Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science /special issue **ISSN: 2788-6026**
Doi: 10.54720/bajhss/2023.icbauc07 **Pages: 78-88**

مشروعية البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي

م. د. جاسم محمد علون حسين الجميلي
قسم القانون، كلية بلاد الرافدين الجامعة، ديالى، ٣٢٠٠١، العراق
bauc.sl.jasim@gmail.com

المستخلص

تعد البصمة الوراثية في الوقت الحاضر من أهم دلائل الأثبات الجنائي باعتبارها متفوقة الأدلة واحدى وسائل معرفة الحقيقة التي لا تبقي حيزاً للشك ، مما دعى الكثير من البلدان ان تسلم بها لإيجاد حلول عديد من الوقائع الجنائية مهما تنوعت ،غير ان مشروعية واعتماد تقانة الحمض النووي في بعض الحالات يثير كم من الصعوبات والمشاكل فيما يخص استعمال تلك التقانة كدليل في الاثبات او النفي ، مما يقتضي وضع تشريع لتبسيط اجراءات العمل بها لفك ملابسات الجرائم وتحديد شخصية مرتكبيها، وفي الوقت نفسه حماية اشخاص المجتمع من الاعتداء الذي ينتج من وراء إساءة استعمال هذه التقانة.

.**الكلمات المفتاحية**: الاثبات الجنائي - البصمة - البصمة الوراثية- مشروعية البصمة

The Legitimacy of the Genetic Fingerprint in Criminal Evidence

Lect. Dr. Jasim Mohammed Alwan
Department of Law, Bilad Alrafidain University College, Diyala, 32001, Iraq.
bauc.sl.jasim@gmail.com

Abstract

At the present time the genetic fingerprint is considered one of the most important evidences of criminal evidence as it is superior to evidence and one of the means of knowing the truth that does not leave room for doubt which prompted many countries to recognize it in order to find solutions to many criminal facts, no matter how diverse they are However. The legitimacy and adoption of DNA technology in some cases raises a number of difficulties and issues as to the utilization of innovation as proof in the certification or denial and this requires the development of legislation to simplify the procedures for working with it in order to decipher the circumstances of crimes and identify of the perpetrators. and at the same time protect people in society from the abuse that results from the misuse of the fingerprint.

Keywords: Criminal Evidence - Fingerprint- Genetic Fingerprint- Legitimacy of Fingerprint.

Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science /special issue **ISSN: 2788-6026**
Doi: 10.54720/bajhss/2023.icbauc07 **Pages: 78-88**

المقدمة

أولاً ـ موضوع البحث:

يعد موضوع قوة الإثبات الجنائي من الموضوعات المهمة التي تواجه السلطات المختصة بمكافحـــــة الجريمة على جميع الطرق ، فتقوم هذه السلطات من الاستعانة بواسطة الأدلة العلمية التي تساهم في كشف الجريمة وتحجيمها ، وبالرغم من أن الطب الشرعي والأدلة الجنائية العادية تؤدي بأجهزة العدالة الجنائية إلى كشف الجرائم والحد منها ومعالجتها، إلا أن التقدم الذي حصل في عالم الجينات والحمض النووي بشكل مخصوص قد عزز دخولها في مجال الإثبات بشكل عام وفي مجال الأدلة الجنائية وكشف الجرائم ، وهذا الحمض أو ما يدعى بالبصمة الوراثية هو الاساس في نقل الصفات الوراثية, ومن ثم توافق الصفات أو العينات بين من يشك او يشتبه اويتهم بواقعة وما تكتشفه أجهزة العدالة من آثار في مسرح الجريمة أو في احد موضوعاتها وما يتمخض عنه من مشروعية البصمة.

ثانياً- اهمية البحث:

أهمية البحث في موضوع مشروعية فحص الحمض النووي تكمن أهمية تقنية البصمات الجينية هي واحدة من التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال أدلة الطب الشرعي، وهذه التقنية تحتاج إلى تشريعات قانونية تحدد شروط وضوابط ومسائل للجوء إليها، كما أن بالنظر لخصوصية الأشخاص ومخاطر النتائج المترتبة على استعمال هذه التقانات إذا ما استعملت لغايات غير مشروعة، فإنه يجب ان تتواجد ضمانات تلبي التوازن بين مصلحتين، مصلحة العدالة في اظهار الجاني وبين مصلحة الشخص في عدم الاعتداء على سلامة جسمه وخصوصيته.

ثالثاً- أهدف البحث: ـ

التطور الذي وقع على علم الجينات وتقانات البصمة الوراثية الخاصة بالحمض النووي وحاجتها في الاثبات الجنائي مما دعانا ان يستهدف البحث تحقيق الأهداف التالية:

١ ـ بيان مفهوم البصمة الوراثية وخصائصها.

٢- تحديد مدى مشروعية استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي.

٣- الوقوف على اهم ضوابط وشروط اختبار البصمة الوراثية وحماية معلوماتها.

رابعاً- إشكالية البحث:

تتمحور اشكالية البحث فيما يلي

١- مدى قوة البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي ومشروعيتها وعلو سقفها الثبوتي مع غياب التشريع المنظم لها.

٢- هل النصوص الإجرائية والعقابية وافية في مواجهة تداعيات إجبار المتهم لاختبار البصمة الوراثية وحماية معلوماتها.

خامساً- منهجية البحث: ـ

نظراً لخصوصية الموضوع وأهميته ومحاولة منا لتغطية الموضوع اعتمدنا على المنهج القانوني الوصفي والتحليلي مع الاستئناس ببعض التشريعات المقارنة وذلك إدراكاً منا بالفائدة التي نحصدها من البحث حيث يسمح لنا بمعرفة أهم التشريعات القانونية والسوابق القضائية من جهة وموقف الفقه الإسلامي من جهة أخرى، بالإضافة الى الوقوف على أهم الاختلافات الموجودة على مستوى موضوع البحث

سادساً- هيكلية البحث: -

سنتناول البحث في موضوع مشروعية البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي على ثلاثة مطالب وهي تباعاً: -

المطلب الاول: مفهوم البصمة الوراثية (الحمض النووي) ومميزاتها

الفرع الاول: تعريف البصمة الوراثية

ألفرع الثاني: مميزات البصمة الوراثية

المطلب الثاني: شرعية استعمال البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي

الفرع الاول: شرعية اخذ البصمة الوراثية

الفرع الثاني: موقف التشريعات الجزائية من استعمال البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي

المطلب الثالث: خصوصية ضوابط وحماية اختبار البصمة الوراثية

الفرع الاول: الضوابط الفنية

الفرع الثاني: حماية المعلومات الوراثية

المطلب الأول

مفهوم البصمة الوراثية

إن البحث في استعمال تقانات البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي يستوجب التعرف على البعد العلمي لهذه التقنية وبيان أهميتها في الكشف عن الجرائم وتحديد هوية الجناة ، "ويعد الأثر المادي البيولوجي التي يتكون منها جسم الإنسان مصدراً للأدلة المادية التي تساعد على استبعاد التعرف على الأشخاص في حالات مختلفة ، خاصة في ضوء بصمات الوراثية **(الحمض النوويDNA)** يتم إثبات ذلك في القضاء واستخدامه كدليل علمي لتحقيق العدالة ، وهذا مطلب لكل شخص ، وهو مسؤول عن تحليل التأثير المادي ويمكن لخبير في البصمات الجينية تقديم هذا إلى السلطات القضائية كدليل علمي" ، لذلك ان بيان مفهوم البصمة الوراثية يتطلب ان نتناول التعريف [١] بها وبيان اهميتها في الإثبات الجنائي، فضلا عن ضرورة بيان مميزات استخدامها لمعرفة قوتها الثبوتية، الامر الذي يتطلب ان نقسم هذا المطلب على فرعين، اذ سنتناول في الفرع الأول تعريف البصمة الوراثية وفي الفرع الثاني مميزات البصمة الوراثية.

الفرع الأول

تعريف البصمة الوراثية

تعبير البصمة مشتق من الفعل بصَمَ بَصماً, أي ختم بطرف إصبعهُ والبصمة أثر للختم بالأصبع ما بين طرف الخنصر الى طرف البنصر، فالبصمة عند الإطلاق ينصرف مدلولها الى بصمات الاصابع ويعني بعبارة اخرى (بصمات الاصابع) كل انواع البصمات ذات الخطوط الحلمية كبصمات راحة اليد وكعب القدم و بصمات الاصابع , والبصمة تدل على بعض الخطوط البارزة التي تجانبها خطوط اخرى منخفضة تشكل هيآت مختلفة على جلد اصابع الأيدي والكفوف من الداخل وعلى اصابع وباطن الاقدام ، وان طرق تبيانها لا يتضح الا على السطوح الملساء باعتبار على انه اساس خال من المرتفعات والمنخفضات التي تحد من اكتمال البصمة [٢] ، وتأتي البصمة الوراثية بالمعنى العلمي هي التحليل المختبري للحمض النووي، بصمات الأصابع الوراثية هي " معلومات خالصة تتعلق بشخص ما ، وهي وسيلة لتمييز شخص عن شخص آخر أو تحديد هوية الفرد. "أم أنها هوية أولية ثابتة لكل شخص، يتم تحديدها من خلال التحليل الجيني والسماح بتحديد هوية الشخص بثقة شبه كاملة" [٣]. وان الحمض النووي هو تركيب كيميائي يحمل العوامل الوراثية في جميع الكائنات الحية ويوجد ويتمركز في أنوية الخلايا في الانسان وجميع الكائنات الحية الاخرى، وفائدة البصمات تؤدي الى الاهتداء وبيان مرتكبي الجرائم، فهي لا تتشابه اطلاقا حتى في اصابع الشخص الواحد الا ان بصمة الاصبع ليست البصمة الوحيدة التي تستخدم من قبل خبراء الادلة الجنائية في تمييز المجرمين. فقد دلت الاكتشافات الحديثة على وسائل تقنية اخرى يمكن بها الاستدلال والتعرف على المجرمين، كبصمة الصوت وبصمة حدقة العين والبصمة الوراثية المعروفة بالحمض النووي، ويتم تحديد هوية الشخص عن طريق البصمة الوراثية اي الحمض النووي، اذ ان القيمة النهائية لجزء من شريط الحمض النووي بعد استخلاصه وتحليله وتصويره يشير الى ان صاحب العينة ذو خلية حيوانية فقد يكون طائراً او حيواناً.

ويشير جزء اخر الى انتمائه الى عائلة معينة ويشير اخر الى رتبة معينة ويبين اخر ويوضح الى انه انسان، اذن هذا كله يعرف بالبصمة الوراثية والتي باتت تعتمد كدليل لتبرئة المتهم او ادانته وذلك عبر أوجه التمييز للبصمة الوراثية الخاصة به او الموجودة في قاعدة بيانات البصمة الوراثية الخاصة بالمشتبه بهم والمدانين والمحكومين سابقا والمخزنة معلوماتهم في دوائر الادلة الجنائية مع تلك المستخرجة من مسرح الجريمة التي يجري التحقيق فيها [٤].

وكون هذه التقنية تستطيع التمييز بين الافراد مثل بصمات الاصابع فقد أطلق عليها بالبصمة الوراثية، اذ انها تعد عبارة عن بيان بالخصائص والصفات الوراثية التي تسمح بالتعرف على الفرد هذا مشابه لتحديد الهوية، لكنه لا يشير إلى عناصر الحالة المدنية للشخص (الاسم الأول، الاسم الأخير). ومع ذلك، حاول البعض إعطاء تعريف قانوني لخصائصه الوراثية، في شكل صفات وراثية مختلفة، مثل شكل ولون العينين، ولون البشرة، والطول، ودرجة الذكاء والصفات الأخرى، والفردية الجينية للفرد [٥] للبصمة الوراثية بانها: هذه وسيلة بيولوجية لتحديد هوية الفرد، وبالتالي يمكن اعتبارها معلومات تسمح لك بإنشاء هوية ومعلومات متعلقة بالصحة. نظرا لأن هذا التعريف يشير إلى طبيعة المعلومات التي تم الحصول عليها نتيجة لاختبار البصمات الجينية، فمن الضروري تطوير قواعد موضوعية وإجرائية تحمي هذه المعلومات من الاستخدام غير القانوني إذا تم استخدامها في هذا الاختبار.

كما عرفها مجمع الفقه برابطة العالم الاسلامي في دورته الخامسة عشرة المنعقدة في مكة المكرمة في ٣١-١٠- ١٩٩٨ " بصمات الوراثية هي هياكل وراثية تشير إلى هوية كل فرد. "يمكن القول إن البصمة الوراثية هي حاليا أفضل وسيلة علمية لتحديد هوية الفرد، والتحقق من هويته، وتحديد خصائصه الجينية وتمييزه عن الأفراد الآخرين عن طريق أخذ عينات من الخلايا الجسدية له [٦].

الفرع الثاني

مميزات البصمة الوراثية

تتمتع البصمة الوراثية بعدد من الميزات التي تعدها وتؤهلها للثقة بها في مجال التحقيق والتثبت من الشخصية للإفراد يتم استخدامه في الأدلة الجنائية لأنه، مقارنة بفصائل الدم، نجد أنها مفيدة لدحض الاتهامات دون دليل، على عكس بصمات الأصابع الجينية، والتي تؤكد فقط الدراسات التي أجريت وأهميتها في كلتا الحالتين دون استثناء، يؤكد ربط عينتين يجب مقارنتهما في القسم الجيني أنهما ينتميان إلى نفس المصدر، الفرد المعني. تتمتع بصمات الأصابع الجينية بميزة نسبية على بصمات الأصابع لأنه لا يمكن مطابقتها بين الأشخاص حتى في التوائم المتماثلة، مما يجعلها أكثر دقة وفائدة من بصمات الأصابع في كثير من الحالات. بالإضافة إلى ذلك، يتمتع الحمض النووي بميزة أنه لا يمكن تزويره، لأنه لا يمكن أن يكون هو نفسه في شخصين [7] .

كما تتميز حقيقتها أنها على عكس الطرق البيولوجية الأخرى، يتوفر الحمض النووي في جميع خلايا الجسم، باستثناء خلايا الدم الحمراء، فضلا عن ميزة بصمات الأصابع الجينية ، والتي لا تتغير من مكان في جسم الإنسان إلى آخر ، هو الثبات بغض النظر عن نوع الأنسجة" .من السهل والمباشر معرفة بصمات العين الجينية التي تتوافق مع الكبد والقلب والشعر ، وقراءة بصمات الأصابع الجينية ومقارنة أثنين من الصمات وراثية ، والتي عادة لا تتطلب خبرة أو دقة أو انعكاس. أي أن البصمات الجينية يمكن أن تصنع من عينات بيولوجية سائلة مثل الدم والسائل المنوي واللعاب، ومن الأنسجة مثل الشعر والجلد والعظام، كما أظهرت الدراسات العلمية قدرة البصمات الجينية على تحمل سوء الأحوال الجوية الحرارة والرطوبة والجفاف" [٨]

يمكن أيضا التعرف على بصمات الأصابع الجينية بعد وفاة صاحبها عن طريق فحص وتحليل عظام الأسنان. أي أن عوامل تحلل وتحلل شظايا العظام، على وجه الخصوص، تتحمل الظروف الجوية المختلفة، وتتميز المطبوعات الجينية بدراسة المواد المختلطة في الجسم وإنتاج الحيوانات المنوية الممزوجة بالإفرازات المهبلية. وبسبب هذا، يتم التأكيد بشكل خاص على أهمية هذه الخصوصية في حقيقة أنها تعرضت للاغتصاب. يتم خلط الحيوانات المنوية للمغتصب بالإفرازات المهبلية للضحية الأنثوية [9] .

Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science /special issue ISSN: 2788-6026
Doi: 10.54720/bajhss/2023.icbauc07 Pages: 78-88

المطلب الثاني

شرعية استعمال البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي

ان الأساليب العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي يثير استعمالها مشكلة نوع المساس الذي يمكن ان يحدثه استخدام هذه الأساليب على حقوق المتهم الأساسية وما إذا كان هذا المساس مشروعاً من عدمه. كما يثير مشكلة القيمة والقوة الثبوتية لما يسفر عن استخدامها من نتائج وحيث ان هذه المشاكل تثار عند استعمال تقنية البصمة الوراثية بوصفها أحد هذه الأساليب لذا سنحاول توضيحها على فرعين بتناول شرعية اخذ البصمة الوراثية، وفي الفرع الثاني موقف التشريعات الجزائية من استعمال البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي

الفرع الأول

شرعية اخذ البصمة الوراثية

اولاً ـ شرعية اكراه المتهم على إعطاء الخزعة او العينة:

يبرز استخدام بصمات الأصابع الجينية كدليل في قضية جنائية ، تثار أسئلة حول درجة شرعية هذا الإجراء نظرا لحقيقة أن هذه المعلومات تعتبر تعديا على خصوصية الإنسان وانتهاكا لسلامة جسم الإنسان من خلال الآليات المستخدمة في إزالة الجينات وبعبارة أخرى ، يتقاطع هذا الإجراء مع قواعد الإجراءات الجنائية والحقوق التي يتطلبها المتهم حرمة جسده وحياته الخاصة، الحق في الصمت وعدم إجباره على تقديم أدلة ضده، ان مواجهة هذا التساؤل انقسم فيه الفقه الجنائي على محورين اذ يرى اتجاه المحور الأول:" الخطوة الأولى هي موافقة المتهم على هذا الإجراء ، حيث أنه من الضروري إجراء فحص طبي للمتهم وأخذ عينة منه ، وقطع جزء من زنزانته الجسدية، وإذا لم يطيع المتهم ذلك طواعية، فإن المتهم غير مجبر على إجراء الاختبار ، وهذا يعد تعديا على سلامة الجسم ويسبب الألم. انها جيدة كما يتعارض مع القاعدة القائلة بأنه لا ينبغي إجبار المتهم على تقديم أدلة ضد نفسه شخصيا، سواء كانت مادية أو معنوية"[١٠] كما يعتقد هذا الفرع من الفقه أن الشخص يتمتع بالخصوصية، والتي لا ينبغي لمسها وانتهاكها، لأنه يعيش جزءا من حياته في إطار ضيق يسمى الخصوصية، محاطا بالسرية الذاتية، وتعد عبادة الخصوصية هذه من أهم حقوق الإنسان، وهي طبيعة الفرد. تعتمد الحياة على ما إذا كانت تعتمد على ذاتية صاحبها. لهذا الشخص الحق في أن ينأى بنفسه عن معرفة الآخرين وتحيزاتهم، لأنه يجب أن يتميزوا بالأسرار الحقيقية التي تتدفق منهم [١١]

في هذا الاتجاه، يعتقد البعض أيضا أن بصمات الأصابع يجب أن تمتثل لمبدأ شرعية الأدلة في قضية جنائية، وإلا فإنها ستكون غير صالحة، بالإضافة إلى أدلة مادية أخرى في قضية جنائية، لأن دليل البصمة المأخوذ بإجراءات دون شرعية يعد باطلاً، ويقر البعض في هذا الاتجاه كذلك الى عدم شرعية تحصيل البصمة من المشتبه فيه ما لم تكون الظروف الموجودة تستوجب ذلك لأنها تمثل تعدي على سلامة جسمه [١٢]

بينما يرى الاتجاه الثاني الرأي العام في الفقه الجنائي هو أن استخدام البصمات الجينية كدليل في القضايا الجنائية للهيئات المسؤولة عن المجتمع وشهادتها أمر غير مقبول حتى بدون موافقة المشتبه به أو المتهم، اذ أن الجريمة تقع وتمس مصلحة عليا هي مصلحة المجتمع ولتحجيمها والحد منها يجب ملاحقة والقاء القبض ومعاقبة كل من يأتي بسلوكاً اجرامياً ويجب ان يكشف وينال عقابه بكل اوجه القانون. وأنه بوجود اكتشافات حديثة علمية دقيقة في النتائج أمسى من السهولة التوصل الى الفاعل والقاء التهمة والقبض عليه بصورة مباشرة، وفي هذا يتم ابعاد التهمة عن كل من دار الاشتباه حولهم، إذن فمن صالح المجتمع استعمال هذه التقنية الحديثة والاستفادة منها بتطبيقها في المجال الجنائي، الرأي العام في الفقه الجنائي هو أن استخدام البصمات الجينية كدليل في القضايا الجنائية للمجتمع والمؤسسات المسؤولة عن شهادتهم أمر غير مقبول دون موافقة المشتبه به أو المتهم"[١٣]

من الضروري استخدام البصمات الجينية كدليل في القضايا الجنائية دون قيود، مع احترام خصوصية أولئك الذين يستخدمون هذه الطريقة الحديثة لمكافحة الجريمة، لذلك يوصي المؤتمر الدولي باستخدام تقنية البصمات الجينية كدليل في المجال الجنائي، دون فرض قيود أو ضوابط أو شروط تقيد استخدام هذه الأدلة التي تم الحصول عليها باستخدام هذه الطريقة. التكنولوجيا، " بشأن موقف المحكمة من مشروعية إجبار المتهم على الخضوع لاختبار البصمة الجينية مع التأكد من عدم استخدام اختبار البصمة الجينية لأي أغراض أخرى غير أغراض الإثبات ، وأن المختبرات التي تجرى فيها هذه الاختبارات تخضع لإشراف الخبراء والجهات المختصة ، قررت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان أن حق المتهم في عدم اتهام نفسه يعني أنه قبل كل شيء حقوق المتهم ، وبالتالي فإن استخدامه أثناء

فحص المتهم لا ينطبق على البيانات المتاحة للمتهم ، بغض النظر عن إرادته ، لأغراض تحليل الحمض النووي ، والتي يمكن للمتهم الحصول عليها طواعية.[14]"

ثانياً ـ شروط عدم التعسف حين اخذ الخزعة او العينة:

عند اخذ العينة بعد الفحص الذي يجري على المشتبه به او المتهم لغرض مطابقتها مع عينة المجني عليه أذ يجب ان يلتزم من قام بهذا الاجراء بعدد من الشروط التي تعد ضمانات لحقوق المتهم كافة تضمن عدم التعسف حسب الاجراءات الجزائية وقواعد العقاب والتجريم، وفي هذا المجال أصدر "المجلس الاوربي بخصوص استخدام تقنية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي عدة وصايا منها:
١-لا تلجأ إلى هذه الطريقة، إلا لأغراض التحقيق الجنائي وهيئات التحقيق، إلا إذا كان ذلك مسموحا به صراحة بموجب القانون الوطني.
٢ -فقط بعد محو جميع المعلومات التي تساهم في الكشف عن هوية صاحب العينة، يجب استخدام العينة المستخرجة من جثة المتهم لأغراض أخرى.
٣ -" لا تلجأ إلى هذه الطريقة، باستثناء الجرائم الخطيرة بشكل خاص، ويجب إجراء التحليل في معهد مرجعي مملوك لوزارة العدل أو مرخص له بذلك.
٤ -يجب الحفاظ على سرية موضوع المحاكمة، ويجب إتلاف العينات المأخوذة من المتهم في حالة صدور حكم نهائي، وإذا كانت هذه العينات غير ذات صلة بالقضية، وإذا كان من الضروري الحفاظ على هذه العينات، فإن المدة القصوى لمثل هذا الحفظ، وكذلك المدة القصوى لمنح سلطة إصدار أوامر وقضايا الحفظ. يجب عليك تحديد بيانات الاعتماد التي تم منحها.
٥ -يجب السماح باستعمال نتائج هذه التقنية في الإثبات بالنسبة للادعاء والدفاع على حد سواء عملاً بمبدأ تكافؤ الأسلحة".

وتعد من الضمانات عند جمع العينات او الخزع للحمض النووي حين اجراء المقارنة ، ان يتم سحب العينة من قبل طبيب متخصص ،كما يمكن ان يخول محاميه او الخبير المعين من طرفه حضور الاختبار وفي حالة عدم تقبله النتيجة يحق له طلب انتداب خبير اخر لإعادة الاختبار بحضوره ، وكذلك ومن الضمانات ايضا ان يجري اختبار البصمة الوراثية في مختبر او معمل محدد من قبل القانون ويكون تابع للدولة للمحافظة على حريات وحقوق الاشخاص في حدود المشروعية الاجرائية ، وبالتالي يجب توفير كل الضمانات اللازمة في عدم الانحراف او التعسف والغلو للغرض الذي من اجله جرى اخذ العينة من المشتبه به او من المتهم لان ذلك يتعلق بالخصوصية الشخصية وحقوق الفرد يجب ان تصان وتتوفر لها الحماية من خلال العقوبة .
ومما تقدم يمكن ان نقول أنه لا شك على شرعية إكراه المشتبه به او المتهم إلى اختبار البصمة الوراثية ؛لأن حق الشخص ليس مطلق بل مقيدة بحقوق الآخرين وصالح المجتمع، إذ لا يستوجب أن يصل حق المشتبه به او المتهم في ان يدافع عن نفسه إلى المدى الذي يعيق العدالة من التوصل إلى حقيقة الجريمة، كما لا يجوز الغلو في احترام خصوصية شخصية الشخص وحقوقه على أمن المجتمع وسكونه واستقراره، وهذا لا يعني ان نبرر استعمال جميع الوسائل العلمية الحديثة في اطار الإثبات الجنائي، بل يستوجب ان نستبعد الإجراءات التي تحمل التعسف عند اخذ العينة او اباحة خصوصياته او التعدي الشديد على حقوق المشتبه به او المتهم ، ولم نرى من خلال ما تبين في استعمال تقانات البصمة الوراثية ما يضر او المساس بحقوق المتهم، واذا كان هناك ألم فإنه بسيط لا يصل إلى الألم او الضرر الذي وقع على المجني عليه وللمجتمع، ورغم ذلك نرى أن يؤطر هذا العمل بضمانات واضحة وشروط خاصة تكفل كافة حقوق المتهم بالنظر إلى النتائج المتحصلة منه والتي تمس حق الشخص في خصوصيته كانسان[١٥]

الفرع الثاني
موقف التشريعات الجزائية من استعمال البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي:

البحث الموضوع هنا يجب ان نوضح موقف التشريعات من استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، ومن ثم نبين هل يتم اعطاء الموافقة لاستعمال هذه التقنية على شرط دون رضا المتهم أو موافقته على الفحص؟ ففي هذا الصدد ذهبت التشريعات الجنائية إلى محورين، المحور الأول منها قرر عدم القيام بعمل البصمة الوراثية في مسألة الإثبات إلا بقبول المتهم على اجرائها، والمحور الثاني منها قرر هذا العمل دون الالتفات على رضا المتهم وكما يلي:

أولا: المحور الاول:

عملت بعض القوانين الجزائية بهذا المحور في عدم القيام بفحص اختبار الحمض النووي الا بموافقة المتهم او المشتبه به، فإن تم هذا العمل دون رضاه فلا يتم الاعتداد به؛ كونه اجراء غير قانوني ويعد عملا باطلا، فمن هذه القوانين القانون الجزائي الفرنسي الذي يعتد ويوافق بالاستعانة بالبصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، ومع ذلك، شريطة أن يكون الاحتجاز السابق للمحاكمة جريمة مسموح بها أو يعاقب عليها بالسجن لمدة تزيد على خمس سنوات. بالإضافة إلى ذلك، وفقا للقانون المذكور أعلاه، يجب إجراء الفحص بموافقة المتهم، ويجب على القاضي الذي ينظر في القضية أن يقرر ما إذا كان سيقيم درجة الذنب في حالة رفض أو رفض طلب الفحص. " في فرنسا، تخضع البصمات الجينية لأحكام قانون الصحة العامة، وتتطلب المادة ١٤٥- ف١٥ موافقة مسبقة من الشخص المراد اختباره، وحتى القانون الجنائي الفرنسي ينص على عقوبات للحصول على تحليل البصمات الجينية دون موافقة مسبقة من الشخص المراد اختباره، في شكل السجن والغرامات [16]

ثانيا: المحور الثاني:

في هذا المحور فالقوانين اجازت إجبار او اكراه المتهم او المشتبه به على عمل اختبار الحمض النووي في حالة عدم رضاه لذلك، حيث يتم اكراهه على الخضوع للفحص رغما عنه، ولكن بموجب ضمانات وافية تضمن عدم إساءة استخدام هذه التقانة، وقد عملت بهذا المحور كثير من التشريعات الجزائية الحديثة، منها تشريعات الدول الإسكندنافية واسكتلندا وألمانيا وسويسرا وهولندا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية. حيث تلزم هذه التشريعات استعمال البصمة الوراثية في حالة رفض المتهم لأجراء الاختبار طواعية، فقد اقر "وينص القانون الهولندي بشأن قاضي التحقيق، في الحالات التي يرفض فيها المتهم الخضوع لفحص طوعي، على أن إجراءات أخذ العينات تؤخذ في الاعتبار مع بعض الضمانات، مثل الاستخدام غير السليم لنتائج الاختبار لأغراض أخرى. ظهر تشريع ألماني ينص على إمكانية تقديم المتهم للمحاكمة على أساس قرار من قاضي التحقيق إذا كانت هناك علامات واضحة على أنه ارتكب جريمة"[١٧]. كما جاء القانون الكندي الصادر سنة ١٩٩٥ورخص للقاضي [١٨]. من خلال إصدار أمر يسمح لهم بأخذ عينات من المشتبه بهم للتحليل الجيني كلما كان هناك دليل على تورطهم في ارتكاب جريمة. يتم إنشاء التحليل الإلزامي بموجب القانون الكندي، الذي ينص على أنه يمكن إصدار أوامر بشأن بعض الجرائم الخطيرة، أي الجرائم الجنسية والعنيفة. يحدد القانون المعلومات التي تم الحصول عليها نتيجة لتدمير واختبار المواد البيولوجية، عندما يتم إثبات براءة موضوع الإجراءء ". وينص التشريع الكندي أيضا على استخدام السجلات ذات آليات البصمات الجينية في ضوء ما هو ساري المفعول في المملكة المتحدة والولايات المتحدة، لأنه يحتوي على بيانات عن البصمات الجينية للأشخاص المدانين بارتكاب جرائم خطيرة"، وينص على استخدام العينات التي يتم العثور عليها في مسرح الجريمة دون علم المالك. يسمح القانون الكندي أيضا بتخزين بصمات الأصابع الجينية لفترة زمنية معينة وتبادل المعلومات عنها وفقا لاتفاق تبادل هذه المعلومات."[١٩] أما بالنسبة للمشرع العراقي، فإن المادة ٧٠ من قانون الإجراءات الجنائية تنص على ما يلي: "(يسمح قاضي التحقيق أو المحقق بالكشف عن جسده أو صوره أو بصمات أصابعه من الشمس أو دمه أو شعره أو أظافره أو أشياء أخرى)".،

كما ندعو المشـرعين العراقيين إلى إصـدار قانون ينظم اختبار البصـمات الجينية في المجال الجنائي كدليل للبحث عن أدلة في القضايا الجنائية

المطلب الثالث

خصوصية ضوابط وحماية اختبار البصمة الوراثية

ان القيام بفحص واختبار البصمة الوراثية يحدد ويفرز معلومات تتجاوز الغاية منه الى كشف بيانات ومعلومات تلامس خصوصيات الشخص، ولتجاوز الاستعمال غير المشروع لتلك المعلومات او الخزعة والعينة المأخوذة من جسم المشتبه به او المتهم، فانه لابد من وجود ضوابط عند القيام بهذا الفحص او الاختبار بما يحقق الحماية والتوافق بين مصلحة المجتمع ومصلحة المشتبه به او المتهم. لذا سوف نتناول هذه الضوابط وحماية اختبار البصمة الوراثية من خلال تقسيم هذا المطلب الى الفرعين الآتيين:

الفرع الأول

الضوابط الفنية

تستند محكمة الموضوع عند مطابقة البصمة الوراثية على تقرير الخبير الفني المتخصص الذي قام بها ، ويتوقف عمل الخبير الى حد كبير على خبرته وكفاءته المهنية والفنية ومهاراته في تخصصه واستعمال الاجهزة التقنية وتطبيق الاساليب العلمية والفنية الحديثة والمناسبة للاستخلاص الحقيقي والمنطقي لنتائج ما توصل الى ادراكه من بيانات ومعلومات ، وتشمل طرق الفحص والاختبار والتحليل للخزع والعينات البيولوجية بتقنية البصمة الوراثية على خطوات خاصة واساسية تحقق الأمان التام للقائم بالعمل, وفي الوقت نفسه الحفاظ على طبيعة الاثار والتي يمكن ان تشكل عملية فحصها دلائل قوية في مجال الإثبات الجنائي ، "وان أي تلوث خارجي بخلايا بشرية او غير بشرية من شأنه الذهاب بنتيجة الاختبار الى اتجاه اخر, كما تعتمد نتيجة الاختبار على مدى حساسية ودقة الاجهزة المستخدمة والقدرة على قراءة نتائجها ومدى حرص وكفاءة العاملين على تلك الأجهزة"، وعلى ذلك فالبصمة الوراثية مثلها مثل أي تقانة تخضع لتحكم الإنسان وعند ذلك يقع فيها ما كان يحتسب ان لا يقع ، ومن ذلك الاخطاء البشرية, فالخطأ فيها يلحق بالقائمين عليها او يلحق الى عوامل التلوث ونحو ذلك وليس الى البصمة الوراثية ذاتها, وترجع مواطن الخطأ في البصمة الوراثية اما الى الموضوع الاول وهو مسرح الجريمة الواقعة ، وذلك بوقوع خطأ في عملية رفع الخزع او العينات البيولوجية ذاتها مثل تعرضها لتلوث البيئة كالرطوبة, وهو ما يؤدي الى ضياع او تشوه وفساد العينة وبالتالي اختفاء او فقدان الدليل المادي المراد اثباته وضياعه. اما الموضوع الثاني للخطأ في البصمة فيتمثل في العمل الذي تهيأ وتجهز فيه هذه التقانات، وعلى ذلك يجب التأكد على ان قيمة اختبار البصمة الوراثية تعتمد كليا على ملحقات وفنية وجودة طريق البحث. وان الدقة في تفسير النتائج التي أسفر عنها هذا الاختبار يحتاج الى حنكة فنية وقدرة وخبرة متراكمة واسعة وتخصص دقيق ورفيع ومعمل ذي كفاءة وامكانية وقدرة عالية. لذلك فمن المهم واللازم الانتباه ومراقبة الطريقة الفنية في المعمل او المختبر واتباع السبل والخطوات والضوابط والقواعد الآتية [٢١]

أولاً: ان يتم الفحص بمختبرات تعود للدولة، مع وفرة جميع اللوازم والضوابط الفنية والتقنية العلمية والمعملية المعتبرة داخليا وعالميا وسلامة الاجهزة الفنية في هذا المجال.

ثانياً: تثبيت وتوثيق كل عمل بخطوة من خطوات فحص واختبار وتحليل البصمة الوراثية ابتدءا بنقل الخزع او العينات الى حين مرحلة ظهور النتائج حرصا على سلامة تلك العينات وصحة النتائج

ثالثاً: للتأكد من أن النتائج تتوافق مع الواقع، سنقوم بتطوير آليات دقيقة لمنع الانتحال والاحتيال ومنع التلوث البيئي وكل ما يتعلق بالجهود البشرية في مجال مختبرات البصمة الوراثية ويستلزم القيام بتحليلين من خزعتين او عينتين مختلفتين بشرط ان لا يكون أصلهما واحد اي مصدرهما وذلك لضمان دقة المقارنة.

رابعاً: وجوب وضع قواعد فنية ودقيقة للاحتفاظ بالعينات والمعلومات التي يتم الحصول عليها او التي تنتج عن فحص واختبار او تحليل البصمة الوراثية.

خامساً: يلزم توفر القبول العام لذوي الاختصاص والفحص يتم بطلب من القضاء، وتوفير خبراء ذوي كفاءة عالية مختصين في تحليل الحمض النووي والفحوصات الجينية ويجب عدم الافراط في الثقة في التكنلوجيا.

اما بالنسبة للتشريعات التي اوردت نصوصا خاصة لتنظيم عملية تحليل الحامض النووي للحصول على البصمة الوراثية، لابد هنا ان نشير الى احد التشريعات المقارنة ان المشرع الفرنسي قد اجرى تعديلات على قانون الصحة العامة بموجب القانون الصادر سنة المعدل١٩٩٤ ،اذ تضمنت هذه التعديلات الشروط الخاصة بفحوصات البصمة الوراثية لسنة ١٩٩٥وثم تعديلات سنة ٢٠٠٩ ، و اذ حدد المرسوم المرقم ١١٦ ـ١٥ لسنة ١٩٩٥ الصادر من مجلس الدولة الفرنسي الشروط المطلوبة بمن سيمارس هذه الفحوصات ومنها ان يكون الخبير متخصصا في طب الوراثيات، ويشترط ان يكون الخبير مؤهلا لإجراء الفحص الطبي .

الفرع الثاني

حماية المعلومات الوراثية

بما ان البصمة الوراثية اصبحت توفر امكانات ومعلومات غير مسبوقة او معهودة في التعرف على هوية الافراد ، الا انها تحمل بين ثناياها حواياها مخاطر كثر من الانحراف في استعمال قيم المعلومات الجينية الخاصة والمتعلقة بتاريخ المرض الوراثي لعائلة او الأسرة ما ، فالتحليل للجينات على شريحة صغيرة من الدم يبين ويفضح كم من اسرار المعلومات والبيانات السابقة والحاضرة والمستقبلية لشخص المتهم واقربائه, اذ ان هذا الاختبار والتحليل يسلط الضوء على مدى امكانية او قابلية الشخص للإصابة بأمراض وراثية بعينها ومختلفة زمانا قبل حدوثها بعشرات الاعوام لاسيما الامراض الخطيرة كسرطان القولون وامراض القلب وان هذا التحليل ايضا يكشف بعض العناصر الاخرى مثل الخصوصية السيكولوجية وتقييم وتقدير بعض الطبائع والصفات مثل العنف او الهوس وغير ذلك، ولاشك ان علم الفرد بهذه التفاصيل من المعلومات سيؤثر على وضعه وحالته النفسية ويمسيه يعيش في حالة اضطراب واكتآب، ان نتائج البصمة الوراثية كذلك تتعدى تحديد الهوية الشخصية الى تبيان وافراز معلومات تتعلق بتحديد النسب, وحيث انه يجب ان نبقي في الحسبان اكتشاف حالة من التقاطع بين النسب البيولوجي والنسب القانوني القائم بشكل يومي، فان ذلك يعد تجنيا وتعديا على خصوصية الشخص وتهديدا للسلم المجتمعي والاستقرار والسلوك العائلي وسمعة وقيمة ومكانة الاسرة

وقد اتجهت نصوص التشريعات الوطنية في هذا المجال الى بسط الحماية على المعلومات الوراثية وعدم الانحياد عن الغايات التي بسببها قامت فحوصات وتحاليل البصمة الوراثية، حيث وضع قانون العقوبات الفرنسي بعض النصوص التي توقع الجزاء على كل شخص يقوم بفعل يهدف منه الى تحديد هوية أحد الافراد عن سبيل البصمة الوراثية مبتعدا عن الاهداف او الاغراض الطبية او العلمية او حالات البحث عن الدليل الجنائي وكذلك كل من يعمل بالإدلاء بمعلومات خاصة بتحديد هوية أحد الافراد من دون الحصول على موافقة او رخصة بذلك [٢٢].

وبالرجوع الى قانون العقوبات العراقي النافذ[٢٣] فلم نجد نصاً خاصاً يفرد حماية المعلومات الوراثية, الا ان نصوص المادتين ٣٢٧ و ٤٣٧ منه تكفل الحماية الجنائية لتلك المعلومات في حالة افشائها او الاستعمال المجرم لها، اما بالنسبة للخزعة او العينة التي يتم الحصول عليها من المتهم واحتمالات الاستعمال غير المشروع لها فيتطلب اللزوم بإضافة نص يكفل ويحمي الاحكام المتعلقة بالجرائم التي تمس حرية الانسان وحرمته وكرامته , بحيث يجرم كل فعل يبتغي تحديد هوية فرد من الافراد عن طريق البصمة الوراثية في غير الشروط والاحوال المصرح بها قانونا او اي استعمال مجرم لتلك العينات المتحصل عليها من جسم المتهم ، وفي هذا المجال لابد من التنويه الى ان موضوع التكفل بحماية الجين البشري بحاجة الى نص تشريعي خاص يضمن حماية الجين البشري من كل استعمال غير مشروع خاصة بعد الحداثة والتطور الحاصل في التقنيات والاكتشافات الهائلة في الهندسة الوراثية ومهما كان مصدر الجين سواء من جسم المتهم او من غيره, او من افرازات الفرد المجهزة و المهيأة بطبيعتها للخروج منه في اي حال من الاحوال ، ونرى على المشرع العراقي ان يحذو مثل ما جاء به المشرع الكويتي افراز نص خاص وحديث وفق التطورات العلمية الخاصة بفحص البصمة الوراثية وشرعيتها [٢٤] .

الخاتمة:

بعد أن اتممنا بحثنا في موضوع مشروعية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي خلصنا الى الاستنتاجات والمقترحات الآتية:

اولا: - الاستنتاجات:

١- يتم التعرف على البصمات الجينية من خلال فحص وتحليل الحمض النووي لتمييز الأفراد ودقة النتائج في تحديد هوية الجاني، وكذلك مجموعة متنوعة من المصادر التي تم الحصول عليها عن طريق الخزعة، والعينات التي تم فحصها أو أخذها من مسرح الجريمة ومن جثة المتهم، أو العينات التي تتطابق مع تلك المخزنة في بنك المعلومات. إنه نتاج التقدم العلمي البيولوجي، لأنه ضروري لتنمية جسم الإنسان.

٢- أن البصمة الوراثية لها قيمة عالية في الإثبات الجنائي اذ تعد من الدلائل المادية القوية في الاثبات او النفي للجرائم، وتعد قرينة لإثبات الإدانة كذلك، ولكن لا يجوز التعويل عليها بمفردها كدليل قائم بذاته، لاسيما في كثير من الجرائم، ويتم الالتجاء إلى استعمال

البصمة الوراثية كلما دعت حاجة العدالة لذلك، ولو بغير بموافقة المتهم، مثلها مثل الإجراءات الأخرى للحصول او اخذ الدليل المادي، وكذلك تعد دليلاً على وجود المتهم في مسرح الجريمة باي شكل من الاشكال ولكنه ليس حكما ذو صفة مطلقة.

٣- تبين لنا من اللازم ان تكون هناك ضمانات ومهارات فنية ومعملية لصحة دقة وسلامة وسرية نتائج البصمة الوراثية عند إجراء الفحص او الاختبار او التحليل، ووجود ضمانات قانونية تحدد حالات وشروط الذهاب إلى فحص واختبار البصمة الوراثية وحماية المخرجات العلمية والعينات والخزع من أي استعمال مجرم لها

ثانياً: المقترحات:

١- ضرورة عدم استعمال البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي إلا بطلب مسبب من القضاء فقط ، مع الأشراف على صحة النتائج المختبرية لذلك، ويتم الفحص في معامل عائدة للدولة تستعمل اعلى التقنيات، ولا يتم الذهاب إلى اختبار البصمة الوراثية إلا بعد وجود علامات او دلائل واضحة وجدية ضد المتهم وأن تكون الجرائم او الوقائع التي يتم القيام بشأنها إلى فحص البصمة الوراثية من الجرائم ذات الجسامة والتي يكون فيها جواز الحبس الاحتياطي للمتهم وايقاع العقوبة على المجرم وبنفس الوقت معاقبة من يستعمل البصمة الوراثية لسبب غير مشروع من شأنه الاعتداء على حرية وحرمة حياة الاشخاص الخاصة لغير ما هو متاح في القانون

٢- يجب ان توفر الدولة مختبرات مجهزة وخاصة بهذه التقنية أسوة بمسار الدول المتقدمة التي سبقتنا في هذا المجال، بحيث تنتقي هذه المختبرات الخبرة القضائية بوزارة العدل، وأن يديرها أحد الأطباء الشرعيين أو أحد الخبراء من الاطباء المشهود له بالكفاءة والنزاهة والخبرة العلمية في مجال الكيمياء الحيوية والبيولوجية.

٣- نقترح على المشرع العراقي تشريع نصوص تنظم فحص الحمض النووي وتحمي المعلومات الوراثية ولزوم إنشاء قاعدة بيانات وطنية للبصمة الوراثية للاستفادة منها في الكشف عن الجناة وكذلك عند الحاجة إليها على ضوء ما هو مسلم به في جم الدول المتقدمة في ذلك، وأن تحذوا مثل دولة الكويت في إصدار قانون ينظم هذه العملية واستحداث هذه البيانات بصورة الزامية وحماية معلوماتها.

المصادر

القرآن الكريم

[١.] ابراهيم مصطفى , ١٩٦٩، المعجم الوسيط، ج١ , مطبعة مصر، القاهرة.
[٢.] احمد حسام طه تمام, ٢٠٠٥، الحماية الجنائية لاستخدام الجينات الوراثية في الجنس البشري، دار النهضة العربية، القاهرة.
[٣.] إلهام صالح بن خليفة ،٢٠١٤، دور البصمات والآثار المادية الأخرى في الإثبات الجنائي، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
[٤.] جمال جرجس مجلع , ٢٠٠٦، الشرعية الدستورية لأعمال الضبطية القضائية، النسر الذهبي، القاهرة.
[٥.] حسني محمود عبد الدايم، ٢٠١١، البصمة الوراثية ومدى حجتها في الاثبات، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية.
[٦.] قدري عبد الفتاح الشهاوي ،٢٠٠٥، الاستدلال الجنائي والتقنيات الحديثة دار النهضة العربية، القاهرة.
[٧.] فائق امين بكر وعامر جابر عمر, ٢٠٠٠، الطب العدلي وتقنية بصمة الحامض النووي، معهد الطب العدلي، بغداد.
[٨.] محمود نجيب حسني ،١٩٩٢، شرح قانون الاجراءات الجنائية، ط١, دار النهضة العربية، القاهرة.
[٩.] منصور عمر المعايطة، ٢٠٠٠، الادلة الجنائية والتحقيق الجنائي، ط١، دار الثقافة، عمان.
[١٠.] عباس فاضل سعيد ومحمد عباس حمودي , ٢٠٠٩، استخدام البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي، المجلد ١١، العدد٤١، مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل.
[١١.] فهد هادي حبتور , ٢٠١٨، حجية البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي، العدد٣٣، جـ٤، مجلة كلية الشريعة والقانون، طنطا، مصر.
[١٢.] فواز صالح محمد ،٢٠٠٣، حجية البصمات الوراثية في إثبات النسب المجلد١٢، العد١٩، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
[١٣.] فاطمة نبيه يوسف، ٢٠٢٠، البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي، المجلد٧، العدد٣, مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة القدس.

[١٤.] محمد حسين الحمداني, ٢٠٠٥، البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي، مجلد١٣، عدد٤٩، مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل.
[١٥.] موسى مسعود ارحومة , ١٩٩٩، قبول الدليل العلمي امام القضاء الجنائي، مجلد١٠، العدد١٨ مجلة جامعة قار يونس، بنغازي، ليبيا.
[١٦.] محمد المدني بوساق, ٢٠٠٧، الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، الندوة العلمية، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف للعلوم الامنية، الرياض.
[١٧.] محمود محمود مصطفى، ٢٠١٨، دور الأطباء في الكشف عن الجرائم وعن الأدلة" بحث منشور في مجلة التربية للدراسات الامنية، المجلد الثاني العدد ٢.
[١٨.] مازن خلف ناصر، ٢٠١٧، محاضرة الحمض النووي، الجامعة المستنصرية، بغداد، ص١.
[١٩.] قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل النافذ
[٢٠.] قانون اصول المحاكمات الجزائية العراقي رقم ٢٣ لسنة ١٩٧١ المعدل النافذ
[٢١.] قانون الصحة العامة الفرنسي ٥٢٦ لسنة ٢٠٠٩
[٢٢.] قانون العقوبات الفرنسي رقم ٦٨٣ لسنة ١٩٩٢ المعدل
[٢٣.] القانون الكويتي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٥ في شان البصمة الوراثية
[٢٤.] نبيل امين، الحامض النووي في المنظور الطبي، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) اخر زيارة ٢/٢٠ / ٢٠٢٣ http.//www.Sayidaty.net