

دور الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي: دراسة تحليلية
صالح س أ السمنة (الباحث الرئيسي)¹،
وان عبد الفتاح بن وان إسماعيل (الباحث للاتصال)²

The role of modern scientific methods in criminal evidence: an
analytical study

Saleh S A Alsamh¹, Wan Abdul Fattah Ben Wan Ismail²

¹, Main author, Faculty of Syariah and Law, Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai 71800

², Corresponding author, Prof at Faculty of Syariah and Law, Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai 71800, email: wanfattah@usim.edu.my

<p>تاريخ المقالة الارسال: ٢٠٢٤-٠٤-٠٩ المراجعة: ٢٠٢٤-٠٤-٢٠ القبول: ٢٠٢٤-٠٤-٣٠</p>	<p>مختصر البحث يعتبر موضوع الإثبات الجنائي موضوعاً هاماً يجمع بين وسائل الإثبات التقليدية ووسائل الإثبات الحديثة، ويمثل الإثبات الجنائي بالوسائل الحديثة الجانب التطبيقي لنظام يتلاءم مع الواقع الحالي وما يشهده العالم من تطور تكنولوجي وحضاري متسارع وكبير، وذلك انسجاماً مع تطور الأسلوب الإجرامي الذي بدأ يرمي بضلاله على مختلف المجتمعات مع بداية الحقبة التكنولوجية المعاصرة وخاصة الجرائم التي تحتاج إلى وسائل متطورة لارتكابها، والتي يصعب الكشف عن مرتكبيها بسهولة، فيما لو تم الاعتماد على الوسائل التقليدية في الإثبات، والتي تعتبر أقل فاعلية مقارنة بوسائل ارتكاب تلك الجرائم. والهدف من هذه الدراسة هو توضيح ماهية الوسائل الحديثة ودورها في الإثبات الجنائي، وبيان عن مدى قدرتها في الكشف عن الجرائم التي يصعب كشفها بالوسائل التقليدية، إلا أن إشكالية هذه الدراسة تتمثل في مدى إمكانية الاعتراف بمشروعية الوسائل الحديثة للإثبات خصوصاً في الحالات التي يؤدي استخدامها من قبل السلطات المختصة إلى اختراق خصوصية الأفراد وحقوقهم المصانة بنصوص تشريعية رصينة. وتبرز أهمية هذه الدراسة في أنها تتناول بالشرح والتفصيل أحدث الوسائل العلمية وأكثرها تطوراً واستخداماً في قضايا الإثبات الجنائي، وذلك من خلال بيان هذه الوسائل وعرض مدى إمكانية الاعتماد عليها في الإثبات الجنائي، وكذلك بيان مدى أهميتها من الناحية القانونية بغية الاعتماد على النتائج المترتبة عن استخدامها في هذا المجال. لذلك اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والاستقرائي لمشكلة البحث وأهدافه وأهميته، وبعد جمع البيانات سيتم تحليلها لإنتاج ورقة بحثية شاملة ومبتكرة.</p>
<p>Article history Received: 09-04-2024 Revised: 20-04-2024 Accepted: 30-04-2024</p>	<p>Abstract The subject of criminal evidence is an important topic that combines traditional means of proof with modern means of proof, Criminal evidence by modern means represents the practical aspect of a system that is compatible with the current reality and the rapid and significant technological and civilizational development the world is witnessing, This is in line with the development of the criminal method that began to mislead various societies at the beginning of the contemporary technological era, especially crimes that require advanced means to commit them, The perpetrators are difficult to detect easily, if</p>
<p>Keywords: Criminal Evidence, traditional means of proof, Modern</p>	

<i>scientific means of proof</i>	traditional means of proof are relied upon, which are less effective than the means of committing such crimes. The aim of this study is to clarify the nature of modern means and their role in criminal evidence, and to show the extent of their ability to detect crimes that are difficult to detect by traditional means, but the problem of this study is the extent to which the legitimacy of modern means of proof can be recognized, especially in cases where their use by the competent authorities violates the privacy of individuals and their rights protected by solid legislative texts. The importance of this study is highlighted in that it deals in detail with the latest and most advanced scientific methods used in criminal evidence cases, by indicating these means and presenting the extent to which they can be relied upon in criminal evidence, as well as indicating their legal importance in order to rely on the results of their use in this field. Therefore, the researcher relied in this study on the descriptive, analytical and inductive approach to the research problem, objectives and importance, and after collecting the data, it will be analyzed to produce a comprehensive and innovative research paper.
----------------------------------	---

1 المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق والمرسلين، سيدنا محمد ابن عبد الله الصادق الوعد الأمين أما بعد.

أدى التطور العلمي والتكنولوجي الكبير إلى ظهور علامات بارزة في عالم الجريمة والأسلوب الإجرامي، هذا ما استتبع ظهور تطور في نظام الإثبات الجنائي، فإثبات أو نفي الجريمة سيتوجب أن يتم بكفاءة عالية حتى يبدأ التحقيق وجمع الأدلة المادية والمعنوية بإسلوب علمي حديث والاستفادة من مدلولاتها، الأمر الذي سيساهم إلى إدخال القناعة الوجدانية في نفس القاضي لينطق بالحكم. وتعتبر وسائل الإثبات العلمية الحديثة من أكثر وأحدث الوسائل انتشاراً وشيوعاً، خاصة مع تمييز الجريمة المعاصرة بسمات خاصة وأنماط جديدة من الصعب الكشف عنها وإثباتها، هذا ما أحدث ثورة علمية كبيرة في مجال الإثبات الجنائي، الأمر الذي أثار الخلاف بين فقهاء القانون حول مدى مشروعية اللجوء لمثل هذه الوسائل وفعاليتها في مواجهة سلطة القاضي. والواقع أن طرق الإثبات العلمية الحديثة تطورت وتنوعت وأصبحت أكثر تعقيداً، خاصة فيما يتعلق بالتحقيق الجنائي وأساليب التعرف على الجاني، وبين هذا وذاك فإن وسائل الإثبات العلمية الحديثة أثناء استخدامها من أجل الحصول على الحقيقة قد تشكل تعدياً على حرية الأشخاص وخصوصياتهم وانتهاكاً صارخاً لمبدأ قرينة البراءة، فهذا النوع من الأدلة قد يؤدي إلى المساس بحرية الأشخاص.

مشكلة الدراسة: يطرح هذا الموضوع إشكالية بالغة الأهمية فيما يتعلق بالقيمة العلمية والحجية لمثل هذه الوسائل، كما يرتبط هذا الموضوع بمدى مشروعية هذه الوسائل وقبول الأدلة سواء المادية أو المعنوية المستمدة منها في مجال الإثبات الجنائي، وبناءً على ما سبق، يمكن توضيح التساؤل الرئيس لهذه الدراسة في: **ما مدى نجاعة وسائل الإثبات العلمية الحديثة؟ وما مدى مشروعيتها وقبول الأدلة المستمدة منها في مجال الإثبات الجنائي؟**

ومن هذا التساؤل الرئيس تنبثق العديد من التساؤلات الفرعية، أهمها:

1. ما المقصود بالإثبات وأهم نظمه؟
2. بماذا يتميز الإثبات الجنائي عن الإثبات المدني؟
3. هل جميع الوسائل العلمية الحديثة بالإثبات متوافقة مع القانون أم أن هناك اختلاف فيما يخص قانونيتها؟
4. هل يمكن استخدام الوسائل العلمية الحديثة المستمدة خفية في الإثبات الجنائي؟

5. ما مدى سلطة القاضي في تقدير الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي؟

أهداف الدراسة:

1. بيان أحدث الوسائل العلمية وأكثرها استخداماً في قضايا الإثبات الجنائي
2. توضيح مدى أهمية الوسائل العملية الحديثة بالإثبات من الناحية القانونية بغية الاعتماد على النتائج المترتبة على استخدامها في مجال الإثبات الجنائي
- 3 بيان المكانة التي يحظى بها علم قانون الإثبات الجنائي باعتبار أنه من أكثر الموضوعات تأثراً بالتطور العلمي والتكنولوجي،
4. معرفة مدى سلطة القاضي ودوره بخصوص هذا النوع من وسائل الإثبات، خاصة مع ظهور بعض المخاطر بخصوص استخدام هذه الوسائل على إرادة الأفراد وحررياتهم وخصوصية حياتهم.

المبحث الأول: ماهية الإثبات

تعتبر نظرية الإثبات من أهم النظريات القانونية من الناحية العلمية والتطبيقية، فلا تتوقف المحاكم عن تطبيقها يوماً داخل أروقتها، فالخصم لا يتمكن من إثبات حقه أو نفيه إلا إذا أقام دليله ذو القيمة العملية أمام القضاء، كما أن أهمية الإثبات لا تتوقف على الخصم فقط، بل تمتد للقاضي أيضاً كونه يساعده في الوصول للحقيقة وحمائته من الانحراف بسلطته عن تطبيق العدالة. ولتوضيح مضمون هذا المبحث سنتناوله بالشرح والتفصيل في إطار مطلبين: تعريف الإثبات ونظمه، والتمييز بين الإثبات المدني والإثبات الجنائي وأهم المبادئ الأساسية في الإثبات الجنائي.

المطلب الأول: تعريف الإثبات ونظمه

تهدف قواعد الإثبات إلى تحقيق العدالة والمصلحة العامة، وذلك بالكشف عن الحقيقة التي تمه المجتمع، وإيصال الحقوق المتنازع عليها لبر الأمان بإرجاعها لأصحابها، والكشف عن الجرائم التي تهدد أمن المجتمع لتحقيق الاستقرار فيه، وللوصول لهذه الغاية كان لابد من بيان مفهوم الإثبات من الناحية اللغوية والناحية الاصطلاحية ونظم الإثبات، وهو ما سنبينه في فرعين: تعريف الإثبات، نظم الإثبات.

الفرع الأول: تعريف الإثبات

أولاً: تعريف الإثبات لغة: هو تأكيد حقيقية أي شيء بأي دليل، (Lectures on the scale of methods of, p. 103). ويقال أن الإثبات لغة مأخوذ من قولهم أثبت الشيء يُثبت ثبوتاً وثباتاً من باب دخل إذا دام واستقر، ويتعدى بالمهزمة والتضعيف فيقال: أثبتته وثبته، وأثبت الشيء أقره والأمر حقه وصححه والحق أقام حجته، والثبت بسكون الباء الشجاع الثابت القلب والعاقل الثابت الرأي، وثبت بفتح الباء الحجة والصحيفة يثبت فيها الأدلة وفهرس الكتاب جمع أثبات، (Allawi, Ismail. 2021). فمفهوم الإثبات عند علماء اللغة: تأييد وجود حقيقة من الحقائق بأي دليل من الأدلة، (Ocean Dictionary. i 4. Egypt: Shorouk International Library. PHAR288). ومما سبق ذكره يرى الباحث أن المقصود بالإثبات لغة هو تأكيد الحق بالبيئة وإقامة الحجة أو الدليل.

ثانياً: تعريف الإثبات اصطلاحاً: لم تتضمن القوانين في معظم الدول المختلفة تعريفاً محدداً لمفهوم الإثبات، ذلك لأن واضعي القوانين لا يلقون بالأل في كثير من الأحيان لإعطاء تعريفات للمصطلحات القانونية، فيضلعون بهذه المهمة للفقهاء، وقد تصدى العديد من الفقهاء لوضع تعريف للإثبات، ومن أهم هذه التعريفات:

وعرف بعض الفقه الإثبات، بأنه: " إقامة الدليل أمام القاضي بالطرق التي حددها القانون على وجود واقعة قانونية ترتبت آثارها "، (Sanhoury, Abdul Razzaq. 1976.) . يلاحظ من هذا التعريف أن الإثبات هو الوسيلة الوحيدة التي يعتد بها؛ لتأكيد وجود الواقعة أو الحق من عدمه، ومن ثم إمضاء الآثار القانونية المترتبة على تلك الواقعة، وبالتالي لا طريق لإثبات أي أمر أمام القضاء إلا بسلك قواعد الإثبات وطرقه. وهناك من عرف الإثبات بأنه: " إقامة الدليل لدى السلطات المختصة بالإجراءات الجنائية على حقيقة واقعية ذات أهمية قانونية"، (Hosni, Mahmoud Naguib. 1992.) . ومن الملاحظ أن هذا التعريف تناول مفهوم الإثبات من وجهة نظر جزائية دون التطرق لتعريفه بشكل عام. ويمكن للباحث تعريف الإثبات بأنه: " إقامة الدليل أمام القضاء بإحدى الطرق التي حددها القانون للتأكيد على وجود حق أو صحة واقعة من عدمه متنازع عليها أو الكشف عن حقيقة واقعية ذات أهمية قانونية"، فهذا التعريف يتسم بالإحاطة بكافة جوانب الإثبات بشكل مميز عن تعريفات أخرى.

الفرع الثاني: نظم الإثبات

تفاوتت التشريعات في تنظيم الإثبات بين مذاهب ثلاثة وهي، أولاً. **مذهب الإثبات المطلق أو الحر**: يؤكد مذهب الإثبات المطلق على أن القاضي لا يتقيد في طريقة معينة للإثبات، وإنما يترك الأمر لسلطته التقديرية الواسعة في قبول وتقدير الأدلة المعروضة عليه واستخلاص ما يساعده من الأدلة في تكوين قناعته واستكمال ما نقص منها، كما يكون للخصوم الحرية الكاملة في تقديم ما يشاؤون من الأدلة، بشرط أن يكون أساساً في تكوين قناعة القاضي ويساعده في الوصول إلى الحقيقة، (Judges, Mufleh Awad. 2007. Evidence in Civil and. PHAR32). إلا أن هذا المذهب يحتوي على العديد من العيوب أهمها أنه لا يحقق الاستقرار والثقة فيما يمارسه القاضي من سلطات لتغيير مزاج القاضي، فالتقدير في وسائل الإثبات قد يختلف من قاضٍ لآخر، وهذا الاختلاف في التقدير يزعزع ثقة المتقاضين في القاضي والقضاء، أضف إلى ذلك أن القاضي بشر غير معصوم من الخطأ أو الميل والاستبداد، إذ يغلبه الهوى فيسئ من استعمال سلطته الواسعة ويتعسف دون رقابة، (Fouda, Abdul Hakam. 1997.) .

ثانياً: مذهب الإثبات المقيد أو القانوني: العيوب التي شابته مذهب الإثبات المطلق تم الأخذ بهذا المذهب لتفادي العيوب التي شابته مذهب الإثبات المطلق، حيث كفل هذا المذهب استمرار التعامل وبث الاطمئنان في نفوس المتقاضين والتحكم في تعسف القاضي الذي قد يشوب حكمه العيب والخطأ، (Ben Said, Omar. 2018.) . حيث يحدد هذا المذهب طرق معينة للإثبات أمام القضاء، وهي طرق تختلف باختلاف الوقائع المراد إثباتها، فيوجب الكتابة مثلاً في حالات معينة ويجيز الإثبات بالشهادة في حالات أخرى، كما يحدد قيمة كل طريقة من هذه الطرق، وبالتالي يعتبر دور القاضي في هذا النظام دور سلمي تكون سلطته التقديرية فيه مقيدة، (Roq, Joseph. 2012/2013.) . ويؤخذ على هذا المذهب أنه كثيراً ما يباعد بين الحقيقة القضائية والحقيقة الواقعية، باعتبار أنه لا يترك للقاضي أية سلطة تقديرية، إذ لا يمكن له إقامة الدليل على الوقائع إلا بالطريقة التي رسمها القانون، حتى ولو كان الواقع مخالف للحقيقة القضائية الذي يعتبر فيها انتهاك لمبادئ العدالة، (Encyclopedia of. Ibid. p 14).

ثالثاً: مذهب الإثبات المختلط: يتوسط نظام الإثبات المختلط نظامي الإثبات الحر والإثبات المقيد، فهو يجمع ما فيهما من مزايا ويستبعد ما فيهما من عيوب، (Wars, Ahmed Azmi. p. 21). حيث أن الأصل في المسائل الجزائية هو مبدأ افتناع القاضي، وبالتالي يكون الإثبات فيها حراً، إذ يجوز إثبات الوقائع الجزائية بكافة طرق الإثبات، وهو نفس النظام المتبع في المسائل التجارية التي يلزم لإثباته كافة طرق الإثبات، فيجوز للقاضي أن يقدر قيمة كل دليل، وله سلطة ترجيح دليل على آخر، (The authenticity of modern means of proof. Ibid. p. 17). ويرى الباحث أن نظام الإثبات المختلط هو أفضل

أنظمة الإثبات التي سعت التشريعات المختلفة على اتباع مبادئها، هذا ما سيؤدي إلى شيوع الاستقرار والطمأنينة في المجتمع، وبالتالي الحد من الجريمة.

المطلب الثاني: التمييز بين الإثبات المدني والإثبات الجنائي وأهم المبادئ الأساسية في الإثبات الجنائي.

يختلف الإثبات في القانون المدني عنه في القانون الجنائي، وذلك تبعاً لما يعتمده كل قانون من وسائل وطرق للإثبات، كما يتسم الإثبات الجنائي بمجموعة من المبادئ الأساسية التي تؤكد على أوجه التفرقة بين قواعد الإثبات المدني والإثبات الجنائي. ولبيان مضمون المطلب سنبينه بالشرح والتفصيل في فرعين: التمييز بين الإثبات المدني والجنائي، وأهم المبادئ الأساسية في الإثبات الجنائي.

الفرع الأول: التمييز بين الإثبات المدني والإثبات الجنائي

يمتاز القانون المدني بالتأكيد والتقييد بنصوص القانون والدقة لإثبات الواقعة المتنازع عليها، بينما يتسم الإثبات في القانون الجنائي بإعطاء حرية كبيرة للقاضي قصد تكوين قناعته ولو في غيبة المتهم أو في حال سكوته عن الدفاع، (Allawi, Ismail. Ghazal,) (Mohammed Al-Amin 2021.Ibid. p. 8). ويختلف الإثبات المدني عن الإثبات الجنائي في العديد من المحاور، لعل أهمها:، (Al-Hudairi, Al-Hassan Al- 2016 p. 15).

1. الإثبات في المجال المدني ينظمه في الغالب قانون قائم بذاته في حين أن الإثبات في المجال الجنائي يدخل ضمن قانون أصول المحاكمات الجنائية.
2. وسائل الإثبات المدني موجودة قبل البدء في إقامة الدعوى، أما الإثبات الجنائي فيبدأ بعد رفع الدعوى فالجاني يحاول إخفاء كل أثر يدل على فعله أو نسبه إليه، فالأمر يستدعي إجراء التحقيق والتوسع فيه للوصول إلى أدلة تثبت قيام الجاني بفعله المتهم به.
3. في الإثبات المدني تكون أدلة الإثبات مقيدة، في حين كونها غير ذلك في الإثبات الجنائي، حيث تثبت حرية القاضي في بناء قناعته في المجال الجنائي.
4. أما من حيث عبء الإثبات فتحريك ومباشرة الدعوى الجزائية تتم بمعرفة النيابة العامة، ومادامت الدعوى الجزائية تحرك ضد شخص تفترض براءته، فإن عبء الإثبات يقع على النيابة العامة حتى ولو كان محرك الدعوى هو المجني عليه في حالات استثنائية، ذلك أن دور المجني عليه يقف عند حد تحريك الدعوى العمومية دون استعمالها لأن خصومة المضرور تقتصر على الدعوى المدنية، أما عبء الإثبات في المسائل المدنية يقع على الخصوم بحيث يلتزم كل طرف بأن يثبت الواقعة المدعى بها في مواجهة خصم آخر.

الفرع الثاني: أهم المبادئ الأساسية في الإثبات الجنائي

من أهم المبادئ الأساسية التي يستند عليها الإثبات الجنائي، ما يلي:

أولاً: مبدأ افتراض البراءة: وهو من المبادئ العامة والأساسية في الإثبات الجنائي مبدأ أن الأصل في الإنسان البراءة وأن الشك يفسر لصالح المتهم، ويلاحظ أن نطاق هذا المبدأ يتحدد في أمرين: الأمر الأول: إعفاء المتهم من إثبات براءته، والأمر الثاني: ضمان الحرية الشخصية له، وهما أمران متلازمان لا يمكن الفصل بينهما، (Allawi, Ismail and Ghazal, Mohammed al-) (Amin. 2021PHAR64). ومن أهم النتائج المترتبة على مبدأ افتراض البراءة أن الشك يفسر لصالح المتهم، Authenticity o وعلة ذلك أن الأحكام الجزائية يجب أن تبني على الجزم واليقين لا الظن والاحتمال، وبذلك يجب التفرقة بين الحكم بالبراءة وحالة الحكم بالإدانة إذ يكفي لإصدار البراءة مجرد الشك في الإدانة، واليقين المطلوب هو اليقين المبني على المنطق والعقل الذي تصل إليه الكافة، (Khaland, Kawthar Ahmed. 2007.).

ثانياً: مبدأ حرية الإثبات: من المبادئ التي تحكم قواعد الإثبات الجنائي مبدأ حرية الإثبات، ويقصد بهذا المبدأ أن القاضي لا يتقيد بأدلة معينة للإثبات، بل يشترط في الأدلة التي يلجأ إليها القاضي الجنائي أن تؤدي إلى اقتناعه بصحة الواقعة المنظورة أمامه، وعلى الرغم من أن المبدأ العام في الإثبات الجنائي هو حرية الإثبات وحرية المحكمة في تكوين قناعتها، (Qanuna, Fatima Zahra. 2020. PHAR52). إلا أن هناك قواعد تنظم هذه القواعد تمثل القيود التي رسمها المشرع ضماناً للمتهمين ضد خطأ القضاء أو تسرعه في الحكم، من أهم القيود المفروضة على القاضي للحد من إطلاق مبدأ حرية الإثبات: عدم جواز الاستناد إلى دليل لم يطرح للمناقشة ولم يشر إليه في الجلسة، وليس له أصل في التحقيقات الأولية أو أية أدلة أخرى قدمها أحد الخصوم دون أن يمكن باقي الخصوم من الاطلاع عليه، كما لا يجوز له الحكم على معلومات القاضي الشخصية، والإلمام بجميع الأدلة، كما ينبغي أن يتوصل القاضي إلى الاقتناع الذي يقضي به العقل السليم ومنطق الأمور، كما ينبغي أن لا يستند القاضي إلى الرسائل المتبادلة بين المدعى عليه ومحاميه، (Allawi, Ismail and Ghazal, Mohammed al-Amin. 2021).

المبحث الثاني: وسائل الإثبات العلمية الحديثة

هناك العديد من وسائل الإثبات العلمية الحديثة التي تساهم في الكشف عن الحقيقة في مجال الإثبات الجنائي، فبعض هذه الوسائل تتوافق مع حقوق الإنسان وحرياته، والبعض الآخر لا يتوافق معها كونه يمثل اعتداءً على إرادة الإنسان وسلب حريته، وفي هذا المبحث سنبين أهم الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي في مطلبين: الأدلة المستمدة من جسم الأشخاص، الأدلة المستمدة من الوسائل العلمية المستخدمة خفية.

المطلب الأول: الأدلة المستمدة من جسم الأشخاص

يعنى بالأدلة المستمدة من جسم الأشخاص بالأدلة التي يتم الحصول عليها نتيجة الاستعانة بالأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في الكشف عن أدلة الجريمة ونسبتها للجاني، بحيث تخضع هذه الأدلة للفحص العلمي الدقيق ليخرج من نتائجها الحكم على المتهم بالإدانة أو البراءة، وطبيعة هذه الأدلة تكون مستمدة من جسم الأشخاص سواء أكان جسم الجاني أو جسم المجني عليه. ولبيان مضمون هذا المطلب سنتناول بالشرح والتفصيل في أربع فروع: البصمات، البصمة الوراثية، جهاز كشف الكذب، التنويم المغناطيسي.

الفرع الأول: البصمات: من قدره الله التي ظهرت على خلقه أن جعل في باطن اليدين والقدمين خطوط، أثبت العلم الحديث أن هذه الخطوط مختلفة من إنسان لآخر، بحيث لا يمكن أن تتشابه حتى بين التوأمين، وتسمى هذه الخطوط بصمات، وتتكون البصمة لدى الإنسان وهو في رحم أمه وتبقى ملازمة للإنسان حتى وفاته، فالبصمات هي خطوط البشرة الطبيعية باطن أصابع اليد والكفين والقدمين، (Farhat, Ziauddin Hassan fingerprints. 2005. p. 33). ومن الجدير بالذكر أن للشفاة بصمة وللعين بصمة وللأذن بصمة وللركبة والأسنان وغيرها، (Khaland, Kawthar Ahmed. 2007. PHAR283). كما تتشكل هذه البصمات عند ملامسة هذه الخيوط لأثر الأشياء وتظهر هذه البصمات نتيجة لما تفرزه غدد البشرة من أملاح ودهون، (Tillage, opener. 2014. PHAR31). وتتميز البصمات في أنها ثابتة لا تتغير، كما أنها غير متطابقة مع أي شخص آخر، حتى أنها تختلف لدى الشخص الواحد عن بعضها، ولا تتأثر البصمة أيضاً بعوامل الوراثة والجنس والأصل، وإن كان من الممكن أن يحدث تغيرات عليها بسبب طبيعة العمل أو الحالة الصحية أو بسبب التقدم بالعمر، إلا أنها لا تؤثر في الصفات الأساسية للبصمة، (Ali, Salam Muhammad PHAR477). وتظهر أهمية البصمات في الإثبات الجنائي في عدة أمور، أهمها: التعرف على شخصية المجني عليه إذا كان مجهول، والمساعدة في معرفة المجرمين أصحاب السوابق، كما يمكن من خلالها التعرف على عمر الإنسان، (Boucho, Layla. 2011 PHAR58). ويرى الباحث أنه وإن كان للبصمة دوراً كبيراً في الإثبات الجنائي بإيجاد أدلة بعض

الجرائم في مكان الجريمة عند رفعها عن الأشياء، إلا أن وجود بصمة شخص ما في المكان لا يعتبر دليلاً قاطعاً على ارتكابه للجريمة ما لم يكن هناك دلائل وقرائن قوية إلى جانبها تؤيد ذلك.

الفرع الثاني: البصمة الوراثية: في الوقت الذي بات المجرمون يستخدموا طرق حديثة من أجل إخفاء بصماتهم حين ارتكابهم للجريمة من خلال لبس القفازات الاصطناعية، تم اكتشاف البصمة الوراثية، والتي تنتقل من الأصول إلى الفروع وتحدد شخصية كل فرد عن طريق تحليل الحمض النووي الموجود داخل الخلايا الجسمية، (Allawi, Ismail and Ghazal, Mohammed al- (Amin. 2021. PHAR51). وتتميز البصمات الوراثية في أنها تختلف من شخص إلى آخر حيث لا يمكن أن تتشابه ما بين الأشخاص باستثناء التوائم من بويضة واحدة، كما تتميز بسهولة الحصول عليها، فيمكن الحصول عليها من اللعاب أو الدم أو السائل المنوي أو العظم أو الجلد أو الشعر، ويمكن للحمض النووي مقاومة الظروف البيئية المختلفة، حيث يبقى فترات طويلة رغم التعفن والتحلل والرطوبة، فهذه المميزات أعطت للبصمة الوراثية قرينة نفي أو إثبات قوية معترف بها في جميع المحاكم الأمريكية والأوروبية، (Tillage, opener. 2014. PHAR36). وأمام ما سبق ذكره، أصبح فرضاً على القضاء في معظم دول العالم أن يأخذ في هذه الوسيلة في مجال الإثبات الجنائي، فالحمض النووي الذي يتم اكتشافه والذي يحمل صفات وراثية للإنسان بات أحد الوسائل المستخدمة في الإثبات الجنائي والمدني، وسبب الأخذ به أنه يعتبر وسيلة من الوسائل البصمات التقليدية كبصمات الأصابع، حيث يمكن تحليل بعض الآثار الموجودة في مسرح الجريمة ومطابقتها مع المتهمين ويمكن بواسطتها تتبع الجناة، (Shams al-Din, Ashraf Tawfiq. 2006. p 23).

فالبصمة الوراثية دور كبير في الإثبات الجنائي سواء من حيث البراءة أو التخفيف أو الإدانة، عدا عن دورها في إثبات النسب وجرائم الاغتصاب والزنا وجرائم السرقة والقتل، حيث أصبحت تقف كسد منيع في وجه المجرمين حتى لا يفلتوا من العقاب، (Allawi, Ismail and Ghazal, Mohammed al-Amin. 2021. PHAR56). ويرى الباحث أنه بالرغم من أهمية هذه الوسيلة ودقة نتائجها، إلا أنه لا يمكن الاعتماد على هذه النتائج وحدها واعتبارها دليلاً قاطعاً على الإدانة، فوجود خصلة شعر مثلاً في مسرح الجريمة لا يعني حتمية ارتكاب صاحبها للفعل الإجرامي، فيمكن أن يكون الجاني الحقيقي قد قصد رمي هذه الخصلة لإدانة صاحبها وإبعاد الشبهة عن نفسه.

الفرع الثالث: جهاز كشف الكذب: تعتبر فكرة جهاز كشف الكذب فكرة قديمة وليست حديثة، فلقد كانت المجتمعات تعتمد في سبيل الحصول على الحقائق استخدام طرق معينة من أجل معرفة ما إذا كان الشخص يكذب أم لا، وتكون هذه الطريقة من خلال طريقة استقبال الشخص للسؤال، فعندما توجد جريمة ما ويتهم فيها هذا الشخص فسؤاله عن الجريمة يمكن أن يفصح عن شيء معين إذا كان ينتابه جراء ذلك عدة تغيرات، لا يصاب بها الشخص الصادق بالعادة، (Boucho, Layla. 2011. PHAR74). وجهاز كشف الكذب هو الجهاز الذي يقوم بتسجيل بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل ضغط الدم والتنفس ودرجة مقاومة الجلد للتيار الكهربائي، وهذه المتغيرات تظهر على الشخص عند توجيه السؤال له لمعرفة واقعة معينة أو الاستفسار منه عن شيء ما، (Khaland, Kawthar Ahmed, 2007. Ibid. PHAR137). وانقسم الفقه القانوني حول إمكانية الأخذ بالدليل الناتج عن جهاز كشف الكذب، إلى:

اتجاه مؤيد: يذهب أنصار هذا الاتجاه إلى القول بضرورة استخدام هذا الجهاز، كونه دليل علمي يعتمد على أساليب وطرق علمية مدروسة وهو دقيق، حيث يستخدم هذا الجهاز برضى الشخص المراد سؤاله، وهذا يضمن على هذا الجهاز الشرعية في استخدامه، وإذا ما تم رفضه من قبل ذلك الشخص فلا يجبر على الخضوع لهذه التجربة، ومن وجهة نظر هذا الاتجاه فإنه يتفق مع مبادئ حرية الدفاع والحرية الشخصية، (Omran, Muhammad Nasser Adel. 2018. PHAR50).

واتجاه معارض: اعتبر هذا الرأي أن أي اعتراف صادر عن الشخص تحت تأثير جهاز كشف الكذب ليس له أي قيمة قانونية كونه يعتبر إكراه مادي، فمن يذهب إلى أن الشخص الخاضع للتجربة له الحرية في خضوعه إلى هذا الجهاز ومعرفة التفاصيل الكاملة عن هذه التجربة، الأمر الذي ينفي سمة هذه الحرية في اتخاذ هذا القرار من وجهة نظر قانونية لهم، كما أن هذا الرأي يستند إلى عدم دقة النتائج ونسبة الخطأ الكبيرة الموجودة في هذا الجهاز، (Tillage, opener. 2014. PHAR40). ويرى الباحث أن الاعتراف الناجم عن جهاز كشف الكذب سواء أكان موافق مع الشخص أم لا، وسواء وقع الشخص على إقرار بالتزامه بنتائج هذا الاختبار أم لا، لا يجب الأخذ به، خاصة وأنه يعتبر من قبيل الإكراه المادي لما ينتج عنه من خوف وقلق لدى الشخص، وبالتالي فإن أي نتيجة صادرة عن ذلك الجهاز هي باطلة وغير قانونية، وذلك تأييداً للقاعدة القانونية القائلة بأنه ما بني على باطل فهو باطل، لذلك يجب عدم العمل بهذه الوسيلة.

الفرع الرابع: التنويم المغناطيسي

يقصد بالتنويم المغناطيسي بأنه افتعال حالة نوم غير طبيعية تتغير فيها الحالة النفسية والجسمانية للشخص النائم مع تغيير لأداء العقل الطبيعي، فيتم إحداث حالة من النوم الاصطناعي خلاله لبعض مكينات العقل عن طريق الإيحاء بفكرة النوم، فهي حالة يكون عقل الإنسان الداخلي فيها معطلاً وعقله الباطني مستيقظاً، (Boucho, Layla. PHAR95). ومن الجدير بالذكر بأنه من الناحية العلمية لا يمكن للإنسان الطبيعي أن ينام مغناطيسياً إلا بإرادته، وبالتالي يصعب تنويم أي شخص إلا إذا كان يرغب بذلك، حيث يستطيع الشخص النائم مغناطيسياً تمييز أي إيحاء من عقله الباطن، فإذا كان هذا الإيحاء ضمن ما هو مألوف في الطبيعة البشرية فإنه يستجيب له، وإذا كان عكس ذلك فإنه لا يستجيب له، (Khaland, Kawthar Ahmed. 2007. PHAR109). وفي هذا السياق فقد انقسم الفقه بخصوص الدليل الصادر عن وسيلة التنويم المغناطيسي إلى قسمين:

الاتجاه المؤيد: يؤيد بعض الفقه استخدام وسيلة التنويم المغناطيسي في الإثبات الجنائي، كونه يكشف عن كل ما يخفيه الشخص بداخله سواء أكان مقترفاً للجريمة أم لا، وأن يكشف عن تفاصيلها وحيثياتها، إلا أن أصحاب هذا الرأي يضعون شرطاً بخصوص هذه الوسيلة، ألا وهو ألا يتم استخدام هذا الأسلوب إلا في الجرائم الخطيرة، وشريطة أن يتم القيام فيه بواسطة مختص وبموافقة الخاضع له، (Omran, Muhammad Nasser Adel. 2018 PHAR53).

الاتجاه المعارض: ذهب جانب آخر من الفقه إلى رفض هذه الفكرة، باعتبار أن هذا الأسلوب ليس إلا تعد على حرية الإنسان والدفاع عن نفسه دون ضغط أو إكراه، (Boucho, Layla. 2011. PHAR98). ويرى الباحث أن استخدام التنويم المغناطيسي كوسيلة من وسائل الإثبات الجنائي الحديث ما هو إلا تعد على حقوق الأشخاص وحررياتهم؛ كونه يعتبر وسيلة من وسائل الإكراه، فالشخص المنوم مغناطيسياً يصبح غير مدرك عما يسال عنه، وبالتالي يحرم من حق الدفاع عن النفس وحق الإدراك والمواجهة، وهذا ما يتناقض مع القواعد الأساسية لحقوق الإنسان، لذلك لا بد من استبعاد هذه الوسيلة وعدم الأخذ بها بالإثبات الجنائي.

المطلب الثاني: الأدلة المستمدة من الوسائل العلمية المستخدمة خفية

أدى التطور العلمي والتكنولوجي الحديث إلى إحداث نقلة نوعية في شتى مجالات الحياة، وفي مجال الاتصال والتواصل بشكل خاص، إذ تم تزويد الأفراد بوسائل علمية حديثة تتخطى نطاق الهواتف، بحيث تفسى أسرارهم ومحادثاتهم دون أن يعلم بذلك، فأصبحت الحياة الخاصة تحت رحمة شركات الاتصال، وفي هذا المطلب سيتم التعرض للأدلة المستمدة من الوسائل العلمية المستخدمة خفية في فرعين: الأدلة المستمدة من التنصت على المكالمات، والأدلة الإلكترونية.

الفرع الأول: الأدلة المستمدة من التنصت على المكالمات ومراقبتها

أصبحت خصوصية الفرد في الوقت الحاضر في إطار مكشوف بسبب حادثة الأجهزة المستخدمة في هذا المجال، إذ أصبح بالإمكان التنصت السري على مكالمات الأفراد دون علمهم بواسطة تقنية حديثة صممت من أجل التنصت على المكالمات موضوع المراقبة، كاستخدام مايكروفونات خفية بأشكال متعددة، (Boucho, Layla. 2011. PHAR101). وهذه الوسيلة تختلف عن تفتيش المنازل وضبط المراسلات، فهي تتم بشكل خفي دون علم الأشخاص بها، مما يتيح للقائم على المراقبة بالاطلاع على المحادثات السرية الخاصة به، فمن خلال المكالمات الهاتفية يتم تداول الأسرار بين الأفراد دون خوف أو حرج كون أن هذه المحادثات متصلة لدى الإنسان بأنها ذات نطاق سري وخاص لا يمكن لأحد الاطلاع عليها إلا في الأحوال التي نص القانون عليها، (Tillage, opener. 2014.. PHAR42). ومن الجدير بالذكر أن الأدلة المستمدة من التنصت على المكالمات تخضع لخلاف فقهي حاد غيرها من الأدلة الناجمة عن الوسائل العلمية الحديثة، ومن أهم الآراء التي قيلت بخصوص هذه الوسيلة:

الاتجاه المؤيد: ذهب جانب من الفقه إلى اعتبار أن مراقبة المكالمات الهاتفية والتنصت عليها هي إجراء من نوع خاص، ويبررون ذلك بأن الدليل المستمد من مراقبة المحادثات التلفونية هو ثمرة التطور العلمي والتكنولوجي حيث يساهم في الكشف عن الجرائم، ويصنف على أنه دليل علمي يمكن اللجوء إليه طالما تم إتباع الإجراءات القانونية اللازمة لهذا الإجراء، (Sabah, Zaher Khalid, Abdullah. 2017. PHAR63).

الاتجاه المعارض: في حين ذهب جانب آخر من الفقه إلى رفض استخدام أجهزة المراقبة والتنصت؛ كونه مخالف للمبادئ العامة وحقوق الإنسان، ويعتبر أن الإجراء الذي يتم اتخاذه بهذا الخصوص هو إجراء باطل لا يرتب أي أثر، كون أن هذه الوسيلة تؤثر على قرينة البراءة والتي تعتبر من المبادئ الأساسية في الإثبات الجنائي، (Khaland, Kawthar Ahmed. 2007. PHAR250). ويرى الباحث أنه لا بد من الموازنة بين حقوق الأفراد وكشف الجريمة، بحيث لا يجوز إجراء عملية مراقبة المكالمات الهاتفية إلا بشروط معينة وبناءً على أسباب جادة وجوهرية، كون أن هذا الإجراء خطير يمس حرية الأفراد لا يجوز اللجوء إليه إلا إذا اقتضت الضرورة وفق روط خاصة وبإجراءات معينة.

الفرع الثاني: الأدلة الإلكترونية

من المؤكد أن الدليل الإلكتروني تبرز أهميته في ظل الجرائم الإلكترونية نظراً لما تتميز به هذه الجرائم من خصوصية، في كونها ترتكب بواسطة وسائل متطورة وبأيدي أشخاص مهرة، حيث أن الأدلة التقليدية باتت عاجزة عن إثبات أو نفي مثل هذا النوع من الجرائم، (Omran, Muhammad Nasser Adel. 2018. PHAR67). والدليل الإلكتروني هو الدليل الذي يمكن الحصول عليه عن طريق شبكات الاتصال أو نظام المعالجة الآلية من خلال اتخاذ إجراءات قانونية وفنية من السلطات المختصة وتحليل معطيات هذا الدليل ومن ثم تقديمها للقضاء من أجل إثبات الجرائم التي تحتاج مثل هذه الأدلة، (Erekat, Suha Ibrahim, Dawood. PHAR18). ويتميز الدليل الإلكتروني بأنه دليل علمي غير ملموس، يتسم بالسعة التخزينية العالية، قابل للنسخ والتطوير، ذو طبيعة رقمية ثنائية، فهذه المميزات تجعل من الدليل الإلكتروني طابع متميز عن غيره من الأدلة التقليدية وخصوصاً في الجرائم التي ترتكب في أنظمة المعالج الآلي والحاسوب باعتبارها جرائم حديثة، (Sabah, Zaher Khalid Abdullah. 2017. PHAR65). وتلعب الأدلة الإلكترونية دوراً لا يمكن نكرانه ولا تجاهله في الإثبات الجنائي، مثل إثبات جرائم تعطيل الشبكات وتدمير البيانات وإتلافها والعبث بمحتوياتها سواء تم بحذفها أو تدميرها أو تغييرها من خلال الوسائل التي يستخدمها الجناة كاستعمالهم بما يسمى بالفيروس المعلوماتي، وكذلك جرائم الاعتداء على حرمة الحياة الخاصة بوسائل إلكترونية كتتنصت أو التقاط الرسائل الإلكترونية أو جرائم التهديد عبر وسائل التقنية الحديثة وغيرها من الجرائم ذات الطبيعة الإلكترونية، (Sabah, Zaher

(Khalid Abdullah. 2017. PHAR65). ويرى الباحث أن هذه الأدلة لها أهمية كبيرة وخاصة مع ظهور جرائم توابك التطور العلمي الحاصل في الوقت الحاضر بشكل لا تستطيع فيه أدلة الإثبات التقليدية مجاراته، خاصة وأن هذه الأدلة لها مقومات تجعلها ذات مصداقية عالية مما يجعل سوء استغلالها أو تزويرها فرضية غير واردة، بشرط أن يتم التعامل معها بحرص وذكاء شديد بواسطة جهة مختصة تكون على علم ودراية كاملة بتقنيات الأدلة الإلكترونية الحديثة.

المبحث الثالث: مخاطر استخدام وسائل الإثبات العلمية الحديثة على حقوق الإنسان وضمانات اللجوء إليها

من المعلوم أن استخدام الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي فيه مساس بحرية الإنسان وسلامته الشخصية وهذا ما تم التطرق إليه في العديد من الوسائل حسب ما ذكرناه سابقاً، خاصة وأن نتائج هذه الوسائل لم تتوصل إلى نتائج قاطعة بهذا الخصوص، لذلك كان من الواجب لإعمال هذه الوسائل في نطاق الإثبات الجنائي أن يتم وفق ضوابط معينة. ولتوضيح مضمون هذا المبحث سنتناوله بالشرح والتفصيل في مطلبين: مخاطر استخدام وسائل الإثبات العلمية الحديثة على حقوق الإنسان، وضمانات استخدام وسائل الإثبات العلمية الحديثة.

المطلب الأول: مخاطر استخدام وسائل الإثبات العلمية الحديثة على حقوق الإنسان

يعتبر استخدام بعض الوسائل الحديثة في الإثبات الجنائي كما توصل اليها الباحث له فيما سبق فيه نوعاً من الاعتداء على الحياة الخاصة، وانتهاكاً لسلامة الشخص الجسدية، كوسيلة جهاز كشف الكذب و التنويم المغناطيسي و الأدلة المستمدة من التنصت على المكالمات ومراقبتها، وبالرغم من مساهمة وسيلة البصمة الوراثية في تقديم معطيات دقيقة أقرب للحقيقة، إلا أن استخدامها أثار العديد من المسائل القانونية، حيث أن استخدامها يتعارض مع مبدأ معصومية الجسد وحرمة، خاصة في الحالات التي يرفض فيها الشخص الخضوع لهذا الإجراء، (Bakhoya, Driss. 2017. PHAR743). كما أن النتائج التي يتم الحصول عليها نتيجة الرقابة الإلكترونية بوسائل الإثبات الحديثة مشكوك في مصداقيتها، كون أن الأمر يتعلق بأقوال شفوية يتم الحصول عليها من الشخص الذي قد يكون على علم بمراقبة مكالماته حينها يمكنه التلاعب بسهولة، (Omran, Muhammad Nasser Adel. 2018. PHAR51).

ونظراً للآثار الخطيرة التي يمكن أن تنتج عن استخدام بعض وسائل الإثبات العلمية الحديثة على حقوق الأشخاص وحررياتهم، فإنه يتوجب على القاضي الجنائي التأكد من أن الأدلة المعروضة عليه قد تم الحصول عليها بطرق مشروعة وصحيحة دون اللجوء إلى أساليب من شأنها أن تشكل انتهاكاً لحقوق وحرريات الأشخاص أو خصوصيتهم، (Bakhoya, Driss. 2017.. p. 744).

المطلب الثاني: ضمانات استخدام وسائل الإثبات العلمية الحديثة

يجب أن يتم النص على حماية حقوق الأشخاص وحررياتهم قبل البدء في استخدام وسائل الإثبات العلمية كضمانة هامة من ضمانات عدم إلحاق أذى نفسي وجسدي أو انتهاك الحياة الخاصة بهم نتيجة استخدام مثل هذه الوسائل، باعتبار أن هذه الوسائل لا تعتبر غير شرعية في حد ذاتها لأنه يمكن اللجوء إلى استعمالها إذا كان هذا الاستعمال لا يجرم المتهم من حق الدفاع عن نفسه، واعتبار أن الدليل المتحصل من هذه الوسيلة ما هي إلا مجرد قرينة تضاف إلى قرائن أخرى تساندها، (Tillage, opener. 2014. PHAR68).

الخاتمة

لقد حاولنا من خلال هذا البحث أن نسلط الضوء على مسألة تثير الجدل في الوقت المعاصر خاصة مع التطور التكنولوجي الذي شهدته المجتمعات، تظافر بشكل انعكس على السلوك الاجرامي المتبع من قبل الجناة، فكان لا بد من البحث عن وسائل علمية حديثة يتم الكشف بها عن الحقيقة خاصة في ظل عجز الأدلة التقليدية عن ذلك، واستخلاصا لذلك توصلنا في نهاية هذا البحث لمجموعة من النتائج والتوصيات التي نأمل أن يتم الأخذ بها.

أولاً: النتائج

1. تنوع الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي لوسائل ماسة بجسد الأشخاص ووسائل أخرى تستخدم خفية عنهم.
2. تعتبر البصمات وسيلة مهمة في الإثبات الجنائي، إلا أن وجود بصمة شخص ما في مكان الجريمة لا يعتبر دليلاً قاطعاً على ارتكابه لها، ما لم يكن هناك دلائل وقرائن قوية إلى جانبها تؤيد ذلك.
3. بالرغم من أهمية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها واعتبارها دليلاً قاطعاً على الإدانة.

ثانياً: التوصيات

1. يوصي الباحث أن يتدخل المشرع بنصوص واضحة وصریحة للتعرض إلى الوسائل العلمية التي حسم فيها الفقه بنتائجها ومشروعيتها.
2. الاهتمام بتدريب الخبراء والقضاة والمحققين بصفة خاصة على التعامل مع وسائل الإثبات العلمية الحديثة الجائزة.
3. إنشاء مختبرات جنائية متطورة تتضمن الوسائل العلمية الحديثة وخاصة البرامج المتطورة للحاسب الآلي بكافة الدول.
4. التأكد من قبل جهات التحقيق بأن الدليل العلمي تم إتباع الإجراءات القانونية الصحيحة للحصول عليه.

References

- Zabih, Miloud. (2019/2020). Lectures on the scale of methods of proof and implementation. Algeria: University of Mohamed Boudiaf Messila.
- Allawi, Ismail. Ghazal, Muhammad al-Amin. (2021). Means of Evidence in the Penal Article. (Master's Thesis). University of Zayan Ashour – Djelfa.
- Sanhoury, Abdul Razzaq. (1976). The mediator in explaining civil law. Beirut: Heritage Revival House.
- Hosni, Mahmoud Naguib. (1992). Code of Criminal Procedure. Egypt: Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
- Judges, Mufleh Awad. (2007). Evidence in Civil and Commercial Matters. Jordan: Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution.
- Fouda, Abdul Hakam. (1997). Encyclopedia of Evidence in Civil – Commercial and Sharia Matters in the Light of Jurisprudence and the Judiciary.
- Ben Said, Omar. (2018). The nature and place of evidence in Algerian civil law and judiciary. Published research. Afaq Journal of Science. Issue XIII. Volume.
- Zarrouk, Youssef. (2012/2013). The authenticity of modern means of proof. (PhD thesis). University of Abou Bakr Belkaid – Tlemcen.
- Wars, Ahmed Azmi. Electronic official bonds. (Master's Thesis). Birzeit University
- Al-Hudairi, Al-Hassan Al-Tayeb Abdul Salam Al-Asmar. (2016). Criminal Evidence by Modern Scientific Methods (A Comparative Study between Libyan Criminal Law and

- Contemporary Jurisprudence). (Master's Thesis). Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang.
- Ben Lagha, Aqila. (2012). The authenticity of modern forensic evidence. (Master's Thesis). University of Algiers.
- Qanuna, Fatima Zahra. (2020). Scientific methods in criminal evidence. (Master's Thesis). Abdelhamid Ibn Badis University Mostaganem.
- Khaland, Kawthar Ahmed. (2007). Criminal Evidence by Scientific Means. Iraq: Al-Tafsir Office for Publishing and Advertising.
- Tillage, opener. (2014). Scientific evidence in criminal matters. (Master's Thesis). University of Gardaier.
- Ali, Salam Muhammad. The impact of modern technologies on forensic evidence. Published research. Medad Al-Adab magazine. Issue Eleven
- Boucho, Layla. (2011). Acceptance of scientific evidence before the criminal court. (Master's Thesis). University of Algiers.
- Shams al-Din, Ashraf Tawfiq. (2006). Genetics and criminal protection of the right to privacy. Cairo: Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
- Omran, Muhammad Nasser Adel. (2018). The Role of Scientific Evidence in Criminal Evidence. (Master's Thesis). An-Najah University. Palestine.
- Sabah, Zaher Khalid Abdullah. (2017). The Role of Modern Scientific Methods in Criminal Evidence in Palestine. (Master's Thesis). Al-Quds University.
- Erekat, Suha Ibrahim Dawood. The legal nature of the electronic directory in the field of criminal evidence. Research submitted to the Faculty of Law - Al-Quds University.
- Bakhoya, Driss. (2017). The impact of criminal evidence using modern technology on human rights. Published research. Arab Journal of Forensic Sciences and Forensic Medicine.
- Qalashi, Allal. The authenticity of modern scientific methods in civil evidence. Published research. Algerian Journal of Legal, Economic and Political Sciences