الحمض النووي DNA وأثره في الإثبات الجنائي

الأستاذ الدكتور/ يحيى صالح محمد الطائي *
الدكتور/ عبد الغفور صالح محمد الطائي **
الدكتور/ سند سيف محمد السنيدي ***

الملخص:
لا يُمكن لأحد أن يُنكر الدور الإيجابي الذي لعبته التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة في إطار القانون الجنائي، خصوصاً ما يتعلق بنظرية الإثبات ودورها في مجال كشف الجرائم والتوصل إلى المجرمين، من هذه التطورات العلمية البصمة الوراثية للإنسان (الحمض النووي DNA)، ودوره المفترض في إثبات الجرائم، فإذا كانت جميع التشريعات الجنائية متفقة على جواز الاستعانة ببصمات الأصابع والصوت والعين، فإن التساؤل يثار حول إمكانية الاستعانة بالحمض النووي DNA في الإثبات أو النفي الجنائي من عدمه، وإذا فرضنا جواز الاستعانة به، فإن ذلك يدعو للتساؤل فيما إذا كان الحمض النووي DNA يعد من الأدلة القاطعة في مجال الإثبات الجنائي أم أنه من الأدلة المساندة لأدلة قائمة بالفعل.

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أهمية الحمض النووي وتكييفه القانوني من حيث قطعية الإثبات أم عده من القرائن؛ حيث تتمثل أهمية الإثبات باعتباره الوسيلة التي يستخدمها القاضي للوصول إلى الحقيقة المطلوبة، لأن القضايا المتنازع عليها ليست ذات قيمة إذا لم يكن هناك دليل موضوعي منتج وشامل للتصرف القانوني يتم الرجوع إليه لإثبات هذا الحق أو إنكاره، ولغرض تحقيق أهداف الدراسة تمثل منهجها بالاعتماد على التحليل الوصفي كمنهج أساسي لهذه الدراسة. من أجل الوصول إلى النتائج التي تتمثل أهمها بأن بصمة الحمض النووي DNA هي خارطة فريدة يتميز بها كل فرد عن غيره، وهي لا تتغير ولا تتشوه مع مرور الزمن ويمكن استخلاصها من الشخص حتى بعد مماته، كما أنها تعد دليل واضح وقاطع على وجود الشخص المعني في مكان الجريمة.

الكلمات المفتاحية: الحمض النووي – الجنائي – الإثبات – آثار.

---

* أستاذ أصول الفقه – جامع بارتين – تركيا.
** مدرس القانون الدولي الجنائي – ديوان الوقف السني – العراق.
*** دكتوراه في القانون العام – أمين سر بالادعاء العام – سلطنة عُمان.

The Impact of DNA in Criminal Proof

Prof. Yahya Saleh Mohammed Altaee*

Dr. Abdullghafoor Saleh Mohammed Altaee**

Dr. Sanad Saif Mohammed Alsenaidi***

Abstract:

No one can deny the positive role that the scientific developments and the modern technology have played within the framework of the criminal law, especially with regard to the proof as a theory and its role in detecting the crimes and capturing the criminals, out of these scientific developments is the human footprint (DNA) and its assumed role in proving the crimes. If all criminal legislation agreed on the use of the fingerprints, the audio and eye print, then the query about the possibility of using the DNA in proving or disproving the criminal cases might be raised. If we assume that it is permissible to use it, then this calls into another question, whether the DNA is considered a conclusive evidence in the field of criminal evidence or is it one of the supporting evidence for existing evidence? Where the importance of proof is considered as the means used by the judge to reach the required truth, because the disputed cases are of no value if there is no comprehensive objective evidence of legal action that is referred to prove or deny this right.

This study aims at demonstrating the importance of the DNA and its legal adaptation in terms of cut out proof or to consider it as a consort with. To accomplish the objectives of the present study, its methodology is based on descriptive analysis as a basic method in order to reach the following results; first, the DNA footprint is a unique map for everyone. Second, it cannot be changed over time. Third, it can be extracted from the person even after his death. Forth, it is also a clear and conclusive evidence that the person concerned is present at the crime scene.

Keywords: DNA – Criminal – Proof – Footprint.

---

* Professor of Fundamentals of Jurisprudence, Bartin University, Turkey.

** Lecturer of International Criminal Law, Sunni Endowment Bureau, Iraq.

*** PhD in Common Law, Clerk at Public Prosecution, Sultanate of Oman.

المقدمـــة

إن حماية المصالح المادية والاجتماعية للأفراد والدول في ظل قانون العقوبات لا تكون فعالة، إلا عن طريق القواعد واللوائح التي من خلالها يتم إيقاع العقوبات على الأشخاص المتهمين بارتكاب أفعالاً تندرج تحت مفاهيم الأفعال الجرمية، بناءً على ذلك كان الحق باللجوء للقضاء هو عمل إجرائي لتقرير العقوبة المناسبة والتي تعد حقا موضوعياً. من هنا جاء وصف قانون الإجراءات الجنائية بأنه الجانب المحرك لقانون العقوبات الذي يتسم بالثبات.

لقد تعددت وسائل كشف الجرائم وإثبات الحق المعتدي عليه إلى أنواع كثيرة ومختلفة، فإلى وقت قريب كانت وسائل الإثبات والتحقيق الجنائي وصولاً لإصدار الحكم، تتميز بالعنف والقسوة والتعذيب بهدف الوصول إلى دليل يستند إليه القاضي بالإدانة من عدمها، ولكن مع مرور الوقت وتحريم الوسائل البدائية في التحقيق وحماية حقوق الإنسان، أصبحت الأجهزة المختصة تلجأ إلى الأساليب العلمية لكشف الجرائم ومرتكبيها.

فلم يعد هناك من يُنكر الدور الإيجابي الذي لعبته التطورات الحديثة العلمية والتكنولوجية على مختلف فروع القانون خاصة القانون الجنائي وما يتعلق منه بنظرية الإثبات، ومن هذه الاكتشافات العلمية الأكثر إثارة وتشويقاً ما تم الاصطلاح عليه "بالحمض النووي DNA"، حتى وصفه فقهاء القانون[1]، بقولهم "لو فاهت البصمة النووية DNA، لنطقت باسم صاحبها"[2] ويعود سبب هذا الوصف إلى الدور الفعال الذي لعبة هذا الحمض في مجال الإثبات الجنائي، بسبب تفرده بمواصفات ومزايا لا تتوفر في غيره من الأدلة الجنائية.

ومن المهم بمكان الإشارة إلى استخدام بعض الباحثين الشائع لاصطلاحي " الحمض النووي " والبصمة الوراثية" على أنهما مصطلحين مترادفين، وفي الواقع يختلف كل

---

[1] عبد الفتاح، محمد لطفي، ٢٠١٢م. القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية دراسة مقارنة. رسالة دكتوراه جامعة المنصورة، ط ١، مصر: دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، ص١٩.

[2] وقد استمد المؤلف التعبير التالي "لو فاهت البصمة النووية DNA، لنطقت باسم صاحبها"، من أحد أحكام محكمة النقض المصرية. عبد الفتاح، محمد لطفي، ٢٠١٢م، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص١٩.

منهما عن الآخر، فالبصمة الوراثية ليست مرادفا للحمض النووي، والبصمة الوراثية هي البنية الجينية التي تدل على هوية كل فرد بعينه، وهي الجزء الصغير من الحمض النووي الذي تظهر به الاختلافات والفروق بين الأشخاص، فيكون المقصود في الإثبات الجنائي هو استخدام البصمة الوراثية كجزء من الحمض النووي في الاثبات الجنائي، وليس الحمض النووي بصفة مطلقه[٣].

إن الإثبات عن طريق الحمض النووي DNA البصمة الوراثية، يُعد نقلة نوعية في عالم الإثبات الجنائي، لذلك تبنته الكثير من الدول إن لم يكن أغلبها، واعتمدته كدليل إثبات في الكشف عن الجريمة والتوصل للمجرمين.

بناءً على ما تقدم احتلت قواعد الإثبات ووسائله أهمية كبيرة في مختلف فروع القانون، فالحق دون دليل يسنده هو والعدم سواء، فالدليل هو الذي يدعم الحق ويجعل وجوده قائماً، بمعنى إن حق الدولة بالعقاب يتجرد من قيمة ما لم يقم الدليل عند القضاء على وقوع الجريمة واسنادها للمتهم.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة هنا من خلال جانبين، يتمحور الأول منها حول إمكانية الاعتراف بمشروعية الوسائل العلمية الحديثة ومنها الحمض النووي DNA في مجال الإثبات الجنائي، خصوصاً في الحالات التي قد يؤدي استخدامها من قبل السلطات المختصة إلى انتهاك حقوق وخصوصيات الأفراد المنصوص على صيانتها دستورياً، وفي حالة فيما إذا تم الافتراض بجوازها وتغليب المصلحة العامة على الخاصة فهل يمكن عد هذا الدليل العلمي قطعي الدلالة أو يعد من الأدلة الساندة لدليل موجود مسبقا في حين يكمن الجانب الثاني من إشكالية الدراسة في صعوبة تحديد المعايير التي يجب الاعتماد عليها عند اللجوء لاستخدام هذا الوسيلة في مجال الإثبات من حيث إمكانية تحقيق التوازن بين حماية المجتمع والدولة من الجرائم من جانب، وبين حق المتهم في احترام حقوقه وخصوصياته المكفولة له قانوناً من جانب أخر، كل ذلك عن طريق تناول دليل علمي متطور لإثبات الجرائم، ومدى إمكانية الاستناد على نتائجه في الإطار القانوني.

---

[٣] عبد الفتاح، محمد لطفي، ٢٠١٢م، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص١٩.

من هنا تبرز أهمية تحليل مشكلة الدراسة من جوانبها المختلفة وصولاً لتحقيق أهدافها.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في بيان مكانة قانون الإثبات وما يحظى به من أهمية لا سيما في المجال الجنائي، باعتباره أكثر القوانين ارتباطا بالتطورات العلمية والتكنولوجية، وبالعلوم الأخرى الطبية والكيميائية والنفسية، إذ يعد الإثبات الوسيلة التي يستخدمها القاضي للوصول إلى الحقيقة المطلوبة، وهو يشمل كل ما يتوفر للقاضي من بينات وبراهين وأدلة يتم عرضها عليه، وهذه الأدلة هي براهين موضوعية لا تخضع لأي رأي أو خلفية معينة لدى القاضي. بمعنى أخر أنه ليس للقاضي أن يحكم بعلمه الشخصي، كما أنه لا يستطيع الاعتماد على أدلة قامت في قضية أخرى، بالتالي لا يمكن إقامة المحاكمة والبت فيها دون إثبات، حيث أن القضايا المتنازع عليها ليست ذات قيمة إذا لم يكن هناك دليل موضوعي منتج وشامل للتصرف القانوني يتم الرجوع اليه لإثبات هذا الحق أو إنكاره.

منهجية الدراسة:

لغرض تحقيق أهداف هذه الدراسة لجأ الباحث ابتداءً من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن(Comparative Method)، بين الحمض النووي وبين الأدلة الجنائية الأخرى، في دراسة وبحث هذا الموضوع، من حيث هل يمكن عد هذا الدليل العلمي من أدلة الإثبات المباشرة أم الأدلة غير المباشرة وبيان مميزاته من خلال استخدام هذا المنهج العلمي، بعد ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي(Analytic Method)، باعتباره المنهج الأساس لهذه الدراسة وربط المعطيات العلمية بالقواعد القانونية بهدف الوصول إلى معيار يمكن من خلاله تقرير مشروعية استخدام هذا الدليل العلمي في مجال الإثبات الجنائي وإبراز أهميته.

خطة البحث:

استندت هيكلة هذه الدراسة على مبحثين، تناول الأول منهما بيان المفاهيم العامة للإثبات من حيث تعريفه في اللغة والاصطلاح القانوني، مع بيان أنواع وسائل الإثبات وخصائصها في المطلب الأول، في حين تناول المطلب الثاني بيان وتعريف الحمض النووي DNA وخصائصه وتكوينه، أما المبحث الثاني فقد تناول الأساس القانوني للحمض النووي DNA، من حيث الإشكالية الأخلاقية المتعلقة بالعمل بالحمض

النووي DNA في المطلب الأول، وبيان مدى حجيته في الإثبات الجنائي في المطلب الثاني، من ثمَّ نختم كل ذلك بأهم النتائج والتوصيات.

المبحث الأول

نظرية الإثبات الجنائي والحمض النووي DNA

عادةً ما يهدف مرتكب الجريمة إلى محو وطمس الأدلة التي تقود إلى كشف فعلته، من هنا أوجبت جميع التشريعات القانونية على ضرورة اللجوء لجميع الطرق والوسائل المتاحة لكشفها، بناءً على ذلك تعد نظرية الإثبات من أهم النظريات القانونية وأكثرها تطبيقا في الحياة العملية، فهي النظرية التي لا تنقطع المحاكم عن تطبيقها لإقامة الدليل على جريمة ما بوقوعها من عدمها، ومن نافلة القول إن نظام الإثبات نشأ من خلال تفاعل العديد من العوامل والظروف التي عهدها البشر ومنها الدين والتقاليد والعرف والعادات والثقافة والمنطق، وأخيراً مستوى التحضر. بالتالي فإن مفهوم الإثبات بشكل عام هو الأساس الذي من خلاله تتم الإدانة، ومن ثَم إصدار الأحكام فهو لا يختلف بين قانون وأخر أو بين القوانين الوطنية والقوانين الدولية.

إن الغاية الأساسية التي يهدف إليها الإثبات الجنائي تحقيق التوازن بين مصلحتين الأولى تتمثل في حماية الأفراد والمجتمع من شيوع الجريمة ومكافحتها بجميع الوسائل المتاحة، في حين تتمثل المصلحة الثانية في ضمان حقوق المتهم استناداً للقاعدة الفقهية الأصولية التي تنص على أن: "الأصل في الإنسان البراءة". وبالرغم من أن المباشرة في التحقيق وكشف الجريمة يتطلب بالضرورة إجراءات تشكل مساساً بالحريات الشخصية، إلا أن اللجوء للوسائل الحديثة بالإثبات وفي الحدود التي يسمح بها القانون تخفف من تلك الانتهاكات إلى حدٍ كبير[٤].

وتجدر الإشارة إلى أن حق السلطة بإنزال العقوبة تتجرد من قيمتها القانونية والشرعية، مالم يقم الإثبات بالدليل المادي أو المعنوي أمام القضاء على نسبة الجريمة للمتهم، من هنا جاءت أهمية الإثبات باعتبار أن الجريمة واقعة قانونية حدثت

---

(4) Werner Beulke, 1994. verlag Heidelberg,Germany.P.55.

بالماضي، ولا يمكن للمحكمة كشف حقيقتها إلا من خلال الاستعانة بوسائل الإثبات المختلفة. وبناءً للأهمية الكبيرة للحمض النووي DNA في الإثبات الجنائي، نتناول بيان هذين المفهومين بالبحث والتحليل في هذا المبحث وعلى الشكل الآتي:

المطلب الأول
الإثبات في اللغة والاصطلاح القانوني

في القضايا الجزائية لا يمكن إقامة المحاكمة والبت فيها دون دليل إثبات، لأن القضايا المتنازع عليها ليست ذات قيمة إذا لم يكن هناك دليل موضوعي منتج وشامل للتصرف القانوني يتم الرجوع اليه لإثبات الحق أو انكاره، بمعنى أخر الإثبات هو ما يعول عليه القاضي ليتحرى الصواب في قضائه، فلا يمكن توجيه الاتهام لشخص بارتكاب جريمة معينة دون توفر أدلة وبراهين دامغة وواضحة لإثبات الفعل الجُرمي على المتهم، بناءً على أهمية الإثبات نتناول في هذا المطلب بيان مفهوم الإثبات في اللغة والاصطلاح القانوني على الشكل التالي.

أولاً- الإثبات في اللغة:

مأخوذ من الاصل الثلاثي (ثبت) وله معنيان، الأول مشتق من الثبات والاستقرار، فيقال: تثبت في الرأي والأمر، تأنى فيه ولم يتعجل، واستثبت في أمره: إذا شاور[٥] والمعنى الثاني للإثبات يشير إلى الحجة والبيان قال الرازي: لا أحكم إلا بثبت بفتح الباء، أي بحجة، والتثبيت: الثابت العقل[٦] وقال ابن منظور: والثبت: بالتحريك، الحجة والبينة، تقوم لا أحكم بكذا إلا بثبت: أي بحجة، واثبت حجته: اقامها واوضحها، وقول ثابت: أي صحح[٧].

---

[٥] ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري، ٢٠١٠م، لسان العرب، م ٢، ط ٣. بيروت: دار صادر، ص١٩-٢٠.

[٦] الجرجاني، علي بن محمد بن علي. ١٩٨٥. التعريفات. تحقيق: ابراهيم الابياري، ط١، بيروت: دار الكتاب العربي، ص٣٥.

[٧] ابن منظور، ٢٠١٠م، لسان العرب، مرجع سابق، ص٢٠.

ثانياً- الإثبات في الاصطلاح القانوني:

عرف فقهاء القانون الإثبات بأنه: "إقامة الدليل على وقوع الجريمة وعلى نسبتها إلى المتهم"[٨] كما عرف الإثبات على أنه: "تقديم الدليل المعتبر شرعاً أمام القضاء على حق أو واقعة ترتب عليه آثاره الشرعية"[٩]، كما عرف الفقيه " MIHER MAIES" الإثبات بأنه: مجموعة الأسباب المنتجة لليقين[١٠]، ويعرف الإثبات أيضاً على أنه: "إقامة الدليل أمام القاضي بالطرق الجائزة شرعاً على وجود الواقعة القانونية المنشأة للحق المتنازع فيه بين الخصوم"[١١].

يتبين من خلال التعاريف أعلاه أن جميعها متفقة من حيث المعنى وإن اختلفت أساليب الصياغة، بالتالي يمكن القول بأن الإثبات هو تقديم الأدلة أمام القضاء بالطرق المحددة في القانون على وجود واقعة قانونية متنازع فيها بين الخصوم يترتب عليها آثار قانونية، ولا تكاد تخلو خصومة من ركون كلا الخصمين إلى الإثبات، ليؤيد المدعي دعواه بالأدلة المقنعة، وليقتد المدعى عليه هذا الدليل بما لديه من وسائل ويقيم حجته، ويرخص حجة خصمه، وتلك الأدلة منها القوية والمتوسطة القوة والضعيفة[١٢].

ولابد من الإشارة إلى إن الإثبات يستند على أساس توفر الدليل أو القرينة، بحيث تؤدي إلى إظهار الحقيقة في واقعة معينة لإثبات حق عام أو خاص، فالدليل يقوم بكشف وتحديد فاعلها المادي والمعنوي، بالتالي يعد علم الأدلة من أهم وسائل الإثبات، وتعُرف الأدلة على أنها "الحقائق المادية أو المعنوية المرتبطة بالفعل الجُرمي والوصول

---

[٨] مصطفى، محمود، ١٩٧٦م، شرح قانون الإجراءات الجنائية، ط ١، القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة، ص١٢٧.

[٩] عبد القادر، إدريس، ٢٠٠٥م، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين، ص١٦.

[١٠] احمد، سماعون سيد، ٢٠٠٤، قواعد الإثبات الجنائي ومدى تطبيقها على جريمتي الزنا والسياقة في حالة سكر، المعهد الوطني للقضاء، وزارة العدل: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ص٨٢.

[١١] البيه، محسن، ١٩٨٩م، شرح القانون المدني الكويتي نظرية الحق، ط١، الكويت: مكتبة الصغار، ص٥٢٥.

[١٢] انظر: النشار، محمد فتح الله، ٢٠٠٠م، أحكام وقواعد عبء الإثبات في الفقه الإسلامي وقانون الإثبات طبقاً لأحدث أحكام محكمة النقض، بلا طبعة، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر المكتبة القانونية، ص١٨٦.

إليها يحدد جزء أو جميع أبعاد الجريمة، مثل الوقت والمكان والأسلوب المعتمد فيها وظروفها المحيطة بها والأطراف ذات المسؤولية من جُناة وضحايا[١٣] في حين أن القرينة تعني الوصول إلى نتائج معينة من وقائع ثابتة، فهي النتائج التي يستخلصها القانون أو القاضي من واقعة معلومة لمعرفة واقعة مجهولة[١٤].

أما محل الإثبات هنا فهو الواقعة القانونية التي نشأ عنها الحق، وليس الحق المدعي به، فالمدعي يثبت الواقعة القانونية ولا يثبت الحق الناشئ عنها، فالحق في ذاته موجود ولو لم يوجد دليل عليه، والدليل إنما يظهر الحق ولا يوجده.

أنواع نظم الاثبات القانوني:

من الأهمية بمكان الإشارة هنا إلى أن نظم الإثبات القانوني تقسم إلى نوعين، الأول: يطلق عليه بنظام الإثبات الحر يستند هذا النظام على ثلاث مبادئ أساسية وهي "مبدأ إطلاق الأدلة، والاقتناع الشخصي، والدور الإيجابي له"[١٥] في حين يطلق على الثاني: بنظام الإثبات القانوني أو المقيد، وهو أيضاً يقوم على ثلاث مبادئ رئيسية وهي "مبدأ تحديد الأدلة، مبدأ اقتناع المشرع بدل القاضي، والدور السلبي للقاضي"[١٦] والنظام الأخير هو المعني بدراستنا باعتباره وثيق الصلة بنظام الإثبات العلمي.

نستخلص مما سبق إن الإثبات هو وجود بينة مادية أو معنوية تشير بما لا يدعو إلى الشك إلى الدعوى أو الواقعة القانونية وأركانها ويزيل اللبس الذي يعتريها، فالإثبات هو إقامة الدليل والحجة غير القابلة للشك أو للتأويل على وقوع جريمة ما، بأي وسيلة كانت بحيث لا يشوبها ما يشكك بمصداقيتها أمام القضاء ومن خلال الاستقراء الدقيق لقواعد الإثبات نجد أن الأدلة الجنائية تقسم الى قسمين الأدلة المباشرة والأدلة الغير

---

[١٣] انظر: عبد الله، محمود محمد محمود، ١٩٩١م، الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات دراسة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، أكاديمية الشرطة، القاهرة، ص١٢.

[١٤] انظر: الجندي، إبراهيم صادق، ٢٠١٤م، دراسة تحليلية لاستخدام تقنيات البصمة الوراثية كقرائن طبية في الجرائم الجنائية، مؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية، جامعة الإمام، المملكة العربية السعودية٨٧٧.

[١٥] انظر: عبد المجيد، عصمت، ١٩٩٧م، الوجيز في شرح قانون الإثبات، ط ١، بغداد: مطبعة الزمان، ص١٩-٢٠.

[١٦] انظر: حسن الجو خدار، ١٩٩٧م، شرح قانون أصول المحاكمات الجزائية، ط ٢، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص٣٣٧.

مباشرة، فالأدلة المباشرة هي التي تنصب مباشرة على الواقعة المراد إثباتها، ومثالها الكتابة والشهادة والمعاينة والخبرة. فهذه الوسائل أو الأدلة تنصب مباشرة على تلك الواقعة المنشئة للحق المدعي به، أما طرق الإثبات غير المباشرة فهي التي لا تنصب مباشرة على تلك الواقعة وانما تنصب على واقعة أخرى (بديلة)، غير الواقعة الأصلية، كما هو الحال بالنسبة للقرائن وهي على النحو التالي:

الأدلة غير المباشرة: وتسمى (بالقرائن) يعد وجودها أو توفرها وحده غير كافي لإثبات جريمة أو انكارها، إنما تحتاج إلى العقل والمنطق والدارسة العميقة لتصديقها، وهي تُدرك أو تُستنتج بالعقل والفكر عبر تحليله لظروف ودوافع ارتكاب الفعل الجُرمي، ويستعين بها القاضي للربط بين حقيقة معينة والحادثة المراد إثباتها، فالقرائن ليست أدله مباشرة في الإثبات، لأنها تقوم على استنتاج وقائع من وقائع أخرى ولا يثبت الخصم الواقعة القانونية ذاتها مصدر الحق، وإنما يثبت واقعة أخرى ليستخلص منها الواقعة المراد إثباتها، وهذا ما نصت عليه المادة (٤٠) من قانون البينات الأردني: "القرينة التي ينص عليها القانون تغني من تقررت لمصلحته عن أية طريقة أخرى من طرق الإثبات على أنه يجوز نقض هذه القرينة بالدليل العكسي ما لم يوجد نص يقضي بغير ذلك".

ولا يجوز الاستعانة بالقرائن إلا في حالة انتفاء إثبات الجريمة بالدليل المباشر[١٧] حيث تنص المادة (٤١) من ذات القانون على أنه: "الأحكام التي حازت الدرجة القطعية تكون حجة بما فصلت فيه من الحقوق ولا يجوز قبول دليل ينقض هذه القرينة ولكن لا تكون لتلك الأحكام هذه القوة إلا في نزاع قام بين الخصوم أنفسهم دون أن تتغير صفاتهم وتعلق النزاع بالحق ذاته محلاً وسبباً، لا يجوز للمحكمة أن تأخذ بهذه القرينة من تلقاء نفسها". بالتالي فإن الاستدلال بالقرنية ينحصر في وجود أمر أو جملة أمور محققة معلومة يتم من خلالها إدراك المجهول. والإثبات بالقرائن يعد من أخطر أنواع الإثبات كونها وسيلة غير مباشرة تقوم على أساس الاستنتاج.

وينبغي الإشارة إلى أن أهمية القرائن في الإثبات تتمثل في أن بعض الجرائم يستحيل أن يرد عليها إثبات بدليل مباشر، لذلك يمكن عن طريق القرائن التوصل إلى إثبات

---

[١٧] نقض أردني، ١٩٥٩م، مجموعة أحكام محكمة النقض، س١٠، ٢٤، ج ٢، نقض رقم ٢٠٢٤، ص٢٤٩.

هذه الوقائع لصلتها بوقائع أخرى ذات صلة منطقية بها تفوق طرق الإثبات المباشرة وذلك بسبب طبيعتها الموضوعية، والقرائن القانونية، أو ما تسمى بالقرائن الموضوعية وهي تلك المستمدة من نصوص القانون أو بحسب تعريف قانون الإثبات العراقي "استنباط المشرع أمراً غير ثابت"[١٨] وهي "تغني من تقررت لمصلحته عن أي دليل آخر من أدلة الإثبات"[١٩]، والقرينة القانونية على نوعين القرينة القانونية القاطعة، هذا النوع من القرائن يقيد القاضي والخصوم ولا يمكن المجادلة في صحته أو إثبات عكسه، والقرينة القاطعة تقوم على أساس فكرة الاحتمال والرجحان. لهذا فإن المشرع عندما يجعل القرينة قاطعة فإن ذلك ليس راجحاً على أنها تؤدي بالضرورة إلى حقيقة مؤكدة فقوتها في القطع ليست بسبب مطابقتها للواقع على نحو تام وإنما بسبب ما هو راجح الوقوع فحسب أما القرائن القانونية غير القاطعة فهي التي يطلق عليها القرائن القانونية البسيطة أو المؤقتة، وهي التي تقبل إثبات العكس مثلاً قرينة البراءة، أي افتراض أن المتهم بريء حتى تثبت إدانته[٢٠]، وهي قرينة يجوز إثبات عكسها.

يتبين مما سبق أعلاه إن الإثبات هو عملية حاسمة في قرار الإدانة في المحكمة الجنائية، التي أجازت اللجوء إلى الإثبات بأي طريقة قانونية كانت، وإن علم الأدلة هو من أهم وسائل الإثبات، والذي بدوره يقسمها إلى أدلة مباشرة ممكن الاعتماد عليها كوسيلة إثبات كافية للإدانة، أما الأدلة الغير مباشرة فهي تلك الأدلة التي لا يمكن الاعتماد عليها دون وجود عناصر داعمة لتلك الأدلة.

وإذا كانت القرائن والدلائل تتفق في أن كلاهما استنتاج واقعة مجهولة من واقعة معلومة غير إن بينهما بعض الفوارق أهمها:

١-إن الاستنتاج في القرائن يكون من وقائع تؤدي إليها بالضرورة ويحكم اللزوم العقلي، فلا تقبل تأويلاً مقبولاً آخر. غير أن الاستنتاج في الدلائل لا يكون لازماً بل قد تفسر الدلائل على أكثر من وجه.

٢-يصح أن تكون هذه القرائن دليلاً كافياً للإدانة وإن كانت الجريمة (مثلاً) قتل عمد، على خلاف الدلائل التي لا تكفي للإدانة. وهذا ما نصت عليه محكمة التمييز

---

[١٨] انظر: قانون الإثبات العراقي، ١٩٧٩م، المادة (٩٨-١).

[١٩] انظر: قانون الإثبات العراقي، ١٩٧٩م، المادة (٩٨-٢).

[٢٠] دستور جمهورية العراق، ٢٠٠٥، المادة (١٩-٥).

العراقية بقولها: "ولا يجوز للمحكمة أن تستند إليها لوحدها في الحكم"[٢١]، وإن كانت تكفي لاتخاذ إجراءات الاستدلال والتحقيق الابتدائي.

الأدلة المباشرة: وهي الأدلة التي بتوفرها بمفردها فحسب تُثبت حصول جريمة أو عدم حصولها، وتكون حجة قاطعة لا يمكن انكارها، وتعتبر من أقوى أنواع الأدلة إثباتاً.

ويقسم الدليل المادي المباشر إلى قسمين:

الأول: "أدلة مصاحبة أو ملازمة" الآثار التي يحملها الجاني من مكان الجريمة كبقع الدم أو التراب وغيرها من المواد الموجودة في مسرح الجريمة.

و**الثاني:** "أدلة التتبع" وهي الاثار التي يخلفها الجاني وراءه في مكان الحادث ملابس وآثار اقدام وبصمات وغيرها، وهي بمجملها أدلة تأتي من خلال رأي الخبير الفني في القضية، بناءً على حقائق علمية منبثقة من دليل مادي ملموس او دليل معنوي قوي[٢٢] حيث يمارس الخبير دوراً رئيسياً في اخضاع هذه الأدلة للفحص العلمي الدقيق لاستنباط ما يثبت الإدانة أو البراءة بشكل قاطع[٢٣].

المطلب الثاني

الحمض النووي DNA

من الأمور المسلّم بها علمياً اليوم أن الخصائص الوراثية تنتقل من الآباء إلى الأبناء عن طريق العوامل الوراثية "الكروموسومات"، وكل كروموسوم يحمل صفة وراثية محددة تتنوع بين الخلقي والعقلي، وبين الجيد والضار، وبين ما هو سببه معروف أو يعتريه الغموض، وتعرف الكروموسومات على أنها مادة مركبة موجودة داخل نواة خلية الكائن الحي وهي التي تحمل الجينات، والتي تنتقل عبرها الصفات الوراثية من جيل لآخر، وأول من اكتشفها العالم الالماني ويلهلم والدير "١٨٣٦-١٩٢١م"، وهو من أطلق عليها

---

[٢١] حكم محكمة التمييز العراقية، رقم (٥٧-ج -١٩٣٠) في ١٩٤٠/٤/٣٠م، والذي اجاز الاستناد إلى الدلائل لوحدها في الإدانة.

[٢٢] الشهاوي، قدري عبد الفتاح، ١٩٧٨م، أصول واساليب التحقيق والبحث الجنائي، ط ٢، القاهرة: عالم الكتب، ص١٩.

[23] Bolding, Per Olof. 1989. Ger det att bevisa Juristforlaget, Sweden:Stockholm, PP.5-9.

هذه التسمية، استمرت التطورات العلمية بهذا الشأن حتى توجت بأهم اكتشاف في إطار علم الجينات الوراثية ألا وهو "الحمض النووي DNA"، الذي أوجده العالم الإنكليزي أليك جيفريز في العام ١٩٨٤م[٢٤] إن البصمة الوراثية عبارة عن مجموعة من المعلومات الجزيئية التي تكون الحمض النووي أو ما يسمى DNA وهي اختصار للمصطلح العلمي (Dioxyribo Nuclic Acid)[٢٥]، وتعرف على أنها "البنية الجينية التي تدل على هوية إنسان معين"[٢٦] فهي بمثابة خريطة خاصة بالجسم محفوظة داخل كل خلية من خلايا الجسم.

يتكون الحمض النووي من وحدات صغيرة متكررة تسمى النيوكلوتيدات حيث ترتبط كل واحد منها بالأخرى لتشكل سلسلة، ويتكون النيوكلوتيد من سكر خماسي هو سكر ريبوزي منزوع الأكسجين وحمض فيسفوريك وأحد القواعد النيتروجينية التي تدخل في تركيب الأحماض النووية وتعتبر العمود الفقري للحمض النووي[٢٧] يوجد في جسم الإنسان نوعين من الحمض النووي هما" DNA، RNA"، وكلاهما يحوي بروتينات وانزيمات تتكون داخل الإنسان وتنعكس لخصائص وراثية مميزة، وكل منها يأخذ نمطا خاصا في تركيب الحمض النووي لكل إنسان، ويجدر بنا تعريف الجين هنا وجمعه الجينات وهو جزء من الحمض النووي موجود على الكروموسوم، وبأنه عنصر كروموزومي لانتقال وظهور الميزات الوراثية[٢٨].

---

[٢٤] ضومط، ريما سلوم، ٢٠٠٥م، "البصمة الوراثية في مسرح الجريمة"، مجلة الجيش، العدد ٢٤٤، تشرين الأول، من خلال الموقع الإلكتروني: https://www.lebarmy.gov.lb/ar/search التصفح في:٦ أبريل ٢٠٢٠م.

[٢٥] رشيد، ايناس هاشم، ٢٠١٢م، تحليل البصمة الوراثية ومدى حجيتها القانونية في مسائل الإثبات القانوني دراسة مقارنة، مجلة رسالة الحقوق، السنة ٤، العدد ٢، العراق: جامعة كربلاء، ص٢١٤.

[٢٦] السبيل، عمر محمد، ٢٠٠٢م، القرار السابع بشأن البصمة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، مجمع الفقه برابطة العالم الاسلامي، الدورة رقم ١٥، من خلال الموقع الالكتروني: http://www.gulfkids.com التصفح في: ٧ ابريل ٢٠٢٠م.

[٢٧] سلطاني، توفيق، ٢٠١١م، حجية البصمة الوراثية في الإثبات، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لخض، باتنة، الجزائر، ص٢١.

[٢٨]انظر: المحب، صالح، ٢٠٠٠م، حول هندسة الوراثة وعلم الاستنساخ، ط١، بيروت: الدار العربية للعلوم، ص١٩٧.

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن الحمض النووي يختلف من شخص لأخر، ولا يمكن تطابقه بين الأفراد[٢٩]، وهو يوجد في كل خلية من الخلايا في جسم الكائن سواء كان إنسان أو حيوان، ويشكل الحمض النووي DNA الجزء الأكبر من التركيب الكيميائي للكروموسومات أو الجينات والتي هي الوسط الناقل للصفات الوراثية ويبلغ عددها ٤٦ كروموسوم نصف ذلك العدد (٢٣) كروموسوم يأتي من الأب، أما نصف العدد الأخير (٢٣) كروموسوم فهو من الأم[٣٠]، بالتالي فإنه لا يمكن تشابه الحمض النووي لشخصين فيما عدا إن يكونا توأمين متشابهين،[٣١] تجدر الإشارة إن عينات DNA تؤخذ من أجزاء مختلفة من الجسم "الدم، العظم، المني، الشعر العظام، جذور الشعر، البول، وغيرها"[٣٢].

أما عن مصداقية الحمض النووي من الناحية العلمية فقد تعددت الآراء حول مدى تلك المصداقية فبعض الآراء كانت تتجه إلى أن نتيجة البصمة الوراثية في الإثبات هي صحيحة بنسبة ٩٩,٩٩% وهي ذات النسبة وفي حالة النفي، أي إن احتمال تطابق القواعد النيتروجينية في الحمض النووي في شخصين غير وارد مما جعلها قرينة نفي وإثبات لا تقبل الشك[٣٣].

---

[٢٩] المعايطة، منصور عمر، ٢٠٠٠م، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي، ط ١، عمان: دار الثقافة، ص٨٠.

[٣٠] انظر: الأزيرجازي، رائد صابر، ٢٠١١م، القرينة ودورها في الإثبات في المسائل الجزائية دراسة مقارنة في القانون الأردني والعراقي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الأردن، ص٣٧.

[31] Gillp.&werreHD.j. 1997. Exclusion of a man.chared with Murder by DNA Finger Printing. Forensic. science International , p.145-148

[٣٢] الرشيدي، سعد بن فايز، ٢٠١٤م، تقييم تقنيات تحليل الحامض النووي التلامسي DNA المرفوع من أدوات الجريمة في منطقة حائل في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، ص٦٩.

[٣٣] انظر: الخليفة، بدر خالد، ١٩٩٦م، توظيف العلوم الجنائية لخدمة العدالة، ط١، الكويت: دار العرب للنشر والتوزيع، ص١٨٨.

المبحث الثاني

الأساس القانوني للبصمة الوراثية والحمض النووي DNA

غني عن البيان أن قواعد الإجراءات الجنائية هي التي تتولى تنظيم إجراءات التحقيق الابتدائي والنهائي، بهدف الوصول إلى دليل أو قرينة تكشف الجريمة ومرتكبيها، بالرغم من ذلك لا يخلو تطبيق تلك القواعد من مخالفات تشوبها أحياناً، وقد وقفت التشريعات القانونية المختلفة مواقف عدة إزاء مسألة الإجراءات الجنائية، منها الإشكالية الأخلاقية المتعلقة بالعمل بالحمض النووي DNA، يضاف إلى ذلك أنها أخذت على عاتقها بيان مدى حجية وقوة هذا الدليل العلمي، التي نتناولها على الشكل التالي في مطلبين.

المطلب الأول

الإشكالية الأخلاقية المتعلقة بالعمل بالحمض النووي DNA

إن تطور الاثبات الجنائي من خلال الاعتماد على الحمض النووي DNA الذي يتم تحديده من جسم الإنسان أو من مخلفاته[٣٤]، قد أثارت حفيظة الخبراء في المجال الأخلاقي، بسبب أنها من القضايا التي تمس بشكل مباشر حياة الإنسان وحريته، لذلك هبت الهيئات والمنظمات القانونية والعلمية والدينية على حد سواء، إلى عقد الندوات والمؤتمرات المتخصصة، للبحث عن مدى قدرته على الإثبات من الناحية العلمية، ومدى تحليه بالقواعد الأخلاقية العامة، ولإيجاد نموذج قانوني له أسس ومعايير وضوابط علمية وأخلاقية واضحة، حول الحالات التي يمكن اللجوء إليها لاستخدام البصمة الوراثية كدليل مادي معتبر[٣٥].

بناءً على ذلك اعترفت اللجنة التي شكلها المجلس الأوروبي بشأن القضايا البيولوجية الأخلاقية والتي امتد عملها بين الأعوام "١٩٨٩ – ١٩٩٢م"، بمسألة جواز استخدام البصمة الوراثية، وإن كانت قد قيدت استخدامها بعدد من القيود، أهمها، عدم استخدام المعلومات التي يتم الحصول عليها إلا في إطار الإثبات الجنائي وفي ذات القضية المعروضة، وعدم السماح بإجراء هذه التحليلات إلا بعد استحصال موافقة الجهة

---

[34] Recard Saferstein, 2001. Criminalistics, an introduction to Forensic prentice Hall. USA: Newjersy. P. 222.

[٣٥] عبد الحميد، رضا عبد الحليم، ٢٠٠١م، الحماية القانونية للجين البشري، ط ١، القاهرة: دار النهضة العربية، ص١١٩.

التحقيقية المختصة. وحصر هذه التحليلات في نطاق الجرائم الخطيرة وإجراءها في المعامل الرسمية حصراً [٣٦] ولعل من أهم أسباب إثارة النواحي الأخلاقية فيما يتعلق باللجوء للحمض النووي DNA في الإثبات. هو طريقة تطبيق هذه التقنية التي تعتمد على أخذ عينات من مختلف أجزاء الجسم البشري للوصول إلى حل لغز بعض الجرائم[٣٧].

ينبع التحفظ الأخلاقي لدى البعض من موضوع سلامة المتهم الجسدية، إذ إن للمتهم الحق في الحفاظ على أمنه الجسدي والنفسي والعقلي، وإن تعريضه لما يمس ذلك الحق سواءً في حقه بسلامة جسده، أو حقه في عدم إشعاره بالألم، أو حقه في الحفاظ على سلامة كافة أجزاء جسمه يعتبر انتهاكاً خارج الحدود التي يفرضها القانون في كافة التشريعات الدستورية والجنائية. وذلك قد يتعارض مع الإجراءات الطبية في أخذ عينة أو مسحة من جسم المتهم[٣٨]، كما اعتبرها البعض انتهاكاً لحرمة حياة المتهم الخاصة، فأسرار الإنسان الخاصة، وخصوصيته مصانةً قانونياً.

بناءً على ما تقدم فقد اعتبر القانون الفرنسي تحديد شخصية صاحب البصمة الوراثية بدون رضاه أو بدون أمر قضائي بذلك جريمة يعاقب عليها القانون باعتبارها اعتداءً على الحرية الشخصية وفق المادة (٢٢٦-٢٨) من قانون العقوبات الفرنسي التي تنص على "أن البحث في التعرف عن شخص ببصماته الوراثية لا لأغراض طبية ولا علمية أو خارج إجراءات التحقيق أو خارج أي إجراء قضائي يعاقب عليه بسنة سجن وغرامة قدرها مائة ألف فرنك، كل من يجري تلك التحاليل دون أن يكون مرخصاً بذلك، ويكون للشروع بهذه الجريمة نفس العقوبة الأصلية". كما قضت المادة (٢٢٦-٣٢) بشطب اسم (الخبير) من قائمة الخبراء القانونيين إذا ارتكب الجريمة المنصوص عليها في

---

[٣٦] انظر: الحسيني، عمار عباس، ٢٠١٥م، الردع الخاص العقابي ونظم المعاملة الإصلاحية، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، ص٤٥٤.

[٣٧] سلطاني، توفيق، ٢٠١١م، حجية البصمة الوراثية في الإثبات، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، ص٦٦.

[٣٨] انظر: الحمداني، محمد حسين، ٢٠٠٥م، البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقوق، العراق: جامعة الموصل، م ١٣، ع ٤٩، س١٦، ص٣٥٢.

المادة(٢٢٨-٢٨) من القانون المذكور[٣٩] تطبيقاً لذلك رفضت المحكمة استخدام هذه الطريقة في قضية "بيدونك"، والتي أقامها زوجاً ضد زوجته متهماً إياها بالزنا حيث طلب الزوج تحليل البصمة الوراثية لزوجته وولدها، وقد قوبل طلبه بالرفض من قبل المحكمة، باعتبار أن إخضاع الشخص لهذه الاختبارات ضد إرادته يعد اعتداء، لا يتفق مع مقاصد القانون، كما أنها تنتهك الحياة الخاصة للإنسان[٤٠] من خلال المادة أعلاه يتبين أن مبدأ إخضاع المشتبه به للفحوصات الطبية ليس مطلقاً، إنما يخضع للقيود المتعلقة بحرية الأفراد وحقوقهم.

تجدر الإشارة إلى إن إجبار شخص ما للخضوع للفحص الطبي لا تزال تعد استثناء من الأصل العام الذي يمنع اجبار الشخص على تقديم دليل إدانته بنفسه، إلا إن هذا المبدأ الذي نصت عليه معظم الدساتير ليس له حجة مطلقة، إذ يمكن للمشرع التدخل في الحالات التي تستوجب إخضاع المشتبه به.

يرى الباحث بناءً على ما تقدم، بأن اللجوء الى البصمة الوراثية DNA، في الحالات التي يترك فيها الجاني آثار مادية ممكن أن تؤدي إلى التعرف عليه بعد تحليلها مختبرياً لا تشكل أي عقبة أو مشكلة، أما في الحالات الأكثر تعقيداً فيجب إجباره خصوصاً الحالات التي لا يمكن إثباتها بطرق الاثبات الأخرى، في القضايا الخطرة التي تمس أمن المجتمع، إذ أن المصلحة العامة تسمو على المصلحة الخاصة، في حال كان وجودها يشكل تهديد على أمن الأفراد والمجتمع، كما يرى الباحث أنه من الممكن في حالة كون الشبهات التي تحيط بالمتهم والجريمة المرتكبة شبهات قوية، فبالإمكان إجباره على الخضوع لإجراءات تحليل حمض DNA، على أن تكون تحت إشراف طبي متخصص وأمر قضائي صادر عن المحكمة الجنائية أو الجهة التحقيقية المختصة. بالرغم من أن بعض التشريعات لم تنظم مسألة استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي صراحة، إلا أن جواز هذا الاستخدام وعدم تجريمه مستفاد من عمومية النصوص التي تجيز استخدام التحليلات والفحوصات الطبية والبيولوجية في مجال الإثبات الجنائي.

---

[٣٩] انظر: حساني، علي عبدالله مجيد، ٢٠١٤م، البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير، العراق، ص٣٥.

[٤٠] انظر: رشيد، ايناس هاشم، ٢٠١٢م، تحليل البصمة الوراثية ومدى حجيتها القانونية في مسائل الإثبات القانوني دراسة مقارنة، مجلة رسالة الحقوق، ع ٢، س ٤، العراق: جامعة كربلاء، ص٢٢٩.

المطلب الثاني

التكييف القانوني والشرعي في استخدام الحمض النووي DNA ومدى حجيته في الإثبات الجنائي

تباينت آراء فقهاء القانون حول الاعتماد على البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي منهم من ذهب إلى أنه لا يمكن الاستناد إلى البصمة الوراثية للحكم بالإدانة، واعتبرها قرينة داعمة[٤١] وقالوا إن البصمة الوراثية لا تعتبر قطعية كدليل إن لم تكن مدعوم بأدلة أخرى. في حين رأى جانب آخر أن البصمة الوراثية DNA دليل قاطع وكافٍ لإثبات الواقعة الجنائية، وأن البصمة تعتمد على قواعد علمية يقينية، مما يعني أنها قرينة قاطعة، يجب على القاضي أن يأخذ بها، وأن يتقيد بنتائجها بشرط ضمان سلامة الفحوصات، وسلامة العينة المرفوعة من موقع الجريمة.

ويمكن إجمال الاختلاف الفقهي في الاعتداد بالحمض النووي كدليل في الإثبات من عدمه على الشكل الآتي:

الاتجاه الأول: عدم اعتبار البصمة الوراثية كدليل إثبات يجوز الحكم من خلالها بالإدانة: ذهب أنصار هذا الاتجاه إلى اعتبار البصمة الوراثية دليل مساعد لا يرقى إلى مستوى اليقين الذي يسمح بالأخذ به كدليل كاف للإدانة في القضايا الجنائية، وبحسب هذا الرأي فأنه يشترط للاستناد إلى القرينة في الحكم بالإدانة أن تكون أكيدة في دلالتها لا تدخل فيها الاحتمالات، وأن تكون علمية ثابتة الدقة والمصداقية، وعدم جواز الالتجاء إليها إلا في حال عدم إمكانية إثبات الواقعة بالأدلة المباشرة التقليدية، لما يؤدي إليه الإثبات بالقرائن من الشعور بعدم توفر القناعة المريحة للقاضي في اتخاذ القرار[٤٢]، وهذا ما ذهب إليه القضاء الأردني حيث قضت محكمة التمييز: "تبنى الأحكام على الجزم واليقين وعدم جواز بناءها على الشك والتخمين"[٤٣] وتكمن حجية هذا الاتجاه من ناحيتين هما:

---

[٤١] أبو عامر، محمد زكي، ١٩٨٥م، الإثبات في المواد الجنائية، ط ١، الاسكندرية: المؤسسة الفنية للطباعة والنشر، ص١١٤.

[٤٢] انظر: سرور، احمد فتحي، ١٩٩٣م، الوسيط في الاجراءات الجنائية، ج ١، ط ٢، القاهرة: دار النهضة العربية ص٤٩٤.

[٤٣] انظر: قرار محكمة التمييز الأردنية بصفتها الجزائية رقم ٢٠٠٧/١٣٠٢ (هيئة خماسية) تاريخ ٢٠٠٧/١٢/٤م، الأردن: منشورات مركز عدالة، ص٣٤٠.

١-الناحية الإجرائية: يقوم الإثبات الجنائي على الدليل القاطع الذي لا يقبل الشك، وبما أن البصمة الوراثية قابلة للشك حتى وإن كان ذلك بنسب قليلة، فإن ذلك أدى بالعديد من جهات القضاء الجنائي إلى اعتبارها من القرائن. وتعتبر الطرق والإجراءات من العوامل التي تم الأخذ بها فيما يتعلق بالشك حول قطعية ومصداقية البصمة الوراثية، وتستند حجة هذا الاتجاه فيما يتعلق بصياغة التقارير الطبية المكتوبة، ومن خلال الاطلاع على بعض ما جاء فيها فإن الصيغة كانت على النحو التالي، "يمكن استبعاد" المشتبه فيه كالمرتكب للجريمة، أو "لا يمكن استبعاده" فكلمة إمكانية أو عدم إمكانية استبعاد المشتبه به تثير الشكوك في أنها لا تمثل الحزم في تلك النتيجة وتبقى ضمن الاحتمالية، ومن الصيغ الطبية أيضاً "وجد أن نتائج الحمض النووي الذي تم فصله من اللعاب الموجود على أعقاب السجائر قد جاء مطابق لعينة دم المتوفى"[٤٤] وهنا أيضاً تتضمن الاحتمالية جاء مطابق لعينة دم المتوفي وذلك لا ينفي ألا تكون مطابقة لغيره.

٢-الناحية المتعلقة بالعاملين على البصمة الوراثية: بما أن الأصل في إقامة الدليل الجنائي هو القطع، فإن البصمة الوراثية تعتريها الكثير من الظروف المحيطة التي قد تعمل على التقليل من قيمتها وذلك بحسب آراء المتخصصين الطبيين، فبالرغم من أنه يشترط على العاملين على البصمة الوراثية شروطاً تتضمن الدراية والعلم والخبرة والتجربة، واستخدام أجهزة ذات كفاءة عالية وتقنيات متقدمة، والتحلي بالأمانة والثقة والمصداقية، إلا أنه وفي العديد من تجاربنا الحياتية يتضح لنا، أنه وفي العديد من الحالات التي تشرط تلك المؤهلات والصفات يتم الاحتيال عليها لأغراض ولأسباب تتعلق بالمصالح الشخصية أو بالإهمال المتعمد أو غير المتعمد، مما قد يؤدي إلى إثارة الشك في نفوس القضاة وعدم الثقة في تقارير البصمة الوراثية والإضعاف من قيمتها، باعتبار أن الرقابة عليها تتم خارج النطاق القانوني وبعيد عن أعين القضاة. فقد تم الكشف عن بعض المشاكل في تحليل البصمة الوراثية ناتجة عن خلط عينتين وذلك

---

[٤٤] انظر: هشام، مدونه، ٢٠١٣، دور البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مجلة القانون، ج ٣، من خلال الموقع الإلكتروني: http://majlt-elqanon.blogspot.com ، التصفح في: ٩ أبريل. ٢٠٢٠م.

بحسب عالم الرياضيات "إريك لاندر" وأشار إلى إمكانية حدوث الأخطاء في المعامل الإكلينيكية بمعدلات تقدر نسبتها ما بين " ١% -٥% "[٤٥].

بالتالي فإن البصمة الوراثية عرضة للخطأ، الذي قد يحدث أثناء التعامل مع العينات في رفعها، وتحريزها، وحفظها، وطريقة إرسالها إلى المختبرات[٤٦]، ويحدث أيضا أثناء تداولها من العاملين والمختصين أثناء فحصها، كما إن عينات الحمض النووي DNA، من الوارد استبدالها سهواً أو عمداً، أو بسبب التفسير الخاطئ للنتائج. تطبيقاً لذلك نظرت إحدى المحاكم الأمريكية عام ١٩٩٩م، في جريمة قتل كان يوجد فيها مشتبه واحد فقط، وعندما تم تحليل عينات DNA للدم أخذت من قلب المجني عليه أثناء عملية التشريح، وجدت أن نتائج تحليل عينات DNA لم تكن تطابق نتائج عينات الدم التي كانت على حذاء المتهم، قامت عند ذلك المحكمة بتحريات حيث وجدت أن القتيل أثناء إجراء عملية جراحية له، قد نقل إليه دم من أربعة متبرعين مختلفين، لذلك أمرت المحكمة المختبرات المختصة بإجراء فحص DNA لدم القتيل، ومن ثم فحص أخر لأنسجة الدماغ "brain tissue" والتي لا يمكن أن تشوب بدم خارجي، عند ذلك ظهرت نتيجة الفحص إن عينات DNA من دم القلب كانت مطابقة لعينات DNA دم المتبرعين، في حين ظهرت نتائج عينات DNA المستخلصة من أنسجة دماغ المجني عليه مطابقة لعينات DNA للدم الذي كان على حذاء الجاني[٤٧].

بناءً على المعطيات أعلاه فقد أشار بعض الفقهاء، ومنهم الزحيلي إلى أن: "البصمة الوراثية لا تصلح وسيلة إثبات مستقلة ولا بينة قاطعة، لكنها تصلح قرينة لتكوين قناعة القاضي، ومساعدة قضاة التحقيق في اكتشاف الجريمة"[٤٨] وهذا يتوافق مع الرأي

---

[٤٥] انظر: هشام، مدونه، ٢٠١٣م، دور البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مرجع سابق.

[46] Linez, KondoT. ,MinaminoT.&OhshimaT. 1995.SEX Determina by.PCR.on Mummies Discovered at Taklamakan Desert in 1912. Forensic Scie.Int.,75:P(197-205).

[٤٧] انظر: خالند، كوثر احمد، ٢٠٠٧م، الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية دراسة تحليلية مقارنة، ط ١، أربيل: مكتب التفسير للنشر والإعلان، ص٣٣١.

[٤٨] هلالي، سعد الدين مسعد، ٢٠٠٢م، البصمة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، مؤتمر رابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة، الدورة السادسة عشرة، ص٢١.

القانوني أن: "البصمة الوراثية قرينة واقعية بسيطة لا تتمتع بقوة ثبوتية أعلى وأقوى من القوة الثبوتية التي تتمتع بها سائر وسائل الإثبات"[٤٩].

تجدر الإشارة إلى إن الدول العربية والإسلامية لم تشر بشكل صريح إلى اعتبار الحمض النووي DNA دليلاً قاطعاً في الإثبات الجنائي. باستثناء البرلمان الكويتي الذي أقره قانون البصمة الوراثية الذي دخل حيز التنفيذ في ٢٠١٥/٨/٧م، وذلك بعد هجمات إرهابية تعرضت لها الكويت، وتضمن القانون إلزام جميع المواطنين والمقيمين بإعطاء عينة لوزارة الداخلية لأخذ البصمة الوراثية بهدف إنشاء قاعدة بيانات للحمض النووي.

الاتجاه الثاني: الآراء التي تعتبر البصمة الوراثية دليل إثبات يجوز الحكم من خلاله بالإدانة: إن عينات الحمض النووي DNA، أصبحت تحتل مكانة هي الأبرز والأهم من بين أنواع الأدلة المادية الأخرى بناءً على الحقائق التالية، "استحالة تطابق بصمتين لشخصين مختلفين أي عدم وجود بصمة واحدة لأكثر من شخص، كما أن البصمة ثابتة لا يمكن أن تتغير، إضافة إلى عدم تأثير الوراثة أو الأصول على شكل البصمة[٥٠] لذلك اعتبر العديد من الفقهاء أن بصمة الحمض النووي DNA تتصف بأنها قطعية الإثبات، وبحسب بعض المختصون في المجال الجنائي فإنه حتى في حالة الشك حول البصمة الوراثية ومصداقيتها، فإنه يتم الاعتماد على زيادة عدد الأحماض الأمينية المأخوذة، مما يزيد من أعداد وحيثيات الصفات الوراثية والتي يمكن الاستمرار بزيادتها إلى أن تصبح بمثابة اليقين[٥١] تطبيقاً لهذا الرأي ألقت الشرطة القبض على باتريس باده وذلك بعد يومين من اغتصاب وقتل شابة إنكليزية، واسمها كارولين ديسكينون، في مدينة بلين فوجيير الفرنسية وأعترف المتهم في أثناء حجزه بأنه هو مرتكب تلك الجريمة، وتم توقيفه بعد أن ادعت النيابة عليه بالقتل والاغتصاب، ونتيجة لاختبارات بصمة الحمض النووي DNA التي بينت عدم مطابقة العينات

---

[٤٩] انظر: عاكوم، وليد، ٢٠٠٣م، البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات، مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، المجلد الثاني، الإمارات: جامعة الإمارات، ص٥٤٥.

[50] David F, Betsch.1994. "DNA Fingerprinting in Human Health and Society" Genentech's Access Excellence. من خلال الموقع الإلكتروني: www.mit.edu.8001/esgbio/rdna/fingerprint.html

[51] David F, Betsch.1994. "DNA Fingerprinting in Human Health and Society،" Genentech's Access Excellence.

المأخوذة من جسد المتهم مع العينة المأخوذة من جثة القتيلة فتم إخلاء سبيله، ولمدة عام من البحث لم يتم اكتشاف الجاني، وعندها قرر قاضي التحقيق إخضاع البالغين من الذكور في تلك المدينة الى اختبار بصمة الحمض النووي DNA، وكانت النتائج سلبية ل٥٠٠عينة تم اختبارها. وبناءً على ذلك قرر قاضي التحقيق إخضاع كل من له سابقة في الجرائم الجنسية لاختبار بصمة الحمض النووي DNA بواقع ٣٠٠٠ اختبار، كانت النتائج جميعها سلبية، إلا أن تلك الاختبارات أظهرت فائدة عظيمة لمجرى العدالة الجنائية حيت تم تبرئة ٩٠ شخصا نتيجة لنتائج بصمة الحمض النووي DNA والتي أبرئت ساحتهم من التهم المنسوبة إليهم والتي أدانتهم بها مع العلم أن من بين هؤلاء الأشخاص ١٤ فرداً محكومين بالإعدام، ومن الجدير بالذكر أن هذه القضية أدت الى زيادة الاهتمام ببصمة الحمض النووي DNA، فقد طلبت وزيرة العدل الأمريكية، في ذلك الوقت، من النيابة السماح بفتح ملفات محفوظة وإعادة التحقيق باستخدام اختبارات بصمة الحمض النووي DNA[٥٢].

من خلال الاتجاهات السابقة يمكننا القول إن البصمة الوراثية، قد تكون ذات نتائج مشكوك فيها عند الاستعانة بها في التعرف على هوية المشتبه به[٥٣]، ويعود السبب في ذلك إن استخلص عينة (DNA) يعتمد بشكل كبير على التقنيات والفنيين المهرة في كافة مراحلها، كما إن احدى الدراسات الأمريكية وجدت أن هناك نوع من أنواع البكتيريا تتكاثر على بقع الدم الجافة مما قد يعمل على تغيير الخريطة الوراثية في بعض أجزاءها مما قد يؤدي إلى تضليل نتائجها في الإثبات[٥٤] لذا فإن الدقة في الفحص والتحليل المخبري من أهم العوامل المرتبطة بصحة النتائج.

- **ضوابط استخدام الحمض النووي في الإثبات:**

حتى تتحقق معايير الدقة والوثوق بعينة البصمة الوراثية DNA، فلا بد أن تكون عملية الفحص والتحليل قائمة على مبادئ تضمن جودة العمل ونزاهة النتائج، عند ذلك

---

[٥٢] انظر: صالح، فواز، ٢٠٠٣م، حجية البصمات الوراثية في إثبات النسب، مجلة الشريعة والقانون، ع ١٩، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ص٢٩٤.

[٥٣] انظر: عادل، عبد الحافظ ال تومي، ١٩٩٧م، الدليل الفني في الطب الشرعي، مجلة الأمن العام والقانون، كلية الشرطة دبي، السنة الرابعة، العدد الثاني، ص٤٠٢.

[٥٤] انظر: ابو القاسم، احمد، ١٩٩١م، أساليب البحث العلمي بين أصالة العلم ورجاحة الفكر، مجلة الأمن العام والقانون، كلية شرطة دبي، السنة الأولى، العدد الثاني، يوليو، ص٥٦.

تصبح هذه العينة أداة فاعلة وقرينة ذات قوة في الإثبات الجنائي، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال تحقق العوامل التالية:

١- اعتماد معايير ضمان الجودة، وهي معايير عالمية صارمة تتعلق بتطبيق الجودة في المختبرات الجنائية.

٢- توفر شهادة الاعتماد للمختبرات الجنائية، وهي شهادة رسمية من منظمات دولية معترف بها متخصصة في العلوم المختبرية، تلزم المختبرات بمعايير وخطوات وطرق العمل بما يضمن أقصى قدر من الجودة في نتائج اختبارات البصمة الوراثية DNA.

٣- التدقيق الدوري، يقوم به مندوب عن شركة الاعتماد الدولية بهدف الرقابة على العمل ضمن المعايير المتبعة، ويتم سحب الاعتمادية للمختبرات التي لا تفي بتلك المعايير في عملها.

٤- اختبار كفاءة العاملين، يخضع العاملين لامتحانات وطرق تقييم مختلفة للتأكد من مهاراتهم في التعامل مع البصمة الوراثية ال DNA وفحصها وطرق استنتاجهم وكتابة التقارير السليمة.

٥- اختبار كفاءة الأجهزة وطرق عملها ودقتها في الفحص، وهي إجراءات تتم من قبل فنيين لضمان سير الأجهزة المختبرية بصورة صحيحة وتوصلها لنتائج دقيقة، وذلك يتم بشكل دوري لكل جهاز مستخدم، من حيث سلامته وسلامة الإجراءات والفحوصات التي تتم بواسطته.

٦- مراقبة الجودة: وتشمل مراقبة العمليات التقنية وأساليب وطرق العمل بشكل يومي روتيني للوفاء بمتطلبات جودة العمل المخبري في فحوص البصمة الوراثية DNA[٥٥].

بناءً على كل ما تقدم فقد بحث المجمع الفقهي الإسلامي هذا الموضوع في دورته السادسة عشر المنعقد في مكة المكرمة في العام "١٤٢٢هـ"، وأجمعو على جواز الاعتماد على البصمة الوراثية والاعتراف بها، وخلص المؤتمر إلى أنها وسيلة تميز كل

---

[٥٥] الجندي، إبراهيم صادق، ٢٠١٤م، دراسة تحليلية لاستخدام تقنيات البصمة الوراثية كقرائن طبية في الجرائم الجنائية، بحث مقدم لمؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية، ص ٨٧٧-٩١٥. جامعة الإمام، المملكة العربية السعودية، ص٨٨١.

إنسان عن غيره وهي طريقة تمتاز بالدقة وتسهل مهمة الطبيب. وأشارت هذه الفتوى إلى جواز إثبات النسب في حالة الزنا، وعدم جواز الاحتكام الى الحمض النووي DNA كدليل على جرائم الزنا والاغتصاب، أي أنه غير جائز للإثبات في الحدود، ونصت على أنه "لا مانع شرعاً من إلزام المنكر سواء أكان الرجل أم المرأة أم طرفاً آخر كالولي مثلا بإجراء تحليل "(DNA)"عندما يدعي أحدهما أو كلاهما قيام علاقة زوجية بينهما في ذاتها بشهود أو توثيق أو نحوهما، وكذلك الحال في حدوث وطء بشبهة أو عقد فاسد بينهما، وهذا لإثبات نسب طفل يدعي أحدهما أو كلاهما أنه ولد منهما، وفي حالة رفض المدعي عليه إجراء التحليل المذكور يعد الرفض قرينة قوية على ثبوت نسب هذا الطفل له، وإن لم نلتفت إلى بقاء الزوجية ذاتها والآثار المترتبة عليها فإن إثبات النسب لا يعني استمرار قيام الزوجية"[٥٦]، وتعليل ذلك أن نظرة الشرع للنسب تختلف عن نظرته لإقامة الحد فالشرع يثبت النسب لأدنى ملابسة، أما الحد فإن الشرع يسقطه في حال وجود أي شبهة مهما كانت نسبتها، وذلك لقول الله تعالي" وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ"[٥٧] بالتالي فإن الشرع الإسلامي حدد إثبات واقعة الزنا والاغتصاب بوجود أربعة شهود واشترط عدولهم، كما حدد كيفية الشهادة وتفاصيلها في إثبات تلك الجرائم، ومن الآراء التي توافقت مع هذا الاتجاه ما أورده الدكتور سعد الدين مسعد بأن "البصمة الوراثية قرينة نفي وإثبات قوية لا تقبل الشك في جرائم السرقة والقتل والاغتصاب والجرائم الجنسية"[٥٨] كذلك ما ذهب إليه الأمين العام للاتحاد العالمي لعلماء المسلمين الدكتور/ علي محي الدين إلى أن: "البصمة الوراثية دليل

---

[٥٦] انظر: الأروادي، محمد أنيس، د.ت، محاضرة بعنوان البصمة الوراثية، دار الفتاوى في الجمهورية اللبنانية، لبنان: جامعة بيروت العربية، من خلال الموقع الإلكتروني: http://www.docstoc.com/docs/159579325/lecture ، التصفح في: ٩ أبريل ٢٠٢٠م.

[٥٧] القرآن الكريم: سورة النور، ٢٤: ٤.

[٥٨] انظر: هلالي، سعد الدين مسعد، ٢٠٠٠م، البصمة الوراثية وعلائقها الشرعية، ط١، الكويت: جامعة الكويت، ص٢٧٣.

مقبول شرعاً لكشف الجرائم والمجرمين ولا تقل نتائجها عن الظن القوي جداً الذي يكاد يصل إلى مرحلة القطع واليقين"[٥٩].

وأخيراً إن الاتجاه القضائي الأكثر انتشاراً في الدول العربية، يتلخص في أن البصمة الوراثية هي دليلاً مساعداً للقاضي في تكوين قناعته الشخصية. كما هو الحال في المحاكم في الدول العربية كالعراق والأردن والسعودية، إذ لم يأخذ بتقرير البصمة الوراثية كدليل ملزم إنما اعتبرت قرينة ذات مصداقية عالية، تعتمد في حال تعززت بأدلة وقرائن أخرى[٦٠] في حين اتجه القضاء الغربي في أمريكا وأوروبا على قبول البصمة الوراثية كدليل قانوني في المحاكمات الجنائية.

الخاتمــة

تناول هذا البحث موضوع بصمة الحمض النووي DNA، وآثاره في الإثبات الجنائي من خلال تحليل قواعده القانونية وفقاً لقواعد القوانين الوطنية، مع بيان موقف فقهاء الشريعة الإسلامية السمحاء بهذا الشأن، حيث بينا فيه أثر التطور العلمي والتكنولوجي على نظام الإثبات الجنائي، حيث فرض هذا التطور أشكالاً جديدة في مجال النشاطات الإجرامية، الأمر الذي استدعى البحث عن وسائل جديدة غير جدلية في الإثبات. وقد انتهى البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نلخصها وفق الشكل الآتي:

أولاً- النتائج:

١- تعد بصمة الحمض النووي DNA، خارطة فريدة يتميز فيها كل فرد عن غيره، وهي لا تتغير ولا تتشوه مع مرور الزمن ويمكن استخلاصها من الشخص حتى بعد مماته.

---

[٥٩] القرداغي، علي محي الدين، ٢٠٠٢م، البصمة الوراثية من منظور الفقه الإسلامي، ندوة المجمع الفقهي (١٤٢٢ هـ الموافق/ ٢٦/١٠)، لفترة ٢١-٢٦-١٤٢٢هـ، الدورة السادسة عشر، مكة المكرمة: رابطة العالم الإسلامي، ص٢٩.

[٦٠] انظر: سعيد عباس فاضل وحمودي محمد عباس، ٢٠٠٩م، استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقو ق.م ١١، ع ٤١، العراق: جامعة الموصل، ص٢٩٧.

٢- بصمة الحمض النووي DNA دليل واضح وقاطع على وجود شخص معين في مكان الجريمة، كما تعد دليل قاطع لهوية الشخص صاحب الأثر على جسم الضحية أو على أداتها.

٣- يتم الأخذ ببصمة الحمض النووي DNA في الإثبات في التشريعات الغربية بفعل التقدم العلمي والتكنلوجي، بشكل أكبر من التشريعات العربية.

٤- تعتبر بصمة الحمض النووي DNA في الفقه الاسلامي من القرائن الفعلية او ما يطلق عليه بالأدلة المادية العلمية، وقد تم إجازة اللجوء اليه في حال النزاع فيه.

ثانياً-التوصيات:

١- فرض اللجوء الى تحليل بصمة الحمض النووي DNA، في الحالات التي يمكن أن يمثل دليلاً قاطعا في كشف الجرائم أو نفيها عن متهم دون الحاجة الى موافقة المتهم، خصوصاً في الجرائم التي تشكل تهديداً لأمن المجتمع كجرائم الارهاب والتجسس.

٢- العمل على انشاء مركز أو بنك معلومات يضم البصمات الوراثية لكافة أصحاب السوابق الجنائية والبصمات الوراثية التي يتم ايجادها في مسرح الجريمة مما يعمل على تسهيل الوصول الى الجناة ويحقق قدر أكبر من العدالة.

٣- إدخال تقنيات حديثة ومتطورة على اساليب العمل بالبصمة الوراثية من خلال إنشاء مختبرات خاصة تتبع المحكمة الجنائية، ويعمل بها متخصصون مشهود لهم بخبراتهم في تحليل الحمض النووي ويخضون لرقابة للتأكد من خلو التحليل من حالات الخطأ والتلاعب والغش.

٤- عمل المزيد من الدراسات حول بصمة الحمض النووي DNA وأهميته في الاثبات من قبل جهات رسمية ذات صفة مقبولة لدى المشرع العربي.

٥- حث المشرع العربي على عقد اتفاقيات للتنسيق حول تقنين استخدام البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي والتعاون بين جهات التحقيق القضائية للبلدان العربية في هذا الخصوص.

المراجـــع

أولاً- القرآن الكريم.

ثانياً- الكتب:

١) ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري، ٢٠١٠م، لسان العرب، م ٢، ط ٣، بيروت: دار صادر.

٢) الجرجاني، علي بن محمد بن علي، ١٩٨٥م، التعريفات، تحقيق: ابراهيم الابياري، ط١، بيروت: دار الكتاب العربي.

٣) أحمد، سماعون سيد، ٢٠٠٤م، قواعد الإثبات الجنائي ومدى تطبيقها على جريمتي الزنا والسياقة في حالة سكر، المعهد الوطني للقضاء، وزارة العدل: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

٤) البية، محسن، ١٩٨٩م، شرح القانون المدني الكويتي نظرية الحق، ط١، الكويت: مكتبة الصغار.

٥) النشار، محمد فتح الله، ٢٠٠٠م، أحكام وقواعد عبء الإثبات في الفقه الإسلامي وقانون الإثبات طبقاً لأحدث أحكام محكمة النقض، بلا طبعة، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر المكتبة القانونية.

٦) الجندي، إبراهيم صادق، ٢٠١٤م، دراسة تحليلية لاستخدام تقنيات البصمة الوراثية كقرائن طبية في الجرائم الجنائية، مؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية، جامعة الإمام، المملكة العربية السعودية.

٧) الشهاوي، قدري عبد الفتاح، ١٩٧٨م، أصول واساليب التحقيق والبحث الجنائي، ط ٢، القاهرة: عالم الكتب.

٨) المحب، صالح، ٢٠٠٠م، حول هندسة الوراثة وعلم الاستنساخ، ط١، بيروت: الدار العربية للعلوم.

٩) المعايطة، منصور عمر، ٢٠٠٠م، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي، ط ١، عمان: دار الثقافة.

١٠) الأزيرجازي، رائد صابر، ٢٠١١م، القرينة ودورها في الإثبات في المسائل الجزائية دراسة مقارنة في القانون الاردني والعراقي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

١١) الرشيدي، سعد بن فايز، ٢٠١٤م، تقييم تقنيات تحليل الحامض النووي التلامسي DNA المرفوع من أدوات الجريمة في منطقة حائل في المملكة العربية السعودية،رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.

١٢) الخليفة، بدر خالد، ١٩٩٦م، توظيف العلوم الجنائية لخدمة العدالة، ط١، الكويت: دار العرب للنشر والتوزيع.
١٣) الحسيني، عمار عباس، ٢٠١٥م، الردع الخاص العقابي ونظم المعاملة الإصلاحية، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
١٤) الحمداني، محمد حسين، ٢٠٠٥م، البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقوق، العراق: جامعة الموصل.
١٥) ابو عامر، محمد زكي، ١٩٨٥م، الإثبات في المواد الجنائية، ط ١، الاسكندرية: المؤسسة الفنية للطباعة والنشر.
١٦) القرداغي، علي محي الدين، ٢٠٠٢م، البصمة الوراثية من منظور الفقه الإسلامي، ندوة المجمع الفقهي (١٤٢٢ هـ الموافق/ ٢٦/١٠)، لفترة ٢١-٢٦-١٤٢٢ هـ، الدورة السادسة عشر، مكة المكرمة: رابطة العالم الإسلامي.
١٧) ابو القاسم، أحمد، ١٩٩١م، أساليب البحث العلمي بين اصالة العلم ورجاحة الفكر، مجلة الأمن العام والقانون، كلية شرطة دبي، السنة الأولى، العدد الثاني، يوليو.
١٨) حسن الجو خدار، ١٩٩٧م، شرح قانون أصول المحاكمات الجزائية، ط ٢، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
١٩) حساني، علي عبدالله مجيد، ٢٠١٤م، البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير، العراق.
٢٠) خالد، كوثر احمد، ٢٠٠٧م، الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية دراسة تحليلية مقارنة، ط ١، أربيل: مكتب التفسير للنشر والإعلان.
٢١) رشيد، إيناس هاشم، ٢٠١٢م، تحليل البصمة الوراثية ومدى حجيتها القانونية في مسائل الاثبات القانوني دراسة مقارنة، مجلة رسالة الحقوق، السنة ٤، العدد ٢، العراق: جامعة كربلاء.
٢٢) سلطاني، توفيق، ٢٠١١م، حجية البصمة الوراثية في الإثبات، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لخضر، باتنة، الجزائر.
٢٣) سرور، احمد فتحي، ١٩٩٣م، الوسيط في الإجراءات الجنائية، ج ١، ط ٢، القاهرة: دار النهضة العربية.
٢٤) سعيد عباس فاضل وحمودي محمد عباس ،٢٠٠٩، استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقوق، م ١١، ع ٤١، العراق: جامعة الموصل.
٢٥) صالح، فواز، ٢٠٠٣م، حجية البصمات الوراثية في إثبات النسب، مجلة الشريعة والقانون، ع ١٩، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

٢٦) عبد الفتاح، محمد لطفي، ٢٠١٢م، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية دراسة مقارنة، رسالته للدكتوراه جامعة المنصورة، ط١، مصر: دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع.
٢٧) عبد المجيد، عصمت، ١٩٩٧م، الوجيز في شرح قانون الإثبات، ط ١، بغداد: مطبعة الزمان.
٢٨) عبد الله، محمود محمد محمود، ١٩٩١م، الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات دراسة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، أكاديمية الشرطة، القاهرة.
٢٩) عبد الحميد، رضا عبد الحليم، ٢٠٠١م، الحماية القانونية للجين البشري، ط ١، القاهرة: دار النهضة العربية.
٣٠) عاكوم، وليد، ٢٠٠٣م، البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات، مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، المجلد الثاني، الإمارات: جامعة الإمارات.
٣١) عبد القادر، إدريس، ٢٠٠٥م، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين.
٣٢) عادل، عبد الحافظ التومي، ١٩٩٧م، الدليل الفني في الطب الشرعي، مجلة الأمن العام والقانون، السنة الرابعة، العدد الثاني، الإمارات العربية المتحدة: كلية الشرطة دبي.
٣٣) مصطفى، محمود، ١٩٧٦م، شرح قانون الإجراءات الجنائية، ط ١١، القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة.
٣٤) هلالي، سعد الدين مسعد، ٢٠٠٠م، البصمة الوراثية وعلائقها الشرعية، ط ١، الكويت: جامعة الكويت.

35) Bolding, Per Olof.1989.Ger det att bevisa Juristforlaget, Sweden:Stockholm, PP.5-9. 36) Werner Beulke, 1994. verlag Heidelberg,Germany.P.55.
37) Recard Saferstein, 2001. Criminalistics, an introduction to Forensic prentice Hall. USA: Newjersy.
38) Gillp. &werreHD.j. 1997. Exclusion of a man.chared with Murder by DNA Finger Printing.Forensic.science International, .p.145-148.
39) Linez, KondoT.,MinaminoT.&OhshimaT.(1995):SEX Determina by.PCR.on Mummies Discovered at Taklamakan Desert in 1912. Forensic Scie.Int., 75:P(197-205).

ثالثاً- القوانين والوثائق:
١) قانون الإثبات العراقي، ١٩٧٩م.
٢) دستور جمهورية العراق، ٢٠٠٥م.
٣) مجموعة أحكام محكمة النقض الأردنية.
٤) أحكام محكمة التمييز العراقية، ١٩٤٠م.

رابعاً- المواقع الإلكترونية:
١) السبيل، عمر محمد، ٢٠٠٢م، القرار السابع بشأن البصمة الوراثية ومجالات الاستفادة منها، مجمع الفقه برابطة العالم الاسلامي، الدورة رقم ١٥، من خلال الموقع الإلكتروني: http://www.gulfkids.com ، التصفح في: ٧ أبريل ٢٠١٩م.
٢) الأروادي، محمد أنيس، د.ت، محاضرة بعنوان البصمة الوراثية، دار الفتاوى في الجمهورية اللبنانية، لبنان: جامعة بيروت العربية، من خلال الموقع الإلكتروني: http://www.docstoc.com/docs/159579325/lecture ، التصفح في: ٩ أبريل ٢٠١٩م.
٣) ضومط، ريما سلوم ،٢٠٠٥، "البصمة الوراثية في مسرح الجريمة"، مجلة الجيش، العدد ٢٤٤، تشرين الأول، من خلال الموقع الإلكتروني: https://www.lebarmy.gov.lb/ar/search ، التصفح في:٦ أبريل ٢٠١٩م.
٤) هشام، مدونه، ٢٠١٣، دور البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، مجلة القانون، ج ٣، من خلال الموقع الإلكتروني: http://majlt-elqanon.blogspot.com التصفح في: ٩ أبريل ٢٠١٩م.
5) David F, Betsch.1994. "DNA Fingerprinting in Human Health and Society" Genentech's Access Excellence. من خلال الموقع الإلكتروني: www.mit.edu.8001/esgbio/rdna/fingerprint.html