ماهية البصمة الوراثية في الإثبات

بوصبع فؤاد

كلية الحقوق
جامعة الإخوة منتوري
قسنطينة

ملخص:
يتناول هذا المقال ماهيةالبصمة الوراثية و هي تلك البنية الجينية التفصيلية التي تدل على هوية كل فرد بعينه و تحدد طبيعته الصحية بالتحليل الوراثي لجزء من الحمض النووي DNA، بطريقة شبه يقينية و أنها وسيلة لا كاد تخطئ من الناحية العلمية و استند في الإثبات على حقيقة علمية مؤداهأن لكل شخص تفرق بيولوجي أو جيني خاص به يأخذه من أبويه بالتساوي في لحظة الإخصاب و يمنحه الاستقلال بنظام وراثي يميزه عن غيره حتى ولو مرت عليه ألاف السنين , و بالتالي فهي مجرد قرينة مادية علمية تساعد في الإثبات و ليست كدليل قاطع في الإثبات.

الكلمات المفتاحية: البصمة,الوراثة, ADN, الإثبات.

Abstract:
This article examines the nature of DNA and are those infrastructure genetic detailed that indicate the identity of each particular individual and determine the health nature of the genetic analysis of a part of the DNA, semi uncertain manner and it means not nearly err scientifically and was based on the evidence on the scientific fact that the effect that everyone dispersed biological or own Jenny pulls it from his parents equally in the moment of conception and give him independence and hereditary system distinguishes him from others, even if it passed thousands of years, and are therefore merely a presumption material scientific help in evidence and not conclusive evidence in proof.

Key words: The imprint, genetics, DNA, proof.

مقدّمة:

لا شك أن الدراسات العلمية الحديثة في مجال مكافحة الجريمة قد أضافت الكثير من النظريات و التقنيات المتطورة ذات الصلة الوثيقة بكشف الجرائم و العملية الإثباتية . فتطبيق العلم في حل المنازعات سواء الجنائية أو المدنية منها يعين المحققين و القضاة في الوصول إلى الحقيقة و يعتبر الدليل المادي الركيزة الأساسية في عملية الإثبات ووسيلة الوصول إلى الحقيقة و إثبات الحقوق أمام القضاء ، و بالتالي تحقيق العدالة التي

© جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر2017

هي مطلب الجميع و غاية الغايات، و يمكن استنباط الأدلة المادية من خلال إجراء تحليل للآثار المادية محل البحث في النزاع لكشف غموض مجرى الأحداث، وهو ما يعرف بتحليل الحامض النووي DNA و المسئول عن تحليل الأثر المادي وتقديمه للمحكمة كدليل علمي في الإثبات.

المبحث الأول:

تعريف البصمة الوراثية و بيان خصائصها و مصادرها

ظل البحث الجنائي لسنوات طويلة يعتمد على الطرق التقليدية المختلفة والأدلة الجنائية المتداولة في التحقيقات للكشف عن غموض الجرائم و الحوادث بأنواعها.

ومن ابرز الأدلة, بصمات الأصابع التي ظلت إلى عهد قريب أكثر الأدلة الجنائية مساهمة في كشف و تحديد شخصيات مرتكبي الأعمال الإجرامية و الضحايا, إلا أن الاكتشاف الأهم في هذا المجال هو ما جاء به عالم الوراثة الدكتور" اليك جيفري" سنة 1984. حيث صار اختبار البصمة الوراثية هو الدليل الأول للكشف عن الهوية بدقة متناهية سواء كانوا من المجرمين أو الضحايا في الأعمال الإجرامية فما هو معنى البصمة الوراثية وماهي خصائصها, و مصادرها و ذاتيتها ؟

المطلب الأول:

تعريف البصمة الوراثية:

نتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم البصمة الوراثية من الناحية اللغوية و الاصطلاحية و المعنى العلمي على النحو التالي :

الفرع الأول:

المعنى اللغوي للبصمة الوراثية

1- معنى البصمة: البصمة من بصم و هي العلامة و البصم هو ما بين طرف الخنصر إلى طرف البنصر و يقال رجل ذو بصم أي غليظ[1]

وفي لسان العرب البُصم هو : فوت مابين الخنصر إلى طرف البنصر و الفوت هو مابين كل إصبعين طولا[2]

2- معني الوراثة : هي مصدر ورث يقال ورث فلان المال ومنه وعنه ورثًا وإرثًا أي صار إليه بعد موته في الحديث " لا يرث المسلم الكافر " و أورث فلانا : جعله من ورثته والميراث جمع مواريث وهو تركه الميت .[3]

وعلم الوراثة : هو العلم الذي يبحث في انتقال صفات الكائن الحي من جيل إلى جيل آخر و تفسير الظواهر المتعلقة بطريقة هذا الانتقال .[4]

الفرع الثاني

المعنى القانوني للبصمة الوراثية

على الرغم من تنصيص عدد التشريعات الوضعية على البصمة الوراثية في قوانينها الداخلية ، و إقرار العمل بها في المحاكم كدليل نفي و إثبات في المجالات المدنية و الجبائية [5]إلا أنها لم تتعرض لتعريفها ، أو تحديد مفهومها تاركة الأمر للفقه للقيام بتلك المهمة .

ورغم إلقاء مهمة تعريف البصمة الوراثية على عاتق الفقه القانوني إلا أن هذا الأخير لم يشغل باله كثيرا في البحث عن تعريف قانوني للبصمة الوراثة ، و إن كان هناك بعض الإجتهادات و المحاولات في الفقه الفرنسي مثل : قول أحد الفقهاء أن " البصمة الوراثية هي معلومات خاصة تخص شخصا ما و التي تميزه عن غيره فهي وسيلة بيولوجية لتحديد شخصية الفرد و هويته .

و عرفها في موضوع آخر بقوله أن البصمة عبارة عن هوية أصلية ثابتة لكل إنسان و التي تتعين عن طريق التحليل الوراثي و تسمح بالتعرف على الأفراد بيقين شبه تام .[6]

الفرع الثالث

التعريف العلمي للبصمة الوراثية

المعروف علميا أن بناء جسم الإنسان يبدأ بإدماج خليتين متشابهتين في الصغر أحدهما مذكرة "حيوان منوي "و الأخرى مؤنثة " بويضة " و ينتج عن اندماج النطفتين نطفة مختلطة عبارة عن بويضة ملقحة

بالحيوان المنوي و تبدأ هذه النطفة بالإنقسام فتكرر مرات عديدة من أجل بناء جسم الإنسان بكافة خلاياه المتعددة أنسجته المتخصصة و أعضائه المتوافقة التي تعمل مع بعضها البعض بنظام دقيق ، و ما ينقسم من الخلية نواتها التي تحتوي على عدد من جسيمات متشابهة في الدقة تعرف بإسم الصبغيات أو الكروموزومات و هي تتكون من تجمعات للحمض النووي .

و قد سمي هذا بالحمض النووي نظرا لتواجده دائما في أنوية خلايا جميع الكائنات الحية و الحروف الثلاثة DNA هي إختصار للإسم العلمي Nucleic Acid Deoxyribo و يسمى هذا بالبرنامج المشفر للحياة لأن DNA هو العنصر المكون للخصائص الوراثية للإنسان . " [7]

المطلب الثاني

خصائص و مميزات البصمة الوراثية:

تتميز البصمة الوراثية بمجموعة من المميزات و الخصائص تجعلها تفوق كثيرا الأدلة العلمية الآخرى كبصمات الأصابع و فصائل الدم فمن الناحية العلمية تعتبر البصمة الوراثية دليل نفي و إثبات تكاد تكون قاطعة و هذا ما لا يتوفر في وسائل الإثبات الآخرى.

و أهم ما يميز تقنية البصمة الوراثية نذكر مايلي :

1- يمكن تطبيق هذه التقنية على جميع العيينات البيولوجيا، هذه ميزة هامة في حالة عدم وجود بصمات أصابع المجرم حيث يمكن إستخلاصها من أي خلية في جسم الإنسان معدا خلايا الدم الحمراء.

2 - الحمض النووي DNA يمتاز بقوة إثبات كبيرة جدا في أقصى الظروف البيئية المختلفة.

3- تظهر البصمة الوراثية على هيئة خطوط عريضة تسهل قراءتها و حفظها في جهاز الكمبيوتر لحين الحاجة إليها للمقارنة كما هو الحال في بصمات الأصابع فبالإمكان مقارنة فصائل DNA للعينات المرفوعة في الحوادث و الجرائم لمجموعة من المشتبه فيهم خلال دقائق معدودة ، كما يمكن مقارنة كل عينة بقاعدة بيانات المختبرات في دول آخرى مرتبطة معها بنظام الإعلام الآلي . بعد استخلاص العينة و إجراء التحاليل اللازمة بإستخدام التقنيات المحددة في هذا المجال . [8]

ــ اللعاب الرطب أو الجاف : وهو يحتوي على مواد خلوية تحتوي على DNA و قد يكون موجود على الجلد الآدمي نتيجة العض أو التقبيل أو اللعق.

ــ عينات الإفرازات الأنفية المخاطية : و قد توجد على الأشياء مثل الملابس الخاصة أو المناديل الموجودة في مسرح الجريمة و المستعملة من قبل الجاني.

ــ الأنسجة : بمختلف أنواعها خلايا الجلد و غيرها.

ــ الشعر و العظام : حيث يوجد معظم الحمض النووي في بصيلة الشعر أي الجذور أما العظام فأفضلها عظام الأسنان.

ــ الدم و المني : و هما مصدران مهمان للحصول على الحامض النووي و قد يكون على عدة أشكال ، أما سائل أو مختلط بالماء أو ملوث بالثياب أو أجسام صلبة.

المطلب الثالث:

مصادر استخلاص البصمة الوراثية:

الأصل في البصمة الوراثية الحمض النووي DNA و هذا الحمض يتواجد في كل خلية من خلايا جسم الإنسان ، و معنا هذا أن مصادر البصمة الوراثية متعددة و متنوعة وهذا ما نتناوله في الفروع التالية :

الفرع الأول:

الدم والمني

1- الآثار الدموية سائلة كانت أو جافة من أهم مصادر البصمة الوراثية التي يتم من خلالها تحديد هوية الشخص ، لا سيما في جرائم القتل و السرقة و حوادث الاغتصاب ، فقبل اكتشاف البصمة الوراثية ، لم يكن بالإمكان الجزم بأن بقعة دم بعينها تخص شخصا بذاته بل كان أقصى ما تفيده قطعا أنها ليست لمزيد من الناس ، لاشتراك جميع الافراد في أربع فئات رئيسية من الدماء ، و بعد اكتشاف البصمة الوراثية أصبح من السهل تحديد صاحب البقعة الدموية بطريقة جازمة .[9]

و للدماء العديد من أنماط الحالات التي يمكن أن يوجد عليها ، و لكل حالة طريقة محددة في أخذ و نقل العينة ، فهناك : الدم السائل الذي يتم سحبه بواسطة أنبوبة معدة خصيصا لذلك و الدم السائل في المياه ، و الدم الرطب الملوث للأجسام الصلبة و الدم الجاف الموجود على سطح يمكن نقله أو على سطح ثابت ، أو على الجدران و الأرضيات أو الملتصق بالأجسام القابلة للقطع ، أو الرزاز الدموي . و الدم الملوث للمركبات سائلة كانت أو رطبة أو جافة . [10]

2- يحتوي السائل المنوي على خلايا حية ، تسمى (البيماتوريا) التي تمثل القاعدة الأساسية في فحص الآثار المنوية ، ومصدرا مهما في حالات الجرائم الجنسية .[11]

و يحتوي السائل على أكثر من مكون: الحيوانات المنوية، والسوائل المنوية و خلايا مصاحبة.[12]

و يتواجد الحمض النووي DNA بشكل أساسي في رؤوس الحيوانات المنوية ، و يمكن العثور عليها من مسرح الجريمة ، أو من المواد أو الأشياء التي يستخدمها الجاني ، كما يتم الحصول عليها من مفارش الأسرة أو الملابس التي كانت ترتديها الضحية.[13] كما حدث في قضية الرئيس الأمركي بيل كلينتون ، فقد تم عزل الحمض النوويDNA من السائل المنوي الذي يخصة من على فستان الضحية.

الفرع الثاني:

العظام و الأسنان:

أ-أظهرت البحوث و الدراسات العلمية الحديثة ، إمكانية استخلاص و تكاثر الحمض النووي DNA بنجاح من عينات العظام التي يرجع عمرها إلى آلاف السنين ، كما أعطت تلك البحوث نتائج ايجابية لاستخلاص DNA من الأسنان التي مضى على تخزينها فترات طويلة ، و تعتبر العظام و الأسنان من أهم المصادر لإجراء تحاليل البصمات الوراثية ،في حالات تعفن العينات البيولوجية نتيجة تقادمها ، حيث ثبت أن مستخلص DNA من العظام و الأسنان قبل التحلل ، و أكثر فائدة من الأنسجة أو الحشرات المتعفنة و المتحللة[14].

كما يمكن استخراج الحمض النووي DNA و الحصول منه على البصمة الوراثية من خلايا النخاع و جماجم الرأس ، وتحديد هوية أصحابها فقد تمكن العلماء من استخلاص DNA من جمجمة يعود تاريخها إلى العصر الحجري ، عثر عليها في كهف تشيدار بالمملكة المتحدة . [15]

الفرع الثالث

الشعر و اللعاب و المخاط:

أ ـ الشعر : ينمو الشعر من جزء خاص يعرف بإسم Hair Follicle ، يوجد في الطبقة السفلية من الجلد ، و تتصل بالشعرة غدة ذهنية أو أكثر ، تفرز مادة زيتية تكسب الشعر ليونة ، و يتركب عرض الشعر من ثلاث طبقات هي : القشرة و البشرة و النخاع ، و يتكون طولها من ثلاث أجزاء : الجذور أو البصيلة و الجزء الظاهر و الطرف

يشكل الشعر بتكوينه السابق مجالا واسعا لإستخلاص البصمة الوراثية منه ، و إنجاز البحث الجنائي و تطويره ، ففي السابق كان استخدامهم مقتصرا على توفير البيانات عن شخصية الجاني ، من حيث عمره و سلالته و جنسه ، أما اليوم فقد أصبح الشعر يقدم كدليل اثبات على ارتكاب الجريمة ، فوجود شعرة واحدة متخلفة من جسم المشتبه فيه ، أو من رأسه بمسرح الحادث ، أو وجود شعر المجنى عليه على جسد المشتبه فيهم أو العكس ، أو شعرة من عانة المغتصب في جسم المغتصبة ، شاءت الإرادة الإلهية أن تسقط ، لأي سبب في مكان الجريمة و مقارنتها مع بصمات المشتبه فيه ، تعد دليلا حاسما و قاطعا لإثبات الجريمة في ظل البصمات الوراثية بنسبة مائة بالمائة (100 %) ، و ذلك استنادا إلى جسم الشعرة أو جذورها أو بصيلتها ، تحتوي على خلايا بشرية ، يتواجدفي نواتها الحمض النووي DNA خلافا لأطراف الشعر المقصوف ، فإنه لا يصلح مصدرا للبصمة الوراثية ، نظرا لعدم إحتوائه على خلايا توافر بها جزئ [16]. DNA

ب ــ اللعاب و المخاط :

قد أثبتت الدراسات و البحوث العلمية إمكانية الحصول على اللعاب و البصاق و استخلاص البصمة الوراثية منها ، من بقايا الطعام التي يعثر عليها في مكان الحادث ، ومن أعقاب السجائر ، ومن طوابع البريد الملصقة على الاطراف بواسطة اللعاب.

المطلب الرابع:

الطبيعة الداتية للبصمة الوراثية

اختلف الفقه القانوني حول الطبيعة الداتية للبصمة الوراثية و مدى اعتبارها من قبيل الاشياء او الشخاص و يمكن رد هذا الخلاف من خلال النظريات التالية:

الفرع الأول

نظرية منح البصمة الوراثية صفة الأشياء

يذهب أنصار هذه النظرية إلى إضفاء وصف الأشياء على البصمة الجينية و ويركزون للوصول إلى النتيجة على عدة إعتبارات مفادها :

الإعتبار الأول : إعطاء وصف موحد لجينات الكائنات الحية ، فنظرا للتشابه الذي قد يصل إلى حد الكمال بين منظومة الجينات البشرية و منظومة الجينات للحيوان فأنه ليس هناك أي دواعي للتمييز بينهما ، حيث تتم في هذه الحالة إطلاق وصف الأشياء على الجين البشري في ضوء ثبوت هذا الوصف لنظيره من جينات الحيوان.[17]

الإعتبار الثاني : وجوب الفصل التام بين تكييف الجسد الإنساني و جيناته الوراثية ، فإذا كان من الصعوبة بمكان إنعدام الكرامة الأدمية بوصف الجسد الآدمي بكونه شيئا ففي مواجهة ذلك فإن المنطق يملي فصل الجين عن الجسد بصفة مطلقة ، أو على الأقل عند لحظة تكييفه حينئذ الإعتباريين المتناقضين فنحفظ للجسد كرامته و نمنح الجين وصفه المناسب.

الفرع الثاني

نظرية منح البصمة الوراثية و صف الأشخاص

يتبوأ الجسد البشري في منطق هذا الإتجاه الغالب في الفقه الفرنسي ـ مكانا ساميا ، إذا هو الشخص الإنساني في جوهره وهو الجسد الذي يتكون من أجزاء (عناصر و منتجات) ، و بما أن المعلومات الجينية المحمولة في الجين البشري تمثل جزء من هذا الجسد ، فإنها تتبعه و تدخل في وظائفه .

حيث لا يمكن التسليم بأن الإنسان له حق على جسمه من الناحية القانونية فالجسم ليس محلا لحق شخص ما و يمارس عليه سلطات لأن الإنسان ليس إلا كيانا عضويا و نفسيا يكون مجموع متكاملا لا ينقل جزء فيه عن غيره ، و قد ورد في القرآن الكريم معالم التطور السماوي الذي ينتقل فيه الكائن الإنساني في صورة إلى آخرى ليصبح كيانا واحدا متكاملا قال سبحانه و تعالى : (ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين ، ثم جعلناه نظفة في قرار مكين ، ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقا آخر فتبارك الله أحسن الخالقين) سورة غافر الآية رقم : 14/12.

و في هذه اللآيات الكريمة ما يبين حقيقة تكوين الإنسان و يؤكد ان التمييز بين صاحب الحق و محل الحق لا أساس له هنا لأن الإنسان لا يكون إلا توافر عناصره ، فهو و جسمه وحدة واحدة لا تنفصل فإذا كان الإنسان ذاته يتمتع بالحرمة ، فإن جسمه كذلك يتمتع بنفس الحرمة . [18]

الفرع الثالث

نظرية الأشياء ذا الطبيعة الخاصة

بين الاتجاهين السابقين ظهور إتجاه ثالث حاول التوفيق بين التعارض القائم بين نظرتي الأشياء و الأشخاص و من أجل الرغبة في توفير حماية فعالة للجنين البشري فقالوا : بأن نظرية الأشياء ذات الطبيعة الخاصة و التي إبتدعوها ، تنفرد فيها البصمة الوراثية بحماية جيدة لأنها تتدخل في نطاق الأشياء التي يجب معاملتها معاملة خاصة ، و تبتعد في نفس الوقت عن إدراجها في نطاق المعاملات التجارية التي تعطيها وصف الأشياء التقليدية . [19]

إن جوهر هذه المعلومات معروف و إن المناقشات يجب أن تتجه لمعرفة الوضع القانوني للجسد الإنساني هل هو صاحب الحق أو هو محل الحق، وحسب المفهوم الفرنسي فإن الجسم الإنساني محمي بصرف النظر عن كونه من الأشخاص أو من الأشياء ، و بما أن البصمة الجينية عنصر من عناصره فهي محمية أيضا.

المبحث الثاني:

تمييز البصمة الوراثية عن غيرها من المصطلحات الأخرى و مشروعية استخدامها

قد حظيت البصمات كوسيلة إثبات ، في جميع دول العالم بإهتمام الباحثين و الدارسين و تناولتها النظم القانونية في بعض الدول بوصفها دليل إثبات قاطع هذا و كان من نتيجة النهضة العلمية الحديثة أن تحققت مجموعة من النتائج العلمية للكشف عن الجريمة على أساس من التجربة و البرهان ، حيث أمتدت وسائل البحث و التعرف على المجرمين إلى مجموعة من أعضاء الجسم ، منها بصمات الأصابع و بصمات الأسنان و الأذن و الشفتين و العيون و الصوت فإذا كان الأمر كذلك فما هو المعيار الذي يمكن أن نميز به البصمة الوراثية عن غيرها من هذه البصمات التي تحدد هوية الإنسان و هي محاولة لتحديد نطاق عمل البصمة الوراثية DNA و بيان تفوقها عن غيرها من البصمات.

و الإجابة على ذلك لا تتضح إلا إذا تعرضنا لبعض هذه البصمات و إذا انتهينا من ذلك نكون قد قارنا البصمة الوراثية بجميع البصمات الأخرى على حد علمنا التي يمكن أن تستخلص من جسم الإنسان و سوف يتضح لنا من هذه المقارنة مدى تفوق البصمة الوراثية DNA على غيرها من البصمات .

المطلب الأول

بصمات الأصابع و البصمة الوراثية

يمكن تعريف بصمات الأصابع بأنها:

الإنطباعات التي تتركها الأصابع عند ملامستها إحدى السطوح المصقولة ، و هي طبق الأصل من أشكال الخطوط الحلمية التي تكسو الأصابع و هي لا تتطابق إطلاقا حتى في أصابع الشخص الواحد بينما يمكن أن تتشابه بين شخصين أو أكثر ، كما أنها لا تتأثر بعوامل الوراثة و لا تتطابق بصمات الآباء مع الأبناء او الاشقاء حتى لو كانوا توأم قد نشأ من بويضة واحدة أو أكثر بل تتنوع البصمات بالنسبة لكل شخص تنوعا لا حد له بحيث تتميز بصمات كل شخص بمميزات خاصة ينفرد بها دون أي شخص آخر في العالم أجمع .[20]

و قد توصل العلماء إلى تقييم بصمات الأصابع رغم اختلافها في التفاصيل وفق ما بها من خطوط متمازجة فمنها البصمات المفتوحة والمغلقة وبصمات على شكل رؤوس أو متحدة المركز ويمكن تمييز بين بصمات الأصابع و البصمة الوراثية من خلال الفروع التالية.

الفرع الاول

كيفية التقاط بصمات الأصابع

نلتقط بصمات الأصابع من مسرح الجريمة و عادة ما تكون على الأشياء اليتي يمكن أن يلمسها المجرم وقت ارتكابه الحادث كزجاج النافذة التي دخل منها أو على الباب الذي خرج منه أو درج الكتب أو الدولاب أو المسدس .

الفرع الثاني:

تمييز البصمة الوراثية عن بصمات الأصابع:

يبين تفوق البصمة الوراثية عن بصمات الاصابع من خلال أنالتقاط الحامض النووي من مسرح الجريمة فهو أيسر و أسهل ، إذا كثير ما تفشل المساحيق المستخدمة في الكشف عن بصمة الأصابع مما يضطر إلى استخدام أجهزة أخرى تعقيدا مثل اشعة ما فوق البنفسجية و الطرق الكيميائية مما يعنى صعوبة استخلاص بصمات الاصابع من مسرح الجريمة و مضاهاتها.

ــ و بالتالي فإن مجال الالتقاط في البصمة الوراثية من مسرح الجريمة أوسع منه في بصمة الأصبع و كما أن قوة الحامض النووي في القدرة على تحمل الظروف الجوية المختلفة و التعفن أوقى بكثير من بصمات الأصابع الموجودة في مسرح الجريمة .[21]

المطلب الثاني
البصمة الوراثية D.N.A و بصمات الوجه
يشتمل الوجه على العديد من البصمات التي تساهم في كشف المجرمين و منها بصمة الأسنان و بصمة الصوت و الشفتين و سوف يتم تمييزها عن البصمة الوراثية كالتالي :
الفرع الأول
البصمة الوراثية DNA و بصمة الأسنان
يقصد ببصمة الأسنان : تلك الآثار التي تركها الجاني على شكل علامات عض سواء في المأكولات أو على جسم المجني عليه ، كما في ضحايا الإغتصاب أو القتل ، كما قد تظهر هذه العلامات أيضا على الجاني في حال مقاومة المجني عليه.
و تستخدم بصمات الأسنان في مجال الإثبات على الأوضاع الترابطية للأسنان و اتساعها ، والمسافات البينية فيما بينها و البروزات الظاهرة على حافة الأسنان .[22]
الفرع الثاني
البصمة الوراثية DNA و بصمة الشفتين
تعتبر بصمة الشفتين أسلوبا حديثا من أساليب تحديد الشخصية ، حيث من الثابت علميا أن الجلد الذي يغطي أصابع اليد و الكفين و الشفاه له مميزات منفردة في نوعيتها و ينتج عنها انطباعات تقوم بدور أساسي و حيوي في مجال كشف الجريمة.
و ترجع حجية بصمة الشفاه في مجال الإثبات إلى منتصف شهر ديسمبر عام 1968 عندما أرسل خطابا إلى مدير عام شرطة طوكيو و يتضمن تهديدا بنسف مقر شرطة العاصمة، و لم يكن من آثار هذا الخطاب سوى آثار شفتين على المظروف من الخارج ، وقد تم إرسال المظروف إلى مصلحة الطب الشرعي للأسنان بكلية الطب بطوكيو ، و في نفس الوقت تم إعتقال عدد من المشتبه فيهم ، و بمضاهات بصمات الشفاه الموجودة على المظروف المرسل ببصمة شفاه أحد المشتبه فيهم فانطبقت تماما .[23]
الفرع الثالث
البصمة الوراثية و بصمة العين و الصوت
أولا : بصمة العين و الصوت
وهي البصمة التي أكتشفها العلماء في سنة 2002 و تستخدمها الولايات المتحدة الامريكية و أوروبا حاليا في المجالات العسكرية ، و هي أكثر دقة من بصمات اليد لأن لكل عين خصائصها فلا تتشابه مع غيرها و لو كانت لنفس الشخص.
و يتم إلتقاط بصمة العين عن طريق النظر في عدسة جهاز تم تصميمه لهذا الغرض خصيصا و الذي يقوم بدوره بالتقاط صورة شبكة العين.
و لا شك أن استخدام بصمة العين في الكشف عن الجرائم يعد و سيلة علمية حديثة و لكنها تبقى وسيلة تكميلية لا تكفي لوحدها نسبة الإتهام إلى شخص لمجرد أنه كان ذو سوابق فضائية ، و غنما يمكن تقوية دليل الإتهام ضده بذلك ومن ثم تبدو المقارنة بينهما وبين البصمة الوراثية غير مجدية ، كما أنها لم يتم استخدامها كدليل يعتمد عليه أصلا في الإثبات أو في الكشف عن الجرائم لذلك ليست لها حجية في القوانين العربية و لا في القانون المقارن.
أ ـ ماهية بصمة الصوت :
الصوت ظاهر فزيائية تصدر عن الإنسان في مناسبات شتى عن طريق جهاز النطق ، و يحدث الصوت في الإنسان نتيجة اهتزازات الأوتار الصوتية في الحنجرة بفعل هواء الزفير بمساعدة العضلات المجاورة و التي تحيط غضاريف صغيرة تشترك مع الحنجرة و القصبة الهوائية و الشعب الهوائية ، و اللسان و الشفتين و الفك و الأسنان لتخرج نبرة صوتية تختلف من شخص لأخر و ليتميز الإنسان عن غيره فقد ورد في القرآن الكريم ما يدل على وجود بصمة الصوت و ذلك في قوله تعالى " :
"حتى اذا أتوا على واد النمل قالت نملت أيها النمل ادخلوا مساكنكم ليحطمنكم سليمان وجنوده وهم لا يشعرون فتبسم ضاحكا من قولها قال ربي أوزعني أن اشكر نعمتك عليا وعلى والدي و أن اعمل صالحا

ترضاه " فقد جعل اله بصمة لصوت سيدنا سليمان عليه السلام جعلت النمل يتعرف عليها ، و كذلك جعل لصورة النمل بصمة تعرف عليها سيدنا سليمان ، و قد استغل البحث الجنائي بصمة الصوت في التعرف على هوية الأشخاص و لو نطق الشخص بكلمة واحدة و ذلك بواسطة جهاز يسمى " الأسبكتروغراف " و كما ذكرنا أنه وسيلة استخدمته العديد من البنوك الأمريكية و الأوروبية ، و ذلك بتخصيص لبعض العملاء خزائن لا تفتح إلا ببصمة الصوت و هذا ما يكسب الكلام لدى الإنسان خواص ذاتية تنطوي على مميزات فردية ، و تعرف هذه التقنية بالتعرف على المتكلم ، وهو بدلا من كلمة السر passeWord، حيث يستطيع المتكلم جعل صوته هو الذي يفتح الحساب الآلي الخاص به ، أو تكون وسيلته الوحيدة للسحب من رصيده في البنوك.

و يطلق على هذه التقنية اسم Voice Print و التي بإمكانها التعرف على المتكلم خلال نطقه لأي حرف بأي لغة ، حيث يقوم الحاسب الآلي ببناء نموذج رياضي لبصمة الصوت الصادر من المنطقة ما بين فتحة الحنجرة و الفم و قياس درجة طنين الصوت المرتبط بالتجويف الخلفي للإنسان ، و يمكن للمواقع التي لديها مفتاح بصمة صوت المستخدمة أن تعد له طلباته سواء كانت بيانات أو مشتريات بمجرد التعرف على بصمة صوته.

و تبرز أهمية الصوت كظاهرة فيزيائية تصدر عن الإنسان في مناسبات شتى عن طريق جهاز النطق للكلام في تحديد الموقف الجنائي للمتهم في نوعيات كثيرة من الجرائم التي يشكل فيها الصوت عن الحديث عن جريمة جنائية كالقذف و التهديد و الإزعاج و الإتفاق الجنائي ، أو إذا كان مضمون الحديث يشكل اعترافا غير قضائي بإرتكاب جريمة أو دليلا على التورط فيها لجرائم الرشوة و التآمر و التجسس و التخابر مع الأعداء و كذلك جرائم المخدرات و الآداب و نحوه.

و لأهمية بصمة الصوت و تشخيصها بلغت تقدما كبيرا ، فبغض المصارف في الولايات المتحدة الامريكية ، أدخلت فكرة الطلبات الهاتفية لفتح الحساب الجاري و سحب الرصيد و باقي المعاملات المصرفية الأخرى ، حيث يوضع جهاز من الاجهزة الخاصة بتحليل و تشخيص الأصوات في كل مصرف يقوم بتحليل و مقارنة صوت العميل المنادي للهاتف ، مع الصوت النموذجي المسجل لدى المصرف ، مثل نماذج التوقيع التي يحتفظ بها المصرف للعملاء و هي الطريقة المسماة Bnak-by phone système .

و هذه الطريقة تعتمد على الأحبال الصوتية و تجويف الانف و الفم حيث يتحكم فيها نبرات و طبقات صوتك التي لا يمكن تقليدها ، و هذه التقنية شائعة في البيوت بأمريكا فعندما تقول مثلا " افتح الباب " يفتح اتوماتكيا ، لأن الجهاز يتعرف على نبرات صوتك و يسجلها بذبذبة ترددية واحد على ألف من الثانية و يحدد الصوت في الإنسان نتيجة الأوتار الصوتية في الحنجرة بفضل هواء الزفير بمساعدة العضلات المجاورة التي تحيط بها غضاريف صغيرة تشترك جميعها مع الشفتين و اللسان و الحنجرة لتخرج نبرة صوتية تميز الإنسان عن غيره.

ومن المعلوم بحكم التجربة أنه يسهل التعرف على الشخص من نبرات صوته فمثلا عندما يوم أحد الزملاء أو الأصدقاء بالإتصال بم بجهاز التليفون فإنك تعرفه بعد كلمتين أو ثلاثة نبرات صوته التي تعرفها مسبقا .

و يرجع ذلك إلى أن لكل شخص طريقة خاصة في التحدث ، بل أيضا إلى التنوع الذي لا يقف عند للإحداثيات السمعية للمجال الصوتي الذي تجده لدى سكان بلد ما ، ومن المؤكد حتى الآن عدم إمكان العثور على صوتين متطابقين تماما ، و يعد علم تمييز الأصوات و تشخيص الجاني من خلال صوته من الأدلة العلمية التي أحدثت تطورا هائلا و خطيرا في ميدان علوم تحقيق الشخصية.

كما أن استخدامها في مجال الجنائي يعد أهم الأساليب العلمية الحديثة في الكشف عن مرتكبي الجرائم المختلفة ، و تعتمد طريقة التعرف على الشخصية عن طريق بصمة (فردية) الصوت على حقيقة علمية مغزاها أن نطق الكلمات أو الجمل يختلف من شخص لآخر.

ب ـ كيفية تسجيل الأصوات:

تتميز الأصوات بنغماتها التوافقية التراكمية على هيئة موجه أساسية ، وعند التسجيل تتحول التغيرات في الضغط إلى طاقة كهربائية بواسطة الميكروفون و يتم تسجيلها على شريط مغناطيسي.
فالتسجيل ما هو إلا نقل ذبذبات الموجات الصوتية من مصدرها بنبراتها و مميزاتها الفردية و خواصها الذاتية بما تحمله من عيوب في النطق إلى شريط تسجيل داخل صندوق (كاسيت) بحيث يمكن إعادة سماع الصوت للتعرف على مضمونه و إدراك خواصه التي تشكل عناصر المقارنة عند مضاهاته بصوت الشخص المنسوب إليه ، مما يتيح لنا تقرير إسناده إليه أو نفيه.
و يتم التسجيل بواسطة أجهزة تعتمد على حفظ الإشارات الكهربائية التي تمثل الصوت عند صدوره على هيئة مخطط مغناطيسي على شريط بلاستيكي مغطى بطبقة رقيقة من مسحوق أكسيد الحديد أو أي مادة مغناطيسية أخرى ، و عند التسجيل فإن الإشارة الكهربائية تمر برأس التسجيل الذي يطبع التأثير المغناطيسي على الشريط.[24]
شروط و ضمانات التسجيل :
تعتمد مشروعية دليل الإسناد في نسبة الصوت المسجل إلى مصدره إلى عنصرين هما : العنصر الإجرائي ، و العنصر الفني.
العنصر الإجرائي : وهو يتمثل في صحة الإجرءات التي اتخذت بشأن وفق القواعد الإجرائية التي تحكمه ، و أهمها صدور الإذن بسجيل الأحاديث الخاصة من السلطة القضائية المختصة ، و يكون الإذن لمدة لا تزيد على ثلاثين يوما قابلة للتجديد ، و يكون التسجيل الذي يتم بدون إذن من جهة الإختصاص أو الذي يجرى قبل و بعد مدة الصلاحية باطلا.
و كذلك يجب أن يتم تداول الاشرطة في إطار من التثبيت القانوني بحيث لا يمكن القول بأن هناك فترة زمنية خرجت فيها الاشرطة عن سيطرة القائم بعملية التسجيل ، و ذلك حتى الإنتهاء من التفريغ و تحرير التمن التفريغ و تحرير التقرير مشفوعا بالنتيجة .[25]
العنصر الفنى : و ذلك للتغلب على ما يؤثر على الطاقة الصوتية أثناء النقل أو عمليات المونتاج التي قد تحدث عن طريق إمكانية تركيب الاصوات ، من خلال عمليات دقيقة ثم بواسطة الحاسب الآلي و قد يصعب إكتشافها و تتمثل هذه الإجراءات فيما يلي :
ـ استخدام أجهزة التسجيل ذات البكرات الكبيرة و عدم إستخدام الاجهزة ذات الشرائط الصغيرة.
ـ يجب إستعمال أشرطة عالية الجودة و ذات سمك كاف.
ـ يجب أن لا يكون الشريط المستخدم قد سبق إستعماله في تسجيل آخر.
ـ يجب ألا يقتصر في فحص الصوتت و إجراء المقارنة المضاهاة لاستخلاص أدلة الإسناد على الجانب الفيزيائي بإستخدام جهاز التخطيط التحليلي للصوت فقط ، بل يجب كذلك دراسة عيوب النطق و الخصائص الذاتية للتخاطب و التي من عناصر الصوت التي يجب أن تخضع للدراسة عن طريق السماع من قبل خبير النطق عند إجراء المقارنة ، بحيث يلعب هذا النوع من الفحص دورا حاسما في تقرير حجية الإسناد و مرتبتها الإثباتية جنبا إلى جنب من الفحص الفيزيائي كوحدة واحدة متكاملة ، ومن ثم فإن البعض يرى ، ضرورة أن تتضمن مراكز أبحاث الصوت في المجال الجنائي و حدتين هما :
وحدة الفيزياء ، و ذلك بإستخدام جهاز التخطي التحليلي للصوت و الأجهزة المساعدة و الخبير المختص بهذا الفحص هو مهندس الصوت ووحدة فحص النطق و التخاطب و الخبير المختص بهذا الفرع من الفحص السماعي هو أخصائي النطق و التخاطب.
ج ـ مشروعية بصمة الصوت :
يشكل الصوت البشري جواز سفر سمعي يمكن استخدامه في كافة المجالات و التجارب و غيرها ، و بعد أن تمكن العلم من تحويل الصوت إلى خطوط مرئية أصبح من الممكن ، و اليسير إجراء مقارنة بين الصوت المسجل و أصوات المشتبه فيهم بطريقة تشبه إلى حد كبير الطريقة المتبعة في فحص الأصابع أو النصوص المكتوبة باليد ، و كانت تسمى في بادئ الامر الصورة الصوتية ، وقد إهتمت معظم الجهات المختصة في الدول العربية الاجنبية بالبصمات الصوتية و دراستها و محاولة التوصل إلى خباياها للإستفادة منها في كافة المجلات النوعية المختلفة.

و تشير الدراسات العلمية الحديثة إلى أن الصوت يعد من الصفات المميزة في تحديد شخصية الإنسان ، فهو يشبه بصمات الأصابع في هذا المجال ، فلكل شخص صوت خاص به يختلف تماما عن أي شخص آخر و يمكن تمييزه و التعرف على صاحبه من بين العديد من الأصوات بمجرد سماع صوته.
و بالرغم من تطور العلم الحديث وتمكنه من تحويل الصوت إلى خطوط مرئية جعلت من الممكن و اليسير المقارنة بين صوت شخص و آخر ، فإن صلاحية بصمة الصوت و قبولها كوسيلة من وسائل التعرف على الشخصية لدى المحاكم المختصة قد تباينت من قضاء إلة آخر ومن تشريع إلى آخر.
فيذهب الفقه إلى القول بأن الدليل المستمد من بصمة الصوت ـ مادامت وسيلة الحصول عليه مشروعة ـ يخضع للمبدأ العام في الإثبات الجنائي ، و هو مبدأ الإقتناع الذاتي للقاضي ، و في ذلك قضت محكمة النقض بمشروعية الدليل الصوتي قائلة : (لما كان كل ما يثيره الطاعن من النص المتصل بالدليل المستمد من التسجيل بعدم مشروعيته مردودا عليه بأن المحكمة قد خلصت بما لا يدع مجالا للشك إلى تكوين عقيدتها في الدعوى بما استقر لديها من شهادة الشهود و القرائن و أقوال الطاعن عن نفسه ، أما استطرد إليه الحكم بعد أن استوفى دليله ـ من حيث عن واقعة تسجيل المناقشة التي دارت بين الطاعن و الشهود الذين سمعتهم المحكمة ، و اطمأنت إلى روايتهم ، فإنه لا مجال لإثارة مثل هذا الدفع بصدد أحاديث جرت في مكان مفتوح لكافة و دون ثمة اعتداء على الحركات .و يتبين من هذا الحكم أنه طالما أطمأنت محكمة الموضوع إلى عدم إدخال تغيير أو تبديل على الشريط المسجل ، فأستندت إليه في حكمها فيكون حكمها صحيحا . و قد إعتمدت المحكمة على صحة التسجيل و عدم التلاعب فيه بإعتبار أنه قد سجل المناقشة في جلسة واحدة و في مكان ودون اعتداء على المحرمات.
إلا أن البعض الآخر من الفقه قد شك في شأن إعتبار الدليل المستمد من الصوت دليلا يخضع للمبدأ العام في الإثبات ، و ذلك شعور الشخص المشتبه فيه و الجاري إعادة تسجيل صوته للمضاهات تنتابه حالة من التقلبات في ضغط الدم و التنفس و النبض و دقات القلب مما ينعكس على حالة نطقه عامة ، و على أعضاء النطق لديه بصفة خاصة لا سيما كونه تحت التحقيق ، و كانت محكمة النقض قد ذهبت في أحد أحكامها إلى رفضها الإعتداد بالدليل المستمد من بصمة الصوت في قولها : " من المقرر أنه يكفي في المحاكمات الجنائية ، أن يتشكك القاضي في إسناد التهم إلى المتهم لكي يقضي له بالبراءة ، فإذا كانت المحكمة قد قررت أن التسجيل المقدم ضد المتهم لا تطمئن إليه فضلا عن أن المعروف أن الأصوات تتشابه ، فإن أمر إمكان الصيغة الداخلية على التسجيل ، أمر لا يستعبد من اعتقادها ، و كانت المحكمة قد أفصحت عن الأساليب الشائعة ، التي من أجلها التفت عن عملية التسجيل الصوتي.
شاملة أقوال من شاهدوها ـ فإنه ينحسر بذلك عن الحكم مقالة القصور في التسبيب أو الفساد في الإستدلال.
و بالرغم التباين بين الفقه و المختصين ، فإن المشرع المصري لم ينص صراحة على حجية البصمة في مجال الإثبات الحنائي ، لكن الدستور المصري الصادر في 1971 نصت المادة (1/45) على أنه لحياة المواطنين حرمة يحميها القانون و في ذلك المحادثات التليفونية و غيرها من وسائل الإتصال لها حرمتها و سريتها مكفولة لا يجوز مصادرتها إلا بأمر من القاضي و لمدة محددة وفقا لأحكام القانون ، هذا عن كيفية إجراءات الحصول على بصمة الصوت لتكون صحيحة، أما عن قبول هذا الدليل فهو راجع للسلطة التقديدرية للقاضي الجنائي ففي قضية التي تدور و قائعها في أن المتهم موظف عام منهم في تعاطي رشوة مقابل الإمتناع عن عمل أعمال و ظيفته فأحيلت القضية إلى محكمة أمن الدولة ببنى سويف فستعمل في جمع الأدلة على تسجيل صوت كل المتهمين ، و ذكر في ذلك مبلغ الرشوة و أقر الخبير الأصوات ، أن تلك الاصوات الورادة في التسجيل هي مطابقة لأصوات المتهمين إلا أن تم التشكيك في صحة إجراء التسجيل . و هذا ما يدل على إمكانية الإعتماد على بصمة الصوت و لو كالقرنية و الواقع العلمي قد أثبت من خلال التجربة أن بصمة الصوت من الصفات الثابتة ما يجعل قبولها في تحقيق الشخصية امرا ضروريا مازال الامل معقود ، على المشروع المصري في الإقتناع بالقيمة الإثباتية للبصمة الوراثية و والدلي المستمدة من بصمة الصوت يمكن أن يكون قطعيا ما دام وسيلهم للحصول

عليه مشروعة ، و تخرج عن المبدأ العام الذي يفرض سيطرته على الإثبات الجنائي ، وهو مبدأ الإقتناع الذاتي للقاضي الجنائي أو سلطة القاضي في تقدير الدليل . [26]

المطلب الثالث

موقف الفقه و التشريع و القضاء من البصمة الوراثية

أصبح إجراء اختبارات الزنا نشاطا روتينيا في الطب الشرعي و الشرطة في الدول الغربية منذ أن أكتشف عالم الوراثة البريطاني " إليك جيفري " تتابعات القواعد النيتروجينية على شريطDNA ومن ثم اكتشاف البصمات الوراثية.

و يمكن التمييز فيما يتعلق بالنظام القانوني للمنظمات في التعريفات الغربية و العربية بين نظامين:

الفرع الاول:

في النظام الامريكي

يعد إختبار البصمة الوراثية وسيلة فعالة في كشف عن الجريمة و نزع القناع عن وجه فاعلها ، من هذا فإن استخدام اختبار الزنا في الولايات المتحدة الأمريكية أول مرة عام 1986 بشأن قضية كانت فيها إحدى محاكم ولاية بنسلفانيا ، ثم تسارع إستخدام هذه التقنية بشكل كبير و بالمقابل تبين أن القيمة الثبوتية لاختبار DNA اابع المنهجية الدقيقة و الصارمة التي يخضع لها إجراء الاختبار.

و لعل قضية المدعي عليه " كاسترو " في العام 1989 المتهم بجريمتي قتل ، المثال الحي على ذلك بحيث كانت هذه القضية الدافع الرئيسي للسلطات الامريكية كي تضع معايير النوعية التي تسمح بتجنب مثل تلك الحوادث في التشكيك في نتائج DNA ففي القانون الصادر في عام 1994 المتعلق بتحديد الهوية عن طريق اختبارات DNA هذه المعطيات و ينص هذا القانون على منح المعونة للسلطات المحلية بهدف تطبيق اختبارات DNA في المخابر و العمل على تطويرها و تحسينها.

و كذلك أجاز هذا القانون الفيدرالي إنشاء سجلات بهدف تخزين البصمات الوراثية لمرتكبي الجنايات و الجنح و كذلك تخزين البصمات الوراثية المستخلصة من الأدلة و القرائن البيولوجية المجهولة و قد أعلنت FBI أنها خزنت في نظامها للمعلومات أكثر من مليون عينة DNA لأكثر من خمسين ولاية لاسيما جرائم الأطفال .[27]

الفرع الثاني

في القانون الجزائري

نظرا لحداثة موضوع التقنية ADN و نظرا لغياب نصوص هذا القانون التي تنظم هذه المسألة فإن المحكمة العليا في اجتهاد له و ذلك في قرار صادر عن غرفة الأحوال الشخصية ، بأن المحكمة العليا ملف رقم : 222674 بتاريخ 15 جوان /يونيو 1999 القضية أطرافها هما (ع. ب) ضد (ل.م) اللذان تربطهما علاقة زوجية تمت بتاريخ 1994/12/14 ولد لهما توأمين بتاريخ 1995/10/27 أي بعد 19 شهر من مغادرة الزوج لمسكن الزوجية .

أحلت الرابطة الزوجية بين الطرفين بموجب حكم صادر عن محكمة سعيدة بتاريخ 1996/10/27 فرفع الزوج دعوى نفي نسب التوأمين أمام محكمة (قديل) بوهران و التي أصدرت حكم بتاريخ 1998/01/18 يقضى بتعيين خبير البصمة الوراثية قصد تحديد النسب ، وذلك في 1995/10/27 و بناء على ذلك تم الحكم في هذه المسألة و تم تأييد هذا الحكم بقرار صادر عن المجلس من غرفة الأحوال الشخصية لمجلس قضاء وهران بتاريخ 1998/10/05 و تم الطعن بالنقض في أي قرار أمام غرفة الأحوال الشخصية بالمحكمة العليا التي أصدرت قرار بتاريخ 1999/06/15 لكن التوأم أبناء لهذا الأب من زوجته ، و لكنها اسست حكمها بناء على المادة 40من قانون الأسرة .[28]

غير أن المهم هنا أن قضاء المحكمة الإبتدائية و المجلس القضائي استندوا في تفسريهم القانوني لمصطلح البينة الوارد في المادة 40 من قانون الأسرة فهذا دليل على ان لديهم قناعة على ان تحاليل البصمة الوراثية لها دور في اثبات النسب ، لكن هذا الأمر كان قبل التعدي الذي عرفه قانون الأسرة بحيث لم تنص المادة 40 فيه على اللجوء للطرق العلمية الحديثة التي عرفتها بعض التشريعات الأخرى غير أن هذا التعليل الجديد منح للقاضي الحق في الاستعانة بالأساليب العلمية الحديثة بإثبات النسب أو

نفيه و أصبح نص المادة كما يلي : " يثبت النسب بالزواج الحديث أو بالإقرار بالبينة أو بالبينة أو بنكاح الشبه أو بكل زواج تم فسخه بعد الدخول طبقا للمادة (32) - (33) - (34) من قانون الأسرة .... و يجوز للقاضي اللجوء إلى الطرق العلمية لإثبات النسب.

ومن هنا يمكننا القول بأن القضاء العربي يتمتع بكافة الحرية التامة لسلطاته التقديرية للأدلة الفنية البصمة الوراثية و غيرها و التي أعطت لها أهمية كبرى خاصة في مجال النسب ، هذا و تعتبر نتائج البصمة الوراثية دليلا قاطعا في جميع مجالات الطب الشرعي و كذلك اثبات النسب بشرط عدم تعارضها مع قواعد الشريعة و يجب الأخذ بها في جميع مجالات الإثبات وهذا ما أكده نص البيان الختامي في الندوة الفقهية الحادية عشرة بخصوص البصمة الوراثية.

خاتمة:

تعتبر البصمة الوراثية في نظرنا من قبيل الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات, و هي مجرد وسيلة فنية إجرائية غير قطعية في الإثبات, و نظرا لما تمثله من أهمية بالغة في الإثبات فلا يمكن اللجوء إليها إلا بعد الحصول على إذن من الجهات القضائية الرسمية المختصة و ذلك حفاظا على استقرار المجتمع

المراجع

(01)المنجد في اللغة و الإعلام ، المطبعة الكاثوليكية ، دار الشرق بيروت ، الطبعة 38 ، 2000 م ، ص40.

(02)العلامة إبن منظور ، لسان العرب ، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، الطبعة الثانية ، 1999 م ، الجزء الأول ، ص 423.

(03)د/سعدي أبو حبيب ، القاموس الفقهي لغة و إصطلاحا ، دار الفكر ، سوريا ، الطبعة الأولى ، 1998 م ، ص 377.

(04)مجمع اللغة العربية ، المعجم الوجيز ، شركة الإعلانات الشرقية ، مصر ، ص 164.

(05)د/حسن محمد عبد الدايم ، البصمة و حجيتها في الإثبات ، دراسة مقارنة بيم الفقه الإعلامي و القانون الوضعي ، دار الفكر الجامعي ، 2009 م ، ص 91.

(06)د/رمسيس بهنام ، البوليس العلمي أو فن التحقيق الجنائي ، منشأة المعارف الإسكندرية ، 1999 م ، ص 150.

(07)د/أحمد الحمل ، البصمة الدراسة ودورها في الإثبات الجنائي ، المجلة الجنائية القومية ، المجلة 46 العدد الثالث ، نوفمبر 2003 ، القاهرة ، مصر ، ص 85.

(08)د/عبدو باسط محمد الجمل ، تكنولوجيا الحامض النووي في مجال الجريمة ، الجزء الاول ، الطبعة 1 ، يوليو 2008 ، دار العلم للجمع ، القاهرة ، ص 77.

(09)د/مديخة فؤاد الخضري وو أحمد بسيوني ابو الروس ، الطب الشرعي و البحث الجنائي (ديوان المطبوعات الجامعية ، الإسكندرية ، 1989 م ، ص 220.

(10)د/عبد الباسط محمد محمل ، مرجع سابق ، ص 94.

(11)أحمد أبو القاسم أحمد ، الدليل المادي ودوره في الإثبات في الفقه الجنائي الإسلامي (رسالة مقدمة للحصول على الدكتراه في الحقوق) ، جامعة الزقازيق ، 1990 م ، ص 388.

(12)د/عبد الباسط محمد محمل ، مرجع سابق ، ص 19 و ما بعدها.

(13)د/عبد الغاني غانم و أخرون ، دور البصمة الدراسة في مكافحة الجريمة (بحث مقدم لمؤتمر الهندسة الدراسة بين الشريعة و القانون) ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ص 2002 م ، 1232/3

.

(14)د/أحمد أبو قاسم أحمد ، مرجع سابق ص 389.

(15)د/إبراهيم صادق الجندي (بحث مقدم حول الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية أكاديمية تايف للعلوم الأمنية الإسلامي) ، السعودية ، 2002 م ، ص 229.

(16)د/عبد الرحيم الحنيطي ، بحث مقدم حول إستخدام البصمة الدراسة في التعرف على الهوية ، منشورات أكاديمية ، تايف العربية للعلوم الأمنية ، السعودية ، الطبعة الاولى ، 1999 م ، ص 11.
(17)د/طارق عبد الله محمد أبو حوة ، الانعكاسات القانونية للإنجاب الصناعي دراسة مقارنة (رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الحقوق) ، جامعة المنصورة ، 2005 م ، ص 401
(18)د/طارق سرور ، نقل الإعضاء البشرية بين الأحياء ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، ص 85 - 88.
(19)د/طارق عبد الله محمد أبو حوة ، مرجع سابق ، ص 403.
(20)د/أسامة محمد الصغير، البصمات و سائل فحصها و مجتمعا في الإثبات الجنائي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2005 م ، ص 22.
(21)د/محمد أحمد غانم ، الجوانب القانونية و الشرعية للإثبات بالبصمة الدراسة ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2008 م ، ص 07.
(22)د/حسين محمد عبد الدائم ، مرجع سابق ، ص 143.
(23)د/حسين محمد عبد الدائم ، مرجع سابق ، ص 145.
(24)د/ محمد فريد الشافعي: البصمة الواراثية و دورها في الاثبات, دار النهضة العربية, القاهرة 2006, ص 52.
(25)د/ حسين المحمدي بوادي: الوسائل العلمية الحديثة في الاثبات الجنائي, منشاة المعارف, الاسكندرية2005, ص67
(26)د/ حسين المحمدي بوادي: الوسائل العلمية الحديثة في الاثبات الجنائي, مرجع سابق, ص 73.
(27)فواز صالح ، دور البصمة الدارسة في القضايا الجنائية دارسة مقارنة ، مجلة دمشق للعلوم الإقتصادية و القانون ، المجلد 23 ، العدد الأول ، 2007 م ، ص 302 - 303.
(28)الإجتهاد القضائي الصادر من غرفة الأحوال الشخصية للمحكمة العليا الجزائرية العدد الخامس لسنة 2002 م ، ص 88.