

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية الحقوق و العلوم السياسية  
قسم: القانون العام  
المرجع: .....

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر

## دور الشرطة العلمية في مسرح الجريمة

ميدان الحقوق و العلوم السياسية

الشعبة: حقوق.  
التخصص: قانون جنائي وعلوم جنائية  
من إعداد الطالب(ة):  
لعمال عبد الناصر  
تحت إشراف الأستاذ(ة):  
أ/ عثمانى محمد

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ(ة).....يوسفى محمد.....رئيسا  
الأستاذ(ة)..... عثمانى محمد.....مشرفا مقرر  
الأستاذ(ة).....جلطى اعمر.....مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

نوقش يوم: 2024/06/25



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عبد الحميد بن باديس - ستغافم



كلية الحقوق والعلوم السياسية  
مصلحة الترخيصات  
الرقم: .....

تصريح شرقي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية  
لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه.

السيد: احمد عبد السلام الصفة: طالب  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 166136464 والصادرة بتاريخ: 2019-10-17  
المسجل بكلية: الحقوق والعلوم السياسية قسم: المتاحون الرقم:  
والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:

حقوق الترقية العلمية في مسرع الترقية

أصرح بشرقي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية

المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه

2024 جوان 03

2024 جوان 03

التاريخ: 2024 جوان 03

امضاء المعنى

2024 جوان 03



عبد الحميد بن باديس المجلس العلمي  
والتقنين  
امضاء: عبد الحميد بن باديس  
مستدوب خراسان بالمطبخية: عبد الحميد بن باديس  
أولاد: عبد الحميد بن باديس

\* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جوانية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالنزاهة العلمية وكيفية

## كلمة شكر

بداية الشك لله عز وجل الذي وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع  
كما أشكر الأستاذ المؤطر " عثمانى محمد " والذي ساعدني كثيرا في  
إعداد مذكريتي ، جعلها الله في ميزان حسناته يوم لا ظل إلا ظله.  
والشكر موصول لجميع أساتذة كلية الحقوق والعلوم السياسية عبد الحميد بن  
باديس جامعة مستغانم من درسيني ومن لم يدرسيني  
وختاما أشكر كل من ساهم معي وساعدني في إنجاز هذا العمل من بعيد أو  
قريب ولو بالكلمة الطيبة والدعم المعنوي

عبد الناصر

## الإهداء

أهدي ثمرة جهدي وتعبتي إلى :  
من ربّنتني وأمانتني بالصلوات والدعوات  
إلى أغلى إنسان في هذا الوجود أمي الحبيبة  
أهدي لها حبي واهتمامي لفضلها ومساعدتها لي بنجاح أطل الله في  
عمرها

إلى من عمل بك في سبيلي وعلمني معنى الكفاح وأوطني إلى ما أنا  
عليه أبي الكريم أطل الله في عمره  
والى اخوتي الأعماء .

# مقدمة

تعد عملية الضبط اجتماعي إحدى أهم العمليات الاجتماعية، التي يحاول من خلالها المجتمع الحفاظ على كيانه من أجل ضمان استقراره، وفق الحدود والضوابط المتفق عليها مسبقاً، مصدرها التشريع والعرف والمعتقد وغيرها، ولكون القانون أو التقنين سمة المجتمعات الحديثة، فهو يعد مجموعة من القواعد القانونية التي تنظم سلوك الفرد داخل الجماعة على وجه الإلزام حيث تسهر مؤسسات اجتماعية على مدى تطبيقها ومعاقبة كل فرد أو جماعة تحاول أو تقوم بتجاوزها، من بين هذه المؤسسات نجد مؤسسة الشرطة بجميع فروعها لحماية الأفراد وممتلكاتهم، كما أنها تساهم في توفير جهات القضائية من خلال التحقيقات الميدانية. ولأن القاعدة القانونية التي تقر بأن المتهم بريء حتى تثبت إدانته، يُحوّل للقاضي حسب سلطته التقديرية النطق بالإدانة أو البراءة من خلال أدلة الإثبات المتوفرة أمامه والتي تنقسم إلى أدلة مادية وأخرى معنوية، ومن بينها شهادة الشهود حالات التلبس والاعتراف، الذي كان الاعتراف) في وقت مضى سيد الأدلة، ولعدة اعتبارات أصبح غير ذلك، وهذا للابتعاد عن شبهة التعنيف المادي والمعنوي الذي قد يُمارس على المشتبه فيه أثناء التحقيقات الابتدائية، والمتهم من قبل الجهة القضائية. فالاعتراف قد يُنير القاضي كما قد يُظلمه، فقد يُحمّل عواقب جرم لغير صاحبه، كما قد يُستأجر المعترف من خلال تبنيه لأفعال غيره، إمّا بمقابل مادي أو معنوي أو لتفادي ظروف التشديد التعدد.

ولأن معظم الجرائم ترتكب في الخفاء، إذ يسعى الجاني طمس معالم جُرمه وعدم ترك أي اثر قد يُستدل به، وهذا لغرض تظليل المحققين والإفلات من العقاب، لذلك بات من الضروري التعامل مع الآثار المادية التي تترك بمسرح الجريمة، ومحاولة الاستفادة منها من أجل فهم حيثيات ارتكاب الفعل الإجرامي لإزالة الغموض والشكوك لأن الشكل لا محالة سيفسر لصالح المتهم، وهذا لكي يتسنى للمختصين تتبع المجرم بناءً على الآثار التي يتركها بمكان الوقائع، رغم حرصه على عكس ذلك. لذا أصبحت معالجة القضايا الجنائية المطروحة أمام المحققين الجنائيين، وقضاة التحقيق والحكم تعتمد أكثر على الدليل العلمي كدليل إثبات، لما يكتسبه من حجج وقوة إقناع وذلك بالاعتماد على العلوم الإختبارية كالتحليل الشرعي، وعلم البيولوجيا، والكيمياء وغيرها.

وهذا في ظل الجرائم المستحدثة التي ترتكب من قبل مجرمين محترفين ذوي ماضي إجرامي ومستوى علمي، وبطرق غير مألوفة و باستعمال وسائل تكنولوجية جد متطورة هذا ماجعل المؤسسات الأمنية تحاول المواكبة والتكيف مع هذا التحول بالاعتماد على العلوم المتطورة، للكشف وتتبع المجرمين من خلال تكوين أخصائيين وفنيين وإنشاء مخابر، علمية من أجل التصرف العلمي في مسرح الجريمة، باعتباره الشاهد الصامت من قبل الفنيين والخبراء للكشف عن الآثار الظاهرة والخفية التي يتم رفعها من مكان أو أماكن ارتكاب الفعل الإجرامي، للتعرف عن المجرمين الحقيقيين لتقديمهم امام الجهات القضائية وتسليط عليهم العقوبة المقررة مسبقا دون أي لبس أو شك قد يعيق الجهات القضائية.، ومما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما هو الدور المنوط بالشرطة العلمية في مجال البحث الجنائي بمسرح الجريمة؟

### أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية موضوع دور الشرطة لعلمية في مسرح الجريمة في محاولة الشرطة العلمية الحفاظ على حقوق الافراد، بتمكين القضاء من القيام بمهمته في تحقيق العدالة بفض خيوط الجريمة وحيثياتها من خلال التنقل الى مسرح الجريمة وتكثيف عمليات البحث الجنائي. أسباب اختيار الموضوع: تمثلت في أسباب ذاتية وأخرى موضوعية وفقا لما يلي:

#### - الأسباب الذاتية:

- رغبة وميول شخصي لدراسة لموضوع

- موضوع يقع ضمن التخصص ومناسب له

#### - الأسباب الموضوعية:

- محاولة التعرف على الاجراءات المتبعة للبحث الجنائي في ميدان مسرح الجريمة

- إثراء المكتبة الوطنية بمراجع في الموضوع.



## منهج المستخدم:

اعتمدنا على المنهج الوصفي، وكذلك المنهج التحليلي لتحليل مختلف النصوص القانونية ذات الصلة بالموضوع.

هيكلية البحث: ارتأينا تقسيم الدراسة وفق الخطة الثنائية الى:

**الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للشرطة العلمية**

**الفصل الثاني: الاطار القانوني للشرطة العلمية في مسرح الجريمة**

# الفصل الأول

## تمهيد:

إن مصالح الشرطة العلمية تسعى جاهدة للحفاظ على أمن وسلامة الأشخاص و الممتلكات، خاصة في ظل التطور الذي عرفه الفكر الإجرامي عن طريق استخدام أساليب ووسائل متطورة في ارتكاب الجريمة ، لذلك كان لزاما على رجال الشرطة مسايرة هذا التطور في الكشف عن هذه الجرائم ووسائل مكافحتها من خلال مواكبة التقدم العلمي و التكنولوجي في شتى المجالات الأمنية لمواجهة الظاهرة الإجرامية.

ولقد كان لنتائج الأبحاث العلمية الجنائية دور كبير في إثبات الجريمة وربطها بصاحبها، ولهذا كان من الضروري على الأجهزة الأمنية إيجاد وتنظيم جهاز فني ترتب أقسامه وتحدد اختصاصاته ومهام العاملين فيه، يعمل جنبا إلى جنب مع جهاز الشرطة القضائية، وذلك لمساعدته في الكشف عن الجرائم، ويتمثل هذا الجهاز في الشرطة العلمية.

## المبحث الأول: ماهية الشرطة العلمية

إن التطور المستمر للجريمة جعل من المجرم يفكر بآراء تحاذ احتياطاته قبل إقدامه على النشاط الإجرامي حتى لا يترك أية آثار مادية، ولهذا كان لزاما على مديرية الشرطة أن تواكب هذا التطور بإيجاد جهاز فني ومتخصص يعمل معها جنبا إلى جنب ويساعدها في حل القضايا الجنائية المعقدة ، من خلال تزويده بمختلف الوسائل و الأدوات الحديثة أطلق عليه جهاز الشرطة العلمية.

## المطلب الأول: مفهوم الشرطة العلمية

## الفرع الأول: تعريف الشرطة العلمية

جاء تعريف كلمة الشرطة في قاموس "منجد الطالب" كالتالي: "الشرطة، ما اشترطته. أول كتيبة تحضر الحرب. "شرطة كل شيء": خياره. والشرطي، واحد -الشرط- وهم طائفة من خيار أعوان الولاية. وفي أيامنا هم رؤساء الضابطة ورجالها سموا بذلك لأنهم اعملوا أنفسهم بعلامات يعرفون بها. الشرط أيضا: أول كتيبة تشهد الحرب وتتهيأ للموت.<sup>1</sup>

أما في قاموس "مجاني الطالب" جاء تعريف كلمة الشرطة على أنها "هيئة الشرط بمعنى رجل الضابطة. والشرطي أي واحدة الشرطة. والشرط في الماضي هي الطائفة من

<sup>1</sup> : ياليس غزاوي، الشرطة التقنية والعلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، دكتوراه في القانون الجنائي والعلوم الجنائية، جامعة المغرب، 2010، ص 24.

أخيار أعوان الولاية، وفي أيامنا رجال الضابطة الذين يعهد إليهم في حفظ الأمن والسهر على تنفيذ القوانين والأحكام وفي تنظيم السير.<sup>1</sup>

كما جاء تعريف كلمة الشرطة في مقدمة ابن خلدون ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من نوي الشأن الأكبر(على أنها: "وظيفة مرؤوسة لصاحب السيف في الدولة، وحكمه نافذ فيصاحبها في بعض الأحيان. وكان أصل وضعها في الدولة العباسية لمن يقيم أحكام الجرائم في حال استبدالها أولاً ثم الحدود بعد استيفائها.

بينما عرفت الشرطة لعلمية عرفت بأنها: "مجموعة المبادئ العلمية والأساليب التقنية في البحث الجنائي لإثبات وقوع الجريمة ومساعدة العدالة على تحديد هوية مرتكبها وأسلوبه الإجرامي".

كما عرفها آخرون بأنها: "مجموعة المبادئ والأسس العلمية التي تمكن المحقق الجنائي من فحص مسرح الجريمة وما يتصل به من أماكن، ومعاينته ورفع ما يوجد به من آثار، والتي يمكن الاستدلال منها على حقيقة الجريمة و كيفية حدوثها و الوصول إلى العلم بمرتكبها وتقوية الأدلة عليهم، وذلك في إطار التحريات الأولية و التحقيقات القضائية".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : ياليس غزاوي، المرجع السابق، ص25.

<sup>2</sup> : عصمت عدلي، علم الاجتماع الأمني-الأمن و المجتمع،- دون طبعة، مركز الدلتا للطباعة، الاسكندرية،4002، ص 241.

أما التعريف الراجح فهي "مجموعة التقنيات والمناهج العلمية المستخدمة من طرف الأجهزة الأمنية المتخصصة الرامية إلى البحث و التحري عن الجرائم، من خلال تجميع و تحليل الأشياء والآثار والوثائق المأخوذة من مسرح الجريمة و إيجاد الرابطة الحاسمة بين ذات الأثر و بين شخصية الجاني أو المجني عليه و تقديم الدليل القادر على تسبب إدانته، بإجراء بحوث و خبرات و فحوص علمية تفيد في الكشف عن مرتكبي الجرائم سواء بطريق مباشر أو بطريق الاستنتاج والمنطق أو باللجوء إلى التكنولوجيا الدقيقة بغرض إقامة الأدلة التي تسمح بالتعرف على مرتكبي الجنايات والجناح".

وعليه فإن الشرطة العلمية هي الجهاز المتضمن المختصين والأجهزة العلمية والتكنولوجية والتقنية لدراسة الآثار المرئية والغير مرئية الذي بإمكانه ترجمة العناصر المرفوعة من مسرح الجريمة وتحليلها بطريقة علمية وتقنية و مخبريا، عن طريق الاستعانة بالخبراء في الطب والفيزياء والبيولوجيا، فهي الجهاز الوحيد الذي يتولى الإشراف على الأعمال والعمليات المتصلة بطلبات التحليل و تنسيقها.<sup>1</sup>

نصت المادة 04 من المرسوم الرئاسي 08-151 على أن:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : عصمت عدلي، المرجع السابق، ص242.

<sup>2</sup> : المادة 04 من المرسوم الرئاسي رقم 08-151 المؤرخ في 26 يونيو 2008 يتضمن إحداث مدرسة للشرطة القضائية تابعة للدرك.

" يقصد بالشرطة العلمية والتقنية الأشخاص المخولون قانونا الاضطلاع بمهام البحث والتحري عن الجرائم المقررة في قانون العقوبات وجمع الأدلة عنها باستخدام التقنيات والمناهج العلمية الحديثة، الرامية إلى تجميع و تحليل الأشياء و الآثار والوثائق المأخوذة من مسرح الجريمة ووضع مقاربات بشأنها و استخلاص الروابط المحتملة بين المجرمين وأساليب النشاط الاجرامي، وذلك من خلال إجراء بحوث وخبرات وفحوص علمية وتصميم بنوك معطيات بما في ذلك تلك الخاصة بالبصمات الجينية، تفيد في الكشف عن مرتكبي الجرائم بالجوء إلى التكنولوجيا الدقيقة وذلك بغرض إقامة الأدلة التي تسمح بالتعرف على مرتكبي الجنايات والجنح.

### الفرع الثاني: مخابر وأجهزة 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 .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : منصور عمر المعاينة، الأدلة الجنائية و التحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة، عمان، 2000، ص165.

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 واحدة إلى تضافر جهود كل الأقسام لكشف خباياها .<sup>1</sup>

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

أولاً: المصلحة المركزية لمخابر الشرطة العلمية .

تشمل هذه المصلحة دائرتين : الدائرة العلمية و الدائرة التقنية .

#### - 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 البنوة، و يشرف على هذا الفرع دكتور مختص بمساعدة تقنيين مختصين .<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : أمجد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة"، سلسلة حقوق ضحايا الجريمة، دار الفجر للنشر و التوزيع 2006، ص 61.

<sup>2</sup> : أمجد عبد اللطيف الفقي، المرجع السابق، ص62.



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 المعدنية<sup>1</sup>.

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 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 و الأمعاء و الكبد للتعرف على المواد السامة<sup>2</sup>، 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 .

<sup>1</sup> : عباس أبو شامة : "الأصول العملية لإدارة عمليات الشرطة" - المركز العريب للدراسات الأمنية و التدريب الرياضي، 2018، ص 52.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص53.

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 الوضوح<sup>1</sup>.

### - 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 .  
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<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> : 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 .

<sup>2</sup> : يوسف قادري ، المرجع السابق ، ص 62.

2 ♦ فرع الأسلحة و القذائف : مهمة هذا الفرع هي تحديد نوعية السلاح الذي ارتكبت به الجريمة سواء أسلحة نارية كالمسدس ، أو قذائف ، و يتم هذا التحديد عن طريق معرفة نوع العيار الناري المطلق ، بعدها يتم تحديد هل الطلقة أطلقت عمدا أم عن طريق الخطأ ، و هذا 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<sup>1</sup>.

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<sup>2</sup>.

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

<sup>1</sup>: عباس أبو شامة، المرجع السابق، ص54.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص55.

مشبهين أو متهمين، و تعتبر بذلك تقنية مقارنة الأصوات آخر صيحة في تكنولوجيا تحقيق الشخصية<sup>1</sup>.

### 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:<sup>2</sup>

- 1 ♦ **مكتب الدراسات و التكوين** : يضم هذا المكتب أربعة أقسام و هي : قسم الدراسات و التجهيز ، 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 .

<sup>1</sup> : محمد فريج العطوي، استخدام المحققين لوسائل التقنية و علاقتها بالكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه في علم الإجتماع تخصص علم الجريمة، جامعة مؤتة، فلسطين، 2012، ص34.

<sup>2</sup>: يرديت ميلر، (دليل لتعزيز القدرة على فحص الوثائق فحصا تحليليا جنائيا) ، مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات و الجريمة، نيويورك، 2009، ص35.

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.<sup>1</sup>

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 التعريف.<sup>2</sup>

ومما سبق ذكره فإن أهمية مختبر الشرطة العلمية قد ازدادت في الآونة الأخيرة، بعدما  
أصبح المجرمون يلجؤون إلى استعمال وسائل علمية وعملية متقدمة في ارتكاب الجرائم، و  
بالمقابل فالمختبر أثبت قدرته و نجاعته في محاربة هذه الجرائم، و لن نتجاهل أبدا الدور

<sup>1</sup>: يرديت ميلر، المرجع السابق، ص36.

<sup>2</sup>: أحمد بسيوني، التحقيق الجنائي والتصرف فيه والأدلة الجنائية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2010، ص  
305.

الجبار الذي قام به في مواجهة الجرائم الإرهابية أثناء العشرية السوداء التي مرت بها الجزائر، حيث كرس ذلك كافة المعطيات العلمية و التقنيات الحديثة .

و أخيرا فإن مخلفات الجناة في مسرح الجريمة تقودنا دائما و أبدا إلى الكشف بل و معرفة 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 البراءة<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: جهاز الشرطة العلمية في مجال البحث الجنائي

إن إجراءات البحث والتحري ليست وليدة المجتمع الحديث وإنما عرفت لها الأمم الغابرة، فقد إعتد المصريون القدماء إجراءات البحث والمعاينة والحراسة، والإعتماد على المرشدين السريين لحماية المقابر وفي سبيل كشف الجرائم.

### الفرع الأول: تعريف البحث الجنائي

يعرف البحث الجنائي على أنه: "البحث عن حقيقة أمر معين، أو جمع المعلومات المؤدية إلى إيضاح الحقيقة بالنسبة لهذا الأمر، ويتطلب ذلك بالنسبة للباحث الجنائي أن يتم التحري بصفة سرية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> : قدري عبد الفتاح الشهاوي : " أدلة مسرح الجريمة "، منشأة المعارف الإسكندرية 1997 ص 184 .

<sup>2</sup> : حمد بسيوني، المرجع السابق، ص311.

ويعرف كمصطلح قانوني: " هو مجموعة من الإجراءات القانونية التي تباشرها الشرطة وتكون مسنودة بالقانون الجنائي ( الإجراءات الجنائية أو أي قانون إجرائي أو جنائي آخر) وتكون سابقة لإرتكاب الجريمة أو معاصرة لها".<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: الأدوات والأجهزة لمستعملة في البحث الجنائي

إن من المسؤوليات الملقاة على عاتق خبراء الشرطة العلمية هي البحث و التحري بهدف كشف الجريمة و إزالة الغموض عنها، خاصة في ظل تقدم طرق الإجرام وتقني المجرمين في ارتكابها من خلال استخدام العلوم والوسائل الحديثة التي تسهل عليهم ارتكابها وتساعدهم والإفلات من أيدي رجال الشرطة ، ولذلك كان لزاما على رجال الشرطة وخاصة رجل الشرطة العلمية أن يستعين بنفس سلاح المجرم ويطور أسلوبه في مجابهته من خلال استخدام أحدث الأدوات والأساليب والأجهزة العلمية المتطورة حتى يكتشف و يدحض خاصة فيما الأساليب الإجرامية المبتكرة التي ينتهجها المجرمون مهما بلغت من تطور، يتعلق بالآثار الجنائية المتحصل عليها من موقع الجريمة ، في حين أن هناك أجهزة أخرى تستعمل في فحصها وتحديدتها من قبل الخبراء في مخبر الشرطة العلمية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : عبد الحميد مسعودي، دور الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد 11، المديرية العامة لأمن الوطني ، الجزائر، 2020، ص191.

<sup>2</sup> : عبد الحميد مسعودي، المرجع السابق، ص192.

## أولاً : الأشعة

## 1- الأشعة فوق البنفسجية ultra violet :

وهذه الأشعة هي إحدى الإشعاعات الغير مرئية في أشعة الطيف ذات موجات قصيرة وهي تسبب العمى المؤقت، ولهذا يجب استعمال المنظار الخاص بها عند استعمالها، إلا أن هناك بعض المواد التي من خصائصها أنها تعكس هذه الأشعة غير مرئية أي تغييرها إلى موجات ذات طول وتدرجه العين وتسمى هذه الظاهرة بالتوهج ومن أهم استعمالات هذه الأشعة: <sup>1</sup>

- فحص الأحجار الكريمة فتوهج الألماس يختلف عن توهج الياقوت
- التمييز بين اللؤلؤ الطبيعي واللؤلؤ الصناعي .
- في مقارنة مواد الزينة إذ تختلف درجة التوهج تبعاً لاختلاف مصدر الصنع وبالتالي تبعاً لاختلاف تركيبها<sup>2</sup>
- إظهار البصمات على السطح المتعدد الألوان بمعالجته بمسحوق الانترانيت الذي يتوهج تحت الأشعة فوق البنفسجية

<sup>1</sup> : رمسيس بهنام ، البوليس العلمي او فن التحقيق ، منشأة المعارف ، مصر، 2005، ص 76.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص 77.



- إظهار بعض البقع التي تكون لها خصيصا أو خاصية التوهج كالبقع المنوية ، فبدلا من البحث عنها ، وخاصة إذا كانت بقعا دقيقة بالعين المجردة ، يمكن تعريض الملابس أو البياضات للأشعة فوق البنفسجية ، فالجزء الذي يتوهج منها يشير إلى وجود بقعة منوية يمكن فحصها بالطرق العادية
- إظهار بعض الكتابات السرية إذا كانت الكتابة بمادة تتوهج أو تدخل في تركيبها مادة تتوهج.<sup>1</sup>

## 2- الأشعة تحت الحمراء : red infra

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

ومن أهم استعمالات هذه الأشعة تتمثل فيما يلي :

<sup>1</sup> : سلماني علاء الدين ، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة ، مذكرة ماستر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، الجزائر، 2013، ص 25.

- تستخدم في مراحل البحث عن آثار البارود في حوادث استخدام للأسلحة النارية وكذلك تحديد المسافة بين القاتل و القتيل، وبالتالي فهي تفيد في تحديد فيما إذا كان الحادث انتحار من عدمه بالكشف على يد القتل بواسطة الأشعة تحت الحمراء بحثا عن آثار بارود محترق<sup>1</sup>

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

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

- إنها تزود بالميكروسكوبات لاستخدامها في أعمال فحص المستندات المزورة و المظموسة و المحررة بأحبار متعددة ، كذلك في التعرف على الصور المقلدة و المزورة .<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : سلماني علاء الدين، المرجع السابق، ص 26.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص 27.

## 3- الأشعة السينية: Ray-X

وهي كذلك أشعة غير منظورة ذات موجات قصيرة وهي تستخدم من قبل عناصر الشرطة العلمية في الكشف عن القنبلة، إنما في تلك الأماكن أو المناطق التي تواجه تهديدا دائما بالقنابل كالمطارات ومكاتب الخدمات الحكومية والمراكز العسكرية ومراكز الشرطة. كما تستخدم في الكشف عن محتويات الحقائب والطرود بحثا عن أي دليل في التحقيق الجنائي، كما تختص هذه الأشعة في الكشف عن الأشياء التي لا يستطيع الميكروسكوب كشفها، ولها قدرة الاحتراق للأشياء القابلة للبحث عن الرصاص كالجدران ومن باب أول كأخشاب، والبحث عن ذرات البارود المتناثرة على المسرح، وأجسام الكائنات الحية لتحديد سن الجثث من خلال نمو أعضاء جديدة وتحديد كل ما يبتلعه الجاني من أشياء.<sup>1</sup>

## 4- الأشعة الظاهرة :

مصدرها هو الضوء الطبيعي كضوء الشمس ، أو القمر ، أو الضوء الصناعي كمصابيح الكهرباء أو من ضوء ناتج من النار أو من انعكاس هذه المصادر على الأجسام اللامعة و كالمعادن والمرايا ، ومجال استخدامها في البحث الجنائي في معاينة محل الحادث بحثا عن الآثار المادية الظاهرة وكذلك في الرسم الهندسي لمحل الحادث ، وفي تصويره فوتوغرافيا كما تستخدم هذه الأشعة في تسهيل عمل رجل الشرطة

<sup>1</sup> : فاطمة بوزرزور ، الشرطة العلمية ودورها في اثبات الجريمة ، منكرة لنيل اجازة المدرسة العليا للقضاء، الدفعة 01 ، الجزائر، 2017، ص59.

العلمية للاستعانة بها في الفحص الميكروسكوبي ، وبقية الأجهزة الطبيعية

الأخرى كالاسكتروجراف الاسكتروفوتومتر.<sup>1</sup>

### ثانيا: 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 و الكيمياء الدقيقة

، مثل مقارنة الزجاج العالق بملابس المشتبه فيه مع الزجاج الموجود بمسرح الجريمة ،

كذلك فحص المستندات و معرفة مادتها والحبر

المستعمل وعمر الكتابة، و كذا إظهار الكشط و المسح اللاحق بها، و إظهار الكتابات

السرية كذلك.<sup>2</sup>

ولهذه الإختبارات دور هام في فحص حالات التسمم وفحص السائل المنوي في

الجرائم الجنسية و المواد المخدرة في جرائم تعاطي المخدرات، وتستخدم بذلك بعض التقنيات

الحديثة نركز على أهمها:<sup>3</sup>

<sup>1</sup>: فاطمة بوزرزور، المرجع السابق، ص 60.

<sup>2</sup>: عبد الفتاح مراد: " التحقيق الجنائي الفني و البحث الجنائي"، الطبعة الثانية القاهرة مصر ص 129 .

<sup>3</sup>: . مسعود زيدة: " القرائن القضائية"، موفم للنشر و التوزيع الجزائر 2001، ص 77 . 78 .

♦ **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 فيه <sup>1</sup> .

♦ **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 ، تحديد ما إذا كان المستند كتب بمداد واحد أو أكثر ، معرفة هل المداد المستخدم في تزوير المستند متطابق مع المداد المضبوط بحوزة المتهم<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> : مسعود زبدة : " القرائن القضائية "، المرجع السابق ص 79.

<sup>2</sup> : بوادي حسنين المحمدي : "الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي" ، كلية الشرطة منشأة المعارف الإسكندرية 2005 ، ص 98 . 99 .

و تعتمد تقنية تحليل الأحبار على طريقتين :

- **الطريقة الطبيعية:** و هي الطريقة المحببة لدى الخبراء و القضاة و هذا لمحافظتها 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 و الجافة و كذا أحبار الآلات الكاتبة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> : مسعود زيدة، المرجع السابق، ص80.

♦ **التحليل التخديري** : هو عبارة عن عقاقير مخدرة تسمى كذلك بعقاقير الحقيقة Le sérum de vérité تستخدم في التحليل النفسي و التشخيص و استجواب المتهم ، و يؤدي تعاطيها إلى 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 sodium<sup>1</sup>.

و يختلط هذا النوع من التحاليل مع تقنية التنويم المغناطيسي التي يرجع العمل بها دون شك إلى خبرات الحضارات الإنسانية القديمة<sup>2</sup> ، و التي يمكن تعريفها بأنها افتعال حالة نوم غير طبيعية تتغير فيها الحالة الجسمانية و النفسانية للنائم و يتغير خلالها الأداء العقلي الطبيعي له ، و تجعل هذه الحالة نطاق الإتصال الخارجي للنائم ضيقا فتقصره على شخصية المنوم ، و من ثم أمكن استعمال التنويم المغناطيسي مع المستجوبين بهدف الحصول على معلومات مختزنة لديهم يكونون بسبب النسيان غير قادرين على تذكرها و إعادة إصدارها<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> : يحيى بن لعلی : "الخبرة في الطب الشرعي" ، مطبعة عمار فرفي باتنة ، ص 140 . ورد بدون ذكر السنة .  
<sup>2</sup> : كان الكهنة يزولون نشاطهم بواسطة الإيحاء الذي كان يشكل علاجا نفسيا حيث يؤدي هذا الإيحاء إلى الإستغراق في الإبتهاال للآلهة .  
<sup>3</sup> : . 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 .

و اختلفت الآراء حول مشروعية استخدام التحليل التخديري و التنويم المغناطيسي في مجال التحقيق الجنائي ، و ذهبت 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 العلمية<sup>1</sup> .

### ثالثا: أجهزة الفحص المجهرى

إن أجهزة الفحص المجهرى تعتبر من بين الأجهزة التي يعتمد عليها خبراء الشرطة العلمية في التحقيقات الجنائية خاصة فيما يتعلق بمعاينة وفحص الآثار الجنائية المختلفة في مسرح الجريمة، وهذا بغض النظر عن طبيعتها سواء كانت صلبة أو سائلة، حية أو ميتة ، كالبقع الدموية والمنوية ، آثار الطلاء على الشعر و النسيج ، وغيرها. حيث يبدأ الخبراء بفحص الآثار باستعمال العدسات المكبرة لرؤيته بحجم اكبر..

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

المجهرى التالية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: عادل عبد العال خراشي، المرجع السابق، ص439.

<sup>2</sup>: المرجع نفسه، ص440.



## 1- منظار الرؤية الداخلي:

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

## 2- الميكروسكوب العادي المحمول:

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

## 3- الميكروسكوب المقارن:

ويستخدم لفحص ومقارنة الشعر والنسيج والأثرية، وأثار الآلات والطلقات ومقارنة الخطوط ومقارنة طبقات قشور (الطلاء) التي تتخلف في حوادث المصادمات وكسر

للخزائن وما شابه ذلك.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : عادل عبد العال خراشي، المرجع السابق، ص441.

## المبحث الثاني: اختصاص الشرطة العلمية في مسرح الجريمة

تواجه مصالح الشرطة بمختلف هياكلها تحديات كبرى للحفاظ على أمن وسلامة الأشخاص في وقت تنامت فيه ظواهر وأشكال عديدة للإجرام ليأخذ بذلك طابعا آخر ضاعف من قوة الشبكات المهيكلة و التي ترتبط بالجريمة المنظمة، فالمشاكل الإجتماعية ساهمت بقدر كبير وفعال 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 ورفع التحديات للتصدي لهذه الظاهرة والتقليل من نتائجها السلبية هذا إن لم نقل القضاء عليها بصفة نهائية من أجل ذلك منح القانون لرجال الشرطة سلطات واسعة واختصاصات تتخذ في مجال مكافحة الجريمة والقبض على الجناة.<sup>1</sup>

## المطلب الأول: مفهوم مسرح الجريمة

إن معظم الجرائم التي تقع تخلف وراءها عناصر أساسية هي : الجاني ، المجني عليه أداة الجريمة و مسرح الجريمة، ويعتبر 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، وهي أساس نظرية العالم الفرنسي

<sup>1</sup> : مزيان نسيمية ، الشرطة العلمية ودورها في اثبات الجريمة في التشريع الجزائري ، مذكرة ماستر تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2019، ص 31.

لوكاردي ليونز 1918 التي تسمى بنظرية المبادلة حيث يقول : " إذا تلامس شيئان فلا بد أن يترك أحدهما أثره على الآخر " ، وهذه النظرية هي أساس عمل فريق البحث بمسرح الجريمة.

### الفرع الأول: تعريف مسرح الجريمة

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، وقد يرى البعض الآخر بضرورة التوسع في مفهوم مسرح الجريمة، حيث يحدد بأنه المكان أو مجموع الأماكن التي تشهد مراحل الجريمة من إعداد، تحضير و تنفيذ ، و الذي تنبثق منه كافة الأدلة<sup>1</sup> 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 والذي يشمل بذلك:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : مزيان نسيمية، المرجع السابق، ص32.

<sup>2</sup> : عمر الشيخ الأصم ، نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض، 2010، ص 90.

- مكان حدوث الجريمة الحقيقي.

-مكان حدوث الوفاة ،

- مكان وجود أي أثر مادي يتصل بالجريمة

- أداة نقل الجثة كالسيارة مثلا منزل المتهم المكان الذي لجأ إليه المتهم بعد هروبه.

لكن رغم ذلك ، غالبا 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 أو حتى

مكان تواجد الجاني، و بذلك يمكن القول بأن مسرح الجريمة يعتبر ملكا مؤقتا تواجد

سلاح الجريمة ، 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.

لكل جريمة مكان ولكن ليس من الضروري أن يكون لكل جريمة مسرح، كما أن الجريمة

الشكلية سواء تمثلت في جريمة سلوك مجرد أم في جريمة حدث مجرد لها هي الأخرى مكان

وليس لها مسرح.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : عمر الشيخ الأصم، المرجع السابق، ص 91.

ذلك لأن مسرح الجريمة هو: "المكان أو مجموعة الأماكن التي تشهد مرحلة تنفيذ الجريمة ويحتوي على الآثار المتخلفة عن ارتكابها، ويعتبر ملحقاً لمسرح الجريمة، كل مكان شهد مرحلة من مراحلها لمتعدد، أو أنه المساحة المشتعلة على أماكن وقوع الجريمة.<sup>1</sup>

كما يمكن تعريفه بأنه : مسرح الجريمة هو المكان الذي ينبثق منه كافة الأدلة فهو المكان الذي تتداعى منه شرارة البدء في البحث عن الجاني، في محاولة لكشف النقاب من الأدلة المؤدية لالتهام وفي الجملة يزود كل أخصائي أو خبير أو فني بالمقومات الأساسية لا مكان البدء في إجراء أعماله البحثية للوصول إلى الدليل المادي.<sup>2</sup>

ويعرف البعض الآخر مسرح الجريمة بأنه: "الرقعة المكانية التي حدثت فوقها الواقعة الإجرامية بكافة جزئياتها ومراحلها الخاصة، وخاصة الحدث الإجرامي، بمعنى أنه يعد كل تغيير يطرأ على الثبات المادي الذي يعلو سطح المكان الذي شهد حدوث الجريمة فوقه".

وكذلك هو: "المكان الذي تنبثق منه كافة الأدلة ويعطي ضابط الشرطة إشارة البدء في البحث عن الجاني ويكشف النقاب عن الأدلة المؤيدة للتهام، ويصلح لإعادة بناء الجريمة.

كما أن مسرح الجريمة هو: "المكان أو مجموعة التي تشهد مرحلة تنفيذ الجريمة واحتوى على الآثار المتخلفة عن ارتكابها، ويعتبر ملحقاً لمسرح الجريمة كل مكان شهد مرحلة من مراحلها المتعددة، أي أنه المساحة المشتعلة على وقوع الجريمة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> : عمر الشيخ الأصم، المرجع السابق، ص92.

<sup>2</sup> : طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفن استنطاق مسرح الجريمة، بدون طبعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2000، ص49.

<sup>3</sup> : طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفن استنطاق مسرح الجريمة، المرجع السابق، ص50.

## الفرع الثاني: أنواع مسارح الجريمة

تختلف مسارح الجريمة باختلاف مكان وطريقة التحضير لارتكابها، خاصة في

حالات القتل العمد بشتى أنواعه، وهي تتنوع ما بين المفتوح، المغلق والمختلط.<sup>1</sup>

## أ- مسرح الجريمة المفتوح:

يكون مسرح الجريمة مفتوحا متى تم تنفيذ الواقعة الإجرامية في مكان عام مسموح

على كافة الجمهور، وغالبا ما يكون في الشارع الحديقة الشاطئ وغيره من الأماكن التي

يرتادها الناس بصفة دائمة، وتشير الإحصاءات الجنائية أن أغلب الاعتداءات التي تحصل

في المواقع العامة، تترجم في جرائم السرقات والجرائم الإرهابية والتخريبية، الضرب والجرح

جرائم القتل... الخ، وفي كثير من الأحيان يشاهد تفاصيلها المارة. ويعد هذا النوع الأصعب

بالنسبة للمحققين الجنائيين والخبراء الفنيين لأنه يشهد اجتياح رهيب من المتدخلين الأوائل،

مما ينجر عنه فقدان عدد هائل من الآثار المخلفة هناك، وقد يتم تحويل الجثة . الأصلي،

وكل هذه النتائج السلبية تصعب من مأمورية الفنيين، بل في كثير من الأحيان يفقد مسرح

معالمه من جراء الدهس العشوائي لمضامينه لغياب الثقافة اللازمة لحمايته من المتطفلين،

أو بسبب سوء الأحوال الجوية أو بزوال الآثار المادية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : خربوش فوزية ، الأدلة العلمية ودورها في اثبات الجريمة ، رسالة ماجستير ، جامعة بن عكنون ، الجزائر ، 2008 ، ص131.

<sup>2</sup> : خربوش فوزية، المرجع السابق، ص132.

## ب- مسرح الجريمة المغلق:

يقصد بمسرح الجريمة المغلق المكان الذي نفذت فيه الجريمة بعيدا عن أنظار العامة، أي في كل مكان خاص بحيث يتعذر على جميع الناس مشاهدة كيفية اقترافها إلا من قبل البعض الذين يتمتعون بصلاحيات الدخول إلى ذلك المكان، مثل: الجامعة المدرسة المنزل الفندق الهيئات المركزية... الخ.

وأغلب الجرائم التي ترتكب في هذه الأماكن تكشف عن طريق الشهود الذين عايشوا الجريمة بأحد حواسهم (سماع إطلاق نار (مثلا)، أو تكتشف صدفة مثل انبعاث رائحة كريهة من أحد البنايات.<sup>1</sup>

## ت- مسرح الجريمة المختلط :

يقصد بمسرح الجريمة المختلط ذلك المكان المفتوح والمغلق الذي ارتكب فيه فعل إجرامي ما، وتعود سبب تسميته بذلك لأنه يمزج بين جميع أنواع مسارح الجريمة المتعارف عليها، وهذا النوع يعتمد على الفطنة و الذكاء الكبيرين للمحقق، وعلى الخبرة الطويلة والمؤهلات العلمية العالية للطبيب الشرعي، للتوصل بأن هذا محل معاينة، هو تكملة لامتداد موقع جريمة أخرى.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : فريد رواج، محاضرات في القانون الجنائي العام، موجهة لسنة الثانية لسانس، جامعة محمد لمين دباغين - سطيف، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، الجزائر، 2018، ص42.

<sup>2</sup>: فريد رواج، المرجع السابق، ص41.

مسرح الجريمة وتكمن معادلته الرياضية في قيام الجاني مثلا في قتل الضحية في مكان ما كالغابة، و يرميها بعد ذلك في البحر، وعند العثور على الجثة يعتقد بأنها ماتت بسبب حادث غرق، ولا تظهر الحقيقة الغامضة إلا بعد تشريح الجثة ، فيحدد الطبيب الشرعي بأن الوفاة كانت نتيجة الجريمة، مما يستدعي من المحققين إيجاد أماكن أخرى محتملة لاقتراف الفعل الإجرامي، وفق خطط واستراتيجيات عملية لتفتيش الأماكن، أما إذا كان الجاني على درجة من الذكاء والاحترافية فإنه سيطمس الآثار الذي تركها وراءه مما يصعب من مأمورية فرق البحث والتحري الخاصة.<sup>1</sup>

**المطلب الثاني: إجراءات البحث الفني والتقني بمسرح الجريمة**

**الفرع الأول: حماية وتحصين 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 بالغ الجريمة الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات من الشخص المبلغ تخص البيانات التالية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: المرجع نفسه، ص42.

<sup>2</sup> : مليكة بهلول، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2013، ص307.



- العنوان التفصيلي لموقع الجريمة .
  - نوع الجريمة .
  - تحديد وقت حدوثها ووقت الإبلاغ .
  - السؤال عن المتهم إن تمكن المبلغ من رؤيته .
  - 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 الاستفسار عن هوية المبلغ ﴿ اسمه، عنوانه... ﴾ .
- وعلى رجل الشرطة في كل الأحوال الانتباه، فقد يكون المتهم هو المتصل للإبلاغ عن

جريمته.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : هشام عبد الحميد فرج ، معاينة مسرح الجريمة، مطابع الولاء الحديثة، القاهرة، 2007، ص، 149 .

## أولاً: سرعة الانتقال إلى مسرح الجريمة

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

- إخطار وكيل الجمهورية طبقاً للمادة 42 من قانون الإجراءات الجزائية<sup>1</sup>
- الانتقال إلى مسرح الجريمة
- التحفظ على مسرح الجريمة
- انتقال خبراء الشرطة العلمية.

## ثانياً : وصف مسرح الجريمة

إن من ضمانات تحصيل و حماية مسرح الجريمة هو الوصف الدقيق للحالة التي وجد عليها هذا المكان، ويعد هذا الإجراء ضرورياً وهاماً حيث يفيد التحديق على طوله وخاصة يفيد جهات المحاكمة عند عرض القضية عليها، وعلى المحقق الجنائي أن يتذكر

<sup>1</sup>: المادة 42 من الأمر رقم 11/21 المؤرخ في 25 أوت 2021 المتعلق بتعديل قانون الإجراءات الجزائية.

دائماً بأن رؤيته وتفحصه لمسرح الحادث بعد وقوع الجريمة سيكون لمرة واحدة، لذلك وجب

عليه توثيق كل الملاحظات المتعلقة بمسرح الجريمة، ويتم هذا الوصف بواسطة :

- الوصف الكتابي لمسرح الجريمة

- تصوير مسرح الجريمة

- الرسم التخطيطي لمسرح الجريمة.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية

#### أولاً: البحث عن الآثار الجنائية

لا يمكن معرفة نوع الآثار المادية التي يجب على خبير الشرطة العلمية أن يرفعها من محل الحادث، فلكل حادثة ظروف خاصة بها كأن تتشابه مع حادثة أخرى حتى لو كانت من نفس نوعها، ومنه يتضح أن طريقة البحث عن الآثار في الجرائم تختلف إلتافاً تاماً، ومن واجب خبير الشرطة العلمية في هذه الحالة أن يعرف من أين يبدأ في البحث عن الآثار المادية المتخلفة حسب نوع الجريمة التي تواجهه وطريقة ارتكابها وطبيعة المكان الذي حدثت فيه، وعليه أن لا يهمل البحث في أي مكان في محل الحادث على أن يعثر على آثار تفيد التحقيق، وعليه أن يحترس في طريقة حفظ كل أثر على حدى حتى لا يختلط بأية آثار أخرى

<sup>1</sup> : مليكة بهلول، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، مرجع سبق ذكره، ص308.

أو مواد غريبة عنه، وفي حالة عدم وجود خبير الشرطة العلمية، فيمكن للباحث الجنائي أن يقوم بهذه المهمة بشرط أن تكون له دراسات سابقة في طريقة وكيفية التعامل مع هذه الآثار.<sup>1</sup>

## ثانياً: رفع الآثار عن الجريمة وتحريرها

### 1. رفع الآثار الجنائية:

إن الطريقة المثالية لجمع وتحريير الأثر تمهيدا لنقله إلى المختبر الجنائي تختلف باختلاف نوع الأثر، ومهما كان نوعه فإن الحصول على كمية كبيرة منه تزيد عن حاجة التحليل أفضل من عدم امكانية إجراء التحليل بسبب قلة العينة المرسله للمختبر الجنائي، كما يفضل دائماً إرسال عينة ضابطة من نفس المادة المتواجدة عليها الأثر، وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه المادة تتداخل مع خطوات التحليل من عدمه.<sup>2</sup>

### 2. تحريز الآثار الجنائية:

بعد رفع الآثار الجنائية من مسرح الجريمة تأتي مرحلة تحريرها، أي وضع في حرز، ويتم تحريير الآثار المختلفة بصورة منفصلة عن بعضها البعض وذلك لضمان سلامتها، أي عن طريق وضعها في أنبوبة أو علبة أو غيرها من أجهزة الصيانة الملائمة، وعلى خبير الشرطة العلمية لصيانة وتحريير الآثار الجرمية، وتختلف عملية التحريز باختلاف طبيعة الأثر وحجمه كما سنبينه فيما يلي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup>: مليكة بهلول، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، المرجع السابق، ص309.

<sup>2</sup>: فاطمة بوزرزور، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة، مذكرة لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، 2007-2008، ص67.

<sup>3</sup>: مليكة بهلول، المرجع السابق، ص308.

- إن الأكياس التي ينبغي أن تحفظ فيها الأدلة مصنوعة من " البوليتين " يقللها سداد الصق، يظهر الختم كلمة باطل إذا تم التلاعب به، أما الأكياس الورقية البنية اللون فتستعمل لحفظ العينات التي تفسد وتتفسخ إذا وضعت في أكياس البوليتين، كما أن الأكياس الورقية هي المفضلة في غالب الأحيان للسماح بحركية الهواء داخلها ومن ثم بدء العينات جافة .
- تم حفظ الآثار الصغيرة مثل الشعر والألياف في ورقة مطوية، ثم توضع ف ظرف ورقي وهذا يؤدي إلى سهولة التعرف على الأثر الموجود بالورقة بدلا من البحث في كامل الظرف على أثر ضئيل تصعب رؤيته.<sup>1</sup>
- العينات البيولوجية والقابلة للإنتان ﴿ دم، سائل جسماني ﴾ أو أجسام ملطخة ﴿سكين، قطع قماش بها دماء ﴾ البد من حفظها في وعاء سميك مداوم لعبور الماء، ومداوم للإنكسار والثقوب مع وضع ملصقة عليه بها عبارة تحذيرية " خطر ننتاني " .
- تم تحريز الأسلحة النارية في كيس قماش بالنسبة للأسلحة طويلة الماسورة، أما الأسلحة قصيرة الماسورة فيتم حفظها في ظرف ورقي.

<sup>1</sup>: طارق ابراهيم الدسوقي عطية ، مسرح الجريمة في ضوء القواعد الاجرامية والأساليب الفنية ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية، 2012، ص 107.

- تستعمل أكياس النايلون لتحريز أنقاض لنيران التي كان قد احتكت بالمتفجرات، وينبغي أن تقفل من الأعلى بشريط بلاستيكي أو شريط الصق أو بسلك لتأمين ختم محكم

### الإقفال.<sup>1</sup>

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

### التسلسلي للحرز.<sup>2</sup>

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

<sup>1</sup> : فاطمة بوزرزور، الشرطة العلمية ودورها في إثبات الجريمة، المرجع السابق، ص68.

<sup>2</sup> : طارق ابراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 108.

وأخيرا يتم نقل الأحراز التي تحتوي على الآثار الجنائية إلى مخابر الشرطة العلمية في أقرب الآجال مع مراعاة عدم تعرضها نلى الحرارة العالية أو إلى التقلبات المفاجئة لدرجة الحرارة وعند وصولها يتم حفظها حسب شروط سلسلة التبريد وخاصة وطبيعة كل أثر، ولابد من التذكير بضرورة التقيد بالشرعية الإجرائية أثناء التحريات الأولية حيث البد من تحرير ثالث تسخيرات من طرف وكيل الجمهورية الأولى لمعاينة مسرح الجريمة بغية رفع الآثار الجنائية، والثانية خاصة بنقل وحفظ العينات السالفة الذكر والأخيرة خاصة بمهمة إجراء التحاليل بمخابر الشرطة العلمية، وبعد إرسال الآثار إلى المخابر الجنائية تتم عملية الفحص والتمحيص، حيث يتحول الأثر الجنائي إلى المرحلة التي سيصبح فيها دليلا.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> : طارق ابراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 109.

# الفصل الثاني



## تمهيد:

من الإجراءات المتخذة في مجال التحقيق الفني للبحث عن الأدلة المثبتة في مسرح الجريمة وللوصول إلى فاعلها من الموضوعات الرئيسية في مجال التحقيق، وهو ما يبرز للمحقق أو رجل الشرطة العلمية لتحديد معالم مكان الجريمة ويقوده إلى كيفية التحري و البحث والسير في جمع الأدلة، واتباع الإجراءات المحددة في النصوص القانونية والوسائل التي توصل إلى كشف خبايا الجريمة وظهورها و الاستعانة بكافة التقنيات الحديثة كالتصوير والتحليل والأشعة وغيره وتطويعها لخدمة مهامهم.

## المبحث الأول: ماهية الأدلة البيولوجية

يمكن أن تكون الآثار المادية التي يتم العثور عليها في مسرح الجريمة ناتجة عن جسم الإنسان، أو بصورة أدق ما يتخلف عن جسم الإنسان، سواء على شكل فضلات يطرحها جسم الإنسان بشكل طبيعي للتخلص منها، أو على شكل إفرازات، ومخرجات نتيجة تعرق جسم الإنسان بمؤثرات خارجية، ولأهمية هذه الآثار في التحقيق الجنائي سنقسم هذا الفرع إلى جزأين بقع الجسم الحيوية في الجزء الأول أما في الجزء الثاني بقع الجسم غير الحيوية.

## المطلب الأول: البصمة كدليل بيولوجي

لقد تعددت الدراسات والأبحاث التي تناولت الحديث عن البصمات الوراثية منها ما له علاقة بعلم الطب الشرعي، ومنها ما له علاقة بعلم الهندسة الجينية، ولكن الدراسات التي تناولت العلم الجنائي وكيفية استغلال هذا العلم لمثل هذا الاكتشاف ما تزال قليلة، ربما لأنها تجربة حديثة على القضاء وما زال القضاء يأخذ بها على استحياء وتردد، فلو وجدت قرينة أو دليل آخر غير البصمة الوراثية يقوم القاضي باللجوء إليه دون الحاجة للجوء إلى البصمة، ليقادى أمورا تتعلق بحجية الإثبات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : مقدم محمد حمدان عاشور ، اساليب التحقيق والبحث الجنائي ، أكاديمية فلسطين للعلوم الأمنية، قسم المناهج ، فلسطين، 2014، ص21.

## الفرع الأول: مفهوم البصمة

البصمة الوراثية هي تعيين هوية الإنسان عن طريق تحليل جزء أو أجزاء من حامض ال DNA المتمركز في نواة أي خلية من خلايا جسمه.<sup>1</sup>

وهي الصفات الوراثية التي تنتقل من الأصول إلى الفروع، والتي من شأنها تحديد شخصية كل فرد عن طريق تحليل جزء من حامض ال DNA الذي يحتوي عليه خلايا جسده. ويظهر هذا التحليل في صورة شريط متكون من سلسلتين كل سلسلة له بها تدرج على شكل خطوط عريضة متسلسلة وفقا لتسلسل القواعد الأمينية على الحمض، وهي خاصية لكل إنسان تميزه عن الآخر في الترتيب، وفي المسافة ما بين الخطوط العرضية، وتمثل إحدى السلسلتين الصفات الوراثية من الأم صاحبة البويضة.<sup>2</sup>

وعلى الرغم من أن عددا من التشريعات الوضعية نصت على البصمة الوراثية في قوانينها الداخلية، وأقرت العمل فيها في محاكمها كدليل نفي أو دليل إثبات في المجالات المدنية والجنائية، إلا أنها لم تتعرض لتعريفها أو تحديد مفهومها تاركة الأمر للفقهاء للقيام بتلك المهمة، وتاركة للتعبير الطبي في هذا المجال الدور الأكبر، وذلك لأن الفقه القانوني، لم يشغل باله كثيرا في البحث عن تعريف قانوني للبصمة الوراثية، لأنه موضوع يدخل في المجال العلمي بقدر أكبر من دخوله في الجانب الفقهي، إذ أن تعريفه لا مجال فيه لتغيير عناصر

<sup>1</sup>: أحمد شوقي الشلقاني، مبادئ الإجراءات الجزائية في التشريع الجزائري، الجزء الثاني، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2008، ص164.

<sup>2</sup>: أحمد شوقي الشلقاني، مبادئ الإجراءات الجزائية في التشريع الجزائري، المرجع السابق، ص165.

أو إدخال عناصر جديدة أو الاختلاف فى الآراء بين الفقهاء، بل هو تعريف علمي يشمل عناصر واحدة لن تختلف باختلاف التعاريف والآراء.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: أهمية البصمة الوراثية وخصائصها

#### أولاً: أهمية البصمة الوراثية

للبصمة الوراثية أهمية واسعة فى العديد من المجالات، ولكن مجال بحثنا متخصص فى العلوم الجنائية، وبالتالي فإننا نقتصر فى الحديث عن أهمية البصمة الوراثية فى هذا المجال، ويذكر من أهم نقاط البصمة الوراثية ما يلي:<sup>2</sup>

1. هي أساس الفصل الدقيق فى جرائم السرقة، والقتل والاغتصاب، إذ يمكن استعمال أي شيء متخلف عن المجرم فى مكان لجريمة (كجزء من جلده، أو لحمه، أو دمه، أو شعره، أو لعابه، أو منيه....)، والتي يمكن استخلاص DNA منها ولو مر عليها وقت طويل.
2. يتيح استخدام البصمة الوراثية اكتشاف آلاف الجرائم التي قيدت ضد مجهول، وقد فتحت التحقيقات فيها من جديد، وقد برأت البصمة الوراثية مئات الأشخاص من جرائم القتل، والاغتصاب، كما أدانت آخرين، ولعل من أشهر الجرائم التي ارتبط اسمها بالبصمة الوراثية

<sup>1</sup> جريوي منار محمد سعد، البصمة الوراثية أثرها فى الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير قدمت فى الجامعة الخليجية، مملكة البحرين، 2009، 209.

<sup>2</sup> رياض، عبد الفتاح، الأدلة الجنائية المادية، القاهرة، دار النهضة العربية، مصر، 2008، ص107.

هي قضية الدكتور "سام شريد" الذي أدين بقتل زوجته ضربا حتى الموت في عام 1955 أمام

محكمة ولاية أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية تحولت القضية إلى رأي عام.<sup>1</sup>

ووسط الضغط الإعلامي أغلق ملف كان يذكر احتمالية وجود شخص ثالث وجدت

أثار دمائه على سرير المجني عليها أثناء مقومتها، وقضى الزوج الدكتور "سام شيرد" في

السجن عشر سنوات، ثم أعيدت محاكمته عام 1965 وحصل على براءته التي لم يقتنع بها

الكثيرون حتى جاء عام 1993، حينما طلب الابن الوحيد للدكتور "سام شيرد" فتح القضية من

جديد وتطبيق اختبار البصمة الوراثية، والتي أكدت أن الدماء الموجودة على السرير ليست

دماء الدكتور بل دماء صديق العائلة وأدانته البصمة الوراثية وأسدل الستار على أطول محاكمة

في التاريخ عام 2000 بعد أن حددت البصمة الوراثية كلمتها في هذا الخصوص.<sup>2</sup>

3. البصمة الوراثية تعتبر أدق القرائن في قضايا النسب العائلي والبنوة، وكذلك في قضايا

الإرث وتوزيع التركات، والأموال، وتأخذ المحاكم في أوروبا وأمريكا بنتائج هذه التقنية الوراثية

منذ اكتشافها عام 1985، حيث فصل البروفيسور "اليك جيفري" عن طريق البصمة الوراثية

في إحدى قضايا الهجرة، والجنسية البريطانية.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> : عمران وفاء، البصمات الوراثية و المخ في مجال الإثبات الجنائي، مجلة العلوم الإنسانية، عدد 48، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، ديسمبر، 2017، ص83.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص84.

<sup>3</sup> : ضياء الدين حسن فرحات، البصمات أهميتها . أشكالها . إظهارها . رفعها . المضاهاة الفنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 14.

4. تقوم الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأوروبية حالياً بتصنيف حمض ال DNA لجميع المواليد، ليسهل تعيين هوية (شخصية) من يخطف منهم، ويسهل العثور عليه، وهذا يساعد كذلك في المستقبل البعيد في سهولة معرفة هوية الأشخاص الجناة، أو المجني عليهم من هؤلاء الأطفال، وبالتالي إيجاد حلول للجرائم بفترة زمنية قصيرة، فلو افترضنا أن الزمن أي دولة قامت بإدخال البصمة الوراثية لجميع المواليد على الأنظمة الحاسوبية، فقد تأتي فترة من الزمن ليست ببعيدة يكون فيها جميع سكان الدولة لهم مخزن على DNA مخزن على النظام الحاسوبي، فبمجرد وقوع الجريمة يجري عملية وضع العينة على جهاز الحاسوب ويظهر له اسم صاحبها ومعلوماته الكاملة المخزنة على الجهاز.<sup>1</sup>

### ثانياً: خصائص البصمة الوراثية

لقد أظهرت البحوث البيولوجية أن البصمة الوراثية تتمتع بمجموعة من الخصائص والمزايا التي تجعلها مميزة ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:<sup>2</sup>

- يمكن تطبيق هذه التقنية على جميع العينات البيولوجية السائلة كالدم واللعاب أو الأنسجة كالشعر والجلد والعظم، وهذه الميزة هامة في حالة عدم وجود بصمات أصابع للمجرم ووجود تلك الآثار مما يساعد في التعرف عليه في القضايا الجنائية المختلفة كالقتل والاعتداءات الجنسية والسرقة
- إن عمل البصمة الوراثية في تسلسل القواعد الانتروجينية يختلف من شخص إلى آخر ولا يتشابه فيه شخصان على وجه الأرض إلا في حالة التوأم المتماثلة والتي أصلها بويضة واحدة وتطابق منوي واحد ورغم كثرة عدد القواعد الانتروجينية في الحمص

<sup>1</sup> : سرور أحمد فتحي، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، القاهرة، دار النهضة العربية، مصر، 1985، 88.

<sup>2</sup> : الصغير أسامة، البصمات وسائل فحصها وحجبتها في الإثبات الجنائي، القاهرة، دار الفكر والقانون، مصر 2004،

النووي فإن احتمال تطابق تسلسلها في شخصين غير وارد، لذلك تعتبر البصمة الوراثية هي قرنية نفي أو إثبات قوية ال تقبل الشك.<sup>1</sup>

- الحمض النووي A.N.D يمتاز ب قوة ثبات كبيرة جدا في أقصى الظروف البيئية المختلفة حرارة، رطوبة، جفاف، إذ أنه يقاوم عوامل التحلل والتعفن لفترات طويلة جدا، وبذلك يبقى لفت ارت طويلة في العينات البيولوجية بينما لا يكون ذلك في الأنزيمات وفصائل الدم، وبذلك يمكن استخلاصه من العينات البيولوجية الضئيلة جدا والمحتملة سواء السائلة منها أو الجافة، الحديثة أو القديمة، وقد تمكن العلماء من استخلاص الحمض النووي من موميوات قدماء المصريين وتحليله بنجاح

- تظهر على هيئة خطوط عريضة يسهل قراءتها وحفظها على الحاسب الألي إلى أمد غير محدد

- يمكن بواسطة تلك التقنيات معرفة العينات المختلطة خاصة الآثار المنوية المختلطة بالإفرازات المهبلية في جرائم الاغتصاب، وإرجاع كل عينة إلى مصدرها

- تتمتع البصمة الوراثية بالمقدرة على الاستنساخ، أي يمكن استخراج الحمض النووي A.N.D من العينات الضئيلة جدا بعد أن ظهرت تقنيات متقدمة حيث أصبح مضاعفة كمية A.N.D المستخرج من العينات الضئيلة عن طريق عملية تسمى "تفاعل غنزيم البوليميرنرا" PCR ، التي تعمل على نسخ ومضاعفة الحمض النووي A.N.D إلى أن يصبح حجم عينات هذا الأخير كبيرا بما يكفي لتحلي له.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : المرجع نفسه، ص306.

<sup>2</sup> : عبد الدايم، حسني محمود، البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 92.

## المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان

يفرز جسم الإنسان مواد مختلفة تدخل ضمن الآثار التي يعتمد عليها من أجل كشف لغز الجريمة، وتتبع جملة من الإجراءات لرفع هذه الأخيرة والمحافظة عليها، كما وجدت في مسرح الجريمة.<sup>1</sup>

## الفرع الأول: البقع الحيوية

## أولاً: البقع الدموية

تعتبر أغلب التعريفات المقدمة للدم تعريفات علمية والتي نجد من بينها من يعرفه بأنه: "نسيج سائل داخل القلب والأوعية الدموية، ويتميز عن بقية أنسجة الجسم بأن خلاياه لا تبقى ثابتة بل تتحرك خلال الجسم بأكمله داخل الأوعية الدموية ويمثل الدم 07 بالمائة من وزن الإنسان."<sup>2</sup>

تعتبر البقع الدموية من أهم الآثار المادية البيولوجية ويدل وجودها داخل مسرح الجريمة على أنه قد كانت هناك مقاومة للجاني، وأن الجريمة تصنف ضمن الجرائم العنيفة، ويعتبر الدم الرطب ذو أهمية أكبر من الدم الجامد، حيث أنه يمكن أن تجرى عليه العديد من الاختبارات كاختبار الكحول والمخدرات الموجودة بالدم، كما أن شكل البقعة الدموية له جانب من الأهمية فهو يوحى ويكشف عن الكثير من الحقائق كتحركات الجاني وموقعه أثناء وقوع

<sup>1</sup> : هشام عبد الحميد فرج ، معاينة مسرح الجريمة، مطابع الولاء الحديثة، القاهرة، 2007، ص 149.

<sup>2</sup> : شعبان، خالد محمد، مسؤولية الطب الشرعي دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، الإسكندرية، دار الفكر، الجامعي للطباعة والنشر، ط 1، الأردن، 2008، ص 63.



الجريمة، وكذا بين الأسلوب المعتمد أثناء الهجوم فمثلا إذا كانت في شكل قطرات فإنها تدل

على زاوية سقوط الدم ومقدار القوة التي سقط بها وغيرها من الحقائق أيضا.<sup>1</sup>

وجب على رجال الشرطة العلمية عند قيامهم برفع آثار البقع الدموية أن يعتمدوا مجموعة

من الإجراءات والتي يمكن إيجازها فيما يلي:<sup>2</sup>

- مراعاة طبيعة البقع الدموية فإذا كانت سائلة تستعمل أنبوبة نظيفة توضع فيها العينة

الدموية السائلة أما إذا كانت متجمدة أو ذات طبيعية لزجة يتم رفعها وإزالتها من السطح

الذي وجدت عليه بواسطة أداة حادة ثم توضع في زجاجة نظيفة مع أخذ عينة من

المكان الذي وجدت فيه لوحدها.

- من بين أهم الإجراءات التي يتم إتباعها أيضا ضرورة لصق أوراق على الأنابيب التي

ترفع فيها البقع الدموية، وكتابة كل ما يتعلق بها من معلومات عليها، ونفس الأمر

بالنسبة للزجاجة التي ترفع فيها عينة مكان تواجدها.<sup>3</sup>

- تختلف طريقة وإجراءات رفع هذا الأثر وفقا للحالة التي وجد عليها، فإذا وجدت عليها،

فإذا وجدت على الملابس تترك حتى تجف ثم يتم لفها، أما إذا وجدت على أشياء يمكن

حملها يتم رفع الشيء الذي احتواها في حد ذاته، أما إذا تعذر حملها يتم كشطها بوسائل

<sup>1</sup> : المرجع نفسه، ص 64.

<sup>2</sup> : شعبان، خالد محمد، مسؤولية الطب الشرعي دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، المرجع السابق، ص 64.

<sup>3</sup> : هشام عبد الحميد فرج، لمرجع السابق، ص 152.

فوق ورقة بيضاء، وإذا وجدت على التراب يتم أولاً تقدير كمية الدم بالتقريب، ثم يتم رفع التراب ووضعه في وعاء زجاجي مع قياس العمق الذي وصل إليه الدم، وغيرها من الحالات التي توجد عليها البقع الدموية.<sup>1</sup>

### ثانياً: البقع اللعابية

اللعاب هو من إفرازات الجسم وهو عبارة عن مادة لزجة مقرها فم الإنسان تمتاز بلونها الشفاف تفرزها مجموعة من الغدد اللعابية التي توجد داخل الفم، ويحتمل وجود هذا الأثر في:<sup>2</sup>

- نهاية السجائر

- عض المجني عليه

- البصاق

- الطابع البريدي

وللبقع اللعابية كذلك أهمية من الناحية الجنائية، حيث تمكن من معرفة والتوصل إلى الجناة في جرائم عدة من بينها القتل والاعتصاب، ويتم هذا عن طريق بصمة الحمض النووي أو كما يعرف ADN التي تستخرج من بقعة اللعاب التي حصلت في مسرح الجريمة، وكذا مقارنتها مع بصمة ومن تم الاشتباه بهم بارتكاب الجريمة، حيث تتم إدانته أو تبرئته وفق نتيجة الفحص.

<sup>1</sup> : المرجع نفسه، ص 153.

<sup>2</sup> : عبد المجيد رضا عبد الحليم، الحماية القانونية للجين البشري والاستساخ وتداعياته، دار النهضة العربية، مصر، 2008، ص 144.

تتشابه طريقة رفع هذا الأثر مع الأسلوب المعتمد لرفع الآثار المنوية إذ أنه يتم رفع البقعة اللعابية بمسرح المكان الذي وجدت فيه والمتمثل في أحد الأمكنة المذكورة أعلاه، ويكون ذلك باستخدام مسبر من القطن أو باستخدام قطعة شاش مبللة بماء مقطر ثم تجفف هذه الأخيرة في الهواء العادي وبعد جفافها يتم وضعها في أنبوب زجاجي وكغيرها من الآثار يتم تحريزها من أجل بعثها إلى المختبرات الجنائية.<sup>1</sup>

### ثالثا: البقع المنوية

المني هو الماء الدافق الهلامي ذو الرائحة القلوية المميزة الذي يخرج من قضيب الرجل البالغ عند بلوغ الشهوة الجنسية ذروتها، ويتكون من سائل منوي الذي تفرزه غدة البروستاتا وجزء خلوي المتمثل في الحيوانات المنوية.<sup>2</sup>

وتعتبر البقع المنوية من أهم الأدلة التي يتم الإعتماد عليها في الإثبات في الجرائم الجنسية كالاغتصاب والزنا، إذ يمكن تواجدها على جسم الجاني عليها أو ملابسها الداخلية وخاصة حول أعضائها التناسلية وأيضا في مكان الجريمة على السرير أو السجاد وغيرها، ويقع دور البحث عن هذه الآثار على جسم الضحية على الطبيب الشرعي.

<sup>1</sup> : عبد المجيد رضا عبد الحليم، المرجع السابق، ص 145.

<sup>2</sup> : فوده عبد الحكيم، حجية الدليل الفني في المواد المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2010، ص 217.

تتمثل الأهمية الجنائية لأثار السائل المنوي الذي يحصل على وجه الخصوص داخل مسرح الجريمة الجنسية في معرفة وكشف وتحديد هوية مرتكبيها، ويتم ذلك بأخذ عينة من DNA السائل المنوي المحصل ثم تحليلها، وفي الأخير تتم مضاهاتها مع ما تم أخذه من جينات الأشخاص المشتبه فيهم لمعرفة إذا كانت راجعة لهم أم لا، ولا يشترط أن تقارن هذه العينة ب DNA السائل المنوي وإنما يمكن مضاهاتها ببصمة الحمض النووي للمشتبه فيه.

ويتم رفع البقع المنوية عن طريق: <sup>1</sup>

- إذا وجدت البقع المنوية على حالة جافة ومتموقعة على ملابس الضحية أو الفراش يتم

تعليمها بقلم ثم تحريزها

- وإذا كانت ذات طبيعة رطبة تغطى بورقة نظيفة، وذلك لمنع تغير موقع هذه البقع أو

يتم اقتصاص البقع التي تحويها وتجفيفها

- إذا تموقعت على أماكن ذات طبيعة صلبة كالبلاط مثلا وكانت ذات حجم كبير تزال

بوسائل حادة ثم توضع في أنبوبة زجاجية <sup>2</sup>

- إذا وجدت البقعة على أي منطقة في جسم المجني عليها، تمسح بقطعة من القطن أو

بواسطة شاش مبلول بماء مقطر ثم تجفيفها

<sup>1</sup> : متولي طه أحمد طه، الدليل العلمي وأثره في الإثبات الجنائي، رسالة دكتوراه، جامعة طنطا، مصر، 2007، ص 198.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص 199.

وبعد رفع لبقعة المنوية، يتم تحريزها وإرسالها إلى المختبرات الجنائية من جل فحصها

وتحليلها للوصول إلى الحقيقة.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: البقع غير الحيوية

يقصد بالآثار غير الحيوية تلك الإفرازات الجسمية التي لا تحتوي على مكونات حية مثل العرق والبول والبراز والتي عند العثور عليها بمسرح الجريمة قد تمكننا من معرفة الهوية وشخصية المتهم وذلك من خلال تقنية الحمض النووي وهي على نحو التالي:

#### 1- العرق:

هو أحد إفرازات الجسم التي يتخلص بواسطتها من بعض المواد غير المرغوب فيها، ويمكن تواجده في مسرح الجريمة على شكل بصمات الأصابع التي تحوي بعض الإفرازات العرقية أو على شكل مناديل اليد، أو بعض الثياب الداخلية، كما أن لكل إنسان رائحة عرق تميزه عن غيره من باقي البشر وأمكن الاستفادة من ذلك في تتبع المجرم بواسطة الكلاب البوليسية ، وظهرت تقنيات جديدة للاستفادة من آثار العرق أو رائحته في مجال البحث الجنائي ولكنها تبقى من وسائله ومن ثم إثبات أو نفي العلاقة، وتظهر أهمية العرق بالنسبة للتحقيق الجنائي من مظاهر الآتية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : المرجع نفسه، ص200.

<sup>2</sup> : متولي طه أحمد طه، الدليل العلمي وأثره في الإثبات الجنائي، المرجع السابق، ص201.

- بصمات الأصابع والكف والقدمين،

- العرق ورائحة الجسم،

- العرق والنمو البكتيري،<sup>1</sup>

يرجع تاريخ استخدام فتحات مسام العرق في تحقيق شخصية الفرد إلى عام 1913 عندما بدأ العالم لوكارد « Locard » أول محاولة من نوعها في مضاهاة العلامات المميزة الكائنة في ثنايا الخطوط الحلمية والناجمة عن فتحات مسام العرق إذ في الغالب يرتكب الشخص جريمته وهو في حالة نفسية مضطربة وغير مستقرة الأمر الذي يزيد من إفراز العرق وخاصة بمنطقة الكفين والقدمين، ناهيك عما قد يعلق بالكفين من مواد دهنية أو شحومات أو أصباغ أو أتربة مما يؤدي إلى الحصول على بصمة لها صفة الثبات النسبي وبشكل أكثر وضوحا.

ولقد أمكن تحليل عرق الأشخاص بواسطة التحليل الطيفي للتعرف على عناصره وقد اكتشف العلم أن لكل شخص بصمة عرق خاصة به يتميز عن غيره وتعتبر رائحة العرق في الجسم أحد الشواهد في مسرح الجريمة، لهذا تستخدم الكلاب البوليسية المدربة في شمها والتعرف على المجرم من رائحته.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : هشام عبد الحميد فرج، معاينة مسرح الجريمة الأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي ، ط0 ، مصر، 2014، ص05.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص06.

## 2-البول:

هو أحد فضلات الجسم السائلة تستخلصه الكليتان من الدم وتفرزانه عبر الإكليل إلى خارج البدن، ويتخذ بول الشخص اللون الكهرومائي ويكون حمضيا قليلا، فكثافته النوعية 1.22 متر مكعب، وترفع عينة البول من مسرح الجريمة من قبل خبير الشرطة التقنية بواسطة مسحة شاش، بعدما يتم تجفيفها في الهواء وتوضع في أنبوب أو وعاء معقم، وتتم عملية الفحص بمعرفة هل هذا البول يخص الإنسان أو الحيوان.<sup>1</sup>

يتأكد الخبير عند اشتباه العينة أنها بول، القيام بفحصين، أو لهما كيميائي، وذلك بالكشف على المكونات الطبيعية دائمة الوجود به كالمركبات النيترونية، وغير الطبيعية مثل الدم والسكر.

أما الفحص الثاني يتمثل في المعاينة الميكروسكوبية التي تسمح بتحديد نوع الأملاح المحتواة في عينة البول، وتكشف كذلك عن الألياف النباتية المتواجدة بنسبة كبيرة في بول النساء عن الرجال تكمن أهمية هذه الآثار في تحديد فصيلة دم صاحبها إن تواجدت كريات الدم الحمراء، إضافة إلى إمكانية الكشف عن أمراض صاحبها من خلال المركبات غير الطبيعية، وتحديد المواد السامة أو المخدرة المتناولة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: مواسح حنان، الشرطة العلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص: قانون جنائي، جامعة، المسلية كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق السنة الجامعية 2012، ص 39.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص 40.

## 3- البراز:

أحيانا يقوم الجاني بالتبرز في مكان الجريمة وهو في ذلك إما يكون مدفوعا بعامل الاضطراب وقضاء الحاجة فعال أو يكون بدافع السخرية والاستهزاء بصاحب المحل أو يكون التبرز يكون نتيجة التوتر العصبي الذي يعانیه الجاني عند ارتكابه الجريمة.<sup>1</sup>

وتتم عملية رفع البراز بأخذ عينات منه بعد أن تترك لتجف في الهواء العادي ثم توضع في وعاء معقم وهذا إذا كانت كمية البراز كثيرة، أما إذا كانت قليلة فتؤخذ مسحة على قطعة قطنية أو على قطعة قماش مبللة وتترك مبللة بماء مقطر وتترك لتجف في الهواء العادي وتوضع في وعاء معقم، ويفحص بالمجهر التحليل الكيميائي للمضاهاة بينه وبين براز المشتبه فيه (بحثا عن آثار مرض الدستاريا والدودة الشريطية وتجري المضاهاة بينه وبين المشتبه فيه).<sup>2</sup>

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 ومعرفة هل يعود للجاني أو إلى المجني عليه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : محمود عبد العزيز محمد ، التحريات ومسرح الجريمة ، دار الكتب القانونية ، مصر ، 2015 ، ص143.

<sup>2</sup>: مواسح حنان، الشرطة العلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، المرجع السابق، ص40.



## المبحث الثاني: فحص الأدلة غير البيولوجية

ليست الشرطة التقنية والعلمية للتشخيص أو تحديد الهوية، وإنما هي شرطة مؤهلة وخبرة، وفي هذا الصدد أثمرت الجهود التي بذلتها مصالح الأمن الوطني في سعيها لتسخير العالم ولخدمة العدالة.

## المطلب الأول: فحص الآثار والمخلفات

تتنوع الآثار المخلفات من جريمة إلى أخرى حسب ظروفها وظروف ارتكابها ومن بين هذه المخلفات نجد الظرف أو المقذوف الناري أو شظايا التفجير وهذا في الجرائم المرتكبة بواسطة الأسلحة النارية والمتفجرات، كذلك قطع القماش المتخلفة عن الملابس، قطع الزجاج، الأتربة، وآثار أخرى متعددة لا يسعنا المجال لذكرها كلها لذلك سنركز على أهمها ممن لها الدور الفعال في كشف الجريمة.<sup>1</sup>

## الفرع الأول: فحص المستندات والخطوط

إن عملية مضاهاة الخطوط وفحص المستندات لمعرفة مدى تزويرها من عدمه هي ليست عملية شكلية فقط بل هي علم وفن قائم بذاته، كون أن خبراء هذا الميدان ملزمون بتطبيق خطوات متعاقبة ليقرروا في النهاية ما إذا كانت الكتابة أو الوثيقة هي مزورة أم لا .  
قد يتم العثور على جثة لا يظهر عليها أي أثر للعنف، ولكن عند تفحصها من طرف الطبيب الشرعي ينتابه شعور بأن الجثة قد تناولت مادة مميتة أو استنشقت غازا ساما مما أدى

<sup>1</sup> : مصطفى محمد الدغدي، التحريات والإثبات الجنائي، د ط، دار الكتب القانونية، مصر، 2006 ص 159.

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 الانتحار أم وضعت له عمدا بدافع قتله...<sup>1</sup>

تشكل الوثائق والمحرمات بمختلف أنواعها ميدانا مغريا للتزوير المادي، سواء بالحذف أو بالزيادة في المحرمات، أو بوضع توقيعات وأختام مزورة، وكذلك بإضافة أسماء مزورة وبتقليد الوثائق والاصطناع، وبالمقابل فقد عرفت وسائل الكشف وفضح التزوير تطورا كبيرا وبالأخص ما يتعلق منها بطرق التحليل الكيميائي للحبر والورق حيث يسمح هذا التحليل بمعرفة نوع الورق المستعمل مثل الصكوك وجوازات السفر، فتصنع من ورق خاص، يختلف عن الورق العادي، كما تم استخدام الفحص المجهرى والعدسة المكبرة كذا للبحث عن آثار التغيير، الكشط أو المحو، وكذا التصوير الفوتوغرافي بتقنياته المختلفة.<sup>2</sup>

تقوم مضاهاة الخطوط على دراسة بعض الخصائص الجوهرية التي يتميز بها كل خط مثل : شكله، طريقة الكتابة والإملاء، وعدة جوانب أخرى، ولهذا الغرض البد من فحص الخط الأصلي ومقارنة خواصه بالوثائق المضبوطة، حيث يطلب من المتهم أن يكتب نصا معيناً من عدة نسخ، وفي عدة وضعيات ﴿جالسا، واقفا، على سطح مائل، على سطح متموج، على كف اليد...﴾، تتكرر فيه بوجه خاص الحروف المشتبه فيها، بحيث يملى عليه خبير الشرطة

<sup>1</sup> : سلماني علاء الدين، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة مكملة من مقتضيات نيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص: القانون الجنائي، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، السنة الجامعية، 2014، ص61.

<sup>2</sup> : سلماني علاء الدين، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، المرجع السابق، ص62.

العلمية النص، وعليه ألا يضع أمامه الورقة محل المضاهاة لأن المشتبه فيه دون شك سوف يتقاضي الكتابة بنفس الطريقة محاولا تضليل الخبير، بعدها يقوم الخبير بتصوير الوثائق المشبوهة وتكبيرها، ليتم بعدها بدراسة شكل الخط من حيث أشكال الحروف وحجمها وأسلوب كتابتها مثل درجة الميل والانحراف على السطر، ارتفاعه أو انخفاضها انتظام وتباعد الحروف فيما بينها وبين الكلمة الأخرى، طريقة وصلها ببعضها وكيفية وضع النقاط من فوقها ومن تحتها وكذا المد في حروف آخر الكلمة.<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> : عبد الحميد المليحي، نظام الإثبات الجنائي في التشريع المغربي والمقارن، الإصدار رقم 17، 2019، ص118.

<sup>2</sup> : عبد الحميد المليحي، نظام الإثبات الجنائي في التشريع المغربي والمقارن، المرجع السابق، ص119.

## الفرع الثاني: فحص المخدرات والسموم

## أولاً: فحص المخدرات

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

قد يتعامل فرع الكيمياء الشرعية والمخدرات في أحيان كثيرة مع فرع الطب الشرعي وهذا بعد قيام الطبيب الشرعي بفحص الجثة لاسيما أماكن الحقن والتي تكون عادة في الجزء الأمامي من الذراع أو الفخذ أو ثنية المرافق الأمامية أو البحث على صعيد فتحتا الأنف والفم والعينان للتأكد من وجود آثار تفرح والتي يمكن أن تنتج عن تناول أو شم للمخدرات.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> : المرجع نفسه، ص 120.

عندما يقوم الطبيب الشرعي بتشريح الجثة تظهر بعض العلامات التي تثبت تناول الشخص لجرعة زائدة من المخدرات، حيث يتجمع الدم في كل من الرئتين والكبد الطحال، أما الكليتان فزيادة على تجمع الدم فيهما فنجدهما في غالب الأحيان في حالة التهاب وللتأكد من هذه النتائج يرسل الطبيب الشرعي عينات من هذه الأعضاء إلى مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات للتحليل وتحديد نسبة المخدر ونوعه.<sup>1</sup>

ولا يقتصر دور مخبر الكيمياء الشرعية والمخدرات التابع للشرطة العلمية على هذا فقط، بل تقوم هذه المخابر بتحقيقات وبحوث في مجال المخدرات وهذا لوضع جدول خاص بكل أنواع المخدرات ، حيث توصلت آخر تحقيقاتها إلى اكتشاف مادة "الكراك" 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، ويسبب هذا المخدر المستخرج من مخدر الكوكايين حالة من الهلوسة فور تعاطيه وله تأثير خطير للغاية على الخلايا الدماغية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : مصطفى محمد الدغدي، المرجع السابق، ص 160.

<sup>2</sup> : محمود حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية، مصادرها، أنواعها ، أصول التعامل معها بكشفها و فحصها، دار الكتب القانونية، 2016، ص 71.

إضافة إلى ذلك نجد كذلك مادة الأفيون المخدرة والتي يتم غرسها لاستخراج مادة المورفين، الذي هو عبارة عن مسكن كما أن أخطر ما توصلت إليه أبحاث المخبر المركزي للشرطة العلمية بشاطوناف بالعاصمة، إلى أن مروجي المخدرات يلجئون إلى إضافة مواد أخرى إلى الهيروين لرفع وزنه مثل إضافة مادة البراسيتامول بهدف الربح كون أنه باهض الثمن، إذ تعادل قيمة 100 غ من الهيروين بالجزائر مليون سنتيم، و يحذر الكيميائيون من هيروين المغشوش، حيث يؤدي تعاطيه إلى موت المتعاطي لا محالة.<sup>1</sup>

### ثانيا: فحص السموم

إن التسخيرة لإجراء الخبرة إشارة تدل على احتمال تسمم الضحية، كما قد تدل على ذلك أيضا ملاحظات الطبيب الشرعي أثناء فحص الجثة ونقلها، والواقع أن التحري في حالة التسمم غالبا ما ينطلق من مؤشرات إذ أن الطبيب الشرعي يتمتع بصلاحيات واسعة للكشف عن السموم انطلاقا من هذه المؤشرات والتي هي وجود القيء بمسرح الجريمة تبقى سلطة

<sup>1</sup> : محمود حماد الهيتي، المرجع السابق، ص 172.

الطبيب الشرعي واسعة حتى في غياب وجود هذه المؤشرات وبقاء سبب الوفاة الفجائية مشبوها،

فلا بد ألا يغيب عن ذهنه احتمال تسممه.<sup>1</sup>

والسموم هي مواد جوهرية يؤدي تفاعلها مع البدن إلى إصابته بالأذى سواء حدث ذلك

عن طريق الفم أو الاستنشاق أو الحقن، ويختلف مفعوله تبعا لحالة المعدة عند تناوله، فهو

أشد فتكا والمعدة خاوية في حين يكون امتصاصه بطيئا بعد وجبة غنية بالدهون، كما أن

طريقة تعاطي السم يجعل تأثيره يختلف حسب كل حالة فالحقن الوريدي أخطرها يليه

الاستنشاق، ثم الحقن العضلي، وأخيرا البلع عن طريق الفم، ويعتبر كبار السن والأطفال

الصغار الفئة الأكثر تضررا بالسموم، ولكن تجدر الملاحظة بأن درجة مقاومة مفعول السم

تختلف من شخص إلى آخر.

والسموم أنواع عديدة منها ما لا يمكن استعماله بدافع القتل، أي لا يمكن أن يكون

وسيلة للقيام بجريمة ورغم ذلك قد يستعملها الشخص نفسه للانتحار مثل : حمض الكبريتيك،

حامض الكاربوليك أو الفينول، الزئبق، حامض الهيدروستيك، الكحول الإيثيلي الذي يصبح

<sup>1</sup> : بلخيرات صليحة، دائرة البيولوجية الشرعية البصمة الوراثية، مجلة الشرطة العلمية و التقنية، العدد 02، جويلية 2016،

مميتا، إذا تجاوز حدا معيناً، وتجدر الملاحظة أن خطر الكحول في وقوع حوادث المرور يبقى وارداً حتى وإن كانت النسبة ضعيفة ودون درجة التشبع.

وتعد من بين أنواع السموم كذلك الغازات السامة والتي تؤدي إلى وفاة الشخص عرضياً عند استنشاقها، ولا يمكنها أن تكون وسيلة لارتكاب جريمة أو حتى للانتحار ومن أمثلتها:<sup>1</sup>

- أول أكسيد الفحم CO:

هو غاز عديم اللون والرائحة يتسرب من أجهزة التدفئة والتسخين السيئة التهوية حتى من الكانون التقليدي مع العلم أن نسبة 02 % منه في الهواء تكفي لحدوث الوفاة.<sup>2</sup>

يؤدي استنشاق هذا الغاز إلى تحول هيموغلوبين الدم إلى مركب الكربوكسي هيموغلوبين، حيث يعوق نقل الأكسجين وبالتالي تحدث الوفاة، وهذا بواسطة التحليل الضوئي لطيف الدم بجهاز ميكروسبكتروغراف، حيث بعد تخفيف عينة الدم بشكل كبير بالماء تظهر الجثة بعد ذلك مزرققة ووردية اللون، ويتم اكتشاف التسمم بواسطة التشريح تظل ووردية في حالة

<sup>1</sup> بلحاج رشيد، مصلحة الطب الشرعي مستشفى مصطفى باشا، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد4، جويلية 2016، ص 43.

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص 44.



الكربوكسي هيموغلوبين أي التسمم بـ CO وتصبح صفراء في الحالة العادية أي هيموغلوبين

طبيعي .<sup>1</sup>

### - ثاني أكسيد الفحم CO2:

هو غاز يتسرب في الأماكن المنخفضة كالتطابق تحت الأرضي والأقبية، حيث ينقص

الأكسجين وترتفع نسبة هذا الغاز، مما يسبب الاختناق عندما يتجاوز تركيزه في الهواء نسبة

15 % إلى 20 %، غير أن التشريح لا يكشف أية صفة مميزة لأنه موجود أصال بالجسم و

يزداد تركيزه في الجثة بعد الوفاة، لكن في حالة الشك يستطيع فريق خبراء مسرح الحادث أخذ

عينة من الهواء المتواجد بمسرح الجريمة، وهذا بملء قارورة بالهواء مباشرة بعد تفريغها من

الماء، ومن ثم يثبت خبراء الشرطة العلمية بعد فحص العينة أن الضحية توفيت جراء نقص

الأكسجين في الهواء وأن الوفاة لم تكن نتيجة جريمة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : مالكو فضيلة، دائرة التحليل الجنائي، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد11، جويلية 2016، ص 55 .

<sup>2</sup> : المرجع نفسه، ص56.

- أبخرة البنزول :

كون هذه الأبخرة عادة فى المآرب والورشات التى تستعمل هذه المواد، حيث تتميز العالمات التشريحية بعد الوفاة بوجود تهيج رئوي واحتقان المسالك التنفسية حيث تؤخذ عينة من الرئة لفحصها .

وتوجد أنواع أخرى من السموم تستعمل كأداة لتسميم شخص قصد قتله، وهى عديدة

نذكر فقط أهمها من الأنواع المستعملة بكثرة<sup>1</sup>:

أ- الزرنيخ:

ستعمل هذا السم فى بعض الجرائم لسهولة ذوبانه فى المشروبات الساخنة، ويكفى مقدار 100 إلى 150 غرام للفتك بالضحية، وتظهر أعراضه فى شكل حروق شديدة على مستوى البلعوم والمعدة، كما تظهر بالمعدة والأمعاء عند التشريح قرحات حادة سوداء اللون

<sup>1</sup> : مالكو فضيلة، دائرة التحليل الجنائي، المرجع السابق، ص57.

كما يصبح الكبد أصفر اللون مائلا إلى الزرقة، كما يلاحظ عند التشريح أن الجلد جاف

متقشر، كما يتساقط الشعر بسهولة، وتظهر على الأظافر خطوط سوداء .<sup>1</sup>

ويتم التأكد من وفاة الشخص نتيجة لهذا السم بأخذ عينة من محتوى المعدة والأمعاء

وأجزاء من الكبد والكلى وتحويلها إلى فرع السموم لفحصها.

### ب- الكلوروفورم:

هو مادة مخدرة تستخدم كبنج في الطب، يستعملها المجرمون عادة لتخدير شخص ما

ليسهل عليهم تنفيذ جرائمهم حيث يرشونه على قطعة من القطن ويضعونها على أنف الضحية

إلى أن يفقد الوعي، ويعتبر هذا التخدير خطيرا إذا امتد الأكثر من ساعتين حيث يؤدي إلى

تليف الكبد و تشمعه كما يترك حروقا حول الفم، ويتم الكشف عنه بأخذ عينة من النسيج

المخي للضحية بعد عملية التشريح، حيث تتحد هذه المادة مع المواد الدهنية الأنسجة الدماغ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : وتلليس إسماعيل، المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد00، جويلية 2015، ص72.

<sup>2</sup> : ين إلياس، اختصاصات الشرطة العلمية والتقنية ودورها في استنطاق مسرح الجريمة، مذكرة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم ، 2016، ص23.

## ثالثا: آثار الأسلحة النارية والمتفجرات

يقصد بالأسلحة النارية المسدسات اليدوية أو الأسلحة الطويلة كالبنادق والأسلحة الرشاشة، وقد صنفها المشرع الجزائري مع باقي الأسلحة في المادة 02 و 03 من الأمر 06/97 ضمن عدة أصناف، والآثار التي ينشدها المحقق الجنائي من الأسلحة النارية إما تكون انطباعات على السلاح نفسه، كالبصمات أو آثار تخلفت السلاح بعد استعماله، وهذه الآثار يهتم بها المحقق الجنائي ويجدها في مخلفات السلاح الناري، وللآثار التي تتخلف عن الأسلحة النارية التي ترتكب بها الجرائم نوعان: المقذوف الناري والظرف الفارغ.<sup>1</sup>

والمقذوف الناري هو عبارة عن جسم معدني مخروطي الشكل ذو رأس دبذب ثابت في مقدمة الطلقة، وتعدد الطلقات بحسب نوع السلاح من حيث كونه من الأسلحة المحزنة أو من الأسلحة غير المحزنة الملساء، حيث تتكون هذه الأخيرة من جسم كارتوني يحتوي في قاعدته النحاسية على كبسولة في الوسط مهمتها إبقاء البارود الذي يحتويه ومن رصاصة وظرف يحتوي على مادة البارود، ويصنع عادة إما من النحاس أو الكرتون المضغوط.

<sup>1</sup> : وتلييليس إسماعيل، المرجع السابق، ص 75.

وتنقسم المقذوفات من حيث شكل المقدمة إلى مقذوفات ذات مقدمة مستديرة، وغالبا ما تكون أو تستخدم في المسدسات، ومقذوفات ذات مقدمة مدببة وتستخدم في البنادق، فعندما ينطلق المقذوف داخل الماسورة (سلاح ناري) متأثرا بالضغط المرتفع للغازات الناتجة عن اشتعال البارود، فإن المقذوف يتمدد ويملاً القطاع المستعرض للماسورة التي تطبع أثار الشفات، على المقذوف، والتي تعبر بصمة خاصة بكل سلاح شأنها شأن بصمات -الأصابع.<sup>1</sup>

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

بينما الظرف الفراغ هو الغلاف الخارجي للطلقة ويصنع عادة من النحاس، حيث توجد بقاعدته كبسولة للاشتعال، مجوف، حيث ينفصل المقذوف عند اشتعال المواد المتفجرة فيه ويحتوي داخله البارود، أو هو جسم معدني كرتوني أو بلاستيكي في الأسلحة الخرطوش قد

<sup>1</sup> : زيتوني مسعود، المخبر الجهوية للشرطة العلمية، مجلة الشرطة العلمية والتقنية العدد 14 جويلية 2016، قسنطينة ص9.

يطرحه السلاح إلى الخارج أو يبقى داخل السلاح حسب نوعه، وتظهر أهمية تواجد الظرف

الفارغ في مسرح الجريمة في تحديد البصمة هي خاصة ومنفردة لكل سلاح.<sup>1</sup>

زيادة إلى أنه يفيد في تحديد مكان وقوع المتهم لحظة الجريمة، حيث أن كل سلاح

يقذف الظرف الفارغ مسافة محددة مع وجود بعض الاستثناءات مثل تدحرج المقذوف للأسفل

في مكان مائل أو متدرج كالسلم أو اصطدام السفلي في مكان مائل كالجدار، مما يغير اتجاهه

ومسافة سقوطه.<sup>2</sup>

وتتجلى أهمية آثار الأسلحة النارية بمسرح الجريمة في الوضع الذي وجد عليه السلاح

بالمسرح فهو يفيد في التمييز بين جريمة القتل والانتحار وقد تعلق بالسلاح الناري آثار من

المجني عليه أو الجاني أو مكان الذي عثر عليه فيه، فتساعد في إيجاد العلاقة بين الجاني

والسلاح الذي ارتكبت الجريمة بواسطته، ولا تقتصر آثار الأسلحة النارية على نفس السلاح،

ولكن تشمل نواتج الإطلاق من الظرف الفارغ والمقذوف والبارود المحترق، والغازات التي تمكن

<sup>1</sup> : زيتوني مسعود، المرجع السابق، ص 10.

<sup>2</sup> : قدور حسين فاتحة ، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة ، مذكرة ماستر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة عبد الحميد بن باديس ، مستغانم، 2020، ص 37.

من وضع استنتاج حول اتجاه الطلقة، وخط سير الطلقة ومسافة الإطلاق وكذا المدة التي مضت على الإطلاق وعند العثور على سلاح ناري أو مقذوف أو ظرف فارغ أثناء معاينة مسرح الجريمة، يقوم الخبير الشرطة العلمية بالتقاط صورة لمحل السلاح والطلقات النارية إن وجدت.<sup>1</sup>

ويعد البارود الأسود أول مادة متفجرة ظهرت في القرون الأخيرة، حيث استخدمها أحد مهندسي مناجم الفضة في ألمانيا عام 1635، ثم تتابع استخدامه إلى أن اكتشف أحد العلماء مادة النيتروجليسير لتطوير صناعة المتفجرات.<sup>2</sup>

وذلك بعمل إحلال جزئي زيادة النيتروجليكول ومن أهم مواد المتفجرات المستخدمة حالياً الديناميت وهي أصلاً عبارة عن مركبات كيميائية أو مخلوط من عدة مركبات، يكون من خصائصها الاحتراق السريع تحت مؤثرات معينة لتعطي كميات هائلة من النواتج في لحظة قياسية قد تصل لأجزاء المليون من الثانية، ويكون لها قوة ضغط عالية مصحوبة بدرجة حرارة

<sup>1</sup> : قدور حسين فاتحة، المرجع السابق، ص 38.

<sup>2</sup> : عبد الحفيظ محمد، دائرة الأسلحة والقذائف، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 12، جويلية 2016، ص 19.

عالية جدا تؤثر على ما حولها تأثيرا تدميريا، تختلف شدته حسب نوع وكمية المادة المتفجرة المستخدمة.

ومن بين أشهر المتفجرات الهلام المتفجر، أصابع الطريد، وديناميت جلبي وهلام سبرنج، وهلام النيتروجاسرين، وغيرها من المتفجرات، ففي حالة حدوث تفجير في مكان ما فإنه يتعين على خبراء الشرطة العلمية الانتقال بسرعة إلى مكان الحادث من أجل إجراء المعاينات اللازمة بشأنه والوقوف على مخالفته.<sup>1</sup>

#### رابعا: آثار الأنسجة والملابس - الزجاج والأتربة

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 ومضاهاتها مع ما يضبط عند المشتبه فيه لاستخلاص وجه الدليل منها.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : دني نشيدة، دائرة المتفجرات و الحرائق، مجلة الشرطة العلمية و التقنية، العدد 07، جويلية 2016 ، ص 52.

<sup>2</sup> : حمادي زهرة، أساليب وفنيات التحري في مسرح الجريمة، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الحقوق، جامعة المسيلة، دفعة 2015، ص64.



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 مختبر الجنائي لفحصها، حيث توجد عدة طرق يمكن بواسطتها فحص الأنسجة وقطع الأقمشة والملابس ومضاهاتها، يتم فحص ومضاهاة الأقمشة باستخدام عدة أجهزة وتقنيات مثل أجهزة الفحص المجهرى كالميكروسكوب والأشعة فوق البنفسجي، وجهاز التحليل الطيفي.

حيث يقوم الخبير أولا بفحص القطعة القماشية من حيث نوعها ، لونها ،تطابق الحواف شكل النسيج وحجمه ونعومته كما يظهر عدد الخيوط وسمكها ومتانتها وطريقة نسجها هل هي يدوية أم اصطناعية وكذا نوعه هل من الصوف أو القطن أو الحرير ....الخ كما قد تتم المضاهاة بين الجزء المعثور عليه بمسرح الجريمة مع الأصل المشكوك أنه انتزع منه لمعرفة مدى مطابقاته وهذا بواسطة الميكروسكوب المقارن بقوة تكبير تبلغ أربعة أضعاف، مثل مقارنة قطعة من قميص أو سروال مع قميص المشتبه فيه أو سرواله وموضع التماثل في شكل وطريقة النسيج ونوعه ومساحته، وعدد الخيوط في كل فتلى ولونها وملائمتها للجزء المنزوعة منه.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : حمادي زهرة، أساليب وفنيات التحري في مسرح الجريمة، المرجع السابق، ص65.

1. آثار الزجاج: في أحيان كثيرة يكون مسرح الجريمة هو سيارة، حيث ترتكب بعض الجرائم عن طريق تكسير زجاج نوافذ السيارات وقد يكون مسرح الجريمة هو المنزل وحدث كسر في احد نوافذه الزجاجية أثناء دخول أو هروب الجاني، إن مرور الجاني بجسده من خلال الزجاج المكسور قد يؤدي إلى تعلق أجزاء ناعمة من الزجاج المكسور بملابسه ويكون الزجاج في هذه الحالة ذو قيمة عظيمة حين يتم إثبات إن نوعية الزجاج المصاحب للجاني من نفس نوعية الزجاج المحطم في مسرح الجريمة، يعتبر أهم دور للضابط الفني في مسرح الجريمة المصحوب بكسور زجاج، وتحديد اتجاه الكسر لتحديد ما إذا كان الجاني موجود داخل السيارة أو المنزل أو خارجهما.<sup>1</sup>

2. آثار التربة: 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 عنه الرمل، ويعتبر تواجد التربة في مسرح 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 التي ارتكب به الجريمة مع التربة العالقة في حذاء المشتبه فيه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : هشام عبد الحميد فرج، معاينة مسرح الجريمة، مطابع الولاء الحديثة، القاهرة، 2007، ص 104.

<sup>2</sup> : حمادي زهرة، أساليب وفنيات التحري في مسرح الجريمة، المرجع السابق، ص 66

تتم عملية الفحص لآثار التربة بعدة طرق فتستخدم أجهزة الفحص المجهرى كالميكرو سكوب لمعرفة لون وحجم ونوع التربة وكذا نوه الشوائب التي تحتوي عليها التربة كالنجارة الاسمنت الروث حبوب الطلع والتي تتواجد في التربة الزراعية وغيرها والتي تفيد في معرفة المنطقة المتواجد بها هذا النوع من التربة كما قد تتم عملية الفحص بواسطة تقنية حرق التربة في العينتين عند درجة الحرارة 500 درجة مئوية للتخلص من المواد العضوية لمقارنة المسحوق المتبقي أو بمقارنة لون ورائحة الأبخرة المتصاعدة من العينتين.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> : منصور عمر المعابطة، الأدلة الجنائية و التحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 2009 ، ص 105.

الختمة

تمثل التحقيقات الجنائية الحلقة الرئيسية لكشف ملبسات أيّ فعل إجرامي في الحياة اليومية، ويرى المختصون في الشؤون الأمنية بأن مسارح الجريمة تختلف من منطقة لأخرى ومن بلد لآخر، بحسب عوامل كثيرة تعتمد على درجة ذكاء الشعوب، المستوى المعيشي والثقافي الحس الأمني والمدني للأفراد، وهو ما يتمخض عنه من جهة ظهور جرائم منظمة ترتكب بطرق احترافية وبوسائل تقنية جد متطورة، ونجد هذا النوع من الإجرام يتنامي لدى المجتمعات الغربية المتطورة، تقابلها من جهة أخرى جرائم تقليدية بطرق قديمة تجري أحداثها بالمجتمعات النامية أو المختلفة، وهذا استنادا إلى معدلات ونسب التخطيط والتفكير المتفاوتة بين مختلف المجتمعات.

مما قد يشكل في بعض الأحيان جريمة بدون عنوان وهنا الحديث عن الاحترافية الكبيرة لدى فئة من المجرمين الأذكياء الذين يجتهدون في عدم ترك أي أثر ورائهم بل في كثير من الأوقات يتبادر إلى أذهان المحققين الجنائيين بأن هذا الموت العنيف هو نتيجة لإقدام هذه الضحية على الانتحار، وهو ما يدفعهم في نهاية المطاف إلى طلب يد المساعدة من الخبراء ورجال الشرطة العلمية لقطع الشك باليقين نتيجة للضغوطات الكبيرة التي تلقي بضلالها على المحققين خلال عمليات التحريات من الرأي العام ووسائل الإعلام، ومن مسؤوليهم المباشرين.

## الخاتمة:

### أولا النتائج :

- إن مصالح الشرطة العلمية تسعى جاهدة للحفاظ على أمن وسلامة الأشخاص و الممتلكات، خاصة في ظل التطور الذي عرفه الفكر الإجرامي عن طريق استخدام أساليب ووسائل متطورة في ارتكاب الجريمة
- مهمة هذا جهاز الشرطة العلمية هي إعطاء وتقديم العناصر والآثار المستخرجة من مسرح الجريمة وتقديمها إلى مختبر الشرطة العلمية لتحليلها واستخلاص النتيجة، وبالتالي اتباع التسلسل الوظيفي نحو قاضي التحقيق الذي يستتق الحكم بناء على هذه النتائج.
- الشرطة العلمية هي الجهاز المتضمن المختصين والأجهزة العلمية والتكنولوجية والتقنية لدراسة الآثار المرئية والغير مرئية الذي بإمكانه ترجمة العناصر المرفوعة من مسرح الجريمة وتحليلها بطريقة علمية وتقنية و مخبريا
- تعد بصمة الحمض النووي تقنية معقدة لتحديد المجرمين حيث ال يوجد في العالم اثنان يملكان نفس الحمض النووي وهذا ما يسهل بشكل كبير اكتشاف الجرائم الاستدلالية.

## الخاتمة:

### ثانيا : الإقتراحات

- ضرورة وضع قانون خاص ينظم عمل عناصر الشرطة العلمية خاصة في ظل الأهمية التي تتمتع بها
- تنظيم أيام دراسية و ملتقيات علمية وأبواب مفتوحة بالجامعات لتحسيس ولفت انتباه المجتمع المدني إلى وجود هذا الجهاز، وبيان الدور الفعال والجوهري الذي يلعبه كهيئة تحقيق جنائي وكهيئة بحث علمي وتطبيقي متخصص،

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: النصوص القانونية

1. الأمر رقم 11/21 المؤرخ في 25 أوت 2021 المتعلق بتعديل قانون الإجراءات الجزائية.
2. المرسوم الرئاسي رقم 08-151 المؤرخ في 26 يونيو 2008 يتضمن إحداث مدرسة للشرطة القضائية تابعة للدرك.

ثانياً: الكتب

1. أحمد بسيوني، التحقيق الجنائي والتصرف فيه والأدلة الجنائية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2010.
2. أحمد شوقي الشلقاني، مبادئ الإجراءات الجزائية في التشريع الجزائري، الجزء الثاني، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2008.
3. أمجد عبد اللطيف الفقي : "الشرطة و حقوق ضحايا الجريمة"، سلسلة حقوق ضحايا الجريمة، دار الفجر للنشر و التوزيع 2006.
4. بوادي حسنين المحمدي : "الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجزائي"، كلية الشرطة منشأة المعارف الإسكندرية 2005.
5. رمسيس بهنام ، البوليس العلمي او فن التحقيق ، منشأة المعارف ، مصر ، 2005.
6. رياض، عبد الفتاح، الأدلة الجنائية المادية، القاهرة ، دار النهضة العربية، مصر ، 2008.



7. سرور أحمد فتحي، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، القاهرة، دار النهضة العربية، مصر، 1985.

8. شعبان، خالد محمد، مسؤولية الطب الشرعي دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، الإسكندرية، دار الفكر، الجامعي للطباعة والنشر، ط 1، الأردن، 2008.

9. الصغير أسامة، البصمات وسائل فحصها وحجبتها في الإثبات الجنائي، القاهرة، دار الفكر والقانون، مصر 2004.

10. ضياء الدين حسن فرحات، البصمات أهميتها . أشكالها . إظهارها . رفعها . المضاهاة الفنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2005.

11. طارق ابراهيم الدسوقي عطية، مسرح الجريمة في ضوء القواعد الاجرامية والأساليب الفنية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012.

12. طه أحمد طه متولي، التحقيق الجنائي وفن استنتاج مسرح الجريمة، بدون طبعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2000.

13. عادل عبد العال خراشي: "ضوابط التحري و الاستدلال عن الجرائم في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي"، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية 2006.

14. عباس أبو شامة: "الأصول العملية لإدارة عمليات الشرطة" - المركز العربي للدراسات الأمنية و التدريب الرياض، 2018.

15. عبد الحميد المليحي، نظام الإثبات الجنائي في التشريع المغربي والمقارن، الإصدار رقم 17، 2019.

16. عبد الدايم، حسني محمود، البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009.

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

18. عبد المجيد رضا عبد الحليم، الحماية القانونية للجين البشري والاستنساخ وتداعياته، دار النهضة العربية، مصر، 2008.

19. عصمت عدلي، علم الاجتماع الأمني-الأمن و المجتمع،- دون طبعة، مركز الدلتا للطباعة، الاسكندرية، 2004.

20. عمر الشيخ الأصم ، نظام الرقابة النوعية في المختبرات الجنائية في الدول العربية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض، 2010.

21. فوده عبد الحكيم، حجية الدليل الفني في المواد المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2010.

22. قدرى عبد الفتاح الشهاوي : " أدلة مسرح الجريمة "، منشأة المعارف الإسكندرية 1997.

23. محمود حماد الهيتي، الأدلة الجنائية المادية، مصادرها، أنواعها ، أصول التعامل معها بكشفها و فحصها، دار الكتب القانونية، 2016.

24. محمود عبد العزيز محمد، التحريات ومسرح الجريمة، دار الكتب القانونية، مصر، 2015.
25. مسعود زبدة : " القرائن القضائية "، موفم للنشر و التوزيع الجزائر 2001 .
26. مصطفى محمد الدغدي، التحريات والإثبات الجنائي، د ط، دار الكتب القانونية، مصر، 2006 .
27. مقدم محمد حمدان عاشور، اساليب التحقيق والبحث الجنائي، أكاديمية فلسطين للعلوم الأمنية، قسم المناهج ، فلسطين، 2014.
28. منصور عمر المعاينة، الأدلة الجنائية و التحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 2009 .
29. منصور عمر المعاينة، الأدلة الجنائية و التحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة، عمان، 2000.
30. هشام عبد الحميد فرج، معاينة مسرح الجريمة الأعضاء القضاء والنيابة والمحاماة والشرطة والطب الشرعي ، ط1 ، مصر، 2014.
- ثالثا: أطروحات الدكتوراه ومذكرات الماستر
1. جريوي منار محمد سعد، البصمة الوراثية أثرها في الإثبات الجنائي ، رسالة ماجستير قدمت في الجامعة الخليجية، مملكة البحرين، 2009.
2. خربوش فوزية ، الأدلة العلمية ودورها في اثبات الجريمة ، رسالة ماجستير ، جامعة بن عكنون ، الجزائر، 2008..

- 3.سلماني علاء الدين ، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة ، مذكرة ماستر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، الجزائر، 2013.
- 4.سلماني علاء الدين، دور الشرطة العلمية في إثبات الجريمة، مذكرة مكملة من مقتضيات نيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص: القانون الجنائي، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، السنة الجامعية، 2014.
- 5.فاطمة بوزرزور ، الشرطة العلمية ودورها في اثبات الجريمة ، مذكرة لنيل اجازة المدرسة العليا للقضاء، الدفعة 01 ، الجزائر، 2017.
- 6.فريد روابح، محاضرات في القانون الجنائي العام، موجهة لسنة الثانية لسانس، جامعة مجمد لمين دباغين- سطيف، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، الجزائر، 2018.
- 7.متولي طه أحمد طه، الدليل العلمي وأثره في الإثبات الجنائي، رسالة دكتوراه، جامعة طنطا، مصر، 2007.
- 8.محمد فريج العطوي، إستخدام المحققين لوسائل التقنية و علاقتها بالكشف عن الجريمة، رسالة دكتوراه في علم الإجتماع تخصص علم الجريمة، جامعة مؤتة، فلسطين، 2012.
- 9.مزيان نسيمة ، الشرطة العلمية ودورها في اثبات الجريمة في التشريع الجزائري ، مذكرة ماستر تخصص القانون الجنائي والعلوم الجنائية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2019.

10. مليكة بهلول، دور الشرطة العلمية والتقنية في الكشف عن الجريمة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2013.

11. مواسح حنان، الشرطة العلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص: قانون جنائي، جامعة، المسلية كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق السنة الجامعية 2012.

12. ياليس غزاوي، الشرطة التقنية والعلمية ودورها في التحقيقات الجنائية، دكتوراه في القانون الجنائي والعلوم الجنائية، جامعة المغرب، 2010.

#### رابعاً: المجلات والملتقيات العلمية

1. بلحاج رشيد، مصلحة الطب الشرعي مستشفى مصطفى باشا، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد4، جويلية 2016.

2. بلخيريات صليحة، دائرة البيولوجية الشرعية البصمة الوراثية، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 02، جويلية 2016.

3. دني نشيدة، دائرة المتفجرات والحرائق، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 07، جويلية 2016.

4. زيتوني مسعود، المخبر الجهوية للشرطة العلمية، مجلة الشرطة العلمية والتقنية العدد14 جويلية 2016، قسنطينة ..

5. عبد الحفيظ محمد، دائرة الأسلحة والقذائف، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 12، جويلية 2016.

6. عبد الحميد مسعودي، دور الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، مجلة مدرسة الشرطة القضائية، العدد 11، المديرية العامة لأمن الوطني، الجزائر، 2020.
- عمران وفاء، البصمات الوراثية و المخ في مجال الإثبات الجنائي، مجلة العلوم الإنسانية، عدد 48، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، ديسمبر، 2017.
8. مالكو فضيلة، دائرة التحليل الجنائي، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 11، جويلية 2016.
9. وتليليس إسماعيل، المصلحة المركزية لتحقيق الشخصية، مجلة الشرطة العلمية والتقنية، العدد 02، جويلية 2015.
10. يرديت ميلر، (دليل لتعزيز القدرة على فحص الوثائق فحصا تحليليا جنائيا) ، مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات و الجريمة، نيويورك، 2009.
11. 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 .

## الفهرس

### Table des matières

.....	الواجهة
.....	كلمة شكر
.....	الإهداء
.....	مقدمة
.....	الفصل الأول الاطار المفاهيمي للشرطة العلمية
6.....	تمهيد:
7.....	المبحث الأول: ماهية الشرطة العلمية
7.....	المطلب الأول: مفهوم الشرطة العلمية
7.....	الفرع الأول: تعريف الشرطة العلمية
17.....	المطلب الثاني: جهاز الشرطة العلمية في مجال البحث الجنائي
17.....	الفرع الأول: تعريف البحث الجنائي
18.....	الفرع الثاني: الأدوات والأجهزة لمستعملة في البحث الجنائي
29.....	المبحث الثاني: اختصاص الشرطة العلمية في مسرح الجريمة
29.....	المطلب الأول: مفهوم مسرح الجريمة
30.....	الفرع الأول: تعريف مسرح الجريمة
33.....	الفرع الثاني: أنواع مسارح الجريمة
35.....	المطلب الثاني: إجراءات البحث الفني والتقني بمسرح الجريمة
35.....	الفرع الأول: حماية وتحصين مسرح الجريمة
38.....	الفرع الثاني: الطرق الفنية لرفع الآثار الجنائية

.....	الفصل الثاني الاطار القانوني للشرطة العلمية في مسرح الجريمة .....
46 .....	تمهيد: .....
47 .....	المبحث الأول: ماهية الأدلة البيولوجية .....
47 .....	المطلب الأول: البصمة كدليل بيولوجي .....
48 .....	الفرع الأول: مفهوم البصمة .....
49 .....	الفرع الثاني: أهمية البصمة الوراثية وخصائصها .....
53 .....	المطلب الثاني: إفرازات جسم الإنسان .....
53 .....	الفرع الأول: البقع الحيوية .....
58 .....	الفرع الثاني: البقع غير الحيوية .....
66 .....	المبحث الثاني: فحص الأدلة غير البيولوجية .....
72 .....	المطلب الأول: فحص الآثار والمخلفات .....
72 .....	الفرع الأول: فحص المستندات والخطوط .....
79 .....	الفرع الثاني: فحص المخدرات والسموم .....
82 .....	الخاتمة .....
.....	قائمة المصادر والمراجع .....



## ملخص مذكرة الماستر

أصبحت البحوث الجنائية حاليا تهتم بدراسة الآثار المادية التي يتركبها 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 الكيمائية و الطب الشرعي و علم السموم و تحقيق الشخصية ... إلخ، و استطاعت هذه الأدلة بفضل جهاز الشرطة العلمية وما يجنيه من مسرح الجريمة أن تزود القاضي الجزائي بأدلة قاطعة و حاسمة تربط أو تنفي العلاقة بين المتهم و الجريمة، و بالتالي أصبح القضاء يعول عليها كأدلة فنية تؤسس عليها الأحكام بالإدانة أو البراءة .

**الكلمات المفتاحية:**

- الشرطة العلمية - مسرح الجريمة - البحث الجنائي - البصمة الوراثية.

## Abstract of The master thesis

Forensic research has now become concerned with studying the material traces left by the perpetrators at the crime scene and revealing their material, nature and meaning because of the importance of this in reaching the conviction of the accused. This detection is carried out using modern scientific methods that include natural and chemical sciences, forensic medicine and science. Poisons, identity investigation, etc. Thanks to the scientific police apparatus and what it extracts from the crime scene, this evidence was able to provide the criminal judge with conclusive and decisive evidence linking or denying the relationship between the accused and the crime, and thus the judiciary began to rely on it as technical evidence on which to base judgments. By conviction or acquittal.

**key words:**

- Scientific police - crime scenes - forensic research - genetic fingerprinting.