وزارة التعليـم العالـي والبحـث العلمـي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية الحقوق و العلوم السياسية

قسم القانون العام

المرجع: .....

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر

دور الشرطة العلمية في تحقيق الجريمة

ميدان الحقوق و العلوم السياسية

الشعبة: حقوق

التخصص: قانون جنائي

من إعداد الطالبة:

فلوح حنان

تحت إشراف الأستاذ(ة):

حميدي فاطمة

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ(ة): .....بن بدرة عفيف..... رئيسا

الأستاذ(ة) :..... حميدي فاطمة..... مشرفا مقررا

الأستاذ(ة):..... حساين محمد .....مناقشا

السنة الجامعية: 2022/2021

نوقشت يوم:**2021/07/08**

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من أحمل اسمه بكل افتخار أبي الغالي إلى ملاكي في الحياة إلى بسمة الحياة وسر الوجود، إلى من كان دعائها سر نجاحي –أمي الحبيبة–، إلى زوجي الغالي رعاه الله إلى إخوتي و أخواتي حفظهم الله وإلى كل من ساعدني في إنجاز هذا البحث سواء من قريب أو من بعيد.

شكر

أشكر المولى عز وجل على نعمة توفيقه لي في إنجاز هذا البحث المتواضع، كما يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والاحترام إلى كل الأسرة الجامعية بكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة عبد الحميد ابن باديس– مستغانم– وعلى رأسهم الأستاذة المشرفة: " حميدي فاطيمة " ، ودون أن أنسى كل من أعانوني في إنجاز هذا البحث

المقدمة

المقدمة:

إن الجريمة يقترن وجودها بوجود الإنسان، وقد عاصرت كل أزمنة ولعل أول جريمة وقعت كانت في عهد الإنسان الأول أبونا آدم عليه السلام في قصة ابنيه حين قتل قابيل أخيه هابيل وهذا مصادقا لقوله:" فطوعت له نفسه قتل أخيه فقتله فأصبح من الخاسرين". سورة المائدة الآية 30.

ولقد ارتبط تطور الجريمة بتطور الحضارة الإنسانية، ففي المجتمعات البدائية كان الإنسان يقترف الجريمة بأسلوب بدائي يتناسب مع وسائل عصره وكان يكفي لاكتشافها اعتماد المحققين على السحر والشعوذة والاعتراف والاستجواب وفي حالة إذا ما استصعب عليه الحصول على الدليل بهذه الوسائل فإنه يلجأ إلى أساليب الضرب والتعذيب، ومع مرور الوقت بدأت طرق التعذيب تتلاشى تدريجيا منذ قيام الثورة الفرنسية في أواخر القرن18 تقدمت أساليب ارتكاب الجرائم حين أصبح المجرمون يرتكبونها باحترافية، وهذا ما دفع المجتمع الدولي على تطوير العلوم واستحداث أساليب علمية جديدة عن طريق جهاز يساهم في فك ألغاز الجرائم ويساهم في إعادة تشكيل مجرى الأحداث أو سيناريوا الجريمة وسمي هذا الجهاز بالشرطة العلمية.

أهمية الموضوع

لقد أصبحت أهمية الموضوع تفرض نفسها في الوقت الراهن، خاصة و أنه لم يعد بالإمكان فصل مجتمعنا عن ظاهرة الإجرام التي فاقت كل التوقعات وتجاوزت كل النسب إذ أصبح الجاني يعمل كل ما بوسعه للتفوق على جهاز الشرطة والعدالة باستعمال أحدث الوسائل والتقنيات في ارتكاب جريمته ومن أجل مواجهة ذلك فإن جهاز الشرطة العلمية يقع دوما على عاتقة مسؤولية التكفل بالبحث والتحري عن الجناة بالإعتماد على أحدث التقنيات العالمي في مجال التحقيق الجنائي، انطلاقا من مسرح الجريمة إلى غاية عملية فحص الآثار المادية المتحصل عليها داخل المخابر الخاصة بها فهذا الجهاز الذي أصبح ضرورة حتمية لا يمكن

الاستغناء عنها في مجال تدعيم العدالة، فكم من شخص بريء اتهم زورا ورجع الفضل لهذا الجهاز في إظهار حقيقة براءته.

إشكالية الدراسة.

تتمحور إشكالية الموضوع حول ما مدى مساهمة الشرطة العلمية في إثبات الجريمة؟

ويتفرع عن هذه الإشكالية تساؤلات فرعية أهمها:

-ما المقصود بالشرطة العلمية وما علاقتها بمسرح الجريمة؟

-كيف تتعامل مع الآثار المتحصل عليها من مسرح الجريمة؟

أسباب اختيار الموضوع.

ترجع أسباب اختيار الموضوع إلى أسباب ذاتية وأخرى موضوعية تتمثل في الآتي:

1-أسباب ذاتية: تتمثل في الرغبة الشخصية إلى دراسة هذا الموضوع لحب الإطلاع على كيفية عمل الشرطة العلمية وكيفية الوصول إلى الدليل المادي بعد أن كان أثرا في مسرح الجريمة.

2-أسباب موضوعية: تتجلى في قلة الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع و إبراز أهمية الشرطة العلمية والدور الذي تقوم به في إثبات الجرائم.

أهداف الدراسة.

إن هذه الدراسة تهدف إلى مايلي:

-إبراز أهمية الدور التي تقوم به الشرطة العلمية في مساعدة جهات التحقيق في الكشف عن غموض الجريمة.

-بيان دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية المتحصلة من موقع الجريمة

الصعوبات.

من بين الصعوبات التي واجهتنا ونحن بصدد إنجاز هذه المذكرة هي قلة المراجع المتخصصة ورفض بعض المخابر والهيئات تقديم المعلومات بحجية السرية وحساسية مثل هذه المواضيع باعتبار هذا الجهاز من أعمدة الأجهزة الأمنية.

المنهج المتبع.

إن المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي وذلك من خلال وصف الأعمال والطرق التي ينتهجها عناصر الشرطة العلمية في عملية التحقيق الجنائي والتي من خلالها يقوم بكشف عن الغموض و الحوادث الإجرامية.

عرض خطة البحث:

الفصل الأول: النظام القانوني للشرطة العلمية

المبحث الأول: الشرطة العلمية وتنظيمها الفني

المطلب الأول: مفهوم جهاز الشرطة العلمية

المطلب الثاني: هياكل و أدوات الشرطة العلمية

المبحث الثاني: علاقة الشرطة العلمية بمسرح الجريمة

المطلب الأول: مسرح الجريمة ومدلوله الفني

المطلب الثاني: الطريق الفنية لمعاينة مسرح الجريمة

الفصل الثاني: دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية

المبحث الأول: الآثار البيولوجية وطرق فحصها

المطلب الأول: البصمات

المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان

المطلب الثالث: بصمة الحمض النووي

المبحث الثاني :الأدلة غير البيولوجية وطرق فحصها

المطلب الأول: فحص المستندات والخطوط

المطلب الثاني: المخدرات والسموم

المطلب الثالث: المخلفات الأخرى

الفصل الأول:

النظام القانوني للشرطة العلمية

تسعى مصالح الشرطة العلمية جاهدة للحفاظ على أمن وسلامة الأشخاص والممتلكات، وخاصة في ظل التطور التي عرفه الفكر الإجرامي عن طريق استخدام أساليب ووسائل متطورة في ارتكاب الجريمة لذلك كان لازما على رجال الشرطة مسايرة هذا التطور في الكشف عن هذه الجرائم وكيفية مكافحتها الكشف عنها.

المبحث الأول : الشرطة العلمية وتنظيمها الفني

تواجه مصالح الشرطة في أيامنا هذه بمختلف هياكلها تحديات كبرى للحفاظ على أمن و سلامة الأشخاص في وقت تنامت فيه ظواهر و أشكال عديدة للإجرام ليأخذ بذلك طابعا آخر ضاعف من قوة الشبكات المهيكلة و التي ترتبط بالجريمة المنظمة .

فالمشاكل الإجتماعية ساهمت بد ور كبير و فعال في تنامي بعض أشكال الجريمة إن لم نقل أنها أضحت من الدوافع التحفيزية في تطور هذه الظاهرة داخل المجتمع ما ألزم مصالح الشرطة على تكثيف الجهود و رفع التحديات للتصدي لهذه الظاهرة و التقليل من نتائجها السلبية هذا إن لم نقل القضاء عليها بصفة نهائية من أجل ذلك منح القانون لرجال الشرطة سلطات واسعة و اختصاصات تتخذ في مجال مكافحة الجريمة و القبض على الجناة1.

لقد كانت لنتائج الأبحاث العلمية و استخداماتها في مجال البحث الجنائي الفني الدور الكبير في إثبات الجريمة و صلتها بصاحبها، و لهذا كان ضروريا .وللوصول إلى أفضل النتائج، تنظيم جهاز ترتب أقسامه و تحدد اختصاصاته و مهام العاملين به ، يعمل جنبا إلى جنب مع جهاز الشرطة القضائية و تحت سلطته و يساعده في الكشف عن الجرائم يتمثل هذا الجهاز في الشرطة العلمية بكل مخابرها و التي تضم أبوابا متنوعة من الإختصاصات تجعلها قادرة على تقديم يد العون للقاضي الجزائي2.

---

[1] أوراري كريم "مجلة الشرطة تستطلع إنجازات ومشاريع تنمية مديرية الشرطة العلمية والتقنية"، مجلة الشرطة الجزائر عدد خاص جويلية 2001 ص. 15.

[2] عباس أبو شامة : "الأصول العلمية لإدارة عمليات الشرطة"، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب بالرياض 1988 ص .32 .

و نظرا لأهمية هذه المخابر في كشف الجريمة و إثباتها ، فلقد كان من الأجدر الإهتمام بتنظيم إدارتها و تسييرها الفني . كما يتطلب سير هذه المخابر أجهزة و وسائل متطورة تتناسب و أنواع الجرائم المرتكبة.

المطلب الأول: مفهوم جهاز الشرطة العلمية

البحث الجنائي الفني هو عمل في غاية التقنية و الخصوصية يحتاج إلى جهاز فني متكامل مجهز بأحدث المعدات والإمكانيات التي تتناسب و أنواع الجرائم المرتكبة، يعمل تحت اسم جهاز الشرطة العلمية كان لهذا الجهاز هذه الأهمية القصوى كان لابد من التطرق إلى مفهوم جهاز الشرطة العلمية من حيث تاريخ نشأته وتطوره، تنظيمه واختصاص الخبراء العاملين به ، أما المطلب الثاني لدراسة هياكل و أدوات الشرطة العلمية .

الفرع الأول: تعريف جهاز الشرطة العلمية

يعتبر جهاز الشرطة العلمية الساعد الأيمن لجهاز الشرطة القضائية ، و هو تابع للمديرية العامة للأمن الوطني حيث يسعى هذا الأخير دائما لتطويره بإدخال أحدث التقنيات في مجال العلوم الجنائية، و التي تمكنه من الوصول إلى المستوى المطلوب من الخبرة العلمية المعترف بها دوليا

يعتبر العنصر الأهم لجهاز الشرطة العلمية هو العنصر البشري الذي يتمثل في الخبراء الفنيين المتخصصين في عدة مجالات، منهم من يقتصر اختصاصه و تواجده بمسرح الجريمة، و منهم من يكون عمله داخل المخابر .و يشكلون في الأخير فريق عمل متظافر الجهود للوصول إلى خبايا الجرائم الغامضة.

الفرع الثاني: نشأة و تطور جهاز الشرطة العلمية

يرجع إنشاء أولى المخابر التابعة للشرطة العلمية في العالم إلى سنوات مضت حيث ظهرت لأول مرة في الدول الأنجلوسكسونية و بالضبط في الولايات المتحدة الأمريكية 1932 و بعدها ألمانيا ثم بريطانيا التي دعمت آنذاك مخابرها بأجهزة فنية متقدمة كأقسام للتصوير و إدارة للبصمات ، تلتها بعد ذلك فرنسا التي أنشأت أول مختبر جنائي علمي لها سنة 1943حيث أصبح هذا الأخير موزعا على عدة مدن فرنسية ، يختص كل مختبر باختصاص معين مثل مختبر مرسيليا Marseille مختص بعلم الوراثة ، مختبر ليون Lyon خاص بالمقذوفات ، مخبر تولوز Toulouse الخاص بالمتفجرات ، و مختبر ليل Lille خاص بالمخدرات1.

[1] . Charles, Diaz , la police technique et scientifique 1er éd ,parie , 2000 p . 12 .

أما الدول العربية فقد أخذت من خبرة الدول المتقدمة لإنشاء مخابر جنائية على أراضيها، و كان إنشاء أول معمل جنائي عربي سنة 1957 بالإقليم الجنوبي لجمهورية مصر العربية .و مع تطور أساليب البحث العلمي في مكافحة الجريمة تمت إعادة هيكلة هذا المعمل ليطلق عليه اسم معهد علوم الأدلة الجنائية ، و نفس المنهج سارت عليه دول أخرى رأسها الإمارات العربية المتحدة حيث أنشأت المختبر الجنائي بأبو ظبي سنة 1973.[1]

أما الجزائر فقد واكبت بدورها هذا التطور حيث قامت بعد الإستقلال بإنشاء الشرطة الجزائرية في 22جويلية 1962 حيث كان مخبر الشرطة العلمية آنذاك يشكل فرعا من فروع مصالح تحقيق الشخصية و التي تنقسم إلى المصالح التالية : مصلحة الطب الشرعي ، مصلحة علم السموم ، مصلحة الأسلحة و القذائف، و مصلحة الوثائق و الخطوط كان يسيرها دكتور في الطب يساعده أربعة عناصر من ضباط شرطة مساعدين.

و مع بداية السبعينيات و نظرا لتوفر إطارات جامعية مؤهلة وضع المختبر ميكانيزمات جديدة مواكبة لتطور المجتمع و تزايد الإجرام، و أصبح هذا المختبر يشكل حاليا المخبر المركزي للشرطة العلمية الكائن مقره بشاطوناف الجزائر العاصمة ، حيث تم تدشينه في 22 جويلية1999 حيث كان يضم حوالي 170مختص إلى جانب 500 تقني مسرح جريمة موزعين عبر دوائر العاصمة بالإضافة إلى المخبرين الجهويين لوهران وقسنطينة.

و كل هذه المخابر مجهزة بأحدث التقنيات و الأجهزة العالمية المتطورة ، كما أن هناك مشاريع مستقبلية لإنشاء مخابر أخرى في تمنراست ، ورقلة و بشار.[2]

و أصبح اليوم جهاز الشرطة العلمية الجزائرية يحتل مراتب هامة عالمية في مجال البحث الجنائي الفني حيث يعتبر من أصل 32 دولة التي تعتمد نظام إيبيس التقني" IBIS " أو الباليستيك من بينها ألمانيا ، المملكة العربية السعودية ، و إسرائيل ، و يعد هذا النظا

[1] عبد الفتاح مراد: التحقيق الجنائي التطبيقي، دار الكتب والوثائق الرسمية ، مصر 1995 ص. 301.

[2] مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية وتكنولوجيا متطورة ، مجلة الشرطة الجزائر ، عدد خاص 1999 ص .8 .ورد بدون ذكر المؤلف

بنك معلومات إجرامي خاص بتخزين جميع البيانات المتعلقة بظرف أو مقذوف سلاح ناري سواء تم العثور عليه بمسرح الجريمة أو بمكان آخر . و يضم حاليا هذا النظام حوالي 15 ألف قذيفة في عملية انطلقت منذ سنة 2003 و لا تزال متواصلة، و قد احتلت الجزائر المرتبة الثانية عالميا بعد الولايات المتحدة الأمريكية فيما يتعلق بهذا النظام[1].

كما قامت الشرطة العلمية من خلال هذا النظام بتخصيص بنك معلومات خاص بالأسلحة التابعة لموظفي الشرطة التي سلبت منهم بعد اغتيالهم في اعتداءات إرهابية ، ونفذت بها لاحقا اغتيالات ضد مواطنين آخرين ، كما يشتغل هذا المخبر على اعداد بنك معلومات مدني خاص بتخزين و تدوين البيانات المتعلقة بالأسلحة التي يحوزها مدنيون برخصة من مصالح الأمن، وهم قضاة تجار و شخصيات.

حيث تم استدعاؤهم خلال إنطلاق العملية، و قاموا بإطلاق رصاصة من أسلحتهم و بناء على الظرف تم تسجيل كل البيانات المتعلقة بصاحب السلاح ، نوعه و رقمه التسلسلي و العملية مازلت متواصلة.

و يحتوي المخبر المركزي للشرطة العلمية الجزائرية على أحدث نظام في العالم لتحليل بصمات الأصابع ، و هو نظام البصمة الآلي AFIS " Automatic Finger Identification System" تضمن بطاقات بصمية و نطقية لأشخاص مشبوهين خضعوا للتعريف أو التوقيف من طرف مصالح الشرطة أو الدرك الوطني ، أو حتى بصمات عثر عليها بمسارح الجرائم و لم يتم اكتشاف أصحابها . كما ألحقت به بصمات لجثث مجهولة وجدت بعد حدوث كوارث كبرى في البلاد خاصة تلك التي شهدتها الجزائر من زلزال بومرداس و فيضانات باب الواد ، و قد تم بفضل هذا النظام تحديد هوية بعض الجثث التي تم انتشالها.

يتم تدوين المعلومات بهذا النظام عند تحويل أي شخص أو مشتبه فيه لمراكز الشرطة حيث تدون معلوماتهم الخاصة مع أخذ بصمات أصابع اليدين العشرة ، إضافة إلى أخذ صورة مقابلة و صور جانبية ، و تحفظ في هذا النظام عن طريق الإعلام الآلي و من ثم فهو بمثابة أرشيف

[1] Www .echouroukonline .com الشروق تزور مصالح الشرطة العلمية والتقنية ، مقال لنائلة بن رحال مجلة الشروق اليومي الجزائر 17أفريل 2007.

قضائي يرجع إ ليه عند طلب أي مقارنة لبصمة مشتبه فيها مع البصمات المحفوظة بالنظام ، حيث يستغرق البحث حوالي ربع ساعة فقط ليصل في الأخير إلى نتائج محددة و دقيقة ، يحرر بشأنها تقرير خبرة يسلم للجهات القضائية.1

و تحديدا بتاريخ 20 جويلية2004 تم تدشين أكبر صرح علمي و أمني في آن واحد وهو مخبر البصمة الوراثية ADNوقام بتدشينه وزير الداخلية و الجماعات المحلية لسيد يزيد زرهوني رفقة نضيره وزير الداخلية المغربي ، و يعد هذا المخبر الأول من نوعه على المستوى العربي و الثاني على المستوى الإفريقي بعد جنوب إفريقيا ، يعمل به24 تقني في البيولوجيا و الذين تلقوا تكوينا في اختصاص تقنية تحليل ال ADN بمختلف مخابرا لشرطة العلمية الأ روبية كإسبانيا ، فرنسا وبلجيكا2.

و اتبع هذا المخبر في تأسيسه كافة المrاييس الدولية التي تتوفر عليها أغلب المخابر الجنائية العالمية لتحليل ال ADN ، و ذلك بالإشتراك مع خبراء دوليين حسب آخر ما توصل إليه البوليس الدولي Interpol.

و حدد مجال استعمال اختبارات البصمة الو راثية ADN في بع ض الجرائم أهمها القتل ، الإعتداءات الجنسية ، و السرقات ، إضافة إلى المجال المدني من خلال حل بعض قضايا إثبات النسب و تحديد الأبوة خاصة بعد تعديل قانون الأسرة3 بموجب الأمر 05/ 02خلال المادة 40 منه و التي تجيز للقاضي اللجوء إلى الطرق العلمية لإثبات النسب.

و اللجوء إلى هذه الإختبارات لإثبات الحمض النووي يكون بناء على تعليمة نيابية و بأمر من وكيل الجمهورية في إطار قانوني ، و كذا بالتنسيق مع مختلف أجهزة الأمن ، و لتقنين العمل أكثر بهذا النظام ، يجري حاليا على مستوى وزارة العدل صياغة مشروع قانون لتنظيم العمل بتحليل البصمة الوراثية، و لإعداد بنك معلومات من خلال إعداد قاعدة معطيات خاصة بالمحبوسين على المستوى الوطني و أخرى خاصة بضحايا الكوارث الكبرى ، و كان المخبر قد

---

1 WWW .ECHOUROUKONLINE.COM المرجع السابق.

2 جوزي صليحة: الشرطة العلمية بين التضحيات. الإنجازات والتحديات، مجلة الشرطة الجزائر، ملف خاص جويلية 2005 ص .49.

3قانون رقم 11/84 المؤرخ في 9رمضان عام 1404هـ الموافق ل 9جوان سنة 1984 يتضمن قانون الأسرة الجزائري المعدل والمتمم .

عالج بعد سنة من تشغيله أي خلال سنة 2005 حوالي 180قضية و يبقى العدد في ارتفاع خلال السنتين الأخيرتين و من بين أهم هذه القضايا ، قضية الطفلة عبير ذات التسع سنوات من

عمرها التي صدمتها سيارة في شهر أكتوبر 2005بتبسة و قد أكد الشهود أن نوع السيارة هو 405 ، لتخضع أكثر من 400 سيارة من نفس النوع إلى الفحص والتفتيش ، و تحجز في الأخير سيارتين وجدت بهما قطرات من الدم تم إرسالها إلى مخبر البصمة الوراثية التابع للمخبر المركزي للشرطة العلمية ، و بعد العثور على جثة الطفلة عبير تم أخذ عينة من دمها و أرسلت إلى ذات المخبر حيث تبين بعد الفحص أن الدم العالق بالسيارة الأولى هو دم حيوان ، و ثبت أن الدم العالق بالسيارة الثانية يتطابق مع دم الفتاة ، ليوجه تقرير بهذه النتائج إلى جهات التحقيق بتبسة و دفع ذلك بالجاني إلى الإعتراف بفعلته.

و طرحت في هذا السياق قضية الطفلة التي تعرضت للإختطاف بضواحي العاصمة و الإغتصاب ثم القتل ، حيث تم رفع قطرات السائل المنوي من على جسدها و أخضع للتحليل و تم تخزين المعطيات إلى حين العثور على صاحبها عاجلا أم آجلا ، المهم أن المجرم سيوقف و لن يتم طي ملف هذه القضية ، و هذه هي ميزة ال ADN باعتباره نظام غير قابل للتقادم و تبدى المعلومات صالحة لسنوات 1 .

كما تم اقتناء نظام جديد على مستوى المخبر المركزي للشرطة العلمية حيث اعتمد هذا النظام من طرف اسبانيا إثر تفجيرات مدريد ، و يتمثل هذا النظام في تحميض البصمات للبحث عن البصمات فوق البنفسجية التي لا ترى بالعين المجردة و يسمى بنظام" سيبر فيم" وحيث تم استحداث مخبر للتحميض للعمل بهذا النظام يضم مفتشي شرطة مختصين في تحميض البصمات و مقارنة الآثار ، وهو مدعم بآليات و تجهيزات متطورة ذات مستوى عالي، يتمثل في جهاز تحمي ض البصمات باستعمال الغراء المقوى و هو من أحدث الأجهزة على مستوى البلدان المتطورة ، حيث بعد التحميض بالغراء يتم استعمال مصابيح ذات موجة تعمل بذبذبات تتراوح ما فوق البنفسجية و ما تحت الحمراء ، و تم تكوين مفتشي الشرطة العاملين بهذا المخبر

[1] WWW .ECHOUROUKONLINE.COM العدالة والشرطة تدرسان مشروع إعداد بنك معلومات بجينات المحبوسين ، مقالة لناملة بن رحال ، مجلة الشروق اليومي الجزائر 2007/04/18.

بالخارج على استعمال هذا النظام1.بالإضافة إلى ذلك فإن للجزائر عدة مراكز هامة خاصة بالبحث الجنائي على مستوى الوطن مثل مركز الأدلة الجنائية بالسحاولة كما يتم حاليا إنشاء أكبر مركز خاص بالإجرام و العقاب ببوشاوي تابع للدرك الوطني ، و الذي سيقفز بالجزائر قفزة نوعية في مجال البحث العلمي الجنائي.

الفرع الثالث: الخبراء الفنيون للشرطة العلمية

يعد الخبراء الفنيون أهم عنصر للمختبر الجنائي ، إذ تحتاج طبيعة العمل في مخابر الشرطة العلمية إلى وجود هذه الفئة من الخبراء لتنفيذ ما هو مطلوب منهم في إطار البحث الجنائي. لهذا وجب أن يكون لديهم قدر كبير من العلم و المعرفة و الخبرة في مختلف العلوم كالكيمياء، الطب، الهندسة، التصوير، الأشعة و حتى علوم الأسلحة النارية...، لذلك كان من الضروري وضع برنامج تدريب مستمر لهؤلاء الخبراء، لأن ذلك يطور قدراتهم و معرفتهم و يساعد على استمرارية البحث العلمي ، حيث أن جميع هؤلاء المتخصصين هم الفئات المستفيدة من نتائج التكوين و التدريب لمكافحة الجريمة أولا و لتطبيق القانون و العقوبات ثانيا

و نقسم فئة الخبراء الفنيين إلى فرقتين: فرقة تتمثل في الخبراء الذين يعملون خارج المخابر الجنائية و يطلق عليهم" خبراء مسرح الجريمة " ،و فرقة أخرى يقتصر عملها داخل المخابر الجنائية و موزعة على أقسامها كل في اختصاصه و سنتطرق إلى التعرف على كل فرقة فيما يلي2 .

أ –خبراء مسرح الجريمة.

هم مجموعة من الخبراء الفنيين الذين يعملون خارج المخبر الجنائي و تقتصر مهمتهم على رفع الآثار الجنائية و جمعها من مكان الحادث مرفقين بمجموعة من الأدوات و التجهيزات اللازمة لمباشرة عملهم بطريدة سريعة ، و من هذه التجهيزات نجد السيارات المصممة بطريقة خاصة و بها معدات مختلفة ، و كذا الكلاب البوليسية المدربة و غيرها من المعدات التي تمكن الخبير الفني من أداء مهمته بأسرع وقت و بصفة أدق.

---

[1] ، المرجع السابقWWW.ECHOUROU.K.COM

[2]العقيد /بدر خالد الخليفة " : محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية" ، مقال في إطار المؤتمر الثامن و العشرين لقادة الشرطة و الأمن العرب ، تونس من 04 إلى 06أكتوبر 2004.

و من بين هؤلاء الخبراء نجد فرقة رفع البصمات ، حيث يختص أفرادها بإجراء المعاينة بمسرح الجريمة و البحث عن الآثار التي خلفها مرتكبوها و العمل على المحافظة على كل ما يمكنه إنارة التحقيق.

خاصة البصمات حيث يتم رفعها بتقنيات مختلفة و بحذر شديد حتى لاتتلف وتبقى صالحة للفحص والكشف عن صاحبها.

وبالموازاة مع هذه الفرقة نجد فرقة التصوير التي لا يقل دورها أهمية عن دور الأولى حيث تقوم بأعمال التصوير الفوتوغرافية أو بواسطة كاميرات الفيديو حيث توجد حقيبة خاصة لتصوير مسرح الجريمة ، إضافة إلى تجهيزات أخرى تختلف باختلاف نوع الجريمة إذ نجد أدوات خاصة لرفع آثار الأقدام أو إطارات السيارات ، و أخرى خاصة برفع آثار الدم و الشعر ... إلخ.

و بالرجوع إلى نظام الشرطة العلمية الجزائرية، فرغم وجود نظام خبراء مسرح الحادث إلا أنه لم يعرف بعد بصفة مستدلة، فقد ينتقل خبراء المختبر الجنائي إلى مسرح الجريمة للقيام بالمعاينات اللازمة، إن انتقال خبراء الشرطة العلمية إلى مسرح الجريمة ليس مرتبطا بكل جريمة تقع، و إنما دوره مقتصر فقط على أهم القضايا و أخطرها.

ب –خبراء المختبر الجنائي

و يقصد بهم الخبراء الفنيون الذين يعملون داخل مخابر الشرطة العلمية ، إذ يقومون بفحص الآثار المرفوعة من على مسرح الجريمة ، و يتوزع هؤلاء الخبراء على مختلف فروع و أقسام المخابر كل حسب اختصاصه و التكوين الذي تلقاه .

المطلب الثاني: هياكل و أدوات الشرطة العلمية

إن المخبر المركزي للشرطة العلمية بالجزائر العاصمة عبارة عن مجموعة من الفروع غير أن بعضها تفضل تخصيص مخبر جنائي مزود بمختلف الأجهزة والتقنيات لفحص كافة الآثار الجنائية سواء كانت حيوية أو غير حيوية أو في مختلف الجرائم لكن في بعض الأحيان قد تحتاج الجريمة الواحدة إلى فرع منها أو إلى كل الفروع من أجل إماطة الغموض عنها وكشف الحقيقة بالإضافة إلى أن هذا المخبر مجهز بأحدث الأدوات والأجهزة التي تستعملها الشرطة العلمية العالمية

وعليه يمكن دراسة هذا المبحث في مطلبين حيث تتناول في المطلب الأول هياكل مخبر الشرطة العلمية في حين تتناول في المطلب الثاني أدوات الشرطة العلمية في التحقيق الجنائي.

الفرع الأول: هياكل مخبر الشرطة العلمية

إن مخبر الشرطة العلمية يتكون من مصلحتين :المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية والمصلحة المركزية لتحقيق الشخصية وكل واحد منها يتدرج تحتها مجموعة من الفروع .

المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية، المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية.

أولا: المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية .

تتكون الشرطة العلمية من عدة دوائر و أقسام أهمها :

أ/ الدائرة العلمية

و يأتي تحت هذه الدائرة عدة فروع هي

1-فرع البيولوجيا والبصمة الوراثية:إن المهمة الرئيسية لهذا الفرع هي البحث في الدلائل والقرائن عن طريق التحاليل المخبرية والتي يتركها الجاني في مسرح الجريمة ،وبتعبير آخر يقوم هذا الفرع بتحليل عينات الدم ،المني،البول،الشعر أواللعاب بواسطة مناهج تحليل وعمليات مخبرية متطورة من أجل تحديد مصدرها وطبيعتها [1].

كما يتم استخدام تقنية البصمة الوراثية ADN للتعرف على مجهولي الهوية وفي تحديد النسب أو الأبوة وكذلك في جرائم القتل .[2]

2- **فرع مراقبة النوعية الغذائية** يختص هذا النوع بإجراء تحاليل على المواد الغذائية التي تتسبب في إحداث حالات التسمم ، والكشف عن نوعية وجودة هذه المواد تحت إشراف الخبراء المختصين في مجال الصناعة الغذائية ،بالإضافة على القيام بتحليل المياه المعدنية للكشف عن وجود جراثيم من عدمها[3].

---

[1]فاروق جوزي ،"الشرطة العلمية والتقنية"،مجلة الشرطة، العدد50المدرية العامة للأمن الوطني ،الجزائر ،جويلية 2003،ص 29.

[2]ناملة بن رحال،الشروق تزور مصالح الشرطة العلمية والتقنية،جريدة الشروق اليومي الجزائري،العدد120،الجزائر 17أفريل 2007ص.07.

[3]عبد الفتاح مراد، التحقيق الجنائي التطبيقي، دار الكتب والوثائق الرسمية ،مصر،1995ص.85.

3- فرع الكيمياء الشرعية والمخدرات يختص هذا الفرع بإجراء تحاليل على مختلف المواد المجهولة التي يعثر عليها بمكان الجريمة، والمواد التي يشتبه فيها على أنها مواد مخدرة لمعرفة طبيعتها وتقدير الكميات التي تناولها الشخص[1].

4-**فرع الطب الشرعي** إن الطبيب الشرعي له دور كبير جدا في تشخيص حالة الجريمة وفي تحديد الفعل الإجرامي ونتائجه في مجال التحقيقات الجنائية، حيث تتمثل مهمته في فحص وتشريع الجثة وأخذ العينات اللازمة إلى المعالم الطبية الشرعية لتحليلها[2].

5-**فرع علم السموم:** يعمل مختصوا هذا الفرع مباشرة مع مصلحة الطب الشرعي والذي يبحث في السموم بالطرق المعملية المختلفة، أسباب التسمم (عارضي،انتحاري،جنائي)وذلك من خلال تحليل المعدة ومحتوياتها،الأمعاء،الكبد،الدم.

ومن أمثلة هذه المواد : الزئبق ، الزرنيخ، أول أكسيد الكربون،الكحول[3].

ب/ الدائرة التقنية

ويأتي تحت هذه الدائرة عدة فروع:

1-**فرع الخطوط والوثائق:** تتمثل مهام هذا الفرع في القيام بالتحاليل اللازمة على الأوراق النقدية والوثائق الرسمية والمطبوعات المختلفة والأختام وكذا دراسة ومضاهاة الخطوط وتحليل الأخبار ومختلف أنواع الكتابة وآلاتها بالإضافة إلى تحديد أنواع الوزن والألوان المستعملة في تزوير الأوراق المالية من خلال الاستعانة بمختلف الوسائل والتقنيات المتطورة[4].

2-**فرع الأسلحة والقذائف** : يعتبر من أهم الفروع وتتمثل مهمته في دراسة الأسلحة النارية في تحديد ماهية القذائف و الأظرفة الفارغة les balles، حيث يقوم المختصون في هذا الفرع بتحديد.

---

[1] عمر الشيخ الأصم، نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية ،أكاديمية نايف للعلوم الأمنية ،الرياض ،1991،ص.19.

[2] إبراهيم الجندي ،الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية،مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر،ط1،الرياض2000،ص .23.

[3] رجاء محمد عبد المعبود، علم الطب الشرعي والسموم لرجال الأمن والقانون، مكتبة فهد الملك الوطنية للنشر، الرياض 2012 ص.319 .

[4] قدري عبد الفتاح الشهاوي، الاستدلال الجنائي والتقنيات المتقدمة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ،2005، ص.31.

مسافة المسار الذي تسلكه القذيفة ودراسة فتحة دخول القذائف وخروجها وإنشاء الأرقام التسلسلية بواسطة صقل الأسلحة ، كما يتكفل هذا القسم أيضا بإجراء عمليات مقارنة للقضايا المماثلة[1].

3-**فرع المتفجرات والحرائق:** تتمثل مهمة هذا الفرع في فحص بقايا المواد المتفجرة، ثم القيام بمقارنتها مع تلك المرفوعة في مكان الجريمة من أجل تحديد مصدرها أو التعرف علي الأسباب المؤدية إلى ذلك ، بالإضافة إلى اختصاص هذا الفرع بفحص مخلفات الحرائق من أجل البحث عن الأسباب الفعلية التي أدت إليها هل كانت نتيجة شرارة كهربائية أو أنها كانت بفعل فاعل[2].

4-**فرع مقارنة الأصوات:** يهدف هذا الفرع تحديد هوية المتكلم عن طريق قياس جهاز الصوت أو تحليل الصوت قصد معرفة صاحبه، حيث تجرى مقارنة ومضاهاة الصوت مع أصوات مرجعية عديدة مخزنة أصلا لدى الشرطة العلمية لأشخاص مشبوهين أو متهمين وتعتبر بذلك تقنية مقارنة الأصوات آخر إبداع في تكنولوجيا تحقيق الشخصية.

ثانيا: المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية

وتتمثل هذه المصلحة في القيام بالتحقق من هوية الأشخاص مرتكبي الجرائم وخاصة أولئك الذين يخفون شخصياتهم الحقيقية من خلال استعمال أسماء مستعارة سواء أكانت لأشخاص حقيقيين موجودين على أرض الواقع أو كانت شخصيات وهمية وتتكون هذه المصلحة من ثلاث مكاتب وهي:

أ/ مكتب الدراسات و التكوين

هذا المكتب أربعة أقسام وهي: قسم الدراسات والتجهيز، قسم الآثار، قسم التكوين وأخيرا قسم الرسم الوصفي ويعتبر هذا الأخير تقنية تهدف إلي رفع صورة تقريبية لوجه المتهم عن طريق الأوصاف التي يقدمها الضحية أو الشهود الذين تمكنوا من رؤية ملامح مرتكب الجريمة .

ولقد أضيف إلى نظام التعرف على الأشخاص المشبوهين قاعدة بيانات نشمل صورهم هذه القاعدة التي تشمل جمع الصور الفوتوغرافية ومعالجتها آليا من خلال برنامج التعرف على

[1] عمر الشيخ الأصم ، نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 1991،ص.19،18 .

[2] فاطمة بوزرزور، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة،مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء،الجزائر، 2008، ص .17.

الأوصاف والذي يقوم بمقارنتها بتلك بقاعدة البيانات له كما يمكن جمع هذا النظام مع نظام التعرف الآلي على البصمات AFIS.

ب/ مكتب المراقبة وتسيير المراكز

ينقسم هذا المكتب إلى قسمين: قسم المراقبة والذي يقوم بمراقبة أعمال الشرطة العلمية داخل المخابر بالإضافة إلى قسم تسيير المراكز الذي يعمل على الربط والتنسيق بين مختلف المخابر وتسيرها[1].

ج/ مكتب المحفوظات

وهذا المكتب عبارة عن حجرة كبيرة جدا بها عدد كبير من الرفوف يتم فيها تخزين وتدوين جميع المعلومات والبيانات المتعلقة بالمجرمين والمشبوهين من خلال نظام البصمة الآلي ، الذي يحتوي على 230ألف بطاقة بصمية ونقطية في بنك المعلومات من خلال نظام الأفيس ويتم استغلال المعلومات المدونة عند العثور على الجثث المرمية في الشوارع أو وقوع جرائم ومقارنتها مع المعلومات المخزنة، البصمات المرفوعة من مسرج الجريمة ونقلها إلى المكتب من طرف المحققين وذلك لتحديد المشتبه فيهم من خلال نتائج البحث[2].

ويتفرع هذا القسم إلى قسم تسيير المحفوظات، قسم الاستغلال وكذا قسم نظام الأفيس الذي يقوم عليه الرقيب المكلف بالنظام ويعمل تحت سلطته فرقتين للبحث

الأولى هي فرقة التعريف والتي تتمثل مهمتها في التحقيق من شخصية الإفراد المقدمين من طرف مختلف إدارات الشرطة، كما تبحث عن السوابق العدلية لهؤلاء الأشخاص وتقديم المعلومات اللازمة للنيابة عن الذين تم القبض عليهم، إضافة إلى ذلك تقوم هذه الغرفة بتحديد الشخصية من خلال مسك بطاقات التعريف للمحرمين المطلوب البحث، كما تعمل على التعرف على الجثث المجهولة،في حين أن فرقة بطاقة الاستعلام تقوم بحفظ جميع البصمات الواردة إليها من فرقة التعريف[3].

الفرع الثاني: أدوات الشرطة العلمية في التحقيق الجنائي

---

[1] فاطمة بوززور، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة،مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء،الجزائر، 2008،ص.14

[2] ناملة بن رحال ، المرجع السابق ، ص.07.

[3] عبد الفتاح مراد،المرجع السابق ص.78.

إن من المسؤوليات الملقاة على عاتق خبراء الشرطة العلمية هي البحث والتحري بهدف كشف الجريمة وإزالة الغموض عنها، خاصة في ظل تقدم طرق الإجرام وتفنن المجرمين في ارتكابها من خلال استخدام العلوم و الوسائل الحديثة التي تسهل عليهم ارتكابها وتساعدهم والإفلات من أيدي رجال الشرطة، ولذلك كان لزاما على رجال الشرطة وخاصة رجل الشرطة العلمية أن يستعين بنفس سلاح المجرم ويطور أسلوبه في مجابهته من خلال استخدام أحدث الأدوات والأساليب والأجهزة العلمية المتطورة حتى يكتشف ويدحض الأساليب الإجرامية المبتكرة التي ينتهجها المجرمون مهما بلغت من تطور[1]، خاصة فيما يتعلق بالآثار الجنائية المتحصل عليها من موقع الجريمة، في حين أن هناك أجهزة أخرى تستعمل في فحصها وتحديدها من قبل الخبراء في مخبر الشرطة

العلمية حيث سنتناول في هذا الفرع ثلاث نقاط ففي الأول استخدام الأشعة في التحقيق والثاني أجهزة الفحص المجهري وفي الثالث الاختبارات الكيميائية.

أولا: استخدام الأشعة في التحقيق الجنائي

يستخدم الباحث الجنائي الأشعة في التحقيق الجنائي الفني للبحث عن الآثار المادية و مصدر الأشعة هو الضوء الأبيض على اختلاف أنواعه سواء كان طبيعيا أم صناعيا.

1-الأشعة فوق البنفسجية violet ultra

وهذه الأشعة هي إحدى الإشعاعات الغير مرئية في أشعة الطيف ذات موجات قصيرة وهي تسبب العمى المؤقت ، ولهذا يجب استعمال المنظار الخاص بها عند استعمالها ، إلا أن هناك بعض المواد التي من خصائصها أنها تعكس هذه الأشعة غير مرئية أي تغييرها إلى موجات ذات طول وتدركه العين وتسمى هذه الظاهرة بالتوهج ومن أهم استعمالات هذه الأشعة

أ-فحص الأحجار الكريمة فتوهج الألماس يختلف عن توهج الياقوت

ب-التمييز بين اللؤلؤ الطبيعي واللؤلؤ الصناعي.

1فاطمة بوزرزو، المرجع السابق ،ص. 14.

د–في مقارنة مواد الزينة إذ تختلف درجة التوهج تبعا لاختلاف مصدر الصنع وبالتالي تبعا لاختلاف تركيبها (لأنه قد يعثر على منديل أو كوب به أحمر شفاه و يقارن ذلك بأحمر الذي تستعمله المتهمة)[1].

ت–إظهار البصمات على السطح المتعدد الألوان بمعالجته بمسحوق الانترانيت الذي يتوهج تحت الأشعة فوق البنفسجية.

ث–إظهار بعض البقع التي تكون لها خصيصا أو خاصية التوهج كالبقع المنوية، فبدلا من البحث عنها ، وخاصة إذا كانت بقعا دقيقة بالعين المجردة، يمكن تعريض الملابس أو البياضات للأشعة فوق البنفسجية ، فالجزء الذي يتوهج منها يشير إلى وجود بقعة منوية يمكن فحصها بالطرق العادية[2].

ج–إظهار بعض الكتابات السرية إذا كانت الكتابة بمادة تتوهج أو تدخل في تركيبها مادة تتوهج[3].

2–الأشعة تحت الحمراء infra red

وهي أشعة غير منظورة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، ومصدرها الطبيعي ضوء الشمس ويمكن الحصول عليها بطرق أخرى منها الحرارة المشعة من الأجسام الساخنة أو لمبات التروفوتو أو جهاز الإنارة الناطقة أو لمبات الإضاءة العادية ، وهذه الأشعة خاصية الاحتراق المواد ولكن بدرجة أقل من الأشعة البنفسجية.

ومن أهم استعمالات هذه الأشعة تتمثل فيما يلي :

ا–تستخدم في مراحل البحث عن آثار البارود في حوادث استخدام للأسلحة النارية وكذلك تحديد المسافة بين القاتل والقتيل، وبالتالي فهي تفيد في تحديد فيما إذا كان الحادث انتحار من عدمه بالكشف على يد القتيل بواسطة الأشعة تحت الحمراء بحثا عن آثار بارود محترق.

ب–تستخدم في الكشف عن البقع المختفية والتي لا تنجح في كشفها للأشعة فوق البنفسجية كما في حالات بقع الدم الموجودة على الأسطح القائمة التي تظهر التباين بين مادة الدم و مادة السطح الموجود عليها الدم نتيجة تأثر كل منها بالأشعة تحت الحمراء .

---

[1] أحمد أبو روس، التحقيق الجنائي والتصرف فيه والأدلة الجنائية، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ،2003، ص. 411–412.

[2] أحمد أبو روس المرجع السابق ص.412.

[3] رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف الإسكندرية،1996،ص.16_17.

ت- تستخدم في التمييز بين أنواع الأنسجة المختلفة ذات الألوان المتشابهة التي تظهر للعين المجردة بلون واحد ولو كان لون أبيض.

ث-إنها تزود بالميكروسكوبات لاستخدامها في أعمال فحص المستندات المزورة و المطموسة و المحررة بأحبار متعددة، كذلك في التعرف على الصور المقلدة والمزورة.

3- الأشعة السينية:x-Ray

وهي كذلك أشعة غير منظورة ذات موجات قصيرة وهي تستخدم من قبل عناصر الشرطة العلمية في الكشف عن القنبلة، إنما في تلك الأماكن أو المناطق التي تواجه تهديدا دائما بالقنابل كالمطارات ومكاتب الخدمات الحكومية والمراكز العسكرية ومراكز الشرطة[1].

كما تستخدم في الكشف عن محتويات الحقائب والطرود بحثا عن أي دليل في التحقيق الجنائي، كما تختص هذه الأشعة في الكشف عن الأشياء التي لا يستطيع الميكروسكوب كشفها، ولها قدرة الاحتراق للأشياء القابلة للبحث عن الرصاص كالجدران ومن باب أول كالأخشاب، والبحث عن ذرات البارود المتناثرة على المسرح، وأجسام الكائنات الحية لتحديد سن الجثث من خلال نمو أعضاء جديدة وتحديد كل ما يبتلعه الجاني من أشياء[2].

4-الأشعة الظاهرة

مصدرها هو الضوء الطبيعي كضوء الشمس ، أو القمر، أو الضوء الصناعي كمصابيح الكهرباء أو من ضوء ناتج من النار أو من انعكاس هذه المصادر على الأجسام اللامعة و كالمعادن والمرايا، ومجال استخدامها في البحث الجنائي في معاينة محل الحادث بحثا عن الآثار المادية الظاهرة وكذلك في الرسم الهندسي لمحل الحادث ،وفي تصويره فوتوغرافيا كما تستخدم هذه الأشعة في تسهيل عمل رجل الشرطة العلمية للاستعانة بها في الفحص الميكروسكوبي، وبقية الأجهزة الطبيعية الأخرى كالاسكتروجراف و الاسكتروفوتومتر[3].

ثانيا: أجهزة الفحص المجهري

إن أجهزة الفحص المجهري تعتبر من بين الأجهزة التي يعتمد عليها خبراء الشرطة العلمية في التحقيقات الجنائية خاصة فيما يتعلق بمعاينة وفحص الآثار الجنائية المختلفة في مسرح

[1] جونتر بوليش، الكشف الفني على القنابل والطرود والرسائل الملغومة، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض،1986، ص.17.

[2] عبد الوهاب البطراوي، الجروح النارية ومهام المحق، مركز الإعلام الأمني للتدريب ، الرياض، 1999، ص.50.

[3] عبد الوهاب البطراوي، المرجع السابق ص. 50.

الجريمة، وهذا بغض النظر عن طبيعتها سواء كانت صلبة أو سائلة، حية أو ميتة، كالبقع الدموية والمنوية، آثار الطلاء على الشعر والنسيج وغيرها.

حيث يبدأ الخبراء بفحص الآثار باستعمال العدسات المكبرة لرؤيته بحجم أكبر.

وفي حالة استحالة ذلك فإنهم يقومون باللجوء إلى استعمال إحدى أجهزة الفحص المجهري التالية

***منظار الرؤية الداخلي** وهو جهاز مثل الماسورة رفيعة بها وسيلة إضاءة ومنشور ومجموعة عدسات تساعد على الرؤية الداخلية للأجسام وهو يستخدم في فحص الإقفال من الداخل لإظهار آثار استعمال المفاتيح المصطنعة كما يستعمل لرؤية الخطوط في ماسورة السلاح.

***الميكروسكوب العادي المحمول** يتكون هذا الجهاز من وحدتين من العدسات عينية وشيئية ، وهو أعلى من النقاوة ومجهز بوسيلة إضاءة وحامل للشرائح ومرايا عاكسة ، حيث يوضع المراد فحصه على العدسة الشيئية على مسافة أبعد من البعد البؤري لها بقليل ، فتتكون له صورة حقيقية من الجهة المقابلة ,كما يستخدم هذا الميكروسكوب لفحص آثار الطلقات النارية أو الكتابة أو الأقمشة أو الأنسجة وعموم الأجسام التي بها تجاعيد وتسجل الصورة بعد الفحص عن طريقة آلة تصوير بالميكروسكوب[1] .

***الميكروسكوب المقارن** و يستخدم لفحص و مقارنة الشعر والنسيج والأتربة، وآثار الآلات والطلقات و مقارنة الخطوط ومقارنة طبقات قشور (الطلاء) التي تتخلف في حوادث المصادمات وكسر للخزائن وما شابه ذلك[2].

ثالثا: الإختبارات الكيميائية

تلعب الاختبارات الكيميائية دورا هاما في إظهار الآثار المادية والعلامات المخفية المتعلقة بالجريمة بحثا عن الحقيقة القضائية في إطار التحقيق الجنائي الفني إذ ترتكز هذه الاختبارات على علوم الطبيعة، علوم الكيمياء وأمثلتها مقارنة الزجاج العالق بملابس المتهم الموجود في

[1] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص. 200-272

[2] أحمد أبو قاسم ، الدليل الجنائي المادي ودوره في إثبات جرائم الحدود والقصاص، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، 1993 ص. 288_289.

محل الحادث ، وتقدير سرعة المداد المستعمل فيها وعمر الكتابة، فحص الدم و السائل المنوي وكذلك الحال بالنسبة للمواد المخدرة ، ومن بين أهم هذه الاختبارات مايلي:

***التحليل الطيفي:** يستعمل هذا التحليل لتحديد العناصر الداخلة في المركبات ، كما يستخدم في تحليل المادة بالكهرباء إلى عناصرها الأولية اعتبار أن كل عنصر طيف خاص به كذلك، كما يستخدم هذا الجهاز في مقارنة صورة تحليل قشرة الطلاء الموجودة في محل تصادم مع صورة تحليل قشرة الطلاء الموجودة في محل تصادم مع صورة تحليل قشرة من السيارة المشتبه فيها (طلاء، مزورة لبيان أوجه الخلاف بينها وبين العملة الصحيحة)، أما بالنسبة لعملية التحليل الكهربائي عند التصوير ينجم عنها شرر كهربائي كما يحدث عند اللحام بالكهرباء ، وبعد تفريغ هذه المجموعة من الأطياف بواسطة منشور من الكوارتز نحصل على صورة عليها خطوط مختلفة

كل خط يمثل طرفا معينا، وبالتالي يمثل عنصره وهذا الموقع لا يختلف مهما اختلف مصدر العصر وإنما يختلف من حيث الوضوح ودرجة اللون تبعا لكمية العنصر في المادة[1].

***تحليل الأحبار:** لا شك أن مشكلة تحليل الأحبار تمثل إحدى التحديات التي تواجه المخبر المعاصر لأبحاث.

المستندات موضوع التحقيق ذلك أن التحليل وسيلة علمية و تقنية عالية للكشف عن جرائم التزييف والتزوير وتستخدم هذه التقنية في عدة حالات نذكر من بينها : التقدير النسبي لعمر المستندات موضوع التحقيق وكذلك التفرقة بين الأحبار لبيان ما إذا كان المستند موضوع للطعن قد كتب وفق صيغة ميلادية واحدة أم لا وبيان ما إذا المداد المستخدم في إجراء تعديل أو تغيير أو إضافة في محرر ما يتفق مع صيغته المدادية المضبوطة في حوزة المتهم، وغيرها من الحالات[2].

وتعتمد تقنية تحليل الأحبار على طريقتين : طريقة طبيعية وطريقة كيميائية.

---

[1] قدري عبد الفتاح الشهاوي

[2] المرجع نفسه ص. 42.

***الطريقة الطبيعية:** وهي الطريقة إذا ما طبقت تبقى المستند كما هو في حالته الأصلية دون تغيير وهي الطريقة الصحيحة لدى القضاة والخبراء لمحافظتها على سلامة المستند وتعتمد إما على الفحص على العين المجردة و الميكروسكوب للون الأحبار والمظهر العام لخبرات أو دراسة المداد لتعريضه للأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء بأنواعها المنعكسة والنافذة والفلورية fluorescence، لدراسة درجات التآلف المصاحب للأشعة تحت الحمراء IR في محاولة للوقوف على التأفف المتباين للأحبار المختلفة وإعطاء درجة نسبية لها أو استخدام أشعة الليزر كامل مثير لمكونات الحبر أثناء تعرضها للأشعة تحت الحمراء[1].

الطريقة الكيميائية: وهي الطريقة التي إذا ما طبقت تغير المستند عما كان عليه في حالته الأصلية حيث يتطلب الأمر اخذ عينات مدادية من الأسطر المكتوبة، الأمر الذي يستلزم أن ينفصل معها أجزاء من المستند وتتضمن هذه الطريقة مجموعة من الأساليب التحليلية والكيميائية المختلفة، ولقد كانت الاختبارات الموضعية تحت الميكروسكوب أو الطرق الكيميائية التي طبقت بمعرفة الخبراء للتفرقة بين الأحبار السائلة تعتمد على مجموعة من الأساليب نذكر منها ، التحليل اللوني الورقي ، التحليل اللوني الكهربائي ،كروماتوغرافيا الغاز السائل، كروماتوغرافيا الضغط السائل بالإضافة إلى التحليل اللوني الرقائقي papier climatogra التي تقسم الأوسع انتشارا في مخابر العالم لتحليل الأحبار ، ولعل السبب في هذا يرجع إلى سهولة تطبيقها وسرعة تنفيذها ودقة النتائج المستخلصة من استخدامها كما أن التحليل اللوني للرقائق قد استخدم بنجاح للتفرقة بين كافة الأحبار السائلة والجافة وأحبار الآلات الكاتبة[2].

المبحث الثاني: علاقة الشرطة العلمية بمسرح الجريمة

يعد مسرح الجريمة النطاق المكاني الذي يباشر فيه الباحث والخبير أعمالهم بهدف استظهار الحقيقة عن طريق جمع الآثار من هذا الوعاء الذي يحتوي كل المتغيرات والمخلفات المترتبة عن ارتكاب الجريمة، فمسرح الجريمة أيا كانت طبيعته ، كان مكانا مستقرا وهادئا قبل وقوع

[1] المرجع نفسه، ص. 42.

[2] سنين محمدي البوادي ، الوسائل العلمية الحديثة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2005 ص.98-105

الجريمة، ثم يدخل عليه المجر ليحث واقعته الإجرامية التي تنعكس في صورة متغيرات تطرأ على هذا المكان في شكل آثار بشرية وغير بشرية و هذه المتغيرات قد تحدث بوعي وعلم مرتكب الجريمة لدفع كل مايعترضه في سبيل إتمام مشروعه الإجرامي، وقد يحدث من غير وعي ، وانتباه نتيجة الاضطراب النفسي وتوتر الأعصاب والخوف والعجلة[1] ،ولذا فمسرح الجريمة ذو أهمية كبيرة في مجال الكشف عن الوقائع الإجرامية لأنه يعتبر مكان حفظ أسرارها فهذا المسرح توجد فيه أثار مادية كثيرة والمجرم مهما كان حريصا فلابد أن يترك أثرا يدل عليه، والمشكلة تكمن

في الملاحظة على هذه الآثار ومن أجل ذلك كان لازما على خبراء الشرطة العلمية وخاصة خبراء مسرح الجريمة التحكم الجيد في مكوناته و أسراره لأنه الأساس الذي يمكننا من معرفة هوية مرتكبها وحل الجريمة.

المطلب الأول: مسرح الجريمة ومدلوله الفني

يعتبر مسرح الجريمة أنه الأداة لحل الجريمة، وهو ذو أهمية كبيرة في مجال الكشف عن الوقائع الإجرامية، لأنه يعتبر مكان حفظ سرها الذي يزود المختصين بكافة الأدلة التي تؤدي إلى الكشف عن الحقيقة، من خلال هذا يمكن القول أن مسرح الجريمة يعد بمثابة ملكية خاصة للمختصين إلى غاية انتهاء العمل به.

ومن هذا سنتطرق في هذا المطلب إلى ثلاث فروع الفرع الأول مفهوم مسرح الجريمة، الفرع الثاني الإجراءات المتبعة عند العلم بوقوع الجريمة والفرع الثالث توثيق مسرح الجريمة.

الفرع الأول: مفهوم مسرح الجريمة

إن مسرح الجريمة هو ذلك الشاهد الصامت عن أسرار الجريمة ومكوناتها باعتبار أن هذه الأخيرة قد وقعت على أرضه وفوق سطحه ، وإذا كان التطور التقني قد رافق أساليب ارتكاب الجرائم و أدائها، فإن ذلك لا بد أن يواكب إتباع وسائل تحول من الشاهد الصامت شاهدا ينطق

[1] بن علي أمنور، دور الأدلة المادية في إثبات الجريمة، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر، تخصص علم الإجرام والعلوم الجنائية، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم، السنة الجامعية 2012/2011 ص .28.

عن كل حقيقة، فمسرح الجريمة بالنسبة للشرطة العلمية أو المحقق يعتبر الحلقة الأهم من بين الحلقات الأخرى التي يستطيع التعامل معها في هذه المرحلة، لأنه المستودع الأساسي لمضمون جميع الأدلة، الأمر الذي يقتضي وجوب التفكير في الأساليب القادرة على أن تحول المحقق أو خبير الشرطة العلمية وتقدم له أدلة ناطقة تعينه في النهاية على حسن استرجاع الجريمة حال ارتكبها، وفك ألغازها ويبقى هذا الأخير هو الحل الوحيد له من أجل الوصول إلى معرفة هوية الجاني.[1]

[1] محمد حماد الهيتي، التحقيق الجنائي و الأدلة الجرمية، دار المناهج للنشر و التوزيع، ط1، عمان، 2010، ص.65.

أولا: تعريف مسرح الجريمة

عرفه الدكتور عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة:"على أنه المكان أو مجموعة الأماكن التي تشهد مراحل تنفيذ الجريمة والتي تحتوي على الآثار المختلفة عن ارتكابها"[1].

ويعرفه الدكتور طه أحمد طه متولي:"بأنه المكان الذي يحدث فيه تنفيذا لجريمة احتكاك عنيف للجاني بمحتوى سطحها المادي سواء كان هذا المحتوى شخصا أو شيئا"[2].

ويقصد به المكان الجغرافي الذي عايش وحاكى كل أو بعض من أطوار الفعل الإجرامي وخلف عند نهايته الجاني مجموعة من الآثار التي قد تكون إما خفية أو واضحة، تدل على حدوث فعل يصب في خان الجرائم[3].

ويعرفه أيضا بأنه المكان أو مجموعة الأماكن التي تشهد مرحلة تنفيذ الجريمة واحتوى على الآثار المتخلفة عن ارتكابها، ويعتبر ملحقا لمسرح الجريمة كل مكان شهد مرحلة من مراحلها المتعددة، أي أنه المساحة المشتملة على وقوع الجريمة[4].

ثانيا : أنواع مسرح الجريمة

ينقسم مسرح الجريمة إلى مسرح داخلي وإلى مسرح خارجي ندرسهما على التوالي:

أ/مسرح الجريمة المغلق: هو ذلك المكان الذي شهد ارتكاب واقعة وهو مكان محدود أي يمكن غلقه والسيطرة عليه، ويمنع الدخول إليه أو الخروج منه و التحكم فيمن يتردد عليه، ومن أهم خصائصه[5].

1/ له مداخل ومخارج يمكن فحصها ومعاينتها.

2/ تحديد توقيت إرتكاب الجريمة.

3/ تحديد شخصية الجاني .

---

[1]عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة ، إجراء المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن 2010، ص. 24.

[2] طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفق استنطاق مسرح الجريمة، توزيع منشأة المعارف، مصر 2000، ص.18 .

[3]خلف الله عبد العزيز، إجراءات البحث الفني والتقني بمسرح الجريمة، مجلة الشرطة ، الجزائر، عدد70، ديسمبر2003، ص.13.

[4]فادي الحبشي، المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، دار النش بالمركز العربي للدراسات والتدريب، الرياض، 1995ص.32.

[5]عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة، إجراءات المتابعة الفنية لمسرح الجريمة ،الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن،ص.25.

4/ تحديد عدد الجناة منفذي الجريمة.

ب/مسرح الجريمة المفتوح:

يعتبر مفتوحا في حالة عدم وجود حدود له وانطلاق مساحته لمقاييس مترامية، مثل الأراضي الزراعية أو الطرق السريعة، من أهم خصائصه[1]

1/ يساعد على تحديد مكان الجريمة الحقيقي.

2/ تحديد خط سير الجناة في الوصول إليه والهروب منه والوسيلة المستخدمة.

3/ تحديد الصلة بين الجاني والمجني عليه في حالة ما إذا تم استدراجه إليه أو بمحض إرادته

ج/مسرح الجريمة تحت الماء:

يرتكب أحيانا الجناة جرائمهم تحت الماء، أو يرتكبونها في اليابسة ويلقون بالأداة في الماء، أو بالجثة في الماء وبعد أيام تطفوا على سطح الماء، و أحيانا لا تطفوا وهذا بسبب ربطها بشيء ثقيل يمنعها من الطفو على سطح الماء، حيث يتطلب إنزال غواصين مختصين للبحث عنها.

للحفاظ على مسرح الجريمة لابد من حساب سرعة التيارات المائية واتجاهاتها وكثافة الشيء المطلوب البحث عنه و أخذ المسافة المناسبة التي يمكن أن يتحرك فيها الأثر بسبب حركة الماء بنظر الاعتبار[2].

د/ مسرح الجريمة المتحرك

معناه مسرح الجريمة المتنقل أي الجرائم التي ترتكب في السيارات والسفن والقطارات عكس مسرح الجريمة العقاري الذي يقع على أرض ثابتة[3].

ثالثا:أهمية مسرح الجريمة

لمعاينة مسرح الجريمة أهمية تكمن في النقاط التالية[4]:

– يعتبر مسرح الجريمة المكان الذي ينطلق منه المحقق الجنائي لكي يتأكد من خلاله حقيقة وقوع الفعل وما إذا كان يشكل جريمة أم لا، وكونه عمدي أو غير عمدي.

---

[1]طارق ابراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة، دون طبعة، دار الجامعة الجديدة، مصر،2012ص .54.

[2]طارق إبراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص .56.

[3]خلف الله عبد العزيز، المرجع السابق، ص .16.

[4] أحمد أبو الروس، منهج البحث الجنائي، دون طبعة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية،2002 ص .134.

– في حالة التأكد من أن الفعل يشكل جريمة، فإن مسرح الجريمة يمكن من خلاله التعرف على كافة ملامح الأعمال المكونة للسلوك الإجرامي أو المتممة للجريمة، إلى جانب إستضهار الملامح التفصيلية لأسلوب ارتكاب الجريمة.

– أنه المكان الذي من خلاله يتم التعرف على ظروف الجريمة والبواعث التي دفعت الجاني إلى ارتكابها.

– يمكن من خلال معاينة مسرح الجريمة العثور على الآثار التي تعتبر الأدلة المادية القاطعة كآثار البصمات والأقدام و البقع والآلات.

–تنقل هذه المعاينة للقاضي صورة لمسرح الجريمة وكيفية ارتكابها فيسهل له بذلك تصور وقوعها والقيام بإعادة تمثيلها ومتابعة الإجراءات المحكمة عن اقتناع.

–إن حسن التعامل مع مسرح الجريمة من شأنه أن يؤدي إلى معرفة ملامح شخصية الجاني، ورصد أسلوبه من طرف المحقق الجنائي.

الفرع الثاني: الإجراءات المتبعة عند العلم بوقوع الجريمة

إن تخلف الآثار المادية بمسرح الجريمة قد تتأثر أو تزول بفعل عدة عوامل، لهذا كان لزوما على رجال الشرطة التنقل سريعا إلى مسرح الحادث والقيام بكافة الإجراءات اللازمة لحمايته وتحصين هذه الآثار، ولا تؤتي بذلك جهود المخبر العلمي ثمارها دون اجتهاد وتفاني المحققين وخبراء مسرح الحادث بمكان الجريمة.

عند وقوع أية جريمة معينة يتم تبليغ الشرطة بحدوثها سواء عن طريق الهاتف أو حضور المبلغ شخصيا إلى أقرب مركز شرطة لإبلاغهم عن وقوع تلك الجريمة، هنا يجب على متلقي بلاغ الجريمة الحصول على 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 وصفة السيارة التي كان يستقلها المتهم (لونها، نوعها، رقمها...).

-هل مازال المتهم موجودا بمكان الجريمة أم هرب.

-أخيرا الاستفسار عن هوية المبلغ(اسمه، عنوانه...).

وعلى رجل الشرطة في كل الأحوال الانتباه. فقد يكون المتهم هو المتصل للإبلاغ عن جريمته[1] تقع على متلقي البلاغ عن الجريمة التزامات هامة حيث يجب عليه إعلام ضابط الشرطة القضائية بذلك(إن لم يكن هو ضابط شرطة قضائية)، وعلى هذا الأخير القيام ببعض الإجراءات اللازمة والضرورية التي تفيد في الأخير في تشكيل فريق بحث متكامل يحاول قدر المستطاع الاستفادة من مسرح الحادث للحصول على ما ينير لهم طريق الكشف عن خبايا الجريمة.

أولا: سرعة الانتقال إلى مسرح الجريمة

إن إسراع الشرطة إلى مسرح الجريمة بمجرد الإبلاغ أو العلم بوقوع الجريمة، هدفه الأساسي المحافظة على مسرح الجريمة و تأمينه وضبط الجناة، لأنه لا يمكن القيام بهذه المهام قبل وصول الشرطة، ونستدعي الانتباه منذ البداية إلى أهم الإجراءات الواجب اتخاذها عند الانتقال لمسرح الجريمة وقد نص قانون الإجراءات الجزائية الجزائري[2] على بعض هذه الإجراءات.

1-إخطار وكيل الجمهورية

بعد العلم بوقوع الجريمة يجب على ضابط الشرطة القضائية طبقا لنفس المادة 42ق.إ.ج 02/11 بعد التأكد من صحة الإخبارية أو البلاغ الذي يفيد بوقوع الجريمة أن يخطر وكيل الجمهورية على لفور ثم يتنقل على جناح السرعة إلى مكان وقوع الجريمة ويتخذ في سبيل ذلك وكيل الجمهورية جميع الإجراءات اللازمة، ويجب عليه المحافظة على الآثار التي يخشى أن تختفي ويقوم بضبطها ويعرضها على الأشخاص المشتبه في مساهمتهم في الجريمة للتعرف عليها، وفي حالة إذا قرر وكيل الجمهورية الانتقال إلى مسرح الجريمة يتعين على ضابط الشرطة القضائية رفع يده عن البحث والتحري، إذ يرجع الاختصاص هنا إلى وكيل الجمهورية، حيث يباشر جميع الإجراءات بنفسه أو يكلف بها ضابط الشرطة القضائية.[3]

---

[1] هشام عبد المجيد فرج، "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي"، الطبع الأولى، مطابع الولاء الحديثة القاهرة، نوفمبر 2004 ص.09ومابعدها.

[2] الأمر رقم 155/56 المؤرخ في 18 صفر 1386هـ الموافق ل 8يونيو 1966، المتضمن" قانون الإجراءات الجزائية الجزائري" 2011-2012المعدل والمتمم.

[3] عبد الله أوهايبية، شرح قانون الإجراءات الجزائية، دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2005ص.62،63 .

2-الانتقال إلى مسرح الجريمة.

إن أهم إجراء يتخذ بعد التأكد من صحة المعلومة الواردة حول وقع الجريمة، وبعد إخطار وكيل الجمهورية، وهو التنقل فورا دون تمهل لمسرح الجريمة بعد جمع كل المعدات واللوازم الضرورية لإجراء معاينات (وثائق، آلة تصوير الفوتوغرافي، المتر)، وعند اللزوم طلب فرع الشرطة العلمية بالمجموعة الولائية، كما يمكن أن يستعان بالكلب البوليسي، ويجب أن لا يصدر عن كل ضابط شرطة أو خبير الشرطة العلمية أية أخطاء، سواء كانت هذه الأخطاء من فعله أو نتيجة إهماله، ذلك أن الأخطاء التي ترتكب في مسرح الجريمة وخاصة في الحفاظ عليه وعلى ما به من آثار مادية لا يمكن تداركها، ومن هذا المنطلق فإن فشل أو نجاح التحقيق يعتمد أساسا على الإجراءات الأولية التي يتخذها أول ضابط شرطة يصل إلى مسرح الجريمة[1] .

ومن المعروف أن قيمة مسرح الجريمة قد تتدهور بفعل الزمن فقد تفضي العوامل الطبيعية كالأمطار والرياح على الآثار فتلوثها أو تدمرها، أو قد تمتد إليها يد العبث من الناس الذين عادة ما يهرعون من كل حدب وصوب مستطلعين متسائلين عن القاتل والمقتول، فيبعثون بمحتوياته، وبالتالي تختلط أثارهم مع الآثار التي خلفها المجرم في المكان، ولهذا فإن التأخر في الانتقال إلى مسرح الجريمة قد يكون هو الفيصل في بقاء الأدلة أو اندثارها.

3-الحفاظ على مسرح الجريمة.

والمقصود بالحفاظ على مسرح الجريمة هو الإبقاء عليه كما تركه الجاني و عدم العبث بالآثار، وعليه فلابد من القيام ببعض الإجراءات كعدم السماح لغيره من أفراد الشرطة عمل أي تغيير، و إذا ما حدث تغيير على الآثار المتروكة فيتحتم على المحقق أن ينظم محضر لإثباته.

ويجب على ضابط الشرطة القضائية أل يسمح بدخول رجال الصحافة و التلفزيون إلى مسرح الجريمة، وهذا لتفادي تسرب أية معلومة كون ذلك يساعد الجاني في أخذ احتياطاته حتى لا يكشف أمره، كما يجب على ضابط الشرطة القضائية أن يقوم بتأمينه عن طريق تطويقه و إحاطته بالشرطة الأصفر العازل وهذا ليعزل مسرح الجريمة عن باقي الأماكن، وهو من أهم الإجراءات المتخذة في الحفاظ على مسرح الجريمة، وكذا الحفاظ على كافة الآثار المتواجدة به.

---

[1] سامي حارب المنذري و آخرون، موسوعة العلوم الجنائية، تقنية الحصول على الآثار و الأدلة المادية،ج1،مركز بحوث الشرطة ، الشارقة،2007ص.96.

وعلى ضابط الشرطة القضائية المتواجدة في مسرح الجريمة أن يقوم بتسجيل الأشخاص الموجودين فيه(مسعفين، أقارب، و أصدقاء المجني عليه والشهود)، إسعاف المصابين، تدوين أقوال المجني

عليه، ضبط الأدوات المستعملة في مسرح الجريمة، معاينة الآثار المادية، تثبيت حالة الأشخاص والأماكن، تدوين ساعة الوصول والحال هو عليها في مسرح الجريمة.

4-انتقال خبراء الشرطة العلمية لمسرح الجريمة

إن الإجراءات الأولية المتخذة من قبل أول ضابط شرطة قضائية يصل إلى مسرح الجريمة تكون في انتظار وصول مجموعة من الخبراء الفنيين الذي يتواجدون للعمل في الجريمة الماثلة بمسرح الجريمة، ومن هذه المجموعة الطبيب الشرعي، خبير التصوير الجنائي (تصوير فوتوغرافي أو فيديوا، خبير رفع السوائل البترولية، خبير البصمات، خبير الأسلحة الجنائية و المتفجرات)، والذين يتم استدعاؤهم بموجب تسخيره من وكيل الجمهورية للقيام بالمعاينات اللازمة لمسرح الجريمة، فهم يعملون بمثابة فريق واحد متكامل فكل واحد فيهم للوصول إلى النتائج و أقربها للحقيقة.

وعلى المحقق وفريق الشرطة القضائية أن يسهل عمل خبراء الشرطة العلمية بفرض حماية المكان ووقاية الأدلة عن طريق إبعاد ومنع تجمع الأشخاص خاصة الفضوليين حوله وتطويق مكان وقوع الجريمة، ومنع أي شخص كان من الدخول إلى مكان الجريمة أو الخروج منه، و ينبغي الاحتراس من التقاط أو تحريك أي شيء من مكانه إلا إذا كان ضروريا مع ضمان وجوده على الحالة التي ترك عليها عقب ارتكاب الجريمة مع تثبيت حالة الأماكن، وتثبيت حالة الأثر وطريقة العثور عليه، مع الاحتفاظ به ووضعه في أوعية أو أنابيب نظيفة تماما أو قارورة أو داخل إطار من البلاستيك كل حسب حالته و أن يضع بطاقة مع كل حرز يبين بها وصفه للأثر وحالته ومكان رفعه و اسم من رفعه.

وبعد ذلك يأتي دور الطبيب الشرعي على رأس قائمة الخبراء لتولي الفحص الخارجي للجثة والتحقق من الوفاة وتحديد وقت حدوثها وبعد فحصها لابد من نقلها بصفة سريعة إلى المراكز الصحية لحفظ الجثث، وحتى تحقق هذه الإجراءات النتائج المرغوب فيها لابد من التنسيق بين

عمل المحقق وفريقه وبين خبراء الشرطة العلمية، وكذا تفهم كل فرد لمهام باقي أفراد طاقم البحث.

الفرع الثالث: توثيق مسرح الجريمة

يجب على المحقق أو خبير الشرطة العلمية عند دخوله لمسرح الجريمة أن يقوم بتسجيل وتوثيق كل الملاحظات و المشاهدات الموجودة فيه ، وذلك من خلال تسجيل وقائع الجريمة بالكتابة التسجيل عن طريق الطور الفوتوغرافية أو كاميرا الفيديو أو عن طريق الرسم الهندسي.

أولا: تسجيل وقائع مسرح الجريمة كتابة

يفسر تسجيل مسرح الجريمة بالكتابة في محضر تحقيق من أقدم الطرق المتبعة في نقل صورة صادقة للحادث، وذلك بغرض تمكين المطلع عليها من فهم الحادث من خلال تصوير حالة الجريمة وقت حدوث و المكان الذي ارتكبت فيه و أقوال كل من له علاقة بها.

وللقيام بعملية تسجيل وقائع مسرح الجريمة بالكتابة، يجب إتباع الشروط التالية:

1-مراعاة البساطة في استخدام الألفاظ وعدم استعمال الألفاظ الغامضة لشرح محتويات المكان.

2-الكتابة بخط واضح و مقروء، ويستحسن أن تكون الكتابة مع التوقيع على كل صفحة بعد ترقيمها.

3-إذا كان وقع الحدث في مكان مسوار أو داخل مسكن، يقوم المحقق بتحدد الجهات الأربع الأصلية ثم يذكر اسم الشارع ، ورقم المبنى، مكان موقعه إذا كان في الدور الأول أو الثاني ثم ينتقل إلى الحجرة التي حدثت فيها الجريمة ويصفها وصفا دقيقا، بحيث يشمل وصفه بيان مساحة الحجرة أو عدد الأبواب، ونوع أرضيتها وحوائطها ونوع الإضاءة بها ثم الأثاث مبتدئا بأحد إلى أن ينتهي إلى النقطة التي بدأ منها، وهذه الطريقة معروفة بطريقة عقرب الساعة، لأن المحقق يسير في وصفه مثل عقارب الساعة، من الجهة اليمنى من المكان أو العكس أن يبدأ بالجهة اليسرى منه، كما يمكنه أن يبدأ بالوصف من منتصف محل الحادث ثم يوسع وصفه دائريا إلى أن يشمل المكان كله وتسمى هذه الطريقة بالحلزونية[1].

و يذكر أيضا وضع الجثة والبنية والإصابات الموجودة فيها و الآثار المتروكة حولها كما يذكر التغيير الذي بها من حيث نقلها من محلها الأصلي أو تغيير وضعيتها وبعدها وقربها و أقوال الشهود والجناة المشتبه بهم.

[1] سامي حارب المذري، المرجع السابق، ص.108.

مكان غير مسور أو مسكون يبدأ المحقق بتحديد المكان الذي وقعت فيه الجريمة ومدى بعده عن شيء ثابت معلوم، ثم يصف طبيعة المكان وحالته وبيان الجهات الأربع الأصلية في حالات الإستعانة بها في تحديد المكان تحديدا تاما ثم يصف الحادث وطريقة الوصول إليه و الانصراف فيه و الأداة المستخدمة إن وجدت ومكان وجودها مع وصفها وصفا دقيقا.

ثانيا: تسجيل وقائع مسرح الجريمة بالصور الفوتوغرافية أو كاميرا الفيديو.

يعتبر تسجيل الحادث فوتوغرافيا أو بواسطة الفيديو مكملا لتسجيله بالكتابة وهو من أهم أركان إجراءات المعاينة التقنية الحديثة ومن الوسائل الهامة التي تستفيد بهار الشرطة العلمية، فهناك بعض الجرائم لا يمكن الوصف بالكتابة أن يوضحها كحوادث المركبات والحرائق و المظاهرات وتبدوا أهمية التصوير في أن صورة تسجل محل الحادث بالحالة التي تركها عليه الجاني، أو إذا كان الفعل مستمر أو أثناء وقوعها و الخطوات التي مرت على مراحل ارتكابها و الأفراد المشتركين في ذلك.

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 وتنشيط ذاكرة الشهود.

وتبدأ مراحل تصوير مسرح الجريمة وجميع الآثار المادية المتواجدة به، ثم يتم وضع أعمدة مرقمة حتى تظهر بأن لكل أثر رقم معين، ونصل إلى مرحلة أخرى من التصوير عندما تقوم فرقة رفع البصمات برفع الآثار الجنائية من مكانها وتصوير هذه اللحظة لتبيان الدقة في العمل وتحديد أن الأثر قبل تلك اللحظة لم يترك تحريكه من مكانه حتى لا تسقط قيمته لدى العدالة.

فإن وجدت جثة بمسرح الجريمة يتم التقاط صورة للوجه كاملا و أخرى 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 و أثار العمليات والملابس مع ضرورة وضع شريط قياس أو مسطرة مدرجة على الشيء أو بجواره ولا يسمح بدفن أي جثة لشخص مجهول إلا بعد تصويرها و أخذ بصماتها، و يلزم 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[1] .

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

ثالثا: تسجيل وقائع مسرح الجريمة هندسيا

يعتبر الرسم الهندسي أحد الدعائم الثلاث الذي يستعين بها خبير الشرطة العلمية في تصويره للحادث تصويرا صادقا، ويتم الرسم عادة باستخدام مقياس الرسم وتخطيط موقع الجريمة بتقسيماته، وما عثر عليه من آثار وما يحويه من أشخاص و أشياء وذلك بصورة مقربة لشكل الشيء، وذلك لبيان العلاقة بينها عن طريق تحديد المسافة بينها، مثل رسم هندسي لمكان في حادث قتل مثلا يبين لنا بدقة مساحة المكان وطرق وصول الفاعل إليه والخروج منه كما يوضح لنا المناطق المحيطة به أو طبيعتها ثم يوضح لنا مكان الجثة، أو قربها من الأماكن الثابتة وقطع الأثاث الموجودة، مما لا يمكن للوصف بالكتابة أو الصور الفوتوغرافية أن تبينه[2].

وتظهر أهمية الرسم الهندسي في جرائم معينة مثل حوادث المرور على اختلاف أنواعها، و حوادث الحريق المشتبه بها وقضايا القتل وهتك العرض، وكثيرا ما يتوقف القاضي في حكمه في القضية خاصة في حوادث الصدم على الرسم الهندسي لأنه يبين بطريقة دقيقة أساسها قياس حالة الطريق واتساعه وطول الفرامل واتجاهها وبعد السيارة التي نجم عنها الحادث عن غيرها و أماكن تناثر الزجاج ولكي يحقق الرسم الغرض منه لابد من:

1-سرعة انتقال الخبير إلى محل الحادث بمجرد الإبلاغ عنه قبل البدء في تغيير الأماكن والأشياء المطلوب رسمها.

[1] قدري عبد الفتاح الشهاوي، أدلة مسرح الجريمة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997 ص.85-86.

[2] محمد فاروق عبد الحميد كامل، القواعد الفنية الشرطية للتحقيق والبحث الجنائي، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية،ط1،الرياض،1999،ص.225.

2- عليه أن يلم بتفصيلات الحادث قبل قيامه بالرسم و أن يعمل تحت إرشاد المحقق وما يراد منه أن يظهره في رسمه.

3- عليه أن يقوم بعمل رسم تخطيطي إبتدائي للحادث يتبين فيه ما إذا كان الحادث مصادمة فيتبين من ذلك موضع السيارتين المتصادمتين.

4- عليه أن يحدد موقع المكان بالنسبة للجهات الأصلية وذلك برسم الأماكن الثابتة أولا، ثم ينسب الأجسام الأخرى إليها ويختار الأهم فالمهم منها، وعند الانتهاء من الرسم التخطيطي الإبتدائي

5- لمحل الحادث، يقوم بقياس المسافات بين الأجسام بقياس متري على أن يثبت على الرسم الإبتدائي، وذلك خشية أن ينسى الرسام بعض المقاييس عند عودته إلى المركز.

6- بعد إكمال المحقق يتم رسم العوارض الأرضية والآثار والبقع المتروكة وجسم الجريمة وموقعا بالإشارات والرموز وطرق الدخول والخروج، كما يجب عليه أن يحدد له مقياس رسم ثابت.

7- كما عليه عند مغادرة مسرح الجريمة التأكد من مطابقة الرسم على الواقعة وذلك لتدارك الخطأ أو النسيان.

8- وعند الإنتهاء من الرسم عليه أن يثبت في نهايته كافة البيانات الخاصة به كرقم القضية و تاريخها ونوعها والمكان الذي ارتكبت فيه، ويبين الجهات الأربع الأصلية ومقياس الرسم و إسم من قام به، كما يرفق الرسم التخطيطي لمسرح الجريمة ضمن أوراق القضية ليطلع عليه القاضي و أطراف الدعوة الجنائية[1] .

المطلب الثاني: الطرق الفنية لمعاينة مسرح الجريمة

يهدف المحقق الجنائي من قيامه بفحص مسرح الجريمة ومعاينة محتواه وما يشمله من ملحقات، إلى البحث عن الآثار المادية المختلفة عن الواقعة لاستخلاص الدليل المادي الذي يحدد الجاني، ولإجراء المعاينة قواعد ومستويات تحكمها جميعها هدف واحد وتقصد مبتغى محدد، هو

[1] عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة، المرجع السابق، ص.106.

القيام بعملية مسح شامل لمسرح الجريمة لبيان و إيضاح ما تحتويه من آثار مادية علقت بالأماكن أو الأشخاص أو الأشياء.

وسنتطرق في هذا المطلب إلى بيان الفروع الثلاثة كالآتي:

الفرع الأول: طرق البحث عن الآثار الجنائية

الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية

الفرع الثالث: تحرير الآثار الجنائية و إرسالها للمخابر

الفرع الأول: طرق البحث عن الآثار الجنائية.

وتتحدد اتجاهات المسير في المعاينة بطريقة من الطرق الخمسة الآتية:

1-طريقة الشريط الواحد: تتبع حين يتخذ نطاق مسرح الجريمة في العراء شكل المستطيل أو المربع وذلك بأن يسرى الخبراء الثلاث أ، ب، ج في بداية الضلع الغربي للمستطيل أو المربع، في اتجاه موازي لضلعه الجنوبي حتى يبلغوا نهاية ضلعه الشرقي ثم يعاودون السير الموازي لضلع الجنوبي صوب الضلع الغربي، وهكذا حتى يستكشفوا محتوى المربع أو المستطيل عند ضلعه الشمالي. ثم يعود إلى نقطة الانطلاق في ملتقى الضلعين.

2-طريقة الشريط المزدوج: يتبع في هذه الطريقة بمسرح الجريمة المهيكل هندسيا إلى مربع أو مستطيل حيث يجب معاينة مسارين أو اتجاهين أحدهما موازي للضلعين الشرقي والغربي و آخر موازي للضلعين الشمالي والجنوبي.

3-الطريقة اللولبية: تتبع في هذه الطريقة لمسرح الجريمة على شكل دائري وذلك وصولا إلى في كل مكان مهما كان حيزه داخل مسرح الجريمة حيث ينطلق الخبير من نقطة المركزية وفي اتجاه عقرب الساعة، وبطريقة دائرية ثم يأخذ بخطوة جانبية ويبدأ بالدوران مرة أخرى ويكرر ذلك في المكان حتى الانتهاء من فحصه بكامله.

4-طريقة التقسيم على المناطق: تتبع هذه الطريقة بمسرح الجريمة بمساحة كبيرة كالأراضي الزراعية أو الصحراوية فيمكن هيكلة هذه القطعة هندسيا إلى مربعات أو مستطيلات صغيرة.

5-طريقة العجلة: تتبع هذه الطريقة بمسرح الجريمة الذي يشبه العجلة فينطلق الخبير من مركز الدائرة إلى محيطها في ثماني اتجاهات، و أن يسير ثلاثة منهم في كل اتجاه ذهابا و إيابا[1].

الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية

إن الطريقة المثالية لجمع وتحرير الأثر تمهيدا لنقله إلى المختبر الجنائي تختلف باختلاف نوع الأثر، ومهما كان نوعه فإن الحصول على كمية كبيرة منه تزيد عن حاجة التحليل أفضل من عدم

إمكانية إجراء التحليل بسبب قلة العينة المرسلة للمختبر الجنائي كما يفضل دائما إرسال عينة ضابطة من نفس المادة المتواجدة عليها الأثر، وذلك لتحديد ما إذا هذه المادة تتداخل مع خطوات

التحليل من عدمه، وعليه تنقسم الآثار المادية من حيث ظهورها بمسرح الجريمة إلى آثار ظاهرة و أخرى خفية[2] .

أولا: الآثار الظاهرة

هي تلك التي يمكن للباحث الجنائي أن يراها بالعين المجردة دون الإستعانة بأي وسيلة من وسائل الإظهار كالعدسات و الميكروبات أو الأشعة المختلفة أو المولد الكيماوي..

ولا عبرة بحجم الآثار كبرت أو صغرت، فإذا أمكن رؤيتها بالعين المجردة فهي أثر مادي ظاهر وهذه الآثار توجد في صور مختلفة، قد تكون صلبة كطلقة نارية أو مسدس أو قطعة زجاج، وقد تكون سائلة كالتبول أو المشروبات، وقد تكون لينة أو لزجة كالبقع الدموية أو المنوية.

ويتم رفع الآثار الظاهرة للعين ثم يلي ذلك جمع الآثار غير الظاهرة مع بذل غاية الحرص والحذر أثناء رفعها، ويجري حفظها على النحو يدق منها بحالتها بحيث لا تتعرض للتلف فإذا كان الأثر مسدسا مثلا، يجري تصويره في مكان وجوده، ثم يرفع بحذر بحيث لا تضاف عليه أية بصمات، وذلك بمسكه في نهاية مسورته و أسفل مقبضه ويستحسن أن يستعمل قفاز من المطاط في هذه الحالة، ويتم وضعه في علبة من الكرتون أو الخشب أو في طرف من الورق أو

---

[1]بوقطاية كريمة، دور هياكل جهاز الشرطة العلمية في الإثبات الجنائي، ، مذكرة الماستر في الحقوق ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة عبد الحميد ابن باديس، 2016-2017 ص. 29-30.

[2]السيد المهدي، مسرح الجريمة و دلالته في تحديد شخصية الجاني، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية و التدريب، الرياض، 1993، ص. 141.

في طرف الورق أو البلاستيك، وتتخذ نفس الإجراء مع الأشياء الأخرى المشابهة كالآلات المختلفة (كالكماشة، المنشار، السكين وغيرها...)، أما إذا كان الأثر سائلا كالطعام أو الشراب أو نحوه فتستخدم أنابيب وحاويات جمع الأدلة لنقلها إليها ونراعي عندئذ نظافتها التامة، بالإضافة إلى استعمال الماسحات المعمقة وملحقات المطباق العالية الامتصاص لجمع الدم السائل أو المني أو السوائل الفيزيولوجية الأخرى.

وكل ما يشترط توافره في مكان حفظ الأثر عند رفعه، أن يكون مناسبا لحجمه فلا يتعرض للكسر، كما يراعى في الأثر ألا يتعرض للحرارة أو الرطوبة إذا كان ما يتلف بإحداهما، أما الآثار التي يصعب نقلها خشية تلفها كآثار الأقدام أو إطارات السيارات فيجري تصويرها أولا ثم تصنع لها قوالب من الجبس.

ثانيا: رفع الآثار الخفية

ونقصد بها الآثار التي لا تراها العين المجردة بل تقتضي الاستعانة بالوسائل الفنية الطبيعية أو الكيميائية لإظهارها مثل البصمات غير الظاهرة التي يتركها الجاني على زجاج أو على الدولاب أو آثار الدم المغسولة من أرضية الحجرة أو على ملابس الجاني أو الكتابة السرية على الورق.

ويتم الكشف عن الآثار الغير الظاهرة عن طريق طبيعة الحادث، كما لو قام الجاني بغسل الأرضية من دم القتيل، أو إذا كان هتك عرض وتمت الواقعة على فراش المجني عليه ولم يعثر على بقع منوية ظاهرة، أو إذا كان الحادث سرقة بالتهديد و أخفى السلاح الذي استخدمه داخل فرشة السرير أو داخل الحائط، أو إذا كانت حادثة سطو وترك الجاني بصمات أصابعه على باب الخزانة، فيستعان بالأجهزة الطبية كالميكروسكوب أو العدسات المقربة أو بالأشعة المختلفة أو المولد الكيميائي للكشف عن تلك الآثار في الأماكن التي يحتمل وجودها فيها، فمثلا لو دققنا البحث لوجدناها بين ألواح الخشب أو البلاط.

الفرع الثالث: تحرير الآثار الجنائية.

بعد رفع الآثار الجنائية من مسرح الجريمة تأتي مرحلة تحريرها، أي وضعها في حرز، ويتم تحريز الآثار المختلفة بصورة منفصلة عن بعضا البعض، وذلك لضمان سلامتها، أي عن طريق وضعها في أنبوبة أو علبة أو غيرها أجهزة الصيانة الملائمة، وعلى خبير الشرطة العلمية

لمسرح الجريمة، مراعاة الإجراءات الخاصة والمستقاة من التجارب العلمية و الأسس العلمية لصيانة وتحرير الآثار الجرمية وهي كالآتي:

1-ترفع العينات الدقيقة كالشعر والنسيج والأظافر والزجاج و إطار الطلاء وغيرها في لفافة نظيفة من الورق وتطوى بنفس الطريقة التي يلف بها الصيدلي المساحيق، ثم يوضع على فوهتها شريط لاصق يحكم غلقها، وتوضع بعد ذلك بداخل ظرف يحتوي على البيانات اللازمة.

2-إذا كانت المواد سائلة، يجب وضعها في إناء زجاجي نظيف وجاف وتكون صمامتها محكمة الغلق حتى لا تتسرب منها السوائل.

3-البقع الدموية الموجودة على مواد قابلة للنقل تجفف في الهواء، ثم تحرر وترسل إلى المختبر الجنائي على أن يراعي في ذلك المحافظة على المنطقة التي بها البقع حتى تصان من التلف.

4-إذا كانت البقع الدموية على سطح يصعب نقله كالبلاط و الأبواب والأرض الخشبية، فيجب أن تصور البقع في الحالة التي عليها، ثم يجري رفعها وقد تنزع المنطقة الخشبية التي تعلوا البقع و إذا كانت البقع على أشياء أخرى صلبة كالأحواض والرخام والمرايا وغيرها فتمسح بقطعة نظيفة من القطن المبلل بالماء والمعقم وتحفظ بعد جفافها في أنبوبة، أما إذا كانت الدماء قد سقطت على الأرض وشربتها فتأخذ عينات من التربة التي شربت الدماء بعمق 5سم.

5-أما البقع المنوية الموجودة على الملابس والنسيج أو الفراش تجفف بعرضها للهواء، يعني بطيها ولفها بالورق الأبيض النظيف، و إذا كانت عالقة بالجسم ترسل إلى الطبيب العدلي لأخذ عينات من الخارج، خارج أعضائها التناسلية.

6-وضع آثار السوائل المتطايرة من مسرح الجريمة (الحريق) في حقيبة أو عبوات جديدة و نظيفة مخصصة للأصباغ مع إغلاقها بإحكام، وذلك لمنع تبخر السوائل المتطايرة.

7-توضع المسدسات والأسلحة القصيرة الأخرى بداخل علبة مقوى محكم غلقها، أما البنادق والأسلحة الأوتوماتيكية فتغطى الفوهة، الطلقات النارية يفضل إخراجها وتحفظ في أحراز مستقلة على أن يذكر على كل حرز المكان الذي وجدت فيه كل منهما كمحل الحادث، يلف الرصاص و الظرف الفراغ المصور عليه بقطعة من القطن تفاديا من حدوث خدوش فيه عند الإحتكاك برصاص أو ظرف آخر أو بجدران العلبة.

8-تضاف آثار الأقدام بتغطيتها بوعاء مجوف أوسع حجما من الأثر ولا يسمح لأي شخص العبث بها، و إذا كان سطحي فيصور، أما إذا كان الأثر غائرا فيصنع له قالبا من الجبس وترسل في صندوق مناسب إلى المختبر الجنائي.

9-ترفع آثار الأداة المتروكة على الجسم بأخذ صورة فوتوغرافية، ثم تصنع لها قوالب من المعاجين.

10-وضع الكؤوس والزجاجات داخل صندوق من الورق المقوى مع تفادي لمس عنق الزجاجات والكؤوس.

11-بقايا السجائر، وضع قفاز مع استعمال ملقط مخبري لرفعها، تفرز هذه البقايا كل واحدة على حدى مع حفظها داخل غلاف من ورق.

12-آثار العضات تصور بالألوان مع استعمال وحدة السنتيمتر للقياس مع إبداء التوصيات اللازمة، وتسمح منطقة العضة بضمادة مبللة لعرضها على التحليل المخبري.

13-نزع الدم، قنينتان تحتوي كل واحدة على 4 أو 5 ملم لكل شخص مع إضافة مادة مقاومة للتجلط، وعند إنعدام الدم تنزع عينات من العضلات العميقة، عظام طويلة، ثم تحفظ داخل أكياس بلاستيكية معقمة دون إضافة مادة مثبتة (الفرمول) ، وذلك مع مراعاة شروط الحفظ سلسلة[1].

وتحرز الآثار السابقة منفصلة عن بعضها البعض، وفي مكان مناسب يضمن حفظها وسلامتها من أي طمس، وعند وضع الأثر داخل الحرز الملائم تكتب بطاقة تعريف جيد للأثر الخاصة به حول نوع الأثر وطبيعة محتويات الحرز مصدر الأثر وقت وتاريخ جمع الأثر، ورقم القضية وتحديد جهة الإرسال، و أخيرا وضع الرقم التسلسلي للحرز، وبعدها يتم قفل الحرز بالسلك والرصاص المختوم أو الخيط و الشمع الأحمر المختوم وتثبيت بطاقة الحرز في الخيط أو السلك،

اسم وتوقيع الشخص الذي قام بالتحريز مع إثبات وقت وتاريخ التحري، كما يتم كتابة استمارة التحليل للحرز موجهة للمختبر الجنائي (مخبر الشرطة العلمية) متضمنة نبذة عن القضية ونقاط

[1]حقاني محمد حسان، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة ماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد ابن باديس،2016 -2017 مستغانم، ص.2-3.

الاستفسار المطلوب الإجابة عليها، و أخيرا يتم نقل الأحراز إلى مخابر الشرطة العلمية في أقرب الآجال مع مراعاة عدم تعرضها للحرارة العالية أو لتقلب درجات الحرارة، وعند وصولها يتم حفظها حسب شروط سلسلة التبريد وخاصية كل أثر، ولابد من التذكير بضرورة التقيد بالسرعة أثناء التحريات الأولية حيث لابد من رفع الآثار الجنائية والثانية خاصة بنقل وحفظ القنينات، والأخيرة خاصة بمهمة إجراء التحاليل المخبرية بمخابر الشرطة العلمية.

بعد إرسال الآثار إلى المخابر الجنائية تتم عملية الفحص والمضاهاة عليها بهدف الحصول على العلامات والمميزات التي تجعل منها دليلا صالحا في الإثبات يمكن الاعتماد عليه في الإدانة أو البراءة بعد عرضه على بساط المناقشة أمام القضاء، وقبل خضوعه لتقسيم المحقق، ومن ثم تولد القناعة بإحالة أو و الدعوى إلى الجهات المختصة[1].

1حقاني محمد حسان نفس المرجع السابق.

الفصل الثاني:

دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية

المبحث الأول: الآثار البيولوجية وطرق فحصها

تعتبر الآثار البيولوجية مجموعة من المخلفات الحيوية التي مصدرها جسم الإنسان و إفرازاته، كآثار البصمات التي يكون الجاني قد تركها على بعض الأشياء إثر لمسها بمسرح الجريمة، أو آثار شعره الذي تتساقط 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. إذ سنتطرق لهذه الآثار من خلال ثلاثة مطالب في الأول ندرس البصمات بمختلف أنواعها والمطلب الثاني إفرازات جسم الإنسان و في المطلب الأخير ندرس الحمض النووي أو البصمة الوراثية ADN كأحدث تقنية في الإثبات.

المطلب الأول: البصمات

لقد دلت كل التجارب تقريبا على أن أسلوب البصمات يلعب دورا كبيرا في التحقيق الجنائي، و على أنه الأسلوب الوحيد الذي لا يخطئ لكن هذه الفكرة قد بدأت تحجب لأنها ظهرت عندما تصدرت بصمات الأصابع على الأدلة الجنائية، فكانت آنذاك اكتشافا جديدا أحدث ثورة في مجال البحث الجنائي، لكن الأبحاث العلمية أظهرت وجود بصمات أخرى لدى الإنسان لا تقل أهمية عن بصمات الأصابع مثل بصمة الأذن، بصمة الشفتين، بصمة المخ، بصمة الصوت، ومازال العلم يفاجئنا يوما بعد يوم بالمزيد من الاكتشافات في هذا المجال.

وتأخذ البصمات قيمتها الإثباتية كدليل على أساس حقيقتين علميتين هما :

إن الإنسان يحمل في كف يده و أصابعه وقدمه و أصابعها خطوطا لا تتغير طيلة حياته.

وإن هذه الخطوط خاصة بكل فرد ولا تطابق خطوط أي فرد آخر.

الفرع الأول: بصمات الأصابع

تتكون البصمة في جسم الإنسان وهو في رحم أمه من الشهر الرابع وتكتمل قبل ميلاده، و هذا في الشهر السادس وتستمر إلى ما بعد الوفاة، حيث ثبت علميا أن الجلد هو آخر ما يصيبه التحلل من أجزاء الجسم.

البصمة هي عبارة عن خطوط حلمية بارزة تجاورها تجاويف غائرة و يوجد على الخطوط الحلمية البارزة فتحات المسام العرقية التي تتصل عن طريق قنوات بالغدد العرقية، هذه الخطوط الحلمية البارزة هي التي يعلق بها الحبر، بينما تظل التجاويف الغائرة خالية من الحبر لذلك عند أخذ بصمة

الإصبع على الورق يلتصق الحبر العالق بالخطوط الحلمية بالورق ويبقى موضع التجاويف الغائرة فارغا لا أثر للحبر فيه[1].

وتغطي هذه البصمات أطراف الأصابع وراحة اليد وباطن القدم و أصابعه، لذلك بصمات الأصابع في وقتنا الحالي تشكل البصمة المختلفة عن الأصابع أو راحة اليد و حتى الأقدام كما أنه في غالب الأحيان ما يتعذر معرفة مصدر البصمة من هذه المصادر المختلفة لذلك سوف نتطرق إلى هذه الأنواع فيما يلي :

أولا: بصمات أصابع اليد

ثبت يقينا و بالأساليب العلمية أن بصمات الأصابع تتميز بميزتين هامتين يبني عليهما استخدامها في تحقيق شخصية الأفراد هاتين الميزتين هما: الثبات وعدم التغير وعدم وجود شخصين لهما بصمتان متماثلتان في الخطوط والميزات حتى ولو كان توأمين من بويضة واحدة.

لقد اتخذ علماء الأبحاث الجنائية تصنيفا لبصمات اليد وجعلوها أربعة أنواع:

[1] ضياء الدين حسن فرحات: "البصمات-أهميتها-أشكالها-إظهارها-رفعها-المضاهاة الفنية" توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية، جلال حزي وشركاؤه2005، ص.05.

_أشكال ليس بها زوايا مطلقا وتسمى بالمقوسات، و تشكل من نوعين من البصمات:

المقوس العادي والمقوس الخيمي1.

-أشكال بها ز وايا سميت بالمنحدرات، وهي إما منحدر من اليمين أو منحدر من اليسار.

-أشكال بها دوائر سميت النوع الحلزوني أو المستديرات وفيه يدور الخط حول نفسه مكونا دوائر.

- النوع المركب ويحتوي على أكثر من نوع من الأنواع السابقة.

إن تخلف البصمة في مسرح الجريمة أمر وارد لذا كان واجبا على فريق خبراء مسرح الجريمة البحث عن مختلف البصمات بالمكان، إذا كانت البصمة ظاهرة للعين فيجب على الخبير ألا يسرع في استعمال المساحيق لرفعها، لأن مثل هذه البصمات تكون محتوية على كمية وافرة من المواد الدهنية فمن الأفضل تصويرها مباشرة لضمان سلامتها مع تسليط الإضاءة الملائمة أما إذا كنا بصدد بصمات خفية فلابد لإظهارها من استعمال مساحيق معينة، مثل كلوريد الصوديوم، المنغنيز، أو مسحوق الأنثراسين إذا كانت البصمة على سطح ملون ومسحوق الألمنيوم أو استعمال البودرة السوداء لإظهار الآثار على الأجسام اللامعة وكقاعدة يستعمل اللون المضاد للجسم الحامل للبصمة لرفعها أو حتى إظهارها بواسطة تفاعلات كيميائية مثل محلول نترات الفضة وبخار اليود بالنسبة للبصمات الخفية التي مرت عليها مدة معينة، وبعد إظهارها تأتي عملية الرفع بواسطة شريط شفاف بالشمع البلاستيك يثبت إلى جانب البصمة المظهرة ثم يمدد فوقها بعناية بعدها ينزع لتكون ذرات المسحوق قد التصقت بالسطح اللزج للشريط بعدها تثبت الشريط على بطاقة2.

كما أنه من الممكن أخذ حامل الأثر بذاته إذا كان من الأشياء الخفية الوزن.

---

[1]ضياء الدين حسن فرحات: "البصمات أهميتها- أشكالها- إظهارها- رفعها- المضاهاة الفنية" المرجع السابق ص. 53

[2]"ضياء الدين حسن فرحات: نفس المرجع ص. 54-55.

في حالة وجود جثة مجهولة الهوية بمسرح الجريمة، فتؤخذ بصمات أصابعها ولكن تتوقف سهولة هذه العملية على حالة الجثة، فإذا لم تصل حالتها إلى درجة التيبس الرمي، هنا تنظف الأصابع بالكحول أو بحلول من الماء والصابون ثم تجفف جيدا ثم تطلى بحبر البصمة وتؤخذ بذلك بصمات الجثة، أما إذا كانت الجث في حالة تيبس رمي فيقوم الطبيب الشرعي بتسهيل عملية خبير البصمات بكسر التيبس الرمي وهذا بفرد الأصابع بالتمرين العنيف أو بقطع وتر العضلة أو قطع الأصابع نفسها ثم أخذ البصمات على الطريقة السابقة أما إذا كانت بصدد جثة انتشلت من الماء أو أصبحت على درجة متقدمة من التحلل الرمي، هنا يتم نزع الجلد المغطي للكف والأصابع ويوضع في محلول الفورمالين بتركيز 20%لمدة ساعتين على الأقل بعدها يقوم الخبير بلبس جلد الأصابع على شكل قفازات و تؤخذ البصمات عاديا بالطريقة السابقة أما إذا كان التعفن تاما فيتم تصوير البصمات بواسطة الأشعة السينية.

يتم حفظ البصمات المأخوذة في ذاكرة الكمبيوتر التي يتولى تصنيفها ووضع التقسيمات الفنية لها ومضاهاتها مع البصمات المخزنة في ذاكرة الكمبيوتر(نظام Afis لحفظ واسترجاع بصمات الأصابع) ، وقد تكون المضاهاة مع بصمات المشتبه فيه وهذا بالبحث في المميزات الشخصية لكل بصمة، فقد تمكن من معرفة مهنة الشخص من خلال الآثار و الخدوش التي تتميز بها بصمته، وقد استقر رأي علماء البصمات في معظم دول العالم على وجوب توافر 12 علامة مميزة على الأقل لإثبات التطابق بين بصمتين[1].

ثانيا: بصمة الكف

من الحقائق الثابتة أن بصمة الكف لها جميع الخصائص المميزة الثابتة في بصمات الأصابع فالخطوط الحلمية في بصمة الكف أو راحة اليد تختلف عن تلك الموجودة بالأصابع، لكنها من حيث مضاهاتها تكون أصعب من مضاهاة بصمات اليد، ذلك لأن الخبير في مسرح الجريمة يكون قد اكتشف جزءا صغيرا من بصمة الكف ونادرا ما يمكن وجود آثار لبصمة كف كاملة لذلك فإن عملية مضاهاة جزء

[1]كروش أعديدي، فحص وتدقيق الآثار الجنائية من قبل الهيئات الأمنية العلمية (الشرطة العلمية)، مذكرة لنيل شهادة ماستر ،مستغانم،سنة 2016-2017

صغير من بصمة كف أو راحة يد غير محددة مع بصمة كف كاملة أصعب من مضاهاة بصمة إصبع مع أخرى1.

تتم المضاهاة على أساس تحديد موضع الجزء من بصمة الكف المراد مضاهاتها، ثم تقارن على أساس الشكل العام لإتجاه الخطوط في كلتا البصمتين وكذا البحث عن المميزات والأشكال الخاصة براحة اليد وذلك لأن الخطوط الحلمية لبصمة الكف لا تسير على خط مستقيم تماما بل تنحني وتتقوس، مما قد ينتج عنه ظهور أشكال المقوسات والمنحدرات ومنه يمكن تقسيم شكل بصمة الكف إلى أربعة مواقع:

-الجزء الواقع أسفل بصمة الخنصر الأيمن أو الأيسر والذي يتميز بكون الخطوط مقوسة من أسفل وتكاد تنتهي من الناحية اليمنى وتكون خطوطها مفتوحة وتنتهي خطوطها بالتجميع من الناحية اليسرى وتبدأ بالإلتحام مع خطوط الجزء الثاني وهذا الوصف خاص باليد اليمنى أما اليسرى فعلى عكسها.

-الجزء الواقع أسفل بصمة الإبهام الأيمن أو الأيسر، ويتميز هذا الجزء بأن خطوطه تبدأ من أسفل وتتجه نحو اليسار أسفل الإبهام الأيمن في شكل خطوط مقوسة أو تكاد وتكون في اليد اليمنى وعكسها تماما في اليد اليسرى ويتميز هذا الجزء بوجود خطوط رفيعة بكثرة تتقاطع مع خطوطه.

-الجزء الواقع أسفل الأصابع الأربعة، هذا الجزء عبارة عن زوايا كل زاوية أسفل إصبع من الأصابع، ويجاور هذه الزوايا أشكال فنية تتقارب في معظم مساحة راحة اليد.

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

ولتحديد هذه المناطق أهمية كبرى عند قيام خبير الشرطة العلمية بمضاهاة هذه البصمة مع بصمات راح اليد المخزنة لديهم ولدى مختلف مصالح الأمن (درك، شرطة، جمارك)، وكما هو الحال في بصمات الأصابع فإنه إذا وجدت إثنتا عشر نقطة مميزة يمكن أن يتم تقرير تطابق البصمتين.

---

[1] بوادي حسنين المحمدي :" الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق .

وقد استقر الرأي الآن في معظم دول العالم على الأخذ بهذه البصمة في مجال الإثبات الجنائي كما جرى العمل ميدانيا في الجزائر عند توقيف مشتبه فيه خاصة من قبل أعوان الجمارك أو الدرك الوطني على أخذ بصمات أصابعه العشرة وكذا بصمات كفيه وتصويره بصورة مقابلة وصورة جانبية ، وتحفظ في جهاز الكمبيوتر ويتم إرسالها إلى الكمبيوتر المركزي بالعاصمة التي يتولى إرسالها إلى مختلف أجهزة الأمن عبر كامل التراب الوطني وكل ذلك في دقائق معدودة.

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 الدم 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 و أخيرا فحصها مع الملاحظة أن بصمات القدم لا تسمح بالتعرف على هوية صاحبها بالدقة التي تعرفها بصمات أصابع اليد ولكنها فقط يمكنها أن تثبت التشابه المحتمل وربما تحديد الجنس1.

1-تعريف طبعات الأقدام: للقدم خمسة أصابع وكل أصبع يترك من ثلاث سلاميات ماعدا الأصبع الأكبر فإنه يتركب من سلاميتين، وتحت كل سلامية أمامية وسادة تلتقي مع الأرض عند المشي وهي من جلد ونسيج خلوي2.

ويسمى الجزء المرتفع عن الأرض الوق الأخمصي وجزء القوس الأخمصي من الجانب الخارجي هو الذي يمس الأرض ويترك بها آثار البصمات3.

يتضح من أثر القدم و شكله 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

---

[1] يحي بن لعلى:" الخبرة في الطب الشرعي"،مطبعة عمار قرفي باتنة الجزائر ص. 138.

[2] عبد الفتاح مراد:" التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي" المرجع السابق ص.164.

[3] عبد الفتاح مراد نفس المرجع ص. 164.

تحمل في نعلها رسوما و أشكالا 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-رفع آثار طبعات الأقدام: يجب على خبير مسرح الجريمة بعد أن يعرف وقائع الحادثة أن يفكر في أي الطرق سلكها الجاني في ذهابه و إيابه و أي 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، فهولا يرتكب جريمته جهارا بل يرتكبها تحت ستار الظلام أو خلسة في النهار ويخشى من المسير في الطرق العمومية العادية للوصول إلى المكان المقصود ويفضل عند العودة أن يسلك طريقا مغايرا حتى يكون في مأمن من اكتشاف أمره، لذلك وجب على هذا الخبير عدم إهمال أي أثر موجود بمسرح الجريمة ولو اعتبره تافها، وأغلب الأماكن التي تتواجد بها هذه الآثار هي السطوح الصلبة و الجافة أرضيات الخشب أو البلاط أو الصخر، أرضيات الأتربة أو الرمل أو الطين.

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 التي 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].

يتعين نظرا لأهمية هذه الآثار استخدام المواد التي تصلح في عملية الرفع، ويجب أن تكون المادة التي يتم عمل قالب منها لها خاصية التجمد، ويعتبر الحبس الباريسي من أكثر المواد استعمالا و أفضلها من طرف خبراء مسرح الجريمة للشرطة العلمية وهذا لنقائه ومتانته وملاءمته، لذا كان من الضروري أن يكون الجبس في وعاء مغلق حتى لا يتأثر بالعوامل

[1] خربوش فوزية : الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة" المرجع السابق ص .88-89

الجوية.1وتتمثل 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 2سنتيمتر من جوانب الأثر الأربعة، وتكون أطوالها أطول قليلا من الأثر بحيث تشكل القالب[1].
- 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 يقوي القالب بشرائح من الخشب و يستأنف 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 رافعه2.

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 12 علامة تشابه من الخطوط الحلمية في الأثرين).

مقارنة أثر الحذاء أي القالب بالحذاء نفسه من خلال مشاهدة شكل الحذاء ورسومات الكعب و أي أثر تأكل أو تمزق بالحذاء أو إصلاح قد تعرض له الحذاء ...الخ3

---

[1] عبد الفتاح مراد نفس المرجع ص.167

[22] هشام عبد الحميد فرج: معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة و الطب الشرعي ، الطبعة الأولى، مصر نوفمبر 2004

[3] عبد الفتاح مراد : التحقيق الجنائي التطبيقي ، المرجع السابق ص.286-287.

و في الأخير يمكن القول 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 و أحجام آثار الأقدام بمسرح الجريمة، وكذا معرفة اتجاه صاحب الأثر، الوضعية التي كان عليها واقفا، ماشيا أو راكضا[1]، معرفة إذا كان في حالة سكر أم لا أو إذا كان مصابا في قدميه من عدمه وكل هذا يفيد على الأقل في تضييق دائرة الاتهام في فئة معينة ولكن رغم ذلك تحتاج إلى أدلة أخرى إلى جانبها حتى تكون أكثر حجية في الإثبات.

الفرع الثاني: 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:

أولا: بصمة الشعر

يعتبر الشعر أحد الأدلة الجنائية إذ يتمتع بخصائص ومكونات تختلف عند الإنسان منه عند الحيوان، والشعر كدليل أو كأثر مادي يتخلف في جرائم العنف مثل الاغتصاب فنجد الشعر تحت أظافر الجاني، أو عالقا بملابسه أو على جسمه في مواقف تتفق مع طبيعة الجريمة، أو يكون الشعر عالقا بالآلة المستخدمة في ارتكاب الجريمة مثل: الفأس، أدوات الإجهاض فيتعلق بها شعر العانة. وقد نجد خصلة من الشعر في قبضة يد القتيل أو عالقا بأسفل السيارة في حوادث التصادم،ويتكون الشعر بصفة عامة سواء أكان أدميا أو حيوانيا من ثلاث طبقات يمكن مشاهدتها مجهريا وهي:

[1]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، راجع

1-الطبقة الخارجية(البشرة)

وهي الطبقة الخارجية من الشعر وتتألف من طبقة أو أكثر من الخلايا الشفافة وتحتوي على مادة الكيراتين وهي مادة صلبة تقاوم العوامل الجوية والتعفن والتحلل.

2- الطبقة المتوسطة(القشرة)

وهي طبقة ليفية، تتكون من ألياف طويلة الشكل وهي اسمك الطبقات الثلاثة وتحتوي على مادة لون الشعر.

3-الطبقة الداخلية(النخاع)

وهي طبقة ضيقة جدا تكون على شكل خط متصل أو متقطع وبعد تلقي خبراء مخبر الشرطة العلمية وبالتحديد خبراء فرع البيولوجي لعينات الشعر، يتم رفع الشعر والتحفظ عليه في مكان الحادث بملقط غير مسنن أو شريط لاصق وهو بالحالة التي وجد عليها سواء أكان ملوثا بالدم أم أي نوع من الزيوت أو الأصباغ، ثم توضع العينة في أنبوب اختبار زجاجي نظيف مع أخذ عينات مختلفة من أجسام الأشخاص المشتبه فيهم ويوضع على كل قنينة البيانات الخاصة بها.

ثم تأتي بعد ذلك عملية فحصه إما بواسطة العين المجردة لتحديد صفاته العامة من حيث نوعه أجعد أو مستقيم، وتحديد طوله و لونه وغيرها من الصفات العامة، لتأتي بعد ذلك عملية الفحص المجهري بواسطة الميكروسكوب لفحص الأجسام الغريبة الموجودة على الشعر كبقع الدم أو المني أو الزيوت المستخدمة في تجميل الشعر أو الإفرازات المهبلية أو البرازية إذا كان من شعر العانة. ويلي ذلك فحص شكل الشعرة وطولها، فإذا كانت الشعرة أسطوانية مستقيمة مدببة الطرف فغالبا تكون من شعر الحاجب أو رمش العين، أما إذا كانت مقصوصة الطرف فتكون من الشارب، و إذا كانت قصيرة مدببة وملتوية فهي من شعر الصدر أو اليدين أو الرجلين وغالبا ما يفرق جنس صاحب الشعرة عن طريق طولها، فإذا كان طول الشعرة أكثر

من 40سم فهي لأنثى و إذا كانت مفرطحة غير أسطوانية فغالبا ما تكون من شعر الإبطين أو العانة.

وتتم مضاهاة هذه الشعرة بعينات الشعر المأخوذة من أجساد الأشخاص المشتبه فيهم، ويستلزم ذلك وضع الشعر المشتبه فيه فإذا اتفقت الأوصاف والمميزات كانت لشخص واحد وعندئذ يجري فحص آخر يتناول التركيب الداخلي للشعر المعثور عليه وشعر الأشخاص المشتبه فيهم، ويستلزم وضع شعر المشتبه فيه والشعر المطلوب مضاهاته كل على حدة داخل أنبوبة زجاجية بها كحول ويترك لمدة 24ساعة، ويستخرج الشعر ويوضع شعر منه على شريحة زجاجية تغطى هذه الأخيرة وتجرى مضاهاة الشعرتين بواسطة الميكروسكوب المقارن، غير أنه مع اكتشاف تقنية البصمة الوراثيةADN، أصبح وجود شعرة واحدة بمسرح الجريمة يقود إلى الكشف عن هوية صاحبها مباشرة عن طريق هذه التقنية[1].

ثانيا: بصمة المخ

يتألف 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).

ويرجع 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 flachese ويتفق العلماء على أن هناك موجة في المخ مرتبطة بالذاكرة تسمى p300 [2].

[1]عبد الفتاح مراد، مرجع السابق ص. 220-221

[2]حسنين المحمدي بوادي، المرجع السابق ص.63.

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 بشخص 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 صورة 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 و أن له 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 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].

ثالثا: بصمة العين

---

[1] المرجع نفسه، ص .63-64

[2] منير رياض حنة، الطب الشرعي والوسائل العلمية والبوليسية المستخدمة في الكشف عن الجرائم وتعقب الجناة، دار الفر الجامعي، الإسكندرية، ص .262.

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

هي البصمة التي اكتشفها الأطباء منذ سنوات قليلة وتستخدمها الولايات المتحدة و أوروبا حاليا في المجالات العسكرية هي أكثر دقة من بصمة أصابع اليد لأن لكل عين خصائصها فلا تتشابه مع غيرها ولو كانت لنفس الشخص، وفي المستقبل القريب كما تستخدم بصمة العين في مجالات متعددة من أهمها تأمين خزائن البنوك مثلما تؤمنها حاليا بالبصمة الصوتية حيث يضع عميل البنك عينيه في جهاز متصل بالكمبيوتر فإذا تطابقتا مع البصمة المحفوظة بالجهاز الطبي فتحت الخزينة المطلوبة على الفور.

وبصمة العين التي يمكن رؤيتها مكبرة 200مرة بالجهاز الطبي المصباح الشقي يحددها أكثر من 50 عاملا تجعل للعين لواحد بصمة أمامية و أخرى خلفية باللجوء إليها معا يستحيل التزوير،[1] ذلك أن قزحية عين الإنسان ثابتة وبدون تغيير منذ بلوغه العام الأول.[2]

1-بصمة قزحية العين هي الطبقات المكونة للعين سواء طبقات القرنية أو القزحية أو الحدقة، وبصمة القزحية هي مجموعة الثقوب والشقوق التي يتركز بعضها حول حدقة العين، وهي تختلف من شخص لآخر من حيث العدد والشكل بل وحتى المسافة فيما بينها، إضافة إلى أن الشبكات الملونة للقزحية تختلف من شخص لآخر حتى و إن اشتركا في درجة اللون وذلك لأن هناك فروقا كبيرة داخل اللون نفسه مملا يشكل البصمة المميزة والمتفردة للعين.

ويعتبر نظام قزحية العين من الأنظمة الآمنة جدا لأنه لا يتأثر بالعمليات الجراحية، وهو آمن صحيا لاستخدام من دون إشاعات ضارة كما يتميز هذا النظام بدقته المتناهية في التعرف على الأشخاص.

ويقوم خبير الشرطة العلمية بفحص قزحية العين عن طريق جهاز الكشف الذي يقوم بالتقاط الصور لكي تحدد بدقة التفاصيل الدقيقة القزحية(بواسطة كاميرا خاصة) تعمل بالأشعة تحت الحمراء ويتم تحويل الصورة الملتقطة عن طريق الكاميرا لكلتا القزحتين بالعينين باللون الرمادي

[1] سعد عبد العزيز الحربي، بطاقة البصمة كإثبات للهوية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض،2007، ص.13.

[2] المرجع نفسه، ص.16.

على شكل صورة بنموذج لذاكرة (8بايت)، ويتم استرجاع الصورة المختزلة للقزحية وتركيبها باللونين الأبيض و الأسود.

ثم تتم مقارنة الصورة المختزنة للقزحية عن طريق البرنامج الحاسوبي مع الصورة الملتقطة للشخص المراد الكشف عن هويته خلال فترة زمنية بسيطة(ثانية).[1]

2-**بصمة شبكة العين:** هي ذلك الجزء الذي يقع في الخلفي من العين ونظرا لأن شبكية العين صغيرة تعتمد هذه التقنية على إجراء عمليات بالتصوير للشبكية، والتي تتكون من الخلايا المستطيلة والمخروطية وتحتوي على شعيرات دموية دقيقة، وترتبط الشبكية بالأوعية الدموية التي ترتبط بالأوردة والشرايين.

حيث يقوم خبير الشرطة العلمية باستخدام جهاز الكشف عن شبكية العين الذي يقوم بإطلاق شعاع من الأشعة تحت الحمراء لتصوير شبكية بما تحتويه من خلايا وشعيرات و أوعية دموية، ثم يتم تحليل هذه المعلومات واستخلاصها تفصيليا وتحويلها إلى رموز حسابية فبمجرد أخذ صورة للشبكية فإن البرنامج الحاسوبي ويقوم بتفصيل الملامح المميزة لشبكة الأوعية الدموية وتدوينها في نموذج مرجعي ذي ذاكرة مقدارها(96بايت)[2].

رابعا: بصمة الأسنان في يونيو خصي1981 عقد منظمة الشرطة الجنائية بمقرها في باريس الندوة الدراسية الثانية الخاصة بطرق تحقيق الشخصية وكشف الآثار وقد أقر المجتمعون أهمية آثار الأسنان ونادوا بضرورة الاستفادة منها في التعرف على الأشخاص، وبناءا على قرار تلك الندوة نشطت البحث الجنائي في مجال آثار الأسنان وتطوير فحصها ومقارنتها وتشمل آثار الأسنان، الأسنان الطبيعية و أطقم الأسنان الصناعية، أجزاء الأسنان و الأطقم بصمة العضة السنية، وآثار الأسنان إما أن تكون في حد ذاتها وسيلة للتعرف على صاحبها، وإما أن يكون الأثر الذي تتركه الأسنان في جسم آخر وسيلة غير مباشرة للتعرف

[1] عبد الله بن محمد اليوسف، أنظمة تحقيق الشخصية: نشأة وتطور، جامعة نايف للعلوم الأمنية، ط1، الرياض، 2007، ص.245.

[2] عبدا لله بن محمد اليوسف، المرجع السابق، ص. 248-250.

على صاحبها وقد يكون هذا الجسم الذي يتأثر بالأسنان هو جسم المجني عليه أو جسم الجاني أو أي مادة أخرى كالتفاح حاول الجاني أن يتناول جزءا منها أثناء ارتكابه الجريمة.

وترفع آثار الأسنان إذا كانت سطحية غير غائرة بأخذ الصورة الفوتوغرافية لها، ومن ثم تقارن مع الصور الفوتوغرافية المأخوذة لقالب أسنان كل من المتهم أو المجني عليه، أما إذا كانت آثار الأسنان غائر فترفع بعمل قالب من الرانتكول وهي المادة التي يستخدمها أطباء الأسنان لعمل قالب على الأشياء الأخرى كالفواكه مثلا ومقارنته بأسنان المشتبه فيهم من حيث دور الفك، حجم الأسنان، الفجوات التي بها أو علامات مميزة من اعوجاج وغير[1]

وترجع أهمية بصمات الأسنان إلى ما تتصف به من الاستمرارية وعدم القابلية للتعفن لفترات طويلة بعد الوفاة، مما يجعل لها دورا في إيجاد حل الكثير من القضايا في تحقيق الشخصية والتعرف على هوية الجاني[2].

ويوجه خاصة بالنسبة للجثث المجهولة، حيث أن الأسنان لا تتحلل بسرعة كما أن لها أهمية كبيرة في التعرف على ضحايا الحرائق وحوادث الطائرات و الغرق إذا عثر على الجثث بعد فترة طويلة، كما يمكن إدانة المغتصبين لأنهم عادة ما يعضون النساء من ضحاياهم.[3]

الفرع الثالث: بصمة الصوت

إن للصوت علاقة وثيقة بالجريمة إذ يمكن استخدامه من قبل المجرمين كوسيلة لازمة في مراحل الإعداد والتحضير وحتى التنفيذ وهذا من خلال استخدام الأجهزة السلكية واللاسلكية منها الهاتف المحمول كأداة لتسهيل الاتفاق الجنائي

وكذا لعقد الصفقات الكبرى حول تجارة الأسلحة أو المخدرات كما تستخدم الصوت عبر الهاتف كوسيلة لابتزاز أو التهديد أو لطلب

---

[1] جلال الجابري، الطب الشرعي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص .67-68.

[2] عبد الفتاح مراد، المرجع السابق، ص .210 .

[3] طارق إبراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة في ضوء القواعد الإجرائية والأساليب الفنية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012.

الفدية لا سيما في جرائم الخطف[1] ، ويجري الحصول على البصمة الصوتية من الشرطة العلمية بتسجيل الصوت وهو نقل الموجات الصوتية من مصادرها نبرات ومميزاتها الفردية وخواصها الذاتية بما تحمله من عيوب في النطق، إلى شريط تسجيل كاسيت بحيث يمكن إعادة سماع الصوت للتعرف على مضمونه وإدراك خواصه التي تشكل عناصر المقارنة عند مضاهاته مع الصوت الشخص المشتبه فيه، مما يتبع تقرير إسناده إليه أو نفي ذلك[2] ، وترسل الأشرطة المحتوية على التسجيلات الصوتية إلى مخابر الشرطة العلمية وبالضبط إلى فرع مقارنة الأصوات، حيث تتم المضاهاة بمقارنة الصوت الثابت على الشريط مع أصوات مرجعية مخزنة على مستوى هذه المصلحة لأشخاص متهمين أو مشبوهين، وقد تتم المقارنة مع شريط آخر سجل به صوت المشتبه فيه، وتتم المضاهاة بالاستعانة بجهاز التحليل الصوتي specctrgraphe.

المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان

عندما تقدم الخبير الجنائي المتميز أليستر آريداونلي بسكوتلانديارد إلى جمعية العلم الجنائي البريطانية قال مايلي: " عندما قتل قابيل هابيل تولدت شهادة صامتة في جرائم العنف وهي إراقة الدماء، ولا تزال لطخات الدم وسوائل جسم تلعب دورا أقل ولكنه متزايد في إثبات الجريمة". وعليه فإن من بين هذه الآثار المادية الجنائية التي يتم رفعها من مسرح الجريمة هي إفرازات جسم الإنسان من بقع دموية، منوي، 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، الفرع الأول دراسة البقع الحيوية والفرع الثاني البقع غير الحيوية.

---

[1] فوزية خربوش، الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة، رسالة ماجستر، كلية الحقوق، جامعة بن عكنون، الجزائر ، 2001-2002، ص .131,

[2] محمدي بوادي حسنين، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي، مرجع سابق ص.67.

الفرع الأول: البقع الحيوية

تشكل دراسة البقع الحيوية وسيلة أساسية في الكشف عن الجريمة نظرا لما توفره من المعلومات والعناصر المميزة التي تساعد في الإستعراف وتحديد هوية الجاني ومواصفاته كالسن والجنس، بالإضافة إلى الخصائص والصفات الوراثية الأخرى، وتشمل هذه البقع مايلي:

أولا: البقع الدموية

وسيلة تحليل الدم من الوسائل التي تستخدم لكشف شخصية الجاني في جرائم العنف كجرائم القتل و الإغتصاب والسرقات بالإكراه كما قد تستخدم في إثبات البنوة، ورغم أن حجية نتائج تحليل الدم ليس قاطعة أو حاسة إلا في حالات النفي فقط، إلا أن مبدأ تساند الأدلة الذي يجعل القرائن المجتمعة والمترابطة أدلة مقنعة للقضاء تجعل من الضروري عدم إهمال هذه الوسائل العلمية حتى ولو كانت نتائجها مجرد قرينة بسيطة غير كافية بمفردها لإدانة المشتبه فيه1.

يتكون دم الإنسان باعتباره أهم سائل حيوي في جسم الإنسان من :

خلايا الدم: وتشمل كرات الدم الحمراء التي تكسب الدم اللون الأحمر (هيموغلوبين الدم) ويقدر عددها بحوالي 5ملايين خلية حمراء لكل مليمتر مكعب في الدم كما تحتوي على كل كرية منها على مواد مناعية تعرف بمولدات الراصات التي توجد على الجدار الخلوي لهذه الكريات تحدد هذه المواد المناعية الزمر الدموية والتي هي 4(A–B–AB–O).

البلازما: التي توجد بها خلايا الدم وتحتوي هذه البلازما على مضادات الفصيلة أو ما يسمى بالأضداد الطبيعية.

إن وجود البقع الدموية بمسرح الجريمة له أهمية كبرى، حيث تعطي لنا صورا عن زمن حدوث الجريمة، فعندما تكون البقع الدموية رطبة فالجريمة أو الوفاة لم يمض عليها وقت طويل و إذا كانت جافة فيشير ذلك إلى مرور وقت أطول، حيث يبدأ الدم بالجفاف بعد

[1]بوادي حسنين المحمدي:" الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص. 74.

مرور ساعة من حصول الجريمة أو الوفاة إذا كان الجو باردا و أقل من ذلك إذا كان الجو حارا، بالإضافة إلى تأثير درجة الحرارة ف جفاف البقع الدموية، فإن كمية الدم تؤثر على ذلك أيضا فإذا كانت البقع على هيئة نقاط صغيرة فإنها تجف بسرعة في حين إذا كانت البقعة كبيرة فإنها تبدأ بالجفاف من الحواف إلى أن تجف بالكامل في فترة تتراوح من 12إلى 36 ساعة.

كما يكشف شكل البقعة بمسرح الجريمة بعض خبايا الجريمة فإذا وجدت البقعة دائرية شبه منتظمة فيدل هذا على أن البقعة سقطت من ارتفاع قصير، وفي حالة الانسكاب العمودي المرتفع بعض الشيء فإن شكل البقعة يصبح مسننا، و إذا زاد الإرتفاع عن نصف المتر فتتحول البقعة المسننة إلى شكل شعاعي[1] ، وفي حالة السقوط المائل أو تحرك الجسم الذي ينزف فإن القطرات الدموية تأخذ أشكالا مختلفة مثل علامة التعجب أو ثمرة الإجاص ويدل الطرف المدبب للقطرة على اتجاه تحرك الضحية أو الشخص الذي ينزف.

يبدأ خبراء الشرطة العلمية وهم خبراء متخصصون في العلوم الطبي الشرعية بفحص عينات الدم المرفوعة من مسرح الجريمة، كما قد ترد إليهم العينات من مختلف المصالح الأمنية من شرطة ودرك أو من المحاكم عن طريق وكيل الجمهورية أو قاضي التحقيق. تبدأ العملية بإجراء بعض الاختبارات والتفاعلات، و أول ما يقومون به هو تحديد ما إذا كانت البقعة المرفوعة من مسرح الجريمة هو فعلا دم أم سائل أحمر، ولمعرفة ذلك لا بد من الإعتماد على مبدأ التفاعل الكيميائي والذي يهدف إلى استعادة المادة المرجعة للونها الأصلي بعد أكسدتها، وتسمح سلبية النتائج من استبعاد احتمال أن تكون البقعة دموية[2] ، وتكمل الإختبارات للكشف وكمرحلة ثانية من الفحص عن معرفة هل البقعة الدموية تعود لإنسان أم

[1] يحيى بن لعلى:" الخبرة في الطب الشرعي"، المرجع السابق ص.146

[2] أدولف ريبلوت– ترجمة إدريس ملين" الخبرة في ميدان الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص .67.

لحيوان، ويكفي لذلك إجراء اختبار الترسيب وهو اختبار يجعل دم الحيوان يتحول بعد إضافة مواد كيميائية خاصة إلى مادة بيضاء جيرية عكس دم الإنسان1.

وأخيرا يتم تحديد الزمرة أو الفصيلة الدموية لصاحب البقعة وبالتالي محاولة معرفته من خلال هذا الفحص، فإذا نتج عن الاختبار أن فصيلة البقعة مغايرة لفصيلة دم المشتبه فيه كان ذلك دليلا على أنه ليس صاحب البقعة، أما إذا تطابقتا فهذا معناه أنه من المحتمل أن يكون هو صاحبها2.

وفي الأخير يظهر جليا أن نتائج تحاليل بقع الدم تعتبر دليل نف قاطع يؤخذ بها أمام المحكمة ولكنه لا يفيد في الحصول على دليل إثبات بشكل مؤكد، ولكن تطور العلم أدى على ظهور البصمة الوراثية.

ثانيا: البقع المنوية.

المني هو الماء الدافق الهلامي ذو الرائحة القلوية المميزة الذي يخرج من قضيب الرجل البالغ عند بلوغ الشهوة الجنسية ذروتها، ويتكون من سائل منوي الذي تفرزه غدة البروستاتا وجزء خلوي المتمثل في الحيوانات المنوية3.

وتعتبر البقع المنوية من أهم الأدلة التي يتم الاعتماد عليها في الاثبات في الجرائم الجنسية كالاغتصاب والزنا، إذ يمكن تواجدها على جسم المجني عليها أو ملابسها الداخلية وخاصة حول أعضائها التناسلية و أيضا في مكان الجريمة على السرير أو السجاد وغيرها، ويقع دور البحث عن هذه الآثار على جسم الضحية على الطبيب الشرعي حيث يقوم بعد معرفة أن الجريمة جنسية، بقياس درجة حرارة المجني عليها حول المهبل وحول الشج مع أخذ مسحات من المنطقتين مستخدما في ذلك مسابر قطنية مبللة بماء مقطر ثم يتم تجفيفها وتحريرها و إرسالها إلى المختبر4.

---

[1] يحي بن لعلى: "الخبرة في الطب الشرعي " الرجع السابق ص. 148.

[2] يحي بن لعلى نفس المرجع ص. 148.

[3] هشام عبد الحميد فرج، نفس المرجع ص.126.

[4] عبد الفتاح مراد:" التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي"، المرجع السابق ص. 268.

تتوقف عملية فحص البقع المنوية على وجود الخلايا الحية بها إذ لا يمكن الجزم بأن البقعة منوية إلا إذا شوهد حيوان منوي كامل، لكن الحيوانات المنوية لا تبقى مدة طويلة من الزمن في البقعة المنوية لذلك إذا وجدت بقعة منوية جافة فلا يمكن وجود حيوانات منوية بها هنا يلجأ الخبير إلى بعض التحاليل الكيميائية للكشف عن مادة البقعة وهذه الإختبارات تعريض البقعة للأشعة فوق البنفسجية حيث تظهر بلون مشع ومضيء إذا كانت البقعة منوية.

وتسمح نتائج فحص البقع المنوية بالتعرف على الجاني من خلال تحديد بصمة الحمض النووي للسائل المنوي وهي جازمة بنسبة 100% ولا تقبل الشك ومنه توصل إلى حل غموض الجريمة1.

ثالثا: البقع اللعابية.

قد تتواجد في مسرح الجريمة آثار اللعاب على جسم المجني عليه في شكل عضة آدمية، وكذلك على بقايا المأكولات الصلبة، على أعقاب السجائر، الأكواب الزجاجية، الرسائل، طوابع البريد وغيرها.

بعد رفع آثار اللعاب من مسرح الجريمة يتم إرسال العينات إلى المختبر الجنائي ليتم فحصها حيث تعتمد عملية الفحص هذه على بعض الإختبارات الكيميائية الخاصة وكذا على الفحص المجهري.

تتم أول مرحلة من الفحص لمعرفة هل البقعة لعابية أم لا وذلك بواسطة إختبار النشاء واليود للكشف عن الإنزيمات الهاضمة، بعدها يتم البحث عن جنس صاحب البقعة اللعابية هل تعود لذكر أم أنثى، و هذا بفحص الخلايا البشرية الموجودة باللعاب للكشف عن الكروموزومات الجنسية، وآخر مرحلة هي معرفة هل تعود هذه البقعة اللعابية إلى المشتبه فيه، ويتم ذلك بعد أخذ عينة من لعاب هذا الأخير ومضاهاتها بواسطة تقنية الحمض النووي مع البقعة الأولى، وتعتبر النتائج المحصل عليها جد دقيقة تؤدي إلى التأكد من شخصية المتهم100%.

[1]هشام عبد الحميد فرج:" معاين مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي" ، المرجع السابق ص.129.

الفرع الثاني: البقع غير الحيوية.

يقصد بالآثار غير الحيوية تلك الإفرازات الجسمية التي لا تحتوي على مكونات حية، والتي عند إيجادها بمسرح الجريمة قد توصلنا إلى التعرف على شخصية المتهم عند استعمال تقنية الحمض النووي وعليه نخص الدراسة بإيجاز لهذه البقع مع التركيز على حجيتها في الإثبات.

أولا: العرق هو أحد إفرازات الجسم التي يتخلص بواسطتها من بعض المواد غير المرغوب فيها ويمكن تواجده في مسرح الجريمة على شكل بصمات الأصابع التي تحوي بعض الإفرازات العرقية أو على شكل مناديل اليد، أو بعض الثياب الداخلية، كما أن لكل إنسان رائحة عرق تميزه عن غيره عن باقي الناس و أمكن الإستفادة من ذلك تتبع المجرم بواسطة الكلاب البوليسية وظهرت تقنيات جديدة للإستفادة من آثار العرق أو رائحته في مجال البحث الجنائي ولكنها تبقى من وسائل الإستدلالات وتوجيه البحث لا أكثر[1].

ثانيا: البول يتم رفع البول من مسرح الجريمة بمسحة شاش وترسل إلى المخابر، بعدها يتم تجفيفها في الهواء و توضع في أنبوبة أو وعاء معقم وتتم عملية الفحص لمعرفة هل هذا البول يخص إنسانا أو حيوانا.

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

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

المطلب الثالث: بصمة الحمض النووي ADN

من الآيات العظيمة في مجال خلق الإنسان و أسرار تكوينه، أسرار الخلية التي كشف عنها العلم مؤخرا آية الحمض النووي ADN المسؤول عن حمل وانتقال المعلومات الوراثية

---

[1] عبد الحميد فرج:" معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي"، المرجع السابق ص 131.

[2] عبد الفتاح مراد: " التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي"، المرجع السابق ص 270-271.

[3] عبد الفتاح مراد: نفس المرجع ص. 271.

المبرمجة عليه بصورة شفوية عبر الأجيال، والذي يعتبر حامضا خلويا فريدا في كل شخص وبصمة لا تتكرر من شخص إلى آخر، ولا يمكن أن تتطابق حتى في شخصين، إلا في حالة التوائم المتطابقة التي أصلها بويضة واحدة وحيوان منوي واحد فالبصمة الجنائية لكليهما هي ذاتها، فسبحان الله البارئ المصور القائل في كتابه الكريم:" وفي أنفسكم أفلا تبصرون".

الفرع الأول: تعريف بصمة الحمض النووي

عندما أوجد العالم الانجليزي أليك جيفريز هذه البصمة الوراثية في عام 1984 فإنه قد أحدث ثورة هائلة في عالم الأدلة الجنائية أسفرت في العقدين الأخيرين عن حل آلاف المعضلات المتعلقة بجرائم مختلفة و أدت إلى إدانة أو تبرئة آلاف المتهمين,A

وكلمة ADN هي اختصار لعبارة DEOXYRIBO NUCLEIC ACID وهي الحامض النووي الذي يشكل المادة الأساسية للكروموزوم حيث تحتوي كل خلية بشرية على 23زوج من هذه الكروموزومات وبعد تخصيب البويضة نتيجة التزاوج تصبح هذه الأخيرة مكونة من 46كروموزوم وعلى ذلك فإن ADN في الخلية يشمل جميع الكروموزومات داخل نواتها حيث يتميز بها عن غيره، وتوجد هذه البصمة الجينية في جميع خلايا الجسم كاللعاب والسائل المنوي وهي نفسها لا تتغير.

يتكون هذا النظام من تراكيب أربعة يطلق عليها اسم النيوكليوتيدات ويوجد حوالي 33منها في الجينات البشرية1 .

الفرع الثاني: البحث عن عينات واستخلاص بصمة الحمض النووي

يبدأ تكوين البصم الوراثية عبر جمع عينات من الحامض النووي ADN من خلال الآثار التي يتركها الجاني في مسرح الجريمة ويمكن سحب هذه العينات من الشعر، للعاب، الدم، خلايا البشرة، السائل المنوي، العظام، الأسنان، الأظافر، التعرق الجلدي، والأنسجة...، وتكثر الخيارات أمام الباحث الجنائي عند استخدام مخيلته لجمه الأدلة الخاصة بلADN علما أن عددا كبيرا من القضايا الجنائية قد تم حلها عبر تحليل اللعاب الموجود على عقب السجائر والطوابع البريدية.

[1]مزيان نسيمة، دري الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة في التسريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد ابن باديس، سنة2019-2020.

كما أن شعرة رأس واحدة تم إيجادها في حلق إحدى الضحايا شكلت دليلا كافيا لإدانة المتهم، تكمن الخطوة التالية بعد جمع الأدلة في الآثار التي خلفها الجاني وذلك بإزالة الدهون واستخراج مادة الADN وتنقيتها ومن ثم يمكن استخدام تقنيات مختلفة لإيجاد البصمة الوراثية. من أبرز هذه التقنيات ما يعرف بالتفاعل التسلسلي لأنزيم بوليمريز وهي تعتمد لمضاعفة الحامض النووي في الأجزاء الصغيرة فيمكن مثلا أخذ طابع بريدي ثم لعقه أو حويصلة شعر أو لب سن وإضافة الأنزيم الذي يضاعف الحامض النووي ويخلق نسخا متعددة منه وحالما يصبح هناك عينتان يمكن إجراء مقارنة لتحديد هوية الجاني قفي فترة تتراوح مابين 12و14ساعة.

تجدر الإشارة إلى أن عملية المقارنة يمكن أن تتم بين عينات مأخوذة من مسرح الجريمة و أخرى تعود للمتهم وفي حالة عدم وجود مشتبه به يمكن المقارنة مع عينات موجودة ضمن قاعدة بيانات محفوظة لدى الأجهزة الأمنية وهي تحتوي على عينات من الحامض النووي تم سحبها في فترات مختلفة من مشتبه بهم في قضايا متنوعة وتوجد مثل هذه القواعد لدى عدد من الدول أبرزها الولايات المتحدة وانجلترا حيث تملك الأخيرة أكبر قاعدة بيانات خاصة بال ADN في العالم تحتوي على أكثر من مليوني سجل لمشتبه بهم ومتهمين1.

الفرع الثالث: حجية بصمة الحمض النووي في الإثبات.

لقد حققت تحاليل الحمض النووي نتائج أدت إلى نجاح كبير في القضايا الجنائية المختلفة، حيث بلغت حصيلة القضايا التي تم إكتشاف مرتكبيها بواسطة إختبارات الحمض النووي 30% فيما يخص جرائم السرقة، 80% في الإعتداءات الجنسية، 15 % في اكتشاف الجثث المجهولة الهوية و 8% قضايا إثبات البنوة وبهذا أصبحت من أقوى تقنيات العصر التي ساعدت العدالة في التعرف على المجرمين وكشف النقاب عن العديد من الجرائم والتي لم يكن بالإمكان حلها لولا اكتشاف هذه البصمة والتي بنيت على أسس علمية ثابتة كونها تحدد وبدقة الشخص صاحب البصمة الجينية، وأنها رغم العوامل المناخية الصعبة وعوامل التعفن والتحلل إلا أنها تقاوم ذلك ويمكن الحصول عليها حتى من رفات العظام، وعليه أمكن للمحكمة مجابهة المتهم بهذه البصمة التي لا تخطئ أبدا.

[1] www. lebarmy. Gov.ib " موقع الجيش اللبناني على الأنترنت ، بحث عن البصمة الوراثية في مسرح الجريمة، إعداد ريما سلوم ضومط.

المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية وطرق فحصها

إن الجاني عند ارتكابه لجريمة من الجرائم فإنه يحاول قد المستطاع طمس الآثار التي يخلفها جراء فعله الإجرامي والتي عند فحصها يمكن أن تدل عليه غير أنه مهما حاول فلابد أن يترك آثارا ولو كانت بسيطة لأنه من غير الممكن كما قال الفقيه الفرنسي إدموند لوكارد" أن يدخل شخص ما مكانا دون أن يترك فيه آثارا يدل عليه، وهذه الآثار قد تكون بيولوجية، كما درسناها في السابق وقد تكون غير بيولوجية كآثار الأسلحة النارية و المواد المتفجرة، الزجاج، الأنسجة و الملابس وغيرها، وكل هذه الآثار لها أهمية كبيرة في الحقل الجنائي وخاصة لدى خبراء الشرطة العلمية لأنها تمكنهم من كشف بعض الحقائق التي توصل إلى فك غموض الحادثة الإجرامية من جهة، وتمكن القاضي الجزائي من تكوين اقتناعه الشخصي بشأن الجريمة من جهة أخرى.

وعلى ضوء ما سبق سنقسم هذا المبحث إلى ثلاث مطالب في حين سندرس في المطلب الأول فحص المستندات والخطوط وفي المطلب الثاني المخدرات والسموم وفي المطلب الأخير المخلفات الأخرى.

المطلب الأول: فحص المستندات و الخطوط

إن عملية مضاهاة الخطوط والمستندات ليست عملية ميكانيكية، كما أنها ليست عملية شكلية بل هي علم ومنهج وفن، فهي علم لأنها ليست رؤية ذاتية، وهي منهج لأن الخبراء يلتزمون بتطبيق خطوات متعاقبة ومجرة من ذواتهم ليقرروا في النهاية إذا كانت كتابة قد صدرت من يد فلان من الناس مدن عدمه، وهي فن لأن من شأن العمل في مجال فحص الخطوط والمستندات وجوب استعداد فطري لدى المشتغلين بها نحو عشق الحقيقة والإصرار على استخلاصها من خلال فحص المستندات موضوع الاهتمام وتلك المودعة في ملف الدعوى.

الفرع الأول: تزوير النقود و الأوراق المالية

لقد نص المشرع الجزائري على جرائم التزوير بصفة عامة في الفصل السابع من الكتاب الثالث من قانون العقوبات،1ويندرج تحتها تقليد أو نزوير أو تزييف نقود معدنية أو سندات[1].

[1] أمر رقم 66/ 156، المؤرخ في 18صفر 1386الموافق 8يونيوا 1996، المتضمن القانون العقوبات الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم 15/04، المؤرخ في 10نوفمبر2015 المؤرخ في 30ديسمبر 2015، الجريمة الرسمية، رقم71.

ويتم الكشف عنها من طرف الشرطة العلمية عن طريق علامات مميزة كاللون، الرنين، وزن القطعة، عدم تساوي السطح، ميل الحواف، ويدقق هذا الرسم بواسطة صورة فوتوغرافية مكبرة أو باستعمال العدسة المكبرة و المجهر المجسم.

أما الأوراق المالية فيكثر تزويرها لتوفر آلات النسخ و السكانير ويمكن معرفة الأوراق بواسطة فيديوا سكانير كون الورقة الحقيقية تميزها رموز وعلامات غائرة في الورقة لا يمكن نسخها إضافة إلى الخطوط السرية1.

الفرع الثاني: مضاهاة الخطوط

من الواضح أن عملية فحص الخطوط هي من اختصاص الخبير المختص وليس من واجب المحقق، غير أن هذا لا يمنع من وجود واجبات للخبير عند الكشف على المحرر أو الوثيقة محل التحقيق ولعل أهمها:

-التحفظ على الوثيقة بصورة أولية عن طريق تناولها بماسكة خشبية وعدم لمسها باليد.

-حفظ الوثيقة أو المقرر داخل ظرف شفاف.

-التقرير فيما إذا كان من الضروري فحص طبعات الأصابع لما عسى أن يكون موجودا منها على المحرر أو الوثيقة.

-يجب عدم كتابة أو استنساخ أية رسم تخطيطي فوق الوثيقة.

-تدوين الظروف المصاحبة للوثيقة أو المحرر كالمكان الذي وجدت فيه.

الفرع الثالث: فحص المستندات و الوثائق

تعتبر الوثائق والمحررات بمختلف أنواعها ميدانا مغريا للتزوير المادي، سواء بالحذف أو بالزيادة بالمحررات أو بوضع توقيعات و أختام مزورة وكذلك بإضافة أسماء مزورة وبتقليد الوثائق، وكما تطورت وسائل وطرق التزوير تطورت معه وسائل الكشف عنها حيث عرف هذا المجال تطورا كبيرا بالأخص فيما يتعلق بالتحليل الكيميائي للحبر والورق بمختلف أنواعه، حيث ظهر الفحص المجهري والعدسة المكبرة للبحث عن آثار التغيير والمحو

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

والتصوير الفوتوغرافي وتقنياته المختلفة(الضوء المنعكس والضوء المنقول و الأشعة البنفسجية).[1]

المطلب الثاني: المخدرات والسموم

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

الفرع الأول: فحص آثار المخدرات تحتل المتاجرة بالمخدرات في أيامنا هذه المرتبة الثانية عالميا بعد تجارة الأسلحة و تعتبر 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 و بالضبط إلى فرع الكيمياء الشرعية والمخدرات آثار المخدرات الملتقطة من مسرح الجريمة لفحصها وتبيان نوعية المخدر وطبيعته[2].

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

عندما يقوم الطبيب الشرعي بتشريح الجثة يظهر بعض العلامات التي تثبت تناول الشخص لجرعة زائدة من المخدرات، حيث يتجمع الدم لكل من الرئتين والكبد والطحال أما الكليتين فزيادة على تجمع الدم فيها نجدها في غالب الأحيان في حالة التهاب وللتأكد من هذه النتائج

[1] عبد الرحمان بن سي أحمد، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، شهادة مذكرة لنيل شهادة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، سنة 2018-2019، أم البواقي.

[2] نص قانون" 04_18" المتعلق بالوقاية من المخدرات و المؤثرات العقلية وقمع الاستعمال والاتجار غير المشروعين بها في مادته الثانية على تعريف المخدرات وتبيان أنواعها كالقنب، الأفيون، الكوكا...

يرسل الطبيب الشرعي عينات من هذه الأعضاء إلى مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات للتحليل وتحديد نسبة المخدر ونوعه[1]

ولا يقتصر دور مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات التابع للشرطة العلمية على هذا فقط بل تقوم هذه المخابر بتحقيقات وبحوث في مجال المخدرات وهذا لجدول خاص بكل أنواع المخدرات في العالم، حيث توصلت آخر تحقيقاتها إلى اكتشاف مادة الكراك وهي عبارة عن قطع بيضاء اللون تعد من أخطر أنواع المخدرات في العالم، نسبة تسميته إلى وت الانفجار 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 والتي 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 تعادل قيمة 100غ من الهيروين بالجزائر مليون سنتيم ويحذر الكيميائيون من هذا الهيروين المغشوش إذ يؤدي تعاطيه إلى الموت المتعاطي لا محالة.[2]

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 الأجهزة والوسائل مثل جهازي كروماتوغرافيا الغاز وكروماتوغرافيا السائل.

الفرع الثاني: فحص آثار السموم

السموم هي مواد جوهرية يؤدي تفاعلها مع البدن إلى إصابته بالأذى سواء حدث ذلك عن طريق الفم أو الاستنشاق 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

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

[2] www . echoroukonline. Com الشروق اليومي، الشرطة العلمية تكشف هيروين مغشوش، مقالة لنائلة بن رحال بتاريخ 18-04-2007.

طريقة تعاطي السم يجعل تأثيره يختلف حسب كل حالة فالحق الوريدي أخطرها يليه الإستنشاق، ثم الحقن العضلي و أخيرا البلع عن طريق الفم، ويعتبر كبار السن والأطفال الصغار الفئة الأكثر تضررا بالسموم، ولكن تجدر الإشارة بأن درجة

مقاومة مفعول السم تختلف من شخص إلى آخر فقد تكون كمية قاتلة بالنسبة للبعض هي بدون فعالية لدى الآخرين[1].

وللسموم عدة أنواع لا تستخدم في الانتحار إلا أن الإنسان قد يستعملها للإنتحار مثل : حمض الكبريتيكك، حامض الهيدروستيك، الفينول، الكحول الإيثيلي والذي يصبح مميتا إذا تجاوز حدا معينا.

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

أولا: أول أكسيد الفحمco أول أكسيد الكربون غاز سام لا لون له ولا طعم ولا رائحة، وهو ينتج عن عملية حرق الوقود كالبنزين أو أي مادة تحتوي على الكربون، وصيغته الكيميائية هي co وهو يؤثر في جميع الأشخاص من شتى الأعمار وقد يكون مميتا[2] .

ثانيا: ثاني أكسيد الفحم co2: هو غاز يتسرب في الأماكن المنخفضة كالطابق تحت الأرضي و الأقبية حيث ينقص الأكسجين وترتفع نسبة هذا الغاز مما يسبب الإختناق عندما يتجاوز تركيزه في الهواء نسبة 15% إلى 20%، غير أن لا يكشف أي صفة مميزة لأنه تشريح 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 و أن الوفاة لم تكن نتيجة جريمة[3].

ثالثا: أبخرة البنزول تكون هذه الأبخرة عادة في المآرب و الورشات التي تستعمل هذه المواد، حيث تتميز العلامات التشريحية بعد الوفاة بوجود تهيج رئوي و احتقان المسالك التنفسية حيث تؤخذ عينة من الرئة لفحصها.

---

[1] يحي بن لعلى :" الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص.164.

[2] netwww. aljazeera . ، شبكة الجزيرة الإعلامية ، 14-05-2014.

[3] يحي بن لعلى :" الخبرة في الطب الشرعي"، المرجع السابق ص. 169.

المطلب الثالث: المخلفات الأخرى.

تتنوع المخلفات من جريمة إلى أخرى حسب ظروفها وظروف ارتكابها ومن بين هذه المخلفات تجد الظرف أو المقذوف الناري أو شظايا التفجير وهذا في الجرائم المرتكبة بواسطة الأسلحة النارية والمتفجرات، كذلك قطع القماش المختلفة عن الملابس، قطع الزجاج، الأتربة، وآثار أخرى متعددة لذلك سنذكر العناصر التي لها دور فعال في كشف الجريمة.

الفرع الأول: آثار الأسلحة النارية والمتفجرات.

إن جرائم استخدام الأسلحة النارية والمواد المتفجرة أصبحت سمة العصر العصر الحالي خاصة في ظل المتغيرات التي طرأت على الساحة الدولية، حيث أنها باتت تلعب دورا بارزا في الجرائم الإرهابية، والاغتيالات والتفجيرات وهو ما يجعلها هاجسا يؤرق الحياة اليومية للناس عبر مختلف أنحاء العالم وهو الأمر الذي يعطي أهمية كبرى لدراسة مخلفاتها في مسرح الجريمة، والتي من خلالها يتم ربط العلاقة بين الآثار الموجودة في مكان الحادث والمتهم والسلاح المستخدم في ارتكاب الجريمة، وبالتالي الوصول إلى حل لغز الحادثة الإجرامية.

أولا: آثار استخدام الأسلحة النارية

يقصد بالأسلحة النارية المسدسات اليدوية، أو الأسلحة الطويلة كالبنادق، والأسلحة الرشاشة أوالسلاح الرشاش، وقد صنفها المشرع الجزائري مع باقي الأسلحة في الأمر 06/97ضمن عدة أصناف[1].

يتخلف عن الأسلحة النارية في الجرائم التي ترتكب بواسطتها نوعين من الآثار المادية الظرف الفارغ والمقذوف الناري.

1-**الظرف الفارغ:** هو الغلاف الخارجي للطلقة ويصنع عادة من النحاس أو هو جسم معدني كرتوني أو بلاستيكي في أسلحة الخرطوش مجوف ينفصل المقذوف عند اشتعال المواد المتفجرة داخل غرفة الإطلاق، ويقذف به السلاح إلى الخارج أو يبقى داخله حسب

[1] الأمر رقم "06/97" المؤرخ في 12 رمضان عام 1417هـ الموافق ل 12يناير1997، المتعلق بالعتاد الحربي و الأسلحة الذخيرة.

نوعه وتظهر أهمية تواجد الظرف الفارغ في مسرح الجريمة في تحديد هوية السلاح المنطلق منه حيث توجد عدة آثار عليه تعد مثل البصمة وهي خاصة ومتفردة لكل سلاح.

كما يفيد في تحديد مكان وقوف المتهم لحظة الإطلاق حيث أن كل سلاح يقذف بالظرف الفارغ مسافة محددة، مع وجود بعض الاستثناءات مثل تدحرج المقذوف لأسفل في مكان مائل أو متدرج كالسلم أو اصطدام المقذوف بعائق كالجدار، مما يغير اتجاه ومسافة سقوط المقذوف[1].

2-المقذوف الناري: هو الجزء المعدني من مقدمة الطلقة الحية الذي ينفصل عنها عند اشتعال البارود في حجرة إطلاق النار ليسير في ماسورة السلاح في اتجاه الهدف، وتقسم هذه المقذوفات من حيث شكلها إلى مقذوفات ذات مقدمة مدببة وغالبا تكون في البنادق وأخرى ذات مقدمة مستديرة والتي تكون عادة في المسدسات، وقد نجد أنواعا أخرى من المقذوفات كالمقذوف كامل التغليف أو نصف مغلف.

عندما ينطلق المقذوف داخل ماسورة السلاح متأثرا بالضغط المرتفع للغازات الناتجة من اشتعال البارود، فإن المقذوف يتمدد ويملأ القطاع المستعرض لماسورة السلاح ومنه يطبع آثارا لخطوط (آثار الششخان) والتي تعتبر بصمة خاصة بكل سلاح كبصمات الأصابع.

في بعض الأحيان قد يستقر المقذوف الناري بالجثة، لذا وجب على الطبيب الشرعي أن يستخرج هذا المقذوف منها لفحصه، ويستفاد منه بذلك لتحديد الخصائص النوعية للسلاح المستخدم مثل عدد الخطوط الموجودة على سطح المقذوف وكذا اتجاهها وعرضها ثم تتم مقارنتها مع مقذوف السلاح المشتبه فيه الذي يطلق منه ثلاث طلقات على الأقل عند ضبطه، ويقوم بهذه المقارنة جهاز IBIS السابق ذكره بواسطة جهاز الكمبيوتر الموصول به، ويطعي هذا الجهاز أدلة قاطعة تجزم وتحدد بدقة السلاح الذي تم إطلاق النار منه ، وبالتبعية تحديد صاحب السلاح[2].

ثانيا: آثار استخدام المتفجرات

---

[1] مواسح حنان، الشرطة العلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، مذكرة لنيل شهادة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2012 _2013، مسيلة.

[2] هشام عبد الحميد فرج: معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة و المحاماة والشرطة والطب الشرعي"، المرجع السابق ص 161.

يعتبر البارود الأسود أول مادة متفجرة ظهرت في القرون الأخيرة حيث استخدمها أحد مهندسي مناجم الفضة في ألمانيا 1635، ثم تتابع استخدامه إلى أن اكتشف أحد العلماء مادة النيتر وجليسير 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 مصحوبة بدرجة حرارة عالية جدا تؤثر على ما حولها تأثيرا تدميريا تختلف شدته حسب نوع وكمية المادة المتفجرة المستخدمة ، ومن بين أشهر المتفجرات ففي حالة حدوث تفجير فدي مكان ما فإنه يتعين على خبراء الشرطة العلمية الانتقال بسرعة إلى مكان الحادث من أجل إجراء المعاينات اللازمة بدأنه والوقوف على مخلفاته، قصد القيام بمعاينة مكان انفجار يجب على المحقق إثبات ما إذا كان هناك رائحة باقية من الانتحار من عدمه وذلك بأن يتشمم بين الأنقاض الكائنة في مركز الانفجار لمعرفة طبيعة وتحديد نوع المتفجر كيميائيا، لتأتي بعدها عملية أخذ عينات من بقايا الانفجار الموجودة في مسرح الجريمة والقيام بتحريرها في إحراز ملائمة لها تهيئة لإرسالها إلى مخبر الشرطة العلمية للقيام بفحصها1.

الفرع الثاني: آثار الأنسجة والملابس

قد نجد في مسرح الجريمة قطعة من ملابس الجاني في قبضة القتيل عند مقاومته، أو علقت قطعة من هذه الملابس بمسمار أو ما شابه ذلك عند فراره أو أثناء تسلقه على حائط أو نافذة، أو ترك الجاني منديله بالمكان هنا على خبير الشرطة العلمية تفحص هذه القطع ومضاهاتها مع ما يضبط عند المشتبه فيه لاستخلاص وجه الدليل منها.

عند عثور على الأقمشة سواء كانت مأخوذة من ملابس الجاني أو المجني عليه، لابد من تصويرها في مكان العثور عليها، ثم رفعها بطرق سليمة حفاظا عليها، ثم إرسالها إلى المختبر من تصويرها في مكان العثور عليها، ثم رفعها بطرق سليمة حفاظا عليها، ثم إرسالها إلى المختبر الجنائي لفحصها، حيث توجد عدة طرق يمكن بواسطتها فحص

[1] حقاني محمد حسام، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة لنيل شهادة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، سنة 2016-2017، مستغانم.

الأنسجة وقطع الأقمشة والملابس ومضاهاتها.1يتم فحص ومضاهاة الأقمشة باستخدام عدة أجهزة وتقنيات مثل أجهزة الفحص المجهري كالميكروسكوب، والأشعة فوق البنفسجية وجهاز التحليل الطيفي، حيث يقوم الخبير أولا بفحص القطعة القماشية من حيث نوعها لونها تطابق الحواف شكل النسيج وحجمه ونعومته...، كما يظهر عدد الخيوط وسمكها ومتانتها وطريقة نسجها هل هي يدوية أم اصطناعية وكذا نوعه هل من الصوف أو القطن أو الحرير ...الخ، كما قد تتم المضاهاة بين الجزء المعثور عليه بمسرح الجريمة مع الأصل المشكوك أنه انتزع منه لمعرفة مدى مطابقته وهذا بواسطة الميكروسكوب المقارن بقوة تكبير تبلغ أربعة أضعاف، مثل مقارنة قطعة من قميص أو سروال مع قميص المشتبه فيه أو سرواله، وموضع التماثل في شكل وطريقة النسيج ونوعه ومساحته وعدد الخيوط في كل فتلة و لونها وملاءمتها للجزء المنزوعة منه2.

الفرع الثالث: آثار الزجاج والأتربة

تتنوع المخلفات في مسرح الحادث من جريمة إلى أخرى حسب ظروف ارتكابها ومن بين أهم هذه المخلفات نجد الزجاج و آثار الأتربة.

أولا: آثار الزجاج تعتبر آثار الزجاج من الآثار المهمة في الحوادث الجنائية إذ تعتبر الفحوص المخبرية من بين الأساليب النموذجية في إثبات بالوسائل العلمية حيث أن أهم دور يقوم به خبير مسرح الجريمة قبل تجميع قطع الزجاج هو تحديد اتجاه الكسر، فإذا كنا أمام سيارة مكسورة زجاجها وكانت قطع الزجاج موجودة بكثرة داخلها دل ذلك على أن اتجاه الكسر الذي يكون باستعمال أداة معينة أو بعد إطلاق عيار ناري على الزجاج كان من الخارج إلى الداخل وبالتالي وجود المتهم خارج السيارة والعكس صحيح ورغم أن المتهم يلجأ في بعض الأحيان إلى تضليل الخبراء فينقل القطع الزجاجية إلى الخارج ليوهم أن الكسر كان من الداخل ففي هذه الحالة يلاحظ وجود فتافيت من الزجاج في الداخل التي لا يمكن بأي حال أن ينتبه إليها المتهم مهما كان حريصا، كما قد يلجأ إلى كنس قطع الزجاج لإخفاءها فيظهر وبصورة واضحة أثر الكسر ويفضح بذلك تضليل المتهم3.

---

[1] خربوش فوزية، الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة، رسالة ماجستير جامعة بن عكنون الجزائر، سنة 2001-2002.

[2] عبد الفتاح مراد :" التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي" المرجع السابق ص. 245-246.

[3] بهلول مليكة، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، رسالة لنيل شهادة دكتورة في القانون الجنائي والعلوم، كلية الحقوق، سنة 2012.

ثانيا: آثار الأتربة: إن لآثار الأتربة قيمة هامة في الكشف عن هوية الجاني، والمجني عليه فبدراسة تلك الآثار ومقارنتها بمسرح الجريمة والمخلفات التي عثرت على الجاني أو المجني عليه يمكن تواجدهما بذات المكان فيمكن المساعدة في الكشف عما يبحث عنه الباحث الجنائي1.

1-**أقسام الأتربة:** تنقسم الأتربة من حيث العناصر المكونة لها إلى:

*تراب ذو عنصر نباتي أو حيواني

*تراب ذو عنصر معدني

2-**مصدر الأتربة:** حيث ينقسم مصدر الأتربة إلى

***تراب الطريق** : يلاحظ فيه ارتفاع العناصر المعدنية عن العناصر النباتية ويمكن أن يعلق بالآخرين و بالأجزاء السفلى من الملابس وبالأحذية وفي إطارات السيارات.

***تراب المساكن:** وهو المتخلف من السجاد والموكيت والفراش والملابس الصوفية ويعلق أحيانا بجسم الجاني خصوصا في جرائم العنف كالإغتصاب والخنق بكتم الأنفاس.

***التراب الصناعي:** وهو المتخلف من الصناعات المختلفة كالدقيق والإسمنت والفوسفات وغيرها ويوجد مثل هذا التراب في ورشات البناء، والمخازن والمستودعات ومثل هذا التراب يعلق بالألبسة وكذلك نجده داخل القصبات الهوائية بالنسبة للمتوفين.

***تراب المهنة:** هذا التراب متنوع بتنوع المهن فهو من الفوسفات بالنسبة للعاملين في مناجم الفحم ومن الطباشير لدى المعلمين وهذا التراب يمكن أن يكون أيضا في القصبات الهوائية للمتوفي ويفيد في تحديد الوسط الذي ينتمي إليه المجني عليه مما يسهل الكشف عن هويته.

***تراب الأنقاض:** ويظهر في الجرائم التي يلجأ إليها الجاني إلى هدم أو إحداث ثغرة ما في بناء قائم من أجل الدخول إلى المكان لسرقته أو لإرتكاب جريمة فيه، فيتم العثور على غبار مدخنة، أو تراب طوب ...الخ.

***تراب الخزائن:** وهو التراب الذي تبطن فيه الخزائن لحمايتها من الحريق ويتكون من خليط من المواد التالية: سلفات البوتاسيوم، نشارة خشب، ورق حراري، صودا، منغنيز، وتظهر هذه الأتربة في ملابس المجرمين المتخصصين في كسر وسرقة الخزائن2.

---

[1] حسنين محمد البوادي، الوسائل العلمية الحديثة، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2005، ص.98ص. 105

[2] جلال الجابري، الطب الشرعي القضائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009 ص. 71 .

الخاتمة

الخاتمة

وما نخلص إليه في الأخير هو أن دور الشرطة العلمية في التحقيق في الجريمة، يتمثل أساسا في إنارة التحقيقات القضائية المطروحة أمام عناصر الضبطية القضائية وذلك في الكشف عن الغموض الذي يعتري الجريمة وتحديد الفاعلين بالاعتماد على الأدلة العلمية القاطعة والحجج والبراهين الأمر الذي أدى إلى التفكير في اللجوء إلى كل ما يفيد التحقيق، ومن بين الأساليب الذي اعتمد عليها المحققون في مجال الإجرام وفي معظم دول العالم خاصة منها الدول المتطورة، مسرح الجريمة والأهمية التي يكتسيها في التحقيقات الجنائية من خلال الانتقال إليه بمجرد العلم بوقوع جريمة ما حيث تؤدي معاينة مسرح الجريمة إلى العثور على آثار مادية التي يكون قد خلفها الجاني ومن ثم القيام بفحصها وتحليلها في المخبر وصولا إلى استخلاص النتائج ، وكل ذلك يرجع إلى كيفية تعامل خبير الشرطة العلمية أو المحقق مع مسرح الجريمة، فإذا أحسن التعامل معه وفق الإجراءات التي سطرها له القانون،فإنه سيصل إلى النتائج المرجوة منه، أما إذا تهاون المحقق أو ضابط الشرطة العلمية في تحصينه أو في رفع أي أثر أو معالجته من طرف تقني أو خبراء مسرح الجريمة فإنه لا يتم التعرف على هوية الفاعل ومن ثم إفلاته من العقاب، ولذلك يجب على ضابط الشرطة العلمية أو مدير التحقيق إعطاء أهمية كبيرة لهذا الجانب.

من النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراستنا إن دور الشرطة العلمية يتمثل في حماية وتحصين مسرح الجريمة وللقيام بهذا لابد من اتخاذ الإجراءات التالية:

-إخطار وكيل الجمهورية.

-الانتقال إلى مسرح الجريمة.

-الحفاظ على مسرح الجريمة وذلك دون إحداث أي تغيير.

-توثيق مسرح جريمة أي تسجيله كتابة و بالصور الفوتوغرافية أو كاميرا الفيديو.

قائمة المراجع

و

المصادر

قائمة المراجع والمصادر:

أولا : المصادر النصوص القانونية

1-قانون رقم 11/84 المؤرخ في 9 رمضان عام 1404هـ الموافق ل 9 جوان سنة 1984 المتضمن قانون الأسرة الجزائري المعدل والمتمم.

2-الأمر رقم 56 /155 المؤرخ في 18 صفر 1386هـ الموافق ل 8يونيو 1996،المتضمن قانون الإجراءات الجزائية الجزائري المعدل والمتمم .

3-الأمر رقم 156/66 المؤرخ في 18 صفر 1386 الموافق ل 8 يونيو 1996، المتضمن قانون العقوبات الجزائري، المعدل والمتمم بالقانون رقم 15/04، المؤرخ في 10 نوفمبر 2015، المؤرخ في 30 ديسمبر 2015، الجريدة الرسمية رقم 71.

4-الأمر رقم 97/ ، المؤرخ في 12 رمضان عام 1418 الموافق ل 21 يناير 1997 و المتعمق بالعتاد الحربي والأسلحة والذخيرة، المعدل المتمم لقانون 11/91 المؤرخ في 12 شوال 1411 الموافق ل 27 أفريل 1997، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية، العدد 45، المؤرخة في 30 أفريل 1997.

5-نص قانون 04 /18 المتعلق بالوقاية من المخدرات و المؤثرات العقلية وقمع الاستعمال والاتجار غير المشروعين بها في مادته الثانية.

المراجع باللغة العربية

-الكتب:

1-أحمد أبو الروس، التحقيق الجنائي والتصرف فيه والأدلة الجنائية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية سنة 2003

2-أدولف ريبولت، ترجمة إدريس ميلين:" الخبرة في ميدان الطب الشرعي"، المعهد الوطني للدراسات القضائية وزارة العدل، المملكة المغربية 1988.

3-ابراهيم الجندي، الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الطبعة الأولى، الرياض سنة 2000.

4-عباس أبو شامة، الأصول العلمية لإدارة عمليات الشرطة، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب بالرياض 1988.

5-عبد الفتاح مراد:" التحقيق الجنائي التطبيقي"، دار الكتب و الوثائق الرسمية القاهرة 1995.

قائمة المراجع والمصادر:

6-عمر الشيخ الأصم، نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 1991.

-7عبد الله بن محمد اليوسف، أنظمة تحقيق الشخصية، نشأة وتطور، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى، الرياض 2007.

8-رجاء محمد عبد المعبود، علم الطب الشرعي والسموم لرجال الأمن والقانون، مكتبة فهد الملك الوطنية للنشر، الرياض 2012.

9-قدري عبد الفتاح الشهاوي، الاستدلال الجنائي والتقنيات المتقدمة، دار النهضة العربية، القاهرة سنة 2005.

10-قدري عبد الفتاح الشهاوي، أدلة مسرح الجريمة، منشأة المعارف الإسكندرية سنة 1997.

11-رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف للنشر، الاسكندرية سنة 1996.

12-جونتر بوليش، الكشف الفني على القنابل والطرود والرسائل الملغومة، دار النشر بالمركز العربي لدراسات الأمنية والتدريب، الرياض سنة 1986.

13-عبد الوهاب البطراوي، الجروح النارية ومهام المحقق، مركز الإعلام الأمني للتدريب، الرياض سنة 1999.

14-أحمد أبو قاسم، الدليل الجنائي المادي ودوره في إثبات جرائم الحدود والقصاص، المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض سنة1993.

15-بوادي حسنين المحمدي ، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي، كلية الشرطة منشأة المعارف، الاسكندرية سنة 2005.

16-محمد حماد الهيتي، التحقيق الجنائي و الأدلة الجرمية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان سنة 2010.

17-عبد الفتاح عبد اللطيف الجبارة، إجراء المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن سنة 2010.

18-عبدالله أوهايبية، شرح قانون الإجراءات الجزائية، دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر سنة 2005.

قائمة المراجع والمصادر:

19-طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفق استنطاق مسرح الجريمة، توزيع منشأة المعارف، مصر سنة 2000.

20-طارق ابراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة، دار الجامعة الجديدة، مصر سنة 2012.

21-فادي الحبشي، المعاينة الفنية لمسرح الجريمة، دار النشر بالمركز العربي للدراسات والتدريب، الرياض سنة 1995.

22-هشام عبد المجيد فرج: "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي"، الطبعة الأولى مطابع الولاء الحديثة القاهرة، نوفمبر 2004.

23-سامي حارب المنذري و آخرون، موسوعة العلوم الجنائية، تقنية الحصول على الآثار والأدلة المادية، الجزء الأول، مركز بحوث الشرطة، الشارقة سنة 2007.

24-محمد فاروق عبد الحميد كامل، القواعد الفنية الشرطية للتحقيق والبحث الجنائي، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى، الرياض سنة 1999.

25-السيد المهدي، مسرح الجريمة ودلالته في تحديد شخصية الجاني، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض سنة 1993.

26-ضياء الدين حسن فرحات:" البصمات-أهميتها-أشكالها-إظهارها-رفعها-المضاهاة الفنية" توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية، جلال حزي وشركاؤه سنة 2005.

27-يحي بن لعلى:" الخبرة في الطب الشرعي" مطبعة عمار قرفي باتنة الجزائر ورد بدون ذكر سنة النشر.

28-منير رياض حنة، الطب الشرعي والوسائل العلمية والبوليسية المستخدمة في الكشف عن الجرائم وتعقب الجناة، دار النشر الجامعي، الإسكندرية.

29-جلال الجابري، الطب الشرعي القضائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

30-سعد عبد العزيز الحربي، بطاقة البصمة كإثبات للهوية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض 2007.

-مذكرات المدرسة العليا للقضاء

-فاطمة بوزرزور، الشرطة العلمية و دورها في إثبات الجريمة، مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، 2007-2008.

قائمة المراجع والمصادر:

-مذكرات الماستر

-بن علي منور، دور الأدلة المادية في إثبات الجريمة، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم، 2011-2012.

-بوقطاية كريمة، دور هياكل جهاز الشرطة العلمية في الإثبات الجنائي، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم، 2016-2017.

-حقاني محمد حسان، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم 2016-2017.

-كروش أعديدي، فحص وتدقيق الآثار الجنائية من قبل الهيئات الأمنية العلمية(الشرطة العلمية)، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم 2016-2017

-مزيان نسيمة، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة في التشريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم 2019-2020.

-عبد الرحمان بن سي أحمد، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، أم البواقي 2018-2019.

-مواسح حنان، الشرطة العلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، مذكرة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، مسيلة 2012-2013.

-رسائل الماجستير

-خربوش فوزية، الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة، رسالة ماجستير جامعة بن عكنون الجزائر، 2003-2004.

المقالات

-أوراري كريم " إنجازات ومشاريع تنمية مديرية الشرطة العلمية والتقنية"، مجلة الشرطة الجزائر عدد خاص جويلية 2001.

-"مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية وتكنولوجيا متطورة"، مجلة الشرطة الجزائر، عدد خاص سنة 1999، ورد بدون ذكر المؤلف.

قائمة المراجع والمصادر:

-نائمة بن رحال، مجلة الشروق اليومي تزور مصالح الشرطة العلمية و التقنية، مجلة الشروق اليومي الجزائري العدد 120 ، الجزائر،17 أفريل 2007.

-جوزي صليحة، الشرطة الجزائرية بين التضحيات- الإنجازات والتحديات"، مجلة الشرطة الجزائر ملف خاص جويلية 2005.

-العقيد بدر خالد الخليفة:" محاور تطوير الشرطة العلمية والتقنية وعصرنتها في البلدان العربية"، محاضرة ألقيت في إطار المؤتمر الثامن والعشرين لقادة الشرطة والأمن العرب، تونس من 04إلى06 أكتوبر 2004.

-فاروق جوزي " الشرطة العلمية والتقنية الخبرة العلمية في خدمة الأمن"، مجلة الشرطة، العدد 50، المديرية العامة للأمن الوطني، الجزائر، جويلية 2003.

-خلف الله عبد العزيز:" إجراءات البحث الفني والتقني لمسرح الجريمة"، مجلة الشرطة الجزائر العدد70، ديسمبر 2003.

-المراجع الإلكترونية

-www . echoroukonline. Com

- www. Aljazeera. Net

- www. Leparmy. Gov .lb

-المراجع باللغة الفرنسية

- Charles Diaz : la police technique et scientifique1er, ed,parie, 2000

الفهرس

الفهرس:

الإهداء و الشكر

المقدمة.....**1**

الخطة.....**3**

الفصل الأول: النظام القانوني للشرطة العلمية.....**6**

المبحث الأول: الشرطة العلمية وتنظيمها الفني.....**6**

المطلب الأول: مفهوم جهاز الشرطة العلمية.....**7**

الفرع الأول: تعريف الشرطة العلمية.....**7**

الفرع الثاني: نشأة وتطور جهاز الشرطة العلمية.....**7**

الفرع الثالث: الخبراء الفنيون للشرطة العلمية.....**12**

المطلب الثاني: هياكل وأدوات الشرطة العلمية.....**13**

الفرع الأول: هياكل مخبر الشرطة العلمية.....**14**

الفرع الثاني: أدوات الشرطة العلمية في التحقيق الجنائي.....**17**

المبحث الثاني: علاقة الشرطة العلمية بمسرح الجريمة.....**23**

المطلب الأول: مسرح الجريمة ومدلوله الفني.....**24**

الفرع الأول: مفهوم مسرح الجريمة.....**24**

الفرع الثاني: الإجراءات المتبعة عند العلم بوقوع الجريمة.....**28**

الفرع الثالث: توثيق مسرح الجريمة.....**32**

المطلب الثاني: الطرق الفنية لمعاينة مسرح الجريمة.....**35**

الفرع الأول: طرق البحث عن الآثار الجنائية.....**36**

الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية.....**37**

الفرع الثالث: تحرير الآثار الجنائية و إرسالها إلى المخابر.....**38**

الفصل الثاني: دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية.....**43**

المبحث الأول: الآثار البيولوجية وطرق فحصها.....**43**

المطلب الأول: البصمات.....**43**

الفرع الأول: بصمات الأصابع.....**43**

الفهرس:

الفرع الثاني: بصمات الرأس..... **51**

الفرع الثالث: بصمة الصوت..... **57**

المطلب الثاني:إفرازات جسم الإنسان..... **58**

الفرع الأول: البقع الحيوية..... **59**

الفرع الثاني: البقع غير الحيوية..... **63**

المطلب الثالث: بصمة الحمض النووي..... **63**

الفرع الأول: تعريف بصمة الحمض النووي..... **64**

الفرع الثاني:البحث عن عينات واستخلاص الحمض النووي..... **64**

الفرع الثالث: حجية بصمة الحمض النووي في الإثبات..... 65

المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية وطرق فحصها..... **66**

المطلب الأول:فحص المستندات والخطوط..... **66**

الفرع الأول: تزوير النقود والأوراق المالية..... **66**

الفرع الثاني: مضاهاة الخطوط..... **67**

الفرع الثالث: فحص المستندات والوثائق..... **67**

المطلب الثاني:المخدرات والسموم..... **68**

الفرع لأول: فحص آثار المخدرات..... **68**

الفرع الثاني:فحص آثار السموم..... **69**

المطلب الثالث: المخلفات الأخرى..... **71**

الفرع الأول:آثار الأسلحة النارية والمتفجرات..... **71**

الفرع الثاني: آثار الأنسجة والملابس..... **73**

الفرع الثالث:آثار الزجاج والأتربة..... **74**

الخاتمة..... **77**

قائمة المراجع والمصادر..... **79**

الفهرس..... **85**

الملخص..... **87**

مـلخص المذكرة

الشرطة العلمية هي عبارة عن الإجراءات والوسائل المشروعة التي تتخذ للحصول على الأدلة المادية التي تؤدي إلى كشف الحقيقة، بإثبات وقوع الجريمة نفسها والتعرف على هوية مرتكبها، فلمسرح أهمية كبيرة في الكشف عن غموض الجريمة فهو مستودع أسرارها والشاهد الصامت عن الجناة وعلى ما ارتكب من أفعال والتي تساعد الشرطة العلمية في عملهم للكشف عن الغموض ومهما يكن حرص الجاني وذكائه إلا وأن يترك أثر من الآثار المادية سواء كانت بيولوجية أو غير بيولوجية ليكشف سره وهنا ترفع هذه الآثار من موقع الحادث بتحريرها وإرسالها إلى المخابر الجنائية لفحصها حتى تحقق الغاية المرجوة.

الكلمات المفتاحية: 1 /الشرطة العلمية 2مسرح الجريمة
3الآثار البيولوجية 4/الآثار غير البيولوجية

: Abstract

The scientific police are the legitimate procedures and means that are taken to obtain physical evidence that leads to revealing the truth, by proving the occurrence of the crime itself and identifying the identity of its perpetrator. The scientific police help in their work to uncover the mystery, no matter how keen and intelligent the offender is, unless he leaves a trace of material, whether biological or non-biological, to reveal his secret. Here, these traces are removed from the scene of the accident by liberating them and sending them .to the criminal laboratories for examination until the goal is achieved

Keywords:

1- scientific police 2 - crime scenes
3- Biological effects 4 - Non-biological effects