

البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات Genetic fingerprinting and its impact on proof

رأفت حميد ريس المعموري

خريج كلية المستقبل، جامعة بابل، العراق

ماجستير من الجامعة العالمية بإيران

دولة العراق

raft3481@gmail.com

تاريخ النشر:

2022/03/31

تاريخ القبول:

2022/03/21

تاريخ الارسال:

2022/03/19

الملخص:

لقد ثبت أن استعمال الأسلوب العلمي الحديث بأعداد كثيرة من الصفات الوراثية كدلالات للبصمة الوراثية يسهل اتخاذ القرار بالإثبات أو النفي للأبوة والنسب والقرابة بالإضافة إلى مختلف القضايا الجنائية مثل: التعرف علي وجود القاتل أو السارق، أو الزاني من عقب السيجارة، حيث أن وجود أثر اللعاب أو وجود بقايا من بشرة الجاني أو شعرة من جسمه أو من مسحات من المني مأخوذة من جسد المرأة تشكل مادة خصبة لاكتشاف صاحب البصمة الوراثية من هذه الأجزاء. ونسب النجاح في الوصول إلى القرار الصحيح مطمئنة، لأنه في حالة الشك يتم زيادة عدد الأحماض الأمينية، ومن ثم زيادة عدد الصفات الوراثية.

الكلمات المفتاحية: البصمة الوراثية، حامض DNA، الإثبات الشرعي، العينة، الإثبات الجنائي.

Abstract:

It has been proven that the use of the modern scientific method with many genetic traits as indicators of the genetic fingerprint facilitates the decision to prove or deny paternity, lineage and kinship in addition to various criminal cases such as: identifying the presence of a murderer or thief, or adulterer from the butt of a cigarette, as the presence of saliva or traces of cigarettes. The presence of remnants of the offender's skin, a hair on his body, or smears of semen taken from the woman's body, constitute a fertile material for discovering the

owner of the genetic fingerprint from these parts. The percentages of success in reaching the correct decision are reassuring, because in case of doubt, the number of amino acids is increased, and then the number of genetic traits increases.

Key words : Genetic fingerprint, DNA, legal proof, sample, criminal proof.

مقدمة:

إن تطور وسائل الجريمة صاحبه تطور وسائل اكتشافها، فلم تعد الطرق التقليدية القديمة في الكشف عن الجريمة كافياً، بل ظهر إلى جانبها عدد من الوسائل العلمية حديثة تستخدم لمكافحة الجريمة، وسوف نتناول أحدث الوسائل العلمية ألا وهي اختبار الحامض النووي (DNA).

والحامض النووي يختصر بالأحرف DNA وهي الحروف الأولى لمصطلح Deoxy (ص) Nevulice Acid أي الحامض النووي، وهي أيضاً عبارة عن مركب كيميائي معقد ذو وزن جزئي عالٍ لا يمكن للكائن الحي الاستغناء عنه يعرف DNA وهي اختصار لكلمة الحامض النووي الديوكسي منزوع الأكسجين والحمض النووي هو الذي يحمل المعلومات الوراثية ويكون من خيطين دائرين النيوكليوتيدات على شكل حلزون ويوجد هذا الحمض في أنوية الخلايا للكائنات الحية لذا يطلق عليه الحمض النووي وترجع أهمية الحمض النووي، والبصمة هي العلامة أو الأثر الذي ينقل من الآباء إلى الأبناء أو من الأصول إلى الفروع.

بعد بيان ماهية البصمة الوراثية وإيضاح طرق إثبات النسب الشرعي، وطريق نفيه، فإن مقتضى النظر الفقهي لمعرفة حكم استخدام البصمة الوراثية في مجال النسب، يفرض على الباحث الشرعي النظر في إمكانية اعتبار البصمة الوراثية قرينة يستعان بها علي إثبات النسب أو نفيه فحسب، أو اعتبارهما طريقاً من طرق إثبات النسب قياساً علي إحدى الطرق الثابتة شرعاً.

وهناك ما لا يمكن استحصال بصمتهم لاصابتهم بمرض السكري الأمر الذي يتطلب توفر محلول خاص يتم غمر الأصبع فيه ومن ثم إعادة مرة أخرى كما نجد ذلك في البصمة التي يحصل من خلالها المتقاعدون على رواتبهم.

مشكلة البحث :

ماذا يقصد بالبصمة الوراثية؟ وهل تعتبر دليل إثبات في المواد الجنائية؟

صعوبات البحث:

تتضح مشكلة البحث الحالي بقلّة المصادر التي تناولت البصمة الوراثية أو ندرتها في المكتبات لكنني تمكنت من الخوض في هذا البحث .

منهج البحث :

اعتمد البحث الحالي منهج البحث المقارن

التقسيم:

المبحث الأول: تعريف البصمة الوراثية.

المبحث الثاني: خصائص وشروط استخدام البصمة الوراثية.

المبحث الثالث: تطبيق البصمة الوراثية في الدول العربية.

المبحث الأول**تعريف البصمة الوراثية**

إن تطور وسائل الجريمة صاحبه تطور وسائل اكتشافها، فلم تعد الطرق التقليدية القديمة في الكشف عن الجريمة كافياً ، بل ظهر الى جانبها عدد من الوسائل العلمية حديثة تستخدم لمكافحة الجريمة، وسوف نتناول أحدث الوسائل العلمية ألا وهي اختبار الحامض النووي (DNA). ففي هذا المبحث سنتعرف على البصمة الوراثية، في المطلب الأول سنتناول التعريف العلمي للبصمة، وفي الثاني نتناول التعريف الاصطلاحي له، ومن ثم نخصص المطلب الثالث لبيان خصائصه.

المطلب الأول : التعريف العلمي والاصطلاحي للبصمة الوراثية

سوف نتطرق بالدراسة في هذا المطلب إلى التعريف العلمي للبصمة الوراثية في الفرع الأول، ثم نعمد إلى تحديد التعريف الاصطلاحي للبصمة الوراثية في الفرع الثاني.

الفرع الأول: التعريف العلمي

البصمة الوراثية عبارة عن عملية عزل للحامض النووي DNA عن مصادره الحيوية بواسطة إنزيمات خاصة تقسم هذا الحامض إلى مواقع قيد حيث يكون له تسلسل معين، ومن ثم يتم تصنيف أجزاء الحامض النووي التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة بواسطة الهجرة الكهربائية التي تتمثل في أن يوضع على أطراف هلامية تحت مجال كهربائي المحلول الذي يحمل أجزاء الحامض النووي، وبطريق خاصة يتم جعلها مرئية ويتم التمييز بين الأجزاء ووضع علامات على كل منها يمكن أن تظهر منه الركيزة (التصوير الإشعاعي الذاتي) وذلك يترك خطوط واضحة إلى حد ما والمقارنة من حيث العدد والمكان الخاص بصورتين إشعاعيتين يتيح الوصول إلى هوية مصدرها البيولوجي.¹

والحامض النووي عبارة عن مادة كيميائية تتحكم في تطوير شكل الخلايا والأنسجة في جسم الإنسان، فهو بمثابة خريطة خاصة بتطوير الجسم محفوظة في داخل كل خلية من خلاياه.²

والحامض النووي يختصر بالأحرف DNA وهي الحروف الأولى لمصطلح Deoxy Acid (ص) Nevulice Acid أي الحامض النووي، وهي أيضاً عبارة عن مركب كيميائي معقد ذو وزن جزئي عالٍ لا يمكن للكائن الحي الاستغناء عنه يعرف DNA وهي اختصار لكلمة الحامض النووي الديوكسي منزوع الأكسجين والحمض النووي هو الذي يحمل المعلومات الوراثية ويكون من خيطين دائرين النيوكليوتيدات على شكل حلزون ويوجد هذا الحمض في أنوية الخلايا للكائنات الحية لذا يطلق عليه الحمض النووي وترجع أهمية الحمض النووي إلى أن الـ DNA في الخلية يشمل جميع الكروموسومات بداخل نواة الخلية وتشكل كروموسومات نظاماً، وهذا النظام أو الترتيب هو الذي يحدد خصائص كل فرد باعتبار أنها تختلف من شخص لآخر.

الفرع الثاني: التعريف الاصطلاحي للبصمة الوراثية

اجتهد العلماء المعاصرون في وضع تعريف جامع مانع لبيان ماهية البصمة الوراثية إلا أن تعريفاتهم تباينت في المبنى والمعنى وذلك على النحو التالي:

فقد عرف من الفقه البصمة الوراثية، بأنها: (العلامة أو الأثر الذي ينقل من الآباء إلى الأبناء أو من الأصول إلى الفروع)،³ (إنها تعيين هوية الإنسان عن طريق تحليل جزء أو أجزاء من حامض DNA المتمركز في نواة أي خلية من خلايا جسمه)، وعرفها دكتور رمسيس بهنام بأنها: (المادة الحاملة للعوامل الوراثية والجينات في الكائنات الحية). وعرفها دكتور عبد الله غانم بأنها: (صورة لتركيب المادة الحاملة للعوامل الوراثية أي هي صورة الحمض النووي DNA الذي يحتوي على الصفات الوراثية للإنسان أو بمعنى أدق هي صورة تابع النيوكليوتيدات التي تكون جزء الحامض النووي الوراثي DNA، وقيل إنها وسيلة من وسائل التعرف على الشخص عن طريق مقارنة مقاطع الـ DNA)، وقد قامت ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري للمنظمات الإسلامية للعلوم الطبية بوضع تعريف للشفرة الوراثية قالت فيها: (هي البنية الجينية نسبة إلى الجينات الموروثة التفصيلية التي تدل على هوية كل فرد بعينه وهي وسيلة لا تكاد تخطئ في التحقق من الوالدية البيولوجية والتحقق من الشخصية)⁴، وقد أقر المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة التعريف آنف الذكر إلا أنه أضاف إليه: (بأنها تدل على هوية كل إنسان بعينه وأنها وسيلة تمتاز بالدقة).⁵

بعد بيان ماهية البصمة الوراثية وإيضاح طرق إثبات النسب الشرعي ، وطريق نفيه ، فإن مقتضي النظر الفقهي لمعرفة حكم استخدام البصمة الوراثية في مجال النسب، يفرض علي الباحث الشرعي النظر في إمكانية اعتبار البصمة الوراثية قرينة يستعان بها علي إثبات النسب أو نفيه فحسب، أو اعتبارهما طريقاً من طرق إثبات النسب قياساً علي إحدى الطرق الثابتة شرعاً.⁶

إلا أن الباحث يرى، بأن النظريات العلمية الحديثة من طبية وغيرها مهما بلغت من الدقة والقطع بالصحة في نظر المختصين إلا أنها تظل محل شك ونظر، لما علم بالاستقراء للواقع أن بعض النظريات العلمية المختلفة من طب وغيره يظهر مع التقدم العلمي الحاصل بمرور الزمن إبطال بعض ما كان يقطع بصحته علمياً، أو علي الأقل أصبح مجال شك، ومحل نظر، فكمن من النظريات الطبية علي وجه الخصوص - كان الأطباء يجزمون بصحتها وقطعيتها، ثم أصبحت تلك النظريات مع التقدم العلمي الطبي المتطور ضرباً من الخيال وهذا أمر معلوم وثابت مما يحتم علي الفقهاء والباحثين الشرعيين التروي في النظر، وعدم الاندفاع بالأخذ بالنظريات العلمية كأدلة ثابتة توازي الأدلة الشرعية أو تقاريرها، فضلاً عن إحلال تلك النظريات محل الأدلة الشرعية الثابتة.⁷

فقد قال ابن قدامة: (فإن النسب يحتاط لإثباته ويثبت بأدنى دليل، ويلزم من ذلك التشديد في نفيه. وأنه لا ينتفي إلا بأقوى دليل).⁸

وقال العلامة بن القيم: (وحيث اعتبرنا الشبه في لحوق النسب، فإنما إذا لم يقاومه سبب أقوى منه، ولهذا لا يعتبر مع الفراش، بل يحكم بالولد للفراش وإن كان الشبه لغير صاحبه، كما حكم النبي صلى الله عليه وسلم في قصة عبد ابن زمعة بالولد المتنازع فيه لصاحب الفراش ولم يعتبر الشبه المخالف له فاعمل صلى الله عليه وسلم الشبه في حجب سوده حيث أنتفي المانع من إعماله في هذا الحكم بالنسبة غلبها ولم يعلمه في النسب لوجود الفراش).⁹ ومن تشديد الشارع في نفي النسب بعد ثبوته أنه حصر نفيه بطريق واحد فقط وهو اللعان، واشترط لإقامته شروطاً كثيرة تحد من حصوله، وتقلل من وقوعه - وقد سبق بيانها - وبناء علي ذلك فإنه لا يجوز استخدام البصمة الوراثية في نفي نسب ثابت، كما لا يجوز الاكتفاء بالبصمة الوراثية عن اللعان في نفي النسب بمقتضي نتائجها الدالة علي انتفاء النسب بين الزوج والمولود علي فراشه لأن اللعان حكم شرعي ثابت بالكتاب والسنة والإجماع وله صفة تعبدية في إقامته، فلا يجوز إلغاؤه، وإحلال غيره محله، أو قياس أي

وسيلة عليه مهما بلغت من الدقة والصحة في نظر المختصين به، وإن كان بعض الفقهاء المعاصرين قد ذهبوا إلى جواز الأخذ بالبصمة الوراثية والاكتفاء بها عن اللعان إذا دلت نتائجها عن انتفاء النسب بين الزوج والمولود علي فراشه ، معللين لذلك بأن الزوج إنما يلجأ إلى اللعان لنفي النسب عند فقد من يشهد له بما رمي به زوجته ، وحيث أن الفحص من خلال البصمة الوراثية قد يدل علي صحة قول الزوج، فإنها تكون بمثابة الشهود التي تدل علي صدق الزوج فيما يدعيه علي زوجته في حال ثبوت انتفاء النسب بين الزوج والمولود علي فراشه من خلال نتائج البصمة الوراثية.¹⁰

المطلب الثاني: التطور التاريخي للبصمة الوراثية

لم تُعرَف البصمة الوراثية حتى كان عام 1984 حينما نشر د. "آليك جيفريز" عالم الوراثة بجامعة "ليستر" بلندن بحثاً أوضح فيه أن المادة الوراثية قد تتكرر عدة مرات، وتعيد نفسها في تتابعات عشوائية غير مفهومة. وواصل أبحاثه حتى توصل بعد عام واحد إلى أن هذه التتابعات مميزة لكل فرد، ولا يمكن أن تتشابه بين اثنين إلا في حالات التوائم المتماثلة فقط؛ بل إن احتمال تشابه بصمتين وراثيتين بين شخص وآخر هو واحد في الترليون، مما يجعل التشابه مستحيلاً؛ لأن سكان الأرض لا يتعدون المليارات الستة، وسجل الدكتور "آليك" براءة اكتشافه عام 1985، وأطلق على هذه التتابعات اسم "البصمة الوراثية للإنسان" "The DNA Fingerprint"، وعرفت على أنها "وسيلة من وسائل التعرف على الشخص عن طريق مقارنة مقاطع "(DNA)"، وتُسمى في بعض الأحيان الطبعة الوراثية "DNA typing".

البصمة الوراثية Genetic fingerprint تمثل السمة الفريدة التي ينفرد بها كل كائن حي على مستوى مادته الوراثية. فمن المسلّم به أن كل كائن حي وهذا يشمل الانسان في المقام الاول يتميز كل فرد عن نظيره في الكيفية التي تتسلسل أو تترتب فيها النيوكليوتيدات التي تشكل مادته الوراثية أو ما يعرف بجزيء الدنا DNA molecule. ولعل الامر الغريب والملفت

للنظر في تركيب جزيء الدنا هو أن المورثات لا تمثل إلا حوالي 5% من تركيبه فقط، أما البقية فتعتبر وراثيا غير فعالة وهذا ما يعرف أحيانا بالدنا الخردة Junk DNA.¹¹

هذه التقنية الحديثة تعرف اليوم بعدة مسميات منها البصمة الوراثية وسمات الدنا DNA profiling وتنميط الدنا DNA typing و تحليل الدنا DNA testing وتصميم الدنا DNA fingerprinting، إلا أن مصطلح سمات الدنا هو المصطلح الأكثر رواجاً هذه الأيام. الجدير بالذكر أن هذه التقنية تعتمد على التباين المتواجد في تسلسلات متكررة لنيوكليوتيدات الدنا توجد في مناطق مختلفة عليه تعرف بتتابع الدنا Satellite DNA. هذه المناطق ذات المتكررات توجد في الغالب في مناطق السنتروميرات او عند نهايات الكروموسومات ولكنها توجد في مناطق أخرى على طول الكروموسوم.¹²

المبحث الثاني

خصائص وشروط استخدام البصمة الوراثية

البصمة الوراثية هي المادة الوراثية الموجودة في خلايا جميع الكائنات الحية"، وهي التي تجعلك مختلفاً، إنها الشفرة التي تقول لكل جسم من أجسامنا: ماذا ستكون؟! وماذا ستفعل عشرة ترليونات (مليون مليون) من الخلايا، وطبقاً لما ذكره العالمان: "واطسون" و"جريج" في عام 1953 فإن جزيء الحمض النووي "(DNA)" يتكون من شريطين يلتفان حول بعضهما على هيئة سلم حلزوني، ويحتوي الجزيء على متتابعات من الفوسفات والسكر، ودرجات هذا السلم تتكون من ارتباط أربع قواعد كيميائية تحت اسم أدنين A، ثايمين T، ستيوزين C، وجوانين G، ويتكون هذا الجزيء في الإنسان من نحو ثلاثة بلايين ونصف بليون قاعدة، كل مجموعة ما من هذه القواعد تمثل جيناً من المائة ألف جين الموجودة في الإنسان، إذًا فبعملية حسابية بسيطة نجد أن كل مجموعة مكونة من 2.200 قاعدة تحمل جيناً معيناً يمثل سمة مميزة لهذا الشخص، هذه السمة قد تكون لون العين،

أو لون الشعر، أو الذكاء، أو الطول، وغيرها (قد تحتاج سمة واحدة إلى مجموعة من الجينات لتمثيلها).

المطلب الأول: خصائص البصمة الوراثية

أولاً: يعتبر تحليل الـ DNA (البصمة الوراثية)، وسيلة فعالة في مجال البحث عن الحقيقة من حيث إثبات الجريمة أو نفيها بدقة تامة ، حيث توجد في كل خلية في جسم الإنسان بطاقة لا يمكن تزويرها اذ يمكن مقارنة الحامض النووي الذي يعثر عليه في مكان وقوع الجريمة بمنطقة الحامض النووي للمادة أو الخلية المأخوذة من المتهم، ووجود منطقتين متطابقتين يعتبر دليلاً شبه مطلق على أن الخلية هي لذات الشخص، فيما عدا حالة وجود توأم أحادي البويضة حيث لا يمكن الجزم بذلك.¹³

ثانياً: تعتبر البصمة الوراثية أدق وسيلة عرفت حتى الآن في تحديد هوية الإنسان، وذلك لأن نتائجها قطعية لا تقبل الشك والظن، وبهذا فإن اختيار الحامض النووي لتحديد الهوية بفضل نتائج الاختبارات التقليدية فيما يتعلق بتحديد هوية الأشخاص عن طريق الطب الشرعي.

يضاف إلى ذلك أن جزئي الحامض النووي شديد المقاومة وثابت في الجو الجاف وأن مادة هذا الحامض لا تتلف ويمكن حفظها واستخدامها لعدة سنوات إذا تم هذا الحفظ بطريقة صحيحة، كما أن تركيب جزئي الحامض النووي لا يختلف من خلية لأخرى، فالحامض النووي في أي خلية دموية يطابق تماماً الحامض الموجود في أي مادة حيوية، بمعنى أن الحامض النووي لدى الأفراد متطابق في كل خلايا الجسم ولا يتغير أثناء الحياة.¹⁴

وبذلك يمكن مقارنة المادة الحيوية لإحدى الخلايا مثل الخلية الدموية، بمادة أخرى مثل الغشاء المخاطي لغدة الفم، وقد أثبتت بعد ذلك التجارب والاختبارات إن لكل مخلوق DNA منفرد في الشكل والطول والمميزات ومواقع الترسيب ماعدا التوأم الذي يأتي

من بويضة واحدة، ومن المعروف أن الـ DNA يوجد في أنويه جميع الخلايا باستثناء كريات الدم الحمراء حيث لا يوجد فيها نواة، ولذلك يمكن استخراج سائل النواة الـ DNA بسهولة من جذور الشعر وكرات الدم البيضاء والعظام وإفرازات الإنسان كالمني واللعاب والفضلات.

وعلى أثر نجاح البصمة الوراثية في تحديد هوية الأشخاص اعتمد مكتب التحقيقات الفيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية طريقة اختبار سائل نواة الخلية DNA كأحد الوسائل المعتمدة في إجراءات البحث الجنائي.¹⁵

يعتبر تحليل الـ DNA (البصمة الوراثية)، وسيلة فعالة في مجال البحث عن الحقيقة من حيث إثبات الجريمة أو نفيها بدقة تامة حيث توجد في كل خلية في جسم الإنسان بطاقة لا يمكن تزويرها فيمكن مقارنة منطقة الحامض النووي الذي يعتمد عليه في مكان وقوع الجريمة بمنطقة الحامض النووي للمادة أو الخلية المأخوذة من المتهم، ووجود منطقتين متطابقتين يعتبر دليلاً شبه مطلق على أن الخلية هي لنفس الشخص، فيما عدا حالة وجود توأم أحادي البويضة حيث لا يمكن الجزم بذلك.¹⁶

وتعتبر البصمة الوراثية أدق وسيلة عرفت حتى الآن في تحديد هوية الإنسان، وذلك لأن نتائجها قطعية لا تقبل الشك والظن، وبهذا فإن اختيار الحامض النووي لتحديد الهوية بفضل نتائج الاختبارات التقليدية فيما يتعلق بتحديد هوية الأشخاص عن طريق الطب الشرعي، فأحدى المشاكل التي لم تجد حلاً في الطرق التقليدية هي فحص المادة الجسدية المختلطة مثل الحيوانات المنوية المخلوطة بالإفرازات المهبلية، أما بالنسبة لاختبار الحامض النووي فلا يشكل مثل هذا الاختلاط أية مشكلة في الكشف عن تركيب هذا الحامض، ولذلك أهميته في قضايا القتل الجنسي بصفة خاصة بحيث تختلط الحيوانات المنوية للجاني بالإفرازات المهبلية للمجني عليها.

يضاف إلى ذلك أن جزئي الحامض النووي شديد المقاومة وثابت في الجو الجاف وأن مادة هذا الحامض لا تتلف ويمكن حفظها واستخدامها لعدة سنوات إذا تم هذا الحفظ بطريقة صحيحة، كما أن تركيب جزئي الحامض النووي لا يختلف من خلية لأخرى، فالحامض النووي في أي خلية دموية يطابق تماماً الحامض الموجود في أي مادة حيوية، بمعنى أن الحامض النووي لدى الأفراد متطابق في كل خلايا الجسم ولا يتغير أثناء الحياة.¹⁷

وبذلك يمكن مقارنة المادة الحيوية لإحدى الخلايا مثل الخلية الدموية، بمادة أخرى مثل الغشاء المخاطي لغدة الفم، وقد أثبتت بعد ذلك التجارب والاختبارات إن لكل مخلوق DNA منفرد في الشكل والطول والمميزات ومواقع الترسيب ماعدا التوأم الذي يأتي من بويضة واحدة.

ومن المعروف أن الـ DNA يوجد في أنويه جميع الخلايا باستثناء كريات الدم الحمراء حيث لا يوجد فيها نواة، ولذلك يمكن استخراج سائل النواة الـ DNA بسهولة من جذور الشعر وكريات الدم البيضاء والعظام وإفرازات الإنسان كالمني واللعاب والفضلات.

وعلى أثر نجاح البصمة الوراثية في تحديد هوية الأشخاص اعتمد مكتب التحقيقات الفيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية طريقة اختبار سائل نواة الخلية DNA كأحد الوسائل المعتمدة في إجراءات البحث الجنائي.¹⁸

مما تقدم في بيان التعريف اللغوي للفظ البصمة يتضح أن من أهم فوائد معرفة بصمات الأصابع الاستدلال بها علي مرتكبي الجرائم من خلال ما ينطبع من بصماتهم علي الأجسام المصقولة في محل الجريمة ، فهي قرينة قوية في التعرف علي الجناة، ولقد تجاوزت الاكتشافات الطبية الحديثة معرفة هذه الخاصية من جسم

الإنسان إلى اكتشاف خواص كثيرة فيه وإدراك مدي تأثير تلك الخواص في الوراثة عن طريق أجزاء من جسم الإنسان من دم أو شعر أو مني ، أو بول أو غير ذلك.¹⁹

وقد دلت الاكتشافات الطبية أنه يوجد في داخل النواة التي تستقر في خلية الإنسان (46) من الصبغيات (الكروموسومات) وهذه الكروموسومات تتكون من المادة الوراثية – الحمض النووي الريبوزي اللأكسجيني – والذي يرمز إليه بـ (دنا) أي الجينات الوراثية ، وكل واحد من الكروموسومات يحتوي علي عدد كبير من الجينات الوراثية قد تبلغ في الخلية البشرية الواحدة إلى مائة ألف مورثة جينية تقريباً وهذه المورثات الجينية هي التي تتحكم في صفات الإنسان ، والطريقة التي يعمل بها ، بالإضافة إلى وظائف أخرى تنظيمية للجينات .

وقد أثبتت التجارب الطبية الحديثة بواسطة وسائل تقنية في غاية التطور والدقة : أن لكل إنسان جينوماً بشرياً يختص به دون سواه ، لا يمكن أن يتشابه فيه مع غيره أشبه ما يكون ببصمة الأصابع في خصائصها بحيث لا يمكن تطابق الصفات الجينية بين شخص وآخر حتى وإن كانا توأمين .

ولهذا جري إطلاق عبارة (بصمة وراثية) للدلالة علي تثبيت هوية الشخص أخذاً من عينة الحمض النووي المعروف بـ (دنا) الذي يحمله الإنسان بالوراثة عن أبيه وأمه، إذ أن كل شخص يحمل في خليته الجينية (46) من صبغيات الكروموسومات، يرث نصفها وهي (23) كروموسوماً عن أبيه بواسطة الحيوان المنوي ، والنصف الآخر وهي (23) كروموسوماً يرثها عن أمه بواسطة البويضة وكل واحد من هذه الكروموسومات والتي هي عبارة عن جينات الأحماض النووية المعروف باسم (دنا) ذات شقين ويرث الشخص شقاً منها عن أبيه والشق الآخر عن أمه فينتج عن ذلك كروموسومات خاصة به لا تتطابق مع كروموسومات أبيه من كل وجه ن ولا مع كروموسومات أمه من كل وجه وإنما جاءت خليطاً منهما.²⁰

وهذا الاختلاط أكتسب صفة الاستقلالية عن كروموسومات أي من والديه مع بقاء التشابه معهما في بعض الوجوه ، لكنه مع ذلك لا يتطابق مع أي من كروموسومات والديه ، فضلاً عن غيرهما.

قال الدكتور محمد باخطمة: (وتتكون كل بصمة من وحدات كيميائية ذات شقين، محمولة في المورثات وموزعة بطريقة مميزة تفرق بدقة بارعة كل فرد من الناس عن الآخر، وتتكون البصمة منذ فترة الانقسام في البويضة الملقحة وتبقى كما هي حتى بعد الموت ، ويرث كل فرد أحد شقي البصمة من الأب والآخر من الأم بحيث يكون الشقان بصمة جديدة ، ينقل الفرد أحد شقيها إلي أبنائه، وهكذا...)²¹.

وقال الدكتور عبد الهادي مصباح : (الحامض النووي عبارة عن بصمة جينية لا تتكرر من إنسان إلي آخر بنفس التطابق ، وهي تحمل كل ما سوف يكون عليه هذا الإنسان من صفات وخصائص ، وأمراض وشيخوخة ، وعمر ، منذ التقاء الحيوان المنوي للأب ببويضة الأم وحدث الحمل).²²

وعلماء الطب الحديث يرون أنهم يستطيعون إثبات الأبوة ، أو البنوة لشخص ما أو نفيه عنه من خلال إجراءات الفحص علي جيناته الوراثية حيث دلت الأبحاث الطبية التجريبية علي أن نسبة النجاح في إثبات النسب أو نفيه عن طريق معرفة البصمات الوراثية يصل في حالة النفي إلي حد القطع أي بنسبة 100 % أما في حالة الإثبات فإنه فإنه يصل إلي قريب من القطع وذلك بنسبة 99 % تقريباً

وطريقة معرفة ذلك : أن يؤخذ عينة من أجزاء الإنسان بمقدار رأس الدبوس من البول ، أو الدم ، أو الشعر ، أو المني ، أو العظم أو اللعاب أو خلايا الكلية ، أو غير ذلك من أجزاء جسم الإنسان وبعد أخذ هذه العينة يتم تحليلها ، وفحص ما تحتوي عليه من كروموسومات – أي صبغيات – تحمل الصفات الوراثية ، وهي الجينات ، فبعد معرفة هذه الصفات الوراثية الخاصة بالابن وبوالديه يمكن بعد ذلك أن يثبت بعض هذه

الصفات الوراثية في الابن موروثه له عن أبيه لاتفاقهما في بعض هذه الجينات الوراثية فيحكم عندئذ بأبوته له ، أو يقطع بنفي أبوته له ، وكذلك الحال بالنسبة للأم ، وذلك لأن الابن - كما تقدم - يرث عن أبيه نصف مورثاته الجينية ، بينما يرث عن أمه النصف الآخر ، فإذا أثبتت التجارب الطبية والفحوصات المخبرية وجود التشابه في الجينات بين الابن وأبويه ، ثبت طبياً بنوته لهما.²³ وقد تثبت بنوته لأحد والديه بناء على التشابه الحاصل بينهما في المورثات الجينية بينما ينفي عن الآخر منهما ، بناء على انتقاء التشابه بينهما في شتي المورثات الجينية.²⁴

المطلب الثاني: شروط البصمة الوراثية

إن الاعتماد على الدليل العلمي المستمد من تحليل الحامض النووي يتوقف على مراعاة الشروط التقنية لاستخدام البصمة الوراثية بمعنى الاعتماد على الدليل العلمي في الإثبات الجنائي يقتضي توافر شرطين: التأكد من مصداقية نتيجة التحليل، وأن يتم الحصول على العينة من المتهم بطريق مشروع.

الفرع الأول: التأكد من مصداقية نتيجة تحليل الحامض النووي

يجب التأكد على إن قيمة اختبار الحامض النووي تعتمد كلية على جودة طريقة البحث والدقة في تفسير النتائج التي أسفر عنها، وهذا التحليل يحتاج إلى خبرة واسعة وتخصص رفيع ومعمل ذي كفاءة عالية، ولذلك فإنه من الضروري مراقبة الطريقة الفنية في المعمل الذي يقوم بالفحوص الجينية.²⁵

ويجب أن يتم أخذ العينة في حضور الأطراف حتى يتأكدوا من مصدر العينات وإلا فإن عمل الخبير يكون باطلاً لمخالفته لمبدأ المواجهة.

ولأن تحليل الحامض النووي هو طريقة فنية جديدة فإنه يجب وضع قواعد لحفظ العينات والمعلومات التي تنتج عن هذا التحليل، فقوة البصمة الوراثية في الإثبات تعتمد على طريقة جمع العينات وحالتها وكميتها وكفاءة المعامل وجودة الفحوص.²⁶

الفرع الثاني: ضرورة الحصول على العينة من المتهم بطريق مشروع

لكي يكون الدليل المستمد من تحليل الحامض النووي مقبولاً يجب أن تكون وسيلة الحصول عليه مشروعة، بمعنى أنه يجب أن تكون الإجراءات التي اتبعت للحصول على الدليل مطابقة للإجراءات المنصوص عليها قانوناً فإذا كان الدليل قد وصل إليه القضاء بوسيلة غير مشروعة انهار وأصبح لا قيمة له.

واستخدام الحامض النووي كدليل علمي في الإثبات الجنائي يثير بعض المشاكل فيما يتعلق بالمبادئ العامة للإجراءات الجنائية وحقوق المتهمين والضمانات المقررة لهم، حيث إن اختبار الحامض النووي يقتضي الحصول على خلية من جسم الإنسان، لأنه في ظل الوضع العلمي الحالي لا يمكن إجراء هذا البحث إلا على الدم والحيوانات المنوية والشعر أو أي نسيج خلوي. فاللعاب لا يحتوي على كمية كافية من الحامض النووي إلا أن مسحة من الغشاء المخاطي للفم، والذي يتكون من خلايا مدارية يحتوي على كمية كافية من هذا الحامض أما عن إمكانية استخدام مخلفات الجسم مثل البول فهي لا تزال تحت البحث العلمي ولم يتم التوصل إلى نتيجة فيها بعد.

المبحث الثالث

تطبيق البصمة الوراثية في الدول العربية

بعد بيان ماهية البصمة الوراثية وإيضاح طرق إثبات النسب الشرعي ، وطريق نفيه، فإن مقتضي النظر الفقهي لمعرفة حكم استخدام البصمة الوراثية في مجال النسب، يفرض علي الباحث الشرعي النظر في إمكانية اعتبار البصمة الوراثية قرينة يستعان بها علي إثبات النسب أو نفيه فحسب، أو اعتبارهما طريقاً من طرق إثبات النسب قياساً علي إحدى الطرق الثابتة شرعاً .

غير إني وقبل بيان ذلك أود القول بأن النظريات العلمية الحديثة من طبية وغيرها مهما بلغت من الدقة والقطع بالصحة في نظر المختصين إلا أنها تظل محل شك

ونظر ، لما علم بالاستقراء للواقع أن بعض النظريات العلمية المختلفة من طب وغيره يظهر مع التقدم العلمي الحاصل بمرور الزمن إبطال بعض ما كان يقطع بصحته علمياً ، أو علي الأقل أصبح مجال شك ، ومحل نظر ، فكم من النظريات الطبية علي وجه الخصوص – كان الأطباء يجزمون بصحتها وقطعيتها ، ثم أصبحت تلك النظريات مع التقدم العلمي الطبي المتطور ضرباً من الخيال.²⁷

وهذا أمر معلوم وثابت مما يحتم علي الفقهاء والباحثين الشرعيين التروي في النظر، وعدم الاندفاع بالأخذ بالنظريات العلمية كأدلة ثابتة توازي الأدلة الشرعية أو تقاربها، فضلاً عن إحلال تلك النظريات محل الأدلة الشرعية الثابتة²⁸ أمارات قد تحمل عليه، أو قرائن قد تدل عليه، لأن الشارع يحتاط للأنساب ويتشوف على ثبوتها. ويكتفي في إثباتها بأدنى سبب، فإذا ما ثبت النسب فإنه يشدد في نفيه، ولا يحكم به إلا بأقوى الأدلة.

قال ابن قدامه : (فإن النسب يحتاط لإثباته ويثبت بأدنى دليل ، ويلزم من ذلك التشديد في نفيه . وأنه لا ينتفي إلا بأقوى دليل)،²⁹ وقال العلامة بن القيم : (وحيث اعتبرنا الشبه في لحوق النسب، فإنما إذا لم يقاومه سبب أقوى منه ، ولهذا لا يعتبر مع الفراش، بل يحكم بالولد للفراش وإن كان الشبه لغير صاحبه ، كما حكم النبي صلى الله عليه وسلم في قصة عبد ابن زمعة بالولد المتنازع فيه لصاحب الفراش ولم يعتبر الشبه المخالف له فاعمل صلى الله عليه وسلم الشبه في حجب سوده حيث أنفي المانع من إعماله في هذا الحكم بالنسبة غليها ولم يعلمه في النسب لوجود الفراش)³⁰ ومن تشديد الشارع في نفي النسب بعد ثبوته أنه حصر نفيه بطريق واحد فقط وهو اللعان ، واشترط لإقامته شروطاً كثيرة تحد من حصوله ، وتقلل من وقوعه – وقد سبق بيانها – وبناء علي ذلك فإنه لا يجوز استخدام البصمة الوراثية في نفي نسب ثابت، كما لا يجوز الاكتفاء بالبصمة الوراثية عن اللعان في نفي النسب بمقتضي نتائجها الدالة علي انتفاء

النسب بين الزوج والمولود علي فراشه، وذلك لأن اللعان حكم شرعي ثابت بالكتاب والسنة والإجماع وله صفة تعبدية في إقامته ، فلا يجوز إلغاؤه ، وإحلال غيره محله ، أو قياس أي وسيلة عليه مهما بلغت من الدقة والصحة في نظر المختصين به.

وإن كان بعض الفقهاء المعاصرين قد ذهبوا إلي جواز الأخذ بالبصمة الوراثية والاكتفاء بها عن اللعان إذا دلت نتائجها عن انتفاء النسب بين الزوج والمولود علي فراشه، معملين لذلك بأن الزوج إنما يلجأ إلي اللعان لنفي النسب عند فقد من يشهد له بما رمي به زوجته، وحيث أن الفحص من خلال البصمة الوراثية قد يدل علي صحة قول الزوج، فإنها تكون بمثابة الشهود التي تدل علي صدق الزوج فيما يدعيه علي زوجته في حال ثبوت انتفاء النسب بين الزوج والمولود علي فراشه من خلال نتائج البصمة الوراثية³¹ ومع تقديرنا للقائلين بهذا القول من الفقهاء فإن فيه من المصادمة للنصوص الشرعية، الجرأة علي إبطالها، وإلغاء العمل بها ما يحمل علي رد هذا القول وعدم اعتباره، وذلك لأن الأحكام الشرعية الثابتة لا يجوز إلغاؤها، أو إبطال العمل بها إلا بنص شرعي يدل علي نسخها وهو أمر مستحيل ، ولأنه لو أقرت الزوجة بصدق زوجها فيما رماها به من الفاحشة فإن النسب يلحق الزوج لقوله صلى الله عليه و سلم (الولد للفراس وللعاهر الهجر) ولا ينتفي عنه إلا باللعان ولأن اللعان يشرع لدرء الحد حاملاً ، ويعلم الزوج أن الحمل منه، ولكنه زنت بعد الحمل فيريد أن يدرأ الحد علي نفسه باللعان فلا يجوز منعه من هذا الحق الثابت له شرعاً ، فكيف يجوز إلغاء حكم شرعي بناء علي نظريات طبية مظنونة، والله عز وجل يقول: (وَمَا كَانَ لِمُؤْمِنٍ وَلَا مُؤْمِنَةٍ إِذَا قَضَى اللَّهُ وَرَسُولُهُ أَمْرًا أَنْ يَكُونَ لَهُمُ الْخِيَرَةُ مِنْ أَمْرِهِمْ وَمَنْ يَعْصِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ ضَلَّ ضَلَالًا مُبِينًا)³² وقد جاء في مشروع توصية المجمع الفقهي برابطة العالم الإسلامي في دورته الخامسة: (أنه لا يجوز استعمال البصمة الوراثية في نفي النسب استقلالاً اكتفاء باللعان، ولا استعمالها في نفي نسب من ثبت نسبه بأي دليل شرعي).³³

وقال الشيخ محمد الأشقر (إنه لن يكون مقبولاً شرعاً استخدام الهندسة الوراثية ، والبصمة الوراثية لإبطال الأبوة التي ثبتت بطريق شرعي صحيح من الطرق التي تقدم ببيانها ولكن مجال العمل بالبصمة الوراثية سيكون في إثبات أو نفي أبوة لم تثبت بطريق شرعي صحيح...)³⁴.

هذا ومع أنه لا يجوز الاكتفاء بالبصمة الوراثية عن اللعان ، فإنه يحسن الاستعانة بها علي اعتبار أنها قرينه قد تحمل الزوج علي العدول عن اللعان فيما إذا ثبت من خلال نتائج البصمة الوراثية أن المولود علي فراشه هو أبنه قد تخلق من ماءه، وهذه مصلحة شرعية يدعو إليها الشرع المطهر ويتشوف إليها لما فيها من تأكيد للأصل الشرعي وهو (أن الولد للفراش)، ولما فيها من درء مفسدة اللعان وضرره، فإن أصر الزوج علي طلب اللعان للانتفاء من نسب المولود علي فراشه فذلك حق له لا يجوز منعه منه بناء علي ما ظهر من نتائج البصمة الوراثية من كون المولود المراد نفيه هو أبنه.

ولو أن اللعان تم بين الزوجين ، وانتفي الزوج من الولد ، ثم أكذب نفسه، وعاد واستلحق الولد بنسبه ، فإنه يلحق به سواءً أكان إستلحاقه بسبب ما ظهر له من نتائج البصمة الوراثية قبل اللعان أو حتي بعده والتي تدل علي أنه ولده ، أو لم يكن إستلحاقه بعد اللعان بسبب ، لأن الفقهاء أجمعوا علي أن الملاحن إذا أكذب نفسه وأستلحق الولد بعد نفيه فإنه يقبل منه ويلحقه نسبه ، لتشوف الشارع إلي ذلك ، لكن يقام عليه حد القذف إن كانت الزوجة محصنة ، ويعذر إن لم تكن محصنة)³⁵.

وأما إذا تبين من خلال نتائج البصمة الوراثية صحة ما يدعيه الزوج من كون أن المولود علي فراشه ليس أبنه ، فذلك قرينه تقوى جانب الزوج ، وتؤكد حقه في اللعان . أنه لا يجوز الاكتفاء بالبصمة الوراثية عن اللعان علي اعتبار أن نتائجها عند ذوي الاختصاص بها قطعية أو قربة من القطعية، وذلك لأن الحكم الشرعي لا يجوز إبطاله وترك العمل به إلا بدليل نصي وهو غير ممكن، غير أن الحاكم الشرعي يجدر به

أن يستفيد من هذه التقنية الحديثة المتطورة وإجراء الفحوصات المخبرية للبصمة الوراثية للاستعانة بها كقرينة من القرائن التي يستعان بها علي التحقق من صحة دعوى الزوج أو عدمها ، بغرض الحيلولة دون وقوع اللعان قدر المستطاع لحض الشارع علي درء ذلك ومنعه، وتشوفه لاتصال الأنساب وبقاء الحياة الزوجية.³⁶

حكم استخدام البصمة الوراثية في إثبات النسب

نظراً لتشوف الشارع إلي ثبوت النسب وإلحاقه بأدنى سبب فإن الأخذ بالبصمة الوراثية في مجال إثبات النسب في الحالات التي يجوز فيها الحكم بثبوت النسب بناء علي قول القافة، أمر ظاهر الصحة والجواز وذلك لأنه إذا جاز الحكم بثبوت النسب بناء علي قول القافة، لاستنادها علي علامات ظاهرة، أو خفية مبنية علي الفراسة والمعرفة والخبرة³⁷ في إدراك الشبه الحاصل بين الآباء والأبناء فإن الأخذ بنتائج الفحص بالبصمة الوراثية، والحكم بثبوت النسب بناء علي قول خبراء البصمة الوراثية أقل أحواله أن يكون مساوياً للحكم بقول القافة إن لم تكن البصمة أولى بالأخذ بها ، والحكم بمقتضي نتائجها من باب قياس الأولي، لأن البصمة الوراثية يعتمد فيها علي أدلة خفية محسوسة من خلال الفحوصات المخبرية، التي علم بالتجارب العلمية صحة نتائجها الدالة علي وجود الشبه، والعلاقة النسبية بين اثنين أو نفيه عنهما كما قال أحد الأطباء المختصين (أن كل ما يمكن أن تفعله القافة يمكن للبصمة الوراثية أن تقوم به، وبدقة متناهية)³⁸. وقد نص بعض الفقهاء علي ترجيح قول القائف المستند في قوله إلي شبه خفي علي قول القائف المستند في قوله إلي شبه ظاهر، معللين لذلك : بأن الذي يستند في قوله إلي شبه ظاهر معللين لذلك: بأن الذي يستند في قوله إلي شبه خفي معه زيادة علم تدل علي حذقه وبصيرته.³⁹

ومما لا شك فيه أن البصمة الوراثية فيها من زيادة العلم والحدق واكتشاف المورثات الجينية الدالة علي العلاقة النسبية ما لا يوجد مثله في القافة ومع ذلك فإن (القياس وأصول الشريعة تشهد للقافة ، لأن القول بها حكم يستند إلي درك أمور خفية وظاهرة توجب للنفس سكوناً، فوجب اعتباره كنقد الناقد وتقويم المقوم)⁴⁰ ، ولأن قول القائف (حكم بظن غالب، ورأي راجح ممن هو من أهل الخبرة فجاز كقول المقومين)⁴¹ فكذلك الحال بالنسبة للبصمة الوراثية لما فيها من زيادة العلم والمعرفة الحسية بوجود الشبه، والعلاقة النسبية ما لا يوجد مثله في القافة، إما يحمل علي الحكم لمشروعية الأخذ بها في مجال إثبات النسب في الحالات التي يجوز فيها الحكم بناء علي قول القافة، قياساً عليها، ولأن الأصل في الأشياء - غير العبادات - الإذن والإباحة، وأخذاً من أدلة الشرع العامة، وقواعده الكلية في تحقيق المصالح، ودرء المفاسد لما في الأخذ بالبصمة الوراثية في مجال إثبات النسب من تحقيق لمصالح ظاهرة ، ودرء المفاسد قصيرة .

قال العلامة بن القيم رحمه الله: (وأصول الشرع وقواعده والقياس الصحيح يقتضي اعتبار الشبه في لحوق النسب والشارع متشوف إلي اتصال الأنساب وعدم انقطاعها، ولهذا أكتفي في ثبوتها بأدنى الأسباب من شهادة المرأة الواحدة علي الولادة والدعوى المجردة مع الإمكان، وظاهر الفراش، فلا يستبعد أن يكون الشبه الخالي عن سبب مقاوم له كافياً في ثبوته...) ⁴² وقال أيضاً: (بل الشبه نفسه بينه من أقوى البيانات، فإنها أسم لما يبين الحق ويظهره وظهور الحق هاهنا بالشبه أقوى من ظهوره بشهادة من يجوز عليه الوهم والغلط والكذب ، وأقوي بكثير من فراش يقطع بعدم اجتماع الزوجين فيه).⁴³

وقال شيخنا العلامة عبد العزيز بن باز رحمه الله: (إن الأساس في هذا كله مراعاة الشبه الذي يراه المختصون، فإذا كان ولد تنازعت فيه امرأتان أو تنازع فيه أبوان

أو ثلاثة، أمان أو أكثر فهذا محل البحث... فيمكن للثقات الذين يعرفون الشبه سواء بالبصمة أو غيرها أن يشهدوا أن هذا ولد فلانة، وهذا ولد فلانة عند الإشتباه.⁴⁴

فالبصمة الوراثية، والاستدلال بها علي إثبات النسب يمكن أن يقال بأنها نوع من علم القيافة، وقد تميزت بالبحث في خفايا وأسرار النمط الوراثي للحامض النووي بدقة كبيرة، وعمق ومهارة علمية بالغة، مما يجعلها تأخذ حكم القيافة في هذا المجال من باب أولي فيثبت بالبصمة ما يثبت بالقيافة مع وجوب توفر الشروط والضوابط التي وضعها الفقهاء في القافة عند إرادة الحكم بإثبات النسب عن طريق البصمة الوراثية.⁴⁵

في استخدام البصمة الوراثية في المجال الجنائي

حيث أن البصمة الوراثية تدل علي هوية كل إنسان بعينه، وأنها أفضل وسيلة علمية لتحقيق من الشخصية، ومعرفة الصفات الوراثية المميزة للشخص عن غيره عن طريق الأخذ من أي خلية من خلايا جسم الإنسان: من الدم أو اللعاب، أو المني، أو البول، أو غير ذلك⁴⁶ والاستدلال من خلال نتيجة البصمة الوراثية علي مرتكبي الجرائم، ومعرفة الجناة عند الاشتباه، سواء كانت جريمة زنا أو قتل أو اعتداء علي ما دون النفس، أو سرقة أو حراية، أو قضية اختطاف، أو انتحال لشخصيات الآخرين، أو غير ذلك من أنواع الجرائم والجنایات علي النفس، أو العرض أو المال، فإنه - كما يري المختصون - يمكن الاستدلال عن طريق البصمة الوراثية علي مرتكب الجريمة والتعرف علي الجاني الحقيقي من بين المتهمين من خلال أخذ ما يسقط من جسم الجاني الحقيقي من بين المتهمين من خلال أخذ ما يسقط من جسم الجاني في محل الجريمة وما حوله، وإجراء تحليل البصمة الوراثية علي تلك العينات المأخوذة، ومطابقتها علي البصمات الوراثية للمتهمين بعد إجراء الفحوصات المخبرية علي بصماتهم الوراثية.

فعند تطابق البصمة الوراثية للعينات المأخوذة من محل الجريمة، مع نتيجة البصمة الوراثية لأحد المتهمين، فإنه يكاد يجزم بأنه مرتكب الجريمة دون غيره من

المتهمين، في حالة كون الجاني واحداً. وقد يتعدد الجناة ويعرف ذلك من خلال تعدد العينات الموجودة في مسرح الجريمة، ويتم التعرف عليهم من بين المتهمين من خلال مطابقة البصمات الوراثية لهم مع بصمات العينات الموجودة في محل الجريمة.⁴⁷

ويري المختصون أن النتيجة في هذه الحالات قطعية أو شبه قطعية ولا سيما عند تكرار التجارب، ودقة المعامل المخبرية، ومهارة خبراء البصمة الوراثية، فالنتائج مع توفر هذه الضمانات قد تكون قطعية أو شبه قطعية الدلالة علي أن المتهم كان موجوداً في محل الجريمة. لكنها ظنية في كونه هو الفاعل حقيقة.

يقول أحد الأطباء: (لقد ثبت أن استعمال الأسلوب العلمي الحديث بأعداد كثيرة من الصفات الوراثية كدلالات للبصمة الوراثية يسهل اتخاذ القرار بالإثبات أو النفي للأبوة والنسب والقرابة بالإضافة إلى مختلف القضايا الجنائية مثل: التعرف علي وجود القاتل أو السارق، أو الزاني من عقب السيارة، حيث أن وجود أثر اللعاب أو وجود بقايا من بشرة الجاني أو شعرة من جسمه أو من مسحات من المني مأخوذة من جسد المرأة تشكل مادة خصبة لاكتشاف صاحب البصمة الوراثية من هذه الأجزاء. ونسب النجاح في الوصول إلي القرار الصحيح مطمئنة، لأنه في حالة الشك يتم زيادة عدد الأحماض الأمينية، ومن ثم زيادة عدد الصفات الوراثية).⁴⁸

الخاتمة

تعتبر البصمة الوراثية أدق وسيلة عرفت حتى الآن في تحديد هوية الإنسان، وذلك لأن نتائجها قطعية لا تقبل الشك والظن، وبهذا فإن اختيار الحامض النووي لتحديد الهوية بفضل نتائج الاختبارات التقليدية فيما يتعلق بتحديد هوية الأشخاص عن طريق الطب الشرعي، فأحدى المشاكل التي لم تجد حلاً في الطرق التقليدية هي فحص المادة الجسدية المختلطة مثل الحيوانات المنوية المخلوطة بالإفرازات المهبلية، أما بالنسبة لاختبار الحامض النووي فلا يشكل مثل هذا الاختلاط أية مشكلة في الكشف عن

تركيب هذا الحامض، ولذلك أهميته في قضايا القتل الجنسي بصفة خاصة بحيث تختلط الحيوانات المنوية للجاني بالإفرازات المهبلية للمجني عليها.

قائمة المصادر والمراجع:

- (1) د. جميل عبد الباقي، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، دار الفرات، بيروت، 1989.
- (2) محمود محمد عبد الله، الأسس العلمية والتطبيقات، دار افاق، بيروت، 1999.
- (3) محمد أحمد غانم، الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي بالشفرة الوراثية.
- (4) ندوة الوراثة والهندسة الوراثية، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية الكويت، 1988/10/15 م.
- (5) الحسني، المغني.
- (6) جميل عبد الباقي، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، دار الفرات، بيروت، 1989.
- (7) رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف بالإسكندرية 1996 م.
- (8) أحمد مستجير، الشفرة الوراثية للإنسان، سلسلة كتب ثقافية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- (9) احمد الحسني، البصمة الوراثية، دار افاق، بيروت، 1998، ص 25.
- (10) البصمة الوراثية وتأثيرها على النسب إثباتاً ونفيًا، إثبات النسب بالبصمة الوراثية، ضمن ثبت أعمال الوراثة والهندسة الوراثية (1 / 454) ملخص أعمال الحلقة النقاشية حول حجية البصمة الوراثية في إثبات النسب، ص 19، الموسوعة العربية العالمية (2/3 - 334).
- (11) عبد الباسط محمد الجمل، موسوعة تكنولوجيا الحامض النووي في مجل الجريمة - مروان عادل عبده مطبعة الشرطة - القاهرة - الطبعة الأولى 2006.
- (12) د. محمد أحمد غانم، الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي بالشفرة الوراثية - دار الجامعة الجديدة - القاهرة، 2008 م.

- (13) بحث الشيخ محمد مختار السلامي في ثبت أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية
- (14) إثبات النسب بالبصمة الوراثية ضمن ثبت أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية
- (15) أ.د. محمد الفاتح إسماعيل، القانون الجنائي، أسسه ومبادئه ونظرياته العامة، 2000.

- ¹. د. جميل عبد الباقي، أدلة الاثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، دار الفرات، بيروت، 1989، ص 59.
- ². محمود محمد عبد الله، الأسس العلمية والتطبيقات، دار افاق، بيروت، 1999، ص: 251.
- ³. محمد أحمد غانم، الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي بالشفرة الوراثية، ص: 60.
- ⁴. ندوة الوراثة والهندسة الوراثية، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية الكويت، 15/10/1988م، ص: 105.
- ⁵. القرار السابع بشأن الشفرة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، الدورة السادسة عشر 26/10/1422هـ، المجمع الفقهي الإسلامي، مكة المكرمة.
- ⁶. القرار السابع بشأن الشفرة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، الدورة السادسة عشر 26/10/1422هـ، المجمع الفقهي الإسلامي، مكة المكرمة.
- ⁷. ندوة الوراثة والهندسة الوراثية، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية الكويت، 15/10/1988م، ص: 105.
- ⁸. الحسني، المغني 5/769.
- ⁹. مناقشات جلسة المجمع الفقهي عن البصمة الوراثية في دورته (15) ص 21.
- ¹⁰. القرار السابع بشأن الشفرة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، الدورة السادسة عشر 26/10/1422هـ، المجمع الفقهي الإسلامي، مكة المكرمة.
- ¹¹. محمود محمد عبد الله، الأسس العلمية والتطبيقات، مصدر سابق، ص 257.
- ¹². المصدر نفسه، ص 258.
- ¹³. د. جميل عبد الباقي، أدلة الاثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، دار الفرات، بيروت، 1989، ص 65.
- ¹⁴. د. رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف بالإسكندرية 1996م، ص 70.
- ¹⁵. د. أحمد مستجير، الشفرة الوراثية للإنسان، سلسلة كتب ثقافية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص: 212.
- ¹⁶. د. رمسيس بهنام، البوليس العلمي أو فن التحقيق، منشأة المعارف بالإسكندرية 1996م، ص: 70.
- ¹⁷. المصدر نفسه، ص 72.

- ¹⁸ د. أحمد مستجير، الشفرة الوراثية للإنسان، سلسلة كتب ثقافية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص: 212.
- ¹⁹ البوليس العلمي أو فن التحقيق، ص 73.
- ²⁰ ويدل علي ذلك قول اله تعالى ((أنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج)) والأمثال هي الاختلاط وأنظر الآية في صورة الإنسان، رقم (2).
- ²¹ احمد الحسني، البصمة الوراثية، دار افاق، بيروت، 1998، ص، 25.
- ²² المصدر نفسه، ص 26.
- ²³ انظر: البصمة الوراثية وتأثيرها علي النسب إثباتاً ونفيًا، ص 13، إثبات النسب بالبصمة الوراثية، ضمن ثبت أعمال الوراثة والهندسة الوراثية (454/1) ملخص أعمال الحلقة النقاشية حول حجية البصمة الوراثية في إثبات النسب، ص 19، الموسوعة العربية العالمية (2/3 - 334).
- ²⁴ انظر: بصمة الوراثة (بصمة الدنا) للدكتور / سفيان العسولي.
- ²⁵ د. عبد الباسط محمد الجمل، موسوعة تكنولوجيا الحامض النووي في مجل الجريمة – مروان عادل عبده مطبعة الشرطة – القاهرة – الطبعة الأولى 2006، ص 42.
- ²⁶ المصدر نفسه، ص 43.
- ²⁷ انظر البصمة الوراثية وتأثيرها علي النسب إثباتاً ونفيًا، للدكتور نجم عبد الواحد ص 6، مناقشات جلسة المجمع الفقهي برابطة العالم الإسلامي عن البصمة الوراثية في دورته (15)، ص 6.
- ²⁸ انظر مناقشات جلسة المجمع في دورته (15) ص 7، موجز أعمال الندوة الفقهية الحادية عشر حول الوراثة والهندسة الوراثية، ص 85.
- ²⁹ د. محمد أحمد غانم، الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي بالشفرة الوراثية – دار الجامعة الجديدة – طبعة 2008 م 769/5.
- ³⁰ عبد الباسط الجمل، مصدر سابق، ص 45.
- ³¹ انظر بحث الشيخ محمد مختار السلمي في ثبت أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية 405/1.
- ³² سورة الأحزاب آية 36.
- ³³ مناقشات جلسة المجمع الفقهي عن البصمة الوراثية في دورته (15) ص 21.
- ³⁴ إثبات النسب بالبصمة الوراثية ضمن ثبت أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية، 454/1.
- ³⁵ أ.د. محمد الفاتح إسماعيل، القانون الجنائي، أسسه ومبادئه ونظرياته العامة، طبعة 2000، ص 46.
- ³⁶ وقد ذكر لي فضيلة الشيخ عبد العزيز القاسم وهو أحد القضاة في محكمة الرياض الكبرى أنه تقدم إليه شخص بطلب اللعان من زوجته بالانتفاء من بنت ولدت علي فراشه، فأحال القاضي الزوجين مع البنت إلي الجهة المختصة لإجراء اختبارات الفحص الوراثي، فجاءت نتائج الفحص بإثبات أبوة هذا

الزوج للبنت إثباتاً قطعياً، فكان ذلك مدعاة لعدول الزوج عن اللعان وزوال ما كان في نفسه من شكوك في زوجته، كما زال أيضاً بهذا الفحص الحرج الذي أصاب الزوجة وأهلها جراء سوء ظن الزوج، فتحقق بهذا الفحص مصلحة عظمي يتشوف إليها الشارع ويدعو إليها .

³⁷ . فليست بحدث ولا تخمين كما يقول منكر والقيافة، بل هي غريزة في الطبع ، تنعي بالعلم والخبرة والتجربة.

³⁸ . بعض النظريات الفقهية في البصمة الوراثية للدكتور محمد باخصة، ص 26.

³⁹ . أنظر مغني المحتاج 4/491.

⁴⁰ . الطرق الحكمية، ص 198.

⁴¹ . المغني 5/768.

⁴² . الطرق الحكمية ص 201 .

⁴³ . الطرق الحكمية ص 209 .

⁴⁴ . مناقشات جلسة المجمع الفقهي برابطة العالم الإسلامي بشأن البصمة الوراثية في دورته (15) ص13.

⁴⁵ . انظر البصمة الجينية وأثرها في إثبات النسب للدكتور حسن الشاذلي ضمن ثبت أعمال ندوة الوراثة

والهندسة الوراثية 1/494.

⁴⁶ . تقدمت الإشارة إلى ذلك في مبحث ماهية البصمة الوراثية.

⁴⁷ . انظر البصمة الجينية وأثرها في إثبات النسب للدكتور حسن الشاذلي ضمن ثبت أعمال ندوة الوراثة

والهندسة الوراثية 1/494.

⁴⁸ . البصمة الوراثية وتأثيرها علي النسب إثباتاً أو نفياً للدكتور / نجم عبد الواحد ص 5.