University of Zawia Journal of Legal and Sharia Sciences (UZJLSS)
Volume 14, Issue 2, 2025, pp 129-145, ISSN 3106-1117

The Role and Importance of DNA in Criminal Evidence

Tarek Karkub

Department of Criminal Law, Faculty of Law, Al-Jafara University, Al-Sahla, Libya.

*Corresponding author email: Tarek Karkub | E-mail address: tarek@aju.edu.ly

Submission: 11-09-2025 | Acceptance: 15-10-2025 | Available online: 30-12-2025 | DOI:10.26629/uzjlss.2025.08

ABSTRACT

This research examines the importance of Deoxyribonucleic Acid (DNA) in the field of criminal evidence, as one of the most significant modern scientific methods that has brought about a qualitative shift in crime detection. It demonstrates that scientific progress has strengthened the criminal justice system by introducing precise technical evidence that surpasses traditional means of proof. The study also addresses the concept of criminal proof and its legal foundation, highlighting the judge's role in forming his or her conviction based on lawful evidence. Furthermore, it discusses the scientific nature of genetic fingerprinting and its characteristics, which distinguish each individual from another in an almost absolute manner. DNA analysis is considered a form of expert evidence subject to the court's assessment in accordance with the principle of free judicial conviction adopted in Libyan legislation. The research also reviews the evidentiary value of DNA in comparative and Arab legislations, noting that most recognize its probative value without granting it absolute and independent authority. It emphasizes that while a DNA match establishes biological linkage, it does not, by itself, prove the commission of a crime; therefore, it must be supported by additional evidence and corroborating circumstances. The study further addresses legal concerns related to privacy and the confidentiality of genetic data. The research concludes with the recommendation to enact specific legislation regulating the use of genetic fingerprinting and to establish a national DNA database under strict judicial supervision. Ultimately, it affirms that DNA constitutes an effective tool for achieving criminal justice, provided that it is governed by legal safeguards that balance crime prevention with the protection of rights and freedoms.

Keywords: DNA, DNA Profiling, Criminal Evidence, Scientific Evidence, Evidentiary Value, Criminal Investigation.

دوروأهمية الحمض النووي (DNA) في الإثبات الجنائي

طارق عمار كركوب

قسم القانون الجنائي، كلية القانون، جامعة الجفارة، السهلة، ليبيا

*المؤلف المراسل: طارق عمار كركوب | عنوان البريد الالكتروني: tarek@aju.edu.ly

التقديم: 11-09-2025م | القبول: 15-10-2025م | النشر الكترونياً: 30-12-2025م

ملخـــص البحـــث

تهدف يتناول هذا البحث أهمية الحمض النووي (DNA) في مجال الإثبات الجنائي، بوصفه من أبرز الوسائل العلمية الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في كشف الجرائم. وقد بيّن البحث أن التطور العلمي أسهم في تعزيز منظومة الإثبات

"Articles published in *Univ Zawia J Legal Sharia Sci* are licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International License."

الجنائي بأدلة فنية دقيقة تتجاوز الوسائل التقليدية. كما عالج مفهوم الإثبات الجنائي وأساسه القانوني، مبرزًا دور القاضي في تكوين عقيدته استنادًا إلى الأدلة المشروعة. وناقش الطبيعة العلمية للبصمة الوراثية وخصائصها التي تميز كل فرد عن غيره تمييزًا شبه مطلق. وأوضح أن تحليل الDNA يُعد من قبيل الخبرة الفنية التي تخضع لتقدير المحكمة وفق مبدأ الاقتناع القضائي الحر المعتمد في التشريع الليبي، كما استعرض البحث حجية هذا الدليل في التشريعات المقارنة والعربية، مبينًا اتجاه أغلبها إلى الاعتراف بقيمته مع عدم منحه حجية مطلقة مستقلة. وأكد أن تطابق البصمة الوراثية يثبت الارتباط البيولوجي ولا يثبت بذاته ارتكاب الجريمة، مما يستلزم تعزيزه بقرائن وأدلة أخرى. وتطرق كذلك إلى الإشكالات الحقوقية المرتبطة بالخصوصية وسرية البيانات الجينية. وانتهى البحث إلى ضرورة سنّ تشريع خاص ينظم استخدام البصمة الوراثية، وإنشاء بنك وطني للبيانات الجينية تحت إشراف قضائي صارم، وبذلك خلص إلى أن الحمض النووي يمثل أداة فعالة لتحقيق العدالة الجنائية، شريطة إخضاعه لضوابط قانونية توازن بين مكافحة الجريمة وصون الحقوق والحريات.

الكلمات المفتاحية: الحمض النووي (DNA)، البصمة الوراثية، الإثبات الجنائي، الأدلة العلمية، حجية الدليل، التحقيق الجنائي.

مقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورًا علميًا وتقنيًا متسارعًا امتد أثره إلى مختلف مجالات الحياة، وكان من الطبيعي أن ينعكس هذا التطور على مجال العدالة الجنائية بوصفه أحد المجالات الأكثر اتصالًا بحماية المجتمع وصون حقوق الأفراد، وقد أدى هذا التقدم العلمي إلى ظهور وسائل حديثة في كشف الجرائم والتحقيق فيها، الأمر الذي انعكس بدوره على قواعد الإثبات الجنائي التي لم تعد تقتصر على الوسائل التقليدية المعروفة، وإنما أخذت تستفيد بصورة متزايدة من المعطيات العلمية والتقنية الحديثة.

ومن بين أبرز هذه الوسائل العلمية الحديثة الحمض النووي (DNA)، الذي يعد من أهم الاكتشافات في مجال علم الوراثة، لما يتمتع به من خصائص تجعل لكل إنسان بصمة وراثية تميزه عن غيره من الأفراد. وقد مكّن هذا الاكتشاف العلماء من التعرف على هوية الأشخاص من خلال تحليل المادة الوراثية الموجودة في خلايا الجسم، الأمر الذي أتاح إمكانية الاستفادة من هذه التقنية في مجالات متعددة، من بينها المجال الجنائي، وقد أسهمت تقنية تحليل الحمض النووي في تطوير أساليب التحقيق الجنائي، إذ أصبح من الممكن ربط الجاني بمسرح الجريمة من خلال الآثار البيولوجية التي قد يتركها خلفه، مثل آثار الدم أو الشعر أو اللعاب أو غير ذلك من العينات التي يمكن من خلالها استخراج المادة الوراثية وتحليلها. وقد أثبت التطبيق العملي لهذه التقنية أهميتها في كشف العديد من الجرائم، كما أسهمت في بعض الحالات في نفي الاتهام عن أشخاص ثبت عدم تطابق بصمتهم الوراثية مع الأدلة البيولوجية المرتبطة بالجريمة.

غير أن الاعتماد على الحمض النووي في مجال الإثبات الجنائي لا يخلو من إثارة عدد من المسائل القانونية التي تستوجب الدراسة والبحث، إذ يثور التساؤل حول مدى حجية هذا الدليل في الإثبات الجنائي، وحدود الاعتماد عليه في تكوين عقيدة

القاضي الجنائي، فضلًا عن مدى توافق استخدامه مع القواعد العامة للإثبات، وما يقتضيه ذلك من مراعاة الضمانات القانونية المقررة لحماية حقوق الإنسان، ولا سيما ما يتعلق بحرمة الجسد والحق في الخصوصية.

كما أن التطور المتسارع في استخدام البصمة الوراثية في التحقيقات الجنائية قد دفع العديد من التشريعات إلى تنظيم الاستفادة منها ضمن إطار قانوني يحدد ضوابط استخدامها وإجراءاتها، في حين لا تزال بعض التشريعات الأخرى تتعامل معها في إطار القواعد العامة المتعلقة بالخبرة الفنية وتقدير الأدلة. ومن ثمّ، تبرز أهمية دراسة الحمض النووي (DNA) كوسيلة حديثة في الإثبات الجنائي، من خلال بيان طبيعته العلمية وخصائصه، وإبراز دوره في كشف الجرائم، فضلًا عن بحث مدى حجيته القانونية في تكوين قناعة القاضي الجنائي، مع الوقوف على موقف الفقه والتشريعات المختلفة من الاعتماد عليه في المجال الجنائي (أحمد، 2011; الجندي، 2000).

مشكلة البحث

يُعد الحمض النووي (DNA) من الاكتشافات العلمية الحديثة نسبيًا، إذ تم التوصل إليه سنة 1984م على يد العالم البريطاني أليك جيفريز، ثم ما لبث أن انتشر استخدامه في العديد من الدول للكشف عن الجرائم الغامضة، وخاصة تلك التي تعجز وسائل الإثبات التقليدية عن حسمها, ومع اتساع نطاق الاعتماد على هذا الدليل في التحقيقات الجنائية، ثار جدل فقهي وقانوني حول مدى مشروعية استخدامه، وحدود حجيته في الإثبات الجنائي، ومدى توافقه مع القواعد العامة للإثبات، ومع ما كفله القانون من ضمانات للمتهم، لاسيما ما يتعلق بحرمة الجسد والحق في الخصوصية.

ومن هنا تتجسد إشكالية هذا البحث في التساؤل عن مدى إمكانية الأخذ بدليل الحمض النووي في الإثبات الجنائي وفق أحكام القانون الليبي، وحدود القوة القانونية التي يتمتع بها هذا الدليل أمام القضاء الجنائي،

وانطلاقًا مما سبق، يطرح هذا البحث جملة من التساؤلات، من أهمها:

- ما المقصود بالحمض النووي (DNA)؟
- ما مدى أهميته كوسيلة من وسائل الإثبات الجنائي؟
- ما الضوابط العلمية والقانونية التي يجب مراعاتها عند استخدام الحمض النووي في الإثبات الجنائي؟
- ما مدى حجية هذا الدليل في تكوين عقيدة القاضي الجنائي الليبي؟
- وهل يمكن اعتباره دليلاً قائمًا بذاته أم مجرد دليل مساعد؟

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على الحمض النووي (DNA) باعتباره وسيلة حديثة من وسائل الإثبات الجنائي، وذلك من خلال:

- التعريف بالحمض النووي وبيان خصائصه العلمية.
- إبراز دوره في كشف الجرائم وإثبات نسبتها إلى مرتكبيها.

- بيان مدى حجيته القانونية في الإثبات الجنائي.
- توضيح موقف القاضي الجنائي الليبي من هذا الدليل في إطار سلطته التقديرية.

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول موضوعًا معاصرًا يمس صميم العدالة الجنائية، في ظل التطور المتسارع لأساليب ارتكاب الجرائم، وما يقابله من تطور في وسائل الكشف عنها.

كما تتجلى أهمية البحث في بيان القيمة العلمية والعملية لدليل الحمض النووي، ودوره في حماية المجتمع من الجريمة، وفي الوقت ذاته حماية الأبرياء من الإدانة الخاطئة.

وتكمن أهمية البحث كذلك في إبراز التوازن الواجب تحقيقه بين مصلحة العدالة الجنائية من جهة، وضمان الحقوق والحريات الفردية من جهة أخرى، وفق ما استقر عليه التشريع الليبي.

منهجية البحث

اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال عرض المفاهيم العلمية والقانونية المتعلقة بالحمض النووي وتحليلها، مع الرجوع إلى النصوص القانونية ذات الصلة، كما تم الاستعانة بالمنهج المقارن عند الضرورة، وذلك بالاطلاع على بعض التجارب التشريعية المقارنة في هذا المجال، بما يخدم موضوع البحث.

خطة البحث

ولمعالجة موضوع الدراسة والإجابة عن الإشكالية المطروحة، ارتأى الباحث تقسيم هذا البحث إلى مبحثين رئيسيين؛ خُصص **المبحث الأول** لدراسة نظرية الإثبات في الدعوى الجنائية من خلال بيان مفهوم الإثبات ووسائله المختلفة في المجال الجنائي، أما **المبحث الثاني** فقد عُني بدراسة دور الحمض النووي (DNA) في كشف الجرائم وبيان حجيته في الإثبات الجنائي، مع بيان موقف الفقه والقضاء والتشريعات المقارنة والعربية منه، وذلك تمهيدًا للوصول إلى أهم النتائج والتوصيات التي تُختتم بها هذه الدراسة.

المبحث الأول: نظرية الإثبات في الدعوى الجنائية

"يُعدّ الإثبات الركيزة الأساسية التي تقوم عليها الدعوى الجنائية، إذ لا يمكن مساءلة شخص جنائيًا أو إنزال العقوبة به إلا إذا ثبت ارتكابه للجريمة ثبوتًا يقينيًا، وفقًا للقواعد التي رسمها القانون. فالحكم الجنائي لا يُبنى على الشك أو الظن، وإنما على أدلة مشروعة تُقنع القاضي وتؤدي إلى تكوين عقيدته القضائية تكوينًا سليمًا" (السنهوري، 1998; أحمد، 2004).

المطلب الأول: تعريف الإثبات

إن الإثبات من المفاهيم المستقرة في مختلف التشريعات، إذ لا يكاد يختلف مضمونه بين دولة وأخرى، باعتباره مصطلحًا قانونيًا عامًا تتناوله القوانين المدنية والجزائية على السواء. ويقصد به في معناه العام الوسيلة التي يُقام بها الدليل لإثبات

واقعة معينة، سواء ترتب عليها الحكم بالإدانة أم بالبراءة، فهو الركيزة التي تُبنى عليها الأحكام القضائية وتستند إليها في تقرير مصير الدعوى (أحمد، 1985).

وسيتناول هذا المطلب بيان مفهوم الإثبات من خلال تقسيمه إلى فرعين رئيسيين، يتم فيهما توضيح الإثبات لغةً، والتعريف الفقهي والقانوني.

الفرع الأول: الإثبات لغةً

الإثبات في اللغة مشتق من الفعل «ثَبَتَ»، أي استقرَّ وتحقق، ويُقال أثبت الشيء إذا أقرَّه وأكَّده بعد أن كان محل إنكار أو شك. ويُفهم من ذلك أن الإثبات هو إظهار الحقيقة وإقرارها على وجه الجزم واليقين (ابن منظور، 2010 ;الرازي ,1995) قال ابن منظور: "تثبّت في الرأي والأمر، تأنّى فيه ولم يعجل، واستثبت في أمره: إذا شاور" (ابن منظور، 2010) وثبت الأمر ثباتًا وثبوتًا فهو ثابت الأمر، تحقق وتأكد وأثبته جعله ثابتًا، وأثبت الحق أكده بالبينات وأثبت الحجة والبرهان، والبينة لا أحكم إلا بما ثبت لدي، والإثبات الإيجابي ضد السلب.

الفرع الثاني: التعريف الفقهي والقانوني للإثبات

"عرف السنهوري في الوسيط" الإثبات بأنه إقامة الدليل أمام القضاء على واقعة قانونية يُراد ترتيب أثر قانوني عليها (السنهوري، 1998).

وذهب جانب آخر من الفقه إلى اعتباره الوسيلة التي يُقنع بها الخصمُ القاضيَ بصحة ادعائه أو نفيه، وفقًا للقواعد التي يحددها القانون.

أما في المجال الجنائي، فيُقصد بالإثبات إقامة الدليل على وقوع الجريمة ونسبتها إلى المتهم بالطرق المشروعة قانونًا، وبما يؤدي إلى تكوين قناعة القاضي قناعة جازمة لا يداخلها شك معقول. ويتميّز الإثبات الجنائي بمرونته، حيث منح المشرّع القاضي الجنائي سلطة واسعة في تقدير الأدلة، ما لم يرد نص يقيد هذه السلطة" (السنهوري، 1998).

"وعرف الإثبات في قانون الإجراءات الجنائية المصري على أنه: 'إقامة الدليل لدى السلطات المختصة على حقيقة واقعية ذات أهمية قانونية وذلك بالطرق التي حددها القانون وفق القواعد التي أخضعها لها'" (السنهوري، 1998 ;الجندي، 2000)

"أما الإثبات في قانون العقوبات 'فهو وسيلة لإقرار الوقائع التي لها علاقة بالدعوى، وذلك وفقًا للطرق التي حددها القانون، أو إقامة الدليل على وقوع الجريمة وعلى نسبتها إلى المتهم'، ومن المهم الإشارة إلى أن للإثبات وظيفة مزدوجة تتمثل في إظهار الحقيقة سواء عن طريق إدانة المتهم من التهم المنسوبة إليه أو براءته منها" (أبو عامر، 1985).

"وفي وجه نظر الباحث أن المقصود بالإثبات هو قيام بينة، مادية كانت أم معنوية، من شأنها أن ترفع الشك عن الدعوى أو عن الواقعة القانونية وعناصرها، وأن تزيل ما قد يحيط بها من غموض أو لبس. فالإثبات، في جوهره، هو تقديم دليل وحجة واضحة لا تحتمل التأويل أو التشكيك، تثبت وقوع الجريمة على نحو جازم، وذلك بأي وسيلة يقرها القانون، شريطة أن تكون سالمة من الشوائب التي قد تنال من صدقيتها أمام القضاء".

المطلب الثاني: وسائل وطرق الإثبات

"لا يخفى أن قواعد الإثبات تمثل الامتداد العملي للنصوص القانونية، إذ لا قيمة لحقٍ يقرره القانون ما لم تُهيأ له الوسائل الكفيلة بإثباته وصيانته عند النزاع. فمشكلة الإثبات تنشأ غالبًا عند الادعاء بوجود حق أو إنكاره، وهنا تتجلى أهمية التنظيم الإجرائي الذي يضعه المشرّع لضبط كيفية عرض الأدلة أمام القضاء، بما يكفل الوصول إلى الحقيقة في إطار من الضمانات والضوابط المحددة" **(الحسيني، 2015؛ الرازي، 1995)**.

ومن ثمّ، فإن قواعد الإثبات لا تُعد مجرد نصوص إجرائية جامدة، بل هي الأداة التي تمكّن القاضي من تكوين عقيدته على أسس موضوعية، عبر وسائل متعددة أقرّها القانون وحدد نطاقها وحجيتها. فالإثبات هو السبيل إلى إظهار الحقيقة بشأن واقعة معينة، سواء تعلقت بحق خاص أو بمصلحة عامة، وهو الذي يحدد مدى قيام الفعل ونسبته إلى فاعله، وظروف ارتكابه، وما يترتب عليه من آثار قانونية (السهيل، 2002).

وتتنوع وسائل الإثبات بحسب طبيعتها ومدى اتصالها المباشر بالواقعة محل النزاع؛ فمنها ما ينصب مباشرة على الواقعة الأصلية كالشهادة والكتابة والمعاينة والخبرة، ومنها ما يكون غير مباشر فيستند إلى قرائن أو دلائل يستخلص منها القاضي وجود الواقعة أو عدمها. وبهذا التنوع تتحقق المرونة التي يحتاجها القضاء لمواجهة اختلاف الوقائع وتعدد صورها (سرور، 1993).

وعليه، فإن دراسة وسائل الإثبات تكتسب أهمية خاصة، لأنها تمثل الحلقة الفاصلة بين مجرد الادعاء وإثبات الحق، وبين الشك واليقين القضائي، وبها تتحقق العدالة ويُدرأ الظلم، وهو ما يقتضي الوقوف على وسائل الاثبات في الدعوى الجنائية. وتنقسم وسائل الإثبات في المجال الجنائي إلى أدلة مباشرة وأدلة غير مباشرة، ويختلف أثر كلٍ منها في تكوين القناعة القضائية بحسب طبيعتها وقوتها في الدلالة.

الفرع الأول: الأدلة المباشرة

الأدلة المباشرة هي تلك التي ترتبط بالواقعة الإجرامية ارتباطًا مباشرًا، وتنشأ غالبًا عن الفعل الجرمي ذاته أو عن آثاره القريبة، وتُعد من أقوى وسائل الإثبات متى ثبتت سلامة إجراءات جمعها وتحليلها (الشناوي، 1978).

وتنقسم الأدلة المباشرة إلى نوعين:

أولًا: الأدلة المصاحبة أو الملازمة للجريمة:

ويقصد بها الآثار المادية التي يخلّفها ارتكاب الجريمة في مسرحها، كآثار بقع الدم، وبقايا الشعر، وآثار الأقدام، وبصمات الأدوات المستخدمة، وغيرها من المخلفات التي تدل على وقوع الجريمة وظروف ارتكابها، وتستمد هذه الأدلة أهميتها من كونها أدلة واقعية ملموسة، غير أن حجيتها تتوقف على مدى سلامة رفعها وحفظها وربطها بالفعل الإجرامي وبشخص المتهم.

ثانيًا: أدلة التتبع:

وهي الأدلة التي تقوم على تتبع الخصائص الفردية المميزة للأشخاص، والتي لا تتشابه من شخص لآخر، ويُقصد بها تحديد هوية الجاني أو نفي نسبتها عنه. (الضمني، 2001) وقد شهد هذا النوع من الأدلة تطورًا كبيرًا بفضل التقدم العلمي، ومن أهم الادلة المباشرة هي البصمات والتي تتنوع حسب معرفتها التاريخية حسب ما يلي: -

1- بصمة الأذن

تُعد بصمة الأذن من الوسائل الحديثة نسبيًا في مجال التعرف على الهوية، وتأتي في مرتبة متقدمة بعد بصمة الأصابع من حيث الاعتماد عليها كوسيلة إثبات. (صفاء، 2013) فالأذن من الأعضاء التي تحمل خصائص شكلية دقيقة تميز كل إنسان عن غيره، إذ إن بنيتها التشريحية تتسم بالثبات منذ الولادة وحتى الوفاة، ولا تتغير ملامحها الأساسية بمرور الزمن. (عارف، 2002).

ومن ثمّ، لا يمكن القول بوجود أذنين متماثلتين تمامًا، بل إن بصمة الأذن اليمنى تختلف عن اليسرى لدى الشخص ذاته، فضلًا عن اختلاف شكل الأذن وحجمها وتفاصيلها الدقيقة من شخص إلى آخر، الأمر الذي يضفي عليها قيمة استدلالية معتبرة في مجال التحقيق الجنائي.

2- بصمة العين

من المسلّم به علميًا وعمليًا أن لكل إنسان بصمة عين خاصة به، ولا تتطابق عينان في جميع التفاصيل الدقيقة. وتُستخلص هذه البصمة من خلال تصوير شبكية العين باستخدام أجهزة تقنية متطورة صُممت لهذا الغرض، حيث تُلتقط صورة دقيقة تُخزن إلكترونيًا، ثم تُقارن بغيرها من البيانات المحفوظة في قواعد المعلومات. (عبد الحميد، 2001).

ويتم التعرف على هوية الشخص خلال زمن وجيز عبر أنظمة حاسوبية مرتبطة بتلك الأجهزة، مما يمنح هذه الوسيلة درجة عالية من الدقة والموثوقية. ولا يمكن تغيير خصائص شبكية العين أو التلاعب بها إلا في حالات استثنائية كتعرضها لتلف جسيم أو فقدان البصر. (عبد الشافي، 1991).

وقد أثبتت الدراسات العلمية أن بصمة العين تختلف من شخص لآخر، بل وتختلف كذلك بين العين اليمنى واليسرى للشخص الواحد، إذ تنفرد كل عين بخصائصها المميزة. وفي المجال الجنائي، تُحفظ بصمات العين للمتهمين والمشتبه فيهم، وتُؤرشف ضمن السجلات المعتمدة للاستفادة منها في كشف الجرائم وتعقب مرتكبيها، لما لها من حجية قوية في الإثبات، يصعب دحضها أو الطعن في صحتها متى استوفت إجراءاتها الفنية. (صباح، 2007).

4- بصمة الصوت

تُعد بصمة الصوت من الأدلة العلمية التي شهدت تطورًا ملحوظًا، وأصبحت تُستخدم على نطاق واسع في مجال البحث والتحقيق الجنائي. ويستند هذا الأسلوب إلى حقيقة علمية مؤداها أن لكل إنسان خصائص صوتية تميزه عن غيره، بحيث يتعذر عمليًا وجود صوتين متطابقين تطابقًا تامًا.

فالصوت الإنساني نتاج تفاعل معقد بين أعضاء النطق، ولا سيما الحبال الصوتية وتجويف الفم والأنف، مما ينتج عنه ذبذبات صوتية تحمل سمات فردية خاصة. وتتمثل عناصر التمييز في درجة الصوت من حيث حدته وغلظته، وقوته أو شدته، فضلًا عن نبرته ولونه الصوتي، وهي خصائص تكوّن في مجموعها ما يُعرف ببصمة الصوت. (عبد الفتاح، 2010).

ومن الناحية الفنية، يمكن تحليل هذه الخصائص باستخدام أجهزة متخصصة تقيس الترددات والذبذبات الصوتية، ومقارنتها بعينات محفوظة، الأمر الذي يُمكّن جهات التحقيق من التحقق من هوية المتحدث بدرجة معتبرة من اليقين، متى تمت الإجراءات وفق الأصول الفنية المعتمدة. (علية، 2008).

5- بصمة الشفاه

لا تقتصر السمات الفردية المميزة للإنسان على بصمات الأصابع فحسب، بل تمتد لتشمل بصمات الشفاه أيضًا، إذ أثبتت الدراسات أن شكل الشفاه والخطوط الدقيقة المرسومة عليها تختلف من شخص إلى آخر، ولا يمكن أن تتطابق بصمتان تطابقًا كاملًا.

وقد توصّل الباحثون إلى ابتكار وسائل تقنية لالتقاط بصمة الشفاه، وذلك من خلال إظهار أثرها بواسطة مواد خاصة أو أجهزة دقيقة تُبرز الخطوط والتعرجات الفريدة، ثم تُرفع هذه البصمة من على الأسطح المختلفة التي قد تلامسها الشفاه في مسرح الجريمة (جلال، 2006).

كما ثبت أن بصمة شفاه الذكر تختلف في خصائصها عن بصمة شفاه الأنثى، وهو ما يعزز قيمتها في نطاق الإثبات الجنائي. وتمثل هذه الوسيلة قرينة فنية يمكن الاستناد إليها ضمن منظومة الأدلة، متى ثبتت سلامة إجراءات جمعها وتحليلها.

6- البصمة الوراثية (DNA)

تُعد البصمة الوراثية من أهم الوسائل العلمية الحديثة في مجال الإثبات، وقد أُقرت كدليل معتبر في العديد من التشريعات المقارنة، لما تتمتع به من دقة عالية وموثوقية كبيرة. وترجع أهميتها إلى التطور الهائل الذي شهده علم الوراثة، والذي أثبت أن لكل إنسان تركيبة جينية تميزه عن سائر الأفراد (مروان، 1999).

والبصمة الوراثية، أو ما يُعرف بالمادة الوراثية (DNA)، هي الحمض النووي الموجود في خلايا الكائنات الحية كافة، والذي يحمل الخصائص الجينية المميزة لكل فرد. وقد ثبت علميًا أن نسبة التشابه بين الأفراد في هذا المجال ضئيلة للغاية، بما يجعل لكل شخص هوية وراثية مستقلة (مصطفى، 1976; مصطفى، 1977).

ومن مزايا هذا الدليل أنه يمكن استخلاصه من أجزاء متعددة من جسم الإنسان، كما أنه يقاوم نسبيًا تأثيرات الزمن وبعض العوامل البيئية كالرطوبة والحرارة، مما يعزز قابليته للاستخدام في التحقيقات الجنائية حتى بعد مرور فترة على وقوع الجريمة.

وفي الاصطلاح القانوني، تمثل البصمة الوراثية هوية بيولوجية ثابتة للفرد، يتم التوصل إليها عبر التحليل الجيني، وتُستخدم في الكشف عن هوية الجناة والمشتبه فيهم، سواء بإثبات نسبتهم إلى مسرح الجريمة أو بنفي صلتهم بها. ومن ثمّ، أضحت البصمة الوراثية من أقوى أدلة الإثبات في المجال الجنائي متى استوفت الضوابط العلمية والإجرائية المقررة قانونًا وتُعد البصمة الوراثية أدق هذه الوسائل وأقواها، إذ تعتمد على الحمض النووي الذي يميّز كل إنسان عن غيره تمييزًا يكاد يكون مطلقًا، ويمكن استخلاصها من أي جزء من جسم الإنسان، كما أنها لا تتأثر بعوامل الزمن أو الظروف البيئية، مما منحها مكانة متقدمة في الإثبات الجنائي الحديث. (المعايطة، 2009).

الفرع الثاني: الأدلة غير المباشرة

الأدلة غير المباشرة هي تلك التي لا تثبت الواقعة الإجرامية بذاتها، وإنما يستخلص منها القاضي استنتاجًا يؤدي إلى إثباتها، وتتمثل أساسًا في القرائن وما يرتبط بها من وسائل علمية وتقنية, ومن صورها وسائل التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في التحقيق الجنائي، وتقارير المعامل الجنائية، ونتائج الطب الشرعي، والفحوص والتحاليل المخبرية التي تُجرى على الأدلة المادية المضبوطة, وتكمن أهمية هذه الأدلة في دورها التكميلي، إذ تُسهم في تفسير الأدلة المباشرة وتعزيز دلالتها، ولا يُبنى الحكم الجنائي عليها وحدها إلا إذا تساندت مع غيرها من الأدلة. ويُعد تحليل الحمض النووي مثالًا واضحًا على تداخل

الأدلة المباشرة وغير المباشرة، إذ يُستخلص من أثر مادي مباشر، ثم يُحلل عبر وسائل علمية وتقنية دقيق (بشنات، 1972). من المهم كذلك الإشارة إلى أن الدلائل بالرغم من أنها تحظى بأهمية كبيرة في مجال الإثبات، باعتبارها تمثل العنصر المادي للقرينة، إلا أن الفقه ميّز بين الدلائل والقرائن، بالرغم من أن الكثير من المتخصصين يستعملون القرائن والدلائل كمترادفات لبعضها البعض، فيتم إطلاق لفظ الدلائل على القرائن والعكس عندهم صحيح.

وفي سياق متصل نجد هناك من يطلق تعبير "الدلائل" على تعبير "أدلة الإثبات" بسبب شدة الالتباس بين الدلائل والقرائن. وبتفصيل موجز إن الدليل يختلف عن الدلائل، فالدليل في الإثبات يعني أن الاستنتاج الذي ينتج عنه يقطع على وجه الجزم بثبوت الواقعة ونسبتها إلى المتهم.

وبمفهوم المخالفة فإن الدلائل لا يكون فيها الاستنتاج على سبيل اليقين وإنما على سبيل الاحتمال، بحيث أن الواقعة القضائية تحتمل أكثر من تفسير واحد (نجم، 2000; بورازي، 2005).

أن من الامور المسلم بها فقها أن هناك اختلافا بين القرائن والدلائل يتمثل على النحو التالي:- أن القرائن القضائية يكون الاستنتاج فيها، من وقائع تؤدي بالضرورة إليها بحكم اللزوم العقلي، فلا تقبل تأويلاً آخر، وبمعنى أدق أن القرينة هي استنتاج على سبيل الجزم واليقين، في حين الدلائل قد تفسر على أكثر من وجه وتقبل أكثر من احتمال، وبمعنى آخر أنها استنتاج على سبيل الإمكان والاحتمال.

لقد تطور علم الإثبات بشكل كبير بسبب التطور التكنولوجي الهائل الذي يشهده عالمنا الحالي، حيث مر بمراحل تطور متدرجة ابتداءً من بصمات الأصابع إلى بصمة الأذن، والصوت والشفاه، وبصمة العين، وقد أقرت التشريعات معظم تلك الأنواع من البصمات كأدلة إثبات باعتبارها لا تتشابه عند الأشخاص، ومع استمرار التطور التكنولوجي في علم الجينات تم اكتشاف الخرائط الجينية DNA التي أقر العلماء بعدم تشابهها بين الأفراد، حيث اتجهت التشريعات إلى اعتبارها دليل يمكن اعتماده في اتخاذ قرار الإدانة (الهوس، 2014).

ويرى الباحث أنّ الإثبات هو عملية حاسمة في قرار الإدانة في المحكمة الجنائية التي أكدت أن الإثبات يمكن بأي طريقة كانت، سواء عن طريق أدلة مباشرة يمكن الاعتماد عليها كوسيلة إثبات كافية للإدانة، أو عن طريق الأدلة غير المباشرة وأن كان لا يمكن الاعتماد عليها دون وجود عناصر داعمة لتلك الأدلة.

المبحث الثاني: دور الحمض النووي في كشف الجرائم

أدى التطور العلمي في مجال العلوم الجنائية إلى ظهور وسائل حديثة أسهمت بفاعلية في كشف الجرائم، وكان من أبرزها بصمة الحمض النووي (DNA)، التي مثّلت نقلة نوعية في مجال الإثبات الجنائي، لما تتمتع به من دقة علمية وقدرة عالية على الربط بين الجاني ومسرح الجريمة أو المجني عليه، غير أنّ الاعتماد على هذه الوسيلة أثار إشكاليات قانونية وفقهية تتعلق بمدى حجيتها في الإثبات الجنائي وحدود الأخذ بها، وهو ما يستدعي بيان موقف الفقه والقضاء، سواء في الإطار العام أو في التشريعات المقارنة والعربية.

المطلب الأول: حجية الحمض النووي في إثبات الجرائم

يتميّز الحمض النووي "DNA" بقدرته الفائقة على التكاثر والانتقال بدقة من سلالة إلى أخرى ومن جيل إلى آخر، وهو بمثابة خارطة صفات وراثية عديدة تنتقل عبر الأجيال والشعوب والجذور بكل أمانة، محققاً التفرد والتميّز ليس فقط لكل

نوع أو جنس أو عرق محدد، بل هو ما يميز كل إنسان بشفرته أو بصمته الوراثية الخاصة به التي تميزه عن غيره من البشر. وبناء على تلك الميزات الفريدة لبصمة الحمض النووي "DNA"، تم الاستعانة بها في الإثبات الجنائي لتلك البصمة أهمية في تحديد شخصية صاحب الأثر البيولوجي في مسرح الجريمة ووجود صلة بينه وبين الجريمة المرتكبة، لا تقطع بأنه المرتكب لها، وإنما تثير شكاً أو ظناً بأنه الجاني، ويزول هذا الشك إذا برر سبب وجوده في مكان ارتكاب الجريمة، كإسعاف المجني عليه أو خدمته أو أن أثره قد وجد بطريقة مصطنعة وغير ذلك، نظراً لأن استنتاج ارتكاب المتهم للجريمة من وجود أثره المحدد لشخصيته عن طريق البصمة الوراثية يفيد أكثر من احتمال، إلا في حالات معينة يعتبر فيها دليلاً قطعياً لا يثير الشك كحالة وجود المني داخل المجني عليها في جرائم الاغتصاب.

إن الشكوك بعض التشريعات يكمن في عدم الاعتماد الكلي على المعلومات الناتجة عن تحليل العامل الفني الدقيق، أصبح غير مبرر بعد اكتشاف DNA، وبالتالي أخذت بعض الأنظمة فيها كدليل إثبات، ومن الدول التي أخذت البصمة الوراثية كدليل إثبات قاطع أمريكا وإنكلترا، ودول أخرى (جاري، 1997).

إن البصمة الوراثية قد تكون ذات نتائج مشكوك فيها في التعرف على هوية مشتبه به إذا لم تستخدم بدقة كدليل إدانة أو براءة، فهي تعتمد بشكل كبير على التقنيات والفنيين المهرة في كافة مراحلها، كما إن إحدى الدراسات الأمريكية وجدت أن هناك نوع من أنواع البكتيريا يتكاثر على بقع الدم الجافة ما قد يعمل على تغيير الخريطة الوراثية في بعض أجزائها ما قد يؤدي إلى تضليل نتائجها في الإثبات.

لذا فإن الدقة في الفحص والتحليل المخبري من أهم الوسائل المرتبطة بصحة النتائج.

فإذا تمت عملية أخذ العينات من مكان الجريمة وتم الفحص المخبري لها بشكل خاضع للرقابة القضائية، وتوفرت فيه وفي إجراءاته الدقة الموثوقة التي يقتنع بها القضاء فإن الدليل المستمد من البصمة الوراثية له قيمته الاستدلالية، وبالتالي لا بد أن تكون مقبولة أمام القضاء وتصلح بمفردها كدليل براءة أو إدانة.

بالتالي فإنه ولابد وأن تكون عملية الفحص والتحليل تقوم على مبادئ تضمن جودة العمل ونزاهة النتائج حيث أنه إذا أجريت فحوص البصمة الوراثية "DNA.

وبمراجعة **الشرع الإسلامي** وفقهائه فقد ذكر "**د. عمر السبيل**" في كتابه البصمة الوراثية ومدى مشروعية استخدامها في قضايا النسب والجنايات، أنه يمكن الأخذ بمشروعية بصمة الحمض النووي "DNA" في الإثبات في المشرع الإسلامي في قضايا الحدود والقصاص وذلك حسب ما ورد عن بعض الفقهاء من إثبات بعض الحدود والقصاص بالقرائن والإمارات التي تشير إلى مرجحها إذا لم يتم إثبات ذلك بالشهادة أو بالاعتراف، وحسب الآتي (أبو الوفا، 2002):

*** إثبات حد الزنا على المرأة الحامل.**

*** إثبات حد الزنا على المرأة الملاعنة عند نكولها عن اللعان.**

*** إثبات حد الخمر على من وجد فيه رائحته أو تقيأه، أو في حالة سكره.**

*** إثبات حد السرقة على من وجد عنده المال المسروق.**

*** ثبوت القصاص على من وجد وحده قائماً وفي يده سكين عند قتيل يحتوي في دمه.**

يرى الباحث أنه في حال اللجوء إلى الإثبات من خلال بصمة الحمض النووي (DNA)، فإنها تُعد دليلًا من أدلة الإثبات التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد الارتباط بين الجاني والمجني عليه، أو بين الجاني ومسرح الجريمة، وعلاقة ذلك بالفعل الجرمي محل البحث. غير أن هذا الدليل لا يُعد في ذاته كافيًا للحكم بالإدانة بصورة مطلقة، وإنما يظل خاضعًا لتقدير القاضي الجنائي.

فالقاضي لا يُصدر حكمه بناءً على دليل فني مجرد، وإنما تتشكل قناعته من خلال الإحاطة بملابسات الجريمة وظروفها كافة، إذ قد يوجد الحمض النووي للجاني في مكان الجريمة أو على جسم المجني عليه نتيجة وجود سابق أو علاقة مشروعة أو تواجد عارض، دون أن يكون لذلك الوجود صلة مباشرة بالفعل الاجرامي.

وبالتالي، فإن مجرد ثبوت الارتباط البيولوجي لا يعني بالضرورة ثبوت ارتكاب الجريمة، وعليه، فإن بصمة الحمض النووي تُعد قرينة علمية ذات قيمة إثباتية معتبرة، لكنها لا ترقى إلى مرتبة الدليل القاطع المستقل، بل يجب أن تُساند بقرائن وأدلة أخرى تكملها وتدعمها، بما يحقق الاطمئنان القضائي ويحول دون الخطأ في الإدانة.

ومن ثم، يتضح أن القانون الجنائي لم يمنح بصمة الحمض النووي حجية مطلقة، وإنما أخضعها لمبدأ حرية القاضي في تقدير الأدلة، وهو المبدأ الذي يُعد حجر الزاوية في نظام الإثبات الجنائي.

المطلب الثاني: حجية الحمض النووي في إثبات الجرائم في التشريعات المقارنة والعربية

أدى التطور العلمي في مجالات الطب الشرعي وعلم الوراثة إلى ظهور وسائل حديثة في مجال الإثبات الجنائي، كان من أبرزها الاعتماد على البصمة الوراثية المستخلصة من الحمض النووي (DNA)، والتي تعد من أدق الوسائل العلمية في تحديد هوية الأشخاص وربطهم بالأدلة البيولوجية التي قد تُعثر عليها في مسرح الجريمة. وقد أثبتت هذه التقنية فاعليتها الكبيرة في الكشف عن مرتكبي الجرائم، لما تتميز به من درجة عالية من الدقة والموضوعية، الأمر الذي جعلها تحظى باهتمام واسع من قبل الأنظمة القانونية الحديثة.

ومع تزايد الاعتماد على الأدلة العلمية في التحقيقات الجنائية، اتجهت العديد من التشريعات إلى تنظيم استخدام الحمض النووي كوسيلة من وسائل الإثبات، سواء من خلال النصوص القانونية أو عبر الاجتهادات القضائية التي أقرت حجية هذه الوسيلة في الكشف عن الحقيقة الجنائية. غير أن مدى الأخذ بالبصمة الوراثية وحجيتها في الإثبات يختلف من نظام قانوني إلى آخر، تبعًا لخصوصية كل تشريع والضوابط التي يضعها لضمان سلامة الإجراءات واحترام حقوق الأفراد (الجندي,2014).

وانطلاقًا من ذلك، تقتضي دراسة هذا الموضوع بيان موقف التشريعات المختلفة من حجية الحمض النووي في مجال الإثبات الجنائي، وذلك من خلال عرض موقف بعض التشريعات المقارنة، ثم بيان موقف التشريعات العربية من هذه الوسيلة الحديثة في الإثبات.

وعليه، سنقسم هذا المطلب على النحو الآتي:

أولاً: حجية الحمض النووي في التشريعات المقارنة.

ثانياً: حجية الحمض النووي في التشريعات العربية.

أولًا: حجية الحمض النووي في التشريعات المقارنة:

يتبين من خلال استقراء التشريعات المقارنة أن الاتجاه الغالب يميل إلى الاعتراف ببصمة الحمض النووي كوسيلة مشروعة وفعالة في الإثبات الجنائي، مع منحها مكانة متقدمة ضمن منظومة الأدلة العلمية الحديثة.

ففي التشريع الأمريكي، تُعد بصمة الحمض النووي من أقوى الأدلة الجنائية، وقد اعتمدتها المحاكم على نطاق واسع في قضايا الإدانة والنفي على حد سواء. وقد أسهمت هذه الوسيلة في كشف العديد من الجرائم، بل وأدت في بعض الحالات إلى تبرئة محكوم عليهم بعد ثبوت عدم تطابق البصمة الوراثية، وهو ما عزز الثقة القضائية في هذا الدليل، شريطة مراعاة سلامة الإجراءات الفنية والقانونية في جمع العينات وتحليلها (الأحمد، 2002).

أما في التشريع الهولندي، فقد أُدرج استخدام الحمض النووي ضمن منظومة العدالة الجنائية بوصفه وسيلة علمية دقيقة، تُخضع لإجراءات صارمة تضمن نزاهة النتائج ودقتها. ويأخذ القضاء الهولندي بنتائج تحليل الحمض النووي باعتبارها قرينة قوية، غير أنه لا يُغفل ضرورة دعمها بأدلة أخرى، تأكيدًا لمبدأ الاقتناع القضائي وعدم الاكتفاء بالدليل الفني وحده (أبو القاسم، 1991).

وفي السياق الأوروبي عمومًا، تميل أغلب المحاكم الجنائية إلى اعتبار بصمة الحمض النووي قرينة علمية قوية وغير قابلة للشك من الناحية العلمية، ويُؤخذ بها في الإثبات والنفي، بل وقد تُقدَّم في بعض الأحيان على الاعتراف، كما هو الحال في بعض التطبيقات القضائية الفرنسية التي أشارت إليها هذه الدراسة، ومنها القضية المعروفة بـ«باتريس باده»، حيث شكّل الدليل الجيني عنصرًا حاسمًا في تكوين القناعة القضائية (البكوري، 2013).

وعليه، فإن التشريعات المقارنة تتفق في مجملها على مشروعية الاعتماد على بصمة الحمض النووي، مع تفاوت في مدى قوتها الإثباتية بحسب السياسة الجنائية لكل دولة، وحدود السلطة التقديرية المخولة للقاضي.

ثانيًا: حجية الحمض النووي في التشريعات العربية:

أما في التشريعات العربية، فيُلاحظ أن الموقف يتسم بدرجة من التحفظ في التعامل مع بصمة الحمض النووي كدليل إثبات جنائي. فعلى الرغم من الاعتراف بأهميتها العلمية ودورها في كشف الجرائم، إلا أن القضاء العربي غالبًا ما يتعامل معها باعتبارها قرينة فنية مساعدة، لا دليلًا قاطعًا مستقلًا. (صباح، 2003 ;سيد وحموري، 2009)

ويظهر هذا الاتجاه من خلال اعتماد التشريعات العربية على القواعد العامة في الإثبات الجنائي، التي تُخضع جميع الأدلة – بما فيها الأدلة العلمية الحديثة – لتقدير القاضي وفقًا لاقتناعه الشخصي. ولم تُفرد غالبية القوانين العربية نصوصًا خاصة تنظم حجية بصمة الحمض النووي، لكنها في الوقت ذاته لم تمنع الأخذ بها ضمن وسائل الإثبات المشروعة. (رفيع، 2012)

وعلى سبيل المثال لا الحصر: -

1- التشريع الليبي لم يورد قانون الإجراءات الجنائية الليبي نصًا خاصًا بالحمض النووي كدليل مستقل، غير أن المشرّع أقرّ نظام الخبرة الفنية وندب الخبراء (م 69 وما بعدها) وأجاز للمحكمة تعيين الخبراء وطلب إيضاحات تقاريرهم (م 265–266 إجراءات جنائية)، كما تبنّى مبدأ الاقتناع القضائي الحر (م 275إجراءات جنائية).

وبناءً عليه، يُعدّ تحليل الDNA – من منظور التشريع الليبي – تقرير خبرة فنية تخضع حجيتها لتقدير المحكمة متى طُرحت للمناقشة واطمأنت إليها. وقد استقر قضاء المحكمة العليا على عدم جواز حلول المحكمة محل الخبير في المسائل الفنية، بما يعزز الاعتماد على الدليل العلمي متى استوفى ضوابطه

2-التشريع المصري فقد جاء في قانون العقوبات المصري جريمة القتل في المواد (233، 234)، ولم يذكر بنص صريح اللجوء إلى البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي في قانون الإجراءات الجنائية، وإنما وضعها في موضع الخبرة واللجوء إليها وفق نص المادة (292) من إجراءات جنائية مصري على أن "للمحكمة من تلقاء نفسها أو بناء على طلب الخصوم أن تعين خبيرًا واحدًا أو أكثر في الدعوى"، فالأمر متروك للقاضي الجنائي باللجوء إلى البصمة الوراثية وفق تقديره للصواب في تحقيق العدالة في الحكم.

3- المشرع العراقي فهو ما جاء في قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي في المادة (181/ب، ج، د) ، حول تقدير أدلة الإثبات التي شمل فيها، كما نص القانون على أن للمحكمة حرية تقدير الأدلة بأي طريقة من الطرق طالما لا تخالف القوانين، سواء كان هذا الدليل قد يحصل في مرحلة جمع الأدلة أم في مرحلة التحقيق الابتدائي أو التحقيق القضائي أو أثناء المحاكمة وللقاضي الجنائي تقدير الدليل بذاته، حيث أن المشرع العراقي لم يحدد إثبات هوية الجاني بالبصمة الوراثية وإنما حددها بكافة وسائل الإثبات المشار إليها في نص المادة (213/أ) من قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي التي نصت على "تحكم المحكمة في الدعوى بناء على اقتناعها الذي تكون لديها من الأدلة المقدمة في أي دور من أدوار التحقيق أو المحاكمة وهي الإقرار وشهادة الشهود ومحاضر التحقيق والمحاضر والكشوف الرسمية الأخرى وتقارير الخبراء والفنيين والقرائن وأدلة الأخرى المقررة قانونا"، كما أشارت الفقرة (ج) من نفس المادة على أنه للمحكمة أن تأخذ بالإقرار وحده إذا ما اطمأنت إليه ولم يثبت كذبه بدليل آخر. حيث توافق ذلك مع ما جاء في المادة (147) من قانون أصول المحاكمات الجزائية الأردني المذكورة سابقا والتي منحت للقاضي الإثبات بكافة الطرق التي تطمئن الحكمة لإصدار القرار".

4-وبالنظر إلى **القانون الإماراتي** فقد نصت المادة (180) من قانون الإجراءات الجنائية الإماراتي على أن "للمحكمة سواء من تلقاء نفسها أو بناء على طلب الخصوم انتداب خبيرًا أو أكثر في الدعوى وإذا تطلب الأمر تعيين لجنة من الخبراء وجب أن يكون عددهم وترًا".

كما أن الفقهاء أبدوا بأنه لا مانع شرعًا من الاعتماد على البصمة الوراثية في التحقيق الجنائي واعتبارها وسيلة إثبات في الجرائم التي ليس فيها حد شرعي ولا قصاص، وتم الإشارة إلى أن بصمة الحمض النووي "DNA" قد تتعرض للتزوير أو الغش، أو تتعرض عينتها للتلوث، لأنها تقنية تحتاج إلى مختبرات متخصصة وتتعلق بالجهد والامانة للمختصين.

وفي التطبيق العملي، يشترط القضاء العربي غالبًا أن تُعزَّز بصمة الحمض النووي بقرائن أخرى تؤكد نسبة الجريمة إلى المتهم، وذلك حفاظًا على مبدأ قرينة البراءة، وتجنبًا لبناء الحكم بالإدانة على دليل فني منفرد قد يحيط به احتمال الخطأ أو سوء التفسير.

ومن ثم، فإن التشريعات العربية تُقر بقيمة الحمض النووي في المجال الجنائي، لكنها تحيطه بضمانات قانونية صارمة، وتُبقيه خاضعًا لرقابة القاضي وتقديره، بما يحقق التوازن بين مقتضيات العدالة الجنائية وحماية الحقوق والحريات الفردية.

ويتضح لنا مما سبق أن بصمة الحمض النووي تمثل وسيلة علمية حديثة ذات أهمية بالغة في كشف الجرائم وربط الجناة بها، غير أن حجيتها في الإثبات الجنائي لا تصل إلى مرتبة الدليل القاطع بذاته، سواء في التشريعات المقارنة أو العربية، وتظل السلطة التقديرية للقاضي هي الفيصل في تحديد قيمتها الإثباتية، في ضوء ما يعرض عليه من أدلة وقرائن وظروف تحيط بكل واقعة على حدة.

الخاتمة

وفي ختام هذا البحث، يتبيّن أن بصمة الحمض النووي (DNA) تمثل نقلة نوعية في مجال الإثبات الجنائي، لما توفره من دقة علمية عالية وقدرة فعّالة على كشف الحقيقة الجنائية، سواء بإدانة الجاني الحقيقي أو بإنصاف الأبرياء. غير أن خطورة هذا الدليل وما يترتب عليه من آثار جسيمة على الحرية الشخصية يفرض ضرورة إخضاعه لضوابط قانونية صارمة وضمانات إجرائية دقيقة، كما أن التطور العلمي، على الرغم من أهميته، لا ينبغي أن يكون على حساب الحقوق والحريات الأساسية، الأمر الذي يستوجب من المشرّع التدخل لتنظيم هذا المجال تشريعيًا، بما يحقق التوازن بين متطلبات العدالة الجنائية وحماية كرامة الإنسان وخصوصيته، وبما يواكب التطورات العلمية المعاصرة دون إخلال بمبادئ الشرعية وسيادة القانون.

أولاً: النتائج

من خلال الدراسة والتحليل، توصّل الباحث إلى جملة من النتائج يمكن إجمالها فيما يأتي:

1. تُعدّ بصمة الحمض النووي (DNA) وسيلة علمية حديثة ذات طبيعة فريدة، إذ يتميّز بها كل فرد عن غيره تميّزًا مطلقًا، ولا يطرأ عليها تغيير بمرور الزمن، كما يمكن استخراجها من الإنسان حيًّا أو بعد وفاته. وقد مثّلت هذه البصمة أحد أبرز إفرازات الثورة البيولوجية المعاصرة، لما تتمتع به من دقة عالية في تحديد الهوية البشرية، وذلك عن طريق تحليل المادة الوراثية ومقارنتها بالعينات المرجعية.
2. أثبتت بصمة الحمض النووي (DNA) فاعليتها كدليل علمي واضح وقاطع على وجود شخص معيّن في مكان الجريمة، وتفوّقها في كثير من الأحيان على الأدلة التقليدية، كالبصمات أو فصائل الدم، لكونها أدقّ في إثبات هوية صاحب الأثر وربطه ماديًا بمسرح الجريمة أو بجسم المجني عليه أو أداة الجريمة.
3. إن تطابق البصمة الوراثية المستخلصة من مسرح الجريمة مع العينة المأخوذة من المتهم يُعدّ دليلًا حاسمًا على وجوده في المكان، غير أنّ هذا التطابق لا يُثبت بالضرورة كونه الفاعل الأصلي للجريمة، إذ قد يكون وجوده عارضًا أو سابقًا لوقوعها، الأمر الذي يقتضي تعزيز هذا الدليل بقرائن وأدلة أخرى وفقًا لسلطة القاضي التقديرية.
4. أسهم الاعتماد على بصمة الحمض النووي (DNA) في كشف العديد من الجرائم الجنائية، سواء في حالات الإثبات أو النفي، لما تتميز به نتائجها من خطورة وأثر بالغ في مصير الدعوى الجنائية، وهو ما يستوجب التعامل معها بحذر قانوني وإجرائي بالغ.
5. يثير استخدام البصمة الوراثية إشكالات قانونية وحقوقية تتعلق بخصوصية الأفراد وسرية بياناتهم الجينية، واحتمالات إساءة استخدام المعلومات المستخلصة من التحليل الوراثي، خاصة مع التطور المتسارع في تقنيات الهندسة الوراثية، مما يستدعي وجود ضمانات تشريعية وإجرائية صارمة تحكم حالات اللجوء إلى هذا الدليل.

6. تتباين التشريعات في موقفها من اعتماد بصمة الحمض النووي (DNA) كدليل إثبات، إذ سبقت التشريعات الغربية في تنظيمها والاعتراف بها صراحة، في حين لا تزال غالبية التشريعات العربية تعاني من قصور تشريعي، سواء من حيث التنظيم القانوني أو من حيث إنشاء بنوك معلومات وراثية وطنية.
7. ذهب جانب من الفقه الإسلامي المعاصر إلى اعتبار بصمة الحمض النووي (DNA) من القرائن القوية أو الأدلة العلمية المعتبرة شرعًا، وقد أجاز اللجوء إليها في حالات الضرورة، ما دامت لا تخالف مقاصد الشريعة ولا تمسّ بالحقوق الأساسية للأفراد.

ثانيًا: التوصيات

في ضوء ما خلصت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث بما يأتي:

1. ضرورة العمل على إنشاء بنك وطني للبصمات الوراثية، تُجمع فيه بيانات أصحاب السوابق الجنائية والعينات المرفوعة من مسارح الجرائم، بما يسهم في تسهيل الكشف عن الجناة وتحقيق سرعة وفعالية أكبر في تحقيق العدالة الجنائية، مع إخضاع هذا البنك لإشراف قضائي صارم.
2. إدخال تقنيات حديثة ومتطورة في مجال تحليل البصمة الوراثية، وإنشاء مختبرات جنائية متخصصة تتبع الجهات القضائية، يعمل بها خبراء مختصون مشهود لهم بالكفاءة والنزاهة، مع إخضاع أعمالهم لرقابة فنية وقانونية دقيقة لمنع حالات الخطأ أو التلاعب.
3. سنّ تشريع خاص ينظم استخدام بصمة الحمض النووي (DNA) في الإثبات الجنائي، يحدّد على وجه الدقة حالات اللجوء إليها، وإجراءات أخذ العينات، والجهات المخوّلة بذلك، وضمانات حماية البيانات الوراثية من أي استعمال غير مشروع.
4. تعزيز الوعي القانوني والقضائي بأهمية البصمة الوراثية وحدود حجيتها، من خلال عقد الدورات والندوات المتخصصة للقضاة وأعضاء النيابة العامة ورجال الضبط القضائي.
5. نوصي تحقيق التوازن بين مصلحة المجتمع في مكافحة الجريمة، وحق الفرد في الخصوصية وسلامة جسده، باعتبار ذلك من المبادئ الدستورية والحقوقية التي لا يجوز المساس بها إلا في أضيق الحدود ووفقًا للقانون.

المراجع

ابن منظور، محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري. (2010). لسان العرب (ج 2). بيروت: دار صادر.

أبو عامر، محمد زكي. (1985). الإثبات في المواد الجنائية. الإسكندرية: المؤسسة الفنية للطباعة والنشر.

أبو القاسم، أحمد. (1991). أساليب البحث العلمي بين أصالة العلم وحداثة الفكر. مجلة الأمن العام والقانون، كلية شرطة دبي، 1(2).

أبو الوفا، محمد أبو الوفا إبراهيم. (2002). مدى حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي في القانون الوضعي وفقاً للشريعة الإسلامية. أعمال مؤتمر الفلسفة الوراثية بين الشريعة والقانون (المجلد الثاني). جامعة الإمارات العربية المتحدة.

أحمد، بليغة علي. (2011). البصمة الوراثية وأثرها في إثبات النسب أو نفيه (دراسة مقارنة) (ط 1). الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

أحمد، سماعون سيد. (2004). قواعد الإثبات الجنائي ومدى تطبيقها على جريمتي الزنا والسرقة في حالة سكر. المعهد الوطني للقضاء، وزارة العدل، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

الأحمد، عمر الشيخ. (2002). التحليل البيولوجي للجينات البشرية وحجيته في الإثبات. مؤتمر الفلسفة الوراثية بين الشريعة والقانون (المجلد الرابع، ص 22-24). جامعة الإمارات، كلية الشريعة والقانون.

البكوري، محمد. (2013). وسائل الإثبات في المادة الجنائية. مجلة القضاء والأعمال. مسترجع من: http://www.droitetentreprise.org/Web/?p=836

بشنات، أحمد. (د.ت). رسالة إثبات الجزء الأول: أركان الإثبات، عبء الإثبات، طرق الإثبات، الكتابة، شهادة الشهود (ط 2). القاهرة: دار الفكر العربي.

بورازي، حسين الحسكاوي. (2005). الوسائل الحديثة في الإثبات الجنائي (ط 1). القاهرة: منشأة المعارف.

جاري، حسين عبد السلام. (1997). التزوير الطبي بإثبات الحق عليه وأثره في الإثبات في الدعوى الجنائية والمدنية (ط 2). القاهرة: دار الكتب القانونية.

جلال، جلال جرجيس. (2006). التبعية للمسؤولية لأعمال الضبطية القضائية. القاهرة: دار النشر والتوزيع.

الجملي، عبد الستار، وعزيز، محمد. (1976). علم التحقيق الجنائي الحديث بين النظريات والتطبيق. بغداد: (د.ن).

الجندي، إبراهيم صادق. (2000). الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية. الرياض: مركز الدراسات والبحوث في أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.

الجندي، إبراهيم صادق. (2014). دراسة تحليلية لاستخدام تقنيات البصمة الوراثية كقرائن طبية في الجرائم الجنائية. بحث مقدم لمؤتمر الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية (ص 877-915). جامعة الإمام، المملكة العربية السعودية.

الحسيني، عمار عباس. (2015). الردع الخاص العقابي ونظم المعاملة الإصلاحية. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.

الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر. (1995). مختار الصحاح (ط 1). بيروت: مكتبة لبنان ناشرون.

رفيع، إياس هاشم. (2012). تحليل البصمة الوراثية ومدى حجيتها القانونية في مسائل الإثبات القضائي (دراسة مقارنة). مجلة رسالة الحقوق، جامعة كربلاء، 5(2).

سرور، أحمد فتحي. (1993). الوسيط في الإجراءات الجنائية (الجزء الأول). القاهرة: دار النهضة العربية.

السنهوري، عبد الرزاق أحمد. (1998). الوسيط في شرح القانون المدني: نظرية الالتزام بوجه عام (الإثبات، آثار الالتزام) (ج 2). القاهرة: دار النهضة العربية.

السهيل، عمر محمد. (2002). البصمة الوراثية ومدى مشروعية استخدامها في النسب والجناية. الرياض: دار الفيصل.

سيد، عباس فاضل، وحموري، محمد عابد. (2009). استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي. مجلة الرافدين للحقوق، 11(41).

الشناوي، ندي عبد الفتاح. (1978). أصول وأساليب التحقيق والبحث الجنائي. القاهرة: عالم الكتب.

صباح، فواز. (2007). البصمات الوراثية في القضايا الجنائية: دراسة مقارنة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 23(1).

صباح، وزراء. (2003). حجية البصمات الوراثية في إثبات النسب. مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

صفاء، عادل سامي. (2013). حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجزائي (ط 1). لبنان: منشورات زين الحقوقية.

الضمني، جلال عبد الباقي. (2001). أدلة الإثبات الجنائي والكشف الحديثة. القاهرة: دار النهضة العربية.

عارف، عارف علي. (2002). بصمة الجينات ودورها في الإثبات الجنائي: رؤية إسلامية (ط 1). ماجد: دار المجدد للطباعة والنشر والترجمة.

عبد الحميد، رضا عبد الحليم. (2001). الحماية القانونية للجين البشري. القاهرة: دار النهضة العربية.

عبد الشافي، محمود محمد. (1991). الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات: دراسة تطبيقية مقارنة. القاهرة: أكاديمية الشرطة.

عبد الفتاح، محمد لطفي. (2010). القانون الجنائي واستعمالات التكنولوجيا في الجريمة: دراسة مقارنة (ط 1). المنصورة: دار الفكر والقانون.

علية، عمار زكي. (2008). البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات الجنائي. العراق: جامعة قازان.

قانون إصدار قانون الإجراءات الجزائية، رقم (35) لسنة 1992، دولة الإمارات العربية المتحدة.

مروان، محمد. (1999). نظام الإثبات في المواد الجنائية في القانون الوضعي الجزائري (ج 1). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

مصطفى، محمود. (1976). شرح قانون الإجراءات الجنائية (ط 11). القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة.

مصطفى، محمود محمود. (1977). الإثبات في المواد الجنائية (ج 1). القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة.

المعايطة، عمر منصور. (2009). الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي لرجل القضاء والادعاء العام والمحامين وأفراد الضابطة العدلية (ط 1). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

نجم، محمد صبحي. (2000). قانون أصول المحاكمات الجزائية (ط 1). عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

النهاري، حسن عثمان. (1964). الأنثروبولوجيا (علم صفات الإنسان) ووظيفتها. مجلة الأمن العام، (24).

الهوس، يوسف بن محمد بن إبراهيم. (2014). إثبات جريمة الاغتصاب بالقرائن المعاصرة. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.