ضوابط استخلاص البصمة الوراثية من جسم الإنسان

سمية بوغرة

كلية الحقوق، جامعة باجي مختار – عنابة، bougsoumia@yahoo.fr

تاريخ الإيداع: 2016/05/11 **تاريخ المراجعة:** 2017/07/19 **تاريخ القبول:** 2017/09/18

ملخص

كان من نتائج التطور العلمي في مجالات الطب والفحوصات البيولوجية آثاره الهامة في الميدان القانوني لاسيما في مجال كشف الجريمة والتوصل إلى المجرمين ومن قبيل ذلك الفحوصات التي تجرى في مجال ما يسمى بكشف البصمة الوراثية DNA وهذا الدليل في ثوبه الجديد يثير العديد من الإشكاليات لانتهاكه لمبدأ حرمة الجسد والخصوصية الجينية لذا لا بد من وضع ضوابط للتأكد من إجراء هذا الاختبار بدقة متناهية والاستعانة بأكبر الخبراء في علم الوراثة والبيولوجية الجزيئة بجانب الخبراء في الطب الشرعي لكي يتوصلوا إلى تحليل البصمة بشكل دقيق وواضح دون التعدي على الكرامة الإنسانية.

كلمات المفاتيح: بصمة وراثية، أثر بيولوجي، فحوصات مختبرية لإفرازات جسم، خصوصية جينية، سلامة جسدية.

The Principal Extraction Of DNA From The Human Body

Abstract

The scientific development in medicine and biological tests has a major impact in the legal field, essentially taking the example of DNA analysis in the exploration of the genetic fingerprint. Currently, this method gives rise to problems with regard to non-respect for the human body, as well as its genetic specificity. It is in this perspective, that we must establish a rigorous legal framework, designed by scientific experts in genetics, molecular biology, as well as forensic pathologists in order to allow accurate and careful analysis of the genetic fingerprint, while respecting human dignity.

Key words: DNA, biological impact, physical safety, genetic privacy, laboratory tests of body secretions.

Les Principes d'extraction de l'ADN du Corps Humain

Résumé

Le développement scientifique dans le domaine de la médecine et de la pratique des tests biologiques, ont un important impact sur les investigations en matière de criminalité, prenant essentiellement l'exemple d'analyse d'ADN dans l'exploration de l'empreinte génétique. Actuellement, cette méthode engendre des problématiques quant au non-respect du corps humain, ainsi que sa spécificité génétique. C'est dans cette perspective, qu'il faut établir un cadre juridique strict, conçu par des experts scientifiques en génétique, biologie moléculaire, ainsi que des médecins légistes; pour permettre une analyse précise et minutieuse de l'empreinte génétique, tout en respectant la dignité humaine.

Mots-clés: ADN, trace biologique, intégrité physique, spécificité génétique, examens biologiques

المرسل المؤلف: سمية بوغرة، bougsoumia@yahoo.fr

مقدمة:

من أهم الصعوبات التي تواجه الإثبات الجنائي، استخدام المجرمين للأساليب العلمية والتكنولوجيا الحديثة في اقتراف جرائمهم محاولين الإفلات من العدالة.

ومن هذا المنطلق أصبح لزاما على أجهزة العدالة الاستعانة بالتقنيات الحديثة التي من شأنها أن تصل إلى نتائج مؤكدة أو شبه مؤكدة في مجال التعرف على هوية مرتكبي بعض الجرائم، وأصبح من غير الممكن إنكار آثار التطور العلمي والتكنولوجي على القانون الجزائي وعلى الخصوص عندما يتعلق الأمر بنظرية الإثبات الجنائي.

وقد مهد هذا التطور المذهل لاسيما في المجال البيولوجي لظهور الأدلة العلمية وأصبح الاعتماد على المختبرات الجنائية والأجهزة العلمية يزداد يوما بعد يوم.

وقد تقتضي عملية إقامة الدليل إجراء فحوص مخبرية على العيّنة التي تم الحصول عليها في مسرح الجريمة ومقارنتها مع العيّنة التي تؤخذ من جسد المشتبه فيه أو المخزنّة في بنوك المعلومات، وعليه فإن لعلم البيولوجيا عموما والبصمة الوراثية خصوصا دورا بارزا في إقامة الصّلة بين الجريمة ومرتكبها من خلال فحص الآثار البيولوجية التي يخلفها الجناة وراءهم بمسرح الجريمة.

وممّا لا شكّ أنّ إجراء هذه الفحوص لاستخلاص البصمة الوراثية يعد من التقنيات الحديثة في مجال الإثبات الجنائي وهذه المسألة تحتاج إلى إطار قانوني يحدد مبررات استخدامها، وبالنظر لخطورة النتائج المترتبة على هذا الاستخدام لما يسفر عنه من معلومات تتعدّى الغرض المقصود منه لابدّ من إيجاد ضمانات تحقق التوازن بين مصلحة العدالة في الكشف عن الجاني وبين مصلحة المتهم وعدم التعدّي على السلامة الجسدية والخصوصية الجينية وعدم إرغامه على تقديم دليل ضد نفسه بإجباره للخضوع لإجراء التحاليل.

كل هذه المشاكل والصعوبات التي أصبحت تعترض قبول الدليل العلمي عموما والبصمة الوراثية خصوصا أمام القضاء الجزائي أدت إلى ضرورة تدخل من المشرع لوضع ضوابط تحمي الإنسان من بطش هذه الأساليب لتبدو مهمة القاضي في غاية الصعوبة إذ عليه أن يوائم بين أمرين الوصول إلى مرتكب الجريمة من جهة وحماية حقوق الأفراد من جهة أخرى.

فالتوازن بين مصلحة المجتمع في مكافحة الجريمة، ومصلحة الفرد في أن تبقى حقوقه مصانة هو جوهر الإشكالية التي تتناولها هذه الدراسة والتي تتركز حول التساؤل عن الضوابط التي يجب احترامها لكي يمكن الاعتداد بهذا الدليل؟

سنحاول الإجابة عليها من خلال تقسيم دراستنا إلى مبحثين وكل مبحث إلى مطلبين.

لنتناول في المبحث الأول: خصوصية البصمة الوراثية ومبررات اللجوء إلى استخدامها مفردين المطلب الأول لخصوصية البصمة الوراثية والمطلب الثاني لمبررات اللجوء إلى استخدام البصمة الوراثية.

ونتناول في المبحث الثاني: الضمانات المكفولة قانونا لحماية حقوق الإنسان في المطلب الأول منه مشروعية استخلاص البصمة الوراثية وفي المطلب الثاني نتعرض لشروط اختبار البصمة الوراثية.

المبحث الأول: خصوصية البصمة الوراثية ومبررات اللجوء إلى استخدامها:

إن الواجب الملقى على أجهزة العدالة الجزائية في حماية مصالح المجتمع يحتم عليها أن تتزود بوسائل فعّالة لتحقيق هذه الغاية والحق أنه كلما ازدادت خطورة الجريمة على المجتمع ازدادت الحاجة إلى اللّجوء لهذه الوسائل

ومن الحقائق التي لا جدال فيها أن هناك تناسبا طرديا بين التقدم العلمي وأسلوب ارتكاب الجريمة، ففي الماضي كان المجرم يرتكب جريمته بأسلوب بدائي يتناسب مع إمكانية عصره[1].

وفي هذا العصر تطوّر الأسلوب الإجرامي باستعمال الوسائل العلمية الحديثة ممّا دفع العلماء والباحثين في هذا المجال إلى بذل المزيد من الجهود لاكتشاف ما هو مجهول من العلوم والتقنيات الحديثة، وكان لاكتشاف البصمة الوراثية أهمية كبيرة في الكشف عن غموض الكثير من القضايا التي صعب التوصل إلى مرتكبها في الماضي حيث اتخذت البصمة الوراثية كتقنية للتعرف على المجرمين في العديد من القضايا الجنائية وبالتالي كان لزاما تسليط الضوء على خصوصية هذا الاكتشاف من جهة والتساؤل حول مبررات اللجوء إلى استخدامها في المجال الجنائي من جهة أخرى، ليتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: خصوصية البصمة الوراثية

ظلّ الإثبات لسنوات عدّة يعتمد على الطرق التقليدية المختلفة والأدلة الجنائية المتداولة في التحقيقات للكشف عن مرتكبي الجرائم إلى أن جاء الاكتشاف الأهم على يد عالم الوراثة أليك جيفري للبصمة الوراثية.

إذ أضحى هذا الاكتشاف من أهم الأدلة وأقوى الطرق العلمية لمعرفة هوية الأشخاص من خلال خصائصهم الوراثية[2].

كما تجدر الإشارة إلى أن الدول المتقدّمة أعطت اهتماما كاملا للبصمة الوراثية، الأمر الذي جعل الدول العربية تبحث في مدى إمكانية الاستفادة من هذا الاكتشاف العلمي في الإثبات لتميزه وارتباطه المباشر بالإفرازات الجسمية التي تتخلف من الجناة أو المجني عليهم[3]، وإن البحث في خصوصية هذه التقنية مقارنة بالفحوصات البيولوجية الأخرى ونظرا لحداثتها يقتضي التعرض إلى الجانب المفاهيمي لهذه الأخيرة من ناحية، فضلا عن ضرورة بيان مميزاتها من ناحية أخرى.

الفرع الأول: تعريف البصمة الوراثية:

إذا كانت البصمة بمعنى الأثر والوراثة بمعنى الانتقال فإنه يمكن تعريف البصمة الوراثية في اللغة بأنها "الأثر الذي ينتقل من الآباء إلى الأبناء أومن الأصول إلى الفروع وفق قوانين محددة يمكن تعلمها"[4].

أمّا من الناحية البيولوجية فالبصمة الوراثية هي صورة لتركيب المادة الحاملة للعوامل الوراثية أي الحمض النووي الذي يحتوي على الصفات الوراثية للإنسان وبالتالي فالبصمة الوراثية تضاف إلى الحمض النووي (DNA) أو إلى الجينات.

وفي اصطلاح علماء الوراثة يعرف الحمض النووي بأنه الجزيء الحامل للمادة الوراثية والمشفر أو المبرمج لكافة معلوماته في الكائنات الحية أما الجينات فهي جمع جين تعني مورثة وتدل على الأصل أو العرق أو السلالة[5].

وبالتالي فالبصمة الوراثية من الناحية العلمية البيولوجية ما هي إلا تتابعات جينية دالة على هوية كل فرد بعينه، ودلالتها على الهوية تمنحها مصطلح بصمة، والتصاقها بجوار مورثات بعينها يمنحها مصطلح وراثية[6].

وعرّفت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية البصمة الوراثية "بأنها البنية الجينية التفصيلية التي تدل على هوية كل فرد بعينه" وقد أقرّ المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي هذا التعريف وأضاف بأن البصمة وسيلة وراثية تمتاز بالدّقة لتسهيل مهمة الطب الشرعي والتحقق من الشخصية ومعرفة الصفات الوراثية المميّزة للشخص ويمكن أخذها من أي خلية من الدم أو اللعاب أو البول أو غير ذلك.

أما القانون الوضعي فلم يتعرض لتعريف البصمة الوراثية بالرّغم من أنه أقرّ العمل بها في تشريعاته، وعلى رأسها التشريع الجزائري وهذا ما نستخلصه من نص المادة الثانية من قانون 03/16 المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية وإجراءات التعرف على الأشخاص، فالمفهوم الذي جاءت به هذه المادة بيولوجي بحث مركزا على الخطوات التي يجب اتباعها من طرف الخبراء للحصول على البصمة الوراثية مع ضبطه للمصطلحات البيولوجية المتعلقة بهذا التحليل الوراثي(7)، وبالرّجوع إلى الفقهاء فقد عرفها الدكتور سعد الدين هلالي بأنها تعيين هوية الإنسان عن طريق تحليل جزء أو أجزاء من الحمض النووي المتمركز في أي خلية من خلايا جسمه. وعرّفها بعض فقهاء القانون الفرنسي بأنها "الهوية الوراثية الأصلية الثابتة لكل إنسان التي تتعين بطريق التحليل الوراثي، وتسمح بالتعرف على الأفراد بيقين شبه تام"(8).

ما يمكن أن نلاحظه على هذه التعريفات في البيولوجيا والفقه والقانون، إغفالها لوظيفة البصمة الوراثية ودورها في مجالات أخرى بحيث أثبتت الدراسات العلمية هذا الدور كالعلاج من الأمراض والبحوث الطبية والعلوم...إلخ(9).

مما تقدم سنحاول إعطاء مفهوم قانوني للبصمة الوراثية بأنها "تقنية بيولوجية لتحديد هوية الفرد ومعلومة تتعلق بالصحة عن طريق تحليل جزء أو أجزاء من الحمض النووي المتمركز في خلايا جسمه" وهذا التعريف يبين طبيعة المعلومات التي يمكن الحصول عليها من اختبار البصمة الوراثية لذا يجب وضع قواعد موضوعية وإجرائية تحمي هذه المعلومات من الاستخدام غير المشروع لها في حال اللجوء إلى هذا الاختبار وهذا ما سنتعرض له لاحقا.

الفرع الثاني خصائص البصمة الوراثية

أثبتت التجارب والاختبارات أن البصمة الوراثية تقوم على حقيقة علمية مؤداها أن لكل شخص في الوجود ماعدا التوائم المتطابقة تفردا بيولوجيا خاصا به يأخذه من أبويه بالتساوي لحظة الإخصاب ويمكنه من الاستقلال بنظام وراثي فريد يتميز به عن غيره من بني جنسه(10)، وقد أثبتت الدراسات العلمية أن حوالي 9.5 من DNA متماثل بين الأشخاص وأن النسبة الباقية هي التي تتباين بين البشر، ويؤكد الباحثون في هذا المجال أن البصمة الوراثية متطابقة تماما في جميع خلايا الجسم وأنسجته في الشخص الواحد فمثلا تتطابق البصمة الوراثية المستخلصة من بصيلة الشعر مع تلك المستخلصة من خلايا الأظافر أو كرات الدم أو خلايا السائل المنوي كما أن البصمة الوراثية المأخوذة من خلايا الجلد هي نفسها مأخوذة من خلايا البول أو خلايا اللعاب، أو المخاط فأي جزء من نسيج الإنسان أو خليته يحدد لنا هويته ويميزه عن غيره (11).

كما أكدت البحوث العلمية أن البصمة الوراثية تتواجد في جميع خلايا الإنسان منذ لحظة الإخصاب الأول وتظل ثابتة من غير أن تتغير أو تتبدل طول حياته أو بعد مماته وإمكانية استعمالها من خلايا قد مضى عليها آلاف السنين لقدرتها على تحمل الظروف والتقلبات المناخية وعدم تأثرها بعوامل التحلل والتعفن وحتى اختلاطها بمواد بيولوجية لأكثر من شخص وإمكانية استخراجها وتحديد صاحب كل بصمة على حدة.

وتتميز البصمة الوراثية بأنها دليل إثبات ونفي قاطع بعكس الاختبارات البيولوجية الأخرى كالدم الذي يعد وسيلة نفي لا إثبات لاحتمال الشبه بين البشر في هذه الفصائل ولهذا السبب استخدمت هذه التقنية في مجال القضايا الجنائية.

كما أن الفحوص البيولوجية العادية تعتمد على حجم الأثر بينما تكمن تحاليل البصمة الوراثية بخصائصها الجوهرية حيث لا يلزم لهذا الفحص إلاّ كميات قليلة فقط.

وبناء على ما تقدم يمكن الجزم بتميز البصمة وخصوصيتها، وتقدمها على باقي الفحوصات البيولوجية الأخرى من الناحية القانونية والعلمية.

المطلب الثاني: مبررات استخدام البصمة الوراثية في المجال الجزائي

لا شك أن لكل إجراء قانوني يمس بحكم طبيعته بحقوق وحريات الأفراد مبررات وأسبابا من شأنها أن تجيز اعتماده على مستوى الإثبات.

وإجراء البصمة الوراثية باعتباره من بين الإجراءات القانونية المعتمدة في مجال الإثبات الجنائي يعتمد على نوعين من المبررات من شأنها لو تحققت أن تجيز اتخاذه[12]، إحداهما واقعية وأخرى قانونية.

فبالنسبة للمبررات الواقعية فإنها عادة ما تكون متصلة بطبيعة الآثار المرتبطة بالجريمة وهذا ما سنحاول توضيحه في الفرع الأول.

أمّا بالنسبة للمبررات القانونية فهي تتمثل عادة في مدى جسامة الجرائم التي يستأهل إثباتها بهذا الإجراء والذي سيتم توضيحه في الفرع الثاني.

الفرع الأول: المبررات الواقعية

بداية هناك خلط لدى كثير من المحللين بمن فيهم العاملون في الأجهزة الأمنية بين المقصود بالدليل البيولوجي والأثر البيولوجي.

فالدليل البيولوجي حالة قانونية تنشأ من استنباط أمر مجهول من نتيجة فحص علمي أو فني لأثر بيولوجي تخلف عن الجريمة وله من الخواص ما يسمح بتحقيق هويته وذاتيته.

أما الأثر البيولوجي فهو العلامة التي يمكن إدراكها ومعاينتها ويكون مصدرها جسم الإنسان وترتبط بوجه من أوجه نشاطه الحيوي، انطلاقا من بنيته التشريحية ووظائفه العضوية أو تكون ناتجة عن العادات التي يمارسها في المحيط الذي ينتمي إليه وقد يكون هذا الأثر دليلا بعد الفحص والمعالجة[13].

فبالنسبة للمبررات الواقعية تتمثل عادة بالأثر البيولوجي الذي يمكن أن يتركه الجاني في مسرح الجريمة أو على جسد الضحية أو على الآلة المستخدمة في ارتكاب الجريمة وبالتالي فإن مسرح الجريمة يعتبر مستودع سر البصمة الوراثية وهذا الأثر الذي مصدره جسم الإنسان أهم الأدلة المادية التي تساعد القضاء على تحديد شخصية الجناة عن طريق استخلاص البصمة الوراثية من الأثر البيولوجي، فمن غير هذا الأثر لا يمكن أن يكون هناك مبرر واقعي لاستعمال هذه التقنية أو اتخاذ هذا الإجراء فالأثر البيولوجي هو المصدر الأساسي للحمض النووي[14].

فأثناء ارتكاب الجريمة من المنطقي توقع حصول تبادل للسوائل مثل الدم، أو المني بين الضحية والجاني ومسرح_الجريمة_والدكتور إدمون لوكارد الذي كان مديرا لأول مختبر جنائي في مدينة ليون في مطلع القرن العشرين هو أول من طرح مبدأ أن كل اتصال يترك أثرا وأصبح هذا الإعلان يعرف باسم "مبدأ لوكارد للتبادل"[15].

وهنا يأتي دور الخبير في اكتشاف هذه الآثار وفحصها واستخلاص البصمة الوراثية منها، ولفحص هذه الآثار هناك طريقتان الأولى تعتمد على الفحص الطبيعي والكيميائي على أساس تحديد الخواص الكيميائية والطبيعية

لمادة الأثر المجهولة بالاعتماد على الأجهزة ذات التقنية العالية، والثانية تقوم على المقارنة والمضاهاة داخل المختبرات معتمدين على أجهزة ذات تقنية عالية وتشمل هذه الآثار البيولوجية والتي تصلح لاستخلاص البصمة الوراثية منها.

ويمكن استخلاص البصمة الوراثية من بقع الدم التي تتخلف عن الجريمة في مكان الحادث نتيجة حدوث جروح في الجسم، ويعتبر الدم من أهم أنواع البقع ويتم استخلاص البصمة الوراثية من كريات الدم البيضاء ويتم بعد ذلك إجراء الفحوص على العينات المرفوعة من مكان الحادث بالمقارنة مع عينات قياسية مأخوذة من المجني عليه والجاني ويلزم لذلك سحب عينة (5 ملم على الأقل) في أنبوبة تحتوي على مانع التجلّط [16].

كما يمكن استخلاص البصمة الوراثية من الإفرازات التناسلية التي تتخلف من الجاني في قضايا الاعتداءات الجنسية، حيث تستخرج البصمة الوراثية سواء من السائل المنوي أو إفرازات المهبل وأن الحامض النووي يتركز في رؤوس الحيوانات المنوية ويمكن فحصه سواء كان رطبا أو جافا [17].

والشعر مصدر مهم أيضا، يتواجد معظم الحمض النووي في بصيلة الشعر أي الجدر والخلايا الموجودة بالغلاف المحيط، ولكي يتم فحص الشعر للتأكد من وجود هذا الحمض النووي فإنه من الضروري عامة الحصول على عينات تحتوي على الجدور وبذلك يمكن استخلاص الحمض النووي من النواة والميتوكوندريات من جدر شعرة واحدة، أما جدع الشعرة فيمكن استخلاص DNA الميتوكوندريا من عينة عبارة عن جدع شعرة واحدة بواسطة تقنية PCR[18].

ويمكن استخلاصه من كميات قليلة من اللعاب التي تكون متواجدة على الجلد الآدمي (العض، التقبيل) أو أعقاب السجائر أو طوابع البريد أو العلكة[19].

كما يمكن استخلاص البصمة الوراثية من كل عينات الإفرازات الأنفية التي قد تتواجد على الأشياء مثل الملابس الخاصة بطفل مفقود أو مناديل موجودة بمسرح الجريمة المستعملة من قبل الجاني.

تحتوي الأنسجة بجميع أنواعها مثل الخلايا الجلدية، وغيرها على نوى يمكن استخلاص الحمض النووي منها، مع الإشارة إلى أن الخلايا الموجودة في الطبقة الخارجية للجلد تحتوي على نوى قليلة جدا أوقد لا تحتوي عليها وبالتالي فمن الصعب أن يحدث تلوث الأشياء بعينات تحتوي على DNA بمجرد لمس أو تداول الأشياء[20].

وأخيرا فإن العظام أيضا تعتبر أحد مصادر الحصول على البصمة الوراثية وتعتبر العظام الكثيفة كعظم الترقوة من أهم العظام الصالحة لاستخلاص البصمة الوراثية[21]. فبواسطة قراءة المضمون البيولوجي لهذه الآثار (العينات المجهولة)، يمكن مضاهاتها مع عينات معلومة تؤخذ من المتهمين لتفضي هذه العملية في النهاية إلى دليل البصمة الوراثية بصورة متكاملة[22].

مما تقدم نستخلص أنه يمكن استخدام البصمة الوراثية كدليل استنادا إلى حقيقة علمية أساسية كونها متواجدة في جميع الخلايا وأن هذا الإجراء يستلزم دائما آثار بيولوجية ومن غير هذا الأثر لا يمكن أن يكون هناك مبرر واقعي لاستخدام مثل هذه التقنية[23].

مع ضرورة التنويه أن إجراء البصمة الوراثية يستلزم دائما المساس بجسد الشخص الخاضع لهذا الإجراء.

الفرع الثاني: المبررات القانونية.

لا شك أن هناك بعض الجرائم التي يمكن للمحقق الجنائي أن يستعين بتقنية البصمة الوراثية لإثباتها، بل قد يتعدّى الأمر ذلك أحيانا في أنه لولا هذه التقنية لما استطاع المحقق الجنائي أن ينسب الجريمة إلى مرتكبها[24].

بالنسبة للمبررات القانونية فهي تتمثل عادة بمدى جسامة الجرائم التي تستأهل إثباتها بهذا الإجراء، وذلك أن خطورة إجراء البصمة الوراثية من حيث مساسه بحق الإنسان في سلامته الجسدية فضلا عن خصوصيته البيولوجية (الجينية) الأمر الذي يستدعي أن يكون اللجوء لمثل هذه التقنية، مرهونا فقط بالجرائم التي تكون على مستوى عال من الجسامة والخطورة وبالتالي نستبعد الجرائم قليلة الجسامة أو عديمة الخطورة وذلك لعدم تناسب أثر هذا الإجراء الماس بالحقوق والحريات الفردية مع أثر الاعتداء أو الضرر الذي لحق المجتمع جرّاء ارتكاب الجريمة.

ومن أجل ذلك نجد أنه من الضروري على الدول اشتراط معيار جسامة الجريمة في تشريعاتها كمبرر للجوء لإجراء البصمة الوراثية في مجال إثباتها ومن القوانين التي اشترطت ذلك قانون الإجراءات الجزائية الفرنسي المادة (156) والقانون الإنجليزي المادة (62)[25].

مما جاء في نص المادتين المذكورتين أعلاه نلاحظ أن كلا التشريعين الفرنسي والإنجليزي اشترطا لكي يمكن الاستعانة بالبصمة الوراثية أن تكون الجريمة من الجرائم التي يعاقب عليها بعقوبة الحبس أو السجن أوفي الجرائم المعاقب عليها بالحبس مدة لا تقل عن خمس سنوات، وبالتالي فلا لزوم لهذا الإجراء ما دون الجنايات والجنح.

وبالرجوع إلى التشريع الجزائري ومن خلال نص المادة الخامسة من قانون 03/16 المذكور سابقا والتي تشترط لجواز أخذ العينات البيولوجية من أجل الحصول على البصمة الوراثية أن تكون الجرائم على درجة معينة من الجسامة وبالتالي فالمشرع الجزائري أخذ بعين الاعتبار جسامة الجريمة كمبرر قانوني لاستخدام هذه التقنية وذلك من أجل تحقيق التناسب بين أثر الإجراء ذاته من حيث مساسه بحق الإنسان في سلامته الجسدية فضلا عن خصوصيته الجينية وبين درجة جسامة الجريمة المتمثلة في الضرر الذي أصاب المجتمع جراء ارتكاب الجريمة وذلك من أجل تحقيق الموازنة بين الكفتين لضمان شرعية وقانونية الإجراء والدليل على حد سواء [26].

خاصة أن البصمة الوراثية تستخدم في فك لغز العديد من القضايا الجنائية مثل تحديد شخصية صاحب الدم في جرائم القتل، وتحديد شخصية صاحب المني أو الشعر أو الجلد في جرائم الاعتداء الجنسي، وكذلك معرفة شخصية صاحب اللعاب الموجود في بقايا المأكولات وأعقاب السجائر في جرائم السرقة والقتل أو الموجود على العضة الآدمية في جرائم الاغتصاب أو الموجودة على الطوابع البريدية ومظاريف الرسائل، وذلك في حالة الطرود الملغومة ورسائل التهديد أو الاختطاف.

ومن القضايا الشهيرة في مجال استخدام البصمة الوراثية إثبات ونفي البنوة، واختطاف الأطفال، وتغيير الأطفال أثناء الولادة وهناك نوع أخر من الجرائم هي الجرائم المرورية ومن أمثلتها دهس شخص وهروب صاحب السيارة فلمعرفة الجاني يتم رفع عينة بيولوجية ملتصقة بالسيارة وهي تتمثل في الغالب في عينات دماء أو تسلخات خلوية وبمقارنة البصمتين يمكن تحديد استخدام السيارة في عملية الدهس (القتل) من عدمه[27].

وبناء على ما تقدم يمكننا استنتاج أن البصمة الوراثية استخدمت في قضايا جنائية كثيرة ومتعددة لا تقع تحت دائرة الحصر ولكن بالرجوع إلى طبيعة هذه الجرائم نجدها بالفعل من الجرائم الخطيرة التي تستأهل استخلاص البصمة الوراثية من جسم الإنسان.

المبحث الثاني: الضمانات المكفولة قانونا لحماية حقوق الإنسان

إن حق المجتمع في الوصول إلى كشف حقيقة الجريمة ومعاقبة من يرتكبها لا يجوز أن يطغى على حقوق الأفراد وحرياتهم، الأمر الذي يستدعي إحاطة وسائل الوصول إلى الحقيقة بضمانات تحقق الحماية للحقوق

والحريات فما توصّل إليه التطور العلمي بمساهمته في إثبات الجرائم خصوصا الثقة في الدليل المستمد من البصمة الوراثية[28] فلا يجوز أن يحجب حقيقة أن مصلحة المجتمع الأكيدة في كشف الحقيقة ليست المصلحة الوحيدة التي يتعين على المجتمع تحقيقها.

وتظهر في هذا الخصوص أهمية التساؤل عن مدى مشروعية هذا الإجراء وذلك لما يفرزه هذا الاستخدام من معلومات تعد انتهاكا لخصوصية الفرد وما فيه من اعتداء على سلامته الجسدية من خلال أخذ عينة من جسم الإنسان[29]، وأهمية الدور الذي تؤديه إرادة من يراد إخضاعه لفحص الحمض النووي فعندما يتعلق الأمر بإجراء يمثل مساسا بحرمة جسد من يراد الحصول على عيّنة فلا بدّ أن تطرح مسألة رضا هذا الشخص.

وهذا ما سنتناوله في المطلب الأول تحت عنوان مشروعية استخلاص البصمة الوراثية وفي المطلب الثاني الذي عنوانه: شروط اختبار البصمة الوراثية.

المطلب الأول: مشروعية استخلاص البصمة الوراثية:

إذا كان الدليل المستمد من تحليل الحمض النووي يصلح بحسب الأصل للإثبات في المسائل الجزائية فإنه مقيد بمشروعية الحصول عليه[30].

وتتطلب إجراءات الحصول على هذا الدليل أخذ عينات من الشخص المشتبه فيه مثل عينات الدم، أو السوائل المنوية، أو أجزاء من الجلد، أو الأظافر والشعر وإفرازات الجسم الأخرى وغيرها بهدف تحليلها لتحديد الصلة بينها وبين الأثر المتخلف في موقع الجريمة لإثباتها باستخدام البصمة الوراثية، غير أن ذلك لا ينفي حقيقة أنّ الانتقاد الأهم الذي يوجه لاستخدام هذا الدليل العلمي يقوم على ضرورة احترام حقوق الإنسان [31]. وعلى وجه التحديد حرمة الجسد والحق في عدم إرغامه بإجراء التحاليل وبالتالي عدم إجباره على تقديم دليل ضد نفسه والحق في الخصوصية الجينية.

يرى جانب من الفقه[32]عدم مشروعية مثل هذا الإجراء معللين ذلك بأن الفحص الطبي على المتهم وأخذ عيّنات منه يتطلب اقتطاع جزء من خلايا جسمه ولابدّ من موافقة المتهم على ذلك لأن هذا الإجراء يشكل اعتداء على سلامة الجسم ويسبب نوعا من الألم [33]، كما أنه إجراء مخالف لقاعدة عدم إجبار المتهم على أن يقدم دليلا ضد نفسه ويعلل بعضهم ذلك أن مقياس مشروعية أي وسيلة مستحدثة في التحقيق الجنائي يتمثل في عدم جواز مساس الوسيلة المستخدمة في هذا المجال بحياة الفرد الخاصة أو النيل بأي قدر مهما ضؤل حجمه من كرامته الإنسانية أو سلامته الشخصية المادية والمعنوية دون أي اعتبار للقيمة العلمية التي يمكن أن تحظى بها النتائج المتحصل عليها بواسطتها والتي يقرها مجتمع العلماء.

غير أن هذا الاتجاه يتجاوز عن أهمية الدور الذي يؤديه القضاء الجزائي للمجتمع وحماية مصالحه العليا، ولكي يتمكن من تأدية هذه الوظيفة فلابدّ أن يتسلح بأدوات فعّالة، وكلما ازداد تعرض المصالح الاجتماعية للخطر ازدادت الحاجة إلى وسائل تؤمن لها الحماية، وعندما يؤدي اللّجوء إلى هذه الوسائل إلى إهدار لبعض حقوق الإنسان فإن ذلك سيكون ضمن اختيار أقل الضررين[34].

فيصبح الحل الأمثل إذن بدل المناداة برفض استعمال هذه التقنية التي لها فعالية في إثبات الجريمة وبالنتيجة حماية المجتمع هو القول بتنظيم استعمالها، وبإحاطتها بضمانات غايتها حماية حقوق الإنسان حتى يستعمل هذا الإجراء أو هذه التقنية في نظام قانوني يقوم على المشروعية[35].

لنتطرق في الفرع الأول إلى حدود المساس بالحق في حرمة الجسد والثاني تجريم الاعتداء على الحق في الخصوصية الجينية.

الفرع الأول: حدود المساس بالحق في حرمة الجسد

يتطلب تحليل البصمة الوراثية الحصول على عينة من جسم الإنسان (المتهم) لمقارنتها مع العينة التي تترك في مسرح الجريمة لتقرير ما إذا كان المصدر واحدا من عدمه، فهذه المقارنة تتطلب اقتطاع جزء من جسم الإنسان (المتهم) لإجراء التحليل ما يشكل مساسا بالجسد وسلامته التي وفرت لها الشريعة الإسلامية وأغلب المواثيق والاتفاقيات والمؤتمرات الدولية الحماية اللازمة[36].

إلا أن حق الإنسان في سلامة جسده ليس حقا مطلقا، فالرأي الغالب في الفقه يرفض التسليم بحرفية ما جاء في هذه المواثيق والاتفاقيات والمؤتمرات إذ من شأن هذا الرفض أن يضع عقبات في طريق التقدم، ويرى أنه لا غبار على مشروعية إخضاع المتهم إلى هذا الاختبار، لأن حقوق الفرد ليست مطلقة بل مقيدة وتحدها حقوق الآخرين ومصلحة المجتمع، إذ لا ينبغي أن يصل حق المتهم في الدفاع عن نفسه إلى الحد الذي يعرقل العدالة في الوصول إلى حقيقة الجريمة، كما لا يجوز المغالاة في احترام شخصية الفرد وحقوقه على حساب أمن المجتمع واستقراره.

غير أن هذا لا يعني تبرير استخدام كافة الوسائل العلمية الحديثة في مجال الإثبات الجنائي بل يجب استبعاد الإجراءات التي تحمل اعتداء خطيرا على حقوق المتهم ولا نجد في تعرضنا للجانب الفني العلمي في استخدام تقنية البصمة الوراثية أي خرق لحقوق المتهم، وإن كان هناك ألم فإنه يسير لا يرقى إلى الألم الذي سببه للمجتمع ومع ذلك فعندما يتعلق الأمر بإجراء يمثل مساسا بحرمة جسد من يراد الحصول على عينة من جسده، فلا بد أن تطرح مسألة رضا هذا الشخص.

إن قبول مساس إجراءات التحقيق بحرمة الجسد بحاجة إلى نص قانوني يبيحه[37]، فالمساس بالحقوق الأساسية للإنسان لا يكتسب المشروعية إلا في الأحوال التي يجيزها القانون صراحة، وعند تحقق مثل هذا الشرط فإن إرغام المشتبه فيه على الخضوع للفحص المطلوب، بالرغم من ممانعته يصبح بدوره ممكنا من الناحية القانونية بشرط تحقق الضرورة والتناسب أي لا يكون أمام أجهزة السلطة المخولة بالقيام بالإجراء بديلٌ عن استخدام الإكراه، وإلا يعرض استعمال الإكراه سلامة الإنسان الجسدية للخطر.

ففي إطار الإثبات بالبصمة الوراثية وما قد يثيره من مشكلات تتعلق بحرمة الجسد والحرية الشخصية يفرق الفقه والقانون بين ما هو مدني، يستوجب موافقة الشخص وقبوله بتحليل البصمة الوراثية وما يُستثنى منه وما هو جنائي قد لا يتطلب ذلك.

فبالرجوع إلى ما ورد في نص المادة 02/27 من القانون الفرنسي المنظم لإجراءات التحقيق "في المسائل الجنائية نجدها تنص على أنه ليس مطلوبا الحصول على رضا ذوي الشأن".

ويجيز التشريع الأمريكي الخاص بالجينوم البشري أخذ عينات بيولوجية أو أجزاء من جسد المتهم عنوة في الدعاوي الجنائية إلا أنه يلزم في هذه الحالة أن تكون المعلومات الجينية ضرورة ولازمة للوصول إلى الحقيقة في دعوى أو تحقيق جنائي وفي جميع الأحوال يجب أن يكون الأمر بالحصول على عينات من جسم المتهم صادرا من محكمة مختصة، وبعد سماع أو تقرير وجود أسباب تبرر صدور هذا الأمر لإضفاء حجية على مشروعية الإجراء.

ونصت اتفاقية المجلس الأوروبي (92-1) [38] الخاصة باستخدام تحليل البصمة الوراثية في مجال العدالة الجنائية في المبدأ الرابع "على أنه لا يسمح بإجراء هذا التحليل إلاّ بإذن من السلطة المختصة بالتحقيق، وذلك في حالة رفض المتهم استقطاع هذه الأنسجة من جسمه أو الحصول على عينة.

مما تقدم وعلى هذا الاتجاه الذي لا يشترط موافقة الشخص الخاضع للتحليل يظل السؤال القائم هوما الحكم فيما لو رفض المتهم الخضوع لمثل هذه الاختبارات[39].

انقسمت الأنظمة القانونية الغربية إلى ثلاثة اتجاهات:

1. الأول: يذهب أصحاب هذا الاتجاه إلى القول بعدم المعاقبة على رفض المثول لاختبارات البصمة الوراثية وإنما يترك الأمر لتقدير قاضي الموضوع ليقرر في النهاية ما إذا كان الرفض يعد دليلا على ارتكاب الجريمة أم لا، وبهذا أخذ المشرع الإنجليزي. ونوقش هذا الاتجاه بأنه قد تكون لدى المتهم أسباب معقولة تبرر رفضه ولا يمكن اعتبار الرفض دليلا قاطعا على مسؤولية المتهم الذي لا يمكن مساءلته إلا في حالة مطابقة تلك العينة المأخوذة من جسمه مع المعثور عليها في مسرح الجريمة إضافة إلى أن الشك يفسر لصالح المتهم. هذا البديل يتعارض تماما مع حرية الإثبات المعمول به في مختلف الدول الأوروبية.

2. الثاني: معاقبة الرّافض في حد ذاته، قياسا على حالة رفض أخذ عينة من الدم إثر مخالفة مرورية، نوقش هذا الاتجاه بأن العقوبة التي يجب أن توقع في حالة رفض الخضوع لاختبارات البصمة الوراثية يجب أن تكون مساوية لتلك العقوبة التي سيتم توقيعها عليه في حالة مطابقة عينة للعينة التي عثر عليها في هذه الحالة لأن ذلك من شأنه حث المتهم على الامتثال لفحوصات البصمة الوراثية والذي لم يراع في التعديل الأخير من قانون 03/16 المادة 16 منه

3. الثالث: يذهب أصحاب هذا الرأي إلى وجوب إكراه المتهم على الخضوع لتحليل البصمة الوراثية ونوقش هذا الاتجاه أنه إذا كان يحظر استخدام الإكراه والعنف والتعذيب في الحصول على أدلة الجريمة لأنه يتناقض قطعا مع الاعتبار الواجب للإنسان فإنه يتعين أن يدخل في إطار الحظر ذاته استعمال أي وسيلة من شأنها المساس بالسلامة الجسدية.

في الحالة الراهنة للقوانين وبالرغم من توفر الوسائل القانونية والتكنولوجية الكافية للقيام بمثل هذا التحليل في الجزائر فإنه وباستثناء الحالة المنصوص عليها في المادة 05 من قانون 03/16 التي تجيز أخذ العينات البيولوجية من جسم الإنسان لغرض الحصول على البصمة الوراثية والمادة 16 من نفس القانون التي تعاقب على رفض المثول لهذا الإجراء فإن الشكلية والصرامة المتطلبة تمنع ذلك ولا يمكن إجبار أي شخص في التشريع الجزائري على القيام بمثل هذا الفحص وإن رفض فلا يلزم وإلا نكون أمام خرق صارخ لحريات الأفراد ويمكننا استخلاص بعض الضمانات في كل من قانون حماية الصحة وترقيتها التي تشترط الحصول على موافقة من يخضع لهذه الخبرة الطبية استنادا إلى مبدأ حرمة الجسد البشري والحق في السلامة الجسدية في نصوص المواد 163 167 168 من قانون 05/85 المؤرخ في 1985/02/16 المعدل بالقانون رقم 09/98 المؤرخ في 1998/08/19المتعلق بحماية الصحة وترقيتها والدستور1996 المادة 34 و35 منه وقانون الإجراءات الجزائية 303 مكرر 19 والتي تعاقب كل من ينتزع نسيجا أو خلية أو يجمع مادة من جسم الإنسان حي أو ميت دون الحصول على موافقة وبالتالي نستخلص أن إباحة المشرع الجزائري إلزام الأطراف بالخضوع إلى أخذ عينات من

البصمة الوراثية، وأمام استحداث هذه النصوص فإنه لا يمكن القيام بإجراء التحليل الجيني إلا في الحالة المذكورة سابقا.

الفرع الثاني: تجريم الاعتداء على الحق في الخصوصية الجينية:

الحق في الخصوصية الجينية هو حق المرء في أن يقرر لنفسه ما هي المعلومات الجينية التي يمكن للغير معرفتها، وحقه في أن يقرر ما هي هذه المعلومات التي يرغب هو في معرفتها على نفسه[40].

مفاد هذا التعريف أن الحق في الخصوصية يتحلل إلى عنصرين الأول شخصي قوامه إرادة الشخص أن يقرر ما إذا كان للغير أن يطلع على معلوماته أمّا الموضوعي فقوامه أن تكون المعلومات محل الحق تتصف بكونها جينية وهو أمر موضوعي لا دخل لإرادة الفرد فيه ويرجع في تحديد هذه الصفة إلى علم الهندسة الوراثية.

وعلّة الحق في الخصوصية الجينية أن المعلومات الجينية هي معلومات تتصل بالناحية الصحية للشخص ومن ثم فهي ترتبط على نحو وثيق بالجانب الشخصي للفرد وتتسم بالحساسية وهي بذلك تحتاج إلى أعلى درجات الحماية لضمان عدم استخدامها للإضرار بشخص صاحبها.

فمصدر المعلومات الجينية هو العينة التي يتم الحصول عليها من جسم الشخص وهو ما يعني أن المساس بالحق في سلامة الجسم يسبق المساس بالحق في الخصوصية الجينية، وأن حماية الحق الأول ينطوي بطريق اللزوم إلى حماية الثاني ومع ذلك قد يكون الفعل الماس بسلامة الجسم مشروعا[41] غير أن المساس بالحق في الخصوصية يتحقق بعد ذلك.

فإذا كانت البصمة الوراثية توفر إمكانات غير معهودة في التعرف على هوية الأشخاص، إلاّ أنها تحمل بين ثناياها مخاطر جمّة من الانحراف في استخدام المعلومات الجينية خاصة المتعلقة بالتاريخ المرضي الوراثي لأسرة ما، فالتحليل الجيني على شريحة صغيرة من الدم يفصح الكثير من المعلومات والبيانات السابقة والحاضرة والمستقبلية لشخص المتهم وأقربائه إذ إن هذا التحليل يكشف مدى قابلية الشخص للإصابة بأمراض وراثية معينة ومختلفة مستقبلا قبل حدوثها بعشرات السنين، كما يكشف بعض العناصر الأخرى مثل الخصائص السيكولوجية وتقدير بعض الصفات مثل العنف وغير ذلك ولا شك أن علم الشخص بهذه المعلومات سوف يؤثر على حالته النفسية، كما أن كشف هذه المعلومات إلى الغير قد يضر بالشخص، كذلك فإن نتائج البصمة الوراثية تتعدى تحديد الهوية إلى إفراز معلومات تتعلق بتحديد النسب، وحيث إنه يجب أن نضع في الحسبان اكتشاف حالة تعارض بين النسب البيولوجي والنسب القانوني المعاش بشكل يومي فإن ذلك يشكل تعديا على خصوصيات الفرد وتهديدا للاستقرار العائلي وسمعة ومكانة الأسرة[42].

لهذا فرغم كون البصمة الوراثية أداة فعّالة في اكتشاف الجرائم إلا أنها تنطوي على مخاطر الحد والتعدي على حريات وحقوق الأفراد لذا يجب على التشريعات ذات العلاقة باختبار البصمة الوراثية وعلى الأخص الدول التي أنشأت أو وفرت بنوكا أو مصارف للبصمة الوراثية[43] أن تعمل على إقامة التوازن بين حقوق الأفراد وتحقيق العدالة.

ومن أجل ذلك فقد ذهب الإعلان العالمي للجين البشري، وحقوق الإنسان الصادر من منظمة اليونسكو في 1997/11/11 إلى النص على ضرورة حماية المعلومات الوراثية والحصول على الموافقة المسبقة للشخص الخاضع للفحص في أن يقرر ما إذا كان يريد أولا أن يحاط علما بنتائج فحص وراثي أو بعواقبه [44].

وقد ذهبت التشريعات الغربية في هذا المجال إلى بسط الحماية على المعلومات الوراثية وعدم الانحراف عن الغاية التي من أجلها أجريت تحاليل البصمة الوراثية.

فالمشرع الفرنسي تدخل لوضع الحدود التي من شأنها أن تكفل الاستخدام الأمثل لهذه التقنية وتضمن القانون الصادر 1994 عددا من النصوص التي تمت إضافتها للقانون المدني والجنائي وكذلك قانون الصحة العامة فالمادة 28/226 ق ع ف تعاقب كل شخص يقوم بفعل يهدف إلى تحديد هوية أحد الأشخاص بعيدا عن الأغراض الطبية أو العلمية أو حالات البحث عن الدليل الجنائي وكذلك كل من يقوم بالإدلاء بمعلومات خاصة بتحديد هوية أحد الأشخاص بواسطة بصماته الوراثية أو يقوم بتحديد هوية شخص دون الحصول على ترخيص بذلك. كما أن المشرع الفرنسي بسط حمايته على أسرار المهنة من خلال المادة 13/226 من ق ع ف التي تعاقب كل شخص أفشى معلومة ذات طبيعة سرية كان قد حاز عليها بسبب وظيفة أو مهمة مؤقتة.

واستنادا إلى ذلك لا يستطيع الطبيب الشرعي خبير البصمة الوراثية أو الشخص الذي يعمل في مختبر التحاليل الطبية أن يفشي محتوى المعلومات الوراثية التي حصل عليها، ولكن يستطيع فقط أن يبين التطابق أو عدم التطابق بين العينات التي أجرى عليها الاختبارات الوراثية في نطاق دعوى قضائية (جزائية أو مدنية)، وهذا ما أكد عليه المشرع الجزائري في المادة الثانية فقرة 1 والمادة السابعة فقرة 2 من قانون 03/16 أعلاه.

وبدورها تعاقب المادة 28/226 ق ع ف كل من يقوم باستعمال المعلومات الوراثية للأشخاص لغير الغرض الذي من أجله أجرى الفحص، كما أن هيئة الأطباء في فرنسا أصدرت توصيات 1994 بضرورة استخدام الأطباء شبكات ومادة تضمن السرية القصوى في مواجهة احتمالات خرق خصوصية المعلومات[45].

وبالرجوع إلى قانون خصوصية الجينوم الأمريكي 1990 الذي أجاز في حالات الضرورة الطبية المساس بالخصوصية الجينية وكشف المعلومات الطبية أو الوراثية دون موافقة من له الحق فيها.

وفي التشريع الجزائري فإنه تم استحداث نص خاص لحماية المعلومات الوراثية من خلال نص المادة 8 من قانون 03/16 المذكور سابقا الذي يمنع استعمال العينات البيولوجية أو البصمة المتحصل عليها لغير الأغراض التي أجري من أجلها الفحص الجيني وتكفل أحكام قانون العقوبات الجزائري أيضا هذه الحماية من خلال نص المادة 301 ق ع ج.

فبالنسبة للعينة التي تؤخذ من المتهم واحتمالات الاستخدام غير المشروع لها أضاف المشرع نص المادة 18 من قانون 03/16 الذي يجرم كل من يفشي المعطيات المسجلة في القاعدة الوطنية للبصمات [46].

لنصل في الختام لطرح السؤال الآتي:

هل يعد تحليل البصمة الوراثية تدخلا في الحياة الخاصة (الخصوصية الجينية) لشخص المتهم أم لا.

للإجابة عن هذا التساؤل لا بدّ أن نحدد طابع المعلومات التي ستكتشف من هذا التحليل.

فإذا كانت المعلومات تتعدى الغرض المطلوب منها وهو تحديد هوية الشخص وتمتد إلى الحياة الخاصة له وتكشف عن معلومات وراثية تكون ذات طابع شخصي جدا ففي هذه الحالة يعد مساسا بالحياة الخاصة للمتهم لأنها معلومة وراثية خاصة به لا يجوز الاطلاع عليها.

أما إذا كانت المعلومات المتحصلة تنحصر ضمن حدود الغرض المنشود منها فلا يعد مساسا بالحياة الخاصة لأنها لم تتعد الهدف الذي أجري الاختبار من أجله، كما أنها لم تكشف عن معلومات وراثية تخص المتهم وهذا ما يتفق مع الطريقة التي وضعها جيفري في تحليل الحامض النووي[47].

لذلك حرص المشرع على التنصيص على تنظيم كيفية العمل بالبصمة الوراثية وتوفير الحماية الكافية لحق الإنسان في خصوصيته الجينية فضرورة استخدامها في المجال الجزائي والمدني يفرض على المشرع فرض مجموعة من النصوص القانونية التي تضبط العمل بها حماية لسلامته الجسدية والخصوصية الجينية.

وبهذا الصدد لابدّ من الإشارة إلى أن مسألة حماية الجين البشري بحاجة إلى معالجة تشريعية خاصة تكفل حماية الجين البشري من كل استخدام غير مشروع وهذا ما اتجه إليه المشرع الجزائري في قانون 03/16 المذكور سابقا.

المطلب الثاني: شروط اختبار البصمة الوراثية

أن اكتشاف نظام البصمة الوراثية يعد مأثرة عظيمة قدمها علماء البيولوجيا إلى نظام القضاء عموما، ونظام القضاء الجزائي بوجه خاص، ومعطيات هذا العلم هي إحدى الجوانب المضيئة لاستخدام التكنولوجيا وتطورات العلم الحديث في مجال ملاحقة عناصر الجريمة ومحاصرتها بصورة دقيقة تحقيقا للعدالة، لذلك فإن هذه التقنية من التقنيات التي توصل إلى كشف الحقيقة وأصبح لها دور خطير نظرا لما يترتب عليها من إدانة المجرم وتبرئة البريء[48]، ولما كان استخلاص البصمة الوراثية يسفر عن نتائج خطيرة على حياة البشر وخاصة ما تفرزه من معلومات تتعدى الغرض منها إلى كشف معلومات تتعلق بخصوصيات الفرد، ولتجنب الاستخدام غير المشروع لتلك المعلومات أو العينة المأخوذة من جسم المتهم، فإنه لابدّ من وجود ضوابط عند إجراء هذا الاختبار بما يحقق التوازن بين مصلحة المجتمع ومصلحة المتهم.

لذا فإن الفقهاء الباحثين والعلماء والأطباء المختصين المعاصرين قد حاولوا وضع قواعد محددة ومعينة يتطلب مراعاتها والأخذ بها قبل العمل بالبصمة الوراثية واستخلاص الأثر من جسم الإنسان ومن أجل ضمان صحة نتائج البصمة الوراثية، فقد وضعت بعض التشريعات الغربية والعربية شروطا للتأكد من إجرائها بدقة متناهية[49].

فمكانة البصمة الوراثية وقوتها واعتمادها كدليل من أدلة الإثبات مرتبطة بمدى دقة اختباراتها العلمية[50]، ولهذا سوف نتناول دراسة هذا المطلب ضمن فرعين:

الفرع الأول: قواعد العمل بالبصمة الوراثية.

الفرع الثاني: ضمانات الجودة العلمية.

الفرع الأول: قواعد العمل بالبصمة الوراثية.

لما كانت البصمة الوراثية تشكل العنصر الداخلي لشخصية الإنسان بما تكشفه من خصائص بيولوجية مرتبطة بحقه في تميز ذاته وعصمة جسده فمن نافلة القول أن يسعى القانون إلى وضع بعض القواعد القانونية لهذا الاكتشاف العلمي الحديث حتى يمكن الاستعانة به وإعماله.

وقد أقرت العديد من القوانين الأجنبية والتشريع الجزائري العمل بالبصمة الوراثية واتجهت عند تبنيها لهذه التقنية إلى وضع بعض القواعد القانونية يتطلب مراعاتها قبل الدعوى إلى تعميم الأخذ بها والعمل بموجبها[51].

ومن أهم هذه القواعد:

1- أن يتعلق الأمر باتهام بارتكاب جريمة على درجة معينة من الجسامة [52]، وهناك من التشريعات من حدد تلك الجسامة بعقوبة حبس محددة، واكتفت التشريعات الأخرى بعقوبة الحبس دون تحديد مدة معينة.

2- أن تتوافر دلائل جدية ما تفيد بارتكاب المتهم للجريمة

3- أن يصدر الأمر بإجراء البصمة الوراثية من قاض أو محقق، ووفقا لهذا الشرط لا يستطيع أي شخص من تلقاء نفسه أن يطلب إجراء هذا الفحص بصفة شخصية ودون أن تكون هناك دعوى أو إذن من جهة مختصة، ويمتنع عن الجهة القائمة بأمر التحليل أن تقوم به قبل هذا الشرط، وهذا بالطبع لخطورة الآثار الناجمة عن هذه الفحوصات في كافة المجالات.

4- وتجيز بعض التشريعات أن يصدر هذا الأمر من رجل شرطة من رتبة معينة كما هو الحال في القانون الإنجليزي[53] 1994.

5- أن يصدر القرار بالبصمة الوراثية مسببا.

6- أن يتم تحديد مصدر العينة (الدم، اللعاب، المني...)

7- أن يتم إخطار المتهم كتابة بضرورة خضوعه للبصمة الوراثية وله حق الطعن.

8- أن يتم أخذ العينة للبصمة الوراثية من ذوي الاختصاص إذا تعلق الأمر بأخذ عينة دم[54].

9- أن يسمح للمتهم بأن يلجأ إلى مناقشة الخبير الذي قام بعمل البصمة الوراثية ويجوز إذا لزم الأمر أن يستعين المتهم بخبير استشاري للقيام بأعمال الخبرة المضادة للتأكد من النتائج التي انتهى إليها الخبير الأول.

وأضافت المحكمة الفيدرالية الأمريكية جواز الاستعانة بالبصمة الوراثية مستندة إلى معيار موضوعي آخر يحدد مدى قبول الدليل العلمي الجديد في إثبات الجرائم ومتوقف على مدى احتمال تلفيق التهمة أو معاملة صاحب العينة معاملة غير عادلة وأطلق على هذا المعيار في التشريع الفرنسي مصطلح النزاهة[55].

أضف إلى ذلك أن البث في البصمة الوراثية من المسائل الفنية التي تسري عليها بحسب الأصل مبدأ الإحالة إلى الخبير[56] باعتبار أنها من المسائل الفنية البحتة ولا يصح للمحكمة أن تحل محل الخبير في البث في البصمة الوراثية، ومع ذلك فإن المحكمة لا تحرم من ممارسة سلطتها التقديرية في فحص البصمة الوراثية لاعتبار الأمر يتعلق بممارسة المحكمة لسلطتها في تقدير أدلة الدعوى بوصف ذلك ينتمي إلى حرية القاضي في تكوين عقيدته، إذ يتفرع على ذلك كله إعمال المبادئ القانونية التالية:

إن القاضي الجنائي لا يلتزم بالإحالة إلى خبير البصمة الوراثية إذ يسري على ذلك ما يسري من قواعد تتعلق بسلطة المحكمة فيما يتعلق بأعمال الخبرة، غير أنه لما كان حق الدفاع مكفولا وكان طلب الإحالة إلى خبير يتعين أن يكون مسببا تسبيبا صحيحا كأن تكون الدعوى قد وضحت للمحكمة بوجود أدلة كافية أو قرائن متعددة تكون عقيدتها في الدعوى, والبصمة الوراثية تعد بمثابة رأي فني يقوم به أشخاص فنيون ومن ثم فإن أي احتمال في الخطأ يكون واردا ومن ثم لا تفيد القاضي في ضرورة الأخذ بها.

فإذا ما توافر شهود تثق فيهم المحكمة وتتوافر أقوالهم في إدانة المتهم فإنه ليس هناك ما يلزم المحكمة بالاستعانة بخبير في الدعوى.

مما سبق نخلص، إلى أن المتهم ليس له حق ثابت من الوجهة القانونية أن يتم فحص العينة الخاصة به أو تلك التي عثر عليها على مسرح الجريمة إلى خبير البصمة الوراثية.

وإن القاضي الجنائي لا يلتزم بما انتهى إليه الخبير من نتائج فله أن يطرحها إذا تعارضت مع اقتناعه من خلال أدلة الدعوي، وله أن لا يثق في هذه النتائج بسبب عدم ثقته في أن العينة تنتمي إلى المجرم، وأن العينة التي تم تحليلها لم تكن من مصدر يسمح بتحديد شخصية صاحبها (الكمية لم تكن كافية أو طريقة التعامل مع تلك العينة أحاطها الشك كما لو تشككت المحكمة أنه تم التلاعب بتلك العينة[57].

وأخيرا فإن المحكمة تجزم بما لم يجزم به خبير البصمة الوراثية في خصوص ما انتهى إليه من نتائج، فإذا جزم الخبير بأن اللعاب المتروك على الكوب ينتمي إلى المتهم فليس معناه أن المتهم هو الذي ارتكب الجريمة فللمحكمة رغم ذلك أن تحكم بالبراءة استنادا إلى أن المتهم كان ضيفا عند الضحية قبل وقوع الجريمة [58].

إن القاضي الجنائي يقوم باستخلاص النتائج القانونية من النتائج العلمية التي انتهى إليها خبير البصمة الوراثية وكل ذلك يتوقف على مراعاة الشروط الفنية والتقنية لاستخدام البصمة الوراثية بمعنى أن الاعتماد على هذه التقنية في الإثبات يقتضي التأكد من مصداقية نتيجة التحليل وهذا ما سنحاول توضيحه في الفرع الثاني.

الفرع الثاني: ضمانات الجودة العلمية

يقصد بضمانات الجودة تلك الإجراءات المخطط لها مسبقا من أجل توفير الثقة الكافية بأن العمل المقدم سينال الدرجة المطلوبة من الجودة [59].

بداية إن تحاليل البصمة الوراثية يعتمد نجاحها على الطريقة التي يتم فيها رفع العينة وجمعها من مسرح الجريمة وكيفية حفظها [60] فإذا تم رفع العينات البيولوجية من مسرح الجريمة ووقع خطأ في طريقة الرفع أو تعرضت العينة لتلوثات بيئية كالرطوبة أو العكس أدى ذلك إلى ضياع وفساد العينة المرفوعة وهو ما يترتب عليه فقدان الدليل العلمي وضياعه بسبب عدم الانضباط وعدم أخذ الحيطة والحذر في الموقع[61].

لذلك وتحسبا لما قد يحصل من أخطاء في مسرح الجريمة لابد من وضع بعض القواعد الهامة التي يجب على خبراء مسرح الجريمة وخبراء المختبرات الجنائية إتباعها أثناء نقل العينة من مسرح الجريمة بغض النظر عن نوع العينة (دم، إفرازات جنسية، عينة شعر...) من هذه القواعد.

ارتداء قفاز أثناء التعامل مع العينات منعا لاختلاط خلايا من آخذ العينة مع خلايا العينة مما يؤدي إلى اختلاط في النتائج المتحصل عليها.

- في حالة وجود نماذج متناثرة من نوع واحد من عينة ما، يؤخذ كل نموذج على أنه عينة مستقلة، لاحتمالية تمثيل كل نموذج لمصدر بيولوجي مستقل.
- تنقل العينات من لحظة رفعها حتى وصولها إلى المعمل داخل ثلاجة صغيرة وذلك منعا لحدوث أي تكسير للعينة مما يحدث اختلالا في نتائج التحليل فيما بعد.

لا تسجل بيانات على أغطية الأنابيب أو أوعية النقل أو على أغطيتها ولكن توضع أرقام وتسجل بيانات أمام تلك الأرقام في سجلات خاصة غاية في السرية.

- تختم أوعية النقل والأنابيب بأختام مصلحة الطب الشرعي بحيث يحتوي الختم على الرقم المسجل وأي تهتك بالرقم يعني محاولة تلويث العينة من خلال فتحها وتغيير الهوية الدالة على ذلك.
- ينبغي وجود مساعد مع خبير البصمة الوراثية القائم برفع العينات خاصة في حالة كثرة العينات، وهذا يؤدي لزيادة معامل الدقة في التحليل.
- في حالة الشك في وجود بقعة ملونة حمراء من كونها دما أو غير دم، يتم إجراء اختبار الكشف عن الهيموجلوبين، وهذا يكون قاطعا في كون البقعة دما من عدمه.
- ضرورة تصوير العينات بالفيديو وعمل مخطط (كروكي) لها لتحديد مواقعها النسبية بالنسبة لبعضها.
- البحث عن آثار منتقلة من المجني عليه والتصقت بالجاني مثل الدم الموجود على السلاح، أو الساعة، أو السوائل المتناثرة على الفرش الداخلي لسيارة الجاني أو أي سترات ملوثة بالدماء.

مع الإشارة أنه لابد من اتخاذ خطوات أساسية طبقا للمنهج العلمي في التعامل مع الأدلة البيولوجية في مسرح الجريمة تشمل تصوير العينة قبل لمسها أو القيام بنقلها وتحديد الموقع النسبي للعينة في مسرح الجريمة بواسطة كاميرا فيديو وأخيرا عمل مخطط (كروكي) لموقع الدليل في مسرح الجريمة لإيضاح الأماكن والأجسام والأشياء المحيطة بالعينة[62].

أما عن ضمان الجودة في مختبر الفحوص الوراثية وكما هو معلوم أن الفحوص الوراثية الجنائية عبارة عن فحوص معملية أو مخبرية متعددة الخطوات تحتاج لأن تقوم بها كفاءات مؤهلة ومدربة على أجهزة وتقنيات دقيقة لضمان الحصول على نتائج صحيحة، ولما يترتب على هذه النتائج من أهمية في إدانة شخص أو تبرأته من فعل إجرامي يتوجب على العاملين في هذا المجال تقديم العناية القصوى، واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لضمان سلامة الفحص من الأخطاء.

ففحوص المادة الوراثية إذا أجريت بشكل صحيح فإنها تكون أداة فاعلة وقوية في يد جهات التحقيق لتقدم أمام المحاكم كدليل إثبات أو نفي وذلك لا يتأتى إلا بضمان الجودة واتخاذ الإجراءات اللازمة لمراقبة الجودة في المختبرات الجنائية بما يكفل مصداقية الاستدلال لهذا الدليل، لذلك كان من الضروري صياغة واعتماد معايير ضمان الجودة وهي معايير عالمية صارمة تتعلق بتطبيق الجودة في المختبرات الجنائية بحيث توضح الآلية المطلوبة في إدارة العمل في المختبرات الجنائية وكيفية التعامل مع القضايا الجنائية المختلفة، ويجب أن تكون المختبرات الجنائية تابعة للدولة وتشرف عليها إشرافا مباشرا ومعتمدة بشهادة رسمية من جهة مخولة بمنح شهادات الاعتماد التي تفيد بأن هذا المختبر قد استوفى المتطلبات اللازمة لتحقيق الجودة.

وعليه يجب أن تستند المحكمة في مضاهاة البصمة الوراثية على خبراء متخصصين ويتوقف عمل الخبير إلى حد كبير على كفاءته المهنية والفنية ومهاراته التخصصية وتطبيق الأساليب العلمية والفنية المناسبة والاستخلاص المنطقي لما تصل إلى إدراكه من بيانات.

وعلى ذلك فالبصمة الوراثية شأنها شأن أي تقنية تخضع لسيطرة الإنسان وبالتالي يقع فيها ما كان يفترض أن لا يقع ومن ذلك الأخطاء البشرية، فالخطأ فيها ينسب إلى القائمين عليها وليس إلى البصمة الوراثية، وترجع مواضع الخطأ في البصمة الوراثية إما إلى مسرح الجريمة، أما الموضع الثاني للخطأ فيتمثل في العمل الذي يجهز هذه التقنية.

وعلى ذلك يجب التأكيد على أن اختبار البصمة الوراثية يعتمد كليا على جودة طريقة البحث، وأن الدقة في تفسير النتائج التي أسفر عنها هذا الاختبار تحتاج إلى خبرة واسعة وتخصص رفيع ومعمل ذي كفاءة عالية لذلك فمن الضروري مراقبة الطريقة الفنية في المعمل أو المختبر الذي يقوم بفحص هذه التقنية وإتباع الخطوات والضوابط التي تم سردها خلال هذا البحث.

وبالنسبة للتشريعات التي أوردت نصوصا خاصة لتنظيم عملية تحليل الحامض النووي للحصول على البصمة الوراثية لابدّ أن نشير إلى أن المشرع الفرنسي قد أجرى تعديلات على قانون الصحة العامة بموجب القانون الصادر 1994 تضمنت هذه التعديلات الشروط الخاصة بفحوصات البصمة الوراثية، والأشخاص المصرح لهم بممارستها، كما حدد المرسوم رقم 116/15 لسنة 1995 الصادر من مجلس الدولة الفرنسي الشروط المطلوبة فيمن يمارس هذه الفحوصات ومنها أن يكون الخبير متخصصا في طب الوراثة بالإضافة إلى أن المشرع الفرنسي قد أضاف بموجب قانون 1944 مادة إلى قانون الخبراء القانونيين لسنة 1971، شرطا وهو أن يكون الخبير

مؤهلا لإجراء الفحص الطبي الجيني بغرض التعرف على هوية شخص في حالة خضوعه لإجراء قانوني شرط أن يكون الخبير حاصلا على ترخيص، وتقتضي بعض التشريعات الغربية الأخرى ضرورة إعدام العينات التي تؤخذ من المشتبه فيهم تحسبا من للاستخدام غير المشروع.

ولم تخرج المحكمة العليا للولايات المتحدة الأمريكية 1993 والمحكمة الفيديرالية الأمريكية عن المعايير المذكورة سابقا وحثى المشرع الجزائري ومن خلال نصوص المواد 6 و7 من قانون 03/16 لم يخرج عن هذه المعايير المذكورة سابقا لتأكيده وحرصه على مراعاة المقاييس العلمية المتعارف عليها من قبل الأشخاص المؤهلين قانونا باستخلاص العينات من جسم الإنسان لغرض تحليلها وراثيا.

خاتمـــة:

تبين لنا من الدراسة أن كل إنسان يتفرد بنمط خاص في التركيب الوراثي ضمن كل خلية من خلايا جسده ولم تتماثل في شخصين إلا في التوائم المتطابقة ويطلق على هذا النمط اسم البصمة الوراثية التي هي "تقنية بيولوجية لتحديد هوية الفرد ومعلومة تتعلق بالصحة عن طريق تحليل جزء أو أجزاء من الحمض النووي المتمركز في خلايا جسمه"

ولعل أبرز خصوصية تميزها عن غيرها تنوع مصادرها مما يجعل من الممكن استخلاص هذه البصمة من أي مخلفات آدمية سائلة (دم، لعاب، مني) أو أنسجة (لحم، عظم، جلد، شعر) وهذه الخاصية هي المبرر الواقعي والوحيد لإمكانية إجراء البصمة الوراثية.

كما أوضحت لنا الدراسة أن صحة نتيجة تحليل البصمة الوراثية تعتمد وبدرجة أكيدة على عدة ضوابط أساسية من أهمها التأكد من توفر المبررات الواقعية والقانونية حتى يمكن إجراء هذا التحليل، وضرورة الحصول على العينة من المتهم بطريق مشروع وأن الحق في السلامة الجسدية والخصوصية الجينية ليس حقا مطلقا وإنما يجوز المساس به بمراعاة الضمانات القانونية وفي الحدود التي تم توضيحها سابقا وقد أقرت بمشروعية هذا الإجراء العديد من التشريعات الغربية منها المشرع الفرنسي في قانون العقوبات الجديد لسنة 1994، وأجازها المشرع الأمريكي في قانون الجينوم الأمريكي 1990 في مجال العدالة الجنائية شريطة أن تكون المعلومات الجينية لازمة للوصول إلى الحقيقة في دعوى أو تحقيق جنائي، كما اعتمدها المشرع البريطاني وأخذ بها في الإثبات الجنائي.

ومؤخرا أجازها المشرع الجزائري في مواد قانون الإجراءات الجزائية المستحدثة واعتمدها في الإثبات الجنائي وفقا للضوابط الآتية:

1- أن يناط قرار إجراء اختبار البصمة الوراثية للمتهم بالجهات القضائية عموما والضبطية القضائية في إطار تحرياتهم.

2- لا يجوز اللجوء إلى فحص البصمة الوراثية إلاّ بعد توافر دلائل جدية ضد المتهم.

3- أن تكون الجرائم التي يتم اللجوء فيها إلى إجراء الفحص على درجة من الجسامة.

4- يحق للمتهم الاطلاع على نتيجة الفحص في حدود ما لها علاقة بالجريمة ولا يجوز إبلاغه وإطلاع الغير على أية معلومة وراثية تتعلق بخصوصياته.

5- أن يتم إتلاف المادة أو العينة المأخوذة من جسد المتهم بعد ظهور نتيجة الفحص إذا لم يعد الاحتفاظ بها ضروريا وفي كل الأحوال عند صدور حكم نهائي في الدعوى.

6- ضرورة الإبقاء على المعلومات ذات العلاقة بالجريمة فقط.

7- إنشاء قاعدة بيانات وطنية للاستفادة منها للكشف عن الجناة دون التعرض للمساس بالسلامة الجسدية وتعزيزها بحماية جنائية.

وبالنظر لخطورة النتائج التي يتمخض عنها اختبار البصمة الوراثية وما يفرزها من معلومات تتعدى الغرض منه إلى كشف معلومات تتعلق بخصوصية الفرد واحتمالات الاستخدام غير المشروع لتلك المعلومات والعينات المأخوذة من جسد المتهم فإنه لابدّ من توفير الحماية الجنائية للحق في الخصوصية الجينية، وللتأكد من مصداقية نتيجة تحليل البصمة الوراثية لابد من وجود ضمانات فنية وكوادر ومتخصصين في مسرح الجريمة وفي المختبرات الجنائية.

وفي الختام فإن هذا القانون يعد مأثرة عظيمة حققتها الجزائر في مجال مكافحة الجريمة دون الخروج عن الضوابط المتفق عليها عالميا إلا أن هناك بعض الأمور قد تقلل من فاعلية هذه التقنية أهمها تماثل البصمة الوراثية في التوائم المتطابقة حيث يتعذر التمييز بينهم حال ارتكاب أحدهما الجريمة، فمحاولة التشكيك في دقة النتائج تزعزع يقين القاضي ليستبعد اعتمادها كدليل في الإثبات . وهناك من اقترح تزويد العامة بمراجع متخصصة في مجال البصمة الوراثية تبين الفائدة العلمية والقانونية لهذه التقنية إلا أن هذا يعتبر نعمة ونقمة في آن واحد حيث تزيد تفهم المجرمين للمسائل الفنية المتعلقة بالحمض النووي فحاولوا التوجه بإبداعاتهم الشريرة إلى الالتفاف حول تلك التقنية وإحباط استخدامها في الكشف عنهم وعن جرائمهم المدبرة، إذ ثبت في الولايات المتحدة الأمريكية تبرئة عدّة أشخاص من تهمة الاغتصاب بحجة عدم التطابق والسبب كان، إمّا لاستعمال الواقي الطبي، وإجبار الضحية على الاستحمام أو حقن سائل منوي ورشه في مسرح الجريمة.

لذا نستخلص في الأخير أن القاضي سيظل هو المرجع الأخير لقبول البصمة.

الهوامش:

1- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدام التكنولوجيا الحيوية " دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون المنصورة، 2012، ص 71.

2- محمد أحمد غانم، الجوانب القانونية والشرعية للإثبات بالشفرة الوراثية لـ DNA، دار الجامعة الجديدة الآزاريطة، 2008، ص 56.

3- خالد حمد محمد الحمادي، الثورة البيولوجية ودورها في الكشف عن الجريمة، دون دار النشر، 2005، ص 08. صفاء عادل سامي، حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجزائي، منشورات زين الحقوقية لبنان، ط1، 2013، ص 67.

4- سعد الدين مسعد هلالي، البصمة الوراثية وعلاقتها الشرعية دراسة فقهية مقارنة، مجلس النشر العلمي، الكويت، ص 25.

5- محمد الشناوي، البصمة الوراثية وحجيتها في الإثبات الجنائي، القاهرة، 2010، ص 06.

6- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل عبده تكنولوجيا الحامض النووي في مجال الجريمة، المفهوم والتطبيق الجزء الأول، دار العلم للجميع، القاهرة، 2006، ص 143.

7- حسني محمود عبد الدائم، البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات، دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي دار الفكر الجامعي الإسكندرية ط 1، 2008، ص 86.

8- قانون رقم: 16 /03 مؤرخ في 14 رمضان 1437 الموافق ل 19 يونيو 2016 يتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص، الجريدة الرسمية العدد 37، ص 5 و6.

9- محمد لطفي عبد الفتاح، المرجع السابق، ص 71 و77.

10- خالد حمد محمد الحمادي، المرجع السابق، ص 43.

11- رضا عبد الحليم، الحماية القانونية للجين البشري، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 1، 1998، ص 223.

12- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 152 و153.

13- رجاء محمد عبد المعبود، مبادئ علم الطب الشرعي والسموم لرجال الأمن والقانون، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2012، ص 32 و33.

14- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 153.

15- دليل الإنتربول بشأن تبادل بيانات البصمة الوراثية وتطبيقاتها، توصيات صادرة عن فريق خبراء الإنتربول لرصد سمات البصمة الوراثية، ط 2، 2009، ص 6.

16- شرف محمد علي الدخان، الأثر المادي ودوره في الإثبات الجنائي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013، ص 69. خالد محمد حمد الحمادي، المرجع السابق ص 42.

17- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 95.

18- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل عبده، المرجع السابق، ص 167.

19- خالد حمد محمد الحمادي، المرجع السابق، ص 43.

20- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل عبده، المرجع السابق، ص 143.

21- حسني محمود عبد الدائم، المرجع السابق، ص 401.

22- إبراهيم صادق الجندي، تطبيقات البصمة الوراثية ADN في التحقيق والطب الشرعي، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، ط، 2002، ص 18.

23- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 153.

24- خالد حمد محمد الحمادي، المرجع السابق، ص 38.

25- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 155.

26- المادة 05 الفقرة 1 و2 من قانون 03/16.

27- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل، المرجع السابق ص179 و249.

28- معتصم خميس مشعشع، إثبات الجريمة بالأدلة العلمية، مجلة الشريعة والقانون، العدد 56 جامعة الإمارات العربية المتحدة، ص 81 82 83.

29- عباس فاضل سعيد محمد عباس حمودي، استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقوق، مجلد 11، العدد 41، 2009، ص 291.

30- برهامي أبوبكر عزمي، الشرعية الإجرائية للأدلة العلمية، دراسة تحليلية لأعمال الخبرة، دار النهضة العربية القاهرة 2006 ص 497.

31- محمد الشناوي المرجع السابق، ص 115.

32- حسني محمود عبد الدايم، المرجع السابق، ص 291.

33- عباس فاضل سعيد، محمد عباس حمودي، المرجع السابق، ص 319 378.

34- معتصم خميس مشعشع، المرجع السابق ص 81.

35- محمد السعيد عبد الفتاح، أثر الإكراه على الإرادة في المواد الجنائية، دار النهضة العربية القاهرة 2002، ص 197.

36- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 176 179.

37- معتصم خميس مشعشع، المرجع السابق، ص 83.

38- محمد الشناوي، المرجع السابق، ص 125.

39- جميل عبد الباقي الصغير، المرجع السابق، ص 78 و79.

40- توفيق شمس الدين، الجينات الوراثية والحماية الجنائية للحق في الخصوصية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006 ص 67.

41- الأمر الذي جعلنا نفرد الحماية الجنائية للحق في الخصوصية في فرع منفصل.

42- في المسائل المدنية يتطلب إجراء الفحص البيولوجي بموافقة ورضا الشخص على الإجراء وهذا ما أقره القانون المدني الفرنسي وقانون الصحة انظر الفرع الأول من هذا المقال.

43- بنوك المعلومات الجينية يشار إليها في بعض الأحيان ببنوك البصمة الوراثية هي قواعد بيانات مخزنة في أجهزة الكمبيوتر وتخزن ما تم تسجيله من بيانات ناتجة عن اختبارات جينية.

44- ومما يزيد خطورة حفظ المعلومات الجينية أن هذه المعلومات وعينة البصمة تبقى صالحة دون اعتبار لمضي الزمن.

45- محمد لطفي عبد الفتاح، المرجع السابق، ص 79.

46- المادة 8 و13 من القانون 03/16.

47- محمد لطفي عبد الفتاح، المرجع السابقّ، ص 79.

48- صفاء عادل سامي، المرجع السابق، ص 109.

49- حسني محمود عبد الدائم، المرجع السابق، ص 299.

50- محمد أحمد غانم، المرجع السابق، ص 98.

51- حسني محمود عبد الدائم، المرجع السابق، ص 471.

52- محمد الشناوي، المرجع السابق، ص 245 / المادة 05 من قانون 03/16 الفقرة 1 و2.

53- صفاء عادل سامي، المرج السابق، ص 213 و216.

54- يعطي القانون لرجل الشرطة أخد عينة من المشتبه فيه بغرض الفحص الطبي بوجه عام ارجع إلى المطلب الثاني من هذا المقال، المادة 6 من قانون 03/16.

55- أحمد عوض بلال، قاعدة استبعاد الأدلة المتحصلة بطرق غير مشروعة في الإجراءات الجنائية المعاصرة دار النهضة العربية طبعة 2013، ص 17.

56- محمد الشناوي، المرجع السابق، ص 83 المادة 7 الفقرة 1 من قانون 03/16.

57- أحمد عوض بلال، المرجع السابق، ص 18.

58- محمد الشناوي، المرجع السابق، ص 187.

59- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل عبدو، المرجع السابق ص 132 137 149 534.

60- سعد أحمد محمود سلامة، مسرح الجريمة، طبعة 1، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007 ص 176/طارق إبراهيم الدسوقي عطية مسرح الجريمة في ضوء القواعد الإجرائية والأساليب الفنية دار الجامعة الجديدة طبعة 2012، ص 534.

61- عبد الباسط محمد الجمل، مروان عادل عبدو، المرجع السابق، ص 132.

62- قدري عبد الفتاح الشهاوي، المرجع السابق، ص 104.