

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

المرجع: 10

كلية الحقوق و العلوم السياسية

قسم القانون العام

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر

الشرطة العلمية و دورها في اثبات الجريمة في التشريع الجزائري

ميدان الحقوق و العلوم السياسية

التخصص: القانون الجنائي والعلوم الجنائية

تحت إشراف الأستاذ(ة):

مزيود بصيفي

الشعبة: الحقوق

من إعداد الطالب(ة):

مزيان نسيمة

أعضاء لجنة المناقشة

رئيساً

رحوي فؤاد

الأستاذ(ة).

مشرفاً مقرر

مزيود بصيفي.

الأستاذ:

مناقشاً

بن عزوز سارة .

الأستاذ(ة)

السنة الجامعية: 2019/2018

نوقشت يوم: 2019/06./27

شكر وتقدير

نحمد الله ونشكره على فضله و نعمه ، وعملا بسنة نبينا محمد
صلى الله عليه وسلم وتبعا لهديه فشكر الناس من
شكر الله تعالى .

" من لم يشكر الناس لم يشكر الله "

لهذا أتقدم بالشكر الجزيل و الامتنان الخالص الى :

الأستاذ مزبود بصيفي

على قبوله الإشراف على مذكرة تخرجي لنيل شهادة الماستر وعلى كل ما
قدمه لي من عون

والى كل أساتذتي في كلية الحقوق والعلوم السياسية

وكل من مد لي يد العون من قريب او بعيد بالكثير او القليل

الإهداء

الى شعاع النور ودافعي في الحياة الى أعظم الأمهات أمي حسون

و إلى رفيق دربي زوجي بن شهيدة محمد و أولادي نورهان و رانيا و أمين

و الى كل من عائلة مزيان و عائلة نواري

و الى كل هؤلاء اهدي هذا العمل .

المقدمة

مقدمة :

تعتبر الجريمة من أقدم الظواهر التي عرفتھا المجتمعات الإنسانية في مختلف العصور فلقد وجدت بوجود الإنسان الأول و هذا ما أشار إليه القرآن الكريم في قصة ابني آدم قابيل و هابيل و هذا بقوله تعالى : " فطوعت له نفسه قتل أخيه فقتله فأصبح من الخاسرين " .

و المعركة ضد الجريمة قديمة قدم النشاط الإجرامي و العلم هو أحد أشد أسلحة المجتمع فعالية في معركته ضد الجريمة و مع سرعة التقدم في العلم الحديث أصبحت هذه المعركة أكثر توسعا و تعمقا ، و لكن البحث عن حقيقة الجريمة ليس بالظاهرة الجديدة فهي تعود بدورها إلى ما قبل التاريخ و بالضبط إلى أيام الثورة عام 930 عندما واجه نبي الله سليمان عليه السلام المرأتين اللتين ولدتا ولدين و مات أحد الطفلين فغيرته الأم خفية بالطفل الحي أثناء نوم الأم الثانية ، و كان على النبي سليمان أن يقرر أي الوالدين هي أم الطفل الحي فقال : "اعطوني سيفا و اقطعوا الطفل إلى قسمين و أعطوا نصفا للأولى والنصف الثاني للآخرى" ، فكشف سلوك المرأتين حالا عن أم الطفل الحقيقية و أعطي لها طفلها .

و تطورت بعد ذلك أساليب ارتكاب الجريمة و عرف المجرم كيف يستغل هذا التطور في اقتراف جريمته و إخفاء كل الأدلة التي تكشف عنه ، ثم الهروب بسرعة من مسرح الجريمة و الإختفاء بل و محاولة إثبات وجوده بمكان آخر أثناء ارتكابه للجريمة . لذا كان من الضروري على الأجهزة المكلفة بالقضاء على الجريمة أن تقوم بتطوير أساليبها حتى لا تتخلف عن ملاحقة المجرمين و كشف جرائمهم لتصبح دائما في موقف التفوق عليهم ، حيث مس هذا التطور إجراءات التحقيق و طرق الإثبات الجزائي .

كانت الأدلة القانونية هي المسيطرة على القاضي الجزائي و أهمها الإقرار الذي كان غالبا نتيجة تحقيق مصحوب بالتعذيب لحمل المتهم على الإقرار بارتكابه لجريمة قد يكون بريئا منها . لكن في العصر الحاضر تغيرت الأمور و أصبحت نظرية

الأدلة الإقناعية هي السائدة و أصبح القاضي حرا في تكوين اعتقاده و تقدير الأدلة المعروضة أمامه .

و قد دلت التجارب في التحقيق على أنه متى كشف المحقق عن دليل مادي جر وراءه باقي الأدلة و أنه لا يمكن على الإطلاق أن يرتكب المجرم الفعل و لا يترك أي أثر بمسرح الجريمة ، بل أثره موجود لا يحتاج إلا إلى تيسير السبل لكشفه بواسطة الوسائل العلمية الحديثة التي تعد مكملة لحواس المحققين .

و لم يعد البحث الجنائي يستند فقط على معرفة المحقق بأساليب المجرمين في ارتكاب جرائمهم بل تجاوزه بعد أن بدأت العلوم الطبيعية تدخل إلى ميدان البحث الجنائي لتلقي الضوء على أسرار الكون ، و أصبح التحقيق الجنائي حاليا فنا بمعنى الكلمة يشكل العلم أحد أدواته الأساسية بالإضافة إلى عنصر الفطنة و الإلمام في اختيار الوسائل المناسبة في التحقيق و الذي له أثره فيما يمكن التوصل إليه من نتائج رغم مختلف المعالجات العلمية الطويلة للقضية ، كما أن مسألة الصدفة لا يمكن إسقاطها من الإعتبار قط .

و أصبحت البحوث الجنائية حاليا تهتم بدراسة الآثار المادية التي يتركها الجناة بمسرح الجريمة و الكشف عن مادتها و طبيعتها و مدلولها لما في ذلك من أهمية للوصول إلى إدانة المتهم ، و يتم هذا الكشف باستخدام الوسائل العلمية الحديثة التي تشمل العلوم الطبيعية و الكيميائية و الطب الشرعي و علم السموم و تحقيق الشخصية ... إلخ ، و شهدت هذه الوسائل العلمية الحديثة طفرة هائلة من التقدم باستخدام تقنيات جديدة مثل : تقنية الحمض النووي ADN و بصمة الصوت ، و استطاعت هذه الأدلة أن تزود القاضي الجزائي بأدلة قاطعة وحاسمة تربط أو تنفي العلاقة بين المتهم و الجريمة ، و بالتالي أصبح القضاء يعول عليها كأدلة فنية تؤسس عليها الأحكام بالإدانة أو البراءة . و على الرغم من أن الأدلة الجنائية منها ما هو دليل قولي

كاعتراف المتهم أو شهادة الشهود ، و منها ما هو دليل عقلي كالقرائن و الدلائل ، إلا أن الأدلة المادية تبقى لها خصوصيتها على أنها أدلة صامته لا تكذب .

و البحث عن هذه الأدلة بمسرح الجريمة ليس بالأمر الهين ، لذا فعلى أجهزة الشرطة الإستعانة بخبراء فنيين مختصين في هذا المجال ، يعملون تحت جهاز خاص متكامل هو "جهاز الشرطة العلمية" القائم على المخابر العلمية و التقنية و التي يقع عليها عبء البحث عن الآثار المادية التي يخلفها الجاني وراءه بعد ارتكابه الجريمة وكذا جمعها و فحصها و هذا بالإستعانة بمختلف التقنيات و الأساليب العلمية الحديثة للوصول في نهاية المطاف إلى دليل علمي دامغ يقدم في الأخير إلى الجهات القضائية التي لها سلطة الفصل في الإدانة أو البراءة .

و أهمية هذا الموضوع تفرض نفسها في أيامنا هذه ، إذ لم يعد بالإمكان فصل مجتمعنا عن ظاهرة الإجرام التي فاقت كل التوقعات و تجاوزت كل النسب ، و أصبح الجاني يحاول دوما التفوق على جهاز الشرطة و العدالة باستخدامه لتقنيات جديدة في الإجرام ، و كذا بإبقاء نفسه مجهولا و هذا باتخاذ كافة الإحتياطات اللازمة بمسرح الجريمة حتى لا يترك أي أثر يدل عليه ، و يقبل جهاز الشرطة العلمية دوما التحدي محاولا ترجيح الكفة لصالحه في كل مرة ، و هذا من خلال تبنيه لأحدث التقنيات العالمية في مجال البحث الجنائي ، وعمله المتظافر بدون ملل منذ بداية التحقيق في مسرح الجريمة إلى نهايته بعد فحص الآثار المادية المعثور عليها داخل مخايرها ، و في الأخير الحصول على نتيجة تكشف خبايا الجريمة و تحدد بذلك القائم بارتكابها ليأخذ جزاءه الذي يستحق .

و تظهر مما سبق أهمية هذا الجهاز إذ لا يمكن الإستغناء عنه بأي حال من الأحوال ، فعمله مدعم للعدالة و منير لطريقها ، فكم من شخص بريء اتهم زورا ورجع الفضل لهذا الجهاز في إظهار الحقيقة و من ثم تبرئته ، و عليه يمكننا أن نلقي عليه التسمية التالية : "جهاز الشرطة العلمية الطريق إلى الحقيقة" .

و تظهر لنا بعد كل ما ذكرناه عدة تساؤلات حول هذا الجهاز ، كيف نشأ ، ما هو تكوينه و تنظيمه الإداري ، ما هي أهم التقنيات الحديثة و التكنولوجيا التي وصل إليها في مجال عمله و هذا لتطوير نوعية نتائجه ، كيف يتوصل إلى إثبات الجريمة و ذلك من خلال معرفة أهم الخطوات التي ينتهجها في مسرح الجريمة ، كيفية تعامله مع هذا الأخير و كذا مع الآثار المادية المتواجدة به ، مصير هذه الآثار بعد إرسالها إلى مخابره أنواعها ، طرق فحصها و حجية كل منها في الإثبات ...؟

كل هذه الأسئلة و أخرى نحاول الإجابة عليها بانتهاجنا للخطة التالية ، علما توصل إلى إزالة النقاب عن هذا الجهاز لمعرفة خباياه ، و لعل هذه الخطة توصل إلى أجوبة أكثر إفادة و إقناعا و أقل خطأ . بإذن الله تعالى .

ولمعالجة هذه الإشكالية قسمنا بحثنا إلى فصلين: الإطار القانوني للشرطة العلمية والفصل الثاني دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية ولقد تناولنا في الفصل الأول، الإطار القانوني للشرطة قسمنا هذه الفصل الى مبحثين اما المبحث الأول ماهية الشرطة العلمية و في المبحث الثاني دور الشرطة العلمية في مسرح الجريمة أما الفصل الثاني دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية قسمنا هذه الفصل الى مبحثين اما المبحث الأول: الآثار البيولوجية و طرق فحصها و المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية و طرق فحصها

الفصل الأول

المبحث الاول : ماهية القانوني الشرطة العلمية

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 المهيكلية و التي ترتبط بالجريمة المنظمة . فالمشاكل الإجتماعية ساهمت بقدر 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 الجناة.¹

لقد كان 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 الجزائي.²

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

1. أوراري كريم : " مجلة الشرطة تستطلع إنجازات و مشاريع تنمية مديرية الشرطة العلمية و التقنية " ، مجلة الشرطة الجزائر عدد خاص جويلية 2001 ص 15 .

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

المطلب الأول : الشرطة العلمية و تنظيمها الفني

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 جهازالشرطة العلمية. و لما كان لهذا الجهاز هذه الأهمية القصوى كان لابد من التطرق إلى مفهوم جهاز الشرطة العلمية من حيث تاريخ نشأته و تطوره ، تنظيمه الحالي و اختصاص الخبراء العاملين به و الذي نخص له المطلب الأول ، في حين نترك المطلب الثاني لدراسة هياكل و فروع مخابر الشرطة العلمية من مصالح و دوائر و اختصاص كل منها.

الفرع الأول : مفهوم 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 تواجهه بمسرح الجريمة، و منهم من يكون عمله داخل المخابر. و يشكلون في الأخير فريق عمل متظافر الجهود للوصول إلى خبايا الجرائم الغامضة .

اولا : 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 سنة 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 1943 حيث 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.

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 على رأسها الإمارات العربية المتحدة حيث أنشأت المختبر الجنائي بأبو ظبي سنة 1973².

أما الجزائر فقد واكبت بدورها هذا التطور حيث قامت بعد الإستقلال بإنشاء الشرطة الجزائرية في 22 جويلية 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 تشييده في 22 جويلية 1999 حيث كان يضم حوالي 170 مختص إلى جانب 500 تقني مسرح جريمة موزعين عبر دوائر العاصمة بالإضافة إلى المخبرين الجهويين لوهران و

1. Charles Diaz : " La police technique et scientifique " 1er édition – Parie 2000. Page 12.

2. عبد الفتاح مراد : " التحقيق الجنائي التطبيقي "، دار الكتب و الوثائق الرسمية ، مصر 1995 ص 301 .

. عمر الشيخ الأصم : " نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية "، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض 1999 ص 9 . 10 .

قسنطينة . و كل هذه المخابر مجهزة بأحدث التقنيات و الأجهزة العالمية المتطورة ، كما أن هناك مشاريع مستقبلية لإنشاء مخابر أخرى في تمارست ، ورقلة و بشار.¹

و أصبح اليوم جهاز الشرطة العلمية الجزائرية يحتل مراتب هامة عالميا 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 النظام 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 النظام² .

كما قامت الشرطة العلمية من خلال هذا النظام بتخصيص بنك معلومات خاص بالأسلحة التابعة لموظفي الشرطة التي سلبت منهم بعد اغتيالهم في اعتداءات إرهابية ، و نفذت بها لاحقا اغتياالات ضد مواطنين آخرين ، كما يشتغل هذا المخبر على إعداد 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 انطلاق العملية ، و قاموا بإطلاق رصاصة من أسلحتهم و بناء على الظرف تم تسجيل كل البيانات المتعلقة بصاحب السلاح ، نوعه و رقمه التسلسلي و العملية مازالت متواصلة .

1. " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة "، مجلة الشرطة الجزائر ، عدد خاص 1999 ص 8 . ورد بدون ذكر المؤلف

M.Denane : "Conférence sur les drogues " Laboratoire centrale de la police scientifique—page 3.

2. " www. echoroukonline.com " . الشروق تزور مصالح الشرطة العلمية و التقنية ، مقال لنانة بن رجال مجلة الشروق اليومي الجزائر 17 أفريل 2007 .

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 قضائي يرجع إليه عند طلب أي مقارنة لبصمة مشتبه فيها مع البصمات المحفوظة بالنظام ، حيث يستغرق البحث حوالي ربع ساعة فقط ليصل في الأخير إلى نتائج محققة و دقيقة ، يحرر بشأنها تقرير خبرة يسلم للجهات القضائية¹.

و تحديدا بتاريخ 20 جويلية 2004 تم تدشين أكبر صرح علمي و أممي في آن واحد و هو مخبر البصمة الوراثية ADN وقام بتدشينه وزير الداخلية و الجماعات المحلية السيد يزيد زرهوني رفقة نضيره وزير الداخلية المغربي ، و يعد هذا المخبر الأول من نوعه على المستوى العربي و الثاني على المستوى للإفريقي بعد جنوب إفريقيا ، يعمل به 24 تقني في البيولوجيا و الذين تلقوا تكوينا في اختصاص تقنية تحليل الADN بمختلف مخابر الشرطة العلمية الأوروبية كإسبانيا ، فرنسا وبلجيكا².

1. " www.echoroukonline.com " . المرجع السابق .

2. جوزي صليحة : " الشرطة الجزائرية بين التضحيات . الإنجازات و التحديات " ، مجلة الشرطة الجزائر ، ملف خاص جويلية 2005 ص 49 .

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

و حدد مجال استعمال اختبارات البصمة الوراثية ADN في بعض 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 الأسرة¹ بموجب الأمر 02/ 05 من خلال 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 عالج بعد سنة من تشغيله أي خلال سنة 2005 حوالي 180 قضية 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 2005 بتبسة 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 الإيعتراف بفعلته .

1 . قانون رقم 11/84 المؤرخ في 9 رمضان عام 1404 هـ الموافق لـ 9 جوان سنة 1984 يتضمن " قانون الأسرة الجزائري" المعدل و المتمم .

و طرحت في هذا السياق قضية الطفلة التي تعرضت للإختطاف بضواحي العاصمة والإغتصاب 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 تبقى المعلومات صالحة لسنوات¹.

كما تم اقتناء نظام جديد على مستوى المخبر المركزي للشرطة العلمية حيث اعتمد هذا النظام من طرف إسبانيا إثر تفجيرات مدريد ، و يتمثل هذا النظام في تحميص البصمات للبحث عن البصمات فوق البنفسجية التي لا ترى بالعين المجردة و يسمى بنظام "سيبر فيم " وحيث تم استحداث مخبر للتحميص للعمل بهذا النظام يضم مفتشي شرطة مختصين في تحميص البصمات و مقارنة الآثار ، وهو مدعم بآليات و تجهيزات متطورة ذات مستوى عالي ، يتمثل في جهاز تحميص البصمات باستعمال الغراء المقوى و هو من أحدث الأجهزة على مستوى البلدان المتطورة ، حيث بعد التحميص بالغراء يتم استعمال مصابيح ذات موجة تعمل بذبذبات تتراوح ما فوق البنفسجية و ما تحت الحمراء ، و تم تكوين مفتشي الشرطة العاملين بهذا المخبر بالخارج على استعمال هذا النظام².بالإضافة إلى ذلك فإن للجرائر عدة مراكز هامة خاصة بالبحث الجنائي على مستوى الوطن مثل مركز الأدلة الجنائية بالسحولة ، 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 .

ثانيا : 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

1. " www.echoroukonline.com ، العدالة و الشرطة تدرسان مشروع إعداد بنك معلومات بجينات المحبوسين ، مقال لنانة بن رحال ، مجلة الشروق اليومي الجزائر 18 / 04 / 2007 .
2. " www.echoroukonline.com " ، المرجع السابق .

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 يلي.¹ :

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 بطريقة 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 .

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 التحقيق² . خاصة البصمات حيث يتم رفعها بتقنيات مختلفة و بحذر شديد حتى

1. 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 06 أكتوبر 2004 .

2. " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة " ، المرجع السابق ص 13.

لا تتلف و تبقى صالحة للفحص و الكشف عن صاحبها¹. و بالموازاة 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 ... إلخ².

و بالرجوع إلى نظام الشرطة العلمية الجزائرية ، فرغم وجود نظام خبراء مسرح الحادث إلا أنه لم يعرف بعد بصفة مستقلة ، فقد ينتقل خبراء المختبر الجنائي إلى مسرح الجريمة للقيام بالمعاينات اللازمة . كما أن انتقال خبراء الشرطة العلمية إلى مسرح الجريمة ليس مرتبطاً 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 . لذلك سنعتمد كنموذج على مخبر الشرطة العلمية بالعاصمة لدراسة فروع و أقسامه و اختصاص كل واحد منها.

الفرع الثاني : هياكل و فروع مخابر الشرطة العلمية

إن للمخبر المركزي للشرطة العلمية بالعاصمة تقسيمات داخلية هي تقريبا نفسها في كثير من الدول ، غير أن بعض الدول تفضل ألا تلجأ لهذه التقسيمات بل تخصيص مخبر جنائي بكل أجهزته لفحص كافة الآثار الجنائية ، بيولوجية أو غير بيولوجية و في مختلف الجرائم . في حين أن الدول التي تعتمد هذه التقسيمات و منها الجزائر ، لا تعدو كونها تقسيمات إدارية تكفل حسن سير المخابر ، كما أن هذا التقسيم لا يعني انفصال قسم عن آخر ، و إنما يبقى التداخل بينها لا غنى عنه ، فقد تحتاج جريمة

1. أنظر ص 54 و ما بعدها من هذه المذكرة .

2. المرجع أعلاه ص 13 .

واحدة إلى تضافر جهود كل الأقسام لكشف خباياها .

ينقسم المخبر المركزي للشرطة العلمية بالعاصمة إلى مصلحتين رئيسيتين : المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية ، و المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية .
أولا : المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية .

تشمل هذه المصلحة دائرتين : الدائرة العلمية و الدائرة التقنية .

أ- الدائرة العلمية

تندرج تحت هذه الدائرة فروع عديدة و هي :

1 ♦ فرع البيولوجيا و البصمة الوراثية : تتمثل مهمة هذا الفرع في البحث عن الآثار البيولوجية كالشعر و الأظافر ، و كذا السوائل و الإفرازات الحيوية كالدّم ، العرق ، السائل المنوي و اللعاب ، مع تحديد مصدرها و طبيعتها . كما يتم استخدام تقنية البصمة الوراثية ADN للتعرف على مجهولي الهوية و قضايا البتوة. و يشرف على هذا الفرع دكتور مختص بمساعدة تقنيين مختصين¹ .

2 ♦ فرع مراقبة النوعية الغذائية : كان هذا الفرع يسمى بفرع البكتيريولوجيا ، و يتم على مستواه تحليل المادة الغذائية التي تتسبب في إحداث حالات التسمم من جهة ، و الكشف عن نوعية و جودة هذه المادة الغذائية ، وهذا بواسطة تحاليل تكون خاضعة للمقاييس الدولية و مقاييس جزائرية تحدد من خبراء مختصين في ميدان صناعة المواد الغذائية ، و كذا طبقا للقانون الخاص بحماية المستهلك و من جهة أخرى تقوم أيضا بإجراء تحاليل جرثومية للمياه المعدنية² .

3 ♦ فرع الكيمياء الشرعية و المخدرات : يعمل بهذا الفرع مهندسون كيميائيون مهمتهم إجراء تحاليل على مختلف المواد المجهولة التي يعثر عليها بمسرح الجريمة ، و كذا تحليل المواد

1 . " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة "، المرجع السابق ص 10 و ما بعدها .

. عمر الشيخ الأصم : " نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية "، المرجع السابق ص 20 .

2 . " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة "، المرجع أعلاه ص 11 .

المشكوك فيها على أنها مخدرات لمعرفة هل هي فعلا مخدرات أم لا ، مع تصنيفها و تحديد نوعها .

4 ♦ فرع علم التسمم : يعمل مختصو هذا الفرع مباشرة مع مصلحة الطب الشرعي ، التي تزودهم بالمواد المراد تحليلها لمعرفة محتوياتها ، و السبب الذي أدى إلى الوفاة ، كتحليل محتويات المعدة والأمعاء و الكبد للتعرف على المواد السامة¹ ، و تحديد درجة خطورتها . و من أمثلة هذه المواد مادة الزرنيخ و الخمور بأنواعها ، كما يقوم هذا الفرع بتحليل الدم للبحث عن نسبة الكحول فيه وهذا في جنح السياقة في حالة سكر .

5 ♦ فرع الطب الشرعي : يقوم الطبيب الشرعي بدور كبير لا يستهان به في مجال التحقيقات الجنائية حيث تتمثل مهامه الأكثر أهمية في تشريح جثث الضحايا لمعرفة السبب المؤدي للوفاة و كيفية حدوثها ، كما أن له دورا في استخراج الجثث المدفونة و تشريحها ، و من ثم يجند هذا الفرع إمكانيات العلوم الطبيعية و الوسائل التكنولوجية الحديثة لهذا الغرض حتى تكون النتائج على قدر كبير من الدقة و الوضوح².

ب- الدائرة التقنية

تشمل هذه الدائرة أربعة فروع و هي كالتالي :

1 ♦ فرع الخطوط و الوثائق : يعد من أهم الفروع ، و تتمثل مهامه في فحص المستندات و الوثائق الإدارية ، كجوازات السفر، رخص السياقة للكشف عن إمكانية تزويرها أو تزيفها ، و كذا فحص الوسائل المكتوبة كرسائل التهديد و معرفة صحة الكتابة و الإمضاء و كذلك مضاهاة الخطوط اليدوية و تحليل الأحبار و مختلف مواد الكتابة و آلاتها و أنواعها .

1 . عمر الشيخ الأصم : نفس المرجع ص 19 .

2 . يوسف قادري : " الطب الشرعي و المحاكمة العادلة " ، محاضرة أقيمت بمناسبة أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي ، الواقع و الآفاق يومي 25 و 26 ماي 2004 ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 2006 ، ص 53 إلى 61 .

أما بالنسبة لتزوير العملة فيعتمد أخصائيو هذا الفرع على تحديد نوع الحبر، الورق، الألوان ، الأرقام التسلسلية و غيرها من العناصر المحددة للأوراق النقدية و يستعملون في ذلك مختلف أنواع

الأشعة و التقنيات المتطورة.¹

2 ♦ فرع الأسلحة و القذائف : مهمة هذا الفرع هي تحديد نوعية السلاح الذي ارتكبت به الجريمة سواء أسلحة نارية كالمسدس ، أو قذائف ، ويتم هذا التحديد عن طريق معرفة نوع العيار الناري المطلق ، بعدها يتم تحديد هل الطلقة أطلقت عمدا أم عن طريق الخطأ ، وهذا عن طريق قياس قوة العيار الناري ، بالإضافة إلى ذلك يتم فحص الظرف أو كبسولة الطلقة La douille ، و المقذوف La balle ، مع تحديد مسافة مسار الرمي ، البحث عن المسحوق أي البارود ، و في الأخير التعرف على الرقم التسلسلي للسلاح .

3 ♦ فرع المتفجرات و الحرائق : يقوم هذا الفرع بفحص بقايا المواد المتفجرة ، ثم مقارنتها بتلك التي رفعت من مسرح الجريمة لتحديد مصدر القنبلة أو المادة المتفجرة أو حتى محاولة معرفة هوية الشخص المسؤول عن هذه التفجيرات . كما يختص هذا الفرع بتحليل مخلفات آثار الحريق و من ثم تحديد مسبباته.²

4 ♦ فرع مقارنة الأصوات : يهدف هذا الفرع إلى تحديد هوية المتكلم عن طريق جهاز قياس الصوت أو تحليل الصوت Sonagraphe ، قصد معرفة صاحبه ، حيث تجرى مقارنة و مضاهاة الصوت مع أصوات مرجعية عديدة مخزنة أصلا لدى الشرطة العلمية لأشخاص مشبوهين أو متهمين ، و تعتبر بذلك تقنية مقارنة الأصوات آخر صيحة في تكنولوجيا تحقيق الشخصية.³

1 . " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة "، المرجع السابق ص 12 و ما بعدها.

. عمرالشيخ الأصم : " نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية "، المرجع السابق ص 20 و 21 .

2 . عمر الشيخ الأصم : " نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية "، المرجع السابق ص 21.

3 . خربوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة "، المرجع السابق ص 131 و ما بعدها .

ثانيا : المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية

هدف هذه المصلحة هو التحقق من شخصية مرتكبي الجرائم، و تتمثل وظيفتها الأساسية في الكشف عن هوية المجرمين الذين يخفون شخصيتهم الحقيقية تحت أسماء مستعارة ، أو بانتحال شخصيات حقيقية أو وهمية أو حتى بالتزوير ، و تتكون هذه المصلحة من ثلاثة مكاتب :

1 ♦ مكتب الدراسات و التكوين : يضم هذا المكتب أربعة أقسام و هي : قسم الدراسات والتجهيز ، قسم الآثار ، قسم التكوين ، و أخيرا قسم الرسم الوصفي Portrait robot و يعتبر هذا الأخير تقنية تهدف إلى وضع صورة تقريبية لوجه للمتهم ، و هذا عن طريق الأوصاف التي يقدمها الضحية أو الشهود الذين تمكنوا من رؤية ملامح وجه مرتكب الجريمة .

2 ♦ مكتب المراقبة و تسيير المراكز : يتفرع هذا المكتب إلى قسمين : قسم المراقبة و قسم التسيير و هدف كل منهما هو التنسيق بين مختلف المصالح و المخابر و تسييرها و مراقبة عملها .

3 ♦ مكتب المحفوظات : يحتوي هذا المكتب على أكثر من 230 ألف بطاقة بصمية و نطقية لمجرمين و مشتبه فيهم ، و كلهم مسجلين في نظام البصمة الآلي AFIS ، كما يحتوي على بصمات الآلات الراقنة و التي تعتبر كبصمات أصابع الإنسان حيث لا يمكن أن تجتمع آلتان للرقن في نفس الكتابة .

يتفرع هذا المكتب إلى قسم تسيير المحفوظات ، قسم الإستغلال و كذا قسم نظام AFIS الذي يقوم عليه الرئيس المكلف بالنظام و يعمل تحت سلطته فرقتين للبحث : الأولى هي فرقة التعريف تكمن مهمتها في التحقيق حول شخصية الأفراد الذين تقدمهم مختلف إدارات الشرطة ، كما تبحث عن السوابق العدلية لهؤلاء و تقديم المعلومات اللازمة للنيابة و إدارات الشرطة عن الذين تم القبض عليهم إضافة إلى ذلك تقوم هذه الفرقة بتحديد الشخصية من خلال مسك بطاقات التعريف للمجرمين الدوليين المطلوب البحث عنهم ، كما تعمل على

التعرف على الجثث المجهولة ، في حين أن فرقة بطاقات الإستعلام تقوم بحفظ جميع البصمات الواردة إليها من فرقة التعريف¹.

و مما سبق ذكره فإن أهمية مختبر الشرطة العلمية قد ازدادت في الآونة الأخيرة ، بعدما أصبح المجرمون يلجؤون إلى استعمال وسائل علمية و عملية متقدمة في ارتكاب الجرائم ، و بالمقابل فالمختبر أثبت قدرته و نجاعته في محاربة هذه الجرائم و لن نتجاهل أبدا الدور الجبار الذي قام به في مواجهة الجرائم الإرهابية أثناء العشرية السوداء التي مرت بها الجزائر ، حيث كرست لذلك كافة المعطيات العلمية و التقنيات الحديثة .

و أخيرا فإن مخلفات الجناة في مسرح الجريمة تقودنا دائما و أبدا إلى الكشف بل ومعرفة هؤلاء الجناة تحديدا ، و بالتالي إمكانية التوصل إليهم و ضبطهم و في وقت قصير التعرف على شخصيتهم لاسيما إذا كانت ثمة معلومات ثابتة مخزنة لدى مصالح الشرطة فيصبح للمختبر الجنائي إمكانية تقديم دليل علمي دامغ يحسم القضية و يحدد اتجاه الحكم بالإدانة أو البراءة².

المطلب الثاني: أهم تقنيات الشرطة العلمية في البحث الجنائي

من المسؤوليات الرئيسية للشرطة العلمية البحث و محاولة اكتشاف الجريمة ، و لا شك أن الطرق التقليدية لاكتشاف الجريمة لم تعد كافية للوصول إلى أعماق تفاصيل العملية الإجرامية و القبض على مرتكبيها ، و أصبح للتقنيات الحديثة دور فعال في عمليات البحث الجنائي ، و أصبحت الآثار الجنائية المرفوعة من مسرح الجريمة ذات أهمية قصوى ، حيث يتم تحليلها و فحصها داخل المخابر الجنائية باستعمال أحدث الأجهزة و الأساليب العلمية³.

إن عملية فحص الآثار الجنائية تحتاج إلى هذه الأجهزة الحديثة ، و التي لا بد أن تتناسب مع كافة أنواع الجرائم ، منها ما هو خاص بالمخابر فحسب ، و منها ما يستعمل في

1 . " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة " ، المرجع السابق ص 50 . 51 .

2 . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : " أدلة مسرح الجريمة " ، منشأة المعارف الإسكندرية 1997 ص 184 و ما بعدها .

3 . عباس أبو شامة : " الأصول العلمية لإدارة عمليات الشرطة " ، المرجع السابق ص 61 .

مسرح الجريمة من طرف خبراء مسرح الحادث التابعين للشرطة العلمية ، و تؤدي الشرطة العلمية ككل عملاً يؤدي في النهاية إلى معرفة الآثار الجنائية صلتها بالجريمة و المجرم ، و بالتالي الوصول إلى الدليل المادي الذي يساعد جهات النيابة و التحقيق للوصول إلى الجاني¹.

و على هذا الأساس سنتولى دراسة هذا المبحث في مطلبين : حيث نتطرق أولاً إلى أهم الوسائل التي تستعملها الشرطة العلمية في البحث الجنائي و التي تشمل الإختبارات الكيميائية المختلفة استخدام الأشعة واستخدام كلب البوليس ، ثم نصل إلى المبحث الثاني الذي سندرس فيه بعض أهم الأجهزة المستعملة في البحث الجنائي ، و المتمثلة في جهاز كشف الكذب ، جهاز التحليل الطيفي ، أجهزة الفحص المجهرية و كذا الكمبيوتر و الأنترنت و تعتبر هذه الوسائل و الأجهزة و التي تستخدمها الشرطة العلمية ضرورية لفحص الآثار الجنائية في إطار البحث الجنائي ، و تلجأ في أحيان عديدة إلى تقنيات أخرى لا تقل أهمية . سنتحدث عنها لاحقاً في إطار الفصل الخاص بدور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية . و من خلال هذه التقنيات تحاول الشرطة العلمية دائماً الكشف عن أسرار و غموض الجريمة المرتكبة .

الفرع الأول : الوسائل المستعملة في البحث الجنائي

في كثير من القضايا و حتى الجرائم الكبرى كجرائم المخدرات و الإرهاب كان المختبر الجنائي هو الفيصل الوحيد الذي اعتمد عليه في إدانة أو تبرئة متهم وهذا لاحتواء هذه المخابر على أحدث الوسائل التي تساعد في عملية البحث الجنائي و فحص الآثار المادية و منها : الإختبارات الكيميائية التي تضم عدة تقنيات كالتحليل الطيفي ، تحليل الأحبار والتحليل التخديري، و كذا استخدام الأشعة و حتى الإستعانة بكلب الشرطة عند

1 . خربوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة " ، المرجع السابق ص 43 .

الانتقال إلى مسرح الجريمة . و من ثم ركزنا على أهم هذه الوسائل المتاحة للشرطة العلمية في وظيفتها الأساسية و هي الكشف عن مرتكبي الجرائم .

اولا : الإختبارات الكيميائية

لقد لعبت الكيمياء الدقيقة دورا كبيرا في التعرف على بعض المواد الكيميائية التي تستخدم في تحليل الآثار المادية المتعلقة بجريمة ما و ذلك بحثا عن الحقيقة في إطار التحقيق الجنائي الفني و تعتمد الإختبارات الكيميائية على علوم الطبيعة والكيمياء الدقيقة ، مثل مقارنة الزجاج العالق بملابس المشتبه فيه مع الزجاج الموجود بمسرح الجريمة ، كذلك فحص المستندات و معرفة مادتها والحبر المستعمل و عمر الكتابة ، و كذا إظهار الكشط و المسح اللاحق بها ، و إظهار الكتابات السرية كذلك¹.

و لهذه الإختبارات دور هام في فحص حالات التسم و فحص السائل المنوي في الجرائم الجنسية و المواد المخدرة في جرائم تعاطي المخدرات ، و تستخدم بذلك بعض التقنيات الحديثة نركز على أهمها :

♦ **التحليل الطيفي** : يستخدم هذا التحليل لتحديد العناصر المكونة للمركبات الكيميائية المختلفة ، و يتم ذلك بواسطة جهاز يسمى Spectrograph الذي يقوم بالتحليل و التسجيل على فيلم في آن واحد حيث تتم طريقة التحليل بتفتيت الذرات المكونة للمادة المراد مقارنتها ، و عن طريق تصوير موجات الطاقة الضوئية التي تنبعث أثناء تفتيت الذرات ، يمكن الحصول على فيلم عليه خطوط يمثل فيه كل خط أحد العناصر الداخلة في تركيب المادة ، و يطلق على هذا الفيلم اسم " بصمة المادة " حيث يتم مقارنة هذه الأخيرة التي عثر عليها بمسرح الجريمة مع بصمة المادة العالقة بالمشتبه فيه².

1 . عبد الفتاح مراد : " التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي "، الطبعة الثانية القاهرة مصر ص 129 .

. مسعود زيدة : " القرائن القضائية "، موفم للنشر و التوزيع الجزائر 2001 ، ص 77 . 78 .

2 . مسعود زيدة : " القرائن القضائية "، المرجع السابق ص 49 .

♦ **تحليل الأحبار :** لا ريب أن مشكلة تحليل الأحبار تمثل إحدى التحديات التي تواجه الخبير المعاصر لأبحاث المستندات ، ذلك أن هذا التحليل وسيلة علمية و تقنية عالية من أجل الكشف عن عمليات التزوير و التزييف، و تستعمل هذه التقنية في عدة حالات كالتقدير النسبي لعمر المستندات ، تحديدا إذا كان المستند كتب بمداد واحد أو أكثر ، معرفة هل المداد المستخدم في تزوير المستند متطابق مع المداد المضبوط بحوزة المتهم ¹ .

و تعتمد تقنية تحليل الأحبار على طريقتين :

• **الطريقة الطبيعية:** و هي الطريقة المحببة لدى الخبراء و القضاة و هذا لمحافظةها على سلامة المستند، و تعتمد إما على الفحص بالميكروسكوب للون الحبر ، أو تعريضه للأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة تحت الحمراء ، أو استخدام أشعة الليزر كعامل مؤثر لمكونات الحبر ...إلخ .

• **الطريقة الكيميائية:** و التي إذا طبقت فإنها تغير المستند عما كان عليه في حالته الأصلية حيث يتطلب الأمر أخذ عينات مدادية من الأسطر المكتوبة ، الأمر الذي يستلزم أن ينفصل معها أجزاء من المستند ، و تتضمن هذه الطريقة مجموعة من الأساليب التحليلية و الكيميائية مثل التحليل اللوني الورقي ، كروماتوغرافيا الغاز GC. MS/ MS ، و كروماتوغرافيا السائل HPLC ، و كذا التحليل اللوني الرقائقي حيث تعتبر هذه الأخيرة التقنية الأكثر انتشارا في العالم لتحليل الأحبار ، و لعل السبب في ذلك يرجع إلى سهولة تطبيقها و دقة نتائجها ، و قد استخدمت بنجاح للفرقة بين كافة أنواع الأحبار السائلة والجافة و كذا أحبار الآلات الكاتبة ² .

♦ **التحليل التخديري :** هو عبارة عن عقاقير مخدرة تسمى كذلك بعقاقير الحقيقة Le sérum de vérité تستخدم في التحليل النفسي و التشخيص و استجواب المتهم ويؤدي تعاطيها إلى

1 . بوادي حسنين المحمدي : "الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي" ، كلية الشرطة منشأة المعارف الإسكندرية 2005 ، ص 98 . 99 .

2 . بوادي حسنين المحمدي : المرجع السابق ص من 100 إلى 105 .

نوم عميق يستمر فترة لا تتجاوز العشرين دقيقة ثم تعقبها يقظة و يظل الجانب الإدراكي سليما طوال فترة التخدير على الرغم من فقد الإنسان القدرة على الإختيار و التحكم الإرادي في مشاعره الداخلية مما يجعله أكثر قابلية للإيحاء و رغبة في المصارحة و التعبير عما يدور في نفسه ، و من أهم هذه العقاقير بنتوثال الصوديوم Pentothal de sodium¹.

و يختلط هذا النوع من التحاليل مع تقنية التنويم المغناطيسي التي يرجع العمل بها دون شك إلى خبرات الحضارات الإنسانية القديمة² ، و التي يمكن تعريفها بأنها افتعال حالة نوم غير طبيعية تتغير فيها الحالة الجسمانية و النفسانية للنائم و يتغير خلالها الأداء العقلي الطبيعي له ،وتجعل هذه الحالة نطاق الإتصال الخارجي للنائم ضيقا فتقصره على شخصية المنوم ، ومن ثم أمكن استعمال التنويم المغناطيسي مع المستجوبين بهدف الحصول على معلومات مخترنة لديهم يكونون بسبب النسيان غير قادرين على تذكرها وإعادة إصدارها .

و اختلفت الآراء حول مشروعية استخدام التحليل التخديري و التنويم المغناطيسي في مجال التحقيق الجنائي ، وذهبت غالبيتها إلى القول أن تخدير الشخص أو تنويمه ثم استجوابه أثناء ذلك للحصول منه على اعترافات ، يعد إجراء باطلا لأن ذلك يؤثر على إرادته بل قد يحجبها تماما و من ثم فهو اعتداء صارخ على حقوق الإنسان ، يؤدي ذلك حتما إلى بطلان الدليل الناتج عنها ، كما أن نتائجها غير مؤكدة من الناحية العلمية³.

ثانيا : إستخدام الأشعة

- 1 . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، مطبعة عمار قرفي باتنة ، ص 140 . ورد بدون ذكر السنة .
- 2 . عادل عبد العال خراشي : " ضوابط التحري و الإستدلال عن الجرائم في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي " ، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية 2006 ، ص 426 و ما بعدها .
- 3 . كان الكهنة يزولون نشاطهم بواسطة الإيحاء الذي كان يشكل علاجاً نفسياً حيث يؤدي هذا الإيحاء إلى الإستغراق في الإبتهال للآلهة . راجع :
- قذري عبد الفتاح الشهاوي : " أدلة مسرح الجريمة " ، المرجع السابق ص 244 .
- 3 . عادل عبد العال خراشي : نفس المرجع ص 439 و ما بعدها .

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

و للأشعة الضوئية عدة أنواع أغلبها يستخدم حاليا بنجاح في مجال التحقيق الجنائي ، نذكر منها ما يلي مع التنبيه أنه تم اكتشاف أنواع جديدة من الأشعة حديثا و هي أشعة تيراهيرتز و أشعة جاما ¹ .

1- الأشعة الظاهرة: مصدرها هو الضوء الطبيعي كضوء الشمس، أو القمر، أو الضوء الصناعي كمصابيح الكهرباء. و مجال استخدامها في البحث الجنائي هو معاينة مسرح الجريمة بحثا عن الآثار المادية الظاهرة ، و يظهر دورها أكثر في الرسم التخطيطي لمسرح الحادث أو تصويره فوتوغرافيا ² ، كما تستخدم أيضا في تسهيل عمل الخبير الفني داخل مخابر الشرطة العلمية ، يستعين بها في الفحص الميكروسكوبي و بقية الأجهزة الأخرى .

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

ومن أمثلة الإستخدامات الجنائية لهذه الأشعة الكشف عن البقع الدموية غير المنظورة حيث تظهر سوداء بعد تعرضها لهذه الأشعة ، و كذا البقع المنوية في الجرائم الجنسية باعتبار أن لهذه البقع خاصية التوهج إذا تعرضت للأشعة فوق البنفسجية حتى بعد غسلها أو مسحها

1 . عبد الفتاح مراد : " التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 126 . 127 .

2 . خربوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة " ، المرجع السابق ص 57 و ما بعدها .

عبد الفتاح مراد : المرجع أعلاه ص 117 . 118 .

بصفة غير تامة ، كذلك في إظهار البصمات من على الأسطح متعددة الألوان أو المزخرفة أو التي بها نقوش و هذا بنثر مسحوق الأنتراسين Anthracine powder ثم تعريضها للأشعة فوق البنفسجية¹ ، حتى تظهر خطوط البصمات متوهجة.

كذلك في الكشف عن جرائم الحرق العمدي و عن المواد الملتهبة و القابلة للإشتعال إذ تصبح أكثر توهجا عند الكشف عليها بالأشعة فوق البنفسجية ، و في الكشف عن الأسنان و عما إذا كان المتوفى قد قام بإجراء تركيبات أسنان اصطناعية أم لا فهذا يسهل التعرف عليه ، إذ أن الأسنان الطبيعية عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية تتوهج عكس الأسنان الإصطناعية التي تبدو معتمة .

وتستعمل أيضا في الكشف عن مواضع التزوير في المستندات مثل معرفة نوع الورق و مادته و تفحص بقايا الورق التي يعثر عليها بمسرح الجريمة مثلا، و لهذه الأشعة دور هام في الكشف عن الأحبار السرية. و قد زاد استخدام هذه الأشعة في بعض إدارات الشرطة كإدارة الجوازات للكشف عن تلك المشتبه في تزويرها² .

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

و تستعمل الشرطة العلمية هذا النوع من الأشعة في عدة مجالات أهمها :

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

1 . لالو رايح : " أدلة الإثبات الجزائية " ، رسالة ماجستير الجزائر ، السنة الجامعية 2003 . 2004 ، ص 99 .

. عبد الفتاح مراد: نفس المرجع ص 118 . 119 .

2 . أحمد أبو القاسم : " الدليل الجنائي المادي و دوره في إثبات جرائم الحدود و القصاص " ، الجزء الأول ، دار النشر

المركز العربي للدراسات الأمنية و التدريب بالرياض 1993 ، ص 288 . 289 .

. عبد الفتاح مراد : المرجع السابق ص 121 و ما بعدها .

- اختبار المستندات القديمة لإظهار الكتابة أو تلك التي كانت مكتوبة بقلم رصاص و محيت و حتى لقراءة الرسائل دون فتحها .

- تستعمل كذلك لإمتصاص اللون الأحمر لإظهار ما تحته أو فوقه من بيانات أو كتابات . و تستخدم خاصة في مجال المراقبات الليلية التي تقوم بها الشرطة في إطار متابعة نشاط عصابة و تحركاتها ¹ .

4- الأشعة السينية :هي من الإشعاعات غير المنظورة ذات الموجات القصيرة ومن المعروف جليا أن لها دورا كبيرا في الكشف الطبي ، و أصبح لها دور أكبر في مجال البحث الجنائي و ميزة هذه الأشعة أنها توحى بتفاصيل التركيب الداخلي لمادة يؤول حجمها من 8 إلى 10 ميليمتر ، وتستخدم من قبل الشرطة العلمية للكشف عن محتويات الحقائب و الطرود بحثا عن أي دليل مادي يساعد التحقيق الجنائي . كما تستخدم خاصة في الأماكن العامة كالمطارات والموانئ لمراقبة الأمتعة والتأكد من وجود أية أسلحة نارية أو متفجرات ، ولها استخدام آخر لفحص الجدران للبحث عن أجهزة تصنت مخبأة خلفها. وشاع استعمالها في مجال الكشف عن العملات المعدنية المزيفة ، و لها دور هام في التعرف على الجثث المجهولة التي تكون قد بلغت حدا من التعفن الرمي ، حيث تصور بصماتها و تسجل باستعمال هذه الأشعة و تكشف حتى أجزاء من جسم الإنسان من عظام و أسنان وتستخدم أيضا في الكشف عن الأحجار الكريمة و اللوحات الزيتية الأصلية و التماثيل الأثرية ² .

1 . أحمد أبو القاسم : المرجع أعلاه ص 289 . 290 .

2 . أحمد أبو القاسم : " الدليل الجنائي المادي و دوره في إثبات جرائم الحدود و القصاص "، المرجع السابق ص 287 . 288 .

. خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 59 .

ثالثا : كلب البوليس

لقد جرى العمل على الإستعانة بالكلاب البوليسية في ميدان التحقيق الجنائي و هذا باستغلال حاسة الشم القوية لدى الكلاب التي تفوق حاسة الشم لدى الإنسان آلاف المرات ، كما أن له حاسة سمع قوية تمكنه من سمع الصوت الخافت و معرفة مصدره بدقة .
و استخدام كلب البوليس في التحقيق ليس بالوسيلة الجديدة ، بل تعود جذوره إلى عهد الإغريق¹ و استمر إلى أن اتسع استخدامه حاليا في عدة ميادين كالحراسة و حالات الإغاثة في الكوارث إضافة إلى البحث الجنائي .

و الحقيقة أن مشاركة الكلاب في الكشف عن الجرائم ليست من خلال سلوكها الغريزي فقط ، بل لابد من إخضاعها إلى برنامج تدريبي دقيق² ، و من خلال التدريب تصبح لها القدرة على القيام بالمهام الموكلة إليها و بنتائج أفضل .

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

أما دور كلب البوليس في اكتشاف الدليل فيتمثل في مطاردة الجناة و الكشف عن مخابئهم التي يحتفظون داخلها بالمسروقات مثلا ، أو الوسائل المستعملة في الجريمة ، كما

1 . أول قضية ظهر فيها اشتراك الكلب في التعرف على المجرمين كان حوالي سنة 272 قبل الميلاد حين قتل شخصان عبدا ولم يشاهد الحادثة إلا كلب الضحية الذي كان بجوار الجثة ، وعندما علم الملك بيروس بذلك أمر بدفن الجثة و أبقى الكلب معه ، و بعد مدة كان الشخصان يسيران في الطريق، فهجم عليهما الكلب بعنف أدى ذلك إلى اعترافهما بقتل العبد . راجع : مسعود زيدة : "القرائن القضائية" ، المرجع السابق ص 62 .

2 . عبد العزيز محمد أحمد بن حسين : "استخدام الكلاب البوليسية في الكشف عن المخدرات" ، مجلة الأمن و الحياة أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، العدد 195 ديسمبر 1998 ، ص 48 . 49 .

يطلب من الكلب التعرف على المكان الذي دفنت فيه الجثة في جرائم القتل¹ أو البحث عن المخدرات . و حاليا تستعمل الكلاب البوليسية في الموانئ و المطارات لتفتيش الأمتعة و الطرود في دقائق معدودة بدلا من تضييع الوقت في التفتيش اليدوي .

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

الفرع الثاني : الأجهزة المستعملة في البحث الجنائي

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

و نظرا لتعدد هذه الأجهزة سلطنا الضوء على أهمها ممن له الدور الفعال في الوصول إلى الدليل العلمي لإثبات الجريمة ، و سنشير إلى بعض الأجهزة الأخرى حين ندرس فحص الآثار الجنائية داخل مخا بر الشرطة العلمية .

أولاً: جهاز كشف الكذب

" قلبك يخفق بقوة و حنجرتك تتقلص عيناك تلمعان ، يمكنك أن تشعر بالعضلات الحجابية تبدأ بالتشنج .

لا جدوى من الخداع ، فكل حركة من حركاتك تسجل و الشخص الذي يقوم باستجوابك هو شخص مدرب على جميع أنواع الخداع ، و من ثم فالحقيقة تتحرك إذن من الأفضل لك الإعتراف " هذه مقولة أصبحت تتراود في أوساط مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية :

1 . مسعود زيدة : نفس المرجع ص 62 . 63 .

سكوتلانديارد ، البوليس الفيديريالي FBI ، الأنتربول ... و هذا منذ أن غزى جهاز كشف الكذب هذه المؤسسات و أصبح يستعمل في ميدان البحث الجنائي ¹ .

في عام 1921 أعلن الدكتور فولمير و الدكتور جون لارسون عن اختراع جهاز لكشف الكذب ² يسجل التغيرات الفجائية التي تحدث بالمتهم عند كذبه عن طريق قياس تنفسه و نبضه و ضغط دمه في وقت واحد ، و بذلك يتبين منها مدى علاقته بالجريمة من عدمها ³ .

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

يتم إعداد جهاز كشف الكذب لإجراء الإختبار وفقا لبرنامج دقيق مدروس يضعه خبراء متخصصون في علوم الجريمة و الشرطة العلمية و الطب الشرعي ، و أسفرت التجارب العلمية عن أن معظم الأشخاص المشتبه في ارتكابهم الجريمة يوافقون على المثل أمام الجهازو سبب ذلك أنه إذا كان الشخص متورطا في الجريمة فإنه يخشى أن يؤدي امتناعه عن خوض التجربة إلى الإساءة لموقفه و تقوية الشبهات ضده ، في حين إذا كان بريئا فإنه لا يمانع في خضوعه للجهاز إذ ليس لديه ما يخشاه ⁴ .

1 . "أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية"، الجزء الثاني . إعداد قسم التأليف و الترجمة دار الرشيد دمشق ، الطبعة الأولى 1991 ص 268 . ورد بدون ذكر المؤلف .

. يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 140 .

2 . يطلق على جهاز كشف الكذب اسم بوليغراف Polygraph ، فكلمة Poly تعني الكذب و العش ، و كلمة Graph تعني التسجيل ، و من ثم فهو جهاز إلكتروني لقياس الكذب . راجع :

. عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 149 .

3 . قدری عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة" ، المرجع السابق ص 237 .

4 . بوادي حسنين المحمدي : "الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي" ، المرجع السابق ص من 162 إلى 165 .

تقوم التجربة بعد إعداد الخبير المختص لقائمة الأسئلة و يشترط أن تكون الإجابات عليها بنعم أو لا ، و توجه للمعني أولاً أسئلة لا علاقة لها بالجريمة حتى تكون الإجابات و الإنفعالات طبيعية ، بعدها يقوم الخبير بطرح أسئلة لها علاقة بالجريمة و هكذا تصبح قائمة الأسئلة مزيجا بين أسئلة عادية و أخرى في الموضوع ، حيث تعمل الأسئلة العادية على تهدئة المتهم و إعادته على حالته الطبيعية عقب كل انفعال يحدثه السؤال الموضوعي ، و كلما كان لدى الشخص ما يخفيه فسؤاله عنه يؤدي إلى انفعاله نتيجة الكذب و الخوف من انكشاف سره¹.

و من ثم يسجل جهاز كشف الكذب كل ما يدل على أن المشتبه فيه يكذب في أجوبته حيث أن الكذب يقود إلى التعرق و يقاس ذلك بواسطة قطب كهربائي يلصق على السطوح الراحية و الظهرية لليد لتسجيل نشاطات غدد العرق ، كما أن التنفس تزداد وتيرته عند الكذب و يتم تسجيل ذلك بواسطة أنبوب مطاطي يثبت على صدر الشخص ، يتمدد ويتقلص مع التنفس و تنتقل حركته إلى إبرة التسجيل².

و تظهر مزايا هذا الجهاز في أنه لا يقف فقط عند حمل المتهم على الإقرار ، بل قد يهدي المحقق على الطريق الواجب إتباعه للوصول إلى الفاعل الحقيقي ، كم أنه يحصر دائرة الإتهام و يضيق من نطاق البحث .

و لكن رغم ذلك تبقى نتائجه غير دقيقة كون أنه حتى الأشخاص الصادقين قد تكون لهم إنفعالات بسبب اتهامهم بجريمة لم يرتكبوها تؤدي إلى نفس نتائج الشخص الكاذب، و من ثم فننتأجه تعتبر قرائن بسيطة و لا يجوز أن يبنى عليها وحدها أي حكم قضائي ، فهي مجرد عنصر من عناصر الإثبات الجزائي ، و بذلك فهي لا ترقى إلى مرتبة الدليل القاطع³.

1 . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 149 .

2 . "أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية" ، المرجع السابق ص 268 .

3 . قدرتي عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة" ، المرجع السابق ص 171 .

. عادل عبد العال خراشي : "ضوابط التحري و الاستدلال عن الجرائم في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي" ، المرجع السابق ص 450 .

ثانيا : أجهزة الفحص المجهرى

تستخدم مختلف هذه الأجهزة لفحص الآثار الجنائية التي يتركها الجاني بمسرح الجريمة ، و تشمل مختلف العناصر الحية أو الميتة ، الصلبة أو السائلة ، كالبقع و الدم و الأعيرة النارية و الشعر و الألياف و الأنسجة و السموم ... إلخ ، و معظم هذه الأجسام يمكن بالمشاهدة تحديد نوعها ، غير أنها غالبا ما تكون من الصغر بحيث تحتاج إلى وسائل لتكبيرها ، و من الملاحظ أن الأثر كلما صغر كلما أفاد في كشف الجرائم ، فقد ثبت من التجربة أن المجرم كثيرا ما يترك آثارا دقيقة يغفل عن رؤيتها ، و لكنه نادرا ما يترك أثرا كبيرا ظاهرا. يبدأ الفحص أولا باللجوء إلى العدسات المكبرة و التي لا تزيد نسبة التكبير فيها 5 أضعاف ، حيث يوضع الأثر المراد فحصه على بعد أقل من البعد البؤري للعدسة المستعملة فتتكون له صورة وهمية مكبرة على مسافة من المستحسن أن تكون 25 سنتيمتر ، فتراه العين بزاوية أكبر¹ ، و في حال عدم التمكن من رؤية الأثر بواسطة هذه العدسات فيتم اللجوء إلى إحدى أجهزة الفحص المجهرى التالية :

1- منظار الرؤية الداخلي : و هو جهاز عبارة عن ماسورة رفيعة بها وسيلة إضاءة و منشور و مجموعة عدسات تساعد على الرؤية الداخلية للأجسام ، و يستخدم في فحص الأقفال من الداخل لإظهار آثار استعمال المفاتيح المصطنعة . كما يستعمل لرؤية الخطوط في ماسورة السلاح .

2- الميكروسكوب العادي المحمول : يتكون من وحدتين من العدسات عينية و شيئية ، و هو على أعلى درجة من النقاوة و مجهز بوسيلة إضاءة و حامل للشرائح و مرآيا عاكسة ، يوضع الأثر المراد فحصه على العدسة الشيئية على مسافة أبعد من البعد البؤري لها بقليل ، فتتكون له صورة حقيقية من الجهة المقابلة . و يستخدم هذا الميكروسكوب لفحص آثار الطلقات النارية

1 . أحمد أبو القاسم : " الدليل الجنائي المادي و دوره في إثبات جرائم الحدود و القصاص "، المرجع السابق ص 280 . 281 .

. عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي" ، المرجع السابق ص 271 و ما بعدها .

أو الكتابة أو الأقمشة أو الأنسجة و عموم الأجسام التي بها تجاعيد، و تسجل الصورة بعد الفحص عن طريق آلة تصوير بالميكروسكوب¹.

3- **الميكروسكوب المقارن** : يتكون هذا الميكروسكوب من وحدتين شبيئيتين من العدسات و وحدة عينية واحدة ، و يستخدم لفحص البصمات و آثار الشعر و الألياف و قطع القماش و الأنسجة .

4- **الميكروسكوب المجسم** : هو عبارة عن ميكروسكوبين يرى بهما أثر واحد في اتجاهين مختلفين ، فله وحدتين شبيئيتين و وحدتين عينيتين من العدسات ، حيث يوضع الأثر على الودنتين الشبيئيتين و بالرؤية بالعينين من الودنتين العينيتين فإنه يمكن رؤية صورتين للأثر في اتجاهين مختلفين ، و يستخدم هذا الميكروسكوب في فحص الآثار التي تحتاج لتجسيم و عمق ميداني كالشعر و الآثار التي على المقذوفات النارية².

5- **الميكروسكوب الإلكتروني** : يتم استعماله في فحص آثار حجمها أدق من 0,1 غرام ، حيث يعتمد هذا الجهاز على الشعاع الإلكتروني الذي يمكن الحصول عليه باستخدام فرق جهد بين قطبين أحدهما سالب و الآخر موجب داخل أنبوبة مفرغة، فينبعث فيض من الإلكترونات من القطب السالب نحو الموجب ، فإذا وضع جسم صلب معتم فإنه يظهر له ظل واضح يمكن استقباله ، و عن طريق المجالات المغناطيسية يمكن التحكم في سير الأشعة الإلكترونية التي تسير داخل الأنبوبة المفرغة فيمكن الحصول على قوة تكبير فائقة تصل إلى حوالي مليون مرة ، و يستخدم هذا الميكروسكوب في عدة اختبارات كفحص نوع الأثرية الدقيقة الموجودة بمسرح الجريمة ، و مقارنتها بتلك العالقة بملابس المشتبه فيه . و لقد كان لاكتشاف هذا النوع أثر واضح على استخدامه في مجال البحث و التعرف على الدليل المادي و تقويمه³.

1 . أحمد أبو القاسم : " الدليل الجنائي المادي و دوره في إثبات جرائم الحدود و القصاص "، المرجع السابق ص 282 . 283

2 . أحمد أبو القاسم : نفس المرجع ص 283 . 284 .

3 . أحمد أبو القاسم : نفس المرجع ص 294 . 295 .

ثالثا: الكمبيوتر و الأنترنت

بالإضافة إلى ما سبق تجدر الإشارة إلى أن العلم الحديث توصل أيضا إلى استعمال تقنيات جديدة في البحث الفني عن الجريمة ، و إن التكنولوجيا اليوم تقدم للدولة و لأجهزتها الأمنية العديد من التسهيلات و الإمكانيات التي تساهم في رفع كفاءتها و تطوير قدراتها للتصدي للجريمة خصوصا مع استعمال أجهزة الكمبيوتر و الأنترنت بطريقة ستحدث ثورة في أساليب التحقيق الجنائي للكشف عن الحقيقة القضائية .

أولا : الكمبيوتر و دوره في الإثبات الجنائي .

استعانت مؤسسات الأمن و الشرطة في كثير من الدول بجهاز الكمبيوتر ، وأدخلته في خدمة البحث الجنائي لما له من نتائج فائقة ، حيث استخدم في الولايات المتحدة الأمريكية و كذا في فرنسا و في بريطانيا في عمل تقارير واقعية عن حوادث مختلفة ، مبينين فيها نوع الجريمة و الأسلوب الإجرامي المعتمد وكذا ظروف ارتكابها ، كما استعمل لغرض الكشف عن جرائم تزوير جوازات السفر .

و تتميز البيانات المدخلة في الكمبيوتر بأنها بيانات قاطعة و يقينية يتم اللجوء إليها متى دعت الحاجة لذلك .

أما بالنسبة للشرطة العلمية الجزائرية ، فيعتبر الكمبيوتر أحد أهم الأجهزة التي تحتويها مخابرها إذ أن له دورا فعالا في مختلف العمليات التي تقوم بها هاته المخابر ، فنجد في مجال البصمات أن الكمبيوتر هو من يتولى فحصها و وضع التقسيمات الفنية لها ، و يقوم أيضا بالمضاهاة و هذا تحت إشراف خبير مختص ، فأصبح بذلك يضمن سرعة تجميع المعلومات الأمنية مع دقة النتائج المتحصل عليها¹.

1 . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة"، المرجع السابق ص 36 . 37 .

. خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 61 . 62 .

. عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 153 و ما بعدها .

يعتمد المخبر المركزي للشرطة العلمية بالعاصمة على الكمبيوتر بصفة شاملة في تطبيقه لنظام البصمة الآلي AFIS ، حيث يعتبر هذا النظام كما سبق ذكره أنفا الأداة الأكثر تطورا اليوم في العالم حيث يتميز بالدقة و السرعة في مضاهاة صور بصمات الأصابع ، و يدير هذا النظام المعطيات المتوفرة عبر الكمبيوتر المركزي ، و يقوم هذا الأخير بإرسال نتائج مقارنة بصمات الأصابع إلى مختلف الأنظمة الفرعية ، حيث يتم حفظها مع التفاصيل الدقيقة في أقرص بصرية ، و يمكن الرجوع إلى هذه التفاصيل بواسطة الكمبيوتر المركزي لتحديث المعطيات .

و أهم العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر على ضوء نظام أفيس هي :

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

و نظرا للإمكانيات الهامة لجهاز الكمبيوتر ، فوجوده في مجال البحث الجنائي من الأمور الهامة واستخدامه في إطار نظام البصمة الآلي AFIS يسمح ببناء قاعدة معلوماتية عن بصمات الأصابع تسهل عملية البحث الجنائي الفني¹ .

فإذا كانت أجهزة الكمبيوتر والتي أصبحت لغة العصر و المنتشرة في كل مكان قد حلت مشكلة تدفق المعلومات ووجدت الحل لألغاز الجرائم الغامضة ، إذ تسابقت في التطور مع تقدم تقنيات الجرائم فلقد خطى العالم خطوة أكبر بإنشائه شبكة الإنترنت² .

1 . العقيد/ بدر خالد الخليفة : "محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية" ، المرجع السابق .
2 . الإنترنت : شبكة عالمية ظهرت سنة 1969 بالولايات المتحدة الأمريكية وكانت مقتصرة فقط على وزارة الدفاع والجهات العسكرية واعتبارا من سنة 1987 تم السماح للأفراد العاديين باستعمالها .

ثانيا : الإنترنت و دورها في إثبات الجريمة

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

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

رغم أن الإنترنت في طريقها لأن تصبح عصب الحياة في هذا القرن على المستوى العالمي لاستخدامها في كل مجالات الحياة ، إضافة إلى دورها الفعال في البحث الجنائي ، إلا أنها أصبحت من ضحايا النشاط الإجرامي إذ أن هناك جرائم ترتكب عن طريقها كسرقة المعلومات واستغلال الإنترنت في غسيل الأموال. ومعرفة هذه الجرائم ضروري لمحاولة الوقاية منها مستقبلا².

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

1 . قدرى عبد الفتاح الشهاوي: "أدلة مسرح الجريمة "، المرجع السابق، ص 47 وما بعدها.

2 . خربوش فوزية: "الأدلة العلمية ودورها في إثبات الجريمة"، المرجع السابق، ص 64 .

المبحث الثاني : دور الشرطة العلمية في مسرح الجريمة .

الجريمة باعتبارها جزءا من السلوك الإجتماعي للإنسان فإن كل مجتمع لا يخلو منها، و ستستمر إلى أن يرث الله الأرض و من عليها. و مع انفتاح المجتمعات و الثقافات على بعضها البعض ، أصبحت الجريمة أكثر تطورا ، و من أجل ذلك صارت طرق البحث و الوسائل العلمية الحديثة المستخدمة في الكشف عن الجريمة تلاحقها في تطور سريع أيضا . و ستظل المعركة قائمة بين المجرم و المجتمع ، حيث يكسب هذا الأخير في معظم الأحيان حين يتم القبض على المتهم و الحكم عليه بالعقاب المناسب ، لكن المجرم يكسب أيضا في أحيان قليلة حين لا تستطيع يد العدالة الوصول إليه .

و من أجل ذلك فإن عمل الخبراء في مسرح الجريمة هو الذي يحكم نجاح أو فشل حل لغز الجريمة للوصول إلى المتهم ، و من ثم فعلى خبراء مسرح الجريمة التابعين للشرطة العلمية تفهم طبيعة العمل في هذا المسرح لما له من أهمية قصوى في الكشف عن الجاني ، و لا يمكن فصل دور أي خبير عن دور الآخر ، فأدوارهم مكملة لبعضها و هدفها واحد ، و أن كل خبير من خلال اتباعه للإجراءات الصحيحة ، فإن ذلك يساهم في حل القضية ، كما أنه قادر بمفرده على إفضال مجهوده و مجهود الآخرين ، و هذا باتباعه لإجراءات خاطئة و تلوئته لمسرح الجريمة و إتلافه للآثار المادية الموجودة به .

المطلب الأول : مسرح الجريمة و مدلوله الفني

يعد مسرح الجريمة المفتاح لحل لغز أي جريمة ، فهو اللبنة الأولى و الهامة لبداية التعامل مع القضية ، فإذا صلحت الإجراءات المتخذة في مسرح الجريمة صلح مسار التحقيق في القضية بأكملها .

إن تفحص مسرح الجريمة هو عمل في غاية المهنية و التخصصية و يتطلب سنوات عديدة من الخبرة العملية الممتزجة مع التعليم و التدريب المستمر ، لذلك يخضع خبراء مسرح

الجريمة التابعين للشرطة العلمية لتكوين مكثف في هذا الميدان ، كما يتم توفير أحدث الوسائل و المعدات التي تسهل عمل هؤلاء الخبراء على مسرح الحادث

الفرع الأول : مفهوم مسرح الجريمة

لاشك أن كل مجرم يرتكب جريمة من الجرائم يضع أمامه أمل عدم ضبطه واكتشافه من قبل الشرطة ، و لما شعر المجرم الحديث بخطورة إمكانية كشفه أخذ يحرص على عدم ترك أي أثر بمسرح الجريمة كلبس القفازات لتفادي ترك بصماته ، و العمل في الأخير على محو جميع الآثار التي تكون عالقة بمسرح الحادث و التي قد تدل عليه ، لكن يبقى هذا الأخير الفرصة الوحيدة لجهات التحقيق للوصول إلى المجرم .

أولاً : تعريف مسرح الجريمة

إن معظم الجرائم التي تقع تخلف وراءها عناصر أساسية هي : الجاني ، المجني عليه ، أداة الجريمة و مسرح الجريمة ، و يعتبر هذا الأخير مستودع أسرار الجريمة المرتكبة ، فمنه تنبثق كافة الأدلة ، فهو بمثابة الشاهد الصامت الذي إذا أحسن المحقق استنطاقه حصل على معلومات مؤكدة .

يؤثر كل عنصر من العناصر السابقة للجريمة و يتأثر بالعناصر الأخرى و بالتالي يأخذ و ينقل آثاره إلى بقية العناصر ، و هي أساس نظرية العالم الفرنسي لوكاردي ليونز 1918 التي تسمى بنظرية المبادلة حيث يقول : " إذا تلامس شيئان فلا بد أن يترك أحدهما أثره على الآخر "، و هذه النظرية هي أساس عمل فريق البحث بمسرح الجريمة¹.

لقد اختلف فقهاء علم الإجرام حول تحديد مسرح الجريمة و تعريفه حيث قصره البعض على مكان ارتكاب الجريمة ، بينما يرى البعض الآخر أنه يمتد إلى الأماكن المحيطة به و أماكن الإخفاء و غيرها ، و قد يرى البعض الآخر بضرورة التوسع في مفهوم مسرح الجريمة

¹ . هشام عبد الحميد فرج : " معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي "، الطبعة الأولى ، مطابع الولاة الحديثة القاهرة ، نوفمبر 2004 ص 03 .

، حيث يحدد بأنه المكان أو مجموع الأماكن التي تشهد مراحل الجريمة من إعداد ، تحضير و تنفيذ ، و الذي تنبثق منه كافة الأدلة ¹.

ليس بالضرورة أن يكون مسرح الجريمة الابتدائي هو مكان وقوع الجريمة ، فقد تحدث الجريمة في مكان يصاب فيه الضحية ، ثم يتحامل على نفسه و يتحرك من ذلك المكان إلى مكان آخر أين يلفظ أنفاسه الأخيرة ، و قد ينقله الجاني بعد قتله إلى مكان آخر محاولاً إخفاء جثمانه حتى لا يكتشف أمره ، و من ثم فمكان تواجد الجثة يعتبر مسرح الحادث الابتدائي ، و الذي قد يقود إلى مسرح الجريمة الحقيقي بعد فحصه و تقصي جميع الآثار العالقة به . و منه فقد يكون لجريمة واحدة أكثر من مسرح ، و الذي يشمل بذلك :

- مكان حدوث الجريمة الحقيقي .
- مكان حدوث الوفاة .
- مكان وجود أي أثر مادي يتصل بالجريمة .
- أداة نقل الجثة كالسيارة مثلاً .
- منزل المتهم .
- المكان الذي لجأ إليه المتهم بعد هروبه .

لكن رغم ذلك ، غالباً ما يتم استدعاء الشرطة إلى مكان وجود الجثة باعتباره المفتاح الأول لحل لغز الجريمة ، و لوجود آثار مادية غزيرة بهذا الموقع و التي قد توصل إلى أماكن أخرى كمكان وقوع الجريمة إن لم يكن نفسه ، أو مكان تواجد سلاح الجريمة ، أو حتى مكان تواجد الجاني ² ، و بذلك يمكن القول بأن مسرح الجريمة يعتبر ملكاً مؤقتاً لسلطات التحقيق بعد علمها بوقوع الجريمة لإشرافها المطلق عليه ، و لها أن تتحفظ على هذا المكان و تعين عليه الحراسة اللازمة للحفاظ على الآثار الجنائية .

¹ . "www.kfsc.edu.sa" ، عرض كتاب لمنصور بن عمر المعاينة : الأدلة الجنائية .

² . هشام عبد الحميد فرج : " معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 04 . 05 .

ثانيا : أهمية مسرح الجريمة

تظهر أهمية مسرح الجريمة من الناحية الجنائية في تبيان وقوع الجريمة و مكان فعلها المادي ، حيث يعتبر المصدر الرئيسي للأدلة المادية التي يعتمد عليها في إدانة الجناة ، و يساعد في تحديد الأسلوب الإجرامي و وقت ارتكابه و غيرها من المعلومات التي تفيد سير التحقيق . كما أن لمسرح الحادث أهمية قصوى في إعادة تمثيل الجريمة التي يأمر بها قاضي التحقيق فقد يحمل المتهم على الإقرار بارتكابه الجريمة بعد أن يسترجع أمامه كل الخطوات التي قام بها عند ارتكابه للجريمة .

و إذا كان مسرح الجريمة عبارة عن نقل صورة صامتة لما حدث به ، فإن إعادة تمثيل الجريمة هو نقل صورة متحركة عنها لذلك يسمى كذلك بـ " استنطاق مسرح الجريمة " ¹ . و من الطبيعي أن يحضر إعادة تمثيل الجريمة كل من له صلة به ، حتى و لو كان المتهم منكرا لارتكابه الجريمة ، و تتدخل هنا عناصر الشرطة العلمية التي لها دور هام سواء بمسرح الجريمة الحقيقي - كما سنرى لاحقا - أو في إعادة تمثيل الجريمة وهذا بإرجاع مسرح الجريمة كما كان عليه أول مرة .

يتم اللجوء إلى إجراء إعادة تمثيل الجريمة غالبا في الجنايات ، كما يمكن اللجوء إليه في الجناح الهامة ، و يأمر به قاضي التحقيق حسب ملاءمة الإجراء ، و يكون ملائما عندما يحتمل تنفيذ الجريمة عدة تأويلات بناء على التصريحات المتناقضة للمتهم و كذا تضاربها و تصريحات الضحية و الشهود ، و حضور المتهم هذا الإجراء ضروري للغاية لاسيما من أجل تحقيق المواجهة بين المتهم و مسرح الجريمة ، لأن ذلك قد يسوقه إلى الإقرار بارتكابه الجريمة أو حتى يذكر تفاصيل أخرى عن الجريمة كانت غامضة ، و على المحقق فتي الأخير إثبات تنفيذ إجراء إعادة تمثيل الجريمة بناء على محضر به وصف تفصيلي

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي"، المرجع السابق ص 271 .

لعملية من حيث التحديد الدقيق لمسرح الجريمة ، و ذكر كل ما يصدر من أقوال و أفعال عن كل من له صلة بالواقعة الجنائية¹.

الفرع الثاني : الدلالات الفنية لمسرح الجريمة

لمسرح الجريمة دلالات فنية واضحة تتعلق بتبيان وقوع الجريمة من عدمه ، و كذا الهدف منها و الباعث عليها ، و فيما إذا كانت عمدية أم ناتجة عن خطأ ، و مختلف الأدلة التي تنتج عنها ، كما أن له دلالة قوية فيما يتعلق بأطراف الجريمة ، و كل ما جرى بينهم أثناء وقوعها ، و من ثم نوضح هذه الدلالات من خلال فرعين : حيث ندرس أولاً دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية و أدلتها ، و ثانياً دلالة مسرح الجريمة على أطرافها .

أولاً: دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية و أدلتها

لا يخلو مسرح الجريمة من آثار لها أهميتها في التحقيق ، و هذه الآثار تعد من أهم ما يستعين به المحقق في تحقيقه للوصول إلى اكتشاف الجاني و كذا ارتكاب الجريمة و كيفية تنفيذها ، بل تعد هذه الآثار هي الغاية التي يسعى المحقق إليها من وراء المعاينة التي يقوم بها فيضع يده على علامات و ماديات لها دلالتها ، و تعبر عن أمور عديدة . و هي آثار كثيرة لا يمكن حصرها تختلف من جريمة إلى أخرى ، و تتوقف وجودها و عدما باختلاف المجرمين أنفسهم ، فمنهم من يبلغ به الذكاء و الحرص مبلغاً كبيراً فيزيل بقدر الإمكان الآثار التي قد تتم عن شخصيته حيث يغسل ملابسه الملوخة بالدماء ، أو يدفن الجثة في مكان غير مسرح الجريمة حتى لا يهتدي إليها أحد ، و منهم من يفوته ذلك بسبب الإرتباك الذي يسببه ارتكاب الجريمة . و لكن الجاني مهما أوتي من الفطنة و الحذر ، فلا بد أن ينسى اتخاذ بعض الإحتياطات ، و بذلك فإن مسرح الجريمة و إن لم يجد به خبراء مسرح الحادث أي أثر مادي ظاهر ، فإنه تبقى به بعض الآثار الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة².

¹ . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 271 .

² . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي"، المرجع السابق ص 272 . 273 .

إن معاينة مسرح الجريمة و تفتيشه هو الذي يبين وقوع الجريمة من عدمه . فوجود طعنات عديدة بالجثة مثلا يدل صراحة على حدوث جريمة قتل و ليس انتحار أو وفاة طبيعية و على العكس فإن وجود الحذاء بجوار كرسي أو منضدة و في نفس المكان تتدلى جثة يدل على أن الواقعة هي انتحار ، و وجود الخزنة الخاصة بالمنزل أو المحل مكسورة يدل على وقوع سرقة¹ .

ليس هذا فحسب ، بل إن مسرح الجريمة يؤكد وقوع الجريمة حتى و لو انعدم محلها ، فقد يلجأ الجاني إلى نقل محل الجريمة كالجثة مثلا إلى مكان آخر ، إلا أن معاينة مسرح الجريمة يؤكد حدوثها كأن يعثر على بقع دموية أو غيرها من الآثار . كما يتيح مسرح الجريمة تحديد مكان ارتكابها ، فالعثر على جثة داخل سيارة و عليها آثار أتربة أو مخلفات زراعية يدل على أن الجريمة وقعت بمكان آخر غير مكان اكتشافها² .

يحدد كذلك مسرح الجريمة نوع هذه الجريمة ، فوجود آثار الإحترق و آثار الأعيرة النارية بجثة القتيل تدل على أن جريمة القتل نفذت باستعمال سلاح ناري ، و وجود بقع منوية على فراش المجني عليها أو مشاهدة آثار أخرى كسحجات ظفرية حول عنقها تدل على جريمة الإغتصاب بالقوة ، و هكذا...³

زيادة على ما سبق يكشف مسرح الجريمة عن وقت ارتكابها ، فوجود المصابيح مضاءة نهارا ، وعلى غير العادة يدل على أن الواقعة ارتكبت نهارا ، و قد يحدد حتى يوم وقوع الجريمة مثلا من خلال الصحف الموجودة بالمنزل أو نتيجة تعفن الأطعمة ، أو ملاحظة

¹ . أحمد عبد اللطيف الفقي : " الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة " ، سلسلة حقوق ضحايا الجريمة ، دار الفجر للنشر و التوزيع 2003 ص 58 .

² . أحمد عبد اللطيف الفقي : نفس المرجع ص 58 . 59 .

³ . عبد الفتاح مراد:المرجع أعلاه ص 274 .

التغيرات التي تطرأ على الجثة مثل الزرقة أو بداية التحلل ، و يحدد هذا الزمن الطبيب الشرعي عند تفحصه الجثة .

يبين كذلك مسرح الجريمة ما إذا كانت الجريمة قد وقعت عمدا أم بطريق الخطأ ، فالعثور على آثار فرامل السيارات في مكان اكتشاف الجثة بالطريق يساعد على كشف أسلوبها ، حيث تترك عجلات السيارة أثارا على سطح الطريق الصلب عند استعمال الفرامل للوقوف فجأة ، خاصة عندما تكون السرعة عالية ، فبمجرد استعمال الفرامل تتوقف العجلات عن الدوران و تبقى السيارة مستمرة في الإندفاع مما يولد احتكاكا بين العجلات و الطريق ، حيث تنفصل ذرات من إطارات السيارة و تلتصق بسطح الطريق تاركة علامات سوداء ، فآثار الفرامل بمسرح الجريمة قد تحدد و في غالب الأحيان أن الجريمة ارتكبت عن طريق الخطأ¹.

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

و أخيرا فإن مسرح الجريمة بتحديدته للآثار التي خلفها الجاني يمكن تحديد اختصاص الخبراء الفنيين الواجب انتقالهم إلى مسرح الجريمة للإستعانة بهم و الإسهام في سير التحقيق و لفك رموز الجريمة و ضبط الفاعل².

ثانيا: دلالة مسرح الجريمة على أطراف الجريمة

إن مهمة رجل الشرطة و خبراء مسرح الحادث في مسرح الجريمة هي جمع أكبر قدر من الحقائق التي توصل إلى التعرف على الجاني ، و الكشف عن مكانه و تقديم الأدلة التي

¹ . عبد الفتاح مراد: "التحقيق الجنائي التطبيقي"، المرجع السابق ص 274 . 275 .

. أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة "، المرجع السابق ص 59 .

² . أحمد عبد اللطيف الفقي : نفس المرجع ص 60 .

تؤيد اتهامه ، لأن الجاني حال ارتكابه للجريمة يكون في حالة غير طبيعية ، مما يؤدي إلى تساقط بعض معلقاته ، كبقايا سيارته ، شعرة من رأسه ، حافظة نفوده ، ساعة معصمه ...إلخ ، وخاصة بصمات أصابعه بحيث لا يمكنه تذكر كل الأشياء التي لمسها بمسرح الجريمة حتى يمحي آثارها .

كما أن مسرح الجريمة يساعد في تحديد عدد الجناة و دور كل واحد منهم على وجه التحديد ، فإذا تبين أن هناك تعددا في المسروقات و استهدفت الأجهزة الثقيلة و كبيرة الحجم فلا يمكن التصور أن شخصا واحدا قام بذلك بمفرده ، كما أن العثور على أعقاب سجائر بماركات مختلفة أو تعدد بصمات الأصابع و آثار الأقدام مع اختلافها و تباينها تدل على تعدد الجناة¹.

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

كما يحدد مسرح الجريمة طبيعة العلاقة بين الجاني و المجني عليه ، فالدخول المشروع للجاني إلى منزل المجني عليه دون وجود ما يثبت أي كسر للأبواب و النوافذ ، يدل على وجود علاقة بين الجاني و المجني عليه ، لكن هذه الفكرة غير عامة ، فقد يطرق الجاني باب شقة المجني عليه ، و عندما يفتحه هذا الأخير يدفعه الجاني إلى داخل الشقة أو يهدده بواسطة سلاح و يدخله دون وجود آثار عنف . كما أن وجود آثار مأكولات أو

¹ . أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة" ، المرجع السابق ص 61 . 62 .

عبد الفتاح مراد : " التحقيق الجنائي التطبيقي " ، المرجع السابق ص 274 .

مشروبات بمسرح الجريمة تشير إلى قيام المجني عليه باستضافة الجاني في بيته و هو ما يعزز وجود صلة بينهما ، و قد يكشف مسرح الجريمة عن وجود مقاومة بين الجاني و المجني عليه مثل وجود آثار من شعر الجاني أو أنسجته بين أظافر المجني عليه ، أو وجود بقع دماء متناثرة مع اختلافها في الفصيلة ¹ .

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

المطلب الثاني : إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح 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 و القيام بكافة الإجراءات اللازمة لحمايته و تحصين هذه الآثار ، و لا توتّي بذلك جهود المخبر العلمي ثمارها دون اجتهاد و تفاني المحققين و خبراء مسرح الحادث بمكان الجريمة.

الفرع الأول : حماية و تحصين مسرح 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 و وقت الإبلاغ .
- السؤال عن المتهم إن تمكن المبلغ من رؤيته .

¹ . أحمد عبد اللطيف الفقي : المرجع أعلاه ص 62 . 63 .

- ذكر أوصافه ﴿ ملبسه ، طوله ، ملامح وجهه ، مميزاته الخاصة... ﴾ .
- ذكر أوصاف السيارة التي كان يستقلها المتهم ﴿ لونها ، نوعها ، رقمها... ﴾ .
- هل مازال المتهم موجودا بمكان الجريمة أم هرب .
- أخيرا الإستفسار عن هوية المبلغ ﴿ اسمه ، عنوانه... ﴾ .

و على رجل الشرطة في كل الأحوال الإنتباه ، فقد يكون المتهم هو المتصل للإبلاغ عن جريمته¹.

تقع على متلقي البلاغ عن الجريمة التزامات هامة حيث يجب عليه إعلام ضابط الشرطة القضائية بذلك ﴿ إن لم يكن هو ضابط شرطة قضائية ﴾ ، و على هذا الأخير القيام ببعض الإجراءات اللازمة و الضرورية التي تفيد في الأخير في تشكيل فريق بحث متكامل يحاول قدر المستطاع الإستفادة من مسرح الحادث للحصول على ما ينير لهم طريق الكشف عن خبايا الجريمة.

و بذلك سنتطرق لدراسة هذا المطلب من خلال فرعين أساسيين : خصصنا الأول منهما لدراسة سرعة التنقل لمسرح الجريمة كأهم سبيل لحماية مسرح الجريمة و تحصينه ، لنخصص الفرع الثاني لدراسة وصف مسرح الجريمة و الذي هو من أهم الضمانات لتحسين مسرح الجريمة و حمايته من أي تغيير .

اولا : سرعة الإنتقال إلى مسرح الجريمة

إن إسراع الشرطة إلى مسرح الجريمة بمجرد الإبلاغ أو العلم بوقوع الجريمة ، هدفه الأساسي المحافظة على مسرح الجريمة و تأمينه و ضبط الجناة ، لأنه لا يمكن القيام بهذه المهام قبل وصول الشرطة ، و نستدعي الإنتباه منذ البداية إلى أهم الإجراءات الواجب

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 09 و ما بعدها .

اتخاذها عند الإنتقال لمسرح الجريمة و قد نص قانون الإجراءات الجزائية الجزائري¹ على بعض هذه الإجراءات .

أ- إخطار وكيل الجمهورية

لقد نصت المادة 42 من قانون الإجراءات الجزائية الجزائري على أنه يجب على ضابط الشرطة القضائية الذي بلغ بجناية في حالة تلبس أن يخطر بها وكيل الجمهورية على الفور حيث ينتقل بعد ذلك ضابط الشرطة القضائية بدون تمهل إلى مكان وقوع الجناية لاتخاذ جميع التحريات اللازمة ، و عليه أن يسهر على المحافظة على الآثار التي يخشى أن تختفي و له أن يضبط كل ما يمكنه أن يؤدي إلى إظهار الحقيقة .

و لا يقتصر إبلاغ وكيل الجمهورية فقط بالجناية المتلبس بها ، حيث أن ضابط الشرطة القضائية ملزم بمجرد علمه بوقوع أفعال تمس بالسلامة الجسدية للأشخاص كجرائم القتل بإبلاغ وكيل الجمهورية فورا و بكافة الوسائل².

و عليه يظهر هنا تولى وكيل الجمهورية إدارة الضبط القضائي على مستوى المحكمة التي يعمل بدائرة اختصاصها ، و هذا من خلال ضرورة تبليغه بكافة الشكاوى و البلاغات عن الجرائم حتى يقرر بشأنها . و إذا قرر الإنتقال إلى مسرح الجريمة فيترتب عن ذلك رفع الضابط يده عن البحث و التحري إذ يرجع الإختصاص هنا لوكيل الجمهورية حيث يباشر الإجراءات بنفسه ، أو يكلف ضابط شرطة قضائية بمتابعتها ، و هذا ما أكدته المادة 56 من قانون الإجراءات الجزائية³.

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

² . يوسف قادري : " الطب الشرعي و المحاكمة العادلة" ، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي . الواقع و الآفاق . الجرائر يومي 25 . 26 ماي 2005 ، الديوان الوطني للأشغال التربوية 2006 ص من 53 إلى 61 .

³ . عبد الله أوهابيبية : " شرح قانون الإجراءات الجزائية الجزائري" . التحري و التحقيق . دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع الجزائر 2005 ، ص 62 . 63 .

و نفس الإجراء يتبع في حالة العثور على جثة شخص و كان سبب الوفاة مجهولاً أو مشتبه فيها ، و سواء كانت الوفاة نتيجة عنف أو بدون عنف ، فعلى ضابط الشرطة القضائية إبلاغ وكيل الجمهورية على الفور بذلك ، و ينتقل ضابط الشرطة على الفور بغير تمهل إلى مسرح الجريمة للقيام بالمعاينات اللازمة ، و قد ينتقل وكيل الجمهورية إلى المكان إذا رأى ضرورة لذلك ، و يصطحب معه خبراء فنيين منهم الطبيب الشرعي لتحديد سبب الوفاة ، و قد ينتدب لإجراء ذلك ضابط شرطة قضائية و هذا ما أشارت إليه المادة 62 من قانون الإجراءات الجزائية¹.

ب- الإنتقال إلى مسرح الجريمة

إن أهم إجراء يتم اتخاذه بعد إخطار وكيل الجمهورية بوقوع الجريمة ، هو تحديد الضباط المتقلين لمسرح الجريمة مجهزين بالأدوات المطلوبة مع تحديد من هو الشخص الذي يصدر الأوامر ، و هذا حتى يكون العمل بانتظام مما يحقق نجاح التحقيق الجنائي² ، و يجب ألا يصدر عن كل ضابط شرطة ينتقل إلى مسرح الجريمة أية أخطاء أو إهمال من شأنه التأثير على قيمة الآثار المادية ، وعلى ضابط الشرطة المسؤول على مسرح الجريمة ﴿ المحقق ﴾ أن يقوم بتسجيل وقت الإنتقال إلى مكان الحادث ، باعتباره أمراً مهماً يتيح له معرفة المدة التي تفرق بين الإبلاغ عن وقوع الجريمة و الإنتقال ، و يسمح كذلك بتقدير الأدلة و أقوال الشهود و ظروف الواقعة بصفة عامة ، و لأن تدوين الوقت يضيء الدقة على الأعمال³.

و من المعروف أن قيمة مسرح الجريمة تتدهور بسرعة بفعل الزمن ، فقد يموت المجني عليه أو تقضي العوامل الطبيعية كالأمطار و الرياح على الآثار أو تلوثها أو تدمرها

¹ . تلماتين ناصر . بن سالم عبد الرزاق : "الطب الشرعي و الأدلة الجنائية" ، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي . الواقع والآفاق . المرجع السابق ص من 39 إلى 49 .

² . عباس أبو شامة : "الأصول العلمية لإدارة عمليات الشرطة" ، المرجع السابق ص 71 و ما بعدها .

³ . أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة" ، المرجع السابق ص 64 . 65 .

فعامل السرعة هنا ذو أهمية بالغة ، حيث أن التأخر في الإنتقال إلى مسرح الجريمة دقيقة واحدة يؤخر التحقيق في القضية ليوم كامل ، في حين أن التأخر في الإنتقال لمدة ساعة يؤخر التحقيق لشهر كامل¹.

لهذا فالتأخر في الإنتقال إلى مسرح الجريمة قد يكون هو الفيصل في بقاء الأدلة من اندثارها و يؤدي ذلك في الأخير إلى بحث عميق لا يستقر على شيء .

ج- التحفظ على مسرح الجريمة

عندما يصل أول ضابط شرطة إلى مسرح الجريمة حسب المادة 42 من قانون الإجراءات الجزائية ، عليه القيام بأول إجراء و هو التحفظ على مسرح الجريمة بما فيها الآثار المتواجدة به ، و نعني بمسؤولية التحفظ على مسرح الجريمة ، هو إبقاء مكان الحادث في نفس الظروف المادية التي كان عليها عندما تركه الجاني ، و مراعاة عدم لمس أو إزالة أي أثر مادي أو نقله². و عليه القيام ببعض الإجراءات كمنع دخول المتطفلين إلى مسرح الجريمة و العبث بمحتوياته ، و كذا التأكد ما إذا كان الضحية مازال على قيد الحياة أم توفي ، و عليه كذلك إبعاد الصحفيين و منعهم من تسجيل معلومات عن أعمال التحقيق الأولية التي تم التوصل إليها ، و هذا لتفادي تسرب أية معلومة كون أن ذلك يساعد الجاني في أخذ احتياطاته حتى لا يكشف أمره .

كما يجب على ضابط الشرطة القضائية بمجرد وصوله إلى مسرح الجريمة أن يقوم بتأمينه عن طريق إحاطته بالشريط الأصفر العازل و هذا ليعزل مسرح الجريمة عن باقي

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" . المرجع السابق ص 15 .

² . خلف الله عبد العزيز : "إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح الجريمة"، مجلة الشرطة الجزائر ، عدد 70 ديسمبر 2003 ص 13 . 14 .

أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة" ، المرجع السابق ص 65 .

الأماكن ، و لعل هذا الإجراء من أهم الإجراءات حتى يتم تطويق مسرح الحادث ، و كذا التحفظ على كافة الآثار المتواجدة به ¹ .

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

د- انتقال خبراء الشرطة العلمية

إن الإجراءات السالفة الذكر و التي يقوم بها أول ضابط شرطة قضائية يصل إلى مسرح الجريمة ، تكون في انتظار وصول خبراء مسرح الجريمة التابعين للشرطة العلمية و من بينهم الطبيب الشرعي ، و الذين يتم استدعاؤهم بموجب تسخيرة وكيل الجمهورية للتنقل و القيام بالمعاينات اللازمة لمسرح الجريمة . و من ثم يصبح كل من هم بمسرح الجريمة بمثابة فريق واحد متكامل يشكل فريقا للبحث في مسرح الجريمة ، و كل واحد يحاول القيام بدور يكمل دور الآخر للوصول إلى أدق النتائج و أقربها إلى الحقيقة.

على المحقق و فريق الشرطة القضائية أن يسهلا عمل خبراء الشرطة العلمية بفرض حماية بالمكان و وقاية للأدلة ، و كذا إبعاد الأشخاص غير المسؤولين من المكان و منع دخولهم ، و ينبغي الإحتراس من إنقاط أو تحريك الأشياء بالمكان لأي غرض حتى لو كان لترتيبه ، وهذا حتى لا تصبح حجة الدليل موضع شك و تسقط قيمته لدى العدالة ، كما عليه

¹ . "www. Al-akhbar .com"

. كيف تدار التحقيقات بمسرح الجريمة . مقال جريدة الأخبار العراقية بتاريخ 15 جانفي 2007 .

² . أحمد عبد اللطيف الفقي : نفس المرجع ص 65 .

إبلاغ خبراء الشرطة العلمية بما توفرت لديه من معلومات عن الجريمة حتى يتمكن الفريق من تحديد المهام المطلوبة¹.

يجب على المحقق توسيع دائرة التحفظ ليشمل مكانا أوسع ، إذا ما رأى خبراء مسرح الجريمة ضرورة لذلك ، فإذا كان مسرح الجريمة هو غرفة مثلا فقد يقتضي التحقيق توسيع نطاق الحماية ليشمل المنزل بأكمله ، و قد يمتد إلى الساحة المحيطة به أو الحديقة ، أو أية أماكن أخرى يشتبه في وجود آثار مادية بها².

يعد دور خبراء الشرطة العلمية دورا جوهريا ، حيث يساهمون إلى حد بعيد في كشف غموض الجريمة و هذا طبقا لتخطيط منظم ، حيث يأتي دور الطبيب الشرعي على رأس قائمة الخبراء لتولي الفحص الخارجي للجثة و التحقق من الوفاة و تحديد وقت حدوثها و معاينة مواضع الإصابة و وصف كل إصابة على حدى ، مع وصف وضع الجثة و تحديد اتجاهها . لهذا وجب على المحقق أو ضابط الشرطة القضائية عند وصوله لمسرح الجريمة ألا يلمس الجثة ، و أن يحاول قدر الإمكان عدم تحريكها من مكانها ، و بعد فحص الجثة من قبل الطبيب الشرعي لابد من نقلها بصفة سريعة للمراكز الصحية لحفظ الجثث .

و حتى تحقق هذه الإجراءات النتائج المرغوب فيها ، فلا بد من التنسيق بين عمل المحقق و فريقه و بين خبراء الشرطة العلمية القائمين على حماية مسرح الجريمة المكافين برفع الآثار المادية للجريمة³ ، و كذا تفهم كل فرد لمهام باقي أفراد طاقم البحث .

ثانيا : وصف مسرح الجريمة

إن من ضمانات تحصين و حماية مسرح الجريمة هو الوصف الدقيق للحالة التي وجد عليها هذا المكان ، و يعد هذا الإجراء ضروريا و هاما حيث يفيد التحقيق على طوله و

¹ . خلف الله عبد العزيز : " إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح الجريمة" ، المرجع السابق ص 14 . 15 .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ،

المرجع السابق ص 49 .

² . هشام عبد الحميد فرج : نفس المرجع ص 26 . 27 .

³ . " www. Gabib.com " . مسرح الجريمة و أهميته ، مقالات و استشارات قانونية .

خاصة يفيد جهات المحاكمة عند عرض القضية عليها ، و على المحقق الجنائي أن يتذكر دائما بأن رؤيته و تفحصه لمسرح الحادث بعد وقوع الجريمة سيكون لمرة واحدة ، لذلك وجب عليه توثيق كل الملاحظات المتعلقة بمسرح الجريمة¹ ، و يتم هذا الوصف بواسطة ثلاث طرق هي : الوصف الكتابي ، تصوير مسرح الحادث ، و الرسم التخطيطي للحادث .

أ- الوصف الكتابي لمسرح الجريمة

يعتبر وصف مكان الحادث كتابة من أقدم الطرق المتبعة في نقل صورة صادقة عن محل الحادث في محضر التحقيق ، و هذا بقصد إطلاع القاضي عليه حتى يتمكن من تصور حالة الجريمة وقت حدوثها والمكان الذي ارتكبت فيه ، فيبدأ المحقق الجنائي عمله بتحديد تاريخ و وقت الوصول إلى مسرح الجريمة ، ثم وصف الحالة الجوية للمكان لما لها من تأثير على الآثار المادية المتواجدة به ، و كذا نوعية الضوء هل هو طبيعي أم اصطناعي و مدى وضوح الرؤية . و إذا كانت الجريمة قتلا ، فعليه وصف الجثة و كل ما يتعلق بها من آثار و جروح ، و وصف أداة الجريمة إن وجدت و تحديد مكانها ... إلخ من المعلومات الضرورية .

رغم أن الوصف بالكتابة أصبح شيئا فشيئا يفقد جزءا من أهميته بعد إدخال فن التصوير و الرسم التخطيطي ، إلا أنه مازال يعد من أهم الوسائل التي يمكن بها وصف مسرح الجريمة بكل تفاصيله ، و لازالت هذه الطريقة تقوم بدورها الهام فيما لا يمكن لآلة التصوير أو الرسم التخطيطي أن يقوما به² .

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 97 .

² . خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 35 . 36 .
 . هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 97 .

ب- تصوير مسرح الجريمة

يعتبر التصوير في عصرنا اليوم سواء باستخدام آلات التصوير الفوتوغرافية أو كاميرات الفيديو من الوسائل الهامة التي تستعين بها الشرطة العلمية لتسجيل الآثار و الأدلة المرئية و غير المرئية و تقديمها في شكل صور ، لتكون أدلة أو قرائن حسب قوتها في الإثبات ، و للتصوير الجنائي أهمية بالغة في كشف الجريمة في مجالات متعددة منها تصوير الحوادث و كذا تصوير الآثار المتواجدة في مسرح الجريمة ، و تصوير العملات الورقية المزيفة ...، و لهذا التصوير أهمية بالغة فهو يساعد على إعادة تمثيل الجريمة و تقديم الدليل لإثباتها ، ولقد أدرك كثير من المحققين أن للتصوير الجنائي مزايا جمة فأصروا على ضرورة الإستعانة به في التحقيق و خاصة أن له ميزة إبراز دقائق و تفاصيل معينة كثيرا ما تكون على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة للبحث الجنائي¹.

و من الصعب حصر القضايا التي يتعين معها الإستعانة بالتصوير الفوتوغرافي إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أنه ضروري دائما في حالتين :

- متى كانت الصور أو الكاميرا ستعطينا نتائج أفضل مما يمكننا الحصول عليه بالعين المجردة .

- و في كل الظروف التي تتطلب الرجوع مستقبلا إلى الصور .

و التحقيق الجنائي الفني يعتمد اعتمادا كبيرا على تصوير مسرح الجريمة ، لأن الوصف الكتابي مهما كان دقيقا لا يؤدي ما تؤديه الصورة الفوتوغرافية و كلنا ندرك الجهد الذي يبذله المحقق في شرح المعاينة محاولا وصف كل شيء و تحديد مكانه و موقعه بكل دقة حريصا على ألا ينسى حقيقة من الحقائق أو أثرا من الآثار ، مما يستدعيه أن يدون الصفحات الطويلة ، بينما يمكن أن تختصر الصورة الفوتوغرافية كل هذا الشرح و تكون أصدق من بيان في تحديد الحقائق² ، و هذا فضلا على أن الوصف مهما كان دقيقا لن

¹ . خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة "، المرجع السابق ص 134 .

² . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي "، المرجع السابق ص 85 . 86 .

ينقل بشاعة الجريمة و منظرها إلى المحكمة ، كذلك فإن الإحساس بمظهر الجريمة الذي انطبع لدى المحقق عند معاينته لمسرح الحادث يتلاشى بمضي الوقت و خاصة إذا نظرت القضية بعد بضع سنوات ، في حين أن الصورة الفوتوغرافية تنقل المنظر من جديد إلى ساحة القضاء ، فيكون لها في نفس القاضي الأثر الذي أحس به المحقق مهما تقادم الزمن ، و سيخرج القاضي بعد اطلاعه على تلك الصور بنتيجة أفضل في الحكم على الأمور .

و تبدو أهمية التصوير في الحوادث حيث لا يمكن استيعاب مظهرها بالوصف الدقيق ، فيتم اللجوء للتصوير لتبيان تفاصيل هذه تفاصيل هذه الحوادث مثل جرائم القتل و الحريق و حوادث المرور و جرائم السطو ...، كما تبدو أهميته في الحالات التي يتغير مظهرها بمرور الزمن مثل الجروح على اختلاف أنواعها ، و خاصة إذا كن نعى لمعرفة الآلة المستعملة في إحدائها أو الإتجاه الذي وقع منه الإعتداء ، أو مقدار جسامتها.

و للتصوير دور هام في تسجيل الآثار المادية التي نعثر عليها في أماكن الحوادث قبل نقلها أو إزالتها ، كتصوير بصمات الأصابع و آثار الأقدام قبل رفعها ، لأنه إذا لم يتخذ إحتياطات كافية يكون رفع هذه الآثار عرضة للإتلاف ، كما أن الإتجاه الحديث في الدول المتحضرة يقوم على أساس تصوير البصمات في المواضع التي يعثر عليها ، إذ يكون في إثبات وجود البصمة على سطح معين بمكان الحادث بواسطة التصوير أثره في تأكيد صحتها ، فلا يدعي المتهم أنها لم تكن بمكان الحادث¹ .

و يعتبر تصوير مسرح الحادث مكملًا للوصف الكتابي و هو من أهم إجراءات المعاينة الفنية الحديثة لمسرح الجريمة ، سواء بواسطة أجهزة التصوير الفوتوغرافي ، أو أجهزة الفيديو² ، حيث يظهر الأثر الجنائي و كل تفاصيل مسرح الجريمة بصفة مرئية و

¹ . مسعود زيدة : "القرائن القضائية" ، المرجع السابق ص 85 . 86 .

عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 113 .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 97 .

بشكل يفوق الوصف الكتابي . و يمكن الرجوع إلى الصور الفوتوغرافية أو جهاز الفيديو في إطار التحقيق للكشف عن أمور لم تكن قد عاينتها فرقة مسرح الجريمة ، كما أن له أهمية بالغة في إعادة تمثيل الجريمة .

تبدأ مراحل تصوير مسرح الجريمة في تقدم فرقة التصوير الجنائي حيث تقوم بتصوير جميع أركان مسرح الجريمة ، و جميع الآثار المادية المتواجدة به ، و هذا دون تحريك أو تغيير لأي أثر بالمكان لتبيان الحالة التي ترك فيها الجاني مسرح الجريمة ، ثم يتم وضع أعمدة مرقمة أمام كل أثر حيث يتم إعادة تصوير مسرح الجريمة بمعينة هذه الأعمدة حتى تظهر بأن لكل أثر رقما معيناً ؛ و نصل إلى آخر مرحلة من التصوير عندما تقوم فرقة رفع البصمات برفع الآثار الجنائية من مكانها فإن المصور يقوم بتصوير هذه اللحظة لتبيان الدقة في العمل و تحديد أن الأثر قبل تلك اللحظة لم يتم تحريكه من مكانه حتى لا تسقط قيمته لدى العدالة .

إذا وجدت جثة بمسرح الجريمة يتم التقاط صورة للوجه كاملا و أخرى للجانب الأيمن من الوجه و عند الضرورة يمكن التقاط صور أخرى لكامل الجسم و كذلك للجانب الأيسر من الوجه ، كما يجب أخذ صور تفصيلية للإصابات و الأسنان و الوشم و آثار العمليات و الملابس مع ضرورة وضع شريط قياس أو مسطرة مدرجة على الشيء أو بجواره . و لا 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 التعفن و التغيير في الملاحق ، و لا يجوز أبدا استعمال مصابيح كاشفة عند تصوير الجثث المبللة أو المغطاة بالدم لأن الإنعكاسات قد تخفي تفاصيل الصورة¹.

و من الواجب أن ننتبه في الأخير إلى الظروف التي تؤثر في الصور الفوتوغرافية ، فلا بد من مراعاة أن تكون أشعة الشمس موجهة من أحد جانبي الكاميرا أو من خلفها ، و عند

¹ . قدري عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة "، المرجع السابق ص 85 . 86 .

تصوير الأشخاص في الفضاء نلاحظ أنه إذا كان الضوء في وجه الشخص مباشرة ، فإن ذلك يجعله يبدو مسطحا في الصورة أما أشعة الشمس فتعطيه تفاصيل بارزة ، كما أن التصوير داخل منزل يستحسن استعمال الضوء الصناعي¹.

ج- الرسم التخطيطي لمسرح الجريمة

هو عبارة عن رسم خطي بسيط يشير إلى المظهر الأول لمسرح الجريمة و كذا موضع وجود الجثة و علاقته بأشياء أخرى ثابتة و هامة في المسرح ، و يتم تمثيل كل عنصر متواجد بالمكان برسم بسيط متعارف عليه دوليا لإثبات وجوده و ليس لإظهار تفاصيله ، لأن هذه الأخيرة هي مهمة التصوير الفوتوغرافي ، و هو إضافة جيدة للتقرير المكتوب و الصور الفوتوغرافية المأخوذة من مسرح الحادث .

يمتاز الرسم التخطيطي عن الصور الفوتوغرافية بإمكانية حذف التفاصيل غير الضرورية التي تظهر في الصور الفوتوغرافية ، و ذلك بإبراز الآثار الهامة و التركيز عليها و هو ما يجعله أداة مفيدة و هامة لمسرح الحادث الجنائي².

و تظهر أهمية الرسم التخطيطي للحادث في جرائم معينة كحوادث المرور على اختلاف أنواعها ، و حوادث الحريق العمدي ، و قضايا القتل و السرقة . و لابد أن يتم تحديد مقياس رسم ثابت أثناء الرسم التخطيطي حتى يبين كافة القياسات المأخوذة من مسرح الحادث .

و تتم طريقة العمل في الواقع بتحرير الخبر الجنائي لرسم تخطيطي ابتدائي أو تحضيري عند وصوله لمسرح الحادث و بعد قيامه بالقياسات اللازمة يحرر الرسم التخطيطي النهائي و الذي يجب أن يحتوي على كافة المعلومات المتعلقة بموقع الحادث نوع الجريمة ، تحديد الإتجاهات الأساسية ﴿ شمال . جنوب . شرق . غرب ﴾ ، إضافة إلى بيانات أخرى

¹ . عبد الفتاح مراد : المرجع السابق ص 115 .

² . هشام عبد الحميد فرج : المرجع السابق ص 106 و ما بعدها .

كحالة الطقس ، و نوعية الأرض ، و خاصة تحديد وقت و تاريخ إعداد الرسم و تحديد القياسات و الأبعاد ¹ .

الفرع الثاني : الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية

يتوقف نجاح أو فشل إجراءات البحث الجنائي على مدى سرعة و دقة البحث في مسرح الجريمة و هو الأمر الذي يحدد ما إذا كان في الإمكان التعرف على الفاعل أم أنه سيظل مجهولاً ، كما أن الإجراءات التي تتخذها الشرطة العلمية في هذه المرحلة الحيوية تعد عاملاً هاماً في مدى نجاح القضية فيما بعد أمام الهيئات القضائية . و بعد التحفظ على مسرح الجريمة و حمايته و المحافظة عليه و تصويره تأتي مرحلة معاينته بحثاً عن الآثار الجنائية ليتم رفعها ²

أولاً: البحث عن الآثار الجنائية

هنالك قول مشهور لعالم الجريمة الفرنسي البروفسور إيدموند لوكاردي و هو واحد من أعظم العلماء الجنائيين في القرن العشرين يقول فيه : " إن كل إنسان يترك آثاراً بمسرح الجريمة ، و عندما يحاول هذا الإنسان أن يبذل هذه الآثار عمداً فإنه يقع في المتاعب " ³ ، و من هنا فإن البحث عن الأثر الجنائي يقتضي المعاينة الدقيقة لمسرح الجريمة ، و هذا لإعادة بناء الأحداث و تسلسلها و بيان طريقة ارتكاب الجاني للجريمة و كيفية دخوله ، و الأدوات التي استخدمها في تنفيذها ، و منه كشف الآثار المتخلفة عن هذه الجريمة التي تصير دليلاً ضده فيما بعد .

يجب أن يكون فريق خبراء مسرح الجريمة متفطنين لعدم ترك أي جهة من مكان الحادث دون فحص ، أو إغفالهم لأثر قد يروونه تافهاً إلا أنه قد يرقى إلى مرتبة الدليل الذي يكشف

¹ . هشام عبد الحميد فرج : نفس المرجع ص 107 . 108 .

. خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 37 . 38 .

² . خلف الله عبد العزيز : "إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح الجريمة" ، المرجع السابق ص 13 .

³ . "أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية" ، المرجع السابق ص 287 .

عن هوية الجاني فيما بعد ، و عليهم توخي الحذر أثناء عملية البحث عن الآثار المادية حتى لا تتلف ، لذلك هيأت مصلحة الوسائل و التجهيزات التابعة للشرطة العلمية لباسا خاصا لخبراء مسرح الجريمة يتمثل في البدلة البيضاء إضافة إلى القفازات و كذا أحذية مرنة لا تتأثر بها الأرضية عند السير بها ، و هذا حتى لا تحطم أو تمحي الآثار المادية المتواجدة على الأرضية كبقع الدم ، آثار الأقدام أو غيرها ¹ .

على الخبراء تحديد نقطة البداية في معاينتهم لمسرح الجريمة حيث يتحركون منها في اتجاه واحد لمعاينة الجوانب الأخرى ثم يعودون إلى نقطة البداية ، و من ثم وجب عليه توضيح الطريق المؤدي إليه و كيفية دخوله حتى يشرع في البحث عن الأثر الجنائي ، و عليهم إجراء بحث شامل حتى للمواقع المحيطة بمسرح الجريمة ، و إن تطلب ذلك الإستعانة بعدد أكبر من التقنيين لإنجاز العمل بدقة و سرعة ² .

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

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

¹ . أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة" ، المرجع السابق ص 67 .

² . خلف الله عبد العزيز : المرجع أعلاه ص 13 .

كما يتم البحث عن الآثار المادية بمسرح الجريمة بانتهاج طريقة الشبكة و تسمى كذلك الطريقة الطولية العرضية ، حيث تستخدم هذه الطريقة لتغطية مسرح جريمة واسع و كبير ، حيث يتحرك أحد الخبراء طوليا و يتحرك آخر عرضيا و هذا لتغطية نفس المنطقة مرتين . كما توجد طريقة أخرى و هي المعمول بها بكثرة في المواقع الداخلية ، حيث يتم تقسيم مسرح الجريمة إلى مربعات أو قطاعات ، و يتم فحص كل مربع أو قطاع عن طريق محقق واحد ¹ .

و مهما كانت الطريقة المستعملة ، فإن البحث عن الآثار الجنائية يبدأ أولا على الأرض نظرا لتساقط معظم الآثار عليها ، بعدها يتم الانتقال إلى الأماكن الأعلى فالأعلى دون أن يهمل الخبراء أن لكل جريمة خصوصياتها و آثار معينة خاصة بها ، فمثلا في جريمة القتل بسلاح ناري فعلى فريق مسرح الجريمة التركيز في البحث على أهم أثر و هو الظرف أو المقذوف ، مع تحديد المسافة التي انطلقت منها و اتجاهها ، في حين أنه في جريمة التفجير على خبراء الشرطة العلمية جمع بقايا القنبلة المتفجرة لمعرفة المادة التي أدت إلى التفجير ، إضافة إلى البحث عن آثار قد توصل إلى القائم بهذا التفجير ² .

ثانيا: رفع الآثار الجنائية

إن الطريقة المثلى لجمع و تغليف الأثر تمهيدا لنقله إلى المختبر الجنائي تختلف باختلاف نوع الأثر، و مهما كان نوعه فإن الحصول على كمية كبيرة منه تزيد من حاجة التحليل بطريقة أفضل إلا عند استحالة تواجد كمية أكبر منه بمسرح الجريمة ، و تنقسم بذلك الآثار المادية من حيث ظهورها بمسرح الجريمة إلى آثار ظاهرة و أخرى خفية .

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص من 119 إلى 123 .

² . خربوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة " ، المرجع السابق ص 38 . 39 .

هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 120 .

أ- رفع الآثار الظاهرة

الآثار الظاهرة هي التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة دون الحاجة على مواد محفزة أو وسائل فنية لإظهارها ، مثل سلاح الجريمة كالمسدس أو الخنجر ، أو الأظرفة النارية الفارغة ، أو المقذوفات النارية و كذلك المحررات أو الرسائل ، الملابس ... إلخ . و يتم رفع هذه الآثار بواسطة الإلتقاط اليدوي ، فمثلا المسدس المستخدم في ارتكاب الجريمة يتم رفعه بحذر حتى لا تتخلف عليه أية بصمات أخرى غير بصمات الجاني وذلك بمسكه من نهاية ماسورته و أسفل مقبضه و ذلك بواسطة يد مرتدية قفاز مع سد فوهته بقطن للحفاظ على رائحة البارود ، و يعتبر رفع السلاح عن طريق إدخال قلم رصاص في مقدمة الماسورة للمحافظة على البصمات أسلوبا خاطئا قد يؤدي إلى تغيير العلامات المميزة للماسورة من الداخل عند عمل تجربة الإطلاق لهذا السلاح مما قد يؤدي إلى نتائج خاطئة عند المقارنة بالمقذوف المعثور عليه بمسرح الجريمة أو المستخرج من الجثة ، و على الخبير الفني الحرص على عدم محاولة تفريغ السلاح من الذخيرة مع تسجيل مكان تواجده و حالته و كذا البحث عن إمكانية وجود آثار بصمات أو دم عليه¹ وتتخذ نفس الإجراءات مع الأشياء الأخرى المتشابهة كالألات المختلفة .

أما إذا كان الأثر صغير الحجم نوعا ما فيستحسن رفعه بواسطة ملقاط دون أن يتعرض لأي ضغط يمكن أن يحدث فيه أثرا جديدا و مثال ذلك الشعر ، حيث ترفع الشعرة بواسطة ملقاط غير مسنن أو شريط لاصق ثم توضع مفرودة في ورقة تطوى فوق بعضها لتوضع في ظرف ، و تعتبر الأماكن الأكثر احتمالا للعثور على الشعر بها هي يد المجني عليه و خاصة تحت أظافره ، و كذا ملابسه و جسده و في المنطقة التناسلية في الجرائم الجنسية ، كما نجده بكثرة في مقدمة الكراسي بالسيارة لأنها الموضع الذي يتكى عليه الرأس . و يفضل دائما في القضايا الجنائية الحصول على عينات من شعر الجثة قبل دفنها ﴿ حوالي 30 إلى 40 شعرة

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 162 . 163 .

www. Al-akhbar .com" . كيف تدار التحقيقات بمسرح الجريمة ، المرجع السابق .

﴿ ، و يتم الحصول على عينات الشعر عن طريق الإقتلاع ﴾ النتف ﴾ للحفاظ على بصيالات الشعر ، بعدها يتم تجفيفها في الهواء العادي ¹.

و توجد عدة طرق أخرى لجمع الآثار الظاهرة تختلف باختلاف الأثر في حد ذاته من حيث حجمه ونوعه . فإذا كان هذا الأثر عبارة عن بقايا زجاج ، فيتم تجميعه باستخدام طريقة الكنس مع مراعاة أن تكون الفرشاة المستخدمة نظيفة ، و تستخدم في جمع أثر لمرة واحدة لمنع تلوث باقي الآثار .

أما بالنسبة لطبغات الأقدام أو الأحذية أو إطارات السيارات فلها تقنيات خاصة لرفعها كتقنية الجبس و القالب ، نتطرق إليها بأكثر تفاصيل عندما ندرس هذه الآثار في الفصل الثاني وتعد كذلك آثار البقع الدموية من أهم الآثار التي يمكن العثور عليها بمسرح الجريمة ، فإذا وجدت البقعة جافة فيتم الحصول عليها بواسطة الكشط بوسيلة جراحية معقمة أو بواسطة كمادة مساحتها تتناسب مع حجم البقعة و هذا لتفادي انتشار البقعة و تكون الكمادة مبللة بماء معقم ، أما إذا كانت البقعة الدموية سائلة و كانت صغيرة هنا يتم استعمال الطريقة السالفة الذكر و لكن بعد تجفيفها بواسطة مجفف ، في حين إذا كانت البقعة كبيرة يتم رفعها بواسطة حقنة صغيرة معقمة مع وضع الدم المرفوع في قنينة بها مادة مقاومة للتجلط ².

ثانيا : رفع الآثار الخفية

يتم الكشف عن هذه الآثار عن طريق معرفة نوع و طبيعة الجريمة فهي التي تحدد لنا أماكن وجودها و نوعها . فإذا كان الحادث قتلا و قام الجاني بغسل أرضية المكان من دم القتل أو إذا كانت الحادثة سطوا و تركت بصمات الأصابع على باب الخزانة فيم في هذه الحالة الإستعانة ببعض الأجهزة الضرورية كالميكروسكوب و العدسات المقربة و الأشعة

¹ . خريوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة " ، المرجع السابق ص 39 .

هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 133 .

² . عثمانى عبد الكريم ، بن لطرش طارق و لمحان فيصل : " منهجية أخذ عينات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية " ، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي . الواقع الآفاق . المرجع السابق ص من 73 إلى 78 .

بمختلف أنواعها و كذا بعض المواد الكيميائية للكشف عن تلك الآثار في الأماكن التي يحتمل وجودها فيها من أجل رفعها¹.

و من أمثلة الآثار الخفية آثار السائل المنوي حيث يتم استعمال إما حزمة ضوئية أحادية اللون للبحث عنه أو تسليط الأشعة فوق البنفسجية كون أن لهذه البقع خاصية التوهج عند تسليط هذا النوع من الأشعة عليها ، و إذا وجدت هذه البقع على ملابس مثلا فيتم تجفيفها و حفظها في أكياس من ورق أو أغلفة كبيرة الحجم . أما إذا وجدت على جسم ثابت فيتم إتباع الطريقة السابقة الخاصة برفع بقع الدم الجافة².

و لعل أهم أثر خفي يتركه الجاني بمسرح الجريمة هي بصماته و التي تحتاج رؤيتها بدقة إلى وسائل أخرى كالأشعة بمختلف أنواعها و كذا المساحيق مثل مسحوق الأنثراسين و مسحوق نترات الفضة و غيرها ، و يتطلب رفعها تقنيات و خطوات هامة ندرسها بأكثر تفصيل في الفصل الثالث .

وتعد آثار اللعاب من البقع الخفية التي لا تراها العين المجردة ، و تتركز هذه البقع على فوهة القارورات و الكؤوس ، حيث يفضل إرسالها مباشرة إلى المخبر العلمي مع أخذ الإحتياطات اللازمة و ذلك بوضعها داخل صندوق و تقادي لمس عنق القارورات و الكؤوس ، وفي حالة صعوبة إفراغ القارورات الزجاجية من محتواها فالأفضل إرسالها إلى المخبر بحذر بإبقائها أفقية و ذلك لتقادي الإتصال بين عنق الزجاجية و السائل ، أما القارورات البلاستيكية المملوءة فيتم إحداث فتحة في الأسفل لتفريغها من محتواها كما تعد العضة الأدمية على

¹ . خربوش فوزية : " الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة " ، المرجع السابق ص 40 .

² . عثمانى عبد الكريم ، بن لطرش طارق و لمحان فيصل : " منهجية أخذ عينات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية " ، المرجع السابق 74 .

عبد الفتاح مراد : " التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي " ، المرجع السابق 118 . 119 .

لألو رايح : " أدلة الإثبات الجزائية " ، المرجع السابق ص 99 .

الجثة مصدرا هاما للإفرازات اللعابية ويتم رفع العينة بمسح منطقة العضة بضمادة مبللة لعرضها على التحليل المخبري¹.

ثالثا : تحريز الآثار الجنائية و إرسالها إلى المخابر

بعد عملية رفع الآثار الجنائية من على مسرح الجريمة تأتي مرحلة تحريزها ، أي وضعها في حرز يناسب حالها حتى ترسل إلى مخابر الشرطة العلمية ليتم فحصها ، و يجب أن تتم عملية تحريزها بطريقة لا تعرضها للكسر أو التلف أو التلون مما يفسد قيمتها كأدلة ، و تختلف عملية التحريز باختلاف طبيعة الأثر و حجمه كما سنبينه فيما يلي :

- إن الأكياس التي ينبغي أن تحفظ فيها الأدلة مصنوعة من " البولييتين " يقفلها سداد لاصق ، يظهر الختم كلمة باطل إذا تم التلاعب به ، أما الأكياس الورقية البنية اللون فتستعمل لحفظ العينات التي تفسد و تتفسخ إذا وضعت في أكياس البولييتين كما أن الأكياس الورقية هي المفضلة في غالب الأحيان للسماح بحركية الهواء داخلها و من ثم بقاء العينات جافة .
- يتم حفظ الآثار الصغيرة مثل الشعر و الألياف في ورقة مطوية ، ثم توضع في ظرف ورقي و هذا يؤدي إلى سهولة التعرف على الأثر الموجود بالورقة بدلا من البحث في كامل الظرف على أثر ضئيل تصعب رؤيته .
- العينات البيولوجية و القابلة للإنتان ❖ دم ، سائل جسماني ❖ أو أجسام ملطخة ❖سكين ، قطع قماش بها دماء ❖ لابد من حفظها في وعاء سميك مقاوم لعبور الماء ، و مقاوم للإنكسار و الثقوب مع وضع ملصقة عليه بها عبارة تحذيرية " خطر إنتاني"².

¹ . عثمانى عبد الكريم ، بن لطرش طارق و لمحان فيصل : المرجع السابق ص 74 . 75 .

² . نفس المرجع ص 76 .

www. Al-akhbar .com " . كيف تدار التحقيقات بمسرح الجريمة ، المرجع السابق .

• هشام عبد الحميد فرج : " معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ،

المرجع السابق ص 166 .

- يتم تحريز الأسلحة النارية في كيس قماش بالنسبة للأسلحة طويلة الماسورة ، أما الأسلحة قصيرة الماسورة فيتم حفظها في ظرف ورقي .
- تستعمل أكياس النايلون لتحريز أنقاض النيران التي كان قد احتكت بالمتفجرات ، و ينبغي أن تقفل من الأعلى بشريط بلاستيكي أو شريط لاصق أو بسلك لتأمين ختم محكم الإقفال¹ .

و تحرز الآثار السابقة منفصلة عن بعضها و في مكان مناسب يضمن حفظها و سلامتها من أي طمس ، كون أن الأثر السائب قد يحدث عنه تلوث للآثار الأخرى في حالة الجمع بينها ، و عند وضع الأثر داخل الحرز الملائم تكتب بيانات خاصة به حول نوع الأثر ، مكان الحصول عليه ، وقت وتاريخ جمع الأثر مع تحديد وقت تحريزه ، نوع الجريمة ، تاريخ و مكان حدوثها ، اسم الخبير القائم بتحريز الأثر و توقيعه ، رقم القضية و تحديد جهة الإرسال ، و أخيرا الرقم التسلسلي للحرز . بعدها يتم قفل الحرز بالرصاص المختوم مع سلك أو الشمع الأحمر المختوم مع خيط ، و تثبت بطاقة الحرز المحتوية على البيانات في السلك أو الخيط ، كما يتم كتابة استمارة التحليل للحرز موجهة للمخبر العلمي تتضمن بيانات وافية بقدر الإمكان عن القضية لتسهيل عمل الخبراء مع تحديد نقاط الإستفسار المطلوب الإجابة عنها² .

و أخيرا يتم نقل الأحراز التي تحتوي على الآثار الجنائية إلى مخابر الشرطة العلمية في أقرب الآجال مع مراعاة عدم تعرضها إلى الحرارة العالية أو إلى التقلبات المفاجئة لدرجة الحرارة و عند وصولها يتم حفظها حسب شروط سلسلة التبريد و خاصية و طبيعة كل أثر ، و لابد من التذكير بضرورة التقيد بالشرعية الإجرائية أثناء التحريات الأولية حيث لابد من تحرير ثلاث تسخيرات من طرف وكيل الجمهورية الأولى لمعاينة مسرح الجريمة بغية رفع

¹ . " www. Al-akhbar .com " ، المرجع السابق .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 167 . 168 .

الآثار الجنائية ، و الثانية خاصة بنقل و حفظ العينات السالفة الذكر و الأخيرة خاصة بمهمة إجراء التحاليل بمخابر الشرطة العلمية¹ .

و بعد إرسال الآثار إلى المخابر الجنائية تتم عملية الفحص و التمحيص حيث يتحول الأثر الجنائي إلى المرحلة التي سيصبح فيها دليلاً .

¹ . عثمانى عبد الكرىم ، بن لطرش طارق و لمحان فىصل : "منهجية أخذ عىنات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية"، المرجع السابق ص 77 . 78 .

الفصل الثاني

لقد اتجهت البحوث الجنائية العلمية الحديثة إلى البحث عن وسائل لإثبات الجريمة و الكشف عن مرتكبيها ، فاهتمت هذه البحوث بدراسة الآثار الجنائية التي يتركها الجناة بمسرح الجريمة و البحث عن طبيعتها ، و فحصها بواسطة الوسائل و الأجهزة العلمية المتوفرة في المخابر للوصول إلى الدليل الذي يؤدي إلى إثبات الجريمة أو نفيها ، و هو الدليل الذي تقدمه مخابر الشرطة العلمية بعد فحصها للآثار الجنائية . كما تجدر الملاحظة أن الدليل الفني في مجال البحث الجنائي لا يقتصر على تحديد ماهية الأثر الجنائي فقط بل يتعداه إلى معرفة مدى مسؤولية المتهم عن هذا الأثر و نسبته إليه ، و من ثم هل يستحق الإدانة أم البراءة .

و تعتبر نقطة الإنطلاق في أغلب التحقيقات الجنائية بناء على الآثار الجنائية ، و التي تصبح بعد فحصها أدلة مادية و هي عبارة عن أدلة محسوسة و ملموسة ، و غالبا ما تكون معبرة عن الحقيقة لأنها تعتبر بمثابة الشاهد الصامت¹ ، و من ثم يتزايد دور مخابر الشرطة العلمية أكثر فأكثر لإنارة الطريق أمام القاضي الجزائي ، ليكون حكمه في الأخير مدعما بأدلة قوية و كافية .

إن مصدر الآثار الجنائية هو مسرح الجريمة كما سبق و أن رأينا ، و تختلف هذه الآثار من حيث مصدرها فمنها ما هو بيولوجي مصدره جسم الإنسان يتركه مرتكب الجريمة كبصمات الأصابع ، آثار الأقدام ، الشعر ، الأظافر ، الدماء و غيرها . و منها ما هو غير بيولوجي يخص الأدوات المستعملة في ارتكاب الجريمة . إضافة إلى نوع آخر من الآثار قد يفيد كثيرا في الكشف عن الحقيقة ، مثل بقايا الملابس الألياف و الأثرية ، و كل أثر من هذه الآثار تهتم مخابر الشرطة العلمية بفحصه طبقا لأسلوب معين يتلاءم و طبيعة الأثر ، لتتوصل في الأخير على نتائج دقيقة تقدم للعدالة ، و قيامها بهذا العمل لا يتم إلا بناء على تسخيرة من وكيل الجمهورية ، أو من قاضي التحقيق ، أو من طرف مصالح الدرك الوطني أو الأمن الحضري أو الولائي حتى يكون عملها قانونيا و خاضعا فقط للجهات الأمنية و القضائية .

¹ . مسعود زيدة : " القرائن القضائية " ، المرجع السابق ص 47 .

و من خلال ما سبق يمكننا تقسيم دراستها إلى مبحثين الأول نخسه لدراسة الآثار البيولوجية وطرق فحصها من طرف هذه المخابر، والثاني ندرس فيه الآثار غير البيولوجية و طرق فحصها .

المبحث الأول : الآثار البيولوجية و طرق 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 تساقط منه دون أن ينتبه سواء إثر مقاومة الضحية أو تساقط تلقائيا ، أو بقع دموية أو منوية أو غيرها ، كلها توجب الفحص للتأكد من نسبتها للمتهم . و سنتطرق لهذه الآثار بشيء من التفصيل من خلال ثلاثة مطالب ، حيث ندرس أولا البصمات بمختلف أنواعها و التركيز في كل نوع على طريقة فحصها و خاصة حجيتها في الإثبات ، ثم نتعرض لدراسة إفرازات جسم الإنسان طرق فحصها و حجيتها في الإثبات ، و أخيرا 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 يخطيء ، لكن هذه الفكرة قد بدأت تحجب لأنها ظهرت عندما تصدرت بصمات الأصابع علم 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 و حتى بصمة الصوت ، و مازال العلم يفاجئنا يوما بعد يوم بالمزيد من الإكتشافات في هذا المجال .

و مما سبق يمكننا تقسيم دراسة هذا المطلب إلى ثلاثة فروع حيث ندرس بصمات الأصابع ثم بصمات الرأس و أخيرا بصمة الصوت .

الفرع الأول : بصمات الأصابع .

تتكون البصمة في جسم الإنسان و هو في رحم أمه من الشهر الرابع و تكتمل خلقا قبل ميلاده ، و هذا في الشهر السادس و تستمر 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 تجاويرف 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 التجاويرف الغائرة خالية من الحبر لذلك عند أخذ بصمة الإصبع على الورق يلتصق الحبر العالق بالخطوط الحلمية بالورق و يبقى موضع التجاويرف الغائرة فارغا لا أثر للحبر فيه ¹ . و تغطي هذه البصمات أطراف الأصابع و راحة اليد و باطن القدم و أصابعه ، لذلك بصمات الأصابع في وقتنا الحالي تشكل البصمة المتخلفة 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 وبالأساليب 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 و الميزات حتى و لو كانا توأمين من بويضة واحدة ² .

¹ . ضياء الدين حسن فرحات : "البصمات أهميتها . أشكالها . إظهارها . رفعها . المضاهاة الفنية " ، توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية ، جلال حزي و شركاؤه 2005 ، ص 05 .

² . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة" ، المرجع السابق ص 11 .

- لقد اتخذ علماء الأبحاث الجنائية تصنيفا لبصمات أصابع اليد و جعلوها أربعة أنواع :
- أشكال ليس بها زوايا مطلقا و تسمى بالمقوسات ، و تشكل من نوعين من البصمات :
 - المقوس العادي و المقوس الخيمي¹. ﴿ أنظر الملحق 3 ﴾
 - أشكال بها زوايا سميت بالمنحدرات ، و هي إما منحدر من اليمين أو منحدر يسار .
 - أشكال بها دوائر سميت النوع الحلزوني أو المستديرات و فيه يدور الخط حول نفسه مكونا دوائر .
 - النوع المركب و يحتوي على أكثر من نوع من الأنواع السابقة².

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 فلا بد لإظهارها من استعمال مساحيق معينة ، مثل كلوريد الصوديوم ، المنغنيز ، أو مسحوق الأنثراسين إذا كانت البصمة على سطح ملون ، أو حتى إظهارها بواسطة تفاعلات كيميائية مثل محلول نترات الفضة و بخار اليود ، و بعد إظهارها تأتي عملية الرفع بواسطة شريط شفاف يثبت إلى جانب البصمة المظهرة ثم يمدد فوقها بعناية بعدها ينزع لتكون ذرات المسحوق قد التصقت بالسطح اللزج للشريط ، بعدها يثبت الشريط على بطاقة³.

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

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 149 .

³ . ضياء الدين حسن فرحات : نفس المرجع ص 54 . 55 .

• عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 194 و ما بعدها .

في حالة وجود جثة مجهولة الهوية بمسرح الجريمة ، فتؤخذ بصمات أصابعها و لكن تتوقف سهولة هذه العملية على حالة الجثة . فإذا لم تصل حالتها إلى درجة التيبس الرمي ، هنا تنظف الأصابع بالكحول أو بمحلول من الماء و الصابون ثم تجفف جيدا ثم تطلى بحبر البصمة و تؤخذ بذلك بصمات الجثة . أما إذا كانت الجثة في حالة تيبس رمي فيقوم الطبيب الشرعي بتسهيل عملية خبير البصمات بكسر التيبس الرمي و هذا بفرد الأصابع بالتمرير العنيف أو بقطع وتر العضلة أو قطع الأصابع نفسها ثم أخذ البصمات على الطريقة السابقة . أما إذا كنا بصدد جثة انتشلت من الماء أو أصبحت على درجة متقدمة من التحلل الرمي ، هنا يتم نزع الجلد المغطي للكف و الأصابع و يوضع 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 السينية¹ .

يتم حفظ البصمات المأخوذة في ذاكرة الكمبيوتر الذي يتولى تصنيفها و وضع التقسيمات الفنية لها و مضاهاتها مع البصمات المخزنة في ذاكرة الكمبيوتر ﴿ نظام AFIS لحفظ و استرجاع بصمات الأصابع ﴾ ، و قد تكون المضاهاة مع بصمات المشتبه فيه و هذا بالبحث في المميزات الشخصية لكل بصمة ، فقد تمكن من معرفة مهنة الشخص من خلال الآثار و الخدوش التي تتميز بها بصمته ، و قد استقر رأي علماء البصمات في معظم دول العالم على وجوب توافر 12 علامة مميزة على الأقل لإثبات التطابق بين بصمتين .

إن البصمات و لوقت طويل كانت السلاح الذي أشهرته الشرطة العلمية في وجه المجرمين ، و رغم ظهور أدلة جديدة في مجال البحث الجنائي تفوقها أهمية كالبصمة الوراثية ، إلا أنها لم تتراجع و لازالت تعتبر من أهم الأدلة الجنائية في الإثبات، و إن اكتشاف الجديد من الأدلة لا يقلل من قيمتها .

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 199 .

. هشام عبد الحميد فرج : المرجع السابق ص 54 .

ثانيا : بصمة الكف

إن أول استخدام لبصمة الكف كان في 9 سبتمبر 1931 ، و منذ ذلك الوقت بدأت بصمة الكف تأخذ وضعها في الإثبات الجنائي و تصدر أحكام بعد التعرف على الجناة من خلال بصمات أو جزء من بصمات الكف أو راحات اليد¹ .

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 أصابع اليد ، ذلك لأن الخبير في مسرح الجريمة يكون قد اكتشف جزءا صغيرا من بصمة الكف ، و نادرا ما يمكن وجود آثار لبصمة كف كاملة ، لذلك فإن عملية مضاهاة جزء صغير من بصمة كف أو راحة يد غير محددة مع بصمة كف كاملة أصعب من مضاهاة بصمة إصبع مع أخرى² .

تتم المضاهاة على أساس تحديد موضع الجزء من بصمة الكف المراد مضاهاتها ، ثم تقارن على أساس الشكل العام لاتجاه الخطوط في كلتا البصمتين ، و كذا البحث عن المميزات و الأشكال الخاصة براحة اليد ، و ذلك لأن الخطوط الحلمية لبصمة الكف لا تسير على خط مستقيم تماما بل تنحني و تنقوس ، مما قد ينتج عنه ظهور أشكال المقوسات و المنحدرات . و منه يمكن تقسيم شكل بصمة الكف إلى أربعة مواقع :

- الجزء الواقع أسفل بصمة الخنصر الأيمن أو الأيسر ، و الذي يتميز بكون الخطوط مقوسة من أسفل و تكاد تنتهي من الناحية اليمنى و تكون خطوطها مفتوحة و تنتهي خطوطها بالتجميع من الناحية اليسرى و تبدأ بالإلتحام مع خطوط الجزء الثاني و هذا الوصف خاص باليد اليمنى ، أما اليسرى فعلى عكسها .

¹ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 36 .

² . بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 36 . 37 .

ضياء الدين حسن فرحات : المرجع السابق ص 22 . 23 .

- الجزء الواقع أسفل بصمة الإبهام الأيمن أو الأيسر ، و يتميز هذا الجزء بأن خطوطه تبدأ من أسفل و تتجه نحو اليسار أسفل الإبهام الأيمن في شكل خطوط مقوسة أو تكاد ، وتكون في اليد اليمنى و عكسها تماما في اليد اليسرى . و يتميز 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 ، و يجاور هذه الزوايا أشكال فنية تتقارب في معظم مساحة راحة اليد ¹ .
 - الجزء الخاص بسلاميات الأصابع ، عادة لا تأخذ هذه السلاميات شكل البصمات بل تظهر مجرد خطوط لكن هذا لا يمنع من وجود شكل محدد .
- و لتحديد هذه المناطق أهمية كبرى عند قيام خبير الشرطة العلمية بمضاهاة هذه البصمة مع بصمات راحات اليد المخزنة لديهم و لدى مختلف مصالح الأمن ﴿ درك ، جمارك ، شرطة ﴾ ، و كما هو الحال في بصمات الأصابع فإنه إذا وجدت اثنتا عشر نقطة مميزة يمكن أن يتم تقرير تطابق البصمتين ² .
- و قد 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 و كذا بصمات كفيه و تصويره بصورة مقابلة و صورة جانبية ، و تحفظ في جهاز الكمبيوتر و يتم إرسالها إلى الكمبيوتر المركزي بالعاصمة الذي يتولى إرسالها إلى مختلف أجهزة الأمن عبر كامل التراب الوطني و كل ذلك في دقائق معدودة .

¹ . ضياء الدين حسن فرحات : "البصمات أهميتها . أشكالها . إظهارها . رفعها . المضاهاة الفنية " المرجع السابق ص 23 .

² . ضياء الدين حسن فرحات : نفس المرجع ص 23 . 24 .

• بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي "، المرجع السابق ص من 36 إلى 38 .

ثالثا : بصمة القدم

إن آثار الأقدام هي أكثر الانطباعات التي تشاهد في مسرح الجريمة أو بالقرب منه حيث تتكون آثار الأقدام بالموقع عندما تتلوث القدم العارية أو الحذاء ببعض المواد الغريبة أو الدهون أو الأتربة أو عندما تضغط القدم العارية أو الحذاء على مادة قابلة للتشكل مثل الطين ، و منه تتركز دراستنا لآثار الأقدام من الجانب العلمي و بيان طرق الإستفادة منها في إثبات الفعل الإجرامي و ذلك 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 و لكنها فقط يمكنها أن تثبت التشابه المحتمل و ربما تحديد الجنس¹.

1/ تعريف طبقات الأقدام : للقدم خمسة أصابع و كل أصبع يتركب من ثلاث سلاميات ما عدا الأصبع الأكبر فإنه يتركب من سلاميتين ، و تحت كل سلامية أمامية وسادة تلتقي مع الأرض عند المشي و هي من جلد و نسيج خلوي². ويسمى الجزء المرتفع عن الأرض الوق الأخمصي و جزء القوس الأخمصي من الجانب الخارجي هو الذي يمس الأرض و يترك بها آثار البصمات³.

يتضح من أثر القدم و شكله ما إذا كان الجاني ينتعل حذاء أم كان حافيا ، ففي الحالة الأولى يمكن الوصول إلى معرفة شكل الحذاء و نوعه و مهنة صاحبه ، حيث أن هناك أحذية تحمل في نعلها رسوما و أشكالا معينة تميزها عن غيرها ، كما هو الحال في أحذية الجنود و العساكر إذ يوضع في أسفل الحذاء عدة مسامير لوقايتها ؛ و يثبت بعد المضاهاة التي يقوم بها خبراء الشرطة العلمية أن الأثر يعود لهذا المتهم أو ذاك بفضل هذه المميزات . في حين

¹ . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 138 .

² . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 164 .

³ . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 164 .

أنه في الحالة التي تكون القدم حافية فإن الأثر الذي تتركه هو أثر البصمة أي أثر الحلمات البارزة¹.

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 يعملها الشخص الحسن النية الخالي من سوء القصد ، فهو لا يرتكب جريمة جهارا بل يرتكبها تحت ستار الظلام أو خلسة في النهار و يخشى من المسير في الطرق العمومية العادية للوصول إلى المكان المقصود و يفضل 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 و لو اعتبره تافها . و أغلب 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 و التي تكون في شكل بصمات ، و يتم رفعها بنفس طرق رفع بصمات الأصابع و هذا بعد تصويرها . في حين أن أثر الثانية والتي هي آثار ظاهرة و هي 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 و أخرى مقربة ، لأن الصورة قد تظهر تفاصيل قد لا تراها العين و لا يظهرها القالب ، بل إن بعض التفاصيل قد يتلفها صب مادة القالب عليها و خاصة إذا كان الأثر على تراب أو رمل جاف².

يتعين نظرا لأهمية هذه الآثار استخدام المواد التي تصلح في عملية الرفع ، و يجب أن تكون المادة التي يتم عمل قالب منها لها خاصية التجمد ، و يعتبر الجبس الباريسي من أكثر

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي" ، المرجع السابق ص 284 .

² . خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 88 . 89 .

عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 166 . 167 .

المواد استعمالاً و أفضلها من طرف خبراء مسرح الجريمة للشرطة العلمية و هذا لنقائه و متانته و ملاءمته، لذا كان من الضروري أن يكون الجبس محفوظاً في وعاء مغلق حتى لا يتأثر بالعوامل الجوية¹. و تتمثل الطريقة التي يتبعها عملياً خبراء الشرطة العلمية في رفع آثار الأقدام بواسطة هذا الجبس في النقاط التالية :

- إذا كان فوق الأثر ماء أو دماء فلا بد من تجفيفه أولاً بعناية و هذا بواسطة ماصة .
- يحاط الأثر بإطار من الصفيح أو أربع قطع خشبية أو معدنية على بعد حوالي 2 سنتيمتر من جوانب الأثر الأربعة ، و تكون أطوالها أطول قليلاً من الأثر بحيث تشكل القالب .
- يتم إعداد محلول الجبس الباريسي الذي نستعمله بوضع قدر من الماء يضاف إليه الجبس تدريجياً و يقلب جيداً مدة دقيقتين على الأقل .
- يسكب المحلول على الأثر بحذر و الأفضل استعمال ملعقة ، فإذا ما غطي الأثر بالمحلول يقوى 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 ، و في الأخير تكتب عليه كافة المعلومات اللازمة من تاريخ رفع الأثر ، مكان وجوده ، و اسم رافعه².

3/ مقارنة آثار الأقدام : تتم المقارنة بين القالب و بين أثر حذاء أو قدم المشتبه فيه من حيث:

* نوع القدم ﴿ مقوسة . عادية . منبسطة ﴾ .

¹ . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 167 .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"،

المرجع

السابق ص 124 . 125 .

. عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 167 . 168 .

* المقاسات و العلامات المميزة و الخطوط 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 و رسومات الكعب و أي أثر تآكل أو تمزق بالحذاء أو إصلاح قد تعرض له الحذاء ... إلخ¹.

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 و ذلك عن طريق اختلاف أشكال و أحجام آثار الأقدام بمسرح الجريمة ، و كذا معرفة اتجاه صاحب الأثر ، الوضعية التي كان عليها واقفا ، ماشيا أو راكضا² ، معرفة إذا كان في حالة سكر أم لا ، أو إذا كان مصابا في قدميه من عدمه و كل هذا يفيد على الأقل في تضيق دائرة الإتهام في فئة معينة و لكن رغم ذلك تحتاج إلى أدلة آخر إلى جانبها حتى تكون أكثر حجية في الإثبات .

الفرع الثاني : بصمات الرأس .

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

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي" ، المرجع السابق ص 286 . 287 .

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

بواوي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 114 . 115 .

أولاً : بصمة الشعر .

إن الجرائم المصحوبة بعنف غالباً يتخلف عنها آثار مادية بمسرح الجريمة من بينها الشعر، حيث يتساقط نتيجة المقاومة ثم يعلق بجسد الجاني أو المجني عليه أو بملابسهما أو بالفراش أو حتى بأدوات ارتكاب الجريمة ، و يعتبر الشعر من الأدلة القوية في مجال البحث الجنائي لاسيما أنه لا يتعرض للتلف رغم مرور الوقت ، كما أن تحليله بعد وفاة الشخص قد تصل إلى مرحلة بداية تحليل العظام¹.

يتكون جسم الشعرة من بصيلة و هي جذر الشعرة ، و الساق الذي يتكون من ثلاث طبقات : البشرة الخارجية ، القشرة و التي هي طبقة سميكة تتكون من ألياف طويلة و خلايا غنية بجينات الأصباغ المميزة للون الشعر، و أخيراً النخاع أو اللب الذي يختلف من شخص إلى آخر حيث يكون أحياناً ضيقاً و متقطعاً و أحياناً أخرى منعماً تماماً ، غير أنه يكون مستمراً على مستوى شعر العانة و الشارب².

و تختلف هذه المناطق من حيث شكلها و سمكها و لونها من شخص إلى آخر ، حيث أثبتت الدراسات العلمية في هذا المجال أن لكل شعرة 14 عنصراً نادراً ، و اثنين من بين بليون شخص يتقاسمان تسعة عناصر منها³.

بعد وصول عينات الشعر إلى مخابر الشرطة العلمية و بالضبط إلى فرع البيولوجيا ، تبدأ عملية الفحص أولاً من المظهر الخارجي للشعرة و هذا بالعين المجردة و قبل تنظيفه ، إذ يسمح هذا الفحص بتسجيل مواصفات الشعر الظاهرية كاللون ، الطول ، السمك و تصنيفه ضمن صنف من أنواع الشعر المختلفة ﴿ ناعم ، متموج ، صوفي ، متهدل ، مجعد ﴾⁴.

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 217 .

. هشام عبد الحميد فرج : المرجع السابق ص 132 . 133 .

² . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 151 .

³ . " الأدلة الجنائية " : مجلة الدركي العدد العاشر، الجزائر ديسمبر 2006 ص 23 . 24 ، وردت بدون ذكر المؤلف .

. " www. ar- wikipédia . org " ، أدلة جنائية ويكيبيديا الموسوعة الحرة .

⁴ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 217 .

و يتم التفريق بين الشعر و الألياف النسيجية الأخرى بالرائحة المميزة لاحتراق الشعر و التواء الطرف المتحرق للشعرة ، و قبل وصول مرحلة الفحص المجهرى للشعرة تمر بمعالجة و تحاليل هامة و هذا من أجل إزالة العوالق المرتبطة بالشعر و ذلك باستخدام مذيبي ثنائي كلور الميثان " Dechloro Méthane " ، و الذي لا يؤثر في محتويات الشعرة الداخلية ، و يفضل استخدام هذا المذيب ثلاث مرات للتخلص من الملوثات و العوالق تماما من السطح الخارجي للشعرة ¹ .

بعد هذه المرحلة تأتي مرحلة الفحص المجهرى للشعرة بواسطة الميكروسكوب حيث يتمكن الخبير الفني من خلال هذا الفحص من استنتاج الشعرة لمعرفة سلالة مصدر الشعرة هل إنسان أم حيوان من خلال الفروق الواضحة بين الطبقات الثلاثة لكلا الفصيلتين ، كما يمكنه معرفة جنس و عمر صاحبها و كذا تحديد العضو الذي تساقطت منه الشعرة ، و يتم التفريق بين أنواع الأشعار بمعرفة صفات كل نوع ، فشعر الرأس يظهر بمقطع بيضوي أو مستدير يتراوح من 2 إلى 20 سنتيمتر و هي أطول من ذلك لدى المرأة ، و يكون مثلث المقطع بالنسبة لشعر الذقن و الشارب و الذي يبلغ سمكه أكثر من 100 ميكرون ، أما شعر الحاجبين فهو قصير و قوسي الشكل و له نهاية مدببة . كما يتم التفرقة بين شعر الذكر و شعر الأنثى من خلال الأصباغ ، طول الشعرة و فحص الكروموزومات الجنسية الموجودة في خلايا الشعر ، و يمكن تحديد الجهة التي تساقط منها الشعر هل الشارب ، شعر الرأس ، شعر العانة ، شعر الإبط ...، كما يمكن معرفة عمر الشعر ضمن حدود . و يمكن التمييز كذلك بين شعر الطفل و شعر البالغ ، إذ أن شعر الطفل جذوره تذوب مباشرة في محلول البوتاس الكاوي " Potasse caustique " في حين أن شعر البالغ يقاوم فترة من الزمن ² .

¹ . عمر الشيخ الأصم : "تحليل بعض المخدرات القاعدية في الشعر" . دراسة تطبيقية مقارنة . أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض 1999 ص 62 . 63 .

² . " أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية " ، المرجع السابق ص 298 و ما بعدها .

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

و كذلك في الجرائم الجنسية فقد يعثر على شعر الجاني عند الأعضاء التناسلية أو بالملابس الداخلية للطرفين¹ . كما يكشف تعرض الضحية للتسمم بالزرنيخ "Arsenic" بعد فحص أشعاره لأن هذه المادة تترسب بالأنسجة القرنية بالشعر و الأظافر ، و يفيد في كشف المخدرات القاعدية و لو مرت على الوفاة فترة طويلة ، و هذا باستخدام الصودا الكاوية فهي الأنسب لأنها تعمل على تحرير المادة المخدرة . كما يمكن استخدام جهاز كروماتوغرافيا السائل ذي الكفاءة العالية HPLC في تحديد نسبة النيكوتين في الشعر ، غير أن كثيرا من الخبراء في هذا المجال يفضل استعمال جهاز كروماتوغرافيا الغاز مطياف الكتلة GC/MS و ذلك لحساسية المواد المخدرة لهذا الجهاز و فعاليته² .

و رغم أن الشعرة يمكنها أن تقدم دليلا حيويا يبين التحقيق ، إلا أنها لا تملك الدلالة القاطعة في الإثبات كالتى تملكها بصمات الأصابع ، بل تبقى مجرد قرينة بسيطة لا تقبل بمفردها كدليل إدانة ، إلا إذا تساندت مع باقي الأدلة لتكون الإقناع لدى القاضي الجزائي ، ومن أجل ذلك يتدخل العلم الحديث مرة أخرى عن تحليل النشاط النيتروني فيعالج الشعرة بالمواد المشعة في مفاعل نووي ، ثم يتم حساب نسبة التلف الناتجة إلكترونيا مما يزيد من

¹ . " أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية " ، المرجع السابق ص 218 . 219 .

² . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 153 .

عمر الشيخ الأصم : "تحليل بعض المخدرات القاعدية في الشعر" ، المرجع السابق ص 63 و ما بعدها .

هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ،

المرجع

السابق ص 135 .

" أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية " ، المرجع أعلاه ص 305 .

احتمال تحديد هوية الشعر¹. و مع اكتشاف تقنية البصمة الوراثية أصبح وجود شعرة بمسرح الجريمة يقود إلى الكشف عن هوية صاحبها مباشرة عن طريق هذه التقنية .

ثانيا : بصمة المخ .

يعتبر مخ الإنسان من أهم أعضاء جسم الإنسان رغم أن منظره لا يوحي بأية ملاحظة إذا نظرت إليه سوى أنه يتألف من كتلة متشابكة و معقدة من الخلايا العصبية ، و هو يجلس داخل الجمجمة مغمورافي سائل ذو وسادات بحيث تقيه من أي صدمات فجائية قد تصيب الرأس .

و يرجع الفضل في اكتشاف بصمة المخ إلى الدكتور لورانس فارويل " Laurence Farwell" من مدينة فير فيلد بولاية أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية ، و هو رئيس مختبرات طب بصمة المخ و عضو سابق في كلية هارفورد الطبية ، و أبهر هذا الخبير المجتمع الأمريكي عندما تمكن من تحويل الكلمات و الصور ذات العلاقة بجريمة معينة إلى ومضات على شاشة الكمبيوتر مستخدما في ذلك تقنية حديثة جدا ليثبت علاقة المجرم بتلك الكلمات أو الصور² .

يتفق العلماء على أن هناك موجة في المخ مرتبطة في الذاكرة تسمى P300 ، و عندما يتعلم الشخص شيئا هاما و يريد أن يتذكره و يستعيده للحاجة إليه فإن موجة المخ P300 ستقوم بهذا الإسترجاع فهو من واجبها ، دون أن يشعر الإنسان بذلك . و مثال ذلك أثناء التحقيق تم الإشتباه في شخص بارتكابه جريمة قتل باستخدام سكين ذو مقبض لونه أخضر ، فإن التحقيق مع هذا الشخص باستخدام بصمة المخ يبدأ بجلوسه أمام شاشة كمبيوتر بينما يجلس المحقق أمام جهاز آخر يسجل نتائج التحقيق في صورة خطوط متعرجة ، بعدها يعرض على المشتبه فيه على شاشة الكمبيوتر صورا لعدد من السكاكين ليست من بينها السكين

¹ . " الأدلة الجنائية " : المرجع السابق ص 24 .

" www. ar- wikipédia . org" ، المرجع السابق .

² . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 63 .

المستعملة في الجريمة ، هنا يكون تأثير الموجة P300 ظاهرا على الشاشة أمام المحقق عبارة عن خط بياني قد يرتفع و قد لا يرتفع و لكنه في النهاية يستقر عند حد معين. إلا أنه بمجرد أن يعرض المحقق على المشتبه فيه صورة السكين التي ضبطت في الحادث ذات المقبض الأخضر ، فإن الخط البياني يرتفع إلى أعلى قمة بفعل تأثير الموجة P300 مما يدل على أن ذاكرته استرجعت صورة سلاح الجريمة و أن له علاقة بها فعلا¹ ، و يفسر العلماء ذلك بأن مخ الإنسان يصدر شحنة كهربائية إيجابية عند لحظة التعرف على شيء مألوف لديه .

و قد قامت إحدى الشركات الأمريكية بتطوير نظام بصمة المخ و استعمل في عدة محاكمات أهمها قضية تيري هارينجتون Terry Harrington المتهم بجريمة قتل و المحكوم عليه بالسجن المؤبد سنة 1977 حيث نقضت محكمة أيوا العليا الحكم سنة 2003 بعد أن أمضى 24 سنة في السجن و طلبت إجراء محاكمة جديدة ، حيث قام الدكتور لورانس فارويل بإخضاع هارينجتون إلى اختبار بصمة المخ ، و قد أظهر الإختبار عدم تواجده في مكان الجريمة وقت ارتكابها أدى ذلك إلى حصوله على البراءة .

و هكذا قضت المحكمة العليا بولاية أيوا بعد هذه الحادثة و قضايا أخرى قبول بصمة المخ كدليل علمي بعد أن لبي هذا الإبتكار المتطلبات القانونية للإعتراف به ، و قد كان من نتائج هذا الإكتشاف أن وكالة المخابرات المركزية الأمريكية CIA دعمت التجارب التي قام بها الدكتور لورانس فارويل و قد منحته مبلغ مليون دولار لمساعدته في تطوير اختراعه لاستخدام هذه البصمة في مجال الإرهاب ، حيث يمكن بسهولة أن يظهر الإختبار ما إذا كان الشخص قد تدرب على الإرهاب من عدمه ، و توجد حاليا قائمة إنتظار طويلة بحوالي 400 طلب لإجراء اختبار بصمة المخ من مسجونين أمريكيين .

و يبقى هذا الإكتشاف العظيم في مجال الأدلة الجنائية حكرا على الولايات المتحدة الأمريكية و لم ينتشر بعد في دول أخرى ، و إلى حين ذلك يقول الدكتور لورانس فارويل " أن

¹ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 63 .

استخدام بصمة المخ سوف توفر الملايين من الدولارات ، كما ستوفر الوقت و سوف تحمي الكثير من الأحياء و سيتم الإفراج عن الأبرياء من السجن و وضع القانون موضع التنفيذ لمتابعة المجرمين الحقيقيين"¹ .

ثالثا : بصمة الأذن .

إن لكل شخصا أذنان تتسم بخصائص مميزة لا تتكرر مع غيرها، حيث أنه من الثابت علميا أن بصمة الأذن اليمنى تختلف في شكلها العام و في حجمها عن الأذن اليسرى لنفس الشخص و بالتالي تختلف من شخص إلى آخر ، لذلك تمثل بصمة الأذن أسلوبا فريدا في مجال تحقيق الشخصية للفرد باعتبارها وسيلة إثبات تعتمد على أسس علمية تتصل بعلم تشريح الأعضاء و قد ثبتت حجيتها علميا بعد بصمات الأصابع و الأقدام² .

يتصور استخدام الأذن في تنفيذ الجريمة عن طريق استراق السمع فقط ، و من ثم فإن تواجد بصمة الأذن بمسرح الجريمة يكون عادة على الأبواب الخارجية أو النوافذ ذات السطح اللامع و الأملس ، كون أن بعض المجرمين و خاصة في جرائم السرقة يعتادون على مثل هذا التصرف كنوع من الإستكشاف للتأكد من عدم وجود أصحاب المنزل . كما يمكن وجود بصمة الأذن على الخزائن ذات الأرقام السرية التي تعد من الأساليب لدى بعض المجرمين في فتح الخزانة .

تتم المضاهاة بتصوير أذن المشتبه فيه و بيان الخطوط المطلوبة و تتم مقارنتها مع النموذج المرفوع من مسرح الجريمة على أساس شكل الأذن ﴿ شكل الصوان و الحلمة و الثنيات و الحواف ﴾ ، و قد حققت بذلك نتائجها في مجال الإثبات الجنائي³ .

¹ . بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 65 . 66 .

² . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 207 . 208 .

. لالو رايح : "أدلة الإثبات الجزائية" ، المرجع السابق ص 106 .

³ . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 208 . 209 .

. خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 94 . 95 .

و تجدر الإشارة إلى أن البوليس البريطاني بدأ في إنشاء أول بنك معلومات خاص ببصمات الأذن و هو الأول من نوعه في العالم و هذا بمركز التحقيقات الجنائية بدورام البريطانية ، حيث دخلت به حوالي 1200 صورة لبصمات أذن¹. و رغم ما ذكر فإن استعمال بصمة الأذن في مجال الإثبات الجنائي ظل مقصورا على الدول المتطورة ، في حين اكتفت الدول العربية و من بينها الجزائر ببصمات الأصابع لتحقيق الشخصية ، و حتى تصل إلى درجة تعميمها و إقحامها في مجال البحث الجنائي ، تبقى من أهم الأدلة المشابهة لنظام بصمات الأصابع و التي يمكن أن تحظى مستقبلا باهتمام أكبر .

رابعا : بصمة العين .

لقد اكتشف العلماء مؤخرا أن للعين خاصية بيولوجية متميزة و منفردة ، و هذا من خلال وجود الأوعية الدموية على شبكة العين ، حيث أن هذه الأوعية غير قابلة للتغيير أو التزوير أو حتى التجميل ، و هذه السمة البيولوجية هي التي تسمى ببصمة العين نسبة إلى ثبات البصمة .

تتكون العين أساسا من ثلاث طبقات أهمها الشبكية التي تأخذ شكل القرص ، توجد في منتصف فتحة يدخل منها الضوء تسمى القرنية التي تعتبر المكون الرئيسي لبصمة العين ؛ و صورة القرنية بمكوناتها تختلف من شخص لآخر و لا يمكن تكرارها ، و بالتالي تصبح صالحة لأن تكون بصمة مميزة للشخص ، فضلا على أنه يستحيل العبث بها أو تغييرها لأنها مغطاة كما أن هناك مسافة تفصلها عن القرنية التي تعد الطبقة الثالثة للعين ، و أي محاولة لتغيير هذا النظام تؤدي فورا إلى تدمير أجزاء كبيرة من العين أو فقدان البصر تماما².

يتم تسجيل بصمة عين الشخص بواسطة جهاز يعمل على تسليط الأشعة على الأوعية الدموية في العين، حيث يجلس الشخص أمام الجهاز و عيناه مفتوحتان فيلتقط الجهاز

¹ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص 52 . 53 .

² . خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة"، المرجع السابق ص 96 . 97 .

البصمة، ثم يقارنها ببصمات العين الأخرى المسجلة على الكمبيوتر الملحق بالجهاز ، و خلال ثانية يحدد الكمبيوتر هوية الشخص .

يرى العلماء حاليا أن البصمة الجديدة للعين سوف تأخذ مكانها و دورها كمحدد لهوية الأشخاص و كدليل جنائي حاسم ضد المشتبه فيهم أو المتهمين ، و لكن في انتظار ذلك تبقى هذه التقنية نسبية في إثبات الجريمة ، و لا يمكن الأخذ بها منفردة كدليل رغم فعاليتها و دقتها إذ أنها أحيانا تكون دليل نفي أكثر من كونها دليل إثبات كما أنها قد تتعرض إلى تغيير من طرف المتهم الذي يحاول تضليل العدالة و هذا بلبسه العدسات اللاصقة لإخفاء بصمات عيونه ؛ كل هذه الأسباب أدت و لازالت تؤدي إلى عدم إمكانية اعتبار بصمة العين دليلا ماديا قاطعا يبنى عليه الحكم الجزائي في الأخير بالإدانة أو بالبراءة .

خامسا : بصمة الشفتين .

تعتبر بصمة الشفاه أسلوبا حديثا من أساليب تحديد الشخصية ، و لقد توصل إلى اكتشافها الباحث Moyene Snyder سنة 1950 الذي أكد أن شفاه الإنسان تعلوها تشققات و خطوط متشابكة و تجاعيد تختلف من شخص إلى آخر .

و من ثم قد نجد على مسرح الجريمة طبعة شفاه على كوب أو فنجان ، أو على خطاب كتوقيع من امرأة فتظهر الطبعة بأحمر الشفاه . و ترفع هذه الطبعة بالتصوير و تكبير العينة ، و عند الإشتباه في أحد تؤخذ طبعة شفاهه على سطح مماثل ، و تكبر بذات تكبير العينة المجهولة و تقارن معها .

و ترجع حجية بصمة الشفتين في مجال البحث الجنائي إلى منتصف شهر ديسمبر سنة 1968 عندما أرسل خطاب مجهول إلى المدير العام لشرطة طوكيو يتضمن تهديدا بنسف مقر شرطة العاصمة ، و لم يكن من آثار هذا الخطاب سوى آثار شفتين على المظروف من الخارج ، و تم إرسال هذا الأخير إلى مصلحة الطب الشرعي للأسنان بكلية الطب بطوكيو حيث أجري تحقيق مع عدد من المشتبه فيهم ، و بمضاهاة البصمة المجهولة على المظروف

ببصمات شفتي المشتبه فيهم انطبقت تماما على أحدهم و من ثم قدم للمحاكمة و تمت إدانته .
و تعد هذه القضية نادرة استخدمت فيها بصمة الشفتين كوسيلة لتحديد شخصية الفاعل ¹ .
و بالنسبة للعالم العربي ، فكانت مصر من الدول العربية الأولى التي استخدمت بصمة الشفاه كدليل إثبات و ذلك سنة 1979 ، في جناح المطرية حيث ترك الجاني بصمة شفاهه و لا تزال هذه البصمة محفوظة بأرشيف إدارة البصمات بمصلحة الأدلة الجنائية بالقاهرة ² .
و تظل الأبحاث العلمية مستمرة من طرف الخبراء و المختصين في اكتشاف هذه البصمة و مالها من أهمية لكونها تعد من أحدث الطرق التي أدت إلى معرفة مرتكبي الجرائم .
و رغم أهمية هذه البصمة ، إلا أنه لم يعتمد عليها بعد كدليل في إثبات الجريمة ، و لم تستعمل في مجال قضاء أغلب الدول حتى الآن .

سادسا : بصمة الأسنان .

إن تاريخ التعرف على هوية الشخص عن طريق فحص أسنانه هو قديم جدا ، و له أهمية كبيرة في ميدان التحقيق الجنائي الفني .
تشمل آثار الأسنان ، الأسنان الطبيعية و آثار الأسنان الإصطناعية ، و قد تكون في شكل عضة آدمية تتوضح من خلالها بصمة الأسنان ، و هذه الآثار إما تكون في حد ذاتها هي الوسيلة التي يتم بها التعرف على صاحبها مباشرة ، و إما يكون وسيلة غير مباشرة للتعرف على صاحبها من خلال الأثر الذي تتركه على جسم آخر .
و تظهر آثار الأسنان غالبا و بصورة واضحة في جرائم الإغتصاب أو القتل ، بحيث تترك علامات على جلد الضحايا ، و يبقى جسمهم محتفظا بآثار تلك الأسنان إلا في حالات العض الكامل لأن العضة إذا كانت بالقوة التي قطعت الأنسجة ، فشكل الأسنان يتلاشى في

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 204 . 205 .

. بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص 54 .

² . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص 54 . 55 .

هذه الحالة لكون النسيج البشري رخوا. كما قد تظهر على الجاني حال مقاومة المجني عليه ، و قد تتواجد كذلك على بقايا بعض المأكولات الصلبة المتواجدة بمسرح الحادث ¹ .

يتم رفع آثار الأسنان إذا كانت غير غائرة و كانت عبارة عن عضة آدمية ، بأخذ صورة فوتوغرافية لها ثم مقارنتها مع صورة فوتوغرافية مأخوذة لأسنان المشتبه فيه . أما إذا كانت العضة على أشياء أخرى كالمأكولات الصلبة فيتم رفعها بعمل قالب ، ثم يصور هذا القالب و يقارن مع صورة أسنان المشتبه فيه ؛ و تكون المقارنة من حيث دوران الفك شكله و قياسه ، و كذا حجم الأسنان مقاساتها و ترتيبها و الفجوات التي بينها ﴿ الفلجات ﴾...²

كما أن للأسنان أهمية كبرى في التعرف على ضحايا الكوارث الكبرى كالإنهيارات و الزلازل و الحرائق ، لأن الأسنان هي أكثر أعضاء الجسم صلابة و تحملا للحرارة و عصيانا للتدمير ؛ و يتم فحصها من قبل طبيب أسنان بواسطة عدة أنواع من الأشعة كالأشعة فوق البنفسجية التي تسمح بإظهار الكثير من البيانات ، كإظهار الضرس الناقص في الطقم ، و هل كان ذلك النقص نتيجة سقوط طبيعي للضرس أو عن طريق الخلع ؛ كما تظهر الأسنان الإصطناعية معتمة بعد تسليط هذه الأشعة و من ثم تظهر الترميمات التي خضعت إليها الأسنان كذلك . وقد يصل هذا الفحص إلى درجة تحديد عمر الشخص من خلال تغيير الأسنان اللبنية و كذا نمو الأسنان الأخرى ، كما يمكن معرفة عاداته كالتدخين مثلا و المشروبات الكحولية التي قد تترك أثرا واضحا على الأسنان ؛ كما تسمح بتحديد حرفة الشخص حيث نجد أن الأشخاص الذين يمارسون حرفة صناعة الأحذية و الخياطين تتساقط و تتكسر بعض أسنانهم لاستعمالهم لها في شد الخيوط و قطع الجلود ، فكل هذا يؤدي إلى تحديد هوية الشخص و التعرف عليه ³ .

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 209 .

. بواوي حسنين المحمدي: نفس المرجع ص 131 .

² . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 210 .

. خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 99 و ما بعدها .

³ . . 84 . op.cit. " La police technique et scientifique" : Charles Diaz

الفرع الثالث : بصمة الصوت .

الصوت هو ظاهرة فيزيائية تصدر عن الإنسان في مناسبات شتى عن طريق جهاز النطق ، و يعد ذلك من أهم الوظائف لدى الإنسان ؛ و ذهبت بعض النظريات في علم الصوتيات إلى القول أن للصوت البشري بصمات تميز كل إنسان عن الآخر تماما كما هو الحال بالنسبة لبصمات الأصابع؛ إذ عكف بعض العلماء على وضع مواصفات معينة لوصف أي صوت منها ، و من هذه المواصفات ما يتعلق بوصف إتجاه تدفق الهواء في الرئتين أثناء النطق ، فلو أخذنا من الحرفين "س . ز" تجربة فإننا نجد أن الهواء يخرج من الرئتين حيث لا تهتز الأوتار الصوتية في الحنجرة عند النطق بحرف "س" لكنها تهتز عند النطق بحرف "ز". لذلك درس العلماء جميع خصائص الصوت من حيث نبراته ، نغماته تحليله إلكترونيا و من ثم تحويله إلى خطوط لتتم مقارنته مع أصوات المشتبه فيهم ؛ و أصبحت بذلك البصمة الصوتية من الأدلة العلمية الحديثة المثبتة الجريمة¹ ، ذلك لما للصوت من علاقة وثيقة بالجريمة إذ يمكن استخدامه من قبل المجرمين كوسيلة لازمة في مراحل الإعداد و التحضير و حتى التنفيذ و هذا من خلال استخدام الأجهزة السلوكية و اللاسلكية منها الهاتف المحمول كأداة لتسهيل الإتفاق الجنائي و كذا لعقد الصفقات الكبرى حول تجارة الأسلحة أو المخدرات ، كما تستخدم الصوت عبر الهاتف كوسيلة للإبتزاز أو التهديد أو لطلب الفدية لاسيما في جرائم الخطف² .

جرى العمل الميداني على أنه في حال توفر معلومات لدى الشرطة باحتمال وجد اتفاق بين أفراد عصابة على عملية إجرامية ، و هذا من خلال التحريات و الإستخبارات التي قامت بها مصالح الشرطة ، هنا يمكن لضابط الشرطة القضائية تحرير محضر يتضمن ما انتهت

¹ . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "مناطق التحريات و الإستدلالات و الإستخبارات"، منشأة المعارف الإسكندرية مصر 1998 ص 79.

. لالو رايح : "أدلة الإثبات الجزائية" ، المرجع السابق ص 108 .

² . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : نفس المرجع ص 79 . 80 .

. خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 131 و ما بعدها .

إليه هذه التحريات ثم يعرضه على النيابة حيث تختص بتقدير مدى جدية البحث ليأذن بمراقبة و تسجيل المحادثات الهاتفية ؛ و لقد اعترف المشرع الجزائري في إطار تعديل قانون الإجراءات الجزائية في المادة 65 مكرر¹ بمشروعية إجراء التسجيلات الصوتية بصدد إنجاز إجراءات التحقيق الابتدائي بمعرفة ضابط شرطة قضائية ، لكن هذه المادة حصرت اللجوء إلى مثل هذه التسجيلات في بعض الجرائم و هي : جرائم المخدرات ، الجريمة المنظمة العابرة للحدود الوطنية ، الجريمة الماسة بأنظمة المعالجة للآليات و المعطيات ، جرائم تبييض الأموال ، جرائم الإرهاب ، الجرائم المتعلقة بالتشريع الخاص بالصرف و كذا جرائم الفساد² ، و وكيل الجمهورية بعد تأكده من ضرورة اللجوء لهذه التسجيلات للكشف عن المجرمين ، يصدر إذنا يتضمن السماح بتحضير و وضع الوسائل اللازمة تقنيا لتطويق الإتصالات و العمل في سرية تامة³.

و تسجيل الصوت هو نقل الموجات الصوتية من مصادرها ببنراتها و مميزاتها الفردية و خواصها الذاتية بما تحمله من عيوب أو لزمات في النطق ، إلى شريط تسجيل "كاسيت" بحيث يمكن إعادة سماع الصوت للتعرف على مضمونه و إدراك خواصه التي تشكل عناصر المقارنة عند مضاهاته مع صوت الشخص المشتبه فيه ، مما يتيح تقرير إسناده إليه أو نفي ذلك⁴.

ترسل الأشرطة المحتوية على التسجيلات الصوتية إلى مخابر الشرطة العلمية و بالضبط 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

¹ . بموجب تعديل 22/06 لقانون الإجراءات الجزائية بتاريخ 20/12/2006 تم النص في هذه المادة 65 مكرر 5 صراحة على مشروعية اعتراض المراسلات و تسجيل الأصوات و التقاط الصور .

² . المحافظ/ فاطمي محمد اليزيد : "أساليب البحث و التحري إجراءاتها" ، محاضرة أقيمت بمناسبة اليوم الدراسي حول علاقة النيابة العامة بالشرطة القضائية . مجلس قضاء المسيلة 11 / 12 / 2007 ، ص 04 .

³ . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "مناط التحريات و الإستدلالات و الإستخبارات" ، المرجع السابق ص 80 . 81 .

المحافظ/ فاطمي محمد اليزيد : نفس المرجع ص 05 .

⁴ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 67 .

مسعود زيدة : "القرائن القضائية" ، المرجع السابق ص 86 .

تتم المقارنة مع شريط آخر سجل به صوت المشتبه فيه . و تتم المضاهاة بالإستعانة بجهاز التحليل الصوتي Spectrographe ، و هو جهاز يعتمد على تحويل الإنطباع المغناطيسي على شريط التسجيل إلى مخطط مرئي على هيئة خطوط متوازية متباينة لها تفاصيل خاصة تتغير بتغير الصوت المراد تحليله و يرتكز الإختلاف في الأصوات على عدة جوانب أهمها : النبرات ، اللهجة المستعملة ، الإرتفاع و الإنخفاض في الصوت ، عيوب النطق و كافة الخصائص الذاتية للتخاطب ، بحيث بعد ذلك تسهل عملية مقارنة هذه الخطوط مع نظيرها من صوت المشتبه فيه التي يقوم بها الحاسب الآلي الذي يعطي نتائج المقارنة مع الأصوات المشتبه فيها بصورة بالغة الدقة ، فتؤدي في النهاية إلى التعرف على صاحب الصوت¹ .

و انتشر العمل بهذه البصمة في عدة مجالات فأصبحت تعمل بها بعض بنوك الولايات المتحدة الأمريكية حيث يتم تخزين بصمة صوت صاحب الرصيد في الكمبيوتر ، و يقتصر بذلك سحب العملة من هذه البنوك على هؤلاء الأشخاص المخزنة أصواتهم ولا تفتح الخزائن إلا بعد مطابقة بصمة صوت الشخص مع البصمة المخزنة² .

و رغم كل ما ذكر فإن تطابق الصوت المسجل مع صوت المشتبه فيه لا يتجاوز في الإثبات حد الترجيح ، لذا لا بد أن تعززه أدلة أخرى حتى يمكن الوصول إلى مرتبة الدليل القاطع ، كما أنه ثبت علميا و من طرف خبراء الصوت البشري أن الكلمة البشرية تتميز بعدم قابليتها للتقليد فلا يمكن أن ينطق شخص ما جملة واحدة بطريقة متطابقة مرتين³ ؛ لذا تبقى

¹ . بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 67 . 68 .

. خربوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 132 .

² . حدث فعلا أن مليارديرا قد أودع أمواله الطائلة في بنك بسويسرا و كان يعتمد هذا البنك على بصمة صوته إلا أنه أصيب بشلل على مستوى أحباله الصوتية فلم يتمكن من إخراجها و ظلت حبيسة بالبنك . أنظر :

. لالو رابح : "أدلة الإثبات الجزائرية" ، المرجع السابق ص 110 .

. "www. ar- wikipedia . org" ، المرجع السابق .

. "الأدلة الجنائية" : المرجع السابق ص 25 .

³ . قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "مناط التحريات و الإستدلالات و الإستخبارات" ، المرجع السابق ص 87 . 88 .

حجية بصمة الصوت رغم أهميتها و تطورها في مجال الأدلة الجنائية متوقفة على توفر أدلة أخرى تساهم في إقناع المحكمة الفاصلة بالإدانة أو البراءة .

المطلب الثاني : إفرازات جسم الإنسان .

عندما تقدم الخبير الجنائي المتميز أليستر آريداونلي بسكوتلانديارد إلى جمعية العلم الجنائي البريطانية قال ما يلي : " عندما قتل قابيل هابيل تولدت شهادة صامتة في جرائم العنف و هي إراقة الدماء ، و لا تزال لطخات الدم و سوائل الجسم تلعب دورا أقل ولكنه متزايد في إثبات الجريمة"¹.

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

و على أساس ذلك نقسم دراسة هذا المطلب إلى فرعين ، حيث نتطرق أولا إلى دراسة البقع الحيوية طرق فحصها و حجبتها في الإثبات ، و ثانيا ندرس البقع غير الحيوية فحصها و حجبتها في الإثبات .

الفرع الأول : البقع الحيوية .

تشكل دراسة البقع الحيوية وسيلة أساسية في الكشف عن الجريمة نظرا لما توفره من المعلومات و العناصر المميزة التي تساعد في الإستعراف و تحديد هوية الجاني و مواصفاته كالسن والجنس ، بالإضافة إلى الخصائص و الصفات الوراثية الأخرى ؛ و تشمل هذه البقع ما يلي :

¹ . " أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية " ، المرجع السابق ص 232 .

أولاً : البقع الدموية

وسيلة تحليل الدم من الوسائل التي تستخدم لكشف شخصية الجاني في جرائم العنف كجرائم القتل و الإغتصاب و السرقات بالإكراه كما قد تستخدم في إثبات البنية . و رغم أن حجية نتائج تحليل الدم ليست قاطعة أو حاسمة إلا في حالات النفي فقط ، إلا أن مبدأ تساند الأدلة الذي يجعل القرائن المجتمعة و المترابطة أدلة مقنعة للقضاء تجعل من الضروري عدم إهمال هذه الوسائل العلمية حتى و لو كانت نتائجها مجرد قرينة بسيطة غير كافية بمفردها لإدانة المشتبه فيه ¹.

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

- **خلايا الدم** و تشمل كرات الدم الحمراء التي تكسب الدم اللون الأحمر ❀ هيموغلوبين الدم ❀ و يقدر عددها بحوالي 5 ملايين خلية حمراء لكل مليمتر مكعب في الدم كما تحتوي كل كرية منها على مواد مناعية تعرف بمولدات الراصات Antigène التي توجد على الجدار الخلوي لهذه الكريات تحدد هذه المواد المناعية الزمر الدموية و التي هي 4 ❀ A-B-AB-O ❀.
- **البلازما** التي توجد بها خلايا الدم و تحتوي هذه البلازما على مضادات الفصيلة أو ما يسمى بالأضداد الطبيعية Anticorps .

إن وجود البقع الدموية بمسرح الجريمة له أهمية كبرى ، حيث تعطي لنا تصورا 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 مرور ساعة من حصول الجريمة أو الوفاة إذا كان الجو باردا و أقل من ذلك إذا كان الجو حارا . بالإضافة إلى تأثير درجة الحرارة في جفاف البقع الدموية ، فإن كمية الدم تؤثر على ذلك أيضا

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

؛ 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 12 إلى 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 ، و في حالة الإنسكاب العمودي المرتفع بعض الشيء فإن شكل البقعة يصبح مسننا ، و إذا زاد الارتفاع عن نصف المتر فتتحول البقعة المسننة إلى شكل شعاعي¹. و في حالة السقوط المائل أو تحرك الجسم الذي ينزف فإن القطرات الدموية تأخذ أشكالاً مختلفة مثل علامة التعجب أو ثمرة الإجاص و يدل الطرف المدبب للقطرة على اتجاه تحرك الضحية أو الشخص الذي ينزف.

يبدأ خبراء الشرطة العلمية و هم خبراء متخصصون في العلوم الطبي الشرعية بفحص عينات الدم المرفوعة من مسرح الجريمة ، كما قد ترد إليهم العينات من مختلف المصالح الأمنية من شرطة و درك أو من المحاكم عن طريق وكيل الجمهورية أو قاضي التحقيق . تبدأ العملية بإجراء بعض الإختبارات و التفاعلات ، و أول ما يقومون به هو تحديد ما إذا كانت البقعة المرفوعة من مسرح الجريمة هو فعلا دم أم سائل أحمر، و لمعرفة ذلك لابد من الإعتماد على مبدأ التفاعل الكيميائي و الذي يهدف إلى استعادة المادة المرجعة للونها الأصلي بعد أكسدتها ، و تسمح سلبية النتائج من استبعاد احتمال أن تكون البقعة دموية². و تكمل الإختبارات للكشف و كمرحلة ثانية من الفحص عن معرفة هل البقعة الدموية تعود لإنسان أم لحيوان ، و يكفي لذلك إجراء اختبار الترسيب و هو اختبار يجعل دم الحيوان يتحول بعد إضافة مواد كيميائية خاصة إلى مادة بيضاء جيرية عكس دم الإنسان³.

¹ . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 146 .

² . أدولف ريبولت . ترجمة إدريس ملين : "الخبرة في ميدان الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 67 .

. هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" ،

المرجع السابق ص 125 .

³ . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 148 .

و أخيرا يتم تحديد الزمرة أو الفصيلة الدموية لصاحب البقعة و بالتالي محاولة معرفته من خلال هذا الفحص ، فإذا نتج عن الإختبار أن فصيلة بقعة الدم مغايرة لفصيلة دم المشتبه فيه ، كان ذلك دليلا على أنه ليس صاحب البقعة ، أما إذا تطابقتا فهذا معناه أنه من المحتمل أن يكون هو صاحبها ¹.

و في الأخير يظهر جليا أن نتائج تحاليل بقع الدم تعتبر دليل نفي قاطع ﴿ حجة سلبية ﴾ يؤخذ بها أمام المحكمة و لكنه لا يفيد في الحصول على دليل إثبات بشكل مؤكد ، و لكن تطور العلم أدى على ظهور البصمة الوراثية . التي سندرسها بعد حين . أمكنت من تحديد هوية الجاني بشكل قاطع من خلال بقعة دم واحدة و لو مر عليها زمن طويل .

ثانيا : البقع المنوية

المني هو الماء الدافق الهلامي ذو الرائحة القلوية المميزة الذي يخرج من قضيب الرجل البالغ عند بلوغ الشهوة الجنسية ذروتها ، و يتكون من سائل منوي الذي تفرزه غدة البروستاتا و جزء خلوي المتمثل في الحيوانات المنوية ².

و تعتبر البقع المنوية من أهم الأدلة التي يتم الإعتماد عليها في الإثبات في الجرائم الجنسية كالإغتصاب و الزنا ، إذ يمكن تواجدها على جسم المجني عليها أو ملابسها الداخلية و خاصة حول أعضائها التناسلية و أيضا في مكان الجريمة على السرير أو السجاد و غيرها ، و يقع 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 و حول الشرج مع أخذ مسحات من المنطقتين مستخدما في ذلك مسابر قطنية مبللة بماء مقطر ثم يتم تجفيفها و تحريزها و إرسالها إلى المختبر ³.

¹ . يحيى بن لعلی : نفس المرجع ص 148 .

. أدولف ريبولت . ترجمة إدريس ملين : المرجع أعلاه ص 68 .

² . هشام عبد الحميد فرج : نفس المرجع ص 126 .

³ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 268 .

. هشام عبد الحميد فرج : نفس المرجع السابق ص 128 . 129 .

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 ، و من هذه الإختبارات تعريض البقعة للأشعة فوق البنفسجية حيث تظهر بلون مشع و مضيء إذا كانت البقعة منوية و تسمح نتائج فحص البقع المنوية بالتعرف على الجاني من خلال تحديد بصمة الحمض النووي للسائل المنوي و هي جازمة بنسبة 100% و لا 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 ، و كذلك على بقايا المأكولات الصلبة ، على أعقاب السجائر ، الأكواب الزجاجية ، الرسائل ، طوابع البريد و غيرها .

بعد رفع آثار اللعاب من مسرح الجريمة² ، يتم إرسال العينات إلى المختبر الجنائي ليتم فحصها ، حيث تعتمد عملية الفحص هذه على بعض الإختبارات الكيميائية الخاصة و كذا على الفحص المجهرى³.

تتم أول مرحلة من الفحص لمعرفة هل البقعة لعابية أم لا و ذلك بواسطة اختبار النشاء و اليود 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 . و آخر مرحلة هي معرفة هل تعود هذه البقعة اللعابية إلى المشتبه

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 129 .

² . راجع ص 48 من هذه المذكرة .

³ . هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 130 . 131 .

فيه ، و يتم ذلك بعد أخذ عينة من لعاب هذا الأخير و مضاهاتها بواسطة تقنية الحمض النووي مع البقعة الأولى ، و تعتبر النتائج المحصل عليها جد دقيقة تؤدي إلى التأكد من شخصية المتهم 100% .

الفرع الثاني : البقع غير الحيوية

يقصد بالآثار غير الحيوية تلك الإفرازات الجسمية التي لا تحتوي على مكونات حية ، و التي عند إيجادها بمسرح الجريمة قد توصلنا إلى التعرف على شخصية المتهم عند استعمال تقنية الحمض النووي .

و عليه نخص الدراسة بإيجاز لهذه البقع مع التركيز على حجبتها في الإثبات :

1. العرق : هو أحد إفرازات الجسم التي يتخلص بواسطتها من بعض المواد غير المرغوب فيها . و يمكن 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 من باقي البشر¹ و أمكن الإستفادة من ذلك في تتبع المجرم بواسطة الكلاب البوليسية . و ظهرت تقنيات جديدة للإستفادة من آثار العرق أو رائحته في مجال البحث الجنائي و لكنها تبقى من وسائل الإستدلالات و توجيه البحث لا أكثر².

2. البول : يتم رفع البول من مسرح الجريمة بمسحة شاش و ترسل 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 .

¹ . ذلك ما أكده القرآن الكريم على لسان يعقوب عليه السلام حين وجد رائحة يوسف عليه السلام على قميصه بعد عهد طويل ، و هذا في سورة يوسف : " اذهبوا بقميصي هذا فألقوه على وجه أبي يأتي بصيرا و أتوني بأهلكم أجمعين * و لما فصلت العير قال أبوه إنني لأجد ريح يوسف لولا أن تفندون " الآياتان 93 . 94 .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"،المرجع السابق ص 131 .

3. البراز : قد يتغوط الجاني بمحل الجريمة لما يعتره من خوف وقت ارتكابها ، كما قد يفعل ذلك سخرية و استهزاءا بالمحل ، لذلك يجب رفع بقع البراز من مسرح الجريمة و العمل على فحصها مجهريا أو كيميائيا للتمكن من التعرف على المتهم و تعزيز الأدلة ضده ¹.

4. القيء : إن تواجد القيء بمسرح الجريمة له أهمية كبيرة في محاولة تكييف الجريمة المرتكبة مثل جريمة التسميم قد يؤدي مفعول السم إلى تقيؤ الضحية قبل الوفاة ، لذلك يتم رفع القيء من مسرح الجريمة ليتم فحصه و معرفة هل يعود للجاني أو إلى المجني عليه ².

المطلب الثالث : بصمة الحمض النووي

من الآيات العظيمة في مجال خلق الإنسان و أسرار تكوينه ، أسرار الخلية التي كشف عنها العلم مؤخرا آية الحمض النووي ADN المسؤول عن حمل و انتقال المعلومات الوراثية المبرمجة عليه بصورة شفرية عبر الأجيال ، و الذي يعتبر حامضا خلويا فريدا في كل شخص و بصمة لا تتكرر من شخص إلى آخر ، و لا يمكن أن تتطابق حتى في شخصين ، إلا في حالة التوائم المتطابقة التي أصلها بويضة واحدة و حيوان منوي واحد فالبصمة الجينية لكليهما هي ذاتها . فسبحان الله الباريء المصور القائل في كتابه الكريم : "و في أنفسكم أفلا تبصرون" .

الفرع الأول : تعريف بصمة الحمض النووي

عندما أوجد العالم الإنجليزي 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 .

¹ . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، المرجع السابق ص 270 . 271 .

² . عبد الفتاح مراد : نفس المرجع ص 271 .

وكلمة ADN هي اختصار لعبارة Deoxyribo Nucleic Acid و هي الحامض النووي الذي يشكل المادة الأساسية للكروموزوم حيث تحتوي كل خلية بشرية على 23 زوج من هذه الكروموزومات و بعد تخصيب البويضة نتيجة التزاوج تصبح هذه الأخيرة مكونة من 46 كروموزوم و على ذلك فإن ADN في الخلية يشمل جميع الكروموزومات بداخل نواتها حيث تشكل نظام الجينات الذي يحدد نظام و خصائص كل فرد و التي هي السمات الجينية التي يتميز بها عن غيره¹ ، و توجد هذه البصمة الجينية في جميع خلايا الجسم كاللعاب و السائل المنوي و هي نفسها لا تتغير .

يتكون هذا النظام من تراكيب أربعة يطلق عليها اسم النيوكليوتيدات Nucleotides التي تمثل الحروف الأربعة التالية : A-G-C-T و يوجد حوالي 33 منها في الجينات البشرية . تتشابه هذه الحروف و تتربط بنظام ثابت في كل إنسان كالبصمة التي لا تتغير منذ ظهورها و يكون هذا الترابط عددا هائلا من التبادل و التوافق حيث يرتبط A في خيط مع T في الخيط الثاني ، و يرتبط C في خيط مع G في الخيط الثاني و هكذا² .

الفرع الثاني : البحث عن عينات و استخلاص بصمة الحمض النووي

يبدأ البحث عن البصمة الوراثية من خلال الآثار التي يتركها الجاني في مسرح الجريمة و تتمثل هذه الآثار في الشعر ، اللعاب ، الدم ، السائل المنوي ، الأظافر و غيرها و تكثر الخيارات أمام الباحث الجنائي عند استخدام مخيلته لجمع الأدلة الخاصة بالـ ADN ، علما أن عددا كبيرا من القضايا قد تم حلها عبر تحليل اللعاب الموجود في أعقاب السجائر و الطوابع

¹ " www.6abib.com "، المرجع السابق ،

رضا عبد الحكيم اسماعيل رضوان : "التحليل البيولوجي للجينات البشرية و حجيته في الإثبات الجنائي"، مجلة الأمن و الحياة أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، العدد 198 مارس 1999 ، ص 80 . 81 .

² . ﴿ A= Adénine ﴾ . ﴿ G= Guanine ﴾ . ﴿ C= Cytosine ﴾ . ﴿ T= Thymine ﴾ .

البريدية ، كما أن شعرة رأس واحدة تم إيجادها في حلق إحدى الضحايا شكلت دليلاً كافياً لإدانة المتهم¹.

تتم عمليات تحليل العينات البيولوجية للكشف عن البصمة الجينية بمخبر البيولوجيا الشرعية و البصمة الوراثية التابع لنيابة مديرية الشرطة العلمية و التقنية و هذا لتبيان الهوية الجنائية ، البحث عن الأبوة ، و كذا البحث عن هوية الجثث المجهولة في الكوارث الكبرى².
قد تكون المقارنة بين عينات مأخوذة من مسرح الجريمة و أخرى تعود للمشتبه فيه ، و في حال عدم هذه الأخيرة فتتم المقارنة مع عينات موجودة ضمن قاعدة بيانات خاصة بالADN محفوظة لدى الشرطة العلمية ، مع الإشارة أن بريطانيا تعد الدولة التي تملك أكبر قاعدة بيانات خاصة بالADN في العالم³.

عند ورود العينات إلى مخبر البيولوجيا و البصمة الوراثية التابع للشرطة العلمية يتم تسجيل القضايا و تكوين ملف بها ، بعدها يتم تعقيم الأدوات و تحضير المحاليل التي سيتم استعمالها في مختلف أطوار الخبرة ، بعدها يتم استخلاص عينات الADN و هذا بفصل البروتين الذي يتكون منه الحمض بعلاقة تبادلية قصيرة تتكون من 4 إلى 8 نكليوتيدات ، ذلك أن الترابط بين خيوط الحروف الأربعة ليس قوياً فإذا تم تسخين ADN إلى ما يقرب درجة غليان الماء 100 درجة تفصل تلك الخيوط و عندما يبرد تعود إلى الارتباط مرة أخرى ؛ و تكمن الخطوة الموالية في إزالة الدهون من العينة و استخراج مادة الADN و تنقيتها بواسطة اختبار "التفاعل التسلسلي لأنزيم بوليميراز" و هذا لمضاعفة الحمض النووي و خلق نسخ متعددة منه لإجراء المقارنة مع حفظ المفاعلات المضاعفة لعينات المقارنة ، بعدها يتم

¹ " www.lebarmy.gov.lb " موقع الجيش اللبناني على الأنترنت ، بحث عن البصمة الوراثية في مسرح الجريمة ، إعداد ريماء سلوم ضومط .

² . عثمانى عبد الكريم ، بن لطرش طارق و لمحان فيصل : "منهجية أخذ عينات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية" ، المرجع السابق ص 78 .

³ . . . Charles Diaz : " La police technique et scientifique"-op.cit. page 74-75 .

إعداد صفائح بالعينات المذكورة ليتم فحصها بواسطة عملية الإلكتروفوريس الشعيري على أجهزة 310 و 3100 لإثبات صحة النتائج و تحرير تقرير بذلك¹.

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 اكتشاف مرتكبيها بواسطة اختبارات الحمض النووي إلى 30% فيما يخص جرائم السرقة ، 8% في الإعتداءات الجنسية ، 15% في اكتشاف الجثث المجهولة الهوية و 8% في قضايا إثبات البنوة . و بهذا أصبحت من أقوى تقنيات العصر التي ساعدت العدالة في التعرف على المجرمين و كشف النقاب عن العديد من الجرائم و التي لم يكن بالإمكان حلها لولا اكتشاف هذه البصمة و التي بنيت على أسس علمية ثابتة كونها تحدد و بدقة الشخص صاحب البصمة الجينية ، و أنها رغم العوامل المناخية الصعبة وعوامل التعفن و التحلل إلا أنها تقاوم ذلك و يمكن الحصول عليها حتى من رفات العظام ، و عليه أمكن للمحكمة مجابهة المتهم بهذه البصمة التي لا تخطيء أبدا .

¹ . حلفاية الزبير. بوزيان فارس - بن عطية رشيد - بوجهين عبد المالك - بدور رضا . فريمش الشريف . بودينة منير : "البصمة الوراثية و مدى حجيتها في الإثبات . دراسة مقارنة " ، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء الدفعة الثالثة 2002 . 2005 ص 24 ما بعدها .

المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية و طرق فحصها

سبق و أن رأينا أن الجاني عند ارتكابه للجريمة فإنه يحاول قدر المستطاع إخفاء آثاره التي تكشف بعد معاينتها و فحصها عن هويته ، و لكن مهما حاول ذلك فلا بد أن يترك آثارا ولو بسيطة قد تغير مجرى التحقيق بأكمله قد تكون آثارا بيولوجية . و التي درسناها من قبل . أو غير بيولوجية كآثار الأسلحة و المتفجرات ، آثار المخدرات ، آثار ووثائق و مستندات مزورة ، ملابس و أنسجة...إلخ ؛ و كل هذه الآثار تصنف على أنها غير بيولوجية التي لها أهمية خاصة لدى خبراء الفنين للشرطة العلمية ، لأنها قد توصلهم إلى بعض الحقائق في كشف الجريمة و تساهم في إيضاح عناصر الإقناع لدى القاضي الجزائري .

و على ضوء ما ذكر نقسم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب ، حيث نتطرق أولا إلى فحص المستندات و الخطوط و حجيتها في الإثبات ، بعدها ندرس آثار المخدرات و السموم و طرق فحصها، و أخيرا نتطرق إلى دراسة باقي المخلفات الأخرى غير البيولوجية المعثور عليها بمسرح الجريمة .

المطلب الأول : فحص المستندات و الخطوط .

إن عملية مضاهاة الخطوط و فحص المستندات لمعرفة مدى تزويرها من عدمه ، هي ليست عملية شكلية فقط بل هي علم و فن قائم بذاته ، كون أن خبراء هذا الميدان ملزمون بتطبيق خطوات متعاقبة ليقرروا في النهاية ما إذا كانت الكتابة أو الوثيقة هي مزورة أم لا . و على ضوء ذلك ، سوف ندرس هذا المطلب في ثلاثة فروع : تزوير النقود و الأوراق المالية ، مضاهاة الخطوط ، و أخيرا فحص المستندات و الوثائق .

الفرع الأول : تزوير النقود و الأوراق المالية .

نص المشرع الجزائري على جرائم التزوير بصفة عامة في الفصل السابع من الكتاب الثالث من قانون العقوبات¹ ؛ إذ نصت المادة 197 منه على عقوبة السجن المؤبد ، بعدما

¹ . أمر رقم " 66 / 156 مؤرخ في 18 صفر 1386 هـ الموافق لـ 8 يونيو 1966 المتضمن قانون العقوبات الجزائري المعدل و المتمم .

كانت العقوبة هي الإعدام و هذا بعد تعديلها بموجب المادة 60 من القانون 06 / 23 المؤرخ في 20 ديسمبر 2006 المعدل لقانون العقوبات و هذا لكل من قلد أو زور أو زيف نقودا معدنية أو أوراق نقدية أو سندات أو أنونات أو أسهم تصدرها الخزينة العامة و تحمل طابعها¹.

يعتمد خبراء فحص التزوير و التزييف التابعين للشرطة العلمية . فرع الخطوط و الوثائق . في تعرفهم على القطع النقدية المزورة على الكشف عن بعض العلامات المميزة لها كاللون ، الرنين ، وزن القطعة ، عدم تساوي السطح ، ميل الحواف و عدم انتظامها ، و كذا انحناء طرف الرسم ؛ حيث يدقق هذا الرسم عن طريق أخذ صورة فوتوغرافية مكبرة ليسهل البحث عن موقع التزوير . كما يستخدم لذلك أيضا العدسة المكبرة و المجهر المجسم².

أما بالنسبة لتزوير الأوراق المالية ، فإنها تعد من أحدث أنواع الإجرام في العصر الحالي . حيث يستخدم المجرمون آلات النسخ و السكاير في عمليات تزوير الأوراق المالية و هذا بنسبة 80 % ، في حين أن هذه الآلات تنسخ فقط الأشكال الظاهرة سطحيا ، و بفضل آلة فيديو سكاير تظهر العملة الحقيقية من المزيفة ، كون أن العملة الحقيقية تحتوي على رموز و علامات خاصة تميزها عن بقية الأوراق مثل الرسومات المميزة و التي تكون عادة غائرة في الورقة النقدية لذلك لا تتمكن آلة النسخ أو السكاير من نسخها ، كذلك الخطوط السرية ، نوعية الورق الذي يظهر باهتا في العملة الحقيقية باعتباره يحتوي على مواد كيميائية متنوعة تتفاعل عند تعريضها لمختلف أنواع الأشعة في حين يظهر ناصعا في العملة المزيفة ، أما فيما يخص الصكوك البنكية فهي كذلك محمية من التزوير إذ لها علامات مميزة خاصة بها كالألوان و الطباعة المكررة لرموز البنك و الثقوب الخاصة ، كما أن الورق المصنوع منه الصك هو كذلك

¹ . مسعود زيدة : "القرائن القضائية" ، المرجع السابق ص 81 .

² . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 159 .

من نوع خاص و مشبع بمواد كيميائية سرية يتغير لونها بمجرد تعريضها لأية محاليل أو أشعة بغرض كشف التزوير¹.

الفرع الثاني : مضاهاة الخطوط .

يعتقد خبراء علم الخطوط أن لكل شخص خطه المميز و الذي يختلف باختلاف ظروف زمان و مكان تحريره ، و بالتالي فإن تحليل خصائص الخطوط في المضبوطات و الوثائق قد يفيد في كشف غموض الجريمة و إظهار الحقيقة و خاصة في قضايا التهديد عن طريق رسائل مجهولة الهوية أو عند مضاهاة خط وارد في ورقة وجدت بمسرح الجريمة مع خط المشتبه فيه ، لأن ذلك قد يدل على المجرم . ففي جريمة قتل كتب الضحية بدمه قبل موته على كف يده اسم الشخص الذي قتله ، و لما لاحظ المحقق ذلك أخذ صورة لهذا الاسم و قام بمضاهاتها بأوراق القتل و تحقق بأنها مكتوبة بخط يده و ليس بخط شخص آخر يريد التظليل و إصاق التهمة بصاحب هذا الاسم للانتقام منه ، و عند تفتيش مسكن صاحب الاسم المذكور عثر عنده على أشياء كثيرة للضحية و بمواجهته بها ، اعترف بارتكابه للجريمة².

تقوم مضاهاة الخطوط على دراسة بعض الخصائص الجوهرية التي يتميز بها كل خط مثل : شكله ، طريقة الكتابة و الإملاء و عدة جوانب أخرى ، و لهذا الغرض لابد من فحص الخط الأصلي و مقارنة خواصه بالوثائق المضبوطة ، حيث يطلب من المتهم أن يكتب نصا معيناً من عدة نسخ و في عدة وضعيات ﴿ جالسا ، واقفا ، على سطح مائل ، على سطح متموج ، على كف اليد... ﴾ ، تتكرر فيه بوجه خاص الحروف المشتبه فيها ، بحيث يملئ عليه خبير الشرطة العلمية النص و عليه ألا يضع أمامه الورقة محل المضاهاة لأن المشتبه فيه دون شك سوف يتفادى الكتابة بنفس الطريقة محاولاً تضليل الخبير ؛ بعدها يقوم الخبير بتصوير

¹ .أوراري كريم : "مجلة الشرطة تستطلع إنجازات و مشاريع تنمية مديرية الشرطة العلمية و التقنية" ، المرجع السابق ص 11 . 10 .

. يحيى بن لعلی : المرجع أعلاه ص 159 .

² .مسعود زيدة : "القرائن القضائية" ، المرجع السابق ص 81 .

الوثائق المشبوهة و تكبيرها ؛ ليتم بعدها بدراسة شكل الخط من حيث أشكال الحروف و حجمها و أسلوب كتابتها مثل درجة الميل و الإنحراف على السطر ، ارتفاعها أو انخفاضها ، انتظام و تباعد الحروف فيما بينها و بين الكلمة الأخرى ، طريقة وصلها ببعضها و كيفية وضع النقاط من فوقها و من تحتها و كذا المد في حروف آخر الكلمة .

طريقة الكتابة تعني دراسة الصفات المميزة للحروف المختلفة ، مثل كتابة حرف الكاف "ك" أو رقم ثمانية "8" ، طريقة إسناد اليد إلى المنضدة ، طريقة مسك القلم و قوة الضغط عليه ...؛ و بالطبع فإن فواصل الجمل و النقاط و كذا الأخطاء الإملائية ، قد يساعد على الفصل في الوثائق و تحديد انتمائها ، فمثلا لو احتوت الوثيقة محل المضاهاة على خطأ إملائي لكلمة "لآليء" و وقع المشتبه فيه في نفس الخطأ عند إملائه لنص مشابه دل ذلك على احتمال كبير بأن يكون النص المفحوص من خطه ¹ .

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

¹ . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 162 . 163 .

² . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 96 . 97 .

الفرع الثالث : فحص المستندات و الوثائق

تشكل الوثائق و المحررات بمختلف أنواعها ميدانا مغريا للتزوير المادي¹ ، سواء بالحذف أو بالزيادة في المحررات ، أو بوضع توقيعات و أختام مزورة ، و كذلك بإضافة أسماء مزورة و بتقليد الوثائق و الإصطناع . و بالمقابل فقد عرفت وسائل الكشف و فضح التزوير تطورا كبيرا و بالأخص ما يتعلق منها بطرق التحليل الكيميائي للحبر و الورق حيث يسمح هذا التحليل بمعرفة نوع الورق المستعمل مثل الصكوك و جوازات السفر ، فتصنع من ورق خاص ، يختلف عن الورق العادي ، كما يتم استخدام الفحص المجهرى و العدسة المكبرة كذا للبحث عن آثار التغيير ، الكشط أو المحو ، و كذا التصوير الفوتوغرافي بتقنياته المختلفة . و من أهم التحاليل المتبعة في ذلك :

- تركيب الورق و يسمح بمعرفة طبيعة الألياف ، حيث تغلى القطع الورقية الصغيرة بمحلول بروكسيد الصوديوم المخفف و تصبغ بصبغة اليود .
- حالة المحو و الشطب و الكشط ، هنا يقوم خبير الشرطة العلمية بإجراء الفحص بواسطة المجهر أو بالعدسة المكبرة تحت الأشعة فوق البنفسجية ، و أحيانا القيام بتفاعلات كيميائية حيث يمكن إبراز الخط المضمحل بإرجاع آثاره عن طريق تعريضه إلى بخار كبريتور الأمنيوم في حالة الحبر الذي يحتوي على مركبات الحديد ، نفس الشيء بالنسبة للكلمات المحمية بالمحاة يمكن استشفافها بالأشعة فوق البنفسجية أو بتصوير الوثائق بالأشعة تحت الحمراء ، أما الكلمات المحمية بالقلم الطامس *correcteur* فيمكن إزالة مادة الطمس البيضاء كيميائيا أو بالتصوير

¹ . تبين المادة 216 من قانون العقوبات الجزائري أساليب التزوير المختلفة في المحررات الرسمية أو العمومية ، و تتم إما بتقليد أو تزيف الكتابة أو التوقيع ، أو اصطناع إتفاقيات أو نصوص أو إلتزامات أو مخالصات أو بإدماجها في هذه المحررات فيما بعد ، أو بإضافة أو إسقاط أو تزيف الشروط أو الإقرارات أو الوقائع التي أعدت هذه المحررات لتلقيها أو لإثباتها و إما كذلك بانتحال شخصية الغير أو الحلول محلها .

على ألواح حساسة للأشعة تحت الحمراء ، و تتبع نفس الطرق في كشف الأختام المزورة¹.

- أما في حالات حرق أطراف الوثائق أو تمزيقها أو طيها بغرض تغيير لونها للإيهام بقدمها ، هنا يتم تحليل المحررات في محلول برمنغنات البوتاسيوم و أحيانا في محلول مليان ﴿ Solution de Millian ﴾ و منه يمكن فضح هذا التزوير حيث يتغير لون الوثائق القديمة أصلا بفعل عملية التأكسد و التي تصيب خاصة الأجزاء المعرضة منها للهواء و الضوء و يكون أوضح على مستوى الحواف ، في حين أن الورقة الجديدة و التي أراد الفاعل جعلها تبدو قديمة بتغيير لونها فإنها بعد التحليل تظهر مسار صب الصبغة اللونية على الوثيقة مع وجود مساحات صغيرة غير ملونة ، كما قد تظهر عليها خطوط داكنة هي بمثابة طيات قبل التلوين المفتعل².
- التعرف على نوع القلم أو المداد المستعمل³ بواسطة اختبارات كيميائية بسيطة و بالإستناد إلى الخصائص المميزة لكل مداد أو قلم ، فحبر الكربون لا يتغير لونه أبدا و هو يزول بالماء ، في حين قلم الرصاص مثلا يتميز بوجود تخطيطات رفيعة و البريق المميز كما يمكن الكشف بسهولة عن المعادن التي يتركب منها ، أما بالنسبة لأقلام المداد الجاف فإنها تعتبر أكثر أنواع الأقلام شيوعا في الوقت الحاضر ، كما تتسم الكتابة بهذه الأقلام بمميزات و مواصفات خطية تشير مباشرة إلى أن هذه الأقلام هي النوع الذي تمت به الكتابة ، و يمكن لنا إيجاز هذه الميزات أو الخصائص فيما يلي :

¹ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص من 100 إلى 105 .

. يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 161 .

² . يحيى بن لعلی : نفس المرجع ص 160 .

³ . راجع ص 17 من هذه المذكرة .

➤ ظاهرة الفجوات القصيرة في مسار الكتابة الخطية و تبدو للشاهد العيان على أنها توقف الكاتب عن الكتابة ثم استمراره ، أو استعماله لفواصل في مسار الكتابة .

➤ الترسبات المدادية القاتمة و هي نقط قاتمة في مسار الكتابة ، و تشاهد في كثير من الأحيان عند مناطق تغيير اليد الكاتبة لاتجاهها أي في مناطق التحول .

➤ ظاهر الضغط و سببه الضغط اللازم على القلم لتتم الكتابة ، حيث يلاحظ من وجه المستند تعرجا إلى الوراء في نواحي الكتابة وهذه خاصية من خصائص الكتابة بقلم المداد الجاف ، و لذلك قد يخطيء بعض الخبراء و يعتبرون أن الخط مزور بالنقل بالضغط¹.

و يجدر بنا الذكر أن نوع المداد يؤثر على تفاصيل الكتابة ، ففي حالة الأقلام ذات المداد اللزج فإن المداد يظل على سطح الورقة و لا ينتشر . أما في حالة الأحبار السائلة فلا تتغلغل في نسيج الورقة فحسب ، و لكنها تنتشر حتى بعد النهاية المثبتة للقلم ، كما قد يزيد الإنتشار من سمك الكتابة و يقلل المسافات المتروكة بين الأحرف خاصة عند مناطق التحول في مسار الكتابة .

و يعد تزوير التوقيعات شائعا بوجه خاص في الصكوك البنكية و هذا نظرا للتباين الذي تتصف به الإمضاءات الصحيحة ذاتها لنفس الشخص ، و لهذا الغرض تحفظ صورة لتوقيع صاحب الحساب المصرفي بالبنك لاستظهاره عند الضرورة ، و هنا يتم الكشف عن هذا التزوير بظهور بقايا الفحم في حالة النقل بورق الكربون ، كما يظهر كذلك بأن التوقيع المزور هو عبارة عن صورة طبق الأصل من حيث الشكل و الحجم و هذا في حالة التصوير بالنسخ ،

¹ . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 86 و ما بعدها .

ذلك أنه يندر عمليا أن تتطابق الإمضاءات الصحيحة للشخص مهما بلغ من التركيز و الدقة¹.

و في الأخير فإن النتيجة التي يخرج بها مخبر الشرطة العلمية في هذا المجال تكون على درجة من الدقة و الأهمية و رغم ذلك يبقى محصورا أمام قاعدة الاقتناع الشخصي للقاضي الجزائي .

المطلب الثاني: المخدرات و السموم

قد يتم العثور على جثة لا يظهر عليها أي أثر للعنف و لكن عند تفحصها 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...؟

و من ثم نجزيء دراسة هذا المطلب إلى فرعين : الأول نخصه لدراسة آثار المخدرات و كيفية فحصها ، أما الثاني فندرس فيه آثار السموم و طرق فحصها .

الفرع الأول : فحص آثار المخدرات

تحتل المتاجرة بالمخدرات في أيامنا هذه المرتبة الثانية عالميا بعد تجارة الأسلحة . و تعتبر كولومبيا ، بوليفيا و البيرو الدول الرئيسية المصدرة لمختلف أنواع المخدرات في العالم . و تلعب الشرطة العلمية دورا هاما في مجال مكافحة جرائم المخدرات و هذا عندما ترد إلى مخابرها و بالضبط إلى فرع الكيمياء الشرعية و المخدرات آثار المخدرات الملتقطة من مسرح الجريمة لفحصها و تبيان نوعية المخدر² و طبيعته .

¹ . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 160 . 161 .

² . نص قانون "18/04" المتعلق بالوقاية من المخدرات و المؤثرات العقلية و قمع الاستعمال و الاتجار غير المشروعين بها ، في مادته الثانية على تعريف المخدرات و تبيان أنواعها كالقنب ، الأفيون ، الكوكا

قد يتعامل فرع الكيمياء الشرعية و المخدرات في أحيان كثيرة مع فرع الطب الشرعي و هذا بعد قيام الطبيب الشرعي بفحص الجثة لاسيما أماكن الحقن و التي تكون عادة في الجزء الأمامي من الذراع أو الفخذ أو ثنية المرافق الأمامية أو البحث على صعيد فتحتا الأنف و الفم و العينان للتأكد من وجود آثار تقرح و التي يمكن أن تنتج عن تناول أو شم للمخدرات .
 عندما يقوم الطبيب الشرعي بتشريح الجثة تظهر بعض العلامات التي تثبت تناول الشخص لجرعة زائدة من المخدرات ، حيث يتجمع الدم في كل من الرئتين و الكبد و الطحال ، أما الكليتان فزيادة على تجمع الدم فيهما فنجدهما في غالب الأحيان في حالة إتهاب و للتأكد من هذه النتائج يرسل الطبيب الشرعي عينات من هذه الأعضاء إلى مخبر الكيمياء الشرعية و المخدرات للتحليل و تحديد نسبة المخدر و نوعه ¹.

و لا يقتصر دور مخبر الكيمياء الشرعية و المخدرات التابع للشرطة العلمية على هذا فقط ، بل تقوم هذه المخابر بتحقيقات و بحوث في مجال المخدرات و هذا لوضع جدول خاص بكل أنواع المخدرات ، حيث توصلت آخر تحقيقاتها إلى اكتشاف مادة "الكراك" و هي عبارة عن قطع بيضاء اللون تعد من أخطر أنواع المخدرات في العالم ، نسبت تسميته إلى صوت الانفجار الذي يحدثه عند حرقه للحصول على المسحوق ، و يسبب هذا المخدر المستخرج من مخدر الكوكايين حالة من الهلوسة فور تعاطيه و له تأثير خطير للغاية على الخلايا الدماغية .
 إضافة إلى ذلك نجد كذلك مادة الأفيون المخدرة و التي يتم غرسها لاستخراج مادة المورفين ، الذي هو عبارة عن مسكن كما أن أخطر ما توصلت إليه أبحاث المخبر المركزي للشرطة العلمية بشاطوناف بالعاصمة ، إلى أن مروجي المخدرات يلجؤون إلى إضافة مواد أخرى إلى الهيروين لرفع وزنه مثل إضافة مادة البراسيتامول بهدف الربح كون أنه باهض

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

الثلث ، إذ تعادل قيمة 100 غ من الهيروين بالجزائر مليون سنتيم ، و يحذر الكيميائيون من هذا الهيروين المغشوش إذ يؤدي تعاطيه إلى موت المتعاطي لامحالة¹ .
و ترد إلى مصلحة الكيمياء الشرعية و المخدرات بالمخبر المركزي للشرطة العلمية عدة تسخيرات لإجراء تحاليل لعينات مشكوك فيها و هذا من مختلف الجهات الأمنية و القضائية كالشرطة و الدرك الوطني و المحاكم ، و هذا للتأكد من كون العينة تنتمي إلى أحد أصناف المخدرات أم لا ، و يتم الفحص باستخدام أحدث الأجهزة و الوسائل مثل جهازي كروماتوغرافيا الغاز و كروماتوغرافيا السائل .

و أثبتت الإحصائيات التي قامت بها الشرطة العلمية في هذا المجال ، أن أهم قضايا المخدرات المعالجة من قبل مخابرها تتعلق بنوع القنب الهندي ، الذي يتمثل في الكيف المعالج و الحشيش و يأتي الهيروين في المرتبة الثانية ثم الكوكايين² . حيث أن كمية المخدرات و الأقراص المهلوسة التي تم حجزها بالجزائر خلال السداسي الأول من سنة 2007 بلغت حوالي 6530 كيلوغرام من القنب الهندي . 96 غرام من الكوكايين . و حوالي 75763 قرص مهلوس³ .

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

الفرع الثاني : فحص آثار السموم

أحيانا قد تسخيرة لإجراء الخبرة إشارة تدل على احتمال تسمم الضحية ، كما قد تدل على ذلك أيضا ملاحظات الطبيب الشرعي أثناء فحص الجثة و نقلها ، و الواقع أن التحري في

¹ . " [www. echoroukonline.com](http://www.echoroukonline.com) " الشروق اليومي ، الشرطة العلمية تكتشف هيروين مغشوش ، مقال لنانة بن رحال بتاريخ 2007/04/18.

² . M.Denane : "Conférence sur les drogues " Laboratoire centrale de la police scientifique- page 15 .

³ . " www.dgsn.dz " موقع المديرية العامة للأمن الوطني على الأنترنت .

حالة التسمم غالبا ما ينطلق من مؤشرات إذ أن الطبيب الشرعي يتمتع بصلاحيات واسعة للكشف عن السموم انطلاقا من هذه المؤشرات و التي هي وجود القيء بمسرح الجريمة و تبقى سلطة الطبيب الشرعي واسعة حتى في غياب وجود هذه المؤشرات و بقاء سبب الوفاة الفجائية مشبوها ، فلا بد ألا يغيب عن ذهنه احتمال تسممه¹.

و السموم هي مواد جوهرية يؤدي تفاعلها مع البدن إلى إصابته بالأذى سواء حدث ذلك عن طريق الفم أو الإستنشاق أو الحقن ؛ و يختلف مفعوله تبعا لحالة المعدة عند تناوله ، فهو أشد فتكا و المعدة خاوية في حين يكون امتصاصه بطيئا بعد وجبة غنية بالدهون ، كما أن طريقة تعاطي السم يجعل تأثيره يختلف حسب كل حالة فالحقن الوريدي أخطرها يليه الإستنشاق ، ثم الحقن العضلي و أخيرا البلع عن طريق الفم ، و يعتبر كبار السن و الأطفال الصغار الفئة الأكثر تضررا بالسموم . و لكن تجدر الملاحظة بأن درجة مقاومة مفعول السم تختلف من شخص إلى آخر فقد تكون كمية قاتلة بالنسبة للبعض هي بدون فعالية لدى الآخرين².

و السموم أنواع عديدة منها ما لا يمكن استعماله بدافع القتل ، أي لا يمكن أن يكون وسيلة للقيام بجريمة و رغم ذلك قد يستعملها الشخص نفسه للإنتحار مثل : حمض الكبريتيك ، حامض الكاربوليك أو الفينول ، الزئبق ، حامض الهيدروستيك ، الكحول الإيثيلي و الذي يصبح مميتا إذا تجاوز حدا معيناً³ ، و تجدر الملاحظة أن خطر الكحول في وقوع حوادث المرور يبقى واردا حتى و إن كانت النسبة ضعيفة و دون درجة التشبع⁴.

¹ . يحيى بن لعل : "الخبرة في الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 164 .

. أدولف ريبولت . ترجمة إدريس ملين : "الخبرة في ميدان الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 41 .

² . يحيى بن لعل : "الخبرة في الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 164 .

³ . جلال الجابري : "الطب الشرعي و السموم" ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع عمان 2002 ص 418 و ما بعدها .

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

وتعد من بين أنواع السموم كذلك الغازات السامة و التي تؤدي إلى وفاة الشخص عرضيا عند استنشاقها ، و لا يمكنها أن تكون وسيلة لارتكاب جريمة أو حتى للائتجار و من أمثلتها :

• **أول أكسيد الفحم CO** : هو غاز عديم اللون و الرائحة يتسرب من أجهزة التدفئة و التسخين السيئة التهوية و حتى من الكانون التقليدي مع العلم أن نسبة 2 % منه في الهواء تكفي لحدوث الوفاة . يؤدي استنشاق هذا الغاز إلى تحول هيموغلوبين الدم إلى مركب الكربوكسي هيموغلوبين حيث يعوق نقل الأكسجين و بالتالي تحدث الوفاة ، و تظهر الجثة بعد ذلك مزرقة و وردية اللون ، و يتم اكتشاف التسمم بواسطة التشريح حيث يتم أخذ عينة من القلب و الطحال و عينة من الدم لقياس منسوب هذا الغاز¹ ، و هذا بواسطة التحليل الضوئي لطيف الدم بجهاز ميكروسبكتروغراف ، حيث بعد تخفيف عينة الدم بشكل كبير بالماء تظل وردية في حالة الكربوكسي هيموغلوبين أي التسمم ب CO و تصبح صفراء في الحالة العادية أي هيموغلوبين طبيعي .

• **ثاني أكسيد الفحم CO2** : هو غاز يتسرب في الأماكن المنخفضة كالطابق تحت الأرضي و الأقبية ، حيث ينقص الأكسجين و ترتفع نسبة هذا الغاز ، مما يسبب الإختناق عندما يتجاوز تركيزه في الهواء نسبة 15 % إلى 20 % ، غير أن التشريح لا يكشف أية صفة مميزة لأنه موجود أصلا بالجسم و يزداد تركيزه في الجثة بعد الوفاة ، لكن في حالة الشك يستطيع فريق خبراء مسرح الحادث أخذ عينة من الهواء المتواجد بمسرح الجريمة و هذا بملء قارورة بالهواء مباشرة بعد تفرغها من الماء . و من ثم يثبت خبراء الشرطة العلمية بعد فحص العينة

أن الضحية توفيت جراء نقص الأكسجين في الهواء و أن الوفاة لم تكن نتيجة جريمة².

¹ . جلال الجابري : نفس المرجع ص 492 . 493 .

² . يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، المرجع السابق ص 169 .

• **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 .
و توجد أنواع أخرى من السموم تستعمل كأداة لتسميم شخص قصد قتله ، وهي عديدة نذكر فقط أهمها من الأنواع المستعملة بكثرة :

• **الزرنبيخ** : يستعمل هذا السم في بعض الجرائم لسهولة ذوبانه في المشروبات الساخنة ، و يكفي مقدار 100 إلى 150 غرام للفتك بالضحية و تظهر أعراضه في شكل حروق شديدة على مستوى البلعوم و المعدة ، كما تظهر بالمعدة و الأمعاء عند التشريح تقرحات حادة سوداء اللون كما يصبح الكبد أصفر اللون مائلا إلى الزرقة ، كما يلاحظ عند التشريح أن الجلد جاف و متقشر ، كما يتساقط الشعر بسهولة و تظهر على الأظافر خطوط سوداء . و يتم التأكد من وفاة الشخص نتيجة لهذا السم بأخذ عينة من محتوى المعدة و الأمعاء و أجزاء من الكبد و الكلى و تحويلها إلى فرع السموم لفحصها ¹.

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

¹ . جلال الجابري : "الطب الشرعي و السموم"، المرجع السابق ص 433 و ما بعدها .

. يحيى بن لعلی : المرجع أعلاه ص 169 . 170 .

² . جلال الجابري : نفس المرجع ص 484 . 485 .

. يحيى بن لعلی : نفس المرجع ص 168 .

المطلب الثالث : المخلفات الأخرى

تتنوع المخلفات من جريمة إلى أخرى حسب ظروفها و ظروف ارتكابها و من بين هذه المخلفات نجد الظرف أو المقذوف الناري أو شظايا التفجير و هذا في الجرائم المرتكبة بواسطة الأسلحة النارية و المتفجرات ، كذلك قطع القماش المتخلفة عن الملابس ، قطع الزجاج ، الأتربة ، و آثار أخرى متعددة لا يسعنا المجال لذكرها كلها لذلك سنركز على أهمها ممن لها الدور الفعال في كشف الجريمة .

الفرع الأول : آثار الأسلحة النارية و المتفجرات .

إن الجرائم التي ترتكب بواسطة الأسلحة النارية و المتفجرات تعتبر أكثر الجرائم انتشارا اليوم ، إذ لها طابع و مظهر الصفة الجنائية البحتة ؛ كما أنها أصبحت تلعب دورا بارزا في جرائم الإرهاب و الإغتيالات و التفجيرات التي كانت و لازالت تسجل هاجسا و كابوسا في أحداثنا اليومية ، الأمر الذي يعطي لدراسة الأسلحة النارية و المتفجرات و ما تتركه من آثار مادية بمسرح الجريمة ، أهمية كبرى لتحديد العلاقة بين الجريمة و كل من الجاني و السلاح المستخدم .

أولا : آثار استخدام الأسلحة النارية .

أصبح من المعلوم اليوم أن الرصاصة المطلقة تحمل بصمة السلاح المطلقة منه و هي منفردة خاصة بكل سلاح كبصمات أصابع أيدي البشر ، و لكن اكتشاف خبراء الأسلحة و القذائف لهذه الفكرة التي تعود إلى علم حديث نسبيا لم تصبح أدلة معترف بها إلا في عام 1928 إثر محاكمة مجرمين في بريطانيا أدت إلى إعدامهما¹ .

يقصد بالأسلحة النارية الأسلحة اليدوية كالمسدسات ، الأسلحة الطويلة كالبنادقيات ، و الأسلحة التي توضع على الورك كالبنادقية بالمدفع و الرشاش . و قد صنف المشرع الجزائري

¹ . " أساليب الجريمة و مؤسسات التحقيق الجنائية العالمية " ، المرجع السابق ص 252 .

الأسلحة برمتها و من بينها الأسلحة النارية في الأمر رقم 06/97¹ ضمن عدة أصناف كالصنف الأول الخاص بالعتاد الحربي و كذا الصنف الرابع والخامس... إلخ .

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

1. **الظرف الفارغ** : هو جسم معدني مجوف ينفصل المقذوف عنه عند اشتعال المواد المتفجرة فيه داخل غرفة الإطلاق و يقذف به السلاح إلى الخارج أو يبقى داخل السلاح حسب نوع السلاح . و تبدو أهمية تواجد هذا الظرف في مسرح الجريمة في تحديد هوية السلاح المنطلق منه ، حيث توجد عليه عدة آثار مثل بصمات الأصابع فهي خاصة و متفردة لكل سلاح ؛ كما يفيد هذا الظرف في تحديد مكان وقوف المتهم لحظة الإطلاق إذ أن موضعه في مسرح الجريمة يدل على ذلك إلا أن ذلك قد لا يتحقق إذا اصطدم المقذوف عند سقوطه بعائق يغير اتجاهه .

يتم تصوير الظرف الفارغ في مسرح الجريمة قبل رفعه ثم يتم التقاطه بواسطة عود ثقاب أو ما شابهه يوضع داخل الظرف لرفعه ، كما توضع قطعة قطن لسد فوهة الظرف الفارغ للحفاظ على رائحة البارود ، ثم يتم تحريزه ويرسل إلى مخبر الأسلحة و القذائف للشرطة العلمية ليتم فحصه² . يتم فحص الظرف بواسطة جهاز "IBIS" الخاص بالأسلحة ، و هو جهاز آلي متطور يقوم بفحص الخطوط الحلزونية للسلاح المستخدم

¹ . أمر رقم "06/97" المؤرخ في 12 رمضان عام 1417 هـ الموافق لـ 21 يناير 1997 ، المتعلق ب العتاد الحربي والأسلحة و الذخيرة .

² . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 156 و ما بعدها .

. أدولف ريبولت . ترجمة إدريس ملين : "الخبرة في ميدان الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 63 . 64 .

و يقوم في نفس الوقت بحفظ هذه البيانات و صور لها في ذاكرة الكمبيوتر و التي يمكن الرجوع إليها في أي وقت لمقارنتها بالظرف محل الدراسة أو المقذوف الناري¹.

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 ، و تقسم هذه المقذوفات من حيث شكلها إلى مقذوفات ذات مقدمة مدببة و غالباً تكون في البنادق و أخرى ذات مقدمة مستديرة و التي تكون عادة في المسدسات ، و قد نجد أنواعاً أخرى من المقذوفات كالمقذوف كامل التغليف أو نصف مغلف.

عندما ينطلق المقذوف داخل ماسورة السلاح متأثراً بالضغط المرتفع للغازات الناتجة من اشتعال البارود ، فإن المقذوف يتمدد و يملأ القطاع المستعرض لماسورة السلاح و منه يطبع آثاراً لخطوط « آثار الششخان » و التي 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 ، و يستفاد منه بذلك لتحديد الخصائص النوعية للسلاح المستخدم مثل عدد الخطوط الموجودة على سطح المقذوف و كذا اتجاهها و عرضها ثم تتم مقارنتها مع مقذوف السلاح المشتبه فيه الذي يطلق منه ثلاث طلقات على الأقل عند ضبطه² ، و يقوم بهذه المقارنة جهاز IBIS السابق ذكره بواسطة جهاز الكمبيوتر الموصول به . و يعطي هذا الجهاز أدلة قاطعة تجزم و تحدد بدقة السلاح الذي تم إطلاق النار منه ، و بالتبعية تحديد صاحب السلاح .

ثانياً : آثار استخدام المتفجرات .

المتفجرات أداة نافعة حقق بها الإنسان أعمالاً هندسية رائعة ، لكنها كغيرها من الأدوات قد أساء استعمالها في أغراض إجرامية كأعمال الإرهاب و التخريب و القتل و الانتحار والحريق

¹ . بدر خالد الخليفة : " محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية " ، المرجع السابق ص 13 .

² . هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 161 .

. و نظرا للخطر الكامن في القنابل و المتفجرات و ما ينتج حال انفجارها من فقد في الأرواح و الأموال إذا عالجها رجل شرطة غير خبير بها لذلك فإننا نلفت الأنظار إلى معالجتها علاجا خاصا و في قسم خاص بها .

المادة المتفجرة بمعناها الواسع مادة تتميز بالتحول السريع من حالة الصلابة أو السيولة إلى الحالة الغازية تحت تأثير مؤثرات معينة لتعطي كميات هائلة من النواتج وهي الحرارة الشديدة والضغط المرتفع و هذا في لحظة قياسية قد تصل إلى أجزاء المليون من الثانية ، حيث تؤثر تلك التفجيرات بإحداث تدمير كلي أو جزئي لما حولها تختلف شدته حسب نوع و كمية المادة المتفجرة المستخدمة¹.

إن جميع المواد المتفجرة عبارة عن مركبات كيميائية غير ثابتة التركيب غنية بالنيتروجين يتم تحضيرها معمليا أو صناعيا و ذلك لكون المواد المتفجرة لا توجد في الطبيعة على صورتها المعروفة لدينا والتي يمكن أن تستخدم لإحداث التأثيرات المطلوبة ، والإنفجار الذي هو تفاعل كيميائي طارد للحرارة قد يصل إلى 5000 متر و على ذلك فإن التحولات الإنفجارية تكون في مجموعها تفاعلات أكسدة و اختزال و يصحب عملية الإنفجار عادة خلخلة كبيرة في الضغط مع صدور صوت مدوي كبير².

و توجد المواد المتفجرة على صورتين :الصورة الأولى تكون فيها المادة عبارة عن مركب يحتوي على شق أكسدة و شق إختزال أي تكون المادة المتفجرة " أكسدة. إختزال " و من أمثلة هذه المتفجرات التتريل ، النيتروجلسرين و ت ن ت في حين أن الصورة الثانية هي عبارة عن مخاليط تحتوي على مجموعة مؤكسدة و مجموعة مختزلة بصفة منفصلة و من أمثلة هذه

¹ .قديري عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة " ، المرجع السابق ص87 .

² . بدر خالد الخليفة : " محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية " ، المرجع السابق ص 21 .

. Seminere sur le developpement des competences technique en matiere de neutralisation des explosifs .centre Africain d'études et de recherche sur le Terrorisme « CAERT » Alger du 12 au 14 Avril 2006 .

المركبات نترات الأمونيوم و البارود الأسود و لكي يمكن إدراج مادة معينة ضمن المواد المتفجرة فلا بد من توافر ثلاث شروط أساسية هي :

- مصدر إمداد ذاتي للأكسجين .
- تولد أحجام كبيرة من الغازات .
- مصاحبة هذا الانفجار حرارة شديدة .

كما يمكن تقسيم المواد المتفجرة من حيث قوتها إلى أنواع أخرى معتمدين في هذا التقسيم أساسا على التركيب الكيميائي لها ووضعها في مجموعات تتماشى مع غرض استخدامها و هي :

1. متفجرات خفيفة الانفجار : تحتوي على مواد خفيفة الانفجار مخلوطة مع الإكسجين

مثل البارود و التي تشتعل عند تعرضها لمؤثر خارجي كارتفاع درجة الحرارة كما يصاحب هذا الانفجار خروج كمية كبيرة من الغازات و صوت ذو دوي خفيف تستخدم هذه المتفجرات عادة في صناعة الألعاب النارية وفي حشو طلقات البنادق و المسدسات **متفجرات شديدة الانفجار** : عندما يكون العامل المؤكسد فيها داخلا في تركيبها الكيميائي أو مخلوطا مع بقية المواد خلطا كيميائيا مثل ن ت ن ت ، كما أن هذه المواد تتميز بالتحول الكيميائي اللحظي و بكمية الطاقة الهائلة المنبعثة أثناء الانفجار ، كل هذا يؤدي إلى الأثر التدميري الشديد ، و هذه المواد لا تنفجر مباشرة باللهب أو الصدمة و لكن يلزم لبدء الانفجار حدوث انفجار أولي أو ما يسمى الكبسول الانفجاري¹ .

2. متفجرات مصنعة يدويا أو منزليا : و هي التي يستخدم في صناعتها مواد بطيئة

الانفجار بوضعها بداخل علبة صفيح أو ماسورة معدنية قصيرة لها غطاء على كل من طرفيها و يتم إشعالها بواسطة فتيل خاص أو بإستعمال ساعة مبرمجة على وقت

¹ . بدر خالد الخليفة : " محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية " ، المرجع السابق ص 24 . 23 .

• قدري عبد الفتاح الشهاوي : " أدلة مسرح الجريمة " ، المرجع السابق ص 145 . 146 .

الإنفجار المراد حدوثه كما يمكنها أن تتفجر إذا حدث لها إحتكاك بقطعة معدن قريبة منها¹.

على إثر حدوث إنفجار في مكان ما يسارع فريق خبراء مسرح الجريمة التابعين للشرطة العلمية إلى عين المكان لمعاينته فيتم رفع آثار الإنفجار و الشظايا ليتم إرسالها إلى المختبر العلمي لفحصها كما يجب على خبراء مسرح الحادث التأكد ما إذا كانت هناك رائحة باقية من الإنفجار من عدمه و ذلك بالشم بين الأنقاض الكائنة في مركز الإنفجار لمعرفة طبيعته و تحديد نوع المتفجر كيميائيا .

عند وصول عينات الإنفجار المرفوعة من مسرح الجريمة إلى مخابر الشرطة العلمية تبدأ عملية الفحص ، و أهم النقاط التي ركز عليها الخبراء هي معرفة نوع المادة المتفجرة و خاصة تحديد النظام المتبع في تشغيل القنبلة . يتم أخذ القطع التي تحتوي على شظايا التفجير و توضع في مذيب الأستون أو كحول الميثانول ثم يرشح المحلول المتحصل عليه للحصول على سائل متجانس مركز ، مع الملاحظة أنه إذا كانت الكمية كبيرة لا بد من تركيزها، يتم ملء زجاجات صغيرة من السائل السابق ليتم فحصها بواسطة إحدى الجهازين كروماتوغرافيا السائل " HPLC " أو كروماتوغرافيا الغاز مطياف الكتلة " GC/MS " و تجدر الإشارة أن هذا الجهاز الأخير يستعمل عادة في المخابر لمعرفة المواد المساعدة للإشتعال في حوادث الحرائق . و في الأخير يظهر الجهازان النتيجة بتحديد نوع المادة المتفجرة و كذا كيفية تركيبها و تشغيلها .

و هكذا يمكن الربط بين شظايا التفجيرات و بين العمليات الإجرامية و بالتالي إمكانية الكشف عن مرتكبيها فضلا على أن نتائج فحص مخلفات هذه التفجيرات قد يساعد الشرطة العلمية على معرفة المستوى التكنولوجي الذي وصل إليه صانعوها مما يعكس مدى مستوى تدريب هؤلاء المجرمين و الإرهابيين على تصنيع مثل هذه العبوات ، و يجعل ذلك بالضرورة على خبراء الشرطة العلمية القيام بأبحاث لمسايرة ما وصل إليه الإرهاب من تقنيات في هذا

¹ . بدر خالد الخليفة : المرجع أعلاه ص 21 . 22 .

المجال والتفكير في إنشاء قاعدة بيانات خاصة بكيفيات إعداد التفجيرات مع الإستعانة بالمعلومات العالمية .

الفرع الثاني : آثار الأنسجة و الملابس

قد نجد في مسرح الجريمة قطعة من ملابس الجاني في قبضة القاتل 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 و مضاهاتها مع ما يضبط عند المشتبه فيه لاستخلاص وجه الدليل منها .

عند العثور على آثار 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 الجنائي لفحصها ، حيث توجد عدة طرق يمكن بواسطتها فحص الأنسجة و قطع الأقمشة و الملابس ومضاهاتها¹ . يتم فحص و مضاهاة الأقمشة باستخدام عدة أجهزة و تقنيات مثل أجهزة الفحص المجهرية كالميكروسكوب ، و الأشعة فوق البنفسجية و جهاز التحليل الطيفي . حيث يقوم الخبير أولا بفحص القطعة القماشية من حيث نوعها ، لونها ، تطابق الحواف ، شكل النسيج و حجمه و نعومته ...، كما يظهر عدد الخيوط و سمكها و متانتها و طريقة نسجها هل هي يدوية أم اصطناعية ، و كذا نوعه هل من الصوف أو القطن أو الحرير أو الحرير ... إلخ . كما قد تتم المضاهاة بين الجزء المعثور عليه بمسرح الجريمة مع الأصل المشكوك أنه انتزع منه لمعرفة مدى مطابقته و هذا بواسطة الميكروسكوب المقارن بقوة تكبير تبلغ أربعة أضعاف ، مثل مقارنة قطعة من قميص أو سروال مع قميص المشتبه فيه أو سرواله ، و موضع التماثل في شكل و طريقة النسيج و نوعه و مساحته و عدد الخيوط في كل فتلة و لونها و ملاءمتها للجزء المنزوعة منه² .

¹ . خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة" ، المرجع السابق ص 145 .

² . عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" ، المرجع السابق ص 245 . 246 .

بوادى حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" ، المرجع السابق ص 137 و ما بعدها .

تهتم المعامل الجنائية . خاصة في جرائم العنف . بالأنسجة و الخيوط و الملابس كونها قد توصل بعد الفحص و المضاهاة إلى مرتكب الجريمة ، و من ثم قد تكون دليلا مقنعا على علاقة حاملها بالجريمة لكنها لا تعدو كونها قرينة بسيطة لا ترقى إلى مرتبة الدليل القاطع في الإثبات الجزائي¹ ، و تخضع حسب قانون الإجراءات الجزائية الجزائري إلى مبدأ الإقتناع الشخصي للقاضي الجزائي .

الفرع الثالث : آثار الزجاج و الأتربة

تتنوع المخلفات في مسرح الحادث من جريمة إلى أخرى حسب ظروف ارتكابها و من بين أهم هذه المخلفات نجد قطع الزجاج و آثار الأتربة ، لذلك سندرس كل أثر على حدى و نبين دور مخابر الشرطة العلمية في فحص كل أثر و حجية الدليل المستمد منها في الأخير .

أولا : آثار الزجاج

كثيرا ما يتخلف الزجاج كأثار نجمت عن ارتكاب جريمة ، مثل في حالة هروب سيارة بعد الحادث فيفيد الزجاج المتناثر بمسرح الحادث في التعرف على السيارة الهاربة بعد مقارنة تلك القطع مع مختلف السيارات المشتبه فيها لإثبات أنها السيارة الفارة من الحادث . كما قد تكون الجريمة هي سرقة منزل فيعمد الجاني على كسر أحد النوافذ الزجاجية أثناء دخوله أو هروبه ، فمرور الجاني بجسده من خلال الزجاج المكسور قد يؤدي إلى تعلق أجزاء ناعمة من الزجاج المكسور بملابسه و يكون الزجاج في هذه الحالة ذو قيمة عظيمة حين يتم إثبات أن نوعية الزجاج العالق بالجاني من نفس نوعية الزجاج المحطم بمسرح الجريمة .

يعتبر أهم دور يقوم به خبير مسرح الجريمة قبل تجميع قطع الزجاج هو تحديد اتجاه الكسر ، فإذا كنا أمام سيارة مكسور زجاجها و كانت قطع الزجاج موجودة بكثرة داخلها دل ذلك على أن اتجاه الكسر . الذي قد يكون باستعمال أداة معينة أو بع إطلاق عيار ناري على الزجاج . كان من الخارج إلى الداخل بالتالي وجود المتهم خارج السيارة ، و العكس

¹ . بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 140 .

صحيح¹. و رغم أن المتهم يلجأ في أحيان كثيرة إلى تضليل الخبراء فينقل القطع الزجاجية إلى الخارج ليوهم أن الكسر كان من الداخل ، ففي هذه الحالة يلاحظ وجود فتافيت الزجاج في الداخل التي لا يمكن بأي حال من الأحوال أن ينتبه إليها المتهم مهما كان حريصا ؛ كما قد يلجأ إلى كنس قطع الزجاج لإخفائها فيظهر و بصورة واضحة أثر الكنس و يفضح بذلك تضليل المتهم². و بعد تجميع قط الزجاج و إرسالها إلى مخبر الشرطة العلمية يتم فحصها باستعمال عدة تقنيات. يمكن استعمال تجربة معامل الإنكسار و هذا بوضع قطعة الزجاج المراد فحصها في قنينة اختبار بها سائل معين هنا يمكننا أن نرى قطعة الزجاج لاختلاف معامل انكسارهما ن ثم نضيف سائلا آخر قطرة بقطرة حتى تختفي قطعة الزجاج عن الظهور عندئذ يكون معامل الإنكسار نفسه، نخرج القطعة الزجاجية و ندخل في القنينة قطعة الزجاج المراد مضاهاتها لمعرفة هل هي من نفس مصدر الأولى ، و نلاحظ إذا حصلنا على نفس نتيجة الأولى أي عدم ظهورها داخل المحلول فهذا يعني أن القطعتين من مصدر واحد.

كما يمكن اعتماد اختبار الوزن النوعي حيث يوضع في قنينتي اختبار سائل "البروموفورم" و يوضع في الأولى عينة الزجاج المعروفة ، و في الثانية العينة المجهولة ثم توضع القنيتين في حمام مائي تحت النار فيسخن المحلول تدريجيا و يزيد حجمه و تقل كثافته ، و من ثم عينتا الزجاج اللتان كانتا تطفوان على سطح القنينة تبدآن بالنزول إلى القاع عندها يستبعد المصدر الحراري ليبرد المحلول و يسترجع كثافته ؛ هنا تبدأ ملاحظة النتيجة ، فإذا طفت العينتان معا فيعني أن وزنهما النوعي واحد ، أما إذا اختلفتا فمصدرهما بذلك مختلف³.

و يمكن استعمال تقنية التحليل الطيفي لتحديد خطوط الطيف المميزة لكل مادة تدخل في تركيب العينتين فإذا كانت من مصدر واحد كانت لها نفس خطوط الطيف . أما قطع الزجاج

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 137 .

² . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص 148 . 149 .

³ . بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 153 . 154 .

الكبيرة فتقارن عن طريق محاولة تركيب الأجزاء المكسورة على بعضها البعض للتأكد من تطابق حواف الكسور و اكتمال الشكل و هو ما يعرف بطريقة التكامل¹.

إن النتيجة التي يتوصل إليها خبراء الشرطة العلمية بعض عملية فحص آثار الزجاج تعد هامة و تفيد التحقيق في القضية ، غير أنها و أمام انعدام أي دليل يدعمها فإنه لا يمكن الإعتماد عليها وحدها في بناء الحكم بالإدانة أو البراءة إذ لا تعدو كونها قرينة بسيطة وليست دليلا قاطعا و حاسما².

ثانيا : آثار الأتربة

التربة عبارة عن ذرات دقيقة تشكل عند تجمعها أرضية معينة تختلف طبيعتها ومصدرها ، مثل التربة الزراعية التي يتخلف عنها الطين في حين نجد التربة الصحراوية يتخلف عنها الرمل³.

و يعتبر تواجد التربة بمسرح الجريمة على غير موضعها كتخلفها على حذاء المجني عليه أو على حذاء الجاني أو على الجثة مهما لتحديد أن موضع قتل المجني عليه ليس نفسه مكان اكتشاف جثته ، فيستغل الخبير الجنائي وجود مميزات التربة ليقوم بمقارنة هذه العينات من التربة بعينات أخرى ، مثل مقارنة تربة المكان الذي ارتكبت فيه الجريمة مع التربة العالقة بحذاء المشتبه فيه .

تتم عملية الفحص آثار الأتربة بعدة طرق ، فتستخدم أجهزة الفحص المجهرية كالميكروسكوب لمعرفة لون و حجم و نوع التربة و كذا نوع الشوائب التي تحتوي عليها التربة كالنجارة ، الإسمنت ، الروث حبوب الطلع و التي تتواجد في التربة الزراعية و غيرها ، و التي تفيد في معرفة المنطقة المتواجد بها هذا النوع من التربة . كما قد تتم عملية الفحص بواسطة

¹ . هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي"، المرجع السابق ص 139 .

² . بوادي حسنين المحمدي : " الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي"، المرجع السابق ص 155 .

³ . خريوش فوزية : "الأدلة العلمية و دورها في إثبات الجريمة"، المرجع السابق ص 140 .

تقنية حرق التربة في العينتين عند درجة حرارة 500 درجة مئوية للتخلص من المواد العضوية لمقارنة المسحوق المتبقي ، أو بمقارنة لون و رائحة الأبخرة المتصاعدة من العينتين¹ .

إن حجية نتائج فحص الأثرية في الإثبات الجنائي ليست مطلقة و ليست دليلا حاسما و مع ذلك فكلما كانت الشوائب المعثور عليها في عينة التربة بعد لفحص غير شائعة بل تتركز في مناطق محددة كلما ارتفعت درجة كفاءة هذه النتائج في إقناع هيئة المحكمة .

و في الأخير تجدر الإشارة إلى أنه قد تتخلف في مسرح الجريمة آثار أخرى بيولوجية أو غير بيولوجية لا تقل أهمية عن السابقة . لم يتسع المجال لذكرها كلها . و من أمثلتها : آثار الطلاء ، آثار إطارات السيارات ، آثار الأظافر ، آثار الوشم ... و غيرها و التي و إن لم تقدم دليلا قاطعا إلا أنها تساعد بعد دراستها و فحصها بالمخابر على توجيه التحقيق إلى الطريق الذي قد يؤدي إلى اكتشاف الجاني .

¹ . هشام عبد الحميد فرج : المرجع أعلاه ص 140 . 141 .
بوادي حسنين المحمدي : نفس المرجع ص 144 و ما بعدها .

خاتمة

الخاتمة :

لاشك أن التطورات العلمية المتقدمة التي ظهرت على الساحة في العصر الحديث قد أحدثت متغيرات جذرية في وسائل الإثبات الجنائي لم تكن معروفة من قبل اعتمادا على النظريات العلمية و الممارسات العملية الميدانية التي برزت معالمها و استقرت أصولها لدى المراكز العلمية المتخصصة ، كما أجمعت عليها المؤتمرات الجنائية الدولية بما لا مجال للجدلي في حقيقتها أو الطعن في صحتها و أصبحت الأدلة المستمدة منها حجة يعول عليها القضاء كأداة فنية تؤسس عليها الأحكام بالإدانة أو البراءة ، و قد أمكن بواسطة هذه النظريات و الأجهزة العلمية في كشف غموض كثير من الجرائم .

و لا يتسع المجال هنا لسرد كافة الأجهزة و النظريات العلمية الحديثة التي يستعين بها ضباط الشرطة القضائية في مجال الإثبات الجنائي فهي أكثر من أن تحصى و لعله من حسن سير السياسة التشريعية أن تجد تشريعات تلزم النيابة و القضاء بالرجوع إلى الأخصائيين الفنيين لمساعدتهم في تقدير المسائل الفنية إذا لزم الأمر . ولا شك أن هذا الإلزام من جانب المشرع له دلالاته . فالقاضي لن يلجأ للخبير لإمداده بالدليل الفني و العلمي ثم بعد ذلك يهمله إلا إذا كان قرار التخلي عن الدليل العلمي مسببا من طرف القاضي .

كذلك لا يجوز للقاضي تفنيد الدليل العلمي الذي جاء في تقرير الخبير بشهادة الشهود ، و إلا كان ذلك إخلالا بحق الدفاع ن بل أن المحكمة نفسها لا يجوز لها دحض ما قاله الخبير الفني وما جاء به الدليل العلمي استنادا إلى معلومات شخصية بل يتعين عليها إذا ما ساورها الشك أن تستجلي الأمر بالإستعانة بخبير آخر من أهل الخبرة مادام موضوع الدليل من المسائل الفنية البحتة التي لا يصح للمحكمة أن تحل فيها محل الخبير .

لكن ورغم ما ذكر آنفا ، فإن تقدير القوة الثبوتية للدليل تترك في مرحلة المحاكمة . و خاصة في النظام المعمول به في الجزائر . إلى قناعة القاضي و هذا ما كرسته المادة 212 من قانون الإجراءات الجزائية ، و التي تساوي بين الدليل العلمي بصفة عامة و بين باقي الأدلة الأخرى من شهادة شهود و اعتراف و غيرها .

و هذا الإتجاه يجعل القوة الثبوتية للدليل العلمي مشكوك فيها ، مما يؤثر ذلك على الحكم في القضية بالإدانة أو بالبراءة ، إضافة إلى هذا فإن سلطة تقدير القاضي للقيمة القانونية للدليل العلمي دون إمكانية مناقشته له لعدم تحكمه في هذا المجال يثير عدة إشكالات على المستوى العملي .

يعرض الدليل العلمي كما سبق الإشارة إليه كغيره من الأدلة لتقديره من قبل جهات الحكم خلال التحقيق النهائي ، حيث تخضع هذه الأدلة لعدة مبادئ و هي قرينة البراءة ، حرية الإثبات و الإقتناع الشخصي للقاضي ؛ و هنا يجب التمييز بين جهات الحكم المكونة من قضاة محترفين فقط ﴿ جنح ، مخالفات ﴾ و بين تلك المكونة من قضاة محترفين و قضاة غير محترفين و هم المحلفون ﴿ جنایات ﴾ .

يتقيد القاضي الجزائي كقاعدة عامة بالأدلة التي تقع مناقشتها بالجلسة بصفة وجاهية حسب المادة 302 من قانون الإجراءات الجزائية فيما يخص محكمة الجنایات ، و المادة 234 من نفس القانون بالنسبة لمحكمة الجنج و المخالفات . غير أنه بحكم تقدير القاضي للدليل الذي يقدم بما فيه الدليل العلمي ، فليس على القاضي أن يتقيد وجوبا بدليل علمي معين مثلا لإثبات نسبة جريمة إلى متهم أو عدم نسبتها إليه ، على عكس ما هو معمول به في الدول التي تأخذ بنظام الدليل القانوني ، كما المشرع الجزائري قد كرس مبدأ خضوع تقدير الدليل العلمي إلى مطلق الإقتناع الشخصي للقاضي و هذا بموجب المادة 307 من قانون الإجراءات الجزائية فيما يخص محكمة الجنایات و التي تنص على عدم تقيد القضاة إلا بما قد تحدثه في أنفسهم أدلة الإثبات و أدلة النفي و على ضرورة إجابتهم على سؤال واحد يتضمن كل نطاق واجباتهم " هل لديكم إقتناع شخصي ؟ " . إضافة إلى ذلك عدم تسبب هذه الأحكام الخاصة المادة الجنائية و إنما الإجابة فقط على الأسئلة المطروحة بخصوص اعتبار المتهم مذنباً أم لا ، و أسئلة أخرى خاصة بظروف القضية و يصدر الحكم بأغلبية الأصوات .

أما فيما يخص محكمة الجنج والمخالفات فإنه رغم خضوعها أيضا إلى مبدأ الإقتناع الشخصي للقاضي طبقا لأحكام المادة 212 من قانون الإجراءات الجزائية إلا أن ذلك مقيد

باعتبار أن هذه المحاكم مكونة من قضاة محترفين ملزمين بتسبيب الأحكام التي يصدرونها

أما على مستوى الإجتهد القضائي فقد قضت المحكمة العليا في قرار بتاريخ 1981/02/19 ﴿ نشرة القضاة عدد 44 ﴾ بأن الخبرة ضرورية لإثبات جنحة القيادة في حالة سكر و لو اعترف المتهم ، و في رأي آخر قضت المحكمة العليا في قرار بتاريخ 1995/07/11 بأن القضاة غير ملزمين بمناقشة نسبة الكحول في الدم لإثبات جنحة القيادة في حالة سكر و إنما يكفي فقط معاينتها و وجودها بالدم .

و عليه و حسب رأينا يجب إعادة التفكير في إمكانية إعطاء قوة ثبوتية أقوى للدليل العلمي خاصة لما يتميز به من موضوعية و دقة دون أن نهمل بأن الحقائق التي توضع في متناول القاضي باستعمال التقنيات العلمية ، قد تؤدي أحيانا إلى المساس باقتناعه الشخصي يفرض عليه معطيات علمية غير قابلة للتشكيك فيها . و يجدر لفت الانتباه إلى أن تقييد سلطة القاضي في تقدير الأدلة بالدليل العلمي من شأنه إعطاء خبراء الشرطة العلمية سلطات حقيقية في إطار ما يسمى بالوظيفة القضائية ، و أنه بالمقابل فإن إهمال القاضي لهذا النوع من الأدلة يؤدي حتما إلى التأثير على النتيجة التي ستؤول إليها القضية بحرمانها من شرعية تستمد من الحقيقة العلمية .

و في الختام لا يسعنا إلا القول كما قال الرسول صلى الله عليه و سلم : " عينان لا تمسهما النار . عين بكت من خشية الله ، و عين باتت تحرص في سبيل الله " . فالشرطة هي عين العدالة و أذنها و حارسها الأمين ، تتقب عن الجرائم فتخرجها من الخفاء إلى النور ليباشر القضاء وظيفته في ردع مرتكبيها ، فيهدأ بذلك المجني عليه و يطمئن قلبه ، و يدرك المجرمون أنه ما من أحد يستطيع أن يفلت بجريمته .

قائمة المراجع

المراجع :

1/ . المراجع باللغة العربية :

1 . المؤلفات:

- ◆ أحمد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة " ، سلسلة حقوق ضحايا الجريمة ، دار الفجر للنشر و التوزيع 2003 .
- ◆ أحمد أبوالقاسم : "الدليل الجنائي المادي و دوره في إثبات جرائم الحدود والقصاص " . الجزء الأول . الرياض المركز العربي للدراسات الأمنية و التدريب 1993 .
- ◆ أدولف ريبولت . ترجمة إدريس ملين : "الخبرة في ميدان الطب الشرعي" ، المملكة المغربية وزارة العدل المعهد الوطني للدراسات القضائية 1988 .
- ◆ "أساليب الجريمة و مؤسسات الحقيق الجنائية العالمية" . الجزء الثاني . إعداد قسم التأليف و الترجمة دار الرشيد دمشق ، الطبعة الأولى 1991 . ورد بدون ذكر المؤلف .
- ◆ بوادي حسنين المحمدي : "الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي" . كلية الشرطة منشأة المعارف الإسكندرية 2005 .
- ◆ جلال الجابري : " الطب الشرعي و السموم " ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى عمان 2002 .
- ◆ ضياء الدين حسن فرحات : "البصمات أهميتها، أشكالها، إظهارها، رفعها، المضاهاة الفنية " . توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية ، جلال حزي و شركاؤه 2005 .
- ◆ عادل عبد العال خراشي : "ضوابط التحري و الإستدلال عن الجرائم في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي" . دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية 2006 .
- ◆ عباس أبو شامة : "الأصول العملية لإدارة عمليات الشرطة" - المركز العربي للدراسات الأمنية و التدريب الرياض 1988 .
- ◆ عبد الله اوهايبيبة : "شرح قانون الإجراءات الجزائية الجزائري" - التحري و التحقيق . دار هومة 2006 .

- ◆ عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي التطبيقي" - دار الكتب و الوثائق المصرية القاهرة 1995 .
- ◆ عبد الفتاح مراد : "التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي" . الطبعة الثانية . القاهرة مصر .
- ◆ عمر الشيخ الأصم : "تحليل بعض المخدرات القاعدية في الشعر" - دراسة تطبيقية مقارنة ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية الرياض 1999 .
- ◆ عمر الشيخ الأصم : "نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية" . أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية الرياض 1999 .
- ◆ قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "أدلة مسرح الجريمة" - الإسكندرية منشأة المعارف 1997 .
- ◆ قدرى عبد الفتاح الشهاوي : "مناطق التحريات و الإستدلالات و الإستخبارات" . منشأة المعارف الإسكندرية مصر 1998 .
- ◆ محمد مروان : "نظام الإثبات في المواد الجنائية في القانون الوضعي الجزائري" . الجزء الثاني . ديوان المطبوعات الجامعية ، بن عكنون الجزائر 1999 .
- ◆ مسعود زبدة : "القرائن القضائية" - موفم للنشر و التوزيع ، الجزائر 2001 .
- ◆ هشام عبد الحميد فرج : "معاينة مسرح الجريمة لأعضاء القضاء و النيابة و المحاماة و الشرطة و الطب الشرعي" . الطبعة الأولى . مصر نوفمبر 2004 .
- ◆ يحيى بن لعل : "الخبرة في الطب الشرعي" . مطبعة عمار قرفي باتنة الجزائر . ورد بدون ذكر سنة النشر .

2 . الرسائل الجامعية :

- ◆ حلفاية الزبير - بوزيان فارس - بن عطية رشيد - بوجهين عبد المالك - بدور رضا .
- ◆ فريمش الشريف . بودينة منير : "البصمة الوراثية و مدى حجيتها في الإثبات . دراسة مقارنة .
- " ، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء الدفعة الثالثة 2002 . 2005 .
- ◆ خريوش فوزية : "الأدلة العملية و دورها في إثبات الجريمة" - رسالة ماجستير جامعة بن عكنون الجزائر ، السنة الجامعية 2001 . 2002 .

♦ لالو رابح : "أدلة الإثبات الجزائية" - رسالة ماجستير جامعة بن عكنون الجزائر السنة الجامعية 2003 - 2004 .

3 . المقالات :

♦ "الأدلة الجنائية " : منتدى الدركي . مجلة الدركي الجزائر ، العدد العاشر سبتمبر 2006 .
ورد بدون ذكر المؤلف .

♦ أوراري كريم : "إنجازات و مشاريع تنمية مديرية الشرطة العلمية و التقنية " . مجلة الشرطة الجزائر عدد خاص جويلية 2001 .

♦ بدر خالد الخليفة : "محاور تطوير الشرطة العلمية و التقنية و عصرنتها في البلدان العربية " ، محاضرة أقيمت في إطار المؤتمر الثامن و العشرين لقادة الشرطة و الأمن العرب ، تونس من 04 إلى 06 أكتوبر 2004 .

♦ تلماتين ناصر . بن سالم عبد الرزاق : "الطب الشرعي و الأدلة الجنائية " ، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي . الواقع والآفاق . الجزائر يومي 25 . 26 ماي 2005 ،الديوان الوطني الأشغال العمومية .

♦ جوزي صليحة : "الشرطة الجزائرية بين التضحيات . الإنجازات و التضحيات" ، مجلة الشرطة الجزائر ملف خاص جويلية 2005 .

♦ خلف الله عبد العزيز : "إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح الجريمة " ، مجلة الشرطة الجزائر عدد 70 ، ديسمبر 2003 .

♦ رضا عبد الحكيم إسماعيل رضوان : "التحليل البيولوجي للجينات البشرية و حجيته في الإثبات الجنائي" . مجلة الأمن و الحياة أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية - عدد 198 سنة 1999 .

♦ عبد العزيز محمد أحمد بن حسين : "استخدام الكلاب البوليسية في الكشف عن المخدرات " . مجلة الأمن و الحياة عدد 195 لسنة 1998 .

♦ عبد الكريم عثمانى . طارق بن لطرش و لمحان فيصل : "منهجية أخذ عينات من مسرح الجريمة للبحث عن البصمة الوراثية"، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي .
الواقع و الآفاق . الجزائر يومي 25 . 26 ماي 2005 الديوان الوطني للأشغال التربوية .

♦ فاطمي محمد اليزيد : "أساليب البحث و التحري و إجراءاتها"، محاضرة أقيمت بمناسبة اليوم الدراسي حول علاقة النيابة العامة بالشرطة القضائية ، مجلس قضاء المسيلة 2007/12/11 .

♦ " مخبر الشرطة العلمية خبرة عالية و تكنولوجيا متطورة " ، مجلة الشرطة الجزائر ، عدد خاص سنة 1999 . ورد بدون ذكر المؤلف .

♦ يوسف قادري : "الطب الشرعي و المحاكمة العادلة"، أشغال الملتقى الوطني حول الطب الشرعي القضائي . الواقع و الآفاق . الجزائر يومي 25 . 26 ماي 2005 الديوان الوطني للأشغال التربوية .

4 . النصوص التشريعية :

♦ قانون رقم 11/84 المؤرخ في 09 رمضان عام 1404 هـ الموافق لـ 09 جوان 1984 يتضمن قانون الأسرة الجزائري المعدل و المتمم .

♦ قانون رقم 18/04 المؤرخ في 13 نو القعدة عام 1425 هـ الموافق لـ 25 ديسمبر 2004 يتعلق بالوقاية من المخدرات و المؤثرات العقلية و قمع الاستعمال و الاتجار غير المشروعين بها .

♦ قانون رقم 14/01 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422 هـ الموافق لـ 19 أوت 2001 المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق و سلامتها و أمنها .

♦ الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 هـ الموافق لـ 08 يونيو 1966 المتضمن قانون الإجراءات الجزائية الجزائري المعدل و المتمم .

♦ الأمر رقم 156/66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 هـ الموافق لـ 08 يونيو 1966 المتضمن قانون العقوبات الجزائري المعدل و المتمم .

◆ الأمر رقم 06/97 المؤرخ في 12 رمضان عام 1417 هـ الموافق لـ 21 جانفي 1997 المتعلق بالعتاد الحربي و الأسلحة و الذخيرة .

5 . المراجع الإلكترونية :

- ◆ www.ar-wikipédia.org .
- ◆ www.al-akhbar.com .
- ◆ www.dgsn.dz .
- ◆ www.ehoroukonline.com.
- ◆ www.kfsc.edu.sa.
- ◆ www.6abib.com.
- ◆ www.lebarmy.gov.lb.

II . المراجع باللغة الفرنسية :

- ◆ Charles Diaz : " **La police technique et scientifique** " 1^{er} édition – Parie 2000.
- ◆ M.Denane : " **Conférence sur les drogues** " Laboratoire centrale de la police Scientifique .
- ◆ Seminere sur le developpement des competences technique en matiere de neutralisation des explosifs .centre Africain d'études et de recherche sur le Terrorisme « CAERT » Alger du 12 au 14 Avril 2006

الفهرس

شكر

إهداء

1	المقدمة.....
5	الفصل الأول: الاطار القانوني للشرطة العلمية
5	المبحث الأول: الشرطة العلمية و تنظيمها الفني.....
6	المطلب الأول: مفهوم جهاز الشرطة العلمية.....
6	الفرع الأول: نشأة و تطور جهاز الشرطة العلمية.....
13	الفرع الثاني: الخبراء الفنيون للشرطة العلمية.....
18	المطلب الثاني: هياكل و فروع مخابر الشرطة العلمية.....
19	الفرع الأول: المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية.....
27	الفرع الثاني: المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية.....
35	المبحث الثاني: أهم تقنيات الشرطة العلمية في البحث الجنائي.....
35	المطلب الأول: الوسائل المستعملة في البحث الجنائي.....
36	الفرع الأول: الإختبارات الكيميائية.....
39	الفرع الثاني: إستخدام الأشعة.....
43	الفرع الثالث: كلب البوليس.....
43	المطلب الثاني: الأجهزة المستعملة في البحث الجنائي.....
55	الفرع الأول: جهاز كشف الكذب.....
64	الفرع الثاني: أجهزة الفحص المجهرى.....
64	الفرع الثالث: الكمبيوتر و الأنترنت.....
64	المبحث الثاني: دور الشرطة العلمية في مسرح الجريمة.....
65	المبحث الأول: مسرح الجريمة و مدلوله الفني.....
65	المطلب الأول: مفهوم مسرح الجريمة.....
66	الفرع الأول: تعريف مسرح الجريمة.....
74	الفرع الثاني: أهمية مسرح الجريمة.....

المطلب الثاني: الدلالات الفنية لمسرح الجريمة.....	85
الفرع الأول: دلالة مسرح الجريمة على الواقعة الإجرامية و أدلتها	88
الفرع الثاني: دلالة مسرح الجريمة على أطراف الجريمة.....	88
المبحث الثاني: إجراءات البحث الفني و التقني بمسرح الجريمة.....	93
المطلب الأول: حماية و تحصين مسرح الجريمة.....	94
الفرع الأول: سرعة الإنتقال إلى مسرح الجريمة.....	94
الفرع الثاني: وصف مسرح الجريمة.....	95
المطلب الثاني: الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية.....	97
الفرع الأول: البحث عن الآثار الجنائية.....	98
الفرع الثاني: رفع الآثار الجنائية.....	98
الفرع الثالث: تحريز الآثار الجنائية و إرسالها إلى المخابر.....	98
الفصل الثاني دور الشرطة العلمية في فحص الآثار الجنائية.....	100
المبحث الأول: الآثار البيولوجية و طرق فحصها.....	100
المطلب الأول: البصمات.....	102
الفرع الأول: بصمات الأصابع.....	105
الفرع الثاني: بصمات الرأس.....	105
الفرع الثالث: بصمة الصوت.....	107
المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان.....	107
الفرع الأول: البقع الحيوية.....	108
الفرع الثاني: البقع غير الحيوية.....	110
المطلب الثالث: بصمة الحمض النووي.....	110
الفرع الأول: تعريف بصمة الحمض النووي.....	111
الفرع الثاني: البحث عن عينات و استخلاص الحمض النووي.....	113
الفرع الثالث: حجية بصمة الحمض النووي في الإثبات.....	116
المبحث الثاني: الأدلة غير البيولوجية و طرق فحصها.....	116

117	المطلب الأول: فحص المستندات و الخطوط
118	الفرع الأول: تزوير النقود و الأوراق المالية
119	الفرع الثاني: مضاهاة الخطوط
120	الفرع الثالث: فحص المستندات و الوثائق
120	المطلب الثاني: المخدرات و السموم
121	الفرع الأول: فحص آثار المخدرات
121	الفرع الثاني: فحص آثار السموم
121	المطلب الثالث: المخلفات الأخرى
121	الفرع الأول: آثار الأسلحة النارية و المتفجرات
121	الفرع الثاني: آثار الأنسجة و الملابس
121	الفرع الثالث: آثار الزجاج و الأتربة
122	الخاتمة
125	المراجع



ملخص المذكرة

دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة الشرطة العلمية هي عبارة عن الإجراءات والوسائل المشروعة التي تتخذ للحصول على الأدلة المادية التي تؤدي إلى كشف الحقيقة ، بإثبات وقوع الجريمة نفسها والتعرف على هوية مرتكبها ، وبالتالي تقدم خدمة جليلة للعدالة عن طريق تزويدها بالدليل المادي (الدليل العلمي) ، والذي يبين طريقها في الحكم إما بالإدانة أو البراءة يتحقق ذلك بعد القيام بدراسة وتحاليل علمية على مستوى المخابر التي عرفت تطورا كبيرا من خلال اعتمادها على أحدث التقنيات والتجهيزات العلمية الحديثة ، والتي تستخدمها في معاينة مسرح الجريمة الذي يعتبر حلقة مهمة من حلقات التحقيق الجنائي، حيث أنه يمكن أن يصبح شاهدا متحدثا بعد أن كان صامتا ينطق بحقيقة ما وقع على أرضه فإذا أحسن خبير الشرطة العلمية التعامل معه وفقا للإجراءات التي سطرها له القانون وخاصة عنصر الحفاظ عليه و توثيقه والذي يعتبر من أهم الأعمال التي يجب القيام بها ، و بجدية هو الفاصل في نجاح وفك غموض الجريمة من عدمه.

بالإضافة إلى أنها تقوم بدور هام في فحص الأدلة الجنائية التي تعتبر إحدى الإدارات العلمية الهامة في تحقيق العدالة عن طريق إقامة الأدلة المادية التي ترفع من مسرح الجريمة (كأثريوي أو غيرحيوي) و يتم التعامل معه في المختبرات عن طريق إجراء عليه الفحوصات والتحاليل لتحويله إلى دليل مادي ، تعتمد عليه الشرطة العلمية أو هيئة التحقيق في الكشف عن الجرائم ، لاسيما بعد تطورها ، ولذلك فإنه لابد على خبراء الشرطة العلمية العناية بها وفحصها و المحافظة عليها حتى تحقق الغاية المرجوة منها ، خاصة وأنها تتوفر على وسائل وأجهزة علمية تمكنها من ذلك

الكلمات المفتاحية: 1/ الشرطة العلمية 2 / ودورها في إثبات الجريمة
3 / التشريع الجزائري