم البحث.

[1] يوسف قادري، المرجع السابق، ص 63.

[2] عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة، إجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، دار الحامد للنشر، ط1، 2011، ص 25.

الفرع الثاني: توثيق مسرح الجريمة

تقني الشرطة العلمية هو المسؤول عن التحقيق في مسرح الجريمة حيث يقوم بتسجيل وتوثيق كل الملاحظات والمشاهدات الموجودة فيه من خلال تسجيل وقائع الجريمة كتابيا، أو عن طريق الصور الفوتوغرافية أو الكاميرا أو عن طريق الرسم التقريبي التخطيبي، أو التسجيل الصوتي.[1]

أولا: التوثيق الكتابي لمسرح الجريمة

يعتبر توثيق مسرح الجريمة بالكتابة من أقدم الوسائل في نقل صورة الوقائع الجنائية عبر مراحل الدعوى الجنائية ويعبر عنها بتحرير المحاضر، وله أهمية كبيرة في الإثبات الجنائي ونقل ما حدث بوسيلة موثوق فيها إلى مرحلة التقاضي، لذا على المحقق أن يضع في اعتباره أن عمله يقتصر على مجرد نقل صورة صحيحة وكاملة للمحل الذي يقوم بالكشف عليه، وعلى هذا الأساس يمتنع على المحقق أن يضمن محضر الكشف أي استنتاج لما يعتقده خاصا بالكشف الذي أجراه وإنما يترك هذا إلى حين مناقشة من يقوم بسؤالهم أو عند المحاكمة أمام المحكمة المختصة، ومن أجل توثيق مسرح الجريمة بالكتابة يجب على المحقق أن يصف بالكتابة محل الحادث وصفا مفصلا ودقيقا وبعبارات واضحة، ووصف محل الحادث يشتمل وصف الآثار والبقع المتروكة والآلات المستعملة في الجريمة والأشياء الموجودة في مواقعها والحالة التي كانت عليها بعد وقوع الجريمة، وتذكر الأبعاد بصورة مضبوطة، كما يجب أن يذكر ساعة وتاريخ وصوله إلى محل الحادث وأسماء المرافقين له.[2]

ثانيا: التوثيق الصوري الفوتوغرافي لمسرح الجريمة

يعتبر تسجيل الحادث فوتوغرافيا أو بواسطة الفيديو مكملا لتسجيله بالكتابة وهو من أهم أركان إجراءات المعاينة التقنية الحديثة ومن الوسائل الهامة التي تستفيد بها الشرطة

[1] أولاد العيدي بشرى، سويلم كلثوم، الشرطة العلمية ودورها في الكشف عن الجرائم، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي، جامعة غرداية، 2022/2021، ص ص 24،28.

[2] بن عياط حميدة، معاينة مسرح الجريمة ودوره في كشف الحقيقة، مذكرة تخرج المدرسة العليا للقضاة، دفعة 2009، ص 85.

العلمية، فهناك بعض الجرائم لا يمكن الوصف بالكتابة أن يوضحها كحوادث المركبات والحرائق والمظاهرات. وتبدو أهمية التصوير في أن صورة تسجل محل الحادث بالحالة التي تركها عليه الجاني، أو إذا كان الفعل مستمرا وأمكن تصويره، فإنه يعطي المحقق أو القاضي صورة حقيقة الجريمة وقت اكتشافها أو أثناء وقوعها والخطوات التي مرت على مراحل ارتكابها والأفراد المشتركين في ذلك.[1]

وتبرز أهمية تصوير مسرح الجريمة في إعادة تكوين وتمثيل مسرح الجريمة وتنشيط ذاكرة المحقق واستعادة التفاصيل الهامة التي قد ينساها، وتوضيح تفاصيل مسرح الجريمة وعلاقة الأشياء الموجودة بالجثة، بالإضافة إلى توضيح الإصابة الموجودة بالجثة وتنشيط ذاكرة الشهود.[2]

وتبدأ مراحل تصوير مسرح الجريمة وجميع الآثار المادية المتواجدة به، ثم يتم وضع أعمدة مرقمة حتى تظهر بأن لكل أثر رقم معين، وتصل إلى مرحلة أخرى من التصوير عندما تقوم فرقة رفع البصمات برفع الأثار الجنائية من مكانها وتصوير هذه اللحظة لتبيان الدقة في العمل وتحديد أن الأثر قبل تلك اللحظة لم يتم تحريكه من مكانه حتى لا تسقط قيمته لدى العدالة. فإن وجدت جثة بمسرح الجريمة يتم التقاط صورة للوجه كاملا وأخرى للجانب الأيمن من الوجه وعند الضرورة يمكن التقاط صورة أخرى لكامل الجسم وكذلك للجانب الأيسر من الوجه، كما يجب أخذ صورة تفصيلية للإصابات والأسنان والوشم وأثار العمليات والملابس مع ضرورة وضع شريط قياس أو مسطرة مدرجة على الشيء أو بجواره ولا يسمح بدفن أي جثة الشخص مجهول إلا بعد تصويرها وأخذ بصماتها، ويلزم أن يتم التصوير هنا في أسرع وقت قبل أن يلحق الجثة تعفن وتغير في الملامح، ولا يجوز أبدا استعمال مصابيح كاشفة عند تصوير الجثة المبللة أو المغطاة بالدم لأن الانعكاسات قد تخفي تفاصيل الصورة.

لابد من مراعاة الظروف التي تؤثر في التصوير، فلابد أن تكون أشعة الشمس موجهة من أحد جانبي الكاميرا أو من خلفها، وعند تصوير الأشخاص في الفضاء نلاحظ

[1] قدور حسين فاتحة، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، مذكرة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2020/2019، ص 39.

[2] نفس المرجع، ص 40.

أنه إذا كان الضوء في وجه الشخص مباشرة، فإن ذلك يجعله يبدوا مسطحا في الصورة، أما أشعة الشمس فتعطيه تفاصيل بارزة، كما أنه في التصوير داخل منزل يستحسن استعمال الضوء الصناعي[1].

ثالثا: التوثيق عن طريق الرسم التخطيطي لوقائع الجريمة

المخطط هو رسم توضيحي ينجز لتحديد أماكن الجريمة وبيان مواقع وأبعاد وأشكال وكل ما له علاقة مباشرة لغرض إعطاء فكرة عن طبيعة المحل وأسلوب وقوع الجريمة، والرسم التخطيطي لمسرح الجريمة هو عبارة عن رسم خطي بسيط يشير إلى موقع وجود الجثة في حالة كون الجريمة جريمة قتل، وعلاقة بأشياء هامة وثابتة في مسرح الجريمة وهو إضافة جديدة للتقرير المكتوب والصور الفوتوغرافية المأخوذة لمسرح الجريمة ويمتاز الرسم التخطيطي بعدة ميزات منها:[2]

- هو عبارة عن خطوط وعلامات يرسمها المحقق على شكل خارطة يبرز فيها مكان الجريمة وكل ماله علاقة بها.
- إبراز الآثار الهامة والتركيز عليها وهو ما يجعله أدا ة مفيدة ومهمة.

كما تبرز أهمية الرسم التخطيطي لمسرح الجريمة كما يلي:

- تنشيط ذاكرة المحقق.
- تنشيط ذاكرة الشاهد.
- تنشيط ذاكرة المتهم المتعاون.
- توثيق المحضر المكتوب.
- توصيل المعلومة للمحكمة.

[1] بن عياط حميدة، المرجع السابق، ص 87.

[2] عبد الكريم الردايدة، الجامع الشرطي في إجراءات التحقيق الجنائي وأعمال الضابطة العدلية، دائرة المطبوعات للنشر، الأردن، 2006، ص 102.

رابعا: التوثيق الصوتي لمسرح الجريمة

تتميز طريقة تسجيل وقائع مسرح الجريمة بجهاز التسجيل الصوتي بمزايا كثيرة منها:[1]

- سرعة انجاز المهمة.
- التسجيل بطريقة تلقائية أكثر تفصيلا.
- التغلب على مشكلة الكتابة في ظروف غير مناسبة مثل بلل القفاز بالدم أو ماء المطر.
- الاستفادة من حرية حركة اليدين في التأمين الشخصي للمحقق أثناء وج وده في وضع غير آمن أو صعوده لسلم.

كما يمكن إجراء عملية التسجيل عن بعد باستخدام أجهزة تسجيل أكثر حساسية عقب الانتهاء من عملية التسجيل الصوتي يجب تفريغ محتويات شريط التسجيل وكتابته على ورق ويتم مراعاة الدقة والمراجعة لما كتب للتأكد من تطابق البيانات المكتوبة مع البيانات المسموعة بشريط التسجيل، ثم يتم التوقيع على ما تم تفريغه، وبفضل تحرير شريط التسجيل على ذمة القضية، يجب على المحقق الجنائي التأكد من صلاحية شريط التسجيل قبل مغادرة مسرح الجريمة.

ومع التطور التكنولوجي تزودت مجموعة من المخابر الجنائية الدولية بتكنولوجيا استعمال الحاسب الآلي لتوثيق مسرح الجريمة، حيث يمكن إعداد رسومات دقيقة لمسرح الجريمة بأجهزة الحاسب الآلي بإدخال صور مجسمة (ثلاثية الأبعاد) عن الأشياء المشاهدة في مسرح الجريمة مما يساعده في الحصول على صور ذات أبعاد حقيقية للموقع والأشياء الموجودة فيه وفق الأبعاد التي تم تسجيلها بالرسم التخطيطي لمسرح الجريمة، مما يسمح بمحاكاة شاملة لواقع الجريمة.[2]

[1] هشام عبد الحميد فرج، معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي، ط1، مطابع الولاء الحديثة القاهرة، نوفمبر 2004، ص 08.

[2] أولاد العيدي بشرى، سويلم كلثوم، المرجع السابق، ص ص 33-34.

المطلب الثاني: الدلالات الفنية لمسرح الجريمة

يحتوي مسرح الجريمة على دلالات فنية تساعد في تحديد ما حدث ومن المتورط ولماذا، وفيما إذا كانت عمدية أم ناتجة عن خطأ، بالإضافة إلى ذلك يحتوي مسرح الجريمة على معلومات حول الشخص أو الأشخاص الذين ارتكبوا الجريمة.

ومن ثم نوضح هذه الدلالات من خلال فرعين: حيث ندرس في الفرع الأول دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية وأدلتها، والفرع الثاني دلالة مسرح الجريمة على أطرافها.

الفرع الأول: دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية وأدلتها

إن مسرح الجريمة لا يخلو من آثار لها أهميتها في التحقيق، وهذه الآثار تعد من أهم ما يستعين به المحقق في تحقيقه للوصول إلى اكتشاف الجاني وكذا ارتكاب الجريمة وكيفية تنفيذها، بل تعد هذه الآثار هي الغاية التي يسعى المحقق إليها من وراء المعاينة التي يقوم بها فيضع يده على علامات وماديات لها دلالتها، وتعبر عن أمور عديدة وهي آثار كثيرة لا يمكن حصرها تختلف من جريمة إلى أخرى، و تتوقف وجودا وعدما باختلاف المجرمين أنفسهم، فمنهم من يبلغ به الذكاء والحرص مبلغا كبيرا فيزيل بقدر الإمكان الآثار التي قد تنم عن شخصيته حيث يغسل ملابسه الملطخة بالدماء، أو يدفن الجثة في مكان غير مسرح الجريمة حتى لا يهتدي إليها أحد، ومنهم من يفوته ذلك بسبب الإرتباك الذي يسببه ارتكاب الجريمة. ولكن الجاني مهما أوتي من الفطنة والحذر، فلابد أن ينسى اتخاذه بعض الإحتياطات، وبذلك فإن مسرح الجريمة وإن لم يجد به خبراء مسرح الحادث أي أثر مادي ظاهر، فإنه تبقى به بعض الآثار الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة.[1]

إن معاينة مسرح الجريمة وتفتيشه هو الذي يبين وقوع الجريمة من عدمه، فوجود طعنات عديدة بالجثة مثلا يدل صراحة على حدوث جريمة قتل وليس انتحار أو وفاة طبيعية وعلى العكس فإن وجود الحذاء بجوار كرسي أو منضدة وفي نفس المكان تتدلى جثة يدل

[1] أولاد العيدي بشرى، سويلم كلثوم، المرجع السابق، ص 33.

على أن الواقعة هي انتحار، ووجود الخزنة الخاصة بالمنزل أو المحل مكسورة يدل على وقوع سرقة.[1]

ليس هذا فحسب، بل إن مسرح الجريمة يؤكد وقوع الجريمة حتى ولو انعدم محلها، فقد يلجأ الجاني إلى نقل محل الجريمة كالجثة مثلا إلى مكان آخر، إلا أن معاينة مسرح الجريمة يؤكد حدوثها كأن يعثر على بقع دموية أو غيرها من الآثار، كما يتيح مسرح الجريمة تحديد مكان ارتكابها، فالعثور على جثة داخل سيارة وعليها آثار أتربة أو مخلفات زراعية يدل على أن الجريمة وقعت بمكان آخر غير مكان اكتشافها.[2]

يحدد كذلك مسرح الجريمة نوع هذه الجريمة، فوجود آثار الإحتراق وآثار الأعيرة النارية بجثة القتيل تدل على أن جريمة القتل نفذت باستعمال سلاح ناري، ووجود بقع منوية على فراش المجني عليها أو مشاهدة آثار أخرى كسحجات ظفرية حول عنقها تدل على جريمة الإغتصاب بالقوة، وهكذا ...

زيادة على ما سبق يكشف مسرح الجريمة عن وقت ارتكابها، فوجود المصابيح مضاءة نهارا، وعلى غير العادة يدل على أن الواقعة ارتكبت نهارا، وقد يحدد حتى يوم وقوع الجريمة مثلا من خلال الصحف الموجودة بالمنزل أو نتيجة تعفن الأطعمة، أو ملاحظة التغيرات التي تطرأ على الجثة مثل الزرقة أو بداية التحلل، ويحدد هذا الزمن الطبيب الشرعي عند تفحصه الجثة، ويبين كذلك مسرح الجريمة ما إذا كانت الجريمة قد وقعت عمدا أم بطريق الخطأ، فالعثور على آثار فرامل السيارات في مكان اكتشاف الجثة بالطريق يساعد على كشف أسلوبها، حيث تترك عجلات السيارة آثارا على سطح الطريق الصلب عند استعمال الفرامل للوقوف فجأة، خاصة عندما تكون السرعة عالية، فبمجرد استعمال الفرامل تتوقف العجلات عن الدوران و تبقى السيارة مستمرة في الإندفاع مما يولد احتكاكا بين العجلات والطريق، حيث تنفصل ذرات من إطارات السيارة وتلتصق بسطح الطريق

[1] أحمد عبد اللطيف الفقي، الشرطة وحقوق ضحايا الجريمة، سلسلة حدوق ضحايا الجريمة، دار الفجر للنشر والتوزيع، 2003، ص 58.

[2] عبد الفتاح مراد، التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي، ط2، القاهرة –مصر، د.س.ن، ص 271

تاركة علامات سوداء، فآثار الفرامل بمسرح الجريمة قد تحدد وفي غالب الأحيان أن الجريمة ارتكبت عن طريق الخطأ.[1]

قد يحدد مسرح الجريمة الهدف من ارتكابها، فعند رؤية محتويات الشقة مبعثرة والأبواب أو الخزائن مكسورة، مع اختفاء بعض المحتويات فالدافع هنا هو السرقة فقط، في حين إذا وجدت عدة طعنات بالجثة دون أن تمس الشقة أية تغييرات أو بعثرة لأثاثها، فيظهر ذلك أن دافع الجريمة هو الإنتقام.

وأخيرا فإن مسرح الجريمة بتحديده للآثار التي خلفها الجاني يمكن تحديد اختصاص الخبراء الفنيين الواجب انتقالهم إلى مسرح الجريمة للإستعانة بهم والإسهام في سير التحقيق ولفك رموز الجريمة وضبط الفاعل.[2]

الفرع الثاني: دلالة مسرح الجريمة على أطراف الجريمة

إن مهمة رجل الشرطة وخبراء مسرح الحادث في مسرح الجريمة مسؤولون عن جمع أكبر قدر من الحقائق ستساعد هذه المعلومات في تحديد الجاني والكشف عن مكان وجوده والأدلة التي تؤيد اتهامه، لأن الجاني حال ارتكابه للجريمة يكون في حالة غير طبيعية، مما يؤدي إلى تساقط بعض معلقاته، كبقايا سيجارته، شعرة من رأسه، حافظة نقوده، ساعة معصمه ... إلخ، وخاصة بصمات أصابعه بحيث لا يمكنه تذكر كل الأشياء التي لمسها بمسرح الجريمة حتى يمحي آثارها.

كما أن مسرح الجريمة يساعد في تحديد عدد الجناة ودور كل واحد منهم على وجه التحديد، فإذا تبين أن هناك تعددا في المسروقات واستهدفت الأجهزة الثقيلة وكبيرة الحجم فلا يمكن التصور أن شخصا واحدا قام بذلك بمفرده، كما أن العثور على أعقاب سجائر بماركات مختلفة أو تعدد بصمات الأصابع وآثار الأقدام مع اختلافها وتباينها تدل على تعدد الجناة.[3]

---

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 274-275.

[2] أحمد عبد اللطيف الفقي، المرجع السابق، ص 60.

[3] مزيان نسيمة، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي وعلوم جنائية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2019/2018، ص 42.

قد يدرك الجاني في بعض الحالات أن تحديد شخصية المجني عليه سيكشف أمره لوجود خلافات قديمة بينهما معلومة لدى الجميع، فيعمد إلى محاولة تضليل الشرطة بقيامه بتجريد الجثة من وثائق الهوية أو تشويهها أو حتى حرقها، وهنا يكون تحديد شخصية المجني عليه من أهم الأمور التي من شأنها الوصول إلى ضبط الجاني، الأمر الذي يستلزم معه اتخاذ بعض الإجراءات كسرعة تصوير جثة المجني عليه، رفع بصماته، فحص وتحديد علامات مميزة في جسده إن أمكن كالوشم أو آثار عمليات جراحية قديمة، فذلك يساعد في التعرف عليه.

كما يحدد مسرح الجريمة طبيعة العلاقة بين الجاني والمجني عليه، فالدخول المشروع للجاني إلى منزل المجني عليه دون وجود ما يثبت أي كسر للأبواب والنوافذ، يدل على وجود علاقة بين الجاني والمجني عليه، لكن هذه الفكرة غير عامة، فقد يطرق الجاني باب شقة المجني عليه، وعندما يفتحه هذا الأخير يدفعه الجاني إلى داخل الشقة أو يهدده بواسطة سلاح ويدخله دون وجود آثار عنف. كما أن وجود آثار مأكولات أو مشروبات بمسرح الجريمة تشير إلى قيام المجني عليه بإستضافة الجاني في بيته وهو ما يعزز وجود صلة بينهما، وقد يكشف مسرح الجريمة عن وجود مقاومة بين الجاني والمجني عليه مثل وجود آثار من شعر الجاني أو أنسجته بين أظافر المجني عليه، أو وجود بقع دماء متناثرة مع اختلافها في الفصيلة.[1]

ويظهر في الأخير أن مسرح الجريمة يعد بؤرة الحدث الذي تنبثق منه كافة الأدلة، فهو يزود المحقق بنقطة البدء في بحثه عن الجاني ويكشف عن معلومات هامة تفيد فريق خبراء مسرح الحادث عند انتقالهم ومباشرة عملهم.

المبحث الثاني: إجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة

تعد معاينة مسرح الجريمة إجراءا أوليا وأساسيا يفضي إلى المرحلة الأساسية من البحث والتحقيق الجنائي لإثبات وقوع الفعل الإجرامي وكيفية إرتكابه وظروفه وأحواله ومدى علاقته بمسرح الجريمة، كما تحدد طبيعة الفعل الإجرامي وعما إذا كان جنائيا أم غير جنائي، وإن وقع عمدا أو عن طريق الخطأ، كما تفيد المعاينة في تحديد المكان الذي وقعت

[1] مزيان نسيمة، المرجع السابق، ص 43.

فيه الجريمة والأمكنة الواجب تفتيشها والأشياء اللازم البحث عنها وضبطها، كما يمكنها أيضا أن ترشد الباحث الجنائي إلى الشهود الواجب الإستماع اليهم، والخبراء الواجب اعتمادهم والإستعانة بهم، وتكشف عن الأدوات التي استعملت في إرتكاب الجريمة والباعث على ارتكابها، ثم تحديد الوصف القانوني، وتعدد الجناة أو انفرادهم، ودور كل مجرم على حدة.[1]

تعتبر معاينة مكان الجريمة من التدابير والإجراءات المهمة جدا لإكتشاف أسباب ارتكابها وغموضها، وبالتالي فإن سرعة الإنتقال إلى مسرح الجريمة وبشكل فوري، يمكن من الحفاظ على الأدلة والآثار التي خلفها الجاني والمحافظة عليها وإخضاعها للتحاليل، والتي من شأنها أن تنير مسار البحث الجنائي.[2] وكما تعتبر بأنها مشاهدة وإثبات الحالة القائمة في مكان الجريمة والأشياء التي تتعلق بها وتفيد في كشف الحقيقة وإثبات حالة الأشخاص الذين لهم صلة بها كالجاني والمجني عليه.[3]

كما عرفها البعض الآخر بأنها إثبات مباشر ومادي لحالة شيء أو شخص معين، ويكون ذلك من خلال الرؤية أو الفحص المباشر للشيء أو للشخص بواسطة من باشر الإجراء، في حين يرى إتجاه آخر بأن المعاينة وسيلة لمشاهدة آثار الجريمة التي هي قرائن لإثباتها، فالمعاينة إذن وسيلة للبحث عن القرائن التي هي وسيلة من وسائل الإثبات.[4]

هذا وسنتطرق في هذا المبحث إلى مطلبين أساسيين: حيث ندرس في المطلب الأول الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية في مسرح الجريمة وندرس في المطلب الثاني أساليب وأدوات الشرطة العلمية في المخابر الجنائية للكشف عن الدليل.

المطلب الأول: الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية في مسرح الجريمة

يعتمد نجاح أو فشل إجراءات البحث الجنائي على مدى سرعة ودقة البحث في مسرح الجريمة مما يحدد ما إذا كان في الإمكان التعرف على الفاعل أم أنه سيظل مجهولا،

[1] حسين إبراهيم، الوسائل العلمية في الإثبات الجنائي، دار النهضة العربية، الإسكندرية، ط1، 2010، ص 15.

[2] غزلان بورشيد، الوسائل العلمية لمعاينة مسرح الجريمة وأهميتها في التحقيق الجنائي، مجلة العلوم الجنائية، العدد الرابع، 2017، ص 101.

[3] فوزية عبد الستار، شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة، القاهرة، 1986، ص 33.

[4] أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1981، ص 287.

كما أن الإجراءات التي تتخذها الشرطة العلمية في هذه المرحلة الحيوية تعد عاملا هاما في مدى نجاح القضية فيما بعد أمام الهيئات القضائية، وبعد التحفظ على مسرح الجريمة وحمايته والمحافظة عليه وتصويره تأتي مرحلة معاينته بحثا عن الآثار الجنائية ليتم رفعها.

الفرع الأول: البحث عن الآثار الجنائية

هناك العديد من السبل لإثبات الجريمة، وأنجعها جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات. وكما ورد في المقولة المشهورة لعالم الجريمة الفرنسي البروفسور نيدموند لوكارد وهو واحد من أعظم العلماء الجنائيين في القرن العشرين يقول فيه: "إن كل إنسان يترك آثارا بمسرح الجريمة، وعندما يحاول هذا الإنسان أن يبدل هذه الآثار عمدا فإنه يقع في المتاعب"[1]، ومن هنا فإن البحث عن الأثر الجنائي يقتضي المعاينة الدقيقة لمسرح الجريمة، وهذا لإعادة بناء الأحداث وتسلسلها وبيان طريقة ارتكاب الجاني للجريمة وكيفية دخوله، والأدوات التي استخدمها في تنفيذها، ومنه كشف الآثار المتخلفة عن هذه الجريمة التي تصبح دليلا ضده فيما بعد.

وعليه يجب أن يكون فريق خبراء مسرح الجريمة متفطنين لعدم ترك أي جهة من مكان الحادث دون فحص، أو إغفالهم لأثر قد يرونه تافها إلا أنه قد يرقى إلى مرتبة الدليل الذي يكشف عن هوية الجاني فيما بعد، وعليهم توخي الحذر أثناء عملية البحث عن الآثار المادية حتى لا تتلف، لذلك هيأت مصلحة الوسائل والتجهيزات التابعة للشرطة العلمية لباسا خاصا لخبراء مسرح الجريمة يتمثل في البدلة البيضاء إضافة إلى القفازات وكذا أحذية مرنة لا تتأثر بها الأرضية عند السير بها، وهذا حتى لا تحطم أو تمحي الآثار المادية المتواجدة على الأرضية كبقع الدم، آثار الأقدام أو غيرها.

على الخبراء تحديد نقطة البداية في معاينتهم لمسرح الجريمة حيث يتحركون منها في اتجاه واحد لمعاينة الجوانب الأخرى ثم يعودون إلى نقطة البداية، ومن ثم وجب عليه توضيح الطريق المؤدي إليه وكيفية دخوله حتى يشرع في البحث عن الأثر الجنائي، وعليهم

[1] أساليب الجريمة ومؤسسات التحقيق الجنائية العالمية، ج2، إعداد قسم التأليف والترجمة دار الرشيد دمشق، ط1، 1991، ورد دون ذكر المؤلف.

إجراء بحث شامل حتى للمواقع المحيطة بمسرح الجريمة، وإن تطلب ذلك الإستعانة بعدد أكبر من التقنيين لإنجاز العمل بدقة وسرعة.[1]

وتتعدد طرق البحث عن الأثر الجنائي، فقد ينتهج خبراء مسرح الجريمة الطريقة الطولية في البحث، حيث يبدأ الخبير بالتحرك من أحد أركان مسرح الحادث طوليا، وعند وصوله إلى الجدار المواجه يأخذ خطوة جانبية، ثم يعود عكس الإتجاه موازيا لطريق الذهاب، ويكرر ذلك في المكان حتى الإنتهاء من فحصه بالكامل.

كما قد تستخدم الطريقة الدائرية أو الحلزونية بكفاءة في مسرح الحادث الصغير، حيث يبدأ الخبراء الفنيون البحث من المحيط الخارجي، ليتحركوا بعدها بشكل دائري إلى حين نهاية المكان، ثم يأخذون خطوة جانبية ويستمرون في الدوران حتى يصلون في الأخير إلى مركز مسرح الحادث. كما توجد طريقة أخرى هي طريقة العجلة، حيث يتجمع الخبراء في مركز المسرح، ثم يتحركون قطريا للخارج، لكن من عيوب هذه الطريقة سهولة إفساد الآثار من خلال التحرك فوقها.

كما يتم البحث عن الآثار المادية بمسرح الجريمة بانتهاج طريقة الشبكة وتسمى كذلك الطريقة الطولية العرضية، حيث تستخدم هذه الطريقة لتغطية مسرح جريمة واسع وكبير، حيث يتحرك أحد الخبراء طوليا ويتحرك آخر عرضيا وهذا لتغطية نفس المنطقة مرتين وتوجد طريقة أخرى وهي المعمول بها بكثرة في المواقع الداخلية، حيث يتم تقسيم مسرح الجريمة إلى مربعات أو قطاعات، ويتم فحص كل مربع أو قطاع عن طريق محقق واحد.[2]

ومهما كانت الطريقة المستعملة، فإن البحث عن الآثار الجنائية يبدأ أولا على الأرض نظرا لتساقط معظم الآثار عليها، بعدها يتم الإنتقال إلى الأماكن الأعلى فالأعلى دون أن يهمل الخبراء أن لكل جريمة خصوصياتها وآثار معينة خاصة بها، فمثلا في جريمة القتل بسلاح ناري فعلى فريق مسرح الجريمة التركيز في البحث على أهم أثر وهو الظرف أو

[1] خلف الله عبد العزيز، إجراءات البحث الفني والتقني بمسرح الجريمة، مجلة الشرطة الجزائر، عدد 70، ديسمبر 2003، ص 67.

[2] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص...ص 119-123.

المقذوف، مع تحديد المسافة التي انطلقت منها واتجاهها، في حين أنه في جريمة التفجير على خبراء الشرطة العلمية جمع بقايا القنبلة المتفجرة لمعرفة المادة التي أدت إلى التفجير، إضافة إلى البحث عن آثار قد توصل إلى القائم بهذا التفجير.[1]

الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية

يمكن أن تختلف أفضل طريقة لجمع الآثار القديمة وتعبئتها من أجل إرسالها إلى المخبر الجنائي اعتمادًا على نوع الأثر، ومهما كان نوعه فإن الحصول على كمية كبيرة منه تزيد من حاجة التحليل بطريقة أفضل إلا عند استحالة تواجد كمية أكبر منه بمسرح الجريمة، وتنقسم بذلك الآثار المادية من حيث ظهورها بمسرح الجريمة إلى آثار ظاهرة وأخرى خفية.

أولا: رفع الآثار الظاهرة

هناك بعض الآثار الظاهرة التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة دون الحاجة إلى مواد محفزة أو وسائل فنية لإظهارها، مثل سلاح الجريمة كالمسدس أو الخنجر، أو الأظرفة النارية الفارغة، أو المقذوفات النارية وكذلك المحررات أو الرسائل، الملابس ... إلخ. ويتم رفع هذه الآثار بواسطة الإلتقاط اليدوي، فمثلا المسدس المستخدم في ارتكاب الجريمة يتم رفعه بحذر حتى لا تتخلف عليه أية بصمات أخرى غير بصمات الجاني وذلك بمسكه من نهاية ماسورته وأسفل مقبضه وذلك بواسطة يد مرتدية قفاز مع سد فوهته بقطن للحفاظ على رائحة البارود، ويعتبر رفع السلاح عن طريق إدخال قلم رصاص في مقدمة الماسورة للمحافظة على البصمات أسلوبا خاطئا قد يؤدي إلى تغيير العلامات المميزة للماسورة من الداخل عند عمل تجربة الإطلاق لهذا السلاح مما قد يؤدي إلى نتائج خاطئة عند المقارنة بالمقذوف المعثور عليه بمسرح الجريمة أو المستخرج من الجثة، وعلى الخبير الفني الحرص على عدم محاولة تفريغ السلاح من الذخيرة مع تسجيل مكان تواجده وحالته وكذا البحث

[1] خربوش فوزية، الأدلة العملية ودورها في إثبات الجريمة، رسالة ماجستير جامعة بن عكنون –الجزائر، 2002/2001، ص ص 38،39.

عن إمكانية وجود آثار بصمات أو دم عليه وتتخذ نفس الإجراءات مع الأشياء الأخرى المتشابهة كالآلات المختلفة.[1]

أما إذا كان الأثر صغير الحجم نوعا ما فيستحسن رفعه بواسطة ملقاط دون أن يتعرض لأي ضغط يمكن أن يحدث فيه أثرا جديدا ومثال ذلك الشعر، حيث ترفع الشعرة بواسطة ملقاط غير مسنن أو شريط لاصق ثم توضع مفروقة في ورقة تطوى فوق بعضها لتوضع في ظرف، وتعتبر الأماكن الأكثر احتمالا للعثور على الشعر بها هي يد المجني عليه وخاصة تحت أظافره، وكذا ملابسه وجسده وفي المنطقة التناسلية في الجرائم الجنسية، كما نجده بكثرة في مقدمة الكراسي بالسيارة لأنها الموضع الذي يتكئ عليه الرأس. ويفضل دائما في القضايا الجنائية الحصول على عينات من شعر الجثة قبل دفنها (حوالي 30 إلى 40 شعرة) ويتم الحصول على عينات الشعر عن طريق الإقتلاع (النتف) للحفاظ على بصيلات الشعر، بعدها يتم تجفيفها في الهواء العادي. وتوجد عدة طرق أخرى لجمع الآثار الظاهرة تختلف باختلاف الأثر في حد ذاته من حيث حجمه ونوعه، فإذا كان هذا الأثر عبارة عن بقايا زجاج، فيتم تجميعه باستخدام طريقة الكنس مع مراعاة أن تكون الفرشاة المستخدمة نظيفة، وتستخدم في جمع أثر لمرة واحدة لمنع تلوث باقي الآثار. أما بالنسبة لطبعات الأقدام أو الأحذية أو إطارات السيارات فلها تقنيات خاصة لرفعها كتقنية الجبس والقالب.[2]

وتعد كذلك آثار البقع الدموية من أهم الآثار التي يمكن العثور عليها بمسرح الجريمة، فإذا وجدت البقعة جافة فيتم الحصول عليها بواسطة الكشط بوسيلة جراحية معقمة أو بواسطة كمادة مساحتها تتناسب مع حجم البقعة وهذا لتفادي انتشار البقعة وتكون الكمادة مبللة بماء معقم، أما إذا كانت البقعة الدموية سائلة وكانت صغيرة هنا يتم استعمال الطريقة

[1] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص ص 162،163.

– "www. Al-akhbar .com" كيف تدار التحديدات بمسرح الجريمة.

[2] أحمد عبد اللطيف الفقي، المرجع السابق، ص 71.

السالفة الذكر ولكن بعد تجفيفها بواسطة مجفف، في حين إذا كانت البقعة كبيرة يتم رفعها بواسطة حقنة صغيرة معدمة مع وضع الدم المرفوع في قنينة بها مادة مقاومة للتجلط.[1]

ثانيا: رفع الآثار الخفية

يتم الكشف عن هذه الآثار عن طريق معرفة نوع وطبيعة الجريمة فهي التي تحدد لنا أماكن وجودها ونوعها. فإذا كان الحادث قتلا وقام الجاني بغسل أرضية المكان من دم القتيل أو إذا كانت الحادثة سطوا وتركت بصمات الأصابع على باب الخزانة في هذه الحالة الإستعانة ببعض الأجهزة الضرورية كالميكروسكوب والعدسات المقربة والأشعة بمختلف أنواعها وكذا بعض المواد الكيميائية للكشف عن تلك الآثار في الأماكن التي يحتمل وجودها فيها من أجل رفعها.[2]

ومن أمثلة الآثار الخفية آثار السائل المنوي حيث يتم استعمال إما حزمة ضوئية أحادية اللون للبحث عنه أو تسليط الأشعة فوق البنفسجية كون أن لهذه البقع خاصية التوهج عند تسليط هذا النوع من الأشعة عليها، وإذا وجدت هذه البقع على ملابس مثلا فيتم تجفيفها وحفظها في أكياس من ورق أو أغلفة كبيرة الحجم. أما إذا وجدت على جسم ثابت فيتم إتباع الطريقة السابقة الخاصة برفع بقع الدم الجافة.

ولعل أهم أثر خفي يتركه الجاني بمسرح الجريمة هي بصماته والتي تحتاج رؤيتها بدقة إلى وسائل أخرى كالأشعة بمختلف أنواعها وكذا المساحيق مثل مسحوق الأنثيراسين ومسحوق نترات الفضة وغيرها، ويتطلب رفعها تقنيات وخطوات هامة.

وتعد آثار اللعاب من البقع الخفية التي لا تراها العين المجردة، وتتركز هذه البقع على فوهة القارورات والكؤوس، حيث يفضل إرسالها مباشرة إلى المخبر العلمي مع أخذ الإحتياطات اللازمة وذلك بوضعها داخل صندوق وتفادي لمس عنق القارورات والكؤوس، وفي حالة صعوبة إفراغ القارورات الزجاجية من محتواها فالأفضل إرسالها إلى المخبر

[1] عبد الكريم عثماني، طارق بن لطرش، لمحان فيصل، منهجية أخذ عينات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي "الواقع والآفاق"، الجزائر، يومي 25 و26 ماي 2005، الديوان الوطني للأشغال التربوية.

[2] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 40.

بحذر بإبقائها أفقية وذلك لتفادي الإتصال بين عنق الزجاجة والسائل، أما القارورات البلاستيكية المملوءة فيتم إحداث فتحة في الأسفل لتفريغها من محتواها كما تعد العضة الآدمية على الجثة مصدرا هاما للإفرازات اللعابية ويتم رفع العينة بمسح منطقة العضة بضمادة مبللة لعرضها على التحليل المخبري.[1]

الفرع الثالث: تحريز الآثار الجنائية وإرسالها إلى المخابر

بعد أن تقوم الشرطة برفع الآثار الجنائية من على مسرح الجريمة تأتي مرحلة تحريزها، أي وضعها في حرز يناسب حالها حتى ترسل إلى مخابر الشرطة العلمية ليتم فحصها، ويجب أن تتم عملية تحريزها بطريقة لا تعرضها للكسر أو التلف أو التلون مما يفسد قيمتها كأدلة، وتختلف عملية التحريز باختلاف طبيعة الأثر وحجمه كما سنبينه فيما يلي:[2]

– إن الأكياس التي ينبغي أن تحفظ فيها الأدلة مصنوعة من "البوليتين" يقفلها سداد لاصق، يظهر الختم كلمة باطل إذا تم التلاعب به، أما الأكياس الورقية البنية اللون فتستعمل لحفظ العينات التي تفسد وتتفسخ إذا وضعت في أكياس البوليتين كما أن الأكياس الورقية هي المفضلة في غالب الأحيان للسماح بحركية الهواء داخلها ومن ثم بقاء العينات جافة.

– يتم حفظ الآثار الصغيرة مثل الشعر والألياف في ورقة مطوية، ثم توضع في ظرف ورقي وهذا يؤدي إلى سهولة التعرف على الأثر الموجود بالورقة بدلا من البحث في كامل الظرف على أثر ضئيل تصعب رؤيته.

– العينات البيولوجية والقابلة للإقتان (دم، سائل جسماني) أو أجسام ملطخة (سكين، قطع قماش بها دماء) لابد من حفظها في وعاء سميك مقاوم لعبور الماء، ومقاوم للإنكسار والثقوب مع وضع ملصقة عليه بها عبارة تحذيرية "خطر إنتاني". يتم تحريز الأسلحة النارية في كيس قماش بالنسبة للأسلحة طويلة الماسورة، أما الأسلحة قصيرة الماسورة فيتم حفظها في ظرف ورقي.

[1] عثماني عبد الكريم، بن لطرش طارق، لمحان فيصل، المرجع السابق، ص ص 74،75.

[2] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص 75.

– تستعمل أكياس النايلون لتحريز أنقاض النيران التي قد احتكت بالمتفجرات، وينبغي أن تقفل من الأعلى بشريط بلاستيكي أو شريط لاصق أو بسلك لتأمين ختم محكم الإقفال.

وتحرز الآثار السابقة منفصلة عن بعضها وفي مكان مناسب يضمن حفظها وسلامتها من أي طمس، كون أن الأثر السائب قد يحدث عنه تلوث للآثار الأخرى في حالة الجمع بينها، وعند وضع الأثر داخل الحرز الملائم تكتب بيانات خاصة به حول نوع الأثر، مكان الحصول عليه، وقت وتاريخ جمع الأثر مع تحديد وقت تحريزه، نوع الجريمة، تاريخ ومكان حدوثها، اسم الخبير الدائم بتحريز الأثر وتوقيعه، رقم القضية وتحديد جهة الإرسال، وأخيرا الرقم التسلسلي للحرز.

بعدها يتم قفل الحرز بالرصاص المختوم مع سلك أو الشمع الأحمر المختوم مع خيط، وتثبت بطاقة الحرز المحتوية على البيانات في السلك أو الخيط، كما يتم كتابة استمارة التحليل للحرز موجهة للمخبر العلمي تتضمن بيانات وافية بقدر الإمكان عن القضية لتسهيل عمل الخبراء مع تحديد نقاط الإستفسار المطلوب الإجابة عنها.[1]

وأخيرا يتم نقل الأحراز التي تحتوي على الآثار الجنائية إلى مخابر الشرطة العلمية في أقرب الآجال مع مراعاة عدم تعرضها إلى الحرارة العالية أو إلى التقلبات المفاجئة لدرجة الحرارة وعند وصولها يتم حفظها حسب شروط سلسلة التبريد وخاصية وطبيعة كل أثر، ولابد من التذكير بضرورة التقيد بالشرعية الإجرائية أثناء التحريات الأولية حيث لابد من تحرير ثلاث تسخيرات من طرف وكيل الجهورية الأولى لمعاينة مسرح الجريمة بغية رفع الآثار الجنائية، والثانية خاصة بنقل وحفظ العينات السالفة الذكر والأخيرة خاصة بمهمة إجراء التحاليل بمخابر الشرطة العلمية، وبعد إرسال الآثار إلى المخابر الجنائية تتم عملية الفحص والتمحيص حيث يتحول الأثر الجنائي إلى المرحلة التي سيصبح فيها دليلا.

[1] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص 76.

المطلب الثاني: أساليب وأدوات الشرطة العلمية في المخابر الجنائية للكشف عن الدليل

من المسؤوليات الرئيسية للشرطة العلمية البحث ومحاولة اكتشاف الجريمة، ولا شك أن الطرق التقليدية لاكتشاف الجريمة لم تعد كافية للوصول إلى أعماق تفاصيل العملية الإجرامية والقبض على مرتكبيها، وأصبح للتقنيات الحديثة دور فعال في عمليات البحث الجنائي، وأصبحت الآثار الجنائية المرفوعة من مسرح الجريمة ذات أهمية قصوى، حيث يتم تحليلها وفحصها داخل المخابر الجنائية باستعمال أحدث الأجهزة والأساليب العلمية.

إن عملية فحص الآثار الجنائية تحتاج إلى هذه الأجهزة الحديثة، والتي لابد أن تتناسب مع كافة أنواع الجرائم، منها ما هو خاص بالمخابر فحسب، ومنها ما يستعمل في مسرح الجريمة من طرف خبراء مسرح الحادث التابعين للشرطة العلمية، وتؤدي الشرطة العلمية ككل عملا يؤدي في النهاية إلى معرفة الآثار الجنائية صلتها بالجريمة والمجرم، وبالتالي الوصول إلى الدليل المادي الذي يساعد جهات النيابة والتحقيق للوصول إلى الجاني.[1]

وعلى هذا الأساس سنتولى دراسة هذا المطلب في فرعين: حيث نتطرق في الفرع الأول إلى أهم الوسائل التي تستعملها الشرطة العلمية في البحث الجنائي والتي تشمل الإختبارات الكيميائية المختلفة استخدام الأشعة واستخدام كلب البوليس، ثم نصل إلى الفرع الثاني الذي سندرس فيه بعض أهم الأجهزة المساعدة في البحث عن الدليل في الجريمة، والمتمثلة في جهاز كشف الكذب، جهاز التحليل الطيفي، أجهزة الفحص المجهري وكذا الكمبيوتر والأنترنيت وتعتبر هذه الوسائل والأجهزة والتي تستخدمها الشرطة العلمية ضرورية لفحص الآثار الجنائية في إطار البحث الجنائي.

الفرع الأول: الوسائل العلمية المعتمدة للكشف عن الدليل في الجريمة

المخبر الجنائي هو الفيصل الوحيد الذي يمكنه تحديد ما إذا كان شخص ما مذنبًا أو بريئا في قضايا جنائية وذلك حتى في الجرائم الكبرى، مثل جرائم المخدرات والإرهاب.

[1] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص 78.

وهذا لاحتواء هذه المخابر على أحدث الوسائل التي تساعدها في عملية البحث الجنائي وفحص الآثار المادية ومنها: الإختبارات الكيميائية التي تضم عدة تقنيات كالتحليل الطيفي، تحليل الأحبار والتحليل التخديري، وكذا استخدام الأشعة وحتى الإستعانة بكلب الشرطة عند الإنتقال إلى مسرح الجريمة. ومن ثم ركزنا على أهم هذه الوسائل المتاحة للشرطة العلمية في وظيفتها الأساسية وهي الكشف عن مرتكبي الجرائم.

أولا: الإختبارات الكيميائية

لقد لعبت الكيمياء الدقيقة دورا كبيرا في التعرف على بعض المواد الكيميائية التي تستخدم في تحليل الآثار المادية المتعلقة بجريمة ما وذلك بحثا عن الحقيقة في إطار التحقيق الجنائي الفني وتعتمد الإختبارات الكيميائية على علوم الطبيعة والكيمياء الدقيقة ، مثل مقارنة الزجاج العالق بملابس المشتبه فيه مع الزجاج الموجود بمسرح الجريمة، كذلك فحص المستندات ومعرفة مادتها والحبر المستعمل وعمر الكتابة، وكذا إظهار الكشط والمسح اللاحق بها، وإظهار الكتابات السرية كذلك.[1]

ولهذه الإختبارات دور هام في فحص حالات التسمم وفحص السائل المنوي في الجرائم الجنسية والمواد المخدرة في جرائم تعاطي المخدرات، وتستخدم بذلك بعض التقنيات الحديثة نركز على أهمها:[2]

- **التحليل الطيفي:** يستخدم هذا التحليل لتحديد العناصر المكونة للمركبات الكيميائية المختلفة، ويتم ذلك بواسطة جهاز يسمى (Spectrograph) الذي يقوم بالتحليل والتسجيل على فيلم في آن واحد حيث تتم طريقة التحليل بتفتيت الذرات المكونة للمادة المراد مقارنتها، وعن طريق تصوير موجات الطاقة الضوئية التي تنبعث أثناء تفتيت الذرات، يمكن الحصول على فيلم عليه خطوط يمثل فيه كل خط أحد العناصر الداخلة في تركيب المادة، ويطلق على هذا الفيلم اسم "بصمة المادة" حيث يتم مقارنة هذه الأخيرة التي عثر عليها بمسرح الجريمة مع بصمة المادة العالقة بالمشتبه فيه.

[1] خلف الله عبد العزيز، المرجع السابق، ص 78.

[2] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص ص 62،61.

- **تحليل الأحبار:** لا ريب أن مشكلة تحليل الأحبار تمثل إحدى التحديات التي تواجه الخبير المعاصر لأبحاث المستندات، ذلك أن هذا التحليل وسيلة علمية وتقنية عالية من أجل الكشف عن عمليات التزوير والتزييف، وتستعمل هذه التقنية في عدة حالات كالتقدير النسبي لعمر المستندات، تحديد ما إذا كان المستند كتب بمداد واحد أو أكثر، معرفة هل المداد المستخدم في تزوير المستند متطابق مع المداد المضبوط بحوزة المتهم.

وتعتمد تقنية تحليل الأحبار على طريقتين:[1]

- **الطريقة الطبيعية:** وهي الطريقة المحببة لدى الخبراء والقضاة وهذا لمحافظتها على سلامة المستند، وتعتمد إما على الفحص بالميكروسكوب للون الحبر، أو تعريضه للأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة تحت الحمراء، أو استخدام أشعة الليزر كعامل مؤثر لمكونات الحبر ... إلخ.
- **الطريقة الكيميائية:** والتي إذا طبقت فإنها تغير المستند عما كان عليه في حالته الأصلية حيث يتطلب الأمر أخذ عينات مدادية من الأسطر المكتوبة، الأمر الذي يستلزم أن ينفصل معها أجزاء من المستند، وتتضمن هذه الطريقة مجموعة من الأساليب التحليلية والكيميائية مثل التحليل اللوني الورقي، كروماتوغرافيا الغاز (GC/MS)، وكروماتوغرافيا السائل (HPLC)، و كذا التحليل اللوني الرقائقي حيث تعتبر هذه الأخيرة التقنية الأكثر انتشارا في العالم لتحليل الأحبار، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى سهولة تطبيقها ودقة نتائجها، وقد استخدمت بنجاح للتفرقة بين كافة أنواع الأحبار السائلة والجافة وكذا أحبار الآلات الكاتبة.

- **التحليل التخديري:** هو عبارة عن عقاقير مخدرة تسمى كذلك بعداقير الحقيقة (Le serum de verité) تستخدم في التحليل النفسي والتشخيص واستجواب المتهم ويؤدي تعاطيها إلى نوم عميق يستمر فترة لا تتجاوز العشرين دقيقة ثم تعقبها يقظة ويظل الجانب الإدراكي سليما طوال فترة التخدير على الرغم من فقد الإنسان القدرة على الإختيار والتحكم الإرادي في مشاعره الداخلية مما يجعله أكثر قابلية للإيحاء ورغبة في المصارحة والتعبير عما يدور في نفسه، ومن أهم هذه العقاقير بنتوثال الصوديوم (Pentothal de sodium).

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 153.

ويختلط هذا النوع من التحاليل مع تقنية التنويم المغناطيسي التي يرجع العمل بها دون شك إلى خبرات الحضارات الإنسانية القديمة، والتي يمكن تعريفها بأنها افتعال حالة نوم غير طبيعية تتغير فيها الحالة الجسمانية والنفسانية للنائم ويتغير خلالها الأداء العدلي الطبيعي له، وتجعل هذه الحالة نطاق الإتصال الخارجي للنائم ضيقا فتقصره على شخصية المنوم، ومن ثم أمكن استعمال التنويم المغناطيسي مع المستجوبين بهدف الحصول على معلومات مختزنة لديهم يكونون بسبب النسيان غير قادرين على تذكرها واعادة إصدارها.

واختلفت الآراء حول مشروعية استخدام التحليل التخديري والتنويم المغناطيسي في مجال التحقيق الجنائي، وذهبت غالبيتها إلى الدول أن تخدير الشخص أو تنويمه ثم استجوابه أثناء ذلك للحصول منه على اعترافات، يعد إجراء باطلا لأن ذلك يؤثر على إرادته بل قد يحجبها تماما ومن ثم فهو اعتداء صارخ على حقوق الإنسان، يؤدي ذلك حتما إلى بطلان الدليل الناتج عنها، كما أن نتائجها غير مؤكدة من الناحية العلمية.[1]

ثانيا: إستخدام الأشعة

لا يمكن لمخابر الشرطة العلمية أن تتجاهل أمر استخدام الأشعة في مجال البحث الجنائي والتحقيق بعد أن تم اكتشاف دورها الكبير في الكشف عن الآثار الجنائية، ويعتبر المصدر الرئيسي لهذه الأشعة هو الضوء الأبيض على اختلاف أنواعها سواء كانت طبيعية أم اصطناعية.

وللأشعة الضوئية عدة أنواع أغلبها يستخدم حاليا بنجاح في مجال التحقيق الجنائي، نذكر منها ما يلي مع التنبيه أنه تم اكتشاف أنواع جديدة من الأشعة حديثا وهي أشعة تيراهيرتز وأشعة جاما.[2]

أ- **الأشعة الظاهرة:** مصدرها هو الضوء الطبيعي كضوء الشمس، أو القمر، أو الضوء الصناعي كمصابيح الكهرباء، ومجال استخدامها في البحث الجنائي هو معاينة مسرح الجريمة بحثا عن الآثار المادية الظاهرة، ويظهر دورها أكثر في الرسم التخطيطي لمسرح

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 154.

[2] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 65.

الحادث أو تصويره فوتوغرافيا، كما تستخدم أيضا في تسهيل عمل الخبير الفني داخل مخابر الشرطة العلمية، يستعين بها في الفحص الميكروسكوبي وبقية الأجهزة الأخرى.

ب- الأشعة فوق البنفسجية: هي أشعة غير منظورة لا تراها العين المجردة، وتعتبر الشمس المصدر الأصلي لها، ونظرا لأهميتها فهي تستغل من قبل خبراء الشرطة العلمية سواء بمسرح الجريمة أو داخل المخابر، وينحصر تأثير هذه الأشعة عند سقوطها على الجسم إما أن يمتصه هذا الأخير فيظهر الجسم بلونه العادي أو بلون معتم، أو لا يمتصه بل يعكسه فيظهر الجسم هنا بلون آخر متوهج خلافا عن لونها الأصلي.

ومن أمثلة الإستخدامات الجنائية لهذه الأشعة الكشف عن البقع الدموية غير المنظورة حيث تظهر سوداء بعد تعرضها لهذه الأشعة، وكذا البقع المنوية في الجرائم الجنسية باعتبار أن لهذه البقع خاصية التوهج إذا تعرضت للأشعة فوق البنفسجية حتى بعد غسلها أو مسحها بصفة غير تامة، كذلك في إظهار البصمات من على الأسطح متعددة الألوان أو المزخرفة أو التي بها نقوش وهذا بنثر مسحوق الأنثراسين (Anthracene powder) ثم تعريضها للأشعة فوق البنفسجية، حتى تظهر خطوط البصمات متوهجة.

كذلك في الكشف عن جرائم الحرق العمدي وعن المواد الملتهبة والقابلة للإشتعال إذ تصبح أكثر توهجا عند الكشف عليها بالأشعة فوق البنفسجية، وفي الكشف عن الأسنان وعما إذا كان المتوفى قد قام بإجراء تركيبات أسنان اصطناعية أم لا فهذا يسهل التعرف عليه، إذ أن الأسنان الطبيعية عند تعرضها الأشعة فوق البنفسجية تتوهج عكس الأسنان الإصطناعية التي تبدو معتمة.[1]

وتستعمل أيضا في الكشف عن مواضع التزوير في المستندات مثل معرفة نوع الورق ومادته وتفحص بقايا الورق التي يعثر عليها بمسرح الجريمة مثلا، ولهذه الأشعة دور هام في الكشف عن الأحبار السرية. وقد زاد استخدام هذه الأشعة في بعض إدارات الشرطة كإدارة الجوازات للكشف عن تلك المشتبه في تزويرها.[2]

[1] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 65.

[2] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 129.

ج- الأشعة تحت الحمراء: تعتبر جميع مصادر الضوء العادية منبعا لهذه الأشعة وليس لها أي تأثير ظاهر تدركه العين المجردة على الأشياء التي تقع عليها عكس الأشعة البنفسجية التي تظهر توهجا واضحا للعين، غير أنه يمكن إدراك أثر الأشعة تحت الحمراء على الأجسام بواسطة التصوير.

وتستعمل الشرطة العلمية هذا النوع من الأشعة في عدة مجالات أهمها:[1]

- اكتشاف بقع الدم أو أي آثار أخرى على الأسطح القاتمة، مثل كتابة بحبر أسود على سطح أسود أو قاتم، أو حتى قراءة ما كان مكتوبا على ورق محروق.

- اختبار المستندات القديمة لإظهار الكتابة أو تلك التي كانت مكتوبة بقلم رصاص ومحيت وحتى لقراءة الرسائل دون فتحها.

- تستعمل كذلك لإمتصاص اللون الأحمر لإظهار ما تحته أو فوقه من بيانات أو كتابات وتستخدم خاصة في مجال المراقبات الليلية التي تقوم بها الشرطة في إطار متابعة نشاط عصابة وتحركاتها.

د- الأشعة السينية: هي من الإشعاعات غير المنظورة ذات الموجات القصيرة ومن المعروف جليا أن لها دورا كبيرا في الكشف الطبي، وأصبح لها دور أكبر في مجال البحث الجنائي وميزة هذه الأشعة أنها توحي بتفاصيل التركيب الداخلي لمادة يؤول حجمها من 1 إلى 20 ميليمتر، وتستخدم من قبل الشرطة العلمية للكشف عن محتويات الحقائب والطرود بحثا عن أي دليل مادي يساعد التحقيق الجنائي. كما تستخدم خاصة في الأماكن العامة كالمطارات والموانئ لمراقبة الأمتعة والتأكد من وجود أية أسلحة نارية أو متفجرات، ولها استخدام آخر لفحص الجدران للبحث عن أجهزة تنصت مخبأة خلفها. وشاع استعمالها في مجال الكشف عن العملات المعدنية المزيفة، ولها دور هام في التعرف على الجثث المجهولة التي تكون قد بلغت حدا من التعفن الرمي، حيث تصور بصماتها وتسجل

[1] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 66.

باستعمال هذه الأشعة وتكشف حتى أجزاء من جسم الإنسان من عظام وأسنان وتستخدم أيضا في الكشف عن الأحجار الكريمة واللوحات الزيتية الأصلية والتماثيل الأثرية.[1]

ثالثا: كلب البوليس

لقد جرى العمل على الإستعانة بالكلاب البوليسية في ميدان التحقيق الجنائي وهذا باستغلال حاسة الشم القوية لدى الكلاب التي تفوق حاسة الشم لدى الإنسان آلاف المرات، كما أن له حاسة سمع قوية تمكنه من سمع الصوت الخافت ومعرفة مصدره بدقة. واستخدام كلب البوليس في التحقيق ليس بالوسيلة الجديدة، بل تعود جذوره إلى عهد الإغريق و استمر إلى أن اتسع استخدامه حاليا في عدة ميادين كالحراسة وحالات الإغاثة في الكوارث إضافة إلى البحث الجنائي.

والحقيقة أن مشاركة الكلاب في الكشف عن الجرائم ليست من خلال سلوكها الغريزي فقط، بل لابد من إخضاعها إلى برنامج تدريبي دقيق، ومن خلال التدريب تصبح لها القدرة على القيام بالمهام الموكلة إليها وبنتائج أفضل.[2]

يستعين خبراء مسرح الجريمة للشرطة العلمية بكلب البوليس عند تنقلهم لمسرح الحادث من أجل البحث عن الآثار المادية، إذ يقوم كلب البوليس بدورين أساسين: الإستعراف على الجاني وكذا اكتشاف الدليل، فعملية الإستعراف تتم بتقديم الأشياء التي يكون قد تركها المتهم بمسرح الجريمة للكلب حتى يشمها وأحيانا حتى وإن لم يترك الجاني أي أثر مادي بمسرح الجريمة، إلا أنه لابد وأن يترك رائحة تميزه عن باقي البشر فيشمها الكلب، ثم يعرض عليه مجموعة من الأشخاص المشتبه فيهم ليشمهم وتكون النتيجة التعرف على المتهم الحقيقي.

أما دور كلب البوليس في اكتشاف الدليل فيتمثل في مطاردة الجناة والكشف عن مخابئهم التي يحتفظون داخلها بالمسروقات مثلا، أو الوسائل المستعملة في الجريمة، كما يطلب من الكلب التعرف على المكان الذي دفنت فيه الجثة في جرائم القتل أو البحث عن

[1] بوادي حسنين المحمدي، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي، كلية الشرطة منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005، ص 98.

[2] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 68.

المخدرات. وحاليا تستعمل الكلاب البوليسية في الموانئ والمطارات لتفتيش الأمتعة والطرود في دقائق معدودة بدلا من تضييع الوقت في التفتيش اليدوي.

وفي الأخير يمكن القول أن الدليل المستمد من اعتراف المتهم عند خوفه من الكلب نتيجة استعراف هذا الأخير عليه أو إنكاره للتهمة رغم هذا الإستعراف لا يعدو كونه مجرد قرينة لا تصل لمرتبة الدليل القاطع كأساس لثبوت التهمة على المتهم بل لابد من أدلة مادية أخرى توصل إلى نفس النتيجة حتى تبنى عليها الإدانة.

الفرع الثاني: الأجهزة المساعدة في البحث عن الدليل في الجريمة

لقد أحدث التطور التكنولوجي موجة من الأجهزة العلمية الحديثة المستعملة في التحقيق الجنائي وأصبح يعول عليها كثيرا للوصول إلى الفاعل، وهذا بطريقة علمية من دون اللجوء إلى وسائل غير إنسانية أو غير عادلة كما كان مستعملا في القدم، وهذا الدليل يساعد قاضي الحكم في مسألة الإقتناع للفصل في القضية المطروحة أمامه.

ونظرا لتعدد هذه الأجهزة سلطنا الضوء على أهمها ممن له الدور الفعال في الوصول إلى الدليل العلمي لإثبات الجريمة، وسنشير إلى بعض الأجهزة الأخرى حين ندرس فحص الآثار الجنائية داخل مخابر الشرطة العلمية.[1]

أولا: جهاز كشف الكذب

في عام 1921 أعلن الدكتور فولمير والدكتور جون لارسون عن اختراع جهاز لكشف الكذب يسجل التغيرات الفجائية التي تحدث بالمتهم عند كذبه عن طريق قياس تنفسه ونبضه وضغط دمه في وقت واحد، وبذلك يتبين منها مدى علاقته بالجريمة من عدمها.[2]

يتكون الجهاز من عدة أجهزة فرعية يقوم كل منها بعمل معين كجهاز لقياس نبضات القلب، جهاز لقياس ضغط الدم، وجهاز لتسجيل تغير مقاومة الجلد للكهرباء. ويتم تحويل تغيرات الإنسان الطارئة عند استجوابه إلى ذبذبات بواسطة الجهاز وهذا عن طريق إبر مجوفة تتحرك أفقيا على شريط من الورق.

[1] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 69.

[2] مزيان نسيمة، المرجع السابق، ص 60.

يتم إعداد جهاز كشف الكذب لإجراء الإختبار وفقا لبرنامج دقيق مدروس يضعه خبراء متخصصون في علوم الجريمة والشرطة العلمية والطب الشرعي، وأسفرت التجارب العلمية عن أن معظم الأشخاص المشتبه في ارتكابهم الجريمة يوافقون على المثول أمام الجهاز وسبب ذلك أنه إذا كان الشخص متورطا في الجريمة فإنه يخشى أن يؤدي امتناعه عن خوض التجربة إلى الإساءة لموقفه وتقوية الشبهات ضده، في حين إذا كان بريئا فإنه لا يمانع في خضوعه للجهاز إذ ليس لديه ما يخشاه، وتقوم التجربة بعد إعداد الخبير المختص لقائمة الأسئلة ويشترط أن تكون الإجابات عليها بنعم أو لا، وتوجه للمعني أولا أسئلة لا علاقة لها بالجريمة حتى تكون الإجابات والإنفعالات طبيعية، بعدها يقوم الخبير بطرح أسئلة لها علاقة بالجريمة وهكذا تصبح قائمة الأسئلة مزيجا بين أسئلة عادية وأخرى في الموضوع، حيث تعمل الأسئلة العادية على تهدئة المتهم وإعادته على حالته الطبيعية عقب كل انفعال يحدثه السؤال الموضوعي، و كلما كان لدى الشخص ما يخفيه فسؤاله عنه يؤدي إلى انفعاله نتيجة الكذب والخوف من انكشاف سره.[1]

ومن ثم يسجل جهاز كشف الكذب كل ما يدل على أن المشتبه فيه يكذب في أجوبته حيث أن الكذب يقود إلى التعرق ويقاس ذلك بواسطة قطب كهربائي يلصق على السطوح الراحية والظهرية لليد لتسجيل نشاطات غدد العرق، كما أن التنفس تزداد وتيرته عند الكذب ويتم تسجيل ذلك بواسطة أنبوب مطاطي يثبت على صدر الشخص، يتمدد ويتقلص مع التنفس وتنتقل حركته إلى نبرة التسجيل.

وتظهر مزايا هذا الجهاز في أنه لا يقف فقط عند حد حمل المتهم على الإعتراف، بل قد يهدي المحقق على الطريق الواجب إتباعه للوصول إلى الفاعل الحقيقي، كما أنه يحصر دائرة الإتهام ويضيق من نطاق البحث.[2]

ولكن رغم ذلك تبقى نتائجه غير دقيقة كون أنه حتى الأشخاص الصادقين قد تكون لهم إنفعالات بسبب اتهامهم بجريمة لم يرتكبوها تؤدي إلى نفس نتائج الشخص الكاذب،

[1] مسعود زبدة، القرائن القضائية، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2001، ص 62.

[2] مزيان نسيمة، المرجع السابق، ص 60.

ومن ثم فنتائجه تعتبر قرائن بسيطة ولا يجوز أن يبنى عليها وحدها أي حكم قضائي، فهي مجرد عنصر من عناصر الإثبات الجزائي، وبذلك فهي لا ترقى إلى مرتبة الدليل الساطع.

ثانيا: أجهزة الفحص المجهري

تستخدم مختلف هذه الأجهزة لفحص الآثار الجنائية التي يتركها الجاني بمسرح الجريمة، وتشمل مختلف العناصر الحية أو الميتة، الصلبة أو السائلة، كالبقع والدم والأعيرة النارية والشعر والألياف والأنسجة والسموم ... إلخ، ومعظم هذه الأجسام يمكن بالمشاهدة تحديد نوعها، غير أنها غالبا ما تكون من الصغر بحيث تحتاج إلى وسائل لتكبيرها، ومن الملاحظ أن الأثر كلما صغر كلما أفاد في كشف الجرائم، فقد ثبت من التجربة أن المجرم كثيرا ما يترك آثارا دقيقة يغفل عن رؤيتها، ولكنه نادرا ما يترك أثرا كبيرا ظاهرا. يبدأ الفحص أولا باللجوء إلى العدسات المكبرة والتي لا تزيد نسبة التكبير فيها أضعاف، حيث يوضع الأثر المراد فحصه على بعد أقل من البعد البؤري للعدسة المستعملة فتتكون له صورة وهمية مكبرة على مسافة من المستحسن أن تكون 11 سنتيمتر، فتراه العين بزاوية أكبر، وفي حال عدم التمكن من رؤية الأثر بواسطة هذه العدسات فيتم اللجوء إلى إحدى أجهزة الفحص المجهري التالية:[1]

أ- **منظار الرؤية الداخلي:** وهو جهاز عبارة عن ماسورة رفيعة بها وسيلة إضاءة ومنشور ومجموعة عدسات تساعد على الرؤية الداخلية للأجسام، ويستخدم في فحص الأقفال من الداخل لإظهار آثار استعمال المفاتيح المصطنعة. كما يستعمل لرؤية الخطوط في ماسورة السلاح.

ب- **الميكروسكوب العادي المحمول:** يتكون من وحدتين من العدسات عينية وشيئية، وهو على أعلى درجة من النقاوة ومجهز بوسيلة إضاءة وحامل للشرائح ومرايا عاكسة، يوضع الأثر المراد فحصه على العدسة الشيئية على مسافة أبعد من البعد البؤري لها بدليل، فتتكون له صورة حقيقية من الجهة المقابلة. ويستخدم هذا الميكروسكوب لفحص آثار الطلقات النارية أو الكتابة أو الأقمشة أو الأنسجة وعموم الأجسام التي بها تجاعيد، وتسجل الصورة بعد الفحص عن طريق آلة تصوير بالميكروسكوب.

[1] مزيان نسيمة، المرجع السابق، ص 63.

ج- الميكروسكوب المقارن: يتكون هذا الميكروسكوب من وحدتين شيئيتين من العدسات ووحدة عينية واحدة، ويستخدم لفحص البصمات وآثار الشعر والألياف وقطع الدماش والأنسجة.

د- الميكروسكوب المجسم: هو عبارة عن ميكروسكوبين يرى بهما أثر واحد في اتجاهين مختلفين، فله وحدتين شيئيتين ووحدتين عينيتين من العدسات، حيث يوضع الأثر على الوحدتين الشيئيتين وبالرؤية بالعينين من الوحدتين العينيتين فإنه يمكن رؤية صورتين للأثر في اتجاهين مختلفين، ويستخدم هذا الميكروسكوب في فحص الآثار التي تحتاج لتجسيم وعمق ميداني كالشعر والآثار التي على المقذوفات النارية.

هـ- الميكروسكوب الإلكتروني: يتم استعماله في فحص آثار حجمها أدق من 0,2 غرام، حيث يعتمد هذا الجهاز على الشعاع الإلكتروني الذي يمكن الحصول عليه باستخدام فرق جهد بين قطبين أحدهما سالب والآخر موجب داخل أنبوبة مفرغة، فينبعث فيض من الإلكترونات من القطب السالب نحو الموجب، فإذا وضع جسم صلب معتم فإنه يظهر له ظل واضح يمكن استدباله، وعن طريق المجالات المغناطيسية يمكن التحكم في سير الأشعة الإلكترونية التي تسير داخل الأنبوبة المفرغة فيمكن الحصول على قوة تكبير فائقة تصل إلى حوالي مليون مرة، ويستخدم هذا الميكروسكوب في عدة اختبارات كفحص نوع الأتربة الدقيقة الموجودة بمسرح الجريمة، ومقارنتها بتلك العالقة بملابس المشتبه فيه ولقد كان لاكتشاف هذا النوع أثر واضح على استخدامه في مجال البحث والتعرف على الدليل المادي وتقويمه.[1]

ثالثا: الكمبيوتر والأنترنيت

بالإضافة إلى ما سبق تجدر الإشارة إلى أن العلم الحديث توصل أيضا إلى استعمال تقنيات جديدة في البحث الفني عن الجريمة، وإن التكنولوجيا اليوم تقدم للدولة ولأجهزتها الأمنية العديد من التسهيلات والإمكانيات التي تساهم في رفع كفاءتها وتطوير قدراتها

[1] مسعود زبدة، المرجع السابق، ص 63.

للتصدي للجريمة خصوصا مع استعمال أجهزة الكمبيوتر والأنترنيت بطريقة ستحدث ثورة في أساليب التحقيق الجنائي للكشف عن الحقيقة القضائية.[1]

أ- الكمبيوتر ودوره في الإثبات الجنائي

إستعانت مؤسسات الأمن والشرطة في كثير من الدول بجهاز الكمبيوتر، وأدخلته في خدمة البحث الجنائي لما له من نتائج فائدة، حيث استخدم في الولايات المتحدة الأمريكية وكذا في فرنسا وفي بريطانيا في عمل تدارير واقعية عن حوادث مختلفة، مبينين فيها نوع الجريمة والأسلوب الإجرامي المعتمد وكذا ظروف ارتكابها، كما استعمل لغز الكشف عن جرائم تزوير جوازات السفر.

وتتميز البيانات المدخلة في الكمبيوتر بأنها بيانات قاطعة ويقينية يتم اللجوء إليها متى دعت الحاجة لذلك. أما بالنسبة للشرطة العلمية الجزائرية، فيعتبر الكمبيوتر أحد أهم الأجهزة التي تحتويها مخابرها إذ أن له دورا فعالا في مختلف العمليات التي تقوم بها هاته المخابر، فنجد في مجال البصمات أن الكمبيوتر هو من يتولى فحصها ووضع التدسيمات الفنية لها، ويدوم أيضا بالمضاهاة وهذا تحت إشراف خبير مختص، فأصبح بذلك يضمن سرعة تجميع المعلومات الأمنية مع دقة النتائج المتحصل عليها.

يعتمد المخبر المركزي للشرطة العلمية بالعاصمة على الكمبيوتر بصفة شاملة في تطبيقه لنظام البصمة الآلي (AFIS)، حيث يعتبر هذا النظام كما سبق ذكره آنفا الأداة الأكثر تطورا اليوم في العالم حيث يتميز بالدقة والسرعة في مضاهاة صور بصمات الأصابع، ويدير هذا النظام المعطيات المتوفرة عبر الكمبيوتر المركزي، ويدوم هذا الأخير بإرسال نتائج مقارنة بصمات الأصابع إلى مختلف الأنظمة الفرعية، حيث يتم حفظها مع التفاصيل الدقيقة في أقراص بصرية، ويمكن الرجوع إلى هذه التفاصيل بواسطة الكمبيوتر المركزي لتحديث المعطيات.

وأهم العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر على ضوء نظام أفيس هي:[2]

[1] عبد الكريم الردايدة، المرجع السابق، ص 78.

[2] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص 160.

- مقارنة بصمات معلومة مخزنة في الجهاز مع بصمات مجهولة وجدت بمسرح الجريمة لاكتشاف صاحبها.
- مقارنة بصمات مجهولة ومخزنة بالجهاز مع بصمات معلومة لأفراد مشتبه في ارتكابهم الجريمة محل التحقيق.
- مقارنة بصمات مجهولة ومخزنة بالجهاز مع بصمات أخرى مجهولة وجدت بمسرح الجريمة وهذا لتبيان تكرار الجرائم.

ونظرا للإمكانيات الهامة لجهاز الكمبيوتر، فوجوده في مجال البحث الجنائي من الأمور الهامة واستخدامه في إطار نظام البصمة الآلي (AFIS) يسمح ببناء قاعدة معلوماتية عن بصمات الأصابع تسهل عملية البحث الجنائي الفني. فإذا كانت أجهزة الكمبيوتر والتي أصبحت لغة العصر والمنتشرة في كل مكان قد حلت مشكلة تدفق المعلومات ووجدت الحل لألغاز الجرائم الغامضة، إذ تسابقت في التطور مع تقدم تقنيات الجرائم فلقد خطى العالم خطوة أكبر بإنشائه شبكة الإنترنيت.

ب- الإنترنيت ودورها في إثبات الجريمة

أصبحت شبكة الإنترنيت الوسيلة العلمية ذات التقنية العالمية والتي تعد وسيلة مجدية تعتمد عليها مخابر الشرطة العلمية اليوم في البحث عن مرتكبي الجرائم، خصوصا أن المجرمين أنفسهم أصبحوا يستغلون هذه الشبكة في ارتكاب بعض الجرائم، خاصة عصابات الجريمة المنظمة العابرة للحدود.

ولقد أثبتت كل المؤشرات أن الإنترنيت حددت العديد من المعجزات في مجال البحث الجنائي، فلم يعد الأمر كما كان في الماضي قاصرا على توزيع صور المشتبه فيهم عبر الصحف أو شاشات التليفزيون لحث الجماهير على الإبلاغ عنهم، فقد تمكنت العديد من الدول وفي مقدمتها ألمانيا وبريطانيا وفرنسا في المرتبة الثالثة من استخدام الإنترنيت كأداة لضبط المجرمين، وتمكن هذه الشبكة من التعرف على كل الحالات المشبوهة في كل أنحاء العالم بالإتصال بالمنظمة الدولية للشرطة الجنائية "الأنتربول".[1]

[1] منافي فراح، أدلة الاثبات الحديثة في القانون، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة –الجزائر، 2008، ص 123.

رغم أن الإنترنيت في طريقها لأن تصبح عصب الحياة في هذا القرن على المستوى العالمي لاستخدامها في كل مجالات الحياة، إضافة إلى دورها الفعال في البحث الجنائي، إلا أنها أصبحت من ضحايا النشاط الإجرامي إذ أن هناك جرائم ترتكب عن طريقها كسرقة المعلومات واستغلال الإنترنيت في غسيل الأموال، ومعرفة هذه الجرائم ضروري لمحاولة الوقاية منها مستقبلا.

وأخيرا لا بد من التسليم بالدور الجبار الذي تلعبه الوسائل العلمية في مجال البحث الجنائي بصورة شاملة، فهي الأساس في التعرف على الأثر الجنائي الذي يؤدي إلى الدليل المادي حتى يعتمد عليه في الأخير لإثبات الجريمة.

خلاصة الفصل

تناولنا خلال هذا الفصل الدور الفعلي للشرطة العلمية في طرق الكشف عن الجرائم من خلال إجراء التنقل والمعاينة الفنية والتقنية لمسرح الجريمة والذي سمح لنا بإبراز طرق حماية الأدلة والآثار المتواجدة بمسرح الجريمة وكذلك تطرقنا إلى طرق رفع الآثار الجنائية للمجرم سواءا كانت ظاهرة أو خفية وإرسالها للمخابر، ومع التطور التكنولوجي الملحوظ أدى إلى ظهور الكثير من الوسائل العلمية الحديثة المستعملة والأجهزة المساعدة في البحث عن الدليل من قبل جهاز الشرطة العلمية وأصبح يعمل بها للوصول إلى الفاعل ومن بين هذه الوسائل المعترف بمشروعية استخدامها الأشعة والكمبيوتر والأنترنيت والميكروسكوب وغيرها ...

الفصل الثاني:

دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية

لقد اتجهت البحوث العلمية الجنائية الحديثة للبحث عن وسائل للإثبات لإثبات الجريمة والكشف عن هوية الفاعل أو الفاعلين وكيفية وقوعها، فاهتمت هذه البحوث بدراسة الآثار الجنائية التي يرتكبها الجناة بمسرح الجريمة والبحث عن طبيعتها وفحصها بالوسائل والأجهزة العلمية المتوفرة في المخابر للوصول إلى الدليل الجنائي الذي يؤدي إلى إثبات الجريمة ونفيها وهو الدليل الذي تقدمه مخابر الشرطة العلمية بعد فحصها للآثار الجنائية وتحديد ماهية الأثر المادي والتي تساعد على معرفة مدى مسؤولية المتهم عن هذا الأثر ونسبته إليه، ومن ثم هل يستحق الإدانة أم البراءة؟[1]

والآثار الجنائية هي نتاج إحتكاك الجاني بالمجني عليه أو بمسرح الجريمة لذلك يكون من المنطقي بأن الآثار تختلف من حيث مصدرها.[2]

والواجب على رجال الشرطة العلمية في مجال الاستفادة من الآثار الجنائية التقيد والعمل بالخضوع لعدة عوامل منها الفهم الدقيق لقيمة الآثار في المحافظة عليها وعدم لمسها إلا من طرف الأفراد الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة للأعمال الواجب القيام بها إضافة إلى التقدير الصحيح لقيمة الآثار والإلمام بظروف الجريمة عن طريق المعاينات التي تجرى في مسرح الجريمة، فمعرفة ملابسات هذه الأخيرة والكشف عن الحقيقة يتوقفان حتما عن التعامل العلمي مع محتويات مسرح الجريمة وكما سبق توضيحه فإن مصدر الآثار الجنائية يختلف فمنها ما هو بيولوجي يجد مصدره من جسم الإنسان يخلفه مرتكب الجرم كالبصمات ومنها ما هو غير بيولوجي ويتعلق الأمر بالأدوات المستعملة في ارتكاب الجرم كالنقود والمخدرات إضافة إلى نوع آخر من الآثار يفيد كثيرا في الكشف عن الحقيقة كبقايا ملابس والأتربة، فأهمية فحص الآثار الجنائية من قبل مخابر الشرطة العلمية تبرز في الحصول في الأخير على نتائج دقيقة تقدم للعدالة بعد الحصول على التسخيرة من الجهة المخول لها ذلك كوكيل الجمهورية وقاضي التحقيق ومصالح الدرك وذلك حتى يتسم عملها بالشرعية القانونية.[3]

من خلال ما سبق سنتناول هذا الفصل بالدراسة في مبحثين: خصصنا الأول لدراسة الآثار البيولوجية وطرق فحصها والثاني خصصناه إلى الأدلة الغير بيولوجية وطرق فحصها.

[1] مسعود زبدة، المرجع السابق، ص 47.

[2] محمد حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية – مصادرها، أنواعها، أصول التعامل معها –، دار الكتب القانونية، مصر، 2008، ص 98.

[3] بوقدورة عبد القادر، دور الشرطة العلمية والتقنية في اثبات الجريمة، مقال منشور بنشرة المحامي، دورية الدرعن منظمة المحامين، سطيف، عدد 21، ديسمبر 2013، ص 17-18.

المبحث الأول: الآثار البيولوجية وطرق فحصها

تعتبر الآثار البيولوجية مجموعة من المخلفات الحيوية التي مصدرها جسم الإنسان وإفرازاته، كآثار البصمات التي يكون الجاني قد تركها على بعض الأشياء إثر لمسها بمسرح الجريمة، أو آثار شعره الذي تساقط منه دون أن ينتبه سواء إثر مقاومة الضحية أو تساقط تلقائيا، أو بقع دموية أو منوية أو غيرها، كلها توجب الفحص للتأكد من نسبتها للمتهم.

سنتطرق لهذه الآثار بشيء من التفصيل من خلال مطلبين، حيث ندرس أولا البصمات بمختلف أنواعها والتركيز في كل نوع على طريقة فحصها وخاصة حجيتها في الإثبات، ثم نتعرض لدراسة إفرازات جسم الإنسان وطرق فحصها وحجيتها في الإثبات.

المطلب الأول: البصمات

تعتبر البصمات من الأدلة الجنائية الهامة وهذا ما أكدته الدراسات والبحوث العلمية فهي التي يمكن للقاضي الجنائي أن يستند إليها بمفردها في إنساب الجريمة للمتهم التي وقعت دون حاجة على تعزيزها بأدلة أخرى، كما يمكن تعريفها بأنها تلك الانطباعات التي تتركها رؤوس الأصابع وراحة اليد والأقدام عند ملامستها الأسطح المصقولة أو المستندات الورقية، وقد أظهرت الأبحاث العلمية وجود بصمات أخرى لدى الإنسان لا تقل أهمية عن بصمات الأصابع مثل بصمة الأذن، بصمة الشفتين، بصمة المخ وحتى بصمة الصوت ومازال العلم يفاجئنا يوما بعد يوم بالمزيد من الإكتشافات في هذا المجال.[1]

الفرع الأول: فحص بصمات الأصابع، الصوت والرأس

أولا: بصمات الأصابع

لقد قام العلماء بعدة أبحاث طبية لطبقات جلد الأصابع ثم تجارب علمية وتطبيقية واحصائية إلى أن استقر لعلم البصمات مقوماته وأسسه والتي لا شك أنها أساس علمي ورباني لدقة البصمات وتفردها في مميزاتها من شخص لآخر.[2]

1. مفهوم البصمات

والبصمة هي عبارة عن خطوط علمية بارزة تحاذيها خطوط أخرى منخفضة والتي تتخذ

[1] بن علي حمد الجربوعي، علم البصمات الجنائية، كلية علوم الأدلة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ص 25.

[2] أحمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضري، الطب الشرعي ومسرح الجريمة والبحث الجنائي، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ط2، 2008، ص 394.

أشكالا مختلفة على جلد أصابع اليدين والكفين من الداخل، وعلى أصابع باطن القدمين.[1] ويوجد على الخطوط العلمية البارزة فتحات المسام الورقية وتتغطى أطراف الأصابع وراحة اليد وباطن القدم وأصابعه بشبكة من الثنايا الدقيقة البارزة تعرف باسم الخطوط الحامية (Ridges) وبينها تجاويف غائرة تعرف باسم (Ferrows) هذه الخطوط الحلمية البارزة هي التي يعلق بها الحبر، بينما تظل التجاويف الغائرة خالية من الحبر فعندئذ تأخذ بصمة الإصبع أو الكف على الورق فيلتصق الحبر العالق بالخطوط الحامية بالورق ويبقى موضع تجاويف الغائرة فارقا لا أثر للحبر فيه.[2]

كما أن المقصود ببصمات الأصابع هو كل أنواع البصمات ذات الخطوط الحامية (خطوط التقاطع العليا بين سطرين منحدرين)، فقد أصبحت لا تتضمن طبقات الأصابع فحسب بل حتى طبقات راحة اليد وكعب القدمين ذلك أن بصمات راحة اليد وكعب القدمين تحدث بنفس الظروف بصمات الأصابع وتحفظ عن أصبع أو راحة اليد أو كعب القدم.[3]

2. أنواع البصمات

هناك عدة أصناف من البصمات سنتطرق إليها على النحو التالي:

1.2. بصمات أصابع اليد

ولقد ثبت علميا أن البصمات تتميز بميزتين تستخدما في تحقيق شخصية الأفراد وهما: الثبات وعدم التغير وعدم التطابق بصمتين مختلفتين أو لإصبعين ولو لشخص واحد.[4]

أ. المنحدرات

يعد هذا النوع من أكثر أنواع البصمات انتشارا في العالم وهي عبارة عن مجموعة من الخطوط الحلمية التي تبدأ من أحد أطراف البصمة، وتتشكل انحناء في منطقة وسط البصمة ولها زاوية ومركز، بإضافة إلى وجود خط واحد ما بين الزاوية والمركز يقطع الوهم الفاصل ما بين نقطة الذكرية ونقطة المركز، وهي إما منحدرة إلى اليمين أو منحدرة إلى الشمال (أنظر الشكل 1).[5]

---

[1] أحمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضري، المرجع السابق، ص 395.

[2] طارق إبراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 424.

[3] محمد حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 98.

[4] ضياء الدين حسن فرحات، البصمات ماهيتها: مميزاتها، أنواعها، أشكالها، إظهارها ورفعها، المضاهاة الفنية وأغرب القضايا، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2005، ص 33.

[5] عبد الرحمن محمد المحمودي، البصمات الخفية وطرق معالجتها، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007 ، ص 16.

الشكل 1: المنحدرات

ب. المستديرات (الحلزونية)

وفيها تكون نواة البصمة على شكل دائري أو بيضوي أو حلزوني بين زاويتين متقابلتين، أحدهما إلى اليمين والآخر إلى اليسار، وقد يكون به أكثر من زاويتين وهذا النوع يرمز له في بعض البلدان بحرف (o) (أنظر الشكل 2).[1]

الشكل 2: المستديرات

[1] منير رياض حنا، الطب الشرعي والوسائل العلمية والبوليسية المستخدمة في الكشف عن الجرائم وتعقب الجناة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص 120.

ج. المركبات

ويتصف هذا النوع باحتوائه على أكثر من صنف من أصناف البصمة في آن واحد مثل: احتوائه على مستدير مركب له زوايا واحتوائها على منحدرين أو منحدر ومقوس خيمي (أنظر الشكل 3).[1]

الشكل 3: المركبات

3. كيفية الكشف عنها

إن تخلف البصمات في مسرح الجريمة أمر وارد وعليه وجب على خبراء الشرطة العلمية البحث جيدا عن مختلف البصمات التي قد يتركها الجاني بالمكان وخاصة على الأشياء التي يمكن قد لمسها وقت ارتكابه للجريمة، فإذا كانت البصمات أو البصمة ظاهرة للغير فإن الإجراء الذي يجب اتخاذه في حال كون البصمة ظاهرة، هو تظهيرها مباشرة لضمان سلامتها، أما إذا كانت البصمة غير ظاهرة فيجب العدل على إظهارها بالطرق العلمية المستحدثة ويتم ذلك باستعمال المساحيق مثل: مسحوق الألمنيوم أو البودرة البيضاء لإظهار البصمات الخفية من الأدوات ذات الألوان الداكنة أو الخضراء أو الزرقاء أوالمحاليل الكيميائية مثل محلول نترات الفضة ومحلول التهايديرين، أو باستخدام الأشعة فوق البنفسجية. وبعد إظهار البصمة تأتي عملية رفعها بواسطة شريط شفاف يثبت هذا الأخير على جانب البصمة المظهرة, ثم يمدد الشريط فوق البصمة وبمساعدة الأصبع تمهد فوقها برقة حتى تختفي فقاعات الهواء، ثم ينزع الشريط وتكون ذرا المسدحوق قد التصقت بالسطح اللزج للشريط، وهكذا تنقل الخطوط الحلمية، وبعد ذلك يثبت الشريط على بطاقات ذات لون ملائم، يتباين مع لون المسحوق المستعمل.[2]

[1] عبد الرحمن محمد المحمودي، المرجع السابق، ص 23.

[2] منير رياض حنا، المرجع السابق، ص 121.

لذلك كانت طريقة أخذ البصمات، هي تصويرها، حيث يتم تصوير البصمات بواسطة الأشعة البنفسجية وذلك بعد طلاء الجلد بطبقة من مواد كيميائية مثل كربونات الرصاص، أو كبريتدات الباريوم، تتحلل المنحدرات التي توجد على الأصابع أي الفجوات الموجودة بين خطدوط البصمة، ومن ثم توجيه الأشعة بعد ذلك نحوها، فتظهر هذه المواد التي ترسبت في الفجوات الموجودة بين خطوط البصمة، وحينئذ يمكن تصويرها.[1]

وفي الأخير بعد سلسلة العمليات التي تقوم بها عناصر الشرطة العلمية والمتمثلة في البحث عن البصمات واظهارها ورفعها باستعمال مختلف التقنيات، تأتي عملية حفظ هذه البصمات في ذاكرة جهاز الكمبيوتر الذي يتولى تقسيمها ووضع التقسيمات التقنية لها ومضاهاتها ومقارنتها مع البصمات المخزنة في ذاكرة الحاسب الآلي أو جهداز الكمبيوتر، وفق نظام خاص وهو نظام (AFIS) النظام الآلي لحفظ بصمات الأصابع.

وقد تمكن المضاهاة مع بصمات المشتبه فيهم من البحث في المميزات الشخصية لكل بصمة فهي تمكن من معرفة سن المتهم على وجه التقريب، فبصمة الطفل الصغير أقل حجما من بصمة رجل كبير، واتفق العلماء بأن توافر اثني عشر علامة مميزة كافية للقول بتطابق بصمتين شريطة أن تكون العلامات واضحة وألا يدخل في هذه العلامات فتحات المسام العرقية أو عرض الخطوط الحلمية، وألا توجد في البصمة نقطة اختلاف واحدة.[2]

ثانيا: بصمة الكف

من الحقائق الثانية علميا أن بصمات راحة الأيدي (الكف) لها جميع الخصائص المميزة الثابتة الموجودة في بصمات الأصابع، فالخطوط الحلمية في بصمات راحة الأيدي تختلف عن الخطوط الحلمية في بصمات الأصابع، وكذلك الأمر بالنسبة للنقط المميزة فإنها توجد في بصمات راحة الأيدي مثلما توجد في بصمات الأصابع أو لخطوط الحلمية في بصمات راحات الأيدي تختلف عن الخطوط الحلمية في بصمات الأصابع، وكذلك الأمر بالنسبة للنقط المميزة.[3]

[1] محمد حماد الهيتي، التحقيق الجنائي والأدلة الجرمية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 130.

[2] نفس المرجع، ص 131.

[3] قدري عبد الفتاح الشهاوي، أساليب البحث العلمي الجنائي والتقنية المتقدمة، توزيع منشأة المعارف، الإسكندرية، 1999، ص 36.

أما عملية مضاهاة بصمات راحة الأيدي، فإنها تكون في أغلب الأحيان أصعب من مضاهاة بصمات الأصابع، ذلك لأنه عند معاينة الخبير لأماكن الحوادث الجنائية، فإنه يقوم برفع أجزاء صغيرة من بصمات راحات الأيدي، ونادرا ما يقوم برفع آثار غير محددة على بصمات راحات أيدي كاملة لأنه أصعب من مضاهاة بصمات إصبع على بصمات أصابع. وإذا كانت عملية مضاهاة بصمات راحات الأيدي تعد أصعب من مضاهاة بصمات الأصابع إلا أنه لا يمكن القول بأن الخبير لكثرة ممارسته لعملية المضاهاة وتجاربه في هذا المجال لن يجد صعوبة كبيرة في مضاهاة بصمات راحات الأيدي، وتتم مضاهاة بصمات هذه الأخيرة على أساس تحديد موضع الجزء من بصمة راحة اليد المراد مضاهاتها لاحتمال وجوده في مكان معين من راحة اليد، ثم تقارن على أساس الشكل العام اتجاه الخطوط في كلتا الحالتين، وكذا البحث عن المميزات والأشكال الخاصة براحة اليد، لأن الخطوط الحلمية ببصمات راحات الأيدي لا تسير على خط مستقيم تماما بل تنحني وتتقوس مما قد ينتج عنه ظهور أشكال المقوسات أو الأشكال الدائرية أو المنحدرات، فإذا وجدت بعض هذه الأشكال في جزء من راحة اليد التي تجري المقارنة عليها، فإن عملية المضاهاة تتم على أساس نوع وعدد وموضع النقط المميزة.

كما أن هذه البصمة من حيث المقارنة والمضاهاة تخضع لنفس الوسيلة والقواعد الخاصة ببصمات الأصابع وتتوافر على اثني عشر علامة مميزة على الأقل في العينة المجهولة وتتلائم وتتطابق مع مثيلاتها في العينة المعلومة (بصمة المتهم).[1]

الشكل 4: مضاهاة بصمة الكف

[1] حسين المحمودي بوادي، المرجع السابق، ص 39.

ويمكن تقسيم بصمة راحة اليد سواء اليمنى أو اليسرى إلى ثلاثة أقسام:

أ. الجزء الواقع أسفل بصمة إصبع الخنصر الأيمن أو الأيسر: والذي يتميز بأن الخطوط تكون مقوسة من الأسفل أو تكاد تنتهي من الناحية اليمنى دون أن تتجمع خطوطها بل تكون مفتوحة، أما من الناحية اليسرى فتنتهي تلك الخطوط بالتجمع مع بعضها وتبدأ مع التحامات خطوط الجزء الثاني وهذا في بصمة راحة اليد اليمنى، أما راحة اليد اليسرى فتكون بالعكس وغالبا ما ينتهي هذا الجزء بزاوية تربط بين القسمين، وهذا الجزء توجد أو قد لا توجد به أشكال فنية داخلية.

ب. الجزء الواقع أسفل بصمة الإبهام الأيسر والأيمن: ويتميز هذا الجزء من بصمة راحة اليد بأن خطوطه تبدأ من الأسفل وتتجه ناحية اليسار أسفل الإبهام الأيمن في شكل خطوط مقوسة أو تكاد، هذا في حالة اليد اليمنى والعكس تماما نجده في اليد اليسرى.

ج. الجزء الواقع أسفل الأصابع الأربعة: هذا الجزء عبارة عن زوايا، كل زاوية أسفل إصبع من الأصابع، ويجاوز هذه الزوايا أشكال فنية تتقارب في معظم مساحة راحة اليد (على هيئة مربعات ومركزها دائري).

د. الجزء الخاص بسلاميات الأصابع: عادة لا تأخذ هذه السلاميات شكل البصمات بل تظهر مجرد خطوط لكن هذا لا يمنع وجود شكل محدد.

ولتحديد هذه المناطق أهمية خاصة عند المقارنة من قبل الخبير المختص بالبصمات، فإذا ما طلب مقارنة أثر لجزء من البصمة لراحة اليد رفع من مسرح الجريمة على طبقات راحات الأيدي المشتبه فيهم أو المتهمين، فإن تحديد موضع هذا الجزء وما إذا كان في منطقة من المناطق المشار إليها، أو تحديده هل هو في يد يمنى أو يسرى يسهل عملية المقارنة فتتم على الجزء المناظر من طبقات راحات الأيدي ويسهل عملية المقارنة لو ظهر في هذا الأثر المطلوب مقارنته أحد الأشكال العامة للبصمات مثل منحدر أو مستدير وبذلك تسهل المقارنة باستبعاد الطبقات والمناطق التي ليس بها هذه المميزات.

ثالثا: بصمة القدم

إن آثار الأقدام هي أكثر الإنطباعات التي تشاهد في مسرح الجريمة أو بالقرب منه حيث تتكون آثار الأقدام بالموقع عندما تتلوث القدم العارية أو الحذاء ببعض المواد الغريبة أو الدهون أو الأتربة أو عندما تضغط القدم العارية أو الحذاء على مادة قابلة للتشكل مثل الطين، ومنه تتركز دراستنا لآثار الأقدام من الجانب العلمي وبيان طرق الإستفادة منها في إثبات

الفعل الإجرامي وذلك من خلال تعريفها، معرفة أماكن وجودها، كيفية رفعها، وأخيرا فحصها، مع الملاحظة أن بصمات القدم لا تسمح بالتعرف على هوية صاحبها بالدقة التي تعرفها بصمات أصابع اليد و لكنها فقط يمكنها أن تثبت التشابه المحتمل وربما تحديد الجنس.[1]

1. تعريف طبعات الأقدام

للقدم خمسة أصابع وكل أصبع يتركب من ثلاث سلاميات ما عدا الأصبع الأكبر فإنه يتركب من سلاميتين، وتحت كل سلامية أمامية وسادة تلتقي مع الأرض عند المشي وهي من جلد ونسيج خلوي. ويسمى الجزء المرتفع عن الأرض الوق الأخمصي وجزء القوس الأخمصي من الجانب الخارجي هو الذي يمس الأرض ويترك بها آثار البصمات. يتضح من أثر القدم وشكله ما إذا كان الجاني ينتعل حذاءا أم كان حافيا، ففي الحالة الأولى يمكن الوصول إلى معرفة شكل الحذاء ونوعه ومهنة صاحبه، حيث أن هناك أحذية تحمل في نعلها رسوما وأشكالا معينة تميزها عن غيرها، كما هو الحال في أحذية الجنود والعساكر إذ يوضع في أسفل الحذاء عدة مسامير لوقايتها؛ ويثبت بعد المضاهاة التي يقوم بها خبراء الشرطة العلمية أن الأثر يعود لهذا المتهم أو ذاك بفضل هذه المميزات. في حين أنه في الحالة التي تكون القدم حافية فإن الأثر الذي تتركه هو أثر البصمة أي أثر الحلمات البارزة.[2]

2. رفع آثار طبعات الأقدام

يجب على خبير مسرح الجريمة بعد أن يعرف وقائع الحادثة أن يفكر في أي الطرق سلكها الجاني في ذهابه وإيابه وأي الأماكن وقف بالقرب منها، فيبحث فيها عن أثر الجاني حيث أن المجرم الذي يخرج قاصدا ارتكاب جريمة نادرا جدا أن يعمل ما يعمله الشخص الحسن النية الخالي من سوء القصد، فهو لا يرتكب جريمته علنا بل يرتكبها في ظرف الليل أو خفية في النهار ويخشى من المارة في الطرق العمومية العادية للوصول إلى وجهته المقصودة أين يفضل تغيير اتجاهات مسالكه عند العودة حتى يكون في مأمن من اكتشاف أمره، لذلك وجب على هذا الخبير عدم إهمال أي أثر موجود بمسرح الجريمة و لو اعتبره تافها، وأغلب الأماكن التي تتواجد بها هذه الآثار هي السطوح الصلبة والجافة، أرضيات الخشب أو البلاط أو الصخر، أرضيات الأتربة أو الرمل أو الطين.[3]

[1] يحيى بن لعلى، الخبرة في الطب الشرعي، مطبعة عمار قرفي باتنة الجزائر، د.س.ن، ص 132.

[2] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 164.

[3] نفس المرجع، ص 165.

يختلف أثر القدم العارية عن أثر القدم المنتعلة، فأثر الأولى هي الآثار الخفية والتي تكون في شكل بصمات، ويتم رفعها بنفس طرق رفع بصمات الأصابع وهذا بعد تصويرها .في حين أن أثر الثانية والتي هي آثار ظاهرة وهي بدورها قد تكون غائرة أو سطحية بحسب طبيعة السطح الذي انطبعت عليه، فيتم رفعها بتقنيات مختلفة، حيث تبدأ أول مرحلة هي تصوير الأثر مع وضع مسطرة طوليا بجانبه ثم أخذ صورة عامة وأخرى مقربة، لأن الصورة قد تظهر تفاصيل قد لا تراها العين ولا يظهرها القالب، بل إن بعض التفاصيل قد يتلفها صب مادة القالب عليها وخاصة إذا كان الأثر على تراب أو رمل جاف.[1]

ونظرا لأهمية هذه الآثار يتم استخدام المواد التي تصلح في عملية الرفع، ويجب أن تكون المادة التي يتم عمل قالب منها لها خاصية التجمد، ويعتبر الجبس الباريسي من أكثر المواد استعمالا وأفضلها من طرف خبراء مسرح الجريمة للشرطة العلمية وهذا لنقائه ومتانته وملاءمته، لذا كان من الضروري أن يكون الجبس محفوظا في وعاء مغلق حتى لا يتأثر بالعوامل الجوية. وتتمثل الطريقة التي يتبعها عمليا خبراء الشرطة العلمية في رفع آثار الأقدام بواسطة هذا الجبس في النقاط التالية:

– إذا كان فوق الأثر ماء أو دماء فلابد من تجفيفه أولا بعناية وهذا بواسطة ماصة.

– يحاط الأثر بإطار من الصفيح أو أربع قطع خشبية أو معدنية على بعد حوالي 5 سنتيمتر من جوانب الأثر الأربعة، وتكون أطوالها أطول قليلا من الأثر بحيث تشكل القالب.

– يتم إعداد محلول الجبس الباريسي الذي نستعمله بوضع قدر من الماء يضاف إليه الجبس تدريجيا ويقلب جيدا مدة دقيقتين على الأقل.

– يسكب المحلول على الأثر بحذر والأفضل استعمال ملعقة، فإذا ما غطي الأثر بالمحلول يقوى القالب بشرائح من الخشب ويستأنف سكب المحلول ثانية.

– يجف القالب بعد خمس دقائق ليأخذ شكل الأثر مباشرة لكن لا يتم رفعه إلا بعد مرور نصف ساعة لضمان سلامته، بعد رفعه يجب التخلص من الأتربة العالقة به بواسطة فرشاة ناعمة، وفي الأخير تكتب عليه كافة المعلومات اللازمة من تاريخ رفع الأثر، مكان وجوده، واسم رافعه.[2]

[1] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 88.

[2] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، ص 124.

3. مقارنة آثار الأقدام

تتم المقارنة بين القالب وبين أثر حذاء أو قدم المشتبه فيه من حيث:

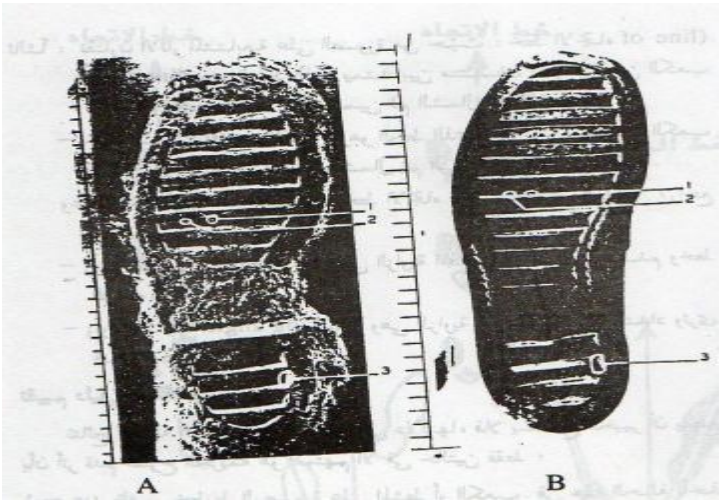
– نوع القدم (مقوسة، عادية، منبسطة).

– المقاسات والعلامات المميزة والخطوط الحلمية في القدم العارية (وجود 15 علامة تشابه من الخطوط الحلمية في الأثرين).

– مقارنة أثر الحذاء أي القالب بالحذاء نفسه من خلال مشاهدة شكل الحذاء ورسومات الكعب وأي أثر تآكل أو تمزق بالحذاء أو إصلاح قد تعرض له الحذاء ... إلخ[1].

وفي الأخير يمكن استخلاص بأن آثار الأقدام سواء كانت حافية أو منتعلة قد تشكل دليلا فعليا في مجال البحث الجنائي الفني قد يساعد جهات التحقيق للوصول إلى الجاني أو الجناة وذلك عن طريق اختلاف أشكال وأحجام آثار الأقدام بمسرح الجريمة، وكذا معرفة اتجاه صاحب الأثر، الوضعية التي كان عليها واقفا، ماشيا أو راكضا[2]، معرفة إذا كان في حالة سكر أم لا، أو إذا كان مصابا في قدميه من عدمه وكل هذا يفيد على الأقل في تضييق دائرة الإتهام في فئة معينة ولكن رغم ذلك تحتاج إلى أدلة أخر إلى جانبها حتى تكون أكثر حجية في الإثبات (أنظر الشكل 5).

الشكل 5: مقارنة آثار الأقدام



[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 276.

[2] إذا كان الشخص في حالة مشي تظهر مقدمة القدم أو الحذاء أكثر ظهورا أو عمقا بخلاف حالة الجري السريع فيكون العقب هو الأكثر عمقا لأن الأصابع في حالة الجري تمس الأرض مسا خفيفا، أما إذا كان الشخص واقفا فيظهر طول القدم أصغر من طولها في حالة المشي وعرضها أكبر منه في حالة المشي.

– بوادي حسنين المحمدي، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي، المرجع السابق، ص ص 114،115.

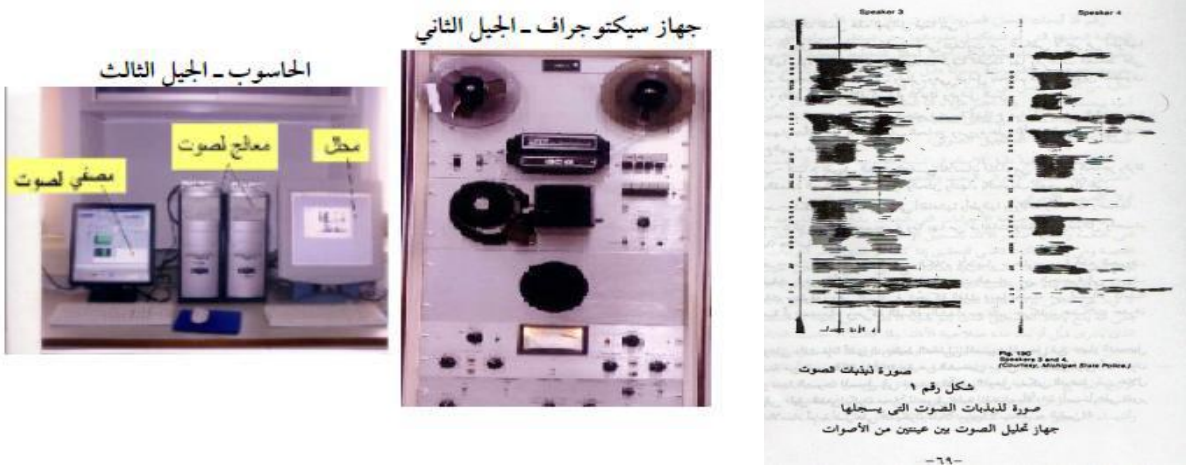
رابعا: بصمة الصوت

الصوت ظاهرة فيزيائية تصدر عن الإنسان في مناسبات شتى عن طريق جهاز النطق، إذ يكسب الكلام لدى الإنسان خواص ذاتية تنطوي على مميزات فردية، فهو ناتج عن اهتزاز الأوتار الصوتية في الحنجرة بفعل هواء الزفير بمساعدة العضلات المجاورة التي تحيط بها تسعة غضاريف صغيرة، تشترك جميعها مع الشفاه واللسان والحنجرة، لتخرج نبرة صوتية تميز الإنسان عن غيره.[1]

ويمكن التعرف على الأشخاص من واقع دراسة أصواتهم، من خلال جهاز تسجيل الأصوات، والذي يقوم بنقل الموجات الصوتية من مصادرها بنبراتها ومميزاتها الفردية وخواصها الذاتية بما تحمله من عيوب أو لزمات في النطق إلى شريط تسجيل داخل صندوق كاسيت بحيث يمكن إعادة سماع الصوت للشخص المنسوب إليه، مما ينتج تقرير إسناده إليه أو نفي ذلك.

وتتم إرسال الأشرطة المسجلة إلى مخابر الشرطة العلمية وبالتحديد إلى فرع مقارنة الأصوات، حيث تتم عملية المضاهاة بين صوت الجاني المسجل على الشريط المرسل وصوت المشتبه فيه على شريط آخر، ثم يتم فحص كل تسجيل باستخدام جهاز التخطيط التحليلي للصوت (Spectrographe) (أنظر الشكل 6).[2]

الشكل 6: مضاهاة بصمة الصوت



[1] منير رياض حنا، المرجع السابق، ص 262.

[2] وهو جهاز يعتمد على تحويل الانطباع المغناطيسي على شريط التسجيل إلى مخطط مرئي على هيئة خطوط متوازية متباينة تأخذ شكلا خاصا في دكانتها وسمكها والمسافات الفاصلة بينها وفق خصائص الصوت، بحيث يسهل مقارنة هذه الخطوط على نظيرها مما يصدر من الإنسان عندما ينطق نفس الكلمات كعينات مضاهاة.

– حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص 68.

ولقد بلغت أجهزة تحليل الأصوات وتشخيصها تقدما كبيرا حتى أن بعض المصاريف في الولايات المتحدة الأمريكية أدخل فكرة الطلبات الخاصة لفتل الحساب وسحب الرصيد وباقي المعاملات المصرفية الأخرى، حيث يوضع جهاز من الأجهزة الخاصة بتحليل وتشخيص الأصوات في كل مصرف يقوم بتحليل ومقارنة صوت العميل المنادي بالهاتف مع الصوت النموذجي للعميل لدى المصرف (تماما مثل النماذج التي يحتفظ بها المصرف للعملاء) وهي الطريقة المسماة (Bank By phone System). [1]

واستخدام بصمة الصوت أو التسجيل الصوتي لا بد أن يكون في الشرعية الإجرائية التي تحددها الدساتير والقوانين، لأن القيام بتسجيل أصوات الأشخاص خارج إطار الشرعية يشكل مساسا بحق من حقوق الإنسان التي أقرها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان هذا من جهة، ومن جهة أخرى فهو يشكل انتهاكا لحرمة الحياة الخاصة التي يتمتع بها كل إنسان وهو ما أقره المشرع الجزائري الذي يمنع الإطلاع على المراسلات والمكالمات الخاصة كمبدأ عام, حيث نصت عليه المادة 39 من التعديل الدستوري لعام 1996 على عدم انتهاك حرمة الحياة الخاصة. غير أنه إذا كانت هناك قرائن ودلائل تجعل شخصا ما محل شبهة فإن ضابط الشرطة القضائية يبلغ السلطة القضائية التي تقدر الموقف ويمكنها أن تأمر بذلك، وصاحب الاختصاص في اتخاذ مثل هذا القرار هو وكيل الجمهورية باعتباره مدير الشرطة القضائية وتقنية وضع المكالمات تحت المراقبة أو تسجيل الأصوات، أعترف المشرع بمشروعيتها في إطار تعديل قانون الإجراءات الجزائية رقم 11/02 المؤرخ في 2011/02/23 في المادة 65 مكرر، إذا اقتضتها ضرورات التحري في الجريمة المتلبس بها أو التحقيق الابتدائي.[2]

خامسا: بصمات الرأس

بعدما تصدرت بصمات الأصابع علم الأدلة الجنائية مدة طويلة، ظهرت مع التقدم العلمي بصمات أخرى كبصمة الأذن، العين، الأسنان وحتى بصمة المخ وغيرها. وقد نسبت لأثر هذه الأعضاء البشرية عبارة بصمة على اعتبار أنها تصلح كدلائل لتحقيق شخصية الفرد، وسوف نتعرف على هذه البصمات الجديدة التي يحويها الرأس على النحو التالي:

[1] رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف للنشر، الإسكندرية، 1996، ص ص 143،144.

[2] عبد القادر بوخلدة، أساليب مكافحة الإجرام، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد الأول، المديرية العامة للأمن الوطني،الجزائر، جانفي، 2011، ص 24.

1. بصمة الشعر

إن الجرائم المصحوبة بعنف غالبا يتخلف عنها آثار مادية بمسرح الجريمة من بينها الشعر، حيث يتساقط نتيجة المقاومة ثم يعلق بجسد الجاني أو المجني عليه أو بملابسهما أو بالفراش أو حتى بأدوات ارتكاب الجريمة، ويعتبر الشعر من الأدلة القوية في مجال البحث الجنائي لاسيما أنه لا يتعرض للتلف رغم مرور الوقت، كما أن تحليله بعد وفاة الشخص قد تصل إلى مرحلة بداية تحليل العظام.[1]

يتكون جسم الشعرة من بصيلة وهي جذر الشعرة، والساق الذي يتكون من ثلاث طبقات: البشرة الخارجية، القشرة والتي هي طبقة سميكة تتكون من ألياف طولية وخلايا غنية بجينات الأصباغ المميزة للون الشعر، وأخيرا النخاع أو اللب الذي يختلف من شخص إلى آخر حيث يكون أحيانا ضيقا ومتقطعا وأحيانا أخرى منعدما تماما، غير أنه يكون مستمرا على مستوى شعر العانة والشارب. وتختلف هذه المناطق من حيث شكلها وسمكها ولونها من شخص إلى آخر، حيث أثبتت الدراسات العلمية في هذا المجال أن لكل شعرة 17 عنصرا نادرا، واثنين من بين بليون شخص يتقاسمان تسعة عناصر منها.[2]

بعد وصول عينات الشعر إلى مخابر الشرطة العلمية وبالضبط إلى فرع البيولوجيا، تبدأ عملية الفحص أولا من المظهر الخارجي للشعرة وهذا بالعين المجردة وقبل تنظيفه، إذ يسمح هذا الفحص بتسجيل مواصفات الشعر الظاهرية كاللون، الطول، السمك وتصنيفه ضمن صنف من أنواع الشعر المختلفة (ناعم، متموج، صوفي، متهدل، مجعد).[3]

ويتم التفريق بين الشعر والألياف النسيجية الأخرى بالرائحة المميزة لاحتراق الشعر والتواء الطرف المتحرق للشعرة، وقبل وصول مرحلة الفحص المجهري للشعرة تمر بمعالجة وتحاليل هامة وهذا من أجل إزالة العوالق المرتبطة بالشعر وذلك باستخدام مذيب ثنائي كلور الميثان (Dechloro Méthane)، والذي لا يؤثر في محتويات الشعرة الداخلية، ويفضل استخدام هذا المذيب ثلاث مرات للتخلص من الملوثات والعوالق تماما من السطح الخارجي للشعرة.[4]

---

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 217.

[2] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 151.

[3] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 217.

[4] عمر الشيخ الأصم، تحليل بعض المخدرات القاعدية في الشعر – دراسة تطبيقية مقارنة –، أكادمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 1999، ص 62.

بعد هذه المرحلة تأتي مرحلة الفحص المجهري للشعرة بواسطة الميكروسكوب حيث يتمكن الخبير الفني من خلال هذا الفحص من استنطاق الشعرة لمعرفة سلالة مصدر الشعرة هل إنسان أم حيوان من خلال الفروق الواضحة بين الطبقات الثلاثة لكلا الفصيلتين، كما يمكنه معرفة جنس وعمر صاحبها وكذا تحديد العضو الذي تساقطت منه الشعرة، ويتم التفريق بين أنواع الأشعار بمعرفة صفات كل نوع، فشعر الرأس يظهر بمقطع بيضوي أو مستدير يتراوح من 5 إلى 50 سنتيمتر وهي أطول من ذلك لدى المرأة، ويكون مثلث المقطع بالنسبة لشعر الذقن والشارب والذي يبلغ سمكه أكثر من 100 ميكرون، أما شعر الحاجبين فهو قصير وقوسي الشكل وله نهاية مدببة. كما يتم التفرقة بين شعر الذكر وشعر الأنثى من خلال الأصباغ، طول الشعرة وفحص الكروموزومات الجنسية الموجودة في خلايا الشعر، ويمكن تحديد الجهة التي تساقط منها الشعر هل الشارب، شعر الرأس، شعر العانة، شعر الإبط ...، كما يمكن معرفة عمر الشعر ضمن حدود. ويمكن التمييز كذلك بين شعر الطفل وشعر البالغ، إذ أن شعر الطفل جذوره تذوب مباشرة في محلول البوتاس الكاوي (Potasse caustique) في حين أن شعر البالغ يقاوم فترة من الزمن.[1]

وفي الأخير فإن لفحص الشعرة أهمية بالغة يتم من خلاله الكشف عن بعض مواصفات صاحبها من حيث سنه، جنسه، إثبات الصلة بين شخصين وهذا في حالة العثور على الشعرة عالقة بالضحية يكون أمسك بها في يده أو عثر عليها تحت أظافره لتوضح مقاومة الضحية للجاني.

وكذلك في الجرائم الجنسية فقد يعثر على شعر الجاني عند الأعضاء التناسلية أو بالملابس الداخلية للطرفين. كما يكشف تعرض الضحية للتسمم بالزرنيخ Arsenic بعد فحص أشعاره لأن هذه المادة تترسب بالأنسجة القرنية بالشعر والأظافر، ويفيد في كشف المخدرات القاعدية ولو مرت على الوفاة فترة طويلة، وهذا باستخدام الصودا الكاوية فهي الأنسب لأنها تعمل على تحرير المادة المخدرة. كما يمكن استخدام جهاز كروماتوغرافيا السائل ذي الكفاءة العالية (HPLC) في تحديد نسبة النيكوتين في الشعر، غير أن كثيرا من الخبراء في هذا المجال يفضل استعمال جهاز كروماتوغرافيا الغاز مطياف الكتلة (GC/MS) وذلك لحساسية المواد المخدرة لهذا الجهاز وفعاليته.[2]

[1] عمر الشيخ الأصم، المرجع السابق، ص 63.

[2] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 153.

ورغم أن الشعرة يمكنها أن تقدم دليلا حيويا ينير التحقيق، إلا أنها لا تملك الدلالة القاطعة في الإثبات كالتي تملكها بصمات الأصابع، بل تبقى مجرد قرينة بسيطة لا تقبل بمفردها كدليل إدانة، إلا إذا تساندت مع باقي الأدلة لتكون الإقناع لدى القاضي الجزائي، ومن أجل ذلك يتدخل العلم الحديث مرة أخرى عن تحليل النشاط النيتروني فيعالج الشعرة بالمواد المشعة في مفاعل نووي، ثم يتم حساب نسبة التلف الناتجة إلكترونيا مما يزيد من احتمال تحديد هوية الشعر. ومع اكتشاف تقنية البصمة الوراثية أصبح وجود شعرة بمسرح الجريمة يقود إلى الكشف عن هوية صاحبها مباشرة عن طريق هذه التقنية.

2. بصمة الشفتين

تعتبر بصمة الشفاه أسلوبا حديثا من أساليب تحديد الشخصية، وقد نجد في مسرح الجريمة طبعة شفاه على كوب أو فنجان، أو على خطاب كتوقيع من امرأة فتظهر الطبعة بأحمر الشفاه. وترفع هذه الطبعة بالتصوير وتكبر العينة، وعند الإشتباه في أحد تؤخذ طبعة شفاهه على سطح مماثل، وتكبر بذات تكبير العينة المجهولة وتقارن معها.

وترجع حجية بصمة الشفتين في مجال البحث الجنائي إلى منتصف شهر ديسمبر سنة 1968 عندما أرسل خطاب مجهول إلى المدير العام لشرطة طوكيو يتضمن تهديدا بنسف مقر شرطة العاصمة، ولم يكن من آثار هذا الخطاب سوى آثار شفتين على المظروف من الخارج، وتم إرسال هذا الأخير إلى مصلحة الطب الشرعي للأسنان بكلية الطب بطوكيو حيث أجري تحقيق مع عدد من المشتبه فيهم، وبمضاهاة البصمة المجهولة على المظروف ببصمات شفتي المشتبه فيهم انطبقت تماما على أحدهم ومن ثم قدم للمحاكمة وتمت إدانته. وتعد هذه القضية نادرة استخدمت فيها بصمة الشفتين كوسيلة لتحديد شخصية الفاعل.[1]

وبالنسبة للعالم العربي، فكانت مصر من الدول العربية الأولى التي استخدمت بصمة الشفاه كدليل إثبات وذلك سنة 1979، في جنح المطرية حيث ترك الجاني بصمة شفاهه ولا تزال هذه البصمة محفوظة بأرشيف إدارة البصمات بمصلحة الأدلة الجنائية بالقاهرة.[2]

وتظل الأبحاث العلمية مستمرة من طرف الخبراء والمختصين في اكتشاف هذه البصمة ومالها من أهمية لكونها تعد من أحدث الطرق التي أدت إلى معرفة مرتكبي الجرائم. ورغم أهمية هذه البصمة، إلا أنه لم يعتمد عليها بعد كدليل في إثبات الجريمة، ولم تستعمل في

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 204.

[2] بوادي حسنين المحمدي، المرجع السابق، ص 54.

مجال قضاء أغلب الدول حتى الآن.

3. بصمة الأسنان

إن تاريخ التعرف على هوية الشخص عن طريق فحص أسنانه هو قديم جدا، وله أهمية كبيرة في ميدان التحقيق الجنائي الفني وتشمل آثار الأسنان الطبيعية والإصطناعية، وقد تكون في شكل عضة آدمية تتوضح من خلالها بصمة الأسنان، وهذه الآثار إما تكون في حد ذاتها هي الوسيلة التي يتم بها التعرف على صاحبها مباشرة، وإما يكون وسيلة غير مباشرة للتعرف على صاحبها من خلال الأثر الذي تتركه على جسم آخر.

وتظهر آثار الأسنان غالبا وبصورة واضحة في جرائم الإغتصاب أو القتل، بحيث تترك علامات على جلد الضحايا، ويبقى جسمهم محتفظا بآثار تلك الأسنان إلا في حالات العض الكامل لأن العضة إذا كانت بالقوة التي قطعت الأنسجة، فشكل الأسنان يتلاشى في هذه الحالة لكون النسيج البشري رخوا. كما قد تظهر على الجاني حال مقاومة المجني عليه، وقد تتواجد كذلك على بقايا بعض المأكولات الصلبة المتواجدة بمسرح الحادث. يتم رفع آثار الأسنان إذا كانت غير غائرة وكانت عبارة عن عضة آدمية، بأخذ صورة فوتوغرافية لها ثم مقارنتها مع صورة فوتوغرافية مأخوذة لأسنان المشتبه فيه. أما إذا كانت العضة على أشياء أخرى كالمأكولات الصلبة فيتم رفعها بعمل قالب، ثم يصور هذا القالب ويقارن مع صورة أسنان المشتبه فيه؛ وتكون المقارنة من حيث دوران الفك شكله وقياسه، وكذا حجم الأسنان مقاساتها وترتيبها والفجوات التي بينها (الفلجات) ... [1]

كما أن للأسنان أهمية كبرى في التعرف على ضحايا الكوارث الكبرى كالإنهيارات والزلازل والحرائق، لأن الأسنان هي أكثر أعضاء الجسم صلابة وتحملا للحرارة وعصيانا للتدمير؛ ويتم فحصها من قبل طبيب أسنان بواسطة عدة أنواع من الأشعة كالأشعة فوق البنفسجية التي تسمح بإظهار الكثير من البيانات، كإظهار الضرس الناقص في الطقم، وهل كان ذلك النقص نتيجة سقوط طبيعي للضرس أو عن طريق الخلع؛ كما تظهر الأسنان الإصطناعية معتمة بعد تسليط هذه الأشعة ومن ثم تظهر الترميمات التي خضعت إليها الأسنان كذلك. وقد يصل هذا الفحص إلى درجة تحديد عمر الشخص من خلال تغيير الأسنان اللبنية وكذا نمو الأسنان الأخرى، كما يمكن معرفة عاداته كالتدخين مثلا والمشروبات الكحولية التي قد تترك أثرا واضحا على الأسنان؛ كما تسمح بتحديد حرفة الشخص حيث نجد أن

[1] خربوش فوزية، المرجع السابق، ص 99.

الأشخاص الذين يمارسون حرفة صناعة الأحذية والخياطين تتساقط وتتكسر بعض أسنانهم لاستعمالهم لها في شد الخيوط وقطع الجلود، فكل هذا يؤدي إلى تحديد هوية الشخص والتعرف عليه.

4. بصمة المخ

يرجع الفضل في اكتشاف بصمة المخ إلى الدكتور لورانس فارويل (Laurence Farewell) وهو رئيس وكبير علماء مختبرات طبع بصمة المخ، حيث تمكن من تحويل الكلمات والصور ذات العلاقة بالجريمة إلى شاشة الكمبيوتر على (flaches)، ويتفق العلماء على أن هناك موج في المخ مرتبطة بالذاكرة تسمى P300.[1]

ويتألف المخ من كتلة متشابكة معقدة من الخلايا العصبية، وهو يجلس في داخل الجمجمة، مغمور في سائل ذو وسادات تقنية من أي صدمات فجائية في الرأس (وهذه الخلايا العصبية هي الوحدة الأساسية التي تتألف منها المخ والنظام العصبي، وهي خلايا متخصصة تعمل مثل أسلاك التلغراف التي تحمل الرسائل في شكل اندفاعات كيميائية كهربائية بالجسم، وهذه الاندفاعات ترحل بسرعة كبيرة.)

وعندما يتعلم الشخص شيئا هاما جدا ويريد أن يتذكره ويستعيده للحاجة إليه فيما بعد فإن موجة P300 ستقوم بذلك وهذا هو واجبها دون أن يشعر الإنسان ومثال ذلك لو أن أجهزة البحث اشتبهت في شخص بارتكابه جريمة قتل باستخدام سكين ذو يد خضراء مما يستخدمه الجزار فإن التحقيق مع هذا الشخص باستخدام بصمة المخ يبدأ بجلوس المشتبه فيه أمام شاشة الكمبيوتر بينما يجلس المحقق أمام جهاز آخر يسجل نتائج التحقيق في صورة خطوط متعرجة، بعدها يعرض على المشتبه فيه صور على شاشة الكمبيوتر بعدد من السكاكين ليست من بينها السكين المستعمل في الجريمة، فعندئذ تأثير موجة P300 يظهر على الشاشة أمام المحقق أو خبير الشرطة العلمية عبارة عن خط بياني قد يرتفع وقد لا يرتفع ولكن يستقر عند حد معين، إلا أنه بمجرد أن يعرض المحقق على المشتبه فيه صورة السكين التي ضبطت في الحادث ذات المقبض فإن الخط البياني يرتفع من هذه اللحظة إلى أقصى القيمة، على هيئة قوس وذلك بفعل تأثير الموجة P300 مما يدل على أن ذاكرته تنطبق على الصورة التي شاهدها وأن لها علاقة بها فعلا، ويفسر العلماء ذلك بأن مخ الإنسان يصدر شحنة كهربائية إيجابية عند لحظة التعرف على شيء مألوف لديه والشيء هنا هو السكين التي تعرف عليها

[1] حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص 67.

مخ الشخص الجالس أمام الكمبيوتر.[1]

وتعمل هذه التقنية الجديدة على قياس وتحليل طبيعة النشاط الكهربائي للمخ في زمن أقل من ثانية، لدى مواجهة صاحبه بشيء على علم به.[2]

ويقول الدكتور لورانس فارويل في هذا الصدد: "إن استخدام بصمة المخ سوف توفر الملايين من الدولارات كما ستوفر الوقت وسوف تحمي الكثير من الأحياء وسيتم الإفراج عن الأبرياء من السجن ووضع القانون موضع التنفيذ لمتابعة المجرمين الحقيقيين".[3]

الفرع الثاني: فحص بصمة الحمض النووي ADN

لقد أدى اكتشاف البصمة الجينية عام 1984 على يد البروفيسور (ALICE Jeffrey) إلى طفرة حقيقية في علوم الوراثة والجنائية والطبية الشرعية، وخاصة في مجال تحقيق الشخصية اعتمادا على الحامض النووي، حيث وجد هذا العالم أن الناس يختلفون عن بعضهم البعض في مواقع على الحامض النووي DNA وهذا الاختلاف لا يمكن أن يتشابه فيه اثنان إطلاقا والاستثناء الوحيد هو في حالة التوائم المتماثلة فقط والتي تكون من بويضة واحدة وحيوان منوي واحد، وقد سمي هذا الاختلاف ببصمة الحامض النووي.[4]

ولذلك سنتطرق في هذا الفرع إلى تعريف عام للحمض النووي ومن ثم استخلاص الشرطة العلمية لبصمة الحمض النووي واخيرا أهمية البصمة الوراثية في المجال الجنائي.

أولا: تعريف الحمض النووي ADN

كلمة (ADN أو DNA) هي اختصار لعبارة (Deoxyribo Nucleic Acid) وهي الحامض النووي الذي يشكل المادة الأساسية للكروموزوم حيث تحتوي كل خلية بشرية على 23 زوج من هذه الكروموزومات وبعد تخصيب البويضة نتيجة التزاوج تصبح هذه الأخيرة مكونة من 46 كروموزوم وعلى ذلك فإن ADN في الخلية يشمل جميع الكروموزومات بداخل نواتها حيث تشكل نظام الجينات الذي يحدد نظام وخصائص كل فرد والتي هي السمات الجينية التي يتميز بها عن غيره، وتوجد هذه البصمة الجينية في جميع خلايا الجسم كاللعاب

[1] حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص 64.

[2] منير رياض حنا، المرجع السابق، ص 262.

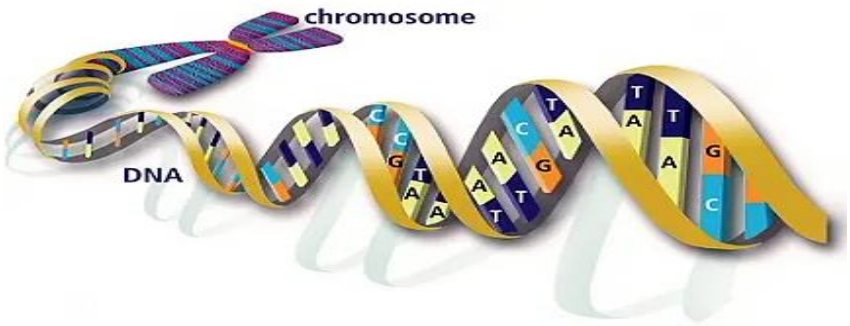
[3] حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص ص 65-66.

[4] منصور عمر المعايطة، الأدلة الجنائية والتحليل الجنائي الرجال القضاء والادعاء العام والمحامون وأفراد الضابط العدلية ط1، مكتبة دار الثقافة النشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 161.

والسائل المنوي وهي نفسها لا تتغير[1].

يتكون هذا النظام من تراكيب أربعة يطلق عليها اسم النيوكليوتيدات (Nucleotides) التي تمثل الحروف الأربعة التالية A–G–C–T ويوجد حوالي 33 منها في الجينات البشرية. تتشابك هذه الحروف وتترابط بنظام ثابت في كل إنسان كالبصمة التي لا تتغير منذ ظهورها ويكون هذا الترابط عددا هائلا من التبادل والتوافق حيث يرتبط A في خيط مع T في الخيط الثاني، ويرتبط C في خيط مع G في الخيط الثاني وهكذا.[2]

الشكل 7: نظام ال ADN



ثانيا: مصادر استخلاص البصمة الوراثية

تستخلص البصمة الوراثية من الآثار المادية الناتجة عن جسم الإنسان (الجاني أو المجني عليه) على شكل فضلات يطرحها الفرد أو على شكل إفرازات نتيجة تعرض جسمه لمؤثرات خارجية، ولعل من أهم هذه الآثار نجد بقع الدم، المني، اللعاب، البول، الشعر والأظافر.[3]

1. البقع الدموية

إن البقع الدموية الموجودة في مسرح الجريمة تعتبر من أهم مصادر استخلاص الحمض النووي، وأن وجود نقطة دم واحدة حتى وان مضى عليها أشهر تعد دليلا ضده ويمكن العمل عليها بصمة للحمض النووي، وذلك بعد تحديد مكان البقع الدموية ورفعها يقوم خبير الشرطة العلمية بإرسالها إلى المختبر لاستخلاص بصمة الحمض النووي على الموجودة على مستوى (كريات الدم البيضاء، ومقارنتها مع نتائج تحليل دم المتهم).[4]

---

[1] مزيان نسيمة، المرجع السابق، ص 95.

[2] (A= Adénine) (G= Guanine) (C= Cytosine) (T= Thymine.)

[3] مضاء منجد مصطفى، دور البصمة الجينية في الإثبات الجنائي في الفقه الإسلامي، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007، ص 24.

[4] محمد حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 204.

2. البقع المنوية

تعتبر البقع المنوية من أهم الآثار المتخلفة من مسرح الجريمة والتي تساعد على تحديد شخصية الجاني وخاصة في الجرائم الجنسية كالزنا والاغتصاب ويتم ذلك من خلال إجراء اختبار للجينات DNA على الحيوانات المنوية، ويقوم هذا الاختبار على أساس استخلاص البصمات الجينية الموجودة في نواة الخلية، ثم مقارنتها بالبصمات الجينية لخلايا صورية يتم أخذها من المشتبه به ومع بصمة الحمض النووي للسائل المنوي الذي تم العثور عليه في مسرح الجريمة.[1]

3. بقع اللعاب والبول

يعتبر اللعاب من أحد مصادر الهندسة الوراثية في الجسم البشري وذلك لاحتوائه على نوع من الخلايا الموجودة في بطانة الفم والتي يجري عليها الاختبار[2]، فمن خلالها يمكن تحديد هوية الشخص الذي تعود إليه هذه البقع اللعابية، وذلك باستخلاص الحمض النووي ومقارنته مع الفصائل الدموية.[3]

أما البول فيحتوي على خلايا إيثيلية (Epithelial) تعتبر من المصادر الهامة للحمض النووي (A.D.N) والتي من خلالها يمكن التعرف على هوية الجاني، وبعد رفع البقع البولية المعثور عليها في مسرح الجريمة من قبل خبير الشرطة العلمية ترسل إلى المختبر لاستخلاص الحمض النووي منها.[4]

4. آثار الشعر والظافر

يعتبر الشعر من بين أهم مصادر استخلاص الحمض النووي، فالشعر الموجود في مكان الحادث يساعد في التعرف على كثير من المجرمين خاصة في جرائم العنف (كالقتل، الجرح) وفي الجرائم الجنسية، ذلك لأن جسم الشعر أو بصيلتها يحتويان على خلايا الجسم البشري التي يتواجد في نواتها الحمض النووي DNA، إذ يؤخذ الشعر ويوضع في أنبوب اختبار ثم يرسل إلى المختبر لاستخلاص المادة الوراثية ومقارنتها مع العينة المأخوذة من المتهم للربط بين الشعر المرفوع من مسرح الجريمة والمتهم.[5]

[1] محمد حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 221.

[2] منصور عمر المعايطة، المرجع السابق، ص 131.

[3] محمد حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 204.

[4] منير رياض حنا، المرجع السابق، ص 215.

[5] منصور عمر المعايطة، المرجع السابق، ص 140.

وتعد الأظافر مصدرا من مصادر الحمض النووي، حيث قد يحدث أو يتخلف في مكان الحادث سقوط أحد أجزاء أظافر الجاني أثناء ارتكابه الواقعة أو أن يتعلق جزء من أنسجته في أظافر المجني عليه نتيجة المقاومة بينهما، فتؤخذ هذه العينات ويجرى تحليلها لإستخلاص DNA قصد مقارنتها مع العينة المأخوذة من المتهم لإثبات أو نفي الجريمة في حقه.[1]

وبعد ورود العينات سواء كانت من الدم أو البول أو الشعر أو غيرها كما سبق ذكرها ترسل إلى مخبر البيولوجيا والبصمة الوراثية التابع للشرطة العلمية حيث يتم تسجيل القضايا وتكوين ملف خاص بها، وبعدها يتم تعقيم الأدوات وتحضير المحاليل التي سيتم استعمالها في مختلف أطوار الخبرة، ثم يتم استخلاص عينات ADN وهذا بفضل البروتين الذي يتكون منه الحمض النووي، بعلاقة تبادلية قصيرة تتكون من 4 إلى 8 نيكلوتيدات، ذلك أن الترابط بين الخيوط للأحرف الأربعة ليس قويا فإذا تم تسخين ADN إلى ما يقرب درجة غليان الماء 100 درجة تنفصل تلك الخيوط، وعندما يبرد تعود إلى الارتباط مرة أخرى، وتمكن الخيوط الموالية مع إزالة الدهون من العينة واستخراج مادة ADN بواسدطة اختبار التفاعل البولمريزي وهذا لمضاعفة مقطع خاص (جين معين) من الحمض النووي بصورة طبق الأصل ملايين المرات (نسخات) ويعتمد ذلك على إنزيم (Tapolymérase) وبعد ذلك يتم فحص العينات المذكورة حيث أنه كلما زاد عدد العينات المختلفة التي تم فحصها ومقارنتها مع العينات المذكورة كلما زادت قوة التمييز بين شخص وآخر.[2]

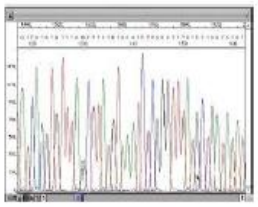
كما يتم فحص DNA عن طريق استخدام جهاز التحليل الوراثي الذي يعمل بطريقة فصل الحمض النووي خلال المواد البولميرية داخل عمود فصل شعري، ويتم التعرف على نواتج الفصل أوتوماتكيا، من خلال مواد فلوريسية قياسية (خمسة أصباغ مختلفة)، ويقوم بتحليل 96 عيّنة في المرة الواحدة، ويزود الجهاز بمجموعة من البرمجيات اللازمة للتشدغيل فدي مجدال التعريفدة الذاتيدة (Humman Identification & DNA Proféling) ويتحكم في التشغيل واخراج البيانات جهاز الكمبيوتر حديث يعمل بنظام (IBM) بأعلى المواصفات الفنية المتاحة(أنظر الشكل 6).[3]

[1] حسن محمود عبد الدائم عبد الصمد، البصمة الوراثية ومدى حجتها في الإثبات دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009، ص 385.

[2] إبراهيم صادق الجندي، تطبيقات تقنية البصمة الوراثية في التحقيق والطب الشرعي، ط1، الرياض، 2002، ص 92.

[3] طارق إبراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 52.

الشكل 8: تشغيل واخراج البيانات



ثالثا: أهمية البصمة الوراثية في المجال الجنائي

تكمن أهمية البصمة الوراثية في كونها دليل مادي لا تقبل إثبات العكس –كأصل عام– أمام غيرها من وسائل الإثبات، فهي تتفاوت في حجتها في الإثبات فضلا عن تلك الأدلة الجنائية التي ليست ذات طبيعة مادية ملموسة، كما هو الحال في الحامض النووي.

ويتجلى ذلك فيما يلي:[1]

1. يعتبدر تحليل البصمة الوراثية وسيلة فعالة في مجال البحث عن الحقيقة من حيث إثبات الجريمة أو نفيها، حيث توجد في كل جسم إنسان بطاقة لا يمكن تزويرها فيكن مقارنة منطقة الحامض النووي بمنطقة الحامض النووي للمادة أو الخلية المأخوذة من المتهم، ووجود منطقتين متطابقتين يعتبر دليلا شبه مطلق على أن الخلية هي لنفس الشخص.

2. يعتبر تحليل البصمة الوراثية أداة فنية للتعرف بواسطتها على المجرم والكشف عنه من خلال رفع بصمة DNA مما خلفه من أثار في مسرح الجريمة.

3. كما تستخدم البصمة الوراثية في إثبات ونفي البنوة أو الأبوة حيث تعتبر كقرينة إثبات أو نفي بنسبة 100 %، على عكس فصائل الدم كما تستخدم في إثبات درجة القرابة في الأسر في حالة إدعاء القرابة بغرض الإرث بعد وفاة شخص معين.

4. وتعتبر تقنية البصمة الوراثية إحدى الطرق العلمية التي تمكننا بدقة من التحقق من هوية أصحاب الجثث المشبوهة أو الأشلاء.

5. تستخدم البصمة الوراثية في تحديد شخصية صاحب الأثر والتعرف على المجرمين في العديد من القضايا الجنائية، مثل: تحديد شخصية صاحب الدم في جرائم القتل، وتحديد شخصية صاحب المني أو الشعر أو الجلد في جرائم الاعتداء الجنسي وكذلك معرفة شخصية صاحب اللعاب الموجود على بقايا المأكولات وأعقاب السجائر في جرائم السرقة والقتل.

[1] مقابلة مع رئيس مصلحة تحقيق الشخصية للشرطة العلمية بأمن ولاية سكيكدة بتاريخ: 2023/04/15.

ومن أشهر الجرائم التي ارتبط اسمها بالبصمة الوراثية قضية "سام شيبرد" الذي أدين بقتل زوجته ضربا حتى المدوت عام 1955 بمحكمة أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية، ب 10 سنوات سجن، ثم أعيدت محاكمته عام 1965 وحصل على براءته وذلك بناء على طلب ابنه الوحيد وتطبيق اختبار البصمة الوراثية حيث أخذت عينة من جثة شيبرد وأثبتت العلوم الشرعية أن الدماء التي وجدت على سرير المجني عليها ليست دماءه بل دماء صديق العائلة وأدانته البصمة الوراثية.[1]

6. تساعد تقنية الحامض النووي في تزويد القضاء بالدليل الوحيد في الجرائم الخطيرة والمعقدة، والتي لا تستطيع وسائل الإثبات التقليدية الكشف عنها خاصة وأن الجناة تتفنن في ارتكاب جرائمهم باستخدام الوسائل التي تتميز بالدقة من أجل تنفيذ عمليتهم الإجرامية وطمس أثارها والتهرب من المسؤولية.

المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان

عندما تقدم الخبير الجنائي المتميز أليستر آريداونلي بسكوتلانديارد إلى جمعية العلم الجنائي البريطانية قال ما يلي: "عندما قتل قابيل هابيل تولدت شهادة صامتة في جرائم العنف وهي إراقة الدماء، ولا تزال لطخات الدم وسوائل الجسم تلعب دورا أقل ولكنه متزايد في إثبات الجريمة".[2]

وعليه فإن من بين أهم الآثار المادية الجنائية التي يتم رفعها من مسرح الجريمة هي إفرازات جسم الإنسان من بقع دموية، منوية، لعابية، أو حتى فضلات جسمية كالبول، أو البراز ...، ولهذه الإفرازات دور فعال عند فحصها لإسنادها لصاحبها ومن ثم اكتشاف مرتكب الجريمة.

وعلى أساس ذلك نقسم دراسة هذا المطلب إلى فرعين، حيث نتطرق أولا إلى دراسة بقع الجسم الحيوية طرق فحصها وحجيتها في الإثبات، وثانيا ندرس بقع الجسم الغير حيوية طرق فحصها وحجيتها في الإثبات.

[1] سلماني علاء الدين، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي، جامعة محمد خيضر – بسكرة، 2014/2013، ص 97.

[2] أساليب الجريمة ومؤسسات التحقيق الجنائية العالمية، المرجع السابق ص 232.

الفرع الأول: فحص بقع الجسم الحيوية

أولا: البقع الدموية

إن البقع الدموية التي تتخلف عن الجريمة لها أهمية كبيرة، فالدم عبارة عن سائل يجري في كل أجزاء الجسم، ويترتب عن حدوث خدش أو جرح نزيف دموي، الأمر الذي يجعل منه دليلا ماديا يستفاد به في مجال التحقيق الجنائي، وخاصة أنه يتخلف أنه يتخلف عن جرائم التعدي والعنف كجرائم القتل والاغتصاب، يبدأ خبراء الشرطة العلمية بعد رفع البقع الدموية أو بعد وصولها إليهم إلى المختبر بعملية فحصها وإجراء مختلف الاختبارات عليها لمعرفة مصدرها هل هي دماء بشرية أو الحيوانات، وإذا كانت أدمية فهل هذه الدماء لشخص دون الأخر؟، ويمكن تحديد ما إذا كان الدم الإنسان أم أنه مادة مشابهة بواسطة الاختبار الكيميائي البنزدين (Benzidine) الذي يعمل على تواجد انزيم البروكسيدين بالدم والمساعد على عملية التأكسد الذي يتفاعل مع الاختبار الكيميائي ويكون الاختبار بمزج قطرتين من الماء الأكسجيني ذي 20 حجما ثم إضافة قطرة من محلول البقعة، فإذا تحول لونها إلى الأزرق دل على أنها دم، وكمرحلة ثانية للفحص حول معرفة هل الدم أدمي أم أنه من مصدر حيواني أو أي نوع من الحيوانات، ويكفي للتأكد من ذلك عمل اختبار الترسيب وذلك بإضافة مواد كيميائية خاصة إلى البقع الدموية فإذا تحول إلى مادة جبرية بيضاء فهو دم حيواني وليس إنساني، وفي الأخير تأتي مرحلة تحديد صاحب البقع الدموية، وذلك من خلال تحديد الزمر والفضائل الدموية بالكشف عن المكونات المميزة لكل فصيلة دموية فإذا كانت فصيلة بقعة الدم مغايرة لفصيلة المشتبه فيه كان ذلك دليلا على أنه ليس صاحبها، أما إذا تطابقتا فهذا معناه أنه من المحتمل هو صاحبها، وأيضا يتم فحصه بمادة اللومينول (luminol) التي تعطي توهجا أزرق عندما تلامس الدم، وهي مصنوعة من الهيدرازين وبيروكسيد الهيدروجين (hydrazine and hydrogen peroxide) ويستخدم اللومينول على نطاق واسع للتحقيق في مسرح الجريمة وعلم الطب الشرعي وذلك لأن كميات ضئيلة من الحديد الموجودة في هيموغلوبين الدم تنشط وتؤدي إلى توهجه، وتستخدم مادة اللومينول في فحص وجود دم بكميات ضئيلة جدا بحيث لا يمكن رؤيته بالعين المجردة، أو في حالة الدم تم تنظيفه قبل وصول فريق التحقيق إلى مسرح الجريمة.[1]

[1] احمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضيري، الطب الشرعي والوسائل البوليسية المستخدمة في ارتكاب الجريمة، ط 1، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007، ص 719.

ثانيا: البقع المنوية

المني هو الماء الدافق الهلامي ذو الرائحة القوية المميزة الذي يخرج من قضيب الرجل البالغ عند بلوغ الشهوة الجنسية ذروتها، ويتكون السائل المنوي الذي تفرزه غدة البروستات وجزء خلوي المتمثل في الحيوانات المنوية وتعد البقع المنوية من أهم الأدلة التي يتم الاعتماد عليها في إثبات الجرائم الجنسية كالاغتصاب والزنا، إذ يمكن وجودها على جسم المجني عليها أو ملابسها الداخلية وخاصة حول أعضائها التناسلية وأيضا في مكان الجريمة على السرير أو السجاد أو غيرها، ويقع دور البحث عن هذه الآثار على جسم الضحية على الطبيب الشرعي، حيث يقوم بعد معرفة أن الجريمة الجنسية، بقياس درجة الحرارة المجني عليها حول المهبل وحول الشرج مع أخذ مسحات من المنطقتين مستخدما في ذلك مسابر قطنية مبللة بماء مقطر ثم يتم تجفيفها وتحريزها وإرسالها إلى المختبر، وتتوقف عملية فحص البقع المنوية على وجود الخلايا الحية بها إذ لا يمكن الجزم بأن البقع المنوية إلا إذا شوهد حيوان منوي كامل، لكن الحيوانات المنوية لا تبقى مدة طويلة من الزمن في البقع المنوية لذلك إذا وجدت بقع منوية جافة فلا يمكن وجود حيوانات منوية بها هنا يلجأ الخبير إلى بعض التحاليل الكيميائية للكشف عن مادة البقعة ومن هذه الاختيارات تعريض البقعة للأشعة فوق البنفسجية حيث تظهر بلون مشع ومضيء إذا كانت البقعة منوية.[1]

ثالثا: البقع اللعابية

اللعاب هو أحد الإفرازات الجسم الطبيعية ويتميز باحتوائه على نسبة عالية من المواد المفرزة التي يمكن من خلالها تحديد فصيلة الدم وبصمة الحامض النووي واللعاب سائل يفرز من الغدد اللعابية الموجودة في الفم، ويحتوي هذا السائل على أنزيمات تساعد على عملية الهضم وله أهمية في التحقيق الجنائي[2]، تتواجد آثاره على أعقاب السجائر التي يدخنها الجاني ويتركها في محل الحادث، كذلك على جسم المجني عليه نتيجة عضة أو على بقايا فاكهة أكلها كالتفاح تترك بقاياها في مسرح الجريمة، ويتم رفع اللعاب في أماكن تواجدها بواسطة مسحة من القطن المبلل خفيفا بالماء المقطر، حيث يمسح بها مكان البقع وبعد ذلك توضع في الهواء الطلق لتجف ثم توضع في أنبوبة زجاجية وترسل إلى المختبر الجنائي، يتم كشف اللعاب في البقع والتلوثات المشتبه بها على الاختبارات الكيميائية والمجهرية.

[1] قدور حسين فاتحة، المرجع السابق، ص 54.

[2] منصور عمر المعايطة، المرجع السابق، ص 55.

الفرع الثاني: فحص بقع الجسم الغير حيوية

يقصد بالآثار غير الحيوية تلك الإفرازات الجسمية التي لا تحتوي على مكونات حية مثل العرق والبول والبراز والتي عند العثور عليها بمسرح الجريمة قد تمكن رجال الشرطة العلمية والتقنية من معرفة هوية وشخصية المتهم وذلك من خلال تقنية الحمض النووي وهي على النحو التالي:

أولا: العرق

أوجه دلالته ومدى الاستفادة من وجوده في التحقيق الجنائي للتعرف على هوية الأشخاص. يتواجد على الملابس الداخلية والخارجية ويتركز بالداخلية وأغطية الرأس بالحامض النووي DNA وذلك استنادا إلى الملابس والأغطية يحتويان على خلايا الجسم البشري.[1]

ثانيا: البول

أحيانا يقوم الجاني بالتبرز أو البول في مكان الجريمة وهو في ذلك إما يكون مدفوعا بعامل الاضطرار وقضاء الحاجة فعلا أو يكون بدافع السخرية والاستهزاء بصاحب المكان المسروق أو يكون التبول أو التبرز نتيجة التوتر العصبي الذي يعانيه الجاني عند ارتكاب الجريمة وأوجه دلالته والاستفادة منه في التحقيق الجنائي للتعرف على هوية الأشخاص ويتواجد على الملابس الداخلية غالبا والحامض النووي DNA وذلك استنادا إلى أن البول يحتوي على خلايا الجسم البشري أثناء الاحتكاك بالإحليل، وفي حالة الالتهابات والأمراض.[2]

ثالثا: الشعر

الجرائم المصحوبة بعنف غالبا يتخلف عنها في مسرح الجريمة أثار ضئيلة مثل الشعر والألياف التي تنتقل ما بين الجاني والمجني عليه وأداة الجريمة ومسرح الجريمة، ويفضل دائما في كل القضايا الجنائية الحصول على عينات الشعر (30-40 شعرة) من الأجزاء المختلفة من الجثة قبل دفنها حتى في حالة عدم العثور على شعر بمسرح الجريمة في المراحل الأولية للمعاينة، تؤخذ عينات الشعر عن طريق الاقتلاع للحفاظ على بصيلات الشعر، تؤخذ عينات من شعر الرأس المقدمة والمؤخرة واليسار واليمين وقمة الرأس، يجب تجفيف عينات الشعر في

[1] عبد الله بن محمد اليوسف، مفهوم مسرح الحادث بين الدلالة والدليل ... القرينة والأثر، مؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية (البحوث العلمية وأوراق العمل)، المجلد 1، 2014، ص 12.

[2] عمار عباس الحسيني، التحقيق الجنائي والوسائل الحديثة في كشف الجريمة، منشورات الحلب الحقوقية، لبنان، 2015، ص 465.

الهواء العادي، وللشعر أهمية في مسرح الجريمة فهو يحدد ما إذا كان الشعر يخص إنسان أم حيوان، وتحديد العرق (عرق أبيض، زنجي، أم آسيوي)، والتعرف على شخصية صاحب الشعر من خلال تحديد فصيلة الدم وبصمة الحمض النووي للشعر، وتحديد الجنس (ذكر أم أنثى)، وتحديد ما إذا كان الشعر معالج أم لا (أصباغ كيميائية أو مزيلات الشعر) وفي حدود ضيقة يمكن تحديد مكان الشعر من الجسم (شعر رأس أو عانة ...) وذلك من خلال الإفرازات المصاحبة للشعر.[1]

رابعا: البراز

قد يتغوط الجاني بمحل الجريمة لما يعتريه من خوف وقت ارتكابها، كما قد يفعل ذلك سخرية واستهزاءا بالمحل، لذلك يجب رفع بقع البراز من مسرح الجريمة والعمل على فحصها مجهريا أو كيميائيا للتمكن من التعرف على المتهم وتعزيز الأدلة ضده.[2]

خامسا: القيء

إن تواجد القيء بمسرح الجريمة له أهمية كبيرة في محاولة تكييف الجريمة المرتكبة مثل جريمة التسميم قد يؤدي مفعول السم إلى تقيؤ الضحية قبل الوفاة، لذلك يتم رفع القيء من مسرح الجريمة ليتم فحصه ومعرفة هل يعود للجاني أو إلى المجني عليه.[3]

المبحث الثاني: الأدلة الغير بيولوجية وطرق فحصها

إن الجاني عند ارتكابه لجريمة من الجرائم فإنه يحاول قدر المستطاع طمس الآثار التي خلفها هذه الآثار قد تكون بيولوجية كما درسنا سابقا وقد تكون غير بيولوجية تتمثل في مختلف الآثار التي لا تتصل بالشخص وتتعلق خاصة بالأدوات المستعملة في الجريمة والمتخلفة عنها، كالأسلحة بمختلف أنواعها، المواد لمتفجرة، الزجاج، التراب ...الخ، وتعتبر هذه الآثار ذات أهمية كبيرة في الحقل الجنائي، خاصة عند خبراء الشرطة العلمية لأنها تمكنهم من كشف الحقائق التي توصل إلى فك غموض الحادثة الإجرامية.

المطلب الأول: المستندات والخطوط

إن عملية مضاهاة الخطوط كالمستندات ليست عملية ميكانيكية، كما أنها ليست شكلية بل هي علم ومنهج وفي، فهي علم لأنها ليست رؤية ذاتية ليقروا في النهاية ما إذا كانت كتابة

[1] هشام عبد الحميد فرج، المرجع السابق، 164.

[2] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 270.

[3] نفس المرجع، ص 271.

قد صدرت من يد فلان من الناس من عدمه، وهي فن لأنه من شأن العمل في مجال الخطوط كالمستندات وجوب استعداد فطري لدى المستغلين بها نحو عشق الحقيقة والإصرار على استخلاصها من خلال فحص المستندات موضوع الاهتمام وتلك المودعة في ملف الدعوى.[1]

الفرع الأول: فحص تزوير النقود والأوراق المالية

إن المشرع الجزائري كغيره من التشريعات الأخرى اعتبر جريمة النقود المزورة من أخطر الجرائم ولذلك نجده قد نصت على جرائم التزوير بصفة عامة في الفصل السابع من القسم الأول من قانون العقوبات.[2]

فتمدد عقوبتها نص المادتين 197 و198 حيث نصت كلتاهمها على عقوبة السجن المؤبد بعدما كانت العقوبة هي الإعدام وذلك بعدما تم تعديلها بموجب المادة 60 من القانون 23/06 المؤرخ في 20 ديسمبر 2006 المعدل لقانون العقوبات حيث نجد أن المادة 197 قد نصت على: "يعاقب بالسجن المؤبد كل من قلّد أو زور أو زيف":

1- نقودا معدنية أو أوراقا نقدية ذات سعر قانوني في الإقليم الوطني أو في الخارج.

2- سندات أو أذونات أو أسهم تصدرها الخزينة العمومية وتحمل طابعها أو علامتها او قسائم الأرباح العائدة من هذه السندات أو الأسهم ...".

والمادة 198 قد نصت على: "يعاقب بالسجن المؤبد كل من أسهم عن قصد بأية وسيلة كانت في إصدار أو توزيع أو بيع أو إدخال النقود أو السندات أو الأذونات أو الأسهم المبينة في المادة 197 أعلاه إلى الإقليم الوطني ...".

ومنه نستخلص من نصوص المواد التي تناولناها أن للجريمة ركنين:

- **الركن المادي:** هو وقوع الفعل المادي من الأفعال المنصوص عليها وأن تكون وقوع هذه الأفعال على العملة الورقية أو المعدنية أو السندات والأسهم ...الخ.

- **الركن المعنوي:** توافر القصد الجنائي العام لدى الجاني وكذلك القصد الخاص أي نية محددة.

ومن أجل التعرف على القطع النقدية المزورة فإنه يعتمد خبراء فحص التزوير والتزييف التابعين للشرطة العلمية "فرع الخطوط والوثائق" على الكشف على بعض العلامات وذلك من

[1] رمزي رياض، مشروعية الدليل في المحكمة، ط 1، دار النهضة، مصر، 1997، ص 125.

[2] الأمر رقم 156/66 المؤرخ في 18 صفر 1386 هـ الموافق ل 08 يونيو 1966 المتضمن قانون العقوبات الجزائري المعدل والمتمم.

خلال المميزات الفيزيائية للعملة حيث نجد من هذه المميزات وزنها، لون المعدن، صلابة المعدن، كثافة العملة النقدية، الرنين الخاص بالعملية النقدية بالإضافة إلى التحقق من العلامات الخصوصية الموضوعة للعملة النقدية وذلك لحمايتها من أي تزييف، ومن أهم خصوصياتها نجد:

- النقوش البارزة على أطراف العملة النقدية.
- أطراف ذات لونين نتيجة إلصاق عدة صفحات معدنية على بعضها علامات تدل على مصدر السلطة.
- وبعض العلامات الخصوصية السرية.[1]

ويتم التأكد والتحقق جيدا من انحناءات طرف الرسم من خلال أخذ الصور الفوتوغرافية مكبرة وذلك للتمكن من تحديد موقع التزوير، ويستخدم في ذلك أيضا العدسة المكبرة والمجهر المجسم.[2]

وبالنسبة لتزوير الأوراق المالية فإننا نجد أغلب المجرمين يقومون باستخدام آلات النسخ والسكانير بالرغم من أن هذه الآلات التي تقوم بنسخ الأشكال والرسومات التي تظهر سطحيا فقط ويتم التعرف على تزوير هاته الأوراق المالية من خلال آلة فيديو سبكانير وهي التي تسمح بالتعرف على العملة الحقيقية من المزيفة لأن كما سبق وأن أشرنا أن العملة الحقيقية تحوي رموزا وعلامات خاصة لحمايتها من التزوير وبها تميز عن باقي الأوراق المزيفة ومثلا نجد الخطوط السرية نوعية الورق حيث نجده باهتا في العملة الحقيقية وناصعا في العملة المزيفة.

ونجد كذلك الصكوك المصنوعة من أوراق ذات نوعية خاصة ومشبعة بمواد كيميائية سرية يتغير لونها بمجرد تعريضها لأية محاليل أو أشعة بغرض كشف التزوير. أما فيما يخص الصكوك البنكية نجد أن هي الأخرى تحتوي على علامات خاصة ومميزة كالطباعة المكررة لرموز البنك والنقود الخاصة والألوان.[3]

[1] قادري أعمر، أثر التحقيق، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013، ص 199-200.

[2] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 159.

[3] أوراري كريم، مقالة إنجازات ومشاريع مديرية الشرطة العلمية والتقنية، مجلة الشرطة، الجزائر، عدد خاص، جويلية 2001، ص 10-11.

الفرع الثاني: فحص مضاهاة الخطوط

يعتقد خبراء علم الخطوط أن لكل شخص خطه المميز والذي يختلف باختلاف ظروف زمان ومكان تحريره، وبالتالي فإن تحليل خصائص الخطوط في المضبوطات والوثائق قد يفيد في كشف غموض الجريمة وإظهار الحقيقة وخاصة في قضايا التهديد عن طريق رسائل مجهولة الهوية أو عند مضاهاة خط وارد في ورقة وجدت بمسرح الجريمة مع خط المشتبه فيه، لأن ذلك قد يدل على المجرم. ففي جريمة قتل كتب الضحية بدمه قبل موته على كف يده اسم الشخص الذي قتله، ولما لاحظ المحقق ذلك أخذ صورة لهذا الإسم وقام بمضاهاتها بأوراق القتيل وتحقق بأنها مكتوبة بخط يده وليس بخط شخص آخر يريد التظليل وإلصاق التهمة بصاحب هذا الاسم للإنتقام منه، وعند تفتيش مسكن صاحب الاسم المذكور عثر عنده على أشياء كثيرة للضحية وبمواجهته بها، اعترف بارتكابه للجريمة.[1]

تقوم مضاهاة الخطوط على دراسة بعض الخصائص الجوهرية التي يتميز بها كل خط مثل: شكله، طريقة الكتابة والإملاء وعدة جوانب أخرى، ولهذا الغرض لابد من فحص الخط الأصلي ومقارنة خواصه بالوثائق المضبوطة، حيث يطلب من المتهم أن يكتب نصا معينا من عدة نسخ وفي عدة وضعيات (جالسا، واقفا، على سطح مائل، على سطح متموج، على كف اليد ...)، تتكرر فيه بوجه خاص الحروف المشتبه فيها، بحيث يملي عليه خبير الشرطة العلمية النص وعليه ألا يضع أمامه الورقة محل المضاهاة لأن المشتبه فيه دون شك سوف يتفادى الكتابة بنفس الطريقة محاولا تضليل الخبير ؛ بعدها يقوم الخبير بتصوير الوثائق المشبوهة وتكبيرها ؛ ليتم بعدها بدراسة شكل الخط من حيث أشكال الحروف وحجمها وأسلوب كتابتها مثل درجة الميل والإنحراف على السطر، ارتفاعها أو انخفاضها، انتظام وتباعد الحروف فيما بينها وبين الكلمة الأخرى، طريقة وصلها ببعضها وكيفية وضع النقاط من فوقها ومن تحتها وكذا المد في حروف آخر الكلمة.

طريقة الكتابة تعني دراسة الصفات المميزة للحروف المختلفة، مثل كتابة حرف الكاف "ك" أو رقم ثمانية "8"، طريقة إسناد اليد إلى المنضدة، طريقة مسك القلم وقوة الضغط عليه ...؛ وبالطبع فإن فواصل الجمل والنقاط وكذا الأخطاء الإملائية، قد يساعد على الفصل في الوثائق وتحديد انتمائها، فمثلا لو احتوت الوثيقة محل المضاهاة على خطأ إملائي لكلمة "لآليء" ووقع المشتبه فيه في نفس الخطأ عند إملائه لنص مشابه دل ذلك على احتمال كبير

[1] مسعود زبدة، المرجع السابق، ص 81.

بأن يكون النص المفحوص من خطه.[1]

ومن المهم أن نذكر أن حركة الأصابع واليد التي يتحرك بها القلم لها تأثير عميق أيضا، بالإضافة إلى العوامل السابقة والتي يجب على خبير الشرطة العلمية أن يضعها في الحسبان لتفسير الظواهر الخطية وهو بصدد إجراء مضاهاة الخطوط، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن أهمية مضاهاة الخطوط لا تقتصر على كشف المستند المزور أو المزيف فقط، بل تفيد أيضا في تحديد نوعية الأقلام المستخدمة في الكتابة، الأمر الذي يجب معه على خبراء مسرح الحادث عدم إهمال تحريز الأقلام إن وجدت في مسرح الجريمة فقد تعتبر دليلا يساعد على كشف الحقيقة.[2]

الفرع الثالث: فحص المستندات والوثائق

تشكل الوثائق والمحررات بمختلف أنواعها ميدانيا مغريا للتزوير المادي، سواء بالحذف أو بالزيادة في المحررات، أو بوضع توقيعات وأختام مزورة، وكذلك بإضافة أسماء مزيفة بالزيادة في المحررات، أو بوضع توقيعات وأختام مزورة، وبتقليد الوثائق والاصطناع[3] وبالمقابل فقد عرفت وسائل الكشف وفضح التزوير تطورا كبيرا وبالأخص تقليد الوثائق والاصطناع وبالمقابل فقد عرفت وسائل الكشف وفضح التزوير تطورا كبيرا وبالأخص ما يتعلق منها بطرق التحليل الكيميائي للحبر والورق حيث يسمح هذا التحليل بمعرفة نوع الورق المستعمل مثل صكوك، جوازات السفر، فتصنع من ورق خاص، يختلف عن الورق العادي، كما يتم استخدام الفحص المجهري والعدسة المكبرة كذا للبحث عن أثار التغيير، الكشط أو المحو، وكذا التصوير الفوتوغرافي بتقنياته المختلفة، ومن أهم التحاليل المتبعة في ذلك:

– تركيب الورق ويسمح بمعرفة طبيعة الألياف، حيث تغلي القطع الورقية الصغيرة بمحلول بروكسيد الصوديوم المخفف وتصبغ بصيغة اليود، حالة المحو والشطب والكشط هنا يقوم خبير الشرطة العلمية بإجراء الفحص بواسطة المجهر أو بالعدسة المكبرة تحت الأشعة فوق البنفسجية، وأحيانا القيام بتفاعلات كيميائية حيث يمكن إبراز الخط المضمحل بإرجاع أثاره عن طريق تعريضه إلى بخار كيبريتور الأمنيوم في حالة الحبر الذي يحتوي على مركبات

[1] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 162-163.

[2] بوادي حسنين المحمدي، المرجع السابق، ص ص 96،97.

[3] تبين المادة 216 من قانون العقوبات الجزائري، أساليب التزوير المخلفة في المحررات الرسمية والعمومية المعدلة بالقانون رقم 06-23 المؤرخ في 20 ديسمبر 2006.

الحديد نفس الشيء بالنسبة للكلمات الممحية بالممحاة يمكن استكشافها بالأشعة فوق البنفسجية أو بتصوير الوثائق بالأشعة تحت الحمراء، أما الكلمات بالقلم الطامس(correcteur) فيمكن إزالة مادة الطمس البيضاء كيميائيا أو بالتصوير على ألوان حساسة للأشعة تحت الحمراء وتتبع نفس الطرق في كشف الأختام المزورة[1]، أما في حالات حرق أطراف الوثائق أو تمزيقها أو طيها بغرض تغير لونها للإيهام بقدمها هنا يتم تحليل المحررات في محلول برمنغنات البوتاسيوم وأحيانا في محلول مليان ومنه يمكن فضح هذا التزوير حيث يتغير لون الوثائق القديمة أصلا بفعل عملية التأكسد والتي تصيب خاصة الأجزاء المعرضة منها للهواء والضوء ويكون أوضح على مستوى الحواف، في حين أن الورقة الجديدة التي أراد الفاعل جعلها تبدو قديمة بتغيير لونها فإنها بعد التحليل تظهر مسار الصبغة اللونية على الوثيقة مع وجود مساحات صغيرة غير ملونة، كما قد تظهر عليها خطوط داكنة هي بمثابة طيات قبل التلوين المفتعل.[2]

المطلب الثاني: المخدرات والسموم والمخلفات الأخرى

حين يتم العثور على جثة ما لا تبدو عليها أي أثر من آثار العنف وعندما يتم تفحصها من قبل الطبيب الشرعي فإنه قد يتم تحديد سبب المؤدي للوفاة ومنه فبعد عملية التشريح يتم معرفة ما إذا كان سبب الوفاة هو نتيجة تعاطي الجرعات الزائدة من المخدرات أم نتيجة تناول مادة سامة وذلك بغرض الانتحار أم قد تم وضعه له عمدا بغرض قتله والتخلص منه، وتتنوع المخلفات من جريمة لأخرى، ومن بين المخلفات فإننا نجد المقدوف الناري أو تتنوع شظايا التفجير وذلك في الجرائم المرتكبة بواسطة الأسلحة النارية والمتفجرات وكذلك نجد قطع القماش المتخلفة على الملابس، قطع الزجاج، الأتربة ...الخ.

وعلى هذا الأساس سوف نقوم بدراسة هذا المطلب من خلال فرعين: الأول نخصصه لفحص آثار المخدرات والسموم، أما الثاني نخصصه لفحص آثار الأنسجة والملابس والأسلحة النارية.

الفرع الأول: فحص آثار المخدرات والسموم

قد يتم العثور على جثة لا يظهر عليها أي أثر للعنف ولكن عند تفحصها من طرف الطبيب الشرعي ينتابه شعور بأن الجثة قد تناولت مادة مميتة أو استنشقت غازا ساما مما أدى

[1] بوادي حسنين المحمدي، المرجع السابق، ص...ص 100-105.

[2] يحي بن لعلي، الخبرة في الطب الشرعي، المرجع السابق، ص 160.

إلى حدوث الوفاة، هنا تأتي عملية التشريح التي تحل لغز هذه الوفاة الغامضة، هل كانت نتيجة تعاطي الشخص لجرعة زائدة من المخدرات، أم كانت نتيجة تناوله لمادة سامة سواء بمحض إرادته بدافع الإنتحار أم وضعت له عمدا بدافع قتله ...؟

ومن ثم نجزئ دراسة هذا الفرع إلى عنصرين: الأول نخصه لدراسة آثار المخدرات وكيفية فحصها، أما الثاني فندرس فيه آثار السموم وطرق فحصها.

أولا: فحص آثار المخدرات

تحتل المتاجرة بالمخدرات في أيامنا هذه المرتبة الثانية عالميا بعد تجارة الأسلحة. وتعتبر كولومبيا، بوليفيا والبيرو الدول الرئيسية المصدرة لمختلف أنواع المخدرات في العالم. وتلعب الشرطة العلمية دورا هاما في مجال مكافحة جرائم المخدرات وهذا عندما ترد إلى مخابرها وبالضبط إلى فرع الكيمياء الشرعية والمخدرات آثار المخدرات الملتقطة من مسرح الجريمة لفحصها وتبيان نوعية المخدر وطبيعته.[1]

قد يتعامل فرع الكيمياء الشرعية والمخدرات في أحيان كثيرة مع فرع الطب الشرعي وهذا بعد قيام الطبيب الشرعي بفحص الجثة لاسيما أماكن الحقن والتي تكون عادة في الجزء الأمامي من الذراع أو الفخذ أو ثنية المرافق الأمامية أو البحث على صعيد فتحتا الأنف والفم والعينان للتأكد من وجود آثار تقرح والتي يمكن أن تنتج عن تناول أو شم للمخدرات.

عندما يقوم الطبيب الشرعي بتشريح الجثة تظهر بعض العلامات التي تثبت تناول الشخص لجرعة زائدة من المخدرات، حيث يتجمع الدم في كل من الرئتين والكبد والطحال، أما الكليتان فزيادة على تجمع الدم فيهما فنجدهما في غالب الأحيان في حالة إلتهاب وللتأكد من هذه النتائج يرسل الطبيب الشرعي عينات من هذه الأعضاء إلى مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات للتحليل وتحديد نسبة المخدر ونوعه.[2]

ولا يقتصر دور مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات التابع للشرطة العلمية على هذا فقط، بل تقوم هذه المخابر بتحقيقات وبحوث في مجال المخدرات وهذا لوضع جدول خاص بكل أنواع المخدرات، حيث توصلت آخر تحقيقاتها إلى اكتشاف مادة "الكراك" وهي عبارة عن

[1] نص قانون 18/04 المتعلق بالوقاية من المخدرات والمؤثرات العقلية وقمع الاستعمال والاتجار غير المشروعين بها، في مادته الثانية على تعريف المخدرات وتبيان أنواعها كالقنب، الأفيون، الكوكايين ...

[2] أدولف ريبولت، ترجمة إدريس ملين: الخبرة في ميدان الطب الشرعي، المعهد الوطني للدراسات القضائية وزارة العدل، المملكة المغربية، 1988، ص ص 40،41.

قطع بيضاء اللون تعد من أخطر أنواع المخدرات في العالم، نسبت تسميته إلى صوت الإنفجار الذي يحدثه عند حرقه للحصول على المسحوق، ويسبب هذا المخدر المستخرج من مخدر الكوكايين حالة من الهلوسة فور تعاطيه وله تأثير خطير للغاية على الخلايا الدماغية.

إضافة إلى ذلك نجد كذلك مادة الأفيون المخدرة و التي يتم غرسها لاستخراج مادة المورفين، الذي هو عبارة عن مسكن كما أن أخطر ما توصلت إليه أبحاث المخبر المركزي للشرطة العلمية بشاطوناف بالعاصمة، إلى أن مروجي المخدرات يلجؤون إلى إضافة مواد أخرى إلى الهيروين لرفع وزنه مثل إضافة مادة البراسيتامول بهدف الربح كون أنه باهض الثمن، إذ تعادل قيمة 100 غ من الهيروين بالجزائر مليون سنتيم، ويحذر الكيميائيون من هذا الهيروين المغشوش إذ يؤدي تعاطيه إلى موت المتعاطي لامحالة.[1]

وترد إلى مصلحة الكيمياء الشرعية والمخدرات بالمخبر المركزي للشرطة العلمية عدة تسخيرات لإجراء تحاليل لعينات مشكوك فيها وهذا من مختلف الجهات الأمنية والقضائية كالشرطة والدرك الوطني والمحاكم، وهذا للتأكد من كون العينة تنتمي إلى أحد أصناف المخدرات أم لا، ويتم الفحص باستخدام أحدث الأحهزة والوسائل مثل جهازي كروماتوغرافيا الغاز وكروماتوغرافيا السائل.

وأثبتت الإحصائيات التي قامت بها الشرطة العلمية في هذا المجال، أن أهم قضايا المخدرات المعالجة من قبل مخابرها تتعلق بنوع القنب الهندي، الذي يتمثل في الكيف المعالج والحشيش ويأتي الهيروين في المرتبة الثانية ثم الكوكايين.[2] حيث أن كمية المخدرات والأقراص المهلوسة التي تم حجزها بالجزائر خلال السداسي الأول من سنة 2007 بلغت حوالي 6530 كيلوغرام من القنب الهندي 96 غرام من الكوكايين وحوالي 75763 قرص مهلوس.[3]

ويجب على المخبر بعد إنجازه للخبرة العلمية المطلوبة منه تحرير محضر بذلك يحدد فيه مصدر هذه المخدرات هل هي صنع تقليدي أم مادة خام أم أنه قد تم الحصول عليها من الصيدلية.

---

[1] "**www.echoroukonline.com**" الشروق اليومي، الشرطة العلمية تكتشف هيروين مغشوش، مقال لنائلة بن رحال بتاريخ 2007/04/18.

[2] M.Denane, Conférence sur les drogues, Laboratoire centrale de la police scientifique, page 15.

[3] "**www.dgsn.dz**" موقع المديرية العامة للأمن الوطني على الأنترنيت.

ثانيا: فحص آثار السموم

أحيانا التسخيرة لإجراء الخبرة إشارة تدل على احتمال تسمم الضحية، كما قد تدل على ذلك أيضا ملاحظات الطبيب الشرعي أثناء فحص الجثة ونقلها، والواقع أن التحري في حالة التسمم غالبا ما ينطلق من مؤشرات إذ أن الطبيب الشرعي يتمتع بصلاحيات واسعة للكشف عن السموم انطلاقا من هذه المؤشرات والتي هي وجود القيء بمسرح الجريمة وتبقى سلطة الطبيب الشرعي واسعة حتى في غياب وجود هذه المؤشرات وبقاء سبب الوفاة الفجائية مشبوها، فلابد ألا يغيب عن ذهنه احتمال تسممه.[1]

والسموم هي مواد جوهرية يؤدي تفاعلها مع البدن إلى إصابته بالأذى سواء حدث ذلك عن طريق الفم أو الإستنشاق أو الحقن ؛ ويختلف مفعوله تبعا لحالة المعدة عند تناوله، فهو أشد فتكا والمعدة خاوية في حين يكون امتصاصه بطيئا بعد وجبة غنية بالدهون ، كما أن طريقة تعاطي السم يجعل تأثيره يختلف حسب كل حالة فالحقن الوريدي أخطرها يليه الإستنشاق، ثم الحقن العضلي وأخيرا البلع عن طريق الفم، ويعتبر كبار السن والأطفال الصغار الفئة الأكثر تضررا بالسموم. ولكن تجدر الملاحظة بأن درجة مقاومة مفعول السم تختلف من شخص إلى آخر فقد تكون كمية قاتلة بالنسبة للبعض هي بدون فعالية لدى الآخرين.[2]

والسموم أنواع عديدة منها ما لا يمكن استعماله بدافع القتل، أي لا يمكن أن يكون وسيلة للقيام بجريمة ورغم ذلك قد يستعملها الشخص نفسه للإنتحار مثل: حمض الكبريتيك، حامض الكاربوليك أو الفينول، الزئبق، حامض الهيدروستيك، الكحول الإيثيلي والذي يصبح مميتا إذا تجاوز حدا معينا[3]، وتجدر الملاحظة أن خطر الكحول في وقوع حوادث المرور يبقى واردا حتى وإن كانت النسبة ضعيفة ودون درجة التشبع (بنسبة 0.10 غرام / 1000 ملل).[4]

وتعد من بين أنواع السموم كذلك الغازات السامة والتي تؤدي إلى وفاة الشخص عرضيا عند استنشاقها، ولا يمكنها أن تكون وسيلة لارتكاب جريمة أو حتى للإنتحار ومن أمثلتها:

---

[1] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 164.

[2] نفس المرجع، ص 165.

[3] جلال الجابري، الطب الشرعي والسموم، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص 418.

[4] حدد المشرع الجزائري نسبة الكحول في الدم التي توقع صاحبها تحت طائلة العقاب بنسبة تعادل أو تزيد عن 0,10 غرام في الألف طبقا للمادة 67 للقانون 14/01 المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وأمنها.

– **أول أكسيد الفحم CO:** هو غاز عديم اللون والرائحة يتسرب من أجهزة التدفئة والتسخين السيئة التهوية وحتى من الكانون التقليدي مع العلم أن نسبة 5 % منه في الهواء تكفي لحدوث الوفاة. يؤدي استنشاق هذا الغاز إلى تحول هيموغلوبين الدم إلى مركب الكربوكسي هيموغلوبين حيث يعوق نقل الأكسجين وبالتالي تحدث الوفاة، وتظهر الجثة بعد ذلك مزرقة ووردية اللون، ويتم اكتشاف التسمم بواسطة التشريح حيث يتم أخذ عينة من القلب والطحال وعينة من الدم لقياس منسوب هذا الغاز ، وهذا بواسطة التحليل الضوئي لطيف الدم بجهاز ميكروسبكتروغراف، حيث بعد تخفيف عينة الدم بشكل كبير بالماء تظل وردية في حالة الكربوكسي هيموغلوبين أي التسمم ب CO وتصبح صفرتء في الحالة العادية أي هيموغلوبين طبيعي.

– **ثاني أكسيد الفحم CO2:** هو غاز يتسرب في الأماكن المنخفضة كالطابق تحت الأرضي والأقبية، حيث ينقص الأكسجين وترتفع نسبة هذا الغاز ،مما يسبب الإختناق عندما يتجاوز تركيزه في الهواء نسبة 12 % إلى 50 %، غير أن التشريح لا يكشف أية صفة مميزة لأنه موجود أصلا بالجسم ويزداد تركيزه في الجثة بعد الوفاة، لكن في حالة الشك يستطيع فريق خبراء مسرح الحادث أخذ عينة من الهواء المتواجد بمسرح الجريمة وهذا بملء قارورة بالهواء مباشرة بعد تفريغها من الماء. ومن ثم يثبت خبراء الشرطة العلمية بعد فحص العينة أن الضحية توفيت جراء نقص الأكسجين في الهواء وأن الوفاة لم تكن نتيجة جريمة.[1]

– **أبخرة البنزول:** تكون هذه الأبخرة عادة في المآرب والورشات التي تستعمل هذه المواد، حيث تتميز العلامات التشريحية بعد الوفاة بوجود تهيج رئوي واحتقان المسالك التنفسية حيث تؤخذ عينة من الرئة لفحصها.

وتوجد أنواع أخرى من السموم تستعمل كأداة لتسميم شخص قصد قتله ، وهي عديدة نذكر فقط أهمها من الأنواع المستعملة بكثرة:

– **الزرنيخ:** يستعمل هذا السم في بعض الجرائم لسهولة ذوبانه في المشروبات الساخنة، ويكفي مقدار 100 إلى 150 غرام للفتك بالضحية وتظهر أعراضه في شكل حروق شديدة على مستوى البلعوم والمعدة، كما تظهر بالمعدة والأمعاء عند التشريح تقرحات حادة سوداء اللون كما يصبح الكبد أصفر اللون مائلا إلى الزرقة، كما يلاحظ عند التشريح أن الجلد جاف ومتقشر، كما يتساقط الشعر بسهولة وتظهر على الأظافر خطوط سوداء. ويتم التأكد من وفاة الشخص نتيجة لهذا السم بأخذ عينة من محتوى المعدة والأمعاء وأجزاء من الكبد والكلى

[1] يحيى بن لعلى، المرجع السابق، ص 169.

وتحويلها إلى فرع السموم لفحصها.[1]

– **الكلوروفورم:** هو مادة مخدرة تستخدم كبنج في الطب، يستعملها المجرمون عادة لتخدير شخص ما ليسهل عليهم تنفيذ جرائمهم حيث يرشونه على قطعة من القطن ويضعونها على أنف الضحية إلى أن يفقد الوعي، ويعتبر هذا التخدير خطيرا إذا امتد لأكثر من ساعتين حيث يؤدي إلى تليف الكبد وتشمعه كما يترك حروقا حول الفم، ويتم الكشف عنه بأخذ عينة من النسيج المخي للضحية بعد عملية التشريح، حيث تتحد هذه المادة مع المواد الدهنية لأنسجة الدماغ.[2]

الفرع الثاني: فحص آثار الأنسجة والملابس والأسلحة النارية

لعل أكثر ما يصادف رجال الأمن في عملهم في عصرنا الحالي، الحوادث أو الجرائم التي تستخدم فيها الأسلحة النارية بمختلف أنواعها ومن هنا وجب على الخبير الجنائي (خبير الشرطة العلمية أن يكون ملما إلماما تاما بجميع أنواع وأوصاف الأسلحة النارية وبطريقة عملها وأنواع مقذوفاتها والآثار المتخلفة التي يمكن أن تنتج عنها وكيفية الربط بينها وتشخيصها بالطريقة العلمية السليمة التي تؤدي إلى التعرف على الجاني وبالتالي الوصول إلى كيفية وقوع الجريمة.[3]

أولا: آثار الأسلحة النارية

يقصد بالأسلحة النارية المسدسات اليدوية أو الأسلحة الطويلة كالبنادق والأسلحة الرشاشة، وقد صنفها المشرع الجزائري مع باقي الأسلحة في المادة 2 و3 من الأمر 06/97 ضمن عدة أصناف،[4] والآثار التي ينشدها المحقق الجنائي من الأسلحة النارية إما تكون انطباعات على السلاح نفسه كالبصمات، أو آثار تخلفت عن السلاح بعد استعماله، وهذه الآثار يهتم بها المحقق الجنائي ويجدها في مخلفات السلاح الناري. وللآثار التي تتخلف عن

[1] جلال الجابري، المرجع السابق، ص 433.

[2] نفس المرجع، ص ص 484،485.

[3] صلاح الدين البرسلي، التعرف على الأسلحة النارية ومقذوفها، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، ط1، الرياض، 1410 هـ، ص 13.

[4] الأمر رقم 06/97 المؤرخ في 12 رمضان عام 1418 الموافق ل 21 يناير 1997 المتعلق بالعتاد الحربي والأسلحة والذخيرة، المعدل المتمم لقانون 11291 المؤرخ 12 شوال 1411 الموافق ل 27 أفريل 1997 المؤرخة في 30 أفريل 1997، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 45.

الأسلحة النارية التي ترتكب بها الجرائم نوعان: المقذوف الناري والظرف الفارغ.[1]

1. المقذوف الناري: وهو عبارة عن جسم معدني مخروطي الشكل ذو رأس دباب ثابت في مقدمة الطلقة، وتعدد الطلقات بحسب نوع السلاح من حيث كونه من الأسلحة المحزنة أو من الأسلحة عبر المحلزنة الملساء، حيث تتكون هذه الأخيرة من جسم كارتوني يحتوي في قاعدته النحاسية على كبسولة في الوسط، مهمتها إبقاء البارود الذي يحتويه ومن رصاصة وظرف يحتوي على مادة البارود, ويصنع عادة إما من النحاس أو الكرتون المضغوط.[2]

وتقسم المقذوفات من حيث شكل المقدمة إلى مقذوفات ذات مقدمة مستديرة، وغالبا ما تكون أو تستخدم في المسدسات، ومقذوفات ذات مقدمة مدببة وتستخدم في البنادق، فعندما ينطلق المقذوف داخل الماسورة (سلاح ناري) متأثرا بالضغط المرتفع للغازات الناتجة عن اشتعال البارود، فإن المقذوف يتمدد ويملأ القطاع المستعرض للماسورة التي تطبع أثار الششفات (البرزات والتجاويف) على المقذوف، والتي تعتبر بصمة خاصة بكل سلاح شأنها شأن بصمات الأصابع.

وفي بعض الأحيان قد يسكن المقذوف الناري أو الرصاصة داخل جسم المجني عليه ويمكن معرفة ذلك عن طريق عدم وجود فتحة الخروج، وفي هذه الحالة يترك أمر استخراجها للطبيب الشرعي للقيام بفحصه، والذي يفيد في معرفة الاتجاه الذي أطلق منه العيار الناري، كما يفيد كذلك في معرفة السلاح المستخدم.[3]

فمن خلال دراسة المميزات تقوم الشرطة العلمية بدراسة المميزات التي يتميز بها كل سلاح عن الآخر من خلال الخطوط الموجودة على سطح المقذوف واتجاهها وعرضها لتتم مقارنتها مع مقذوف سلاح المشتبه فيه، ويكون ذلك باستخدام جهاز IBIS الموصول بجهاز الكمبيوتر الذي يحتوي على قدرة تحليلية هائلة لمقارنة المقذوف عليه مع المقذوف المشتبه فيه وفي وقت وجيز وقياسي جدا.[4]

[1] معجب معدي الحويقل، دور الأثر المادي في الإثبات الجنائي، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 1999، ص 58.

[2] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 347.

[3] أحمد بسيوني أبو الروس ومديحة فؤاد خضري، المرجع السابق، ص 282.

[4] معجب معدي الحويقل، المرجع السابق، ص 59.

الشكل 9: يوضح جهاز (IBIS) الخاص بالأسلحة[1]

2. الظرف الفارغ: هو الغلاف الخارجي للطلقة ويصنع عادة من النحاس، إذ توجد بقاعدته كبسولة للاشتعال، مجوف، حيث ينفصل المقذوف عند اشتعال المواد المتفجرة داخل غرفة الإطلاق ويقذف فيه ويحوي داخله البارود، أو هو جسم معدني كارتوني أو بلاستيكي في الأسلحة الخرطوش قد يطرحه السلاح إلى الخارج أو يبقى داخل السلاح حسب نوعه وتظهر أهمية تواجد الظرف الفارغ في مسرح الجريمة في تحديد البصمة وهي خاصة ومنفردة لكل سلاح بالإضافة إلى أنه يفيد في تحديد مكان وقوف المتهم لحظة الجريمة، حيث أن كل سلاح يقذف الظرف الفارغ مسافة محددة مع وجود بعض الاستثناءات مثل تدحرج المقذوف لأسفل في مكان مائل أو متدرج كالسلم أو اصطدام المقذوف الأسفلي في مكان مائل كالجدار مما يغير الشكل اتجاهه ومسافة سقوطه.[2]

وتبدو أهمية آثار الأسلحة النارية بمسرح الجريمة في الوضع الذي وجد عليه السلاح بالمسرح فهو يفيد في التمييز بين جريمة القتل والانتحار وقد تعلق بالسلاح الناري آثار من المجني عليه أو الجاني أو المكان الذي عثر عليه فيه، فتساعد في إيجاد العلاقة بين الجاني والسلاح الذي ارتكبت الجريمة بواسطته، ولا تقتصر أثار الأسلحة النارية (بمسرح الجريمة) على نفس السلاح، ولكن تشمل نواتج الإطلاق من الظرف الفارغ والمقذوف والبارود المحترق، والغازات التي تمكن من وضع استنتاج حول اتجاه الطلقة (الإطلاق). وخط سير الطلقة ومسافة الإطلاق وكذا المدة التي مضت على الإطلاق وعند العثور على سلاح ناري أو مقذوف أو

[1] سلماني علاء الدين، المرجع السابق، ص 108.

[2] محمود حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية –مصادرها، أنواعها، أصول التعامل معها بكشفها وفحصها، دار الكتب القانونية، 2008، ص 234.

ظرف فارغ أثناء معاينة مسرح الجريمة. يقوم خبير الشرطة العلمية بالتقاط صورة المحل السلاح والطلقات النارية إن وجدت (صورة واضحة مقاس 1/1 لكل أثر من الآثار على حدة)، ثم صورة لما يجاورها من أشياء أخرى، ثم يعاد رسم كروكي لمكان الحادث موضحا به موضع السلاح والطلقات النارية.[1]

ثم يشار إليه في محضر المعاينة، وإذا كان السلاح بيد القتيل فيجب التأكد من صحة الوضع حتى لا يكون القائل قد وضعه في يده بعد قتله، كما أن يد المنتحر قد يعثر بها أثناء المعاينة على آثار بارود أو إصابة خاصة في منطقة الأصبع (الإبهام) نتيجة استخدام سلاح صغير أوتوماتيكي، فتحدث الإصابة أثناء تراجع أجزاء السلاح للخلف، كما أنه يجب المحافظة على هذه الآثار ورفعها بحذر، فبالنسبة للظروف القارغة يتم رفعها بعود ثقاب أو ما شابه ذلك الاحتمال وجود آثار عالقة بها، أما بالنسبة للمقذوف فيرفع بواسطة ملقط، ثم يقوم خبراء الشرطة بعد ذلك بتجهيزها تهيئة لنقلها إلى مخبر الشرطة العلمية وبالتحديد إلى فرع الأسلحة والقذائف لتتم عملية فحصها باستعمال جهاز (IBIS) الخاص بالأسلحة، وهو جهاز ألي متطور يقوم بفحص الخطوط الحلزونية للسلاح المستخدم ويقوم في نفس الوقت بحفظ هذه البيانات وصور لها في ذاكرة الكمبيوتر، والتي يمكن الرجوع إليها فيما بعد للقيام بالمقارنة عليها، لتأتي في الأخير عملية تقديم تقرير للخبرة الباليستية بما توصل إليه الخبراء من نتائج ليتم إرساله إلى السيد وكيل الجمهورية من أجل وضعه في الصورة.

ثانيا: أثار المواد المتفجرة

يعتبر البارود الأسود أول مادة متفجرة ظهرت في القرون الأخيرة حيث استخدمها أحد مهندسي مناجم الفضة في ألمانيا سنة 1635، ثم تتابع استخدامه إلى أن اكتشف أحد العلماء مادة النيتروجليسير لتطوير صناعة المتفجرات. وذلك بعمل إحلال جزئي بإضافة النيتروجليكول ومن أهم المواد المتفجرة المستخدمة حاليا الديناميت وهي أساسا عبارة عن مركبات كيميائية أو مخلوط من عدة مركبات يكون من خصائصها الاحتراق السريع تحت مؤثرات معينة لتعطي كميات هائلة من النواتج في لحظة قياسية قد تصل إلى أجزاء المليون من الثانية، ويكون لها قوة ضغط عالية مصح وبة بدرجة حرارة عالية جدا تؤثر على ما حولها تأثيرا تدميريا، تختلف شدته حسب نوع وكمية المادة المتفجرة المستخدمة.[2]

[1] أحمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضري، المرجع السابق، ص...ص 275-278.

[2] منصور عمر المعايطة، المرجع السابق، ص 205.

ومن بين أشهر المتفجرات الهلام المتفجر، أصابع الطربيد وديناميت جلمي وهلام سبرنج، وهلام النيتروجاسرين، وغيرها من المتفجرات، ففي حالة حدوث تفجير في مكان ما فإنه يتعين على خبراء الشرطة العلمية الانتقال بسرعة إلى مكان الحادث من أجل إجراء المعاينات اللازمة بشأنه والوقوف على مخلفاته، قصد القيام بمعاينة مكان انفجار يجب على المحقق إثبات ما إذا كان هناك رائحة باقية من الانفجار من علمه وذلك بأن يتشمم بين الأنقاض الكائنة في مركز الانفجار المعرفة طبيعة وتحديد نوع المتفجر كيميائيا، لتأتي بعدها عملية أخذ عينات من بقايا الانفجار الموجودة في مسرح الجريمة والقيام بتحريزها في إحراز ملائمة لها تهيئة لإرسالها إلى مخبر الشرطة العلمية القيام بفحصها. وهذا يجب على خبراء الشرطة العلمية عند إجراء الفحوص على العينات التركيز على معرفة نوع المادة المتفجرة وكذ تحديد النظام المتبع في تشغيل القنبلة، وهذا كله بهدف الوصول إلى معرفة هوية مقترفي الجرم.[1]

ثالثا: أثار الأنسجة والسيارات

1. آثار الأنسجة

تلعب آثار ومخلفات الأنسجة في مسرح الجريمة دورا كبيرا في مجال التحقيق الجنائي، إذ تساعد في الكشف عن هوية مرتكبيها، فقد توجد بيد القتيل قطعة قماش انتزعها من ملابس الجاني عند مقاومته له، أو توجد بمحل الحادثة قطعة قماش نظف بها الجاني سلاحه بعد تلوثه بالدم وتركها، أو تعلقت قطعة من ملابس الجاني بمسمار أو ما يشابهه عند فراره أو أثناء تسلقه على نافذة، أو وجدت قطعة قماش في جسم القتيل أو ترك منديله سهوا أو سقط منه بمحل الحادث، وتكون حينئذ من لوازم التحقيق فعلى خبير الشرطة العلمية مضاهاة هذه القطع من المنسوجات بما يضبط عند المتهم أو عليه من الأقمشة والمناديل والأكياس وما يشابهها.[2]

وللتعرف على الأقمشة المعثور عليها في مجال الحوادث الإجرامية والربط بينها وبين القطع المنزوعة منها أو المكملة لها يجب البحث في المسائل التالية:[3]

– تطابق الحواف وتطابق الخطوط والرسوم.

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص 416.

[2] رمسيس بهنام، المرجع السابق، ص 130.

[3] حسين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص 137.

- اتجاه النسيج.
- عدد خيوط الغزل.
- ملائمة نوعية القماش ودرجة قدمه.
- نوع فتل النسيج إذا كانت من الحرير أو القطن أو الصوف أو مشتقات النايلون.
- الأصباغ المستخدمة في التلوين.

وبعد ذلك تقوم الشرطة العلمية بفحص الأنسجة المعثور عليها ومضاهاتها باستخدام عدة أجهزة وتقنيات مثل الميكروسكوب وجهاز التحليل الطيفي لفحص الأقمشة وما يوجد عليه من خيوط الحياكة، ولأجل ذلك تهتم المعامل الجنائية خاصة في جرائم العنف بالخيوط والألياف للخصائص السابق ذكرها إلى جانب أنها دليل مقنع على علاقة حاملها بالجريمة، غير أنها لا تعدوا أن تكون قرينة بسيطة لا ترقى إلى قرينة الدليل القاطع في الإثبات الجنائي، ولكنها من السهولة أن تقنع القضاء إذا انحصر الأمر على شعيرات أو بضع خيوط فقط.[1]

2. آثار السيارات

لقد أصبح للسيارات دور هام في الحياة باعتبارها وسيلة نقل في معظم أنحاء العالم وكذلك استخدامها في ارتكاب الجرائم حيث أصبح أمرا شائعا في العصر الحديث، فقد يتقل الجاني إلى مسرح الجريمة في سيارة وقد يهرب بعد ارتكابها في سيارة أخرى، وقد يستخدم السيارة في نقل المسروقات أو في نقل جثة الضحية.

ومن هنا أصبح الاهتمام بدراسة أثار السيارة أمر ضروري للاستفادة منها في ما إذا كانت السيارة لها علاقة بالجريمة التي وقعت. ومن أهم الآثار التي تساعد في هذا المجال:[2]

- قطع الزجاج الذي يكون عالقا في نقوش الإطارات لمقارنته بقطع زجاج مسرح الجريمة.
- شعر أو بقعة دم أو قطعة قماش من ملابس الضحية التي صدمتها السيارة وهرب صاحبها بعد الحادث ومقارنتها بما يماثلها.
- الطين العالق من الداخل (الرفرف) بطين مسرح الجريمة.
- أشياء خاصة بالسيارة مثل: قطعة من حديد السيارة تكمل الجزء الناقص منها، قشور الطلاء.

فعندما ينتقل خبراء الشرطة العلمية إلى مسرح الجريمة فإنه يتعين عليهم البحث عن أثار الإطارات خارج مكان أو في مكان الصدمة، وذلك بتحديد اتجاه سير المركبة، فإذا كانت

[1] حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق، ص...ص 137-140.

[2] نفس المرجع، ص 128.

تسير في خط مستقيم لا تترك إلا طبقة العجلات الخلفية ولملاحظة طبقة العجلات الأمامية لابد البحث على المكان الذي دارت فيه المركبة دورة واحدة أو عكست اتجاهها، كما يمكن أن تظهر ويحدد سيرها عن طريق بقعة زيت، دهن أو دم، فمتى عثر على هذه يجري تمريرها ثم يصب لها قالب من الجبس ومن ثم تجرى مضاهاتها من قبل الشرطة العلمية، ويكون ذلك عن طريق نظام التعرف على العجلات (SIP) عن طريق جهاز الكمبيوتر.[1]

أما بالنسبة لفحص علامات الأرقام المطبوعة أو أرقام التسجيل (المحرك أو الهيكل) على السيارة فإنه يتم استخدام الطرق الكيميائية أو بواسطة أجهزة خاصة.

الفرع الثالث: فحص آثار الزجاج والأتربة

من بين المخلفات التي نجدها على مسرح الجريمة نجد أيضا: قطع الزجاج وآثار الأتربة وسوف ندرسهم كالآتي:

أولا: آثار الزجاج

تعتبر قطع الزجاج المنثورة على أرضية مسرح الجريمة وكذلك تلك العالقة بملابس المتهم أو بشعره هي من الآثار المادية من شأنها تربط المتهم بمسرح الجريمة وذلك من خلال الدراسة النوعية للزجاج فوجب على الخبير أو المحقق بجمع كل قطعة زجاجية وإخضاعها للفحص وقد أثبتت الدراسات أن كسر الزجاج يتبع نظاما معينا في حالة من حالات الكسر، وتعتبر الفحوص المخبرية في مقارنة قطع الزجاج من الأساليب النموذجية في الإثبات بالوسائل العلمية ومن خلال هذه الفحوصات يتم التوصل إلى أن هذه القطع الزجاجية التي علقت بالمتهم هي نفسه نوع الزجاج المعثور عليه بمسرح الجريمة وتختلف اختبارات فحص الزجاج بحسب حجم القطع محل الاختبار والمقارنة وذلك باعتماد جملة من التقنيات هي كالآتي:

1- طريقة الملائمة: هي عبارة عن توفيق قطع الزجاج فيما بينها وتطبق هاته التقنية خاصة عندما تكون قطع الزجاج كبيرة.

2- طريقة الإسبكتروغراف.[2]

3- الأشعة فوق البنفسجية.[3]

[1] محمد حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 483.

[2] يقوم جهاز الإسبكتروغراف بتحليل المادة بالكهرباء إلى عناصر أولية لأن كل عنصر يتميز بطيف خاص به لكل طيف معامل انكسار خاص له.

[3] تستخدم الأشعة الفوق البنفسجية في مجالات كثيرة في البحث والتحقيق الجنائيين في فحص الأحجار الكريمة، الكشف عن البقع التي تتميز بالتوهج للكشف عن مواقع التزوير، الكشف عن نوعية الورق وأنواع الحبر وغيرها ...

4- معامل الإنكسار: وهو عبارة عن بصمة لكل لوح زجاج ويكون بوضع قطعة الزجاج المراد فحصها في قنينة اختبار بها سائل معين وذلك لرؤية قطعة الزجاج بمختلف معامل انكسارها. ومنه فإن النتيجة التي يتم التوصل إليها بعد عملية فحص آثار الزجاج هي جد هامة التحقيق ولكن بانعدام دليل يدعمها لا يمكن أن يتم الاعتماد عليها وحدها في بناء الحكم بالأدلة أو البراءة.

ثانيا: آثار التربة

إن التربة عبارة عن ذرات دقيقة تشكل عند تجمعها أرضية معينة تختلف طبيعتها ومصدرها كالتربة الزراعية التي يتخلف عنها الطين والتربة الصحراوية اليت يتخلف عنها الرمل.[1]

وتنقسم التربة من حيث العناصر المكونة لها إلى تراب ذو عنصر نباتي أو حيواني وتراب وعنصر معدني أما من ناحية المصدر فنجد أنه ينقسم إلى قسمين إلى:

1- تراب الطريق: يلاحظ فيه ارتفاع العناصر المعدنية عن العناصر النباتية ويمكن أن يعلق بالأجزاء السفلى من الملابسن الاحذية وإطارات السيارات.

2- تراب المساكن: وهو التراب المتخلف من السجاد والفراش والملابس الصوفية ويعلق أحيانا بجسم الجاني خصوصا في جرائم العنف كالاغتصاب والحتف بالكتم بالأنفاس.

3- التراب الصناعي: وهو المتخلف من الصناعات المختلفة كالدقيق والاسمنت والفوسفات وغيرها ويوجد مثل هذا التراب في ورشات البناء والمخازن والمستودعات ومثل هذا التراب يعلق بالألبسة وكذلك يوجد داخل القصبات الهوائية بالسنبة للمتوفين.

4- تراب المهنة: وهذا التراب هو تراب متنوع بتنوع المهنة، فهو من الفوسفات بالنسبة للعاملين في مناجم الفحم، ومن الطباشير بالنسبة لدى المعلمين، وهذا التراب يمكن أن يوجد ليضا القصبات الهوائية للمتوفي ويفيد في تحديد الوسط الذي ينتمي إليه المجني عليه مما يسهل الكشف عن هويته.

5- تراب الأنقاض: ويظهر في الجرائم التي يلجأ فيها الجاني إلى هدم أو إحداث ثغرة ما في بناء قائم من أجل الدخول إلأى المكان لسرقته أو لارتكاب جريمة فيتم العثور على غبار مدخنة أو تراب طوب أو قطع زجاج ...الخ.

[1] بوزرزور فاطمة، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة،مذكرة نهاية الدراسة لنيل إجازو المدرسة العليا للقضاة، الدفعة السادسة عشر، 2008/2007، ص 88

6- تراب الخزائن: وهو التراب الذي تبطن فيه الخزائن لحمايتها من الحريق ويتكون من خليط من المواد التالية: سلفات البوتاسيوم، سلفات الألمينيوم، نشارة خشب، ورق حراري، صودا، منغنيز، وتظهر هذه الأتربة في ملابس المجرمين المتخصصين في كسر وسرقة الخزائن.

وتتم عملية فحص آثار الأتربة بعدة طرق فتستخدم في ذلك أجهزة الفحص المجهري كالميكروسكوب لمعرفة لون، حجم، نوع التربة.

وتتجلى الأهمية الجنائية لآثار الأتربة أنها تساعد في الكشف عن هوية الجاني والمجني عليه أحيانا بدراسة تلك الآثار ومقارنتها بمسرح الجريمة يمكن المساعدة في الكشف عما يبحث عنه الباحث الجنائي.[1]

وأخيرا فيجب أن نشير كذلك إلى أنه هناك أيضا بعض المخلفات البيولوجية وغير البيولوجية كآثار الطلاء، آثار إطارات السيارات، آثار الأظافر لا تقل أهمية هي الآخرى وتساعد في معرفة هوية الجاني وذلك بعد دراستها وفحصها بالمخابر وتكون بذلك الدليل المادي الذي يعتد به جهاز القضاء في اثبات الجريمة.

[1] جلال الجابري، الطب الشرعي القضائي، المكتبة القانونية الدار الدولية ودار الثقافة، عمان، 2000، ص ص 69-70.

خلاصة الفصل

إن الأدلة الجنائية هي إحدى الإدارات العلمية الهامة في تحقيق العدالة عن طريق إقامة الأدلة المادية التي ترفع من مسرح الجريمة كأثر (حيوي أو غير حيوي) يتم التعامل معه في المختبرات لتحويله إلى دليل مادي باعتباره الأساس الذي تعتمد عليه الشرطة أو هيئة التحقيق في الكشف عن الحقائق لاسيما بعد تطور نوعية الجرائم، ولذلك فإنه لابد على خبراء الشرطة العلمية العناية بها وفحصها حتى تحقق الغاية المرجوة من وراءها خاصة وأنها تتوفر على وسائل وأجهزة تمكنها من ذلك وفي ظرف وجيز.

خاتمة

خاتمة

توصلنا من خلال دراسة موضوع "دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة"، إلى أن مكافحة الجريمة المعاصرة يستلزم بالضرورة الإعتماد على الوسائل والأساليب العلمية الحديثة، ومن هنا كان للشرطة العلمية دورا بارزا في البحث عن أدلة الجريمة أثناء التحقيقات القضائية المطروحة أمام جهة الضبطية القضائية، وذلك لإزالة اللبس والغموض الذي يعتري الجريمة وكشف الفاعلين بالإعتماد على الأدلة العلمية القاطعة والحجج والبراهين الدامغة التي لا يرقى إليها شك إلا بالتزوير، وتتمثل مهام الشرطة العلمية في مسح مسرح الجريمة مسحا دقيقا بهدف البحث عن الآثار المادية التي يكون قد خلفها الجاني وراءه، ومن ثم القيام برفعها وفحصها وتحليلها في المخبر وصولا إلى استخلاص الدليل منها والتعرف على هوية الجاني أو الجناة.

وكل ذلك يرجع إلى كيفية تعامل خبراء الشرطة العلمية مع مسرح الجريمة فإذا أحسَنَوا التعامل معه وفق الإجراءات التي سطرها له القانون، فإنه سيصل إلى النتائج المرجوة منه، أما إذا تهاون في تحصينه أو في رفع أي أثر أوفي طرق معالجته من طرف خبراء أو تقنيي مسرح الجريمة، فإنه لا يتم التعرف على هوية الفاعل و إفلاته من الجزاء اللازم له، ولذلك يجب على رجال الشرطة العلمية أو مدير التحقيق إعطاء أهمية كبيرة لهذا الجانب.

ونتيجة لتطور أساليب ارتكاب الجريمة حيث أصبح المجرم يلجأ إلى طمس معالمها حينها نص المشرع الجزائري حسب ما جاء في نص المادة 49 قانون الإجراءات الجزائية بالسماح باستعمال الوسائل والأجهزة الحديثة للكشف عن الدليل في الجريمة وأهمها: الاختبارات الكيميائية، استخدام الأشعة، كلب البوليس وكذلك جهاز كشف الكذب، أجهزة الفحص المجهري، الكمبيوتر والإنترنت. كما أن أسلوب محاربة الجريمة لم يقف جامدا بل تطور مع التطور العلمي مستفيدا من العلوم التطبيقية، مثل علم الطب الشرعي في مجال التشريح وتحديد عمر الإصابات وأسباب الوفاة، وعلم الحشرات وهي آخر تقنية علمية في معرفة زمن وفاة الضحية، بالإضافة الى علم البصمات في تحقيق شخصية الفرد وبالتالي معرفة الفاعل، وعلم

البيولوجيا للتعرف على فصائل الدم والشعر والمني وعن طريق الحمض النووي DNA، بالإضافة إلى علم البالستيك للتعرف على الأسلحة النارية والمتفجرات لمعرفة المقذوفات النارية ومصدر وزمن إطلاقها ومقارنتها مع غيرها على هوية الفاعل ونسبتها إليه.

وعليه فإن تطبيق الأساليب العلمية الحديثة في البحث يساعد الشرطة العلمية في تحديد الفاعل في أقل وقت ممكن نتيجة لدقة المعلومات المتوصل إليها التي يبني عليها القاضي اقتناعه في تكييف الواقعة واصدار الحكم تحقيقا للعدالة الجنائية.

ومما سبق توصلنا لاستخلاص بعض النتائج والاقتراحات نذكر منها مايلي:

أولا: النتائج

- يعتبر إخطار وكيل الجمهورية الإجراء الأولي لمباشرة الشرطة العلمية مهامهم في مسرح الجريمة، وبدون هذا الإجراء يؤدي إلى بطلان مهامهم.
- يعتبر الدليل المستخلص من البصمة الوراثية ADN من أدق الأدلة في تحديد هوية المجرمين ذلك أنه لا يوجد اثنان في العالم يتشابهان في تركيبة الحمض النووي حيث ساهمت بشكل كبير في كشف وإثبات الجرائم.
- إن الأدلة العلمية رغم أهميتها ودورها الفعال في الكشف عن الحقيقة، إلا أنه بالمقابل قد تتسبب في اعتداءات وتجاوزات، كالاعتداء على جسم المتهم بأخذ عينة بيولوجية منه لإخضاعها للفحص والتحليل أو على خصوصياته وأسراره من خلال المراقبة الصوتية والمرئية أو من خلال إفشاء الأسرار التي تبوح بها العينة البيولوجية الخاضعة لتحليل الحمض النووي.
- تقوية العلاقة بين الجهات القضائية والشرطة العلمية والتقنية وإقامة جسر للتعاون والتفاهم بينهما.

ثانيا: الاقتراحات

– الإسراع في وضع قانون خاص يوضح عمل عناصر الشرطة العلمية والتقنية خاصة في ظل الأهمية التي تتمتع بها.

– إنشاء مخبر للشرطة العلمية على مستوى كل ولاية.

– إنشاء بنك مركزي على المستوى الوطني يحتوي على كل المعلومات والمعطيات لبصمات ال ADN.

– إدخال المزيد من التطورات على المختبرات الجنائية سواء من إدخال الأجهزة الحديثة ولاسيما برامج متطورة للحاسوب الآلي لغرض التعامل مع الآثار المادية التي يمكن الحصول عليها في مسرح الجريمة إضافة إلى إعداد كوادر مؤهلين بدرجة فنية وحرفية أعلى عن طريق بعثهم لدورات خارجية متخصصة في هذا المجال والتعاون مع البلدان الأخرى سواء عربية أو أجنبية.

– إعطاء صلاحيات أوسع لعناصر الشرطة العلمية في التحقيقات الجنائية.

– القيام بتحسين وتوعية المواطنين بين الفترة والأخرى حول عدم العبث بعناصر مسرح الجريمة وإعطاء دروس تطبيقية وميدانية حول مسرح الجريمة وكيفية المحافظة عليه ورفع الآثار وتحريزها.

وفي الأخير لا يسعنا إلا القول كما قال الرسول صلى الله عليه وسلم: "عينان لا تمسهما النار. عين بكت من خشية الله، وعين باتت تحرص في سبيل الله". فالشرطة هي عين العدالة وأذنها وحارسها الأمين، تنقب عن الجرائم فتخرجها من الخفاء إلى النور ليباشر القضاء وظيفته في ردع مرتكبيها، فيهدأ بذلك المجني عليه ويطمئن قلبه، ويدرك المجرمون أنه ما من أحد يستطيع أن يفلت بجريمته.

الملخص

دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة

الشرطة العلمية هي عبارة عن الإجراءات والوسائل المشروعة التي تتخذ للحصول على الأدلة المادية التي تؤدي إلى كشف الحقيقة، بإثبات وقوع الجريمة ونسبتها لمرتكبيها، وبالتالي تقديم خدمة جليلة للعدالة عن طريق تزويدها بالدليل المادي، والذي يساعد القاضي في إصدار إما بالإدانة أو البراءة والذي يتم التوصل إليه بعد القيام بدراسة وتحاليل للآثار المأخوذة من مسرح الجريمة وإخضاعها للفحص على مستوى المخابر على أحدث التقنيات والتجهيزات العلمية الحديثة الذي يعتبر حلقة مهمة من حلقات التحقيق الجنائي، فإذا اجتهد خبير الشرطة العلمية في تطبيق الاجراءات التي سطرها له القانون نجح في فك غموض الجريمة من عدمه.

حيث يتم التعامل مع الأدلة الجنائية في المختبرات عن طريق إجراء عليه الفحوصات والتحاليل لتحويله إلى دليل مادي، تعتمد عليه الشرطة العلمية في الكشف عن الجرائم لاسيما بعد تطورها، وعليه فلابد على خبراء الشرطة العلمية العناية بها وفحصها والمحافظة عليها حتى تحقق الغاية المرجوة منها، خاصة وأنها تتوفر على وسائل وأجهزة علمية تمكنها من ذلك.

الكلمات المفتاحية: الشرطة العلمية – دورها في إثبات الجريمة – التشريع الجزائري.

SUMMARY

The role of the scientific police in establishing crime

Scientific police are the legitimate procedures and means of obtaining material evidence that lead to the truth. by establishing the occurrence of the crime and its proportion to the perpetrators, thereby providing a valuable service of justice by providing it with material evidence which assists the judge in issuing either the conviction or the innocence reached after undertaking a study and analysis of the effects taken from the crime scene and subjecting them at the laboratory level to the latest modern scientific technology and equipment, which is an important episode of the criminal investigation, If the expert of the scientific police has tried to apply the procedures prescribed to him by law, he will succeed in unambiguizing the crime.

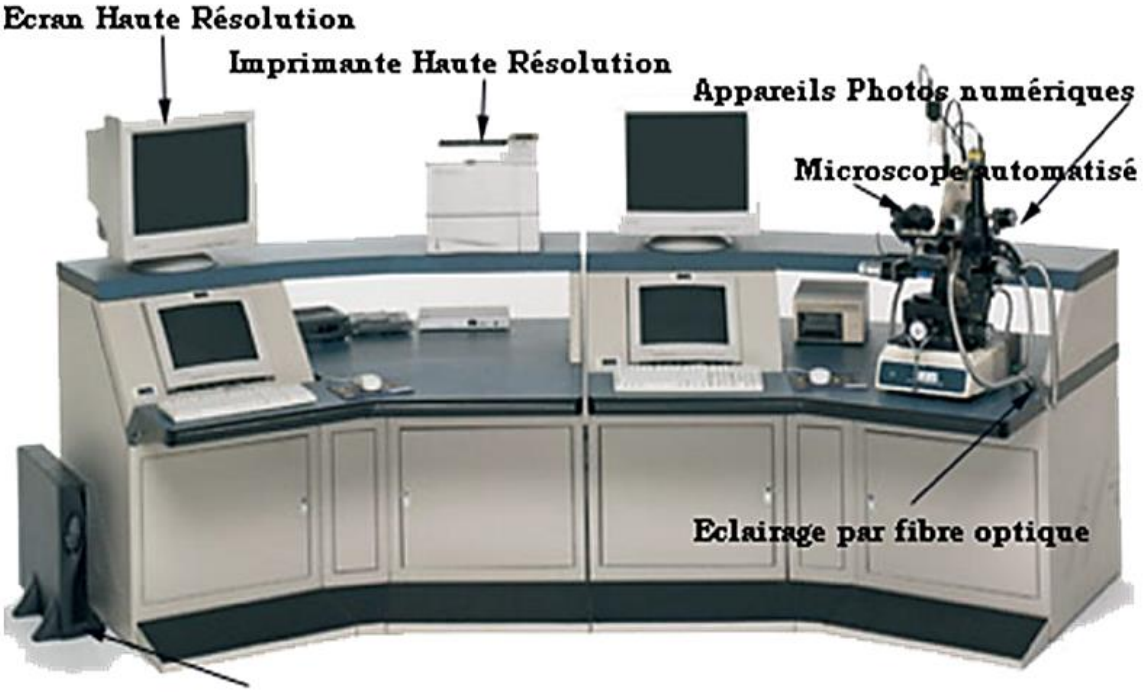
Forensic evidence is dealt with in laboratories by conducting examinations and analyses to transform it into material evidence, on which the scientific police rely to detect crimes, especially after they have developed. Therefore, the experts of the scientific police must take care of them, examine them and maintain them in order to achieve their desired purpose, especially since they have scientific means and devices to enable them to do so.

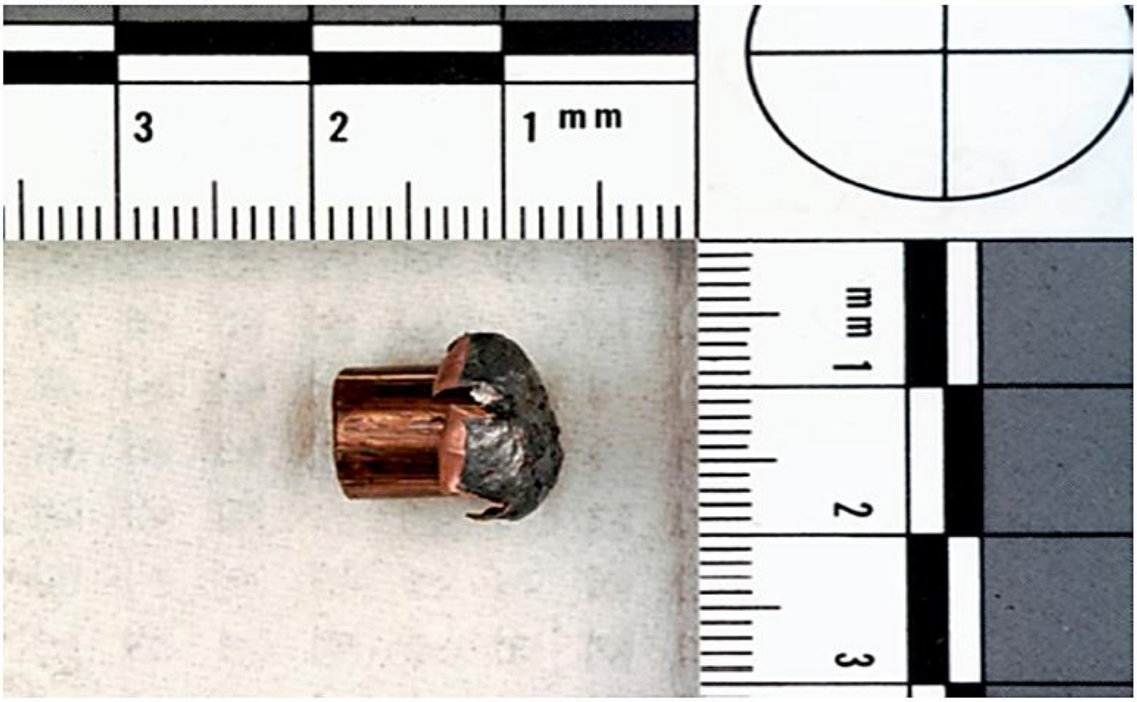
***Keywords**: Scientific police - their role in establishing crime - Algerian legislation*

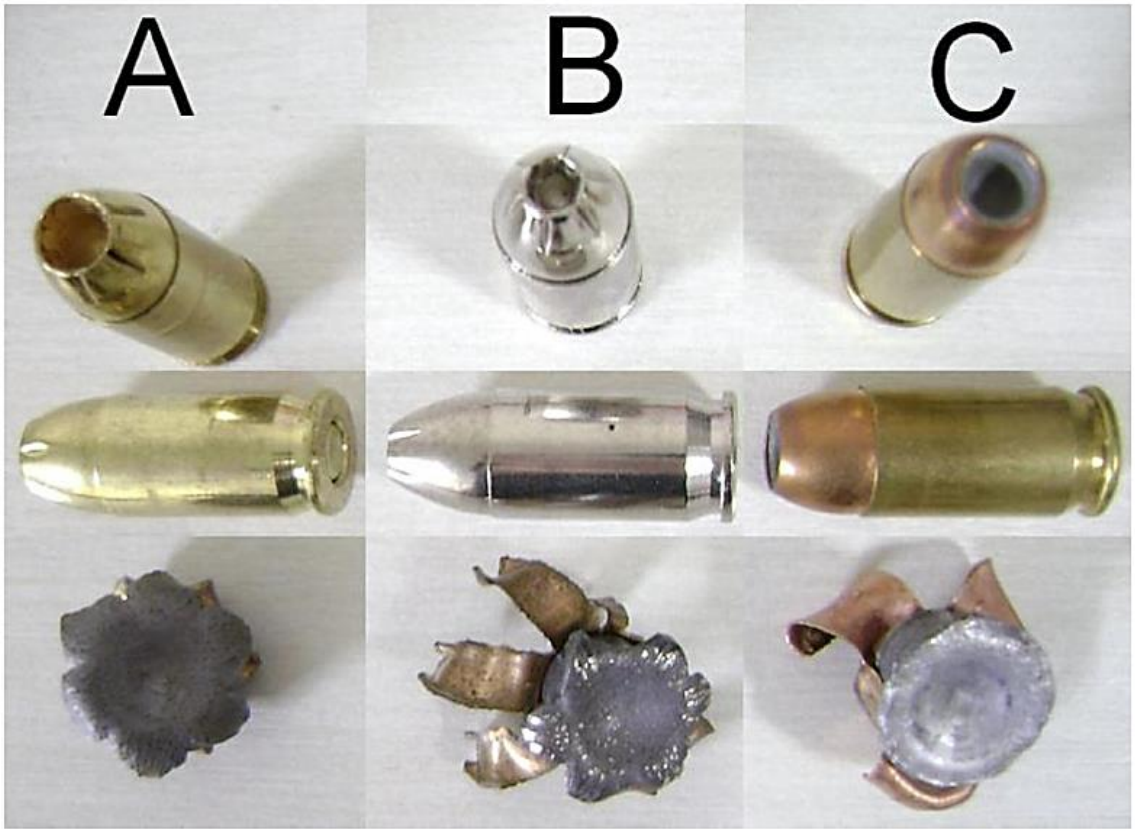
الملاحق

أولا: بعض الصور للوسائل والأجهزة المستعملة في مخابر الشرطة العلمية

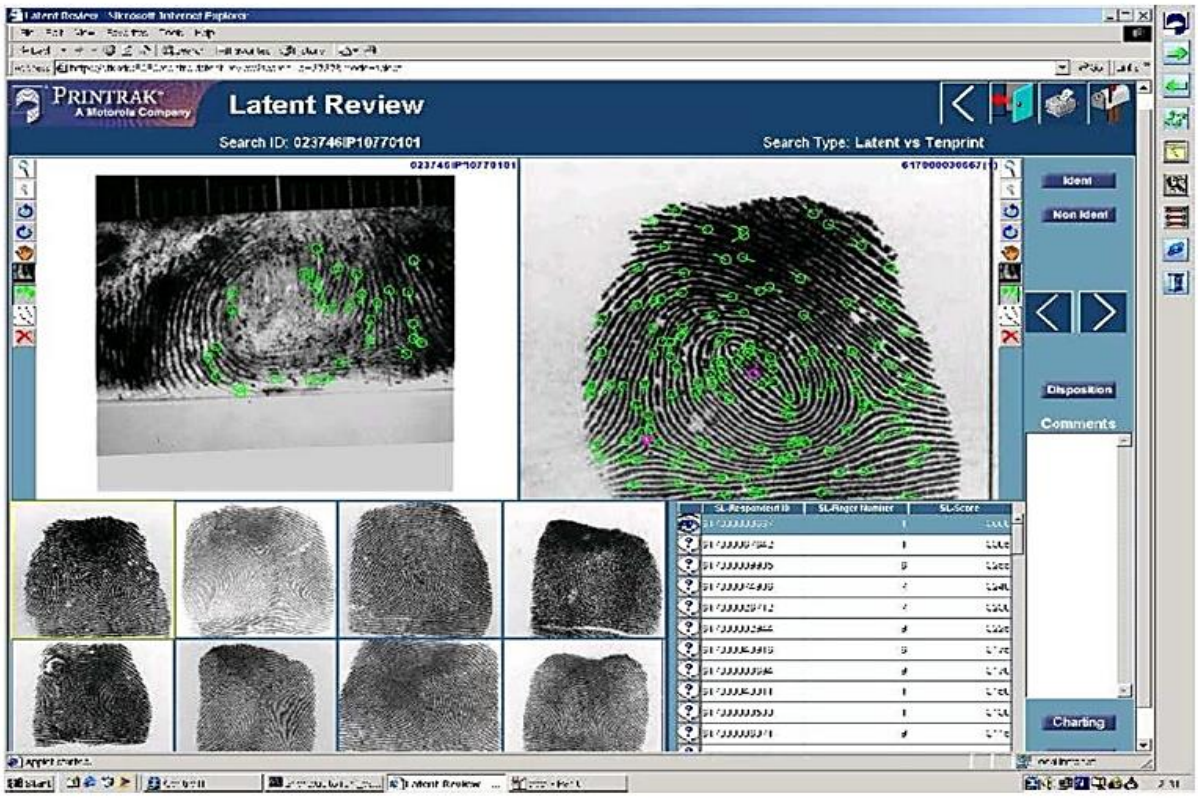
الملحق رقم 01: الجهاز إبيس أو البالسبيك (IBIS) الخاص بالأسلحة

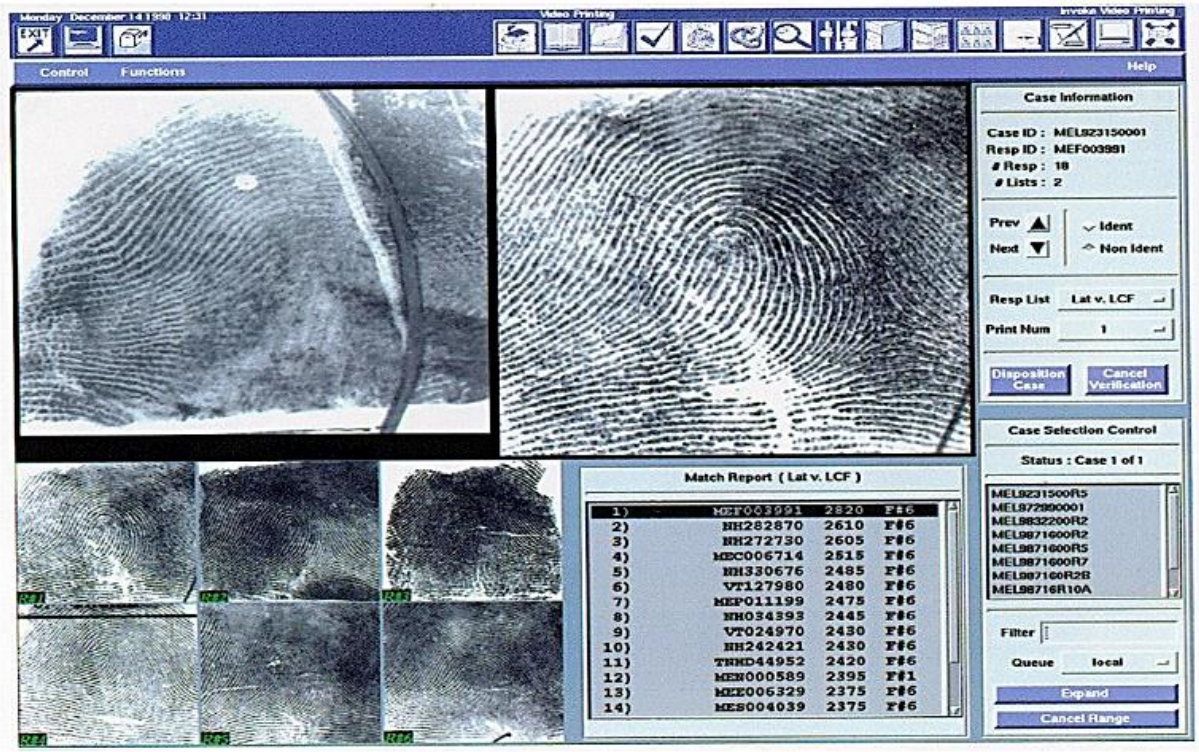



3
2
1 mm
mm 1
2
3

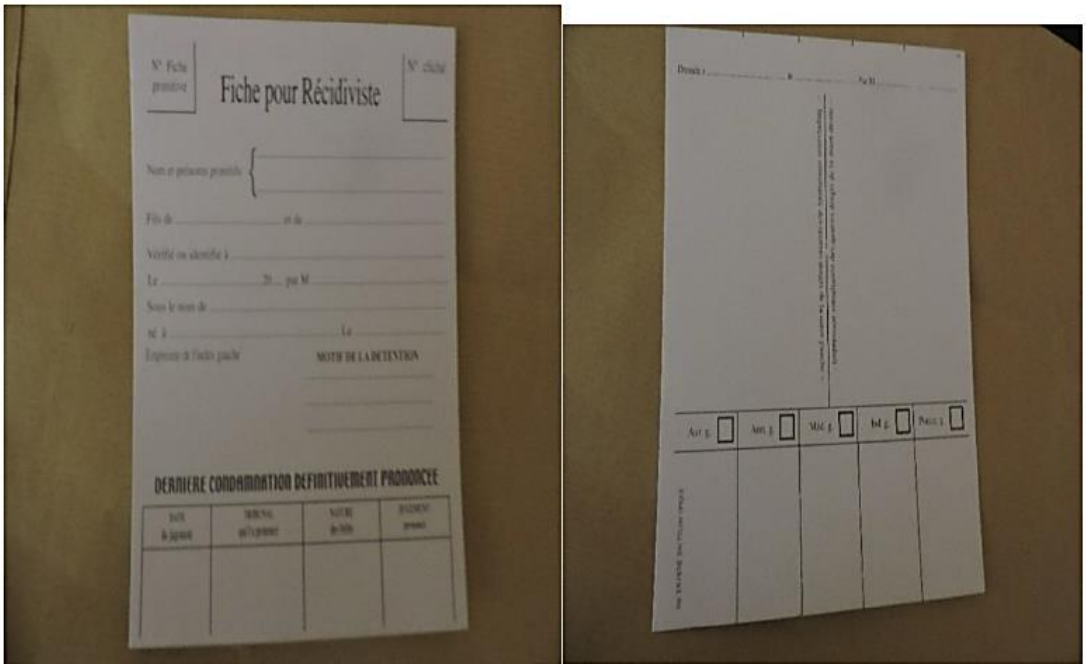

A
B
C

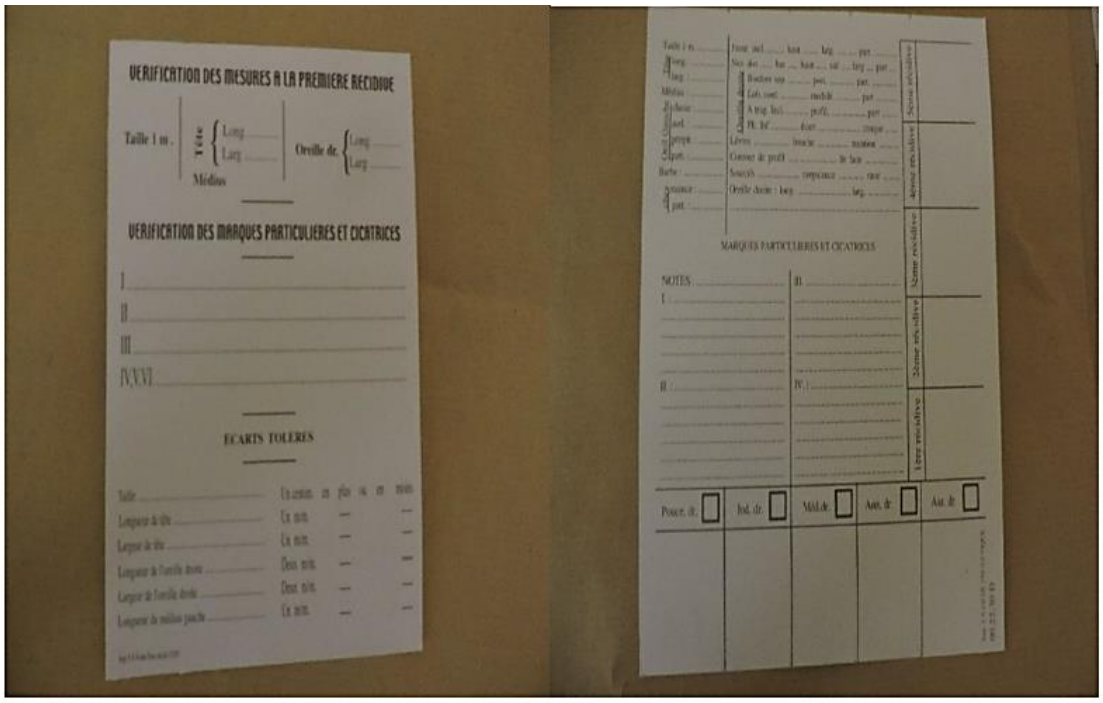
الملحق رقم 02: نظام البصمة الآلي (AFIS)





الملحق رقم 03: مصلحة تحقيق الشخصية





FACES EDU PLUS
Archivo Edición Visualizar Ejercicio Elementos Selección Control Idioma Ayuda
FACES
Sin título
Ojos : No selección
204
213
205
214
206
215
207
216
208
217
209
218
210
219
211
220
212
221

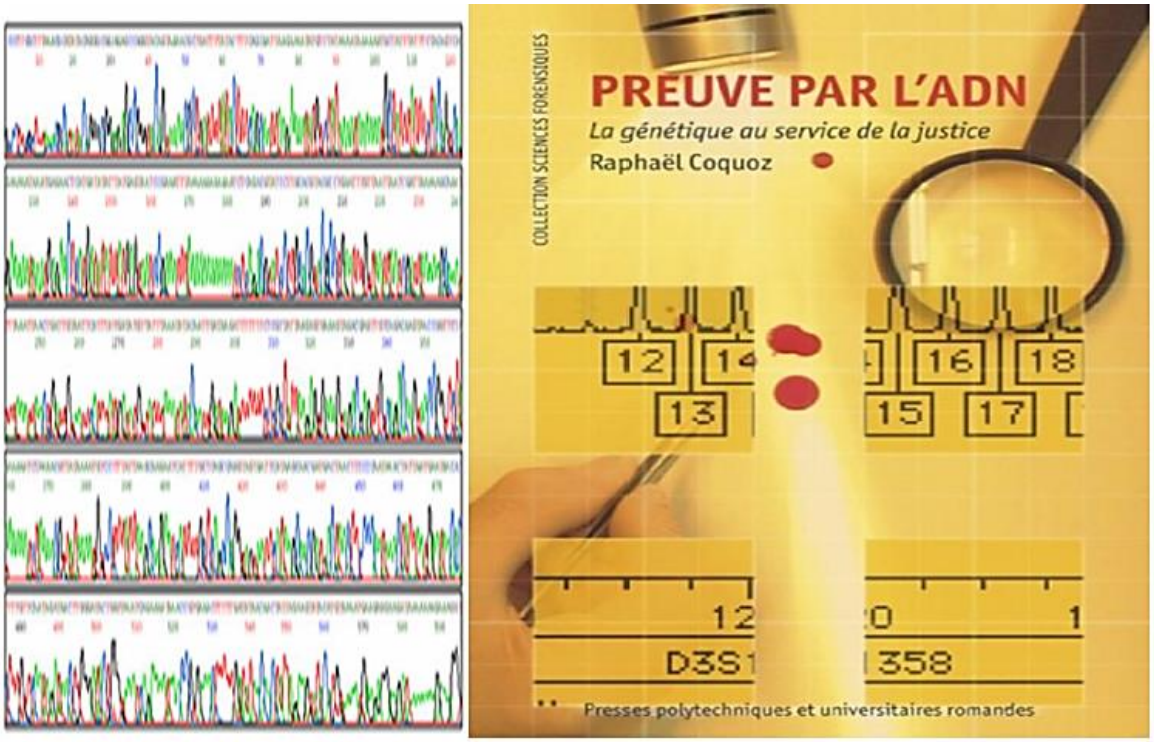
الملحق رقم 04: جهاز كشف الكذب

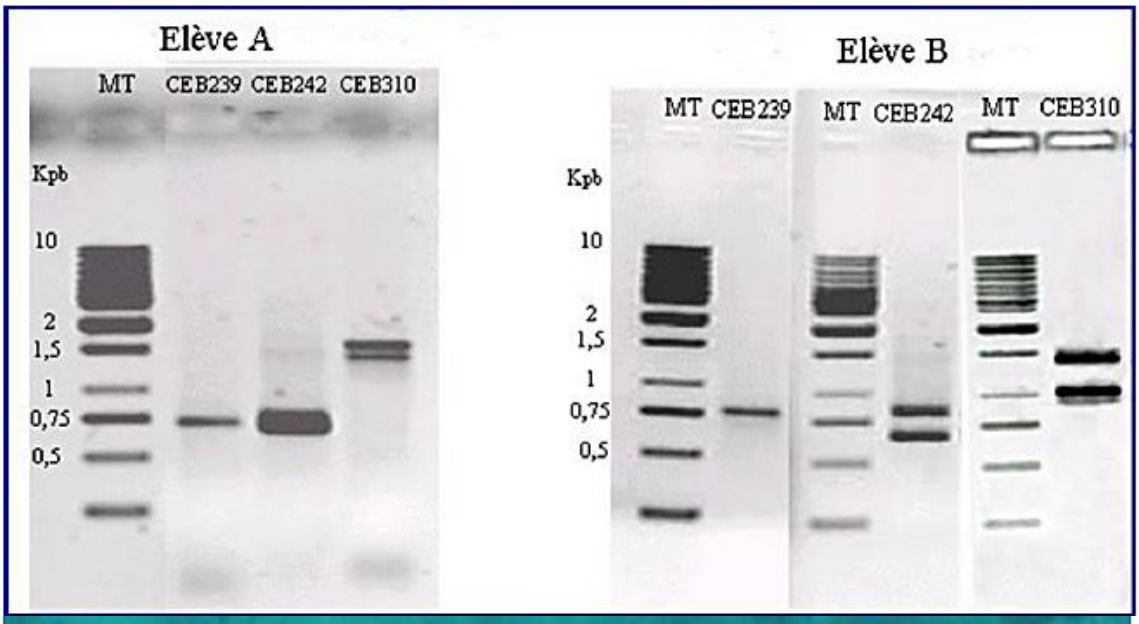
الملحق رقم 05: خبراء الشرطة العلمية في مسرح الجريمة

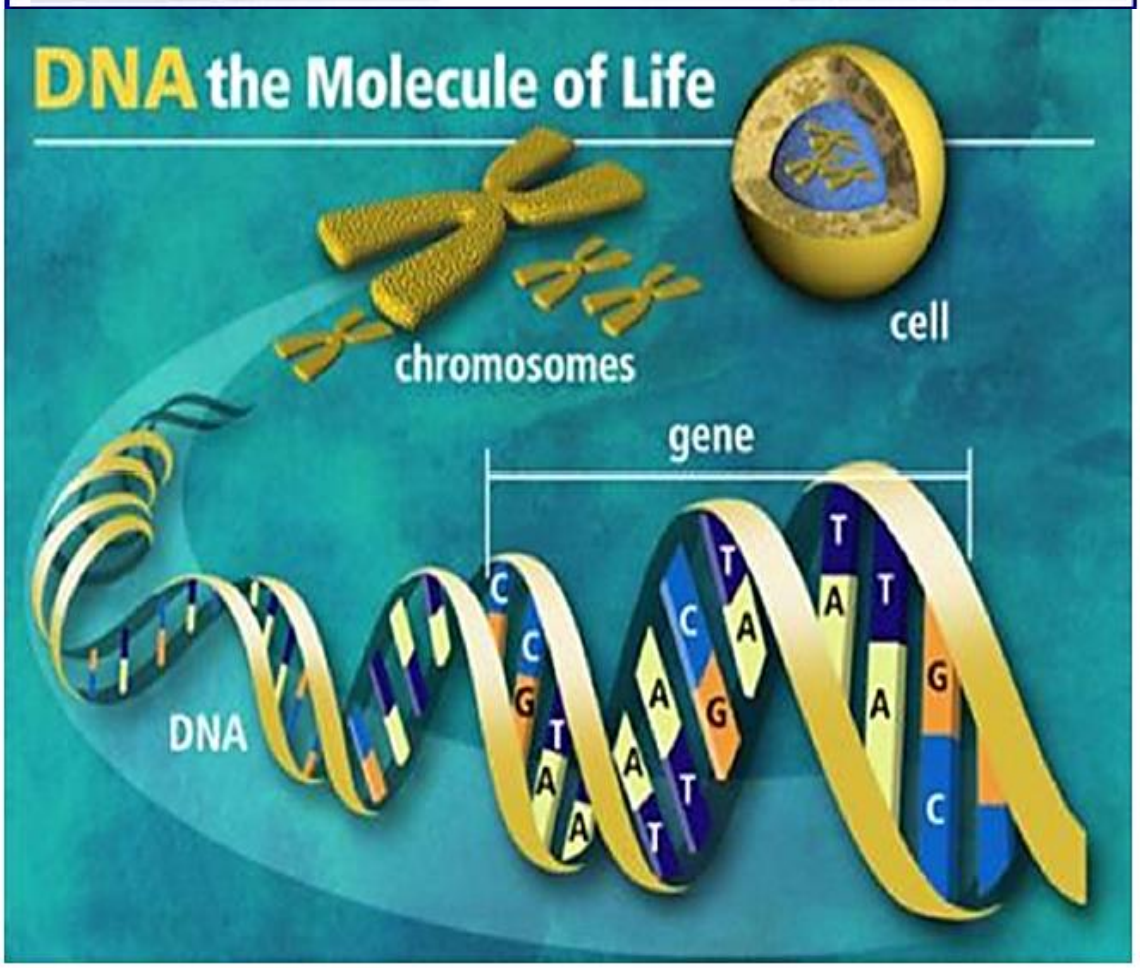
Reconstitution d'une scène de crime

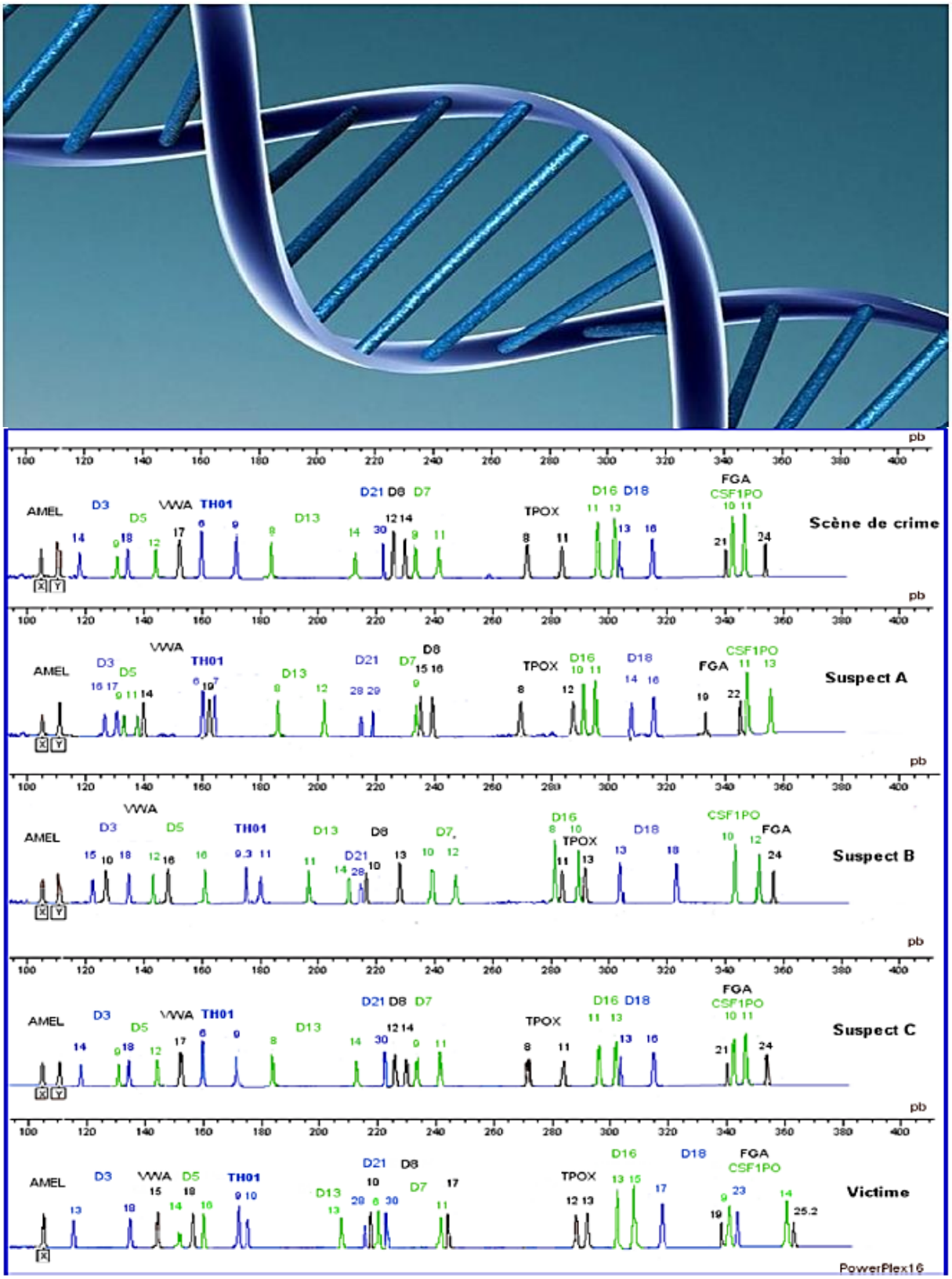
الملحق رقم 06: بصمات الأصابع

الملحق رقم 07: البصمة الوراثية ADN




Elève A
MT
CEB239
CEB242
CEB310
Kpb
10
2
1,5
1
0,75
0,5
Elève B
MT
CEB239
MT
CEB242
MT
CEB310
Kpb
10
2
1,5
1
0,75
0,5


DNA the Molecule of Life
chromosomes
cell
gene
DNA


pb
AMEL
D3
D5
VWA
TH01
D13
D21
D8
D7
TPOX
D16
D18
FGA
CSF1PO
Scène de crime
Suspect A
Suspect B
Suspect C
Victime
PowerPlex16

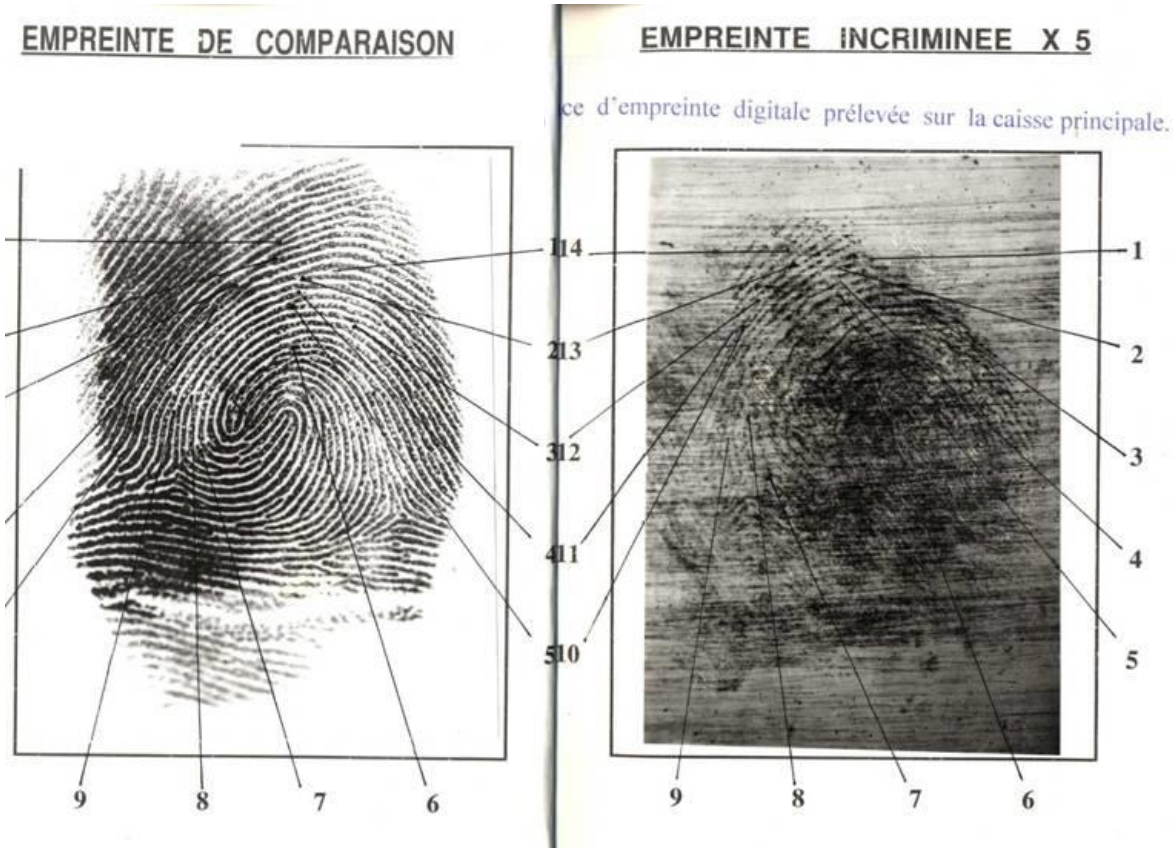
ثانيا: قضية واقعية من الجانب العملي للشرطة العلمية

الملحق رقم 01: قضية السرقة على مستوى مكتب بريدي بالجزائر العاصمة بتاريخ 19 جانفي 2007

الباب الحديدي للمكتب المصرفي مكسور – مكان رفع بصمات مجرمة

مكان رفع البصمات عن قرب

الأشياء المسروقة المسترجعة



الخبرة البصمية

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا: الكتب

1. إبراهيم صادق الجندي، تطبيقات تقنية البصمة الوراثية في التحقيق والطب الشرعي، ط1، الرياض، 2002.

2. أحمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضري، الطب الشرعي ومسرح الجريمة والبحث الجنائي، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ط2، 2008.

3. أحمد بسيوني أبو الروس، مديحة فؤاد خضيري، الطب الشرعي والوسائل البوليسية المستخدمة في ارتكاب الجريمة، ط 1، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007.

4. أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1981.

5. أحمد عبد اللطيف الفقي، الشرطة وحقوق ضحايا الجريمة، سلسلة حقوق ضحايا الجريمة، دار الفجر للنشر والتوزيع، 2003.

6. أدولف ريبولت، ترجمة إدريس ملين: الخبرة في ميدان الطب الشرعي، المعهد الوطني للدراسات القضائية وزارة العدل، المملكة المغربية، 1988.

7. أساليب الجريمة ومؤسسات التحقيق الجنائية العالمية، ج2، إعداد قسم التأليف والترجمة دار الرشيد دمشق، ط1، 1991، ورد دون ذكر المؤلف.

8. بوادي حسنين المحمدي، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي، كلية الشرطة منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.

9. جلال الجابري، الطب الشرعي القضائي، المكتبة القانونية الدار الدولية ودار الثقافة، عمان، 2000.

10. جلال الجابري، الطب الشرعي والسموم، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002.

11. جلال ثروت، نظم الاجراءات الجنائية، دار الجامعة الجديدة، الأزاريطة، 2003.

12. حسن محمود عبد الدائم عبد الصمد، البصمة الوراثية ومدى حجتها في الإثبات دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.

13. حسين إبراهيم، الوسائل العلمية في الإثبات الجنائي، دار النهضة العربية، الإسكندرية، ط1، 2010.

14. رمزي رياض، مشروعية الدليل في المحكمة، ط1، دار النهضة، مصر، 1997.

15. رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف للنشر، الإسكندرية، 1996.

16. صلاح الدين البرسلي، التعرف على الأسلحة النارية ومقذوفها، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، ط1، الرياض، 1410 هـ.

17. ضياء الدين حسن فرحات، البصمات ماهيتها: مميزاتها، أنواعها، أشكالها، إظهارها ورفعها، المضاهاة الفنية وأغرب القضايا، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2005.

18. طارق إبراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة في ضوء القواعد الإجرامية والأساليب الفنية، ط1، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012.

19. عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة، إجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، دار الحامد للنشر، ط1، 2011.

20. عبد الفتاح مراد، التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي، الطبعة الثانية، القاهرة –مصر، د.س.ن.

21. عبد الفتاح مراد، التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي، ط2، القاهرة –مصر.

22. عبد الكريم الردايدة، الجامع الشرطي في إجراءات التحقيق الجنائي وأعمال الضابطة العدلية، دائرة المطبوعات للنشر، الأردن، 2006.

23. عمر الشيخ الأصم، تحليل بعض المخدرات القاعدية في الشعر – دراسة تطبيقية مقارنة –، أكادمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 1999.

24. فوزية عبد الستار، شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة، القاهرة، 1986.

25. قادري أعمر، أثر التحقيق، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.

26. محمد حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية – مصادرها، أنواعها، أصول التعامل معها –، دار الكتب القانونية، مصر، 2008.

27. محمد حماد الهيتي، التحقيق الجنائي والأدلة الجرمية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2010.

28. محمود حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية –مصادرها، أنواعها، أصول التعامل معها بكشفها وفحصها، دار الكتب القانونية، 2008.

29. مسعود زبدة، القرائن القضائية، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2001.

30. معجب معدي الحويقل، دور الأثر المادي في الإثبات الجنائي، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 1999.

31. منافي فراح، أدلة الاثبات الحديثة في القانون، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة –الجزائر، 2008.

32. منصور عمر المعايطة، الأدلة الجنائية والتحليل الجنائي الرجال القضاء والادعاء العام والمحامون وأفراد الضابط العدلية ط1، مكتبة دار الثقافة النشر والتوزيع، عمان، 2009.

33. منير رياض حنا، الطب الشرعي والوسائل العلمية والبوليسية المستخدمة في الكشف عن الجرائم وتعقب الجناة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

34. هشام عبد الحميد فرج، معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي، ط1، مطابع الولاء الحديثة القاهرة، نوفمبر 2004.

35. يحيى بن لعلى، الخبرة في الطب الشرعي، مطبعة عمار قرفي باتنة الجزائر، د.س.ن.

ثانيا: المجلات

1. أوراري كريم، مقالة إنجازات ومشاريع مديرية الشرطة العلمية والتقنية، مجلة الشرطة، الجزائر، عدد خاص، جويلية 2001.

2. بن علي حمد الجربوعي، علم البصمات الجنائية، كلية علوم الأدلة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

3. بوقدورة عبد القادر، دور الشرطة العلمية والتقنية في اثبات الجريمة، مقال منشور بنشرة المحامي، دورية الدرعن منظمة المحامين، سطيف، عدد 21، ديسمبر 2013.

4. خلف الله عبد العزيز، إجراءات البحث الفني والتقني بمسرح الجريمة، مجلة الشرطة الجزائر، عدد 70، ديسمبر 2003.

5. عبد الحميد مسعودي، دور الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد الأول، المديرية العامة للأمن الوطني، الجزائر، 2011.

6. عبد القادر بوخلدة، أساليب مكافحة الإجرام، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد الأول، المديرية العامة للأمن الوطني،الجزائر، جانفي، 2011.

7. عبد الله بن محمد اليوسف، مفهوم مسرح الحادث بين الدلالة والدليل ... القرينة والأثر، مؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية (البحوث العلمية وأوراق العمل)، المجلد 1، 2014.

8. عمار عباس الحسيني، التحقيق الجنائي والوسائل الحديثة في كشف الجريمة، منشورات الحلب الحقوقية، لبنان، 2015.

9. غزلان بورشيد، الوسائل العلمية لمعاينة مسرح الجريمة وأهميتها في التحقيق الجنائي، مجلة العلوم الجنائية، العدد الرابع، 2017، ص 101.

10. مباركي جمال الدين لزرق، إجراءات البحث الفني والتقني للشرطة العلمية بمسرح الجريمة، جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة، مجلة متون، المجلد الثامن، العدد الرابع، جانفي 2017.

11. مضاء منجد مصطفى، دور البصمة الجينية في الإثبات الجنائي في الفقه الإسلامي، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007

ثالثا: المذكرات والملتقيات

1. بهلول مليكة، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه في القانون الجنائي، جامعة بن عكنون –الجزائر، 2013/2012.

2. خربوش فوزية، الأدلة العملية ودورها في إثبات الجريمة، رسالة ماجستير جامعة بن عكنون –الجزائر، 2002/2001.

3. بوزرزور فاطمة، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة،مذكرة نهاية الدراسة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاة، الدفعة السادسة عشر، 2008/2007.

4. بن عياط حميدة، معاينة مسرح الجريمة ودوره في كشف الحقيقة، مذكرة تخرج المدرسة العليا للقضاة، دفعة 2009.

5. أولاد العيدي بشرى، سويلم كلثوم، الشرطة العلمية ودورها في الكشف عن الجرائم، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي، جامعة غرداية، 2022/2021.

6. سلماني علاء الدين، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي، جامعة محمد خيضر – بسكرة، 2014/2013.

7. عبد الرحمن محمد المحمودي، البصمات الخفية وطرق معالجتها، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2007.

8. قدور حسين فاتحة، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، مذكرة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2020/2019.

9. مزيان نسيمة، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر تخصص قانون جنائي وعلوم جنائية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2019/2018.

10. يوسف قادري، الطب الشرعي والمحاكمة العادلة، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي الواقع والآفاق الجرائر يومي 25 و26 ماي 2005، الديوان الوطني للأشغال التربوية، 2006.

رابعا: مواقع الأنترنت

1. "**www.echoroukonline.com**" الشروق اليومي، الشرطة العلمية تكتشف هيروين مغشوش، مقال لنائلة بن رحال بتاريخ 2007/04/18.

2. "**www.dgsn.dz**" موقع المديرية العامة للأمن الوطني على الأنترنيت.

3. "**www. Al-akhbar .com**" كيف تدار التحديدات بمسرح الجريمة.

خامسا: المراجع باللغات الأجنبية

1. M.Denane, Conférence sur les drogues, Laboratoire centrale de la police scientifique.

سادسا: النصوص التشريعية

1. الأمر رقم 155/66، المؤرخ في 18 صفر سنة 1386 هـ الموافق ل 8 يونيو سنة 1966، المتضمن "قانون الإجراءات الجزائية الجزائري" المعدل والمتمم.

3. المادة 216، المؤرخ في 20 ديسمبر 2006، قانون العقوبات الجزائري يتضمن أساليب التزوير المخلفة في المحررات الرسمية والعمومية، المعدلة بالقانون رقم 06-23.

4. القانون 18/04، المؤرخ في ذى القعدة 1425 الموافق 25 ديسمبر 2004، المتعلق بالوقاية من المخدرات والمؤثرات العقلية وقمع الاستعمال والاتجار غير المشروعين بها في

التشريع الجزائري، الجريدة الرسمية رقم 83 المؤرخة في 2004/12/26.

5. المادة 67 للقانون 14/01، المؤرخ في 2001، يتضمن تحديد المشرع الجزائري نسبة الكحول في الدم التي توقع صاحبها تحت طائلة العقاب بنسبة تعادل أو تزيد عن 0,10 غرام في الألف طبقا، المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وأمنها.

6. الأمر رقم 06/97، المؤرخ في 12 رمضان عام 1418 الموافق ل 21 يناير 1997، المتعلق بالعتاد الحربي والأسلحة والذخيرة، المعدل المتمم لقانون 11291 المؤرخ 12 شوال 1411 الموافق ل 27 أفريل 1997، المؤرخة في 30 أفريل 1997، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 45.

7. مقابلة مع رئيس مصلحة تحقيق الشخصية للشرطة العلمية بأمن ولاية سكيكدة بتاريخ: 2023/04/15.

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
شكر و تقدير	
إهداء	
مقدمة	أ..ز
الفصل الأول: صلاحيات الشرطة العلمية في الكشف عن الدليل في مسرح الجريمة	**1**
تمهيد	**2**
المبحث الأول: إجراءات البحث الفني والتقني عن الدليل بمسرح الجريمة	**3**
المطلب الأول: إجراءات التنقل والتحفظ لمسرح الجريمة	**3**
الفرع الأول: حماية وتحصين مسرح الجريمة	**3**
الفرع الثاني: توثيق مسرح الجريمة	**8**
المطلب الثاني: الدلالات الفنية لمسرح الجريمة	**12**
الفرع الأول: دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية وأدلتها	**12**
الفرع الثاني: دلالة مسرح الجريمة على أطراف الجريمة	**14**
المبحث الثاني: إجراءات المعاينة الفنية لمسرح الجريمة	**15**
المطلب الأول: الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية في مسرح الجريمة	**16**
الفرع الأول: البحث عن الآثار الجنائية	**17**
الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية	**19**
الفرع الثالث: تحريز الآثار الجنائية وإرسالها إلى المخابر	**22**
المطلب الثاني: أساليب وأدوات الشرطة العلمية في المخابر الجنائية للكشف عن الدليل	**24**
الفرع الأول: الوسائل العلمية المعتمدة للكشف عن الدليل في الجريمة	**24**
الفرع الثاني: الأجهزة المساعدة في البحث عن الدليل في الجريمة	**31**
خلاصة الفصل	**38**
الفصل الثاني: دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية	**39**
تمهيد	**40**
المبحث الأول: الآثار البيولوجية وطرق فحصها	**41**
المطلب الأول: البصمات	**41**

الفرع الأول: فحص بصمات الأصابع، الصوت والرأس	**41**
الفرع الثاني: فحص بصمة الحمض النووي ADN	**58**
المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان	**63**
الفرع الأول: فحص بقع الجسم الحيوية	**64**
الفرع الثاني: فحص بقع الجسم الغير حيوية	**66**
المبحث الثاني: الأدلة الغير بيولوجية وطرق فحصها	**67**
المطلب الأول: المستندات والخطوط	**67**
الفرع الأول: فحص تزوير النقود والأوراق المالي	**68**
الفرع الثاني: فحص مضاهاة الخطوط	**70**
الفرع الثالث: فحص المستندات والوثائق	**71**
المطلب الثاني: المخدرات والسموم والمخلفات الأخرى	**72**
الفرع الأول: فحص آثار المخدرات والسموم	**72**
الفرع الثاني: فحص آثار الأنسجة والملابس والأسلحة النارية	**77**
الفرع الثالث: فحص آثار الزجاج والأتربة	**83**
خلاصة الفصل	**86**
خاتمة	**87**
الملخص	**91**
الملاحق	**93**
قائمة المراجع	**107**
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
قائمة الملاحق	

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	المنحدرات	42
2	المستديرات	42
3	المركبات	43
4	مضاهاة بصمة الكف	45
5	مقارنة آثار الأقدام	49
6	مضاهاة بصمة الصوت	50
7	نظام ال ADN	58
8	تشغيل واخراج البيانات	61
9	جهاز (IBIS) الخاص بالأسلحة	78

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق
	أولا: بعض الصور للوسائل والأجهزة المستعملة في مخابر الشرطة العلمية
1	**الجهاز إبيس أو البالسبيك (IBIS) الخاص بالأسلحة**
2	**نظام البصمة الآلي (AFIS)**
3	**مصلحة تحقيق الشخصية**
4	**جهاز كشف الكذب**
5	**خبراء الشرطة العلمية في مسرح الجريمة**
6	**بصمات الأصابع**
7	**البصمة الوراثية ADN**
	ثانيا: قضية واقعية من الجانب العملي للشرطة العلمية
1	**قضية السرقة على مستوى مكتب بريدي بالجزائر العاصمة**