

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين

الجنائيين : دراسة ميدانية

د. خالد طه أبو ظاهر

أستاذ مشارك ب قسم العلوم الجنائية/ كلية القانون/ جامعة الاستقلال (الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الأمنية)

أريحا - فلسطين

dr.khaled71@pass.ps

رؤى سميح أبو ليلي

بكالوريوس علوم جنائية/ قسم العلوم الجنائية/ كلية القانون/ جامعة الاستقلال (الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الأمنية)

أريحا - فلسطين

202222037@std.pass.ps

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي من وجهة نظر المحامين الجنائيين الفلسطينيين الممارسين وتهدف إلى معالجة الغموض التشريعي والاجتهادي حول حجية البصمات المستحدثة في النظام الفلسطيني والتحديات العملية للمحامين الجنائيين بالإجابة عن سؤال الدراسة الرئيسي (ما واقع حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني؟ وما هي أبرز التحديات العملية والقانونية التي تواجه المحامين الجنائيين في التعامل معها من وجهة نظرهم؟) وتكمن أهميتها في كونها دراسة ميدانية فلسطينية تركز على المحامين الجنائيين لتطوير الفقه الفلسطيني، وتقديم توصيات عملية للمشروع والقضاء ونقابة المحامين. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن المحامين الجنائيين الفلسطينيين يعانون من تحديات عملية وفنية جوهرية عند التعامل مع الأدلة العلمية المستحدثة، ويوجد لدى المحامين الجنائيين الفلسطينيين توجهات مستقبلية إيجابية وواضحة تدعم إصدار تشريع خاص ينظم الأدلة العلمية المستحدثة وتطوير البنية التقنية والتدريبية.

الكلمات المفتاحية: حجية البصمات المستحدثة، الإثبات الجنائي الفلسطيني، المحامين الجنائيين.

The Evidentiary Value of Modern Fingerprinting in Palestinian Criminal Evidence from the
Perspective of Criminal Defense Lawyers: A Field Study

Dr. Khaled Taha Abu Thaher

Associate Professor, Faculty of Law – Department of Forensic Sciences

Al-Istiqlal University (Palestinian Academy for Security Sciences) – Jericho – Palestine

Email: dr.khaled71@pass.ps

Ruaa Samih Abu Laila

Bachelor of Forensic Sciences, Faculty of Law – Department of Forensic Sciences

Al-Istiqlal University (Palestinian Academy for Security Sciences) – Jericho – Palestine

Email: 202222037@std.pass.ps

SUMMARY:

This study aims to analyze the authority of fingerprints created in criminal evidence from the point of view of practicing Palestinian criminal lawyers. It aims to address the legislative and jurisprudential ambiguity about the authority of fingerprints created in the Palestinian system and the practical challenges for criminal lawyers, by answering the main study question (What is the reality of the authority of fingerprints created in Palestinian criminal evidence, and what are the most prominent practical and legal challenges facing criminal lawyers in dealing with them from their point of view?). Its importance lies in the fact that it is a Palestinian field study that focuses on criminal lawyers to develop Palestinian jurisprudence and provide practical recommendations to the legislator, the judiciary, and the Bar Association. The researcher used the descriptive analytical method, and the study concluded that Palestinian criminal lawyers suffer from fundamental practical and technical challenges when dealing with updated scientific evidence, and that Palestinian criminal lawyers have positive and clear future directions that support the issuance of special legislation that regulates updated scientific evidence and the development of the technical and training infrastructure.

المقدمة:

يُشكّل الإثبات الجنائي الركيزة الأساسية التي يقوم عليها صرح العدالة، إذ به تُكشف الحقائق وتُحمى الحقوق وتُصان الحريات. واستقرّ الفقه والقضاء تاريخياً على أنّ تكوين قناعة القاضي جوهر العملية القضائية، حيث منحه المشرّع سلطة واسعة في تقدير الأدلة المطروحة أمامه، ليحكم بما يطمئن له وجدانه (عوض، 2010). هذه السلطة التقديرية -رغم أهميتها- أصبحت تواجه تحديات جديدة في ظل الثورة العلمية التي قدمت أدلة تتجاوز الخبرة البشرية التقليدية (فتاح، 2016).

لقد أحدث التقدم العلمي والتقني تحولاً عميقاً في أساليب التحقيق الجنائي، وأفرز ما يُعرف بالأدلة العلمية التي تستمد قوتها من كونها تستند إلى قوانين الطبيعة والكيمياء والبيولوجيا، مما يمنحها درجة عالية من الدقة والموضوعية (الناغي، 2019). هذا التطور دفع ببعض إلى وصفه بالتحول النموذجي في علوم الأدلة الجنائية، حيث أصبح الدليل الفني يلعب دوراً محورياً في بناء اليقين القضائي (Saks & Koehler, 2005)، وفرض على الأنظمة القانونية ضرورة التفاعل مع هذه الأدلة وتقدير قيمتها في الإثبات (هنس، 2017).

وفي طليعة هذه الأدلة برزت البصمات إحدى أكثر الأدلة الجنائية شهرة وموثوقية، حتى استقر في الأذهان أنّها دليل قاطع على هوية مرتكب الجريمة نظراً لثباتها وتفرداها (محافظي، 2011)، ومع ذلك لم تتوقف بصمات الأصابع عند شكلها التقليدي، بل تطورت أساليب رفعها من مسرح الجريمة وتحليلها ومقارنتها باستخدام تقنيات حاسوبية وبيومترية متقدمة، وهو ما يمكن الإشارة إليه بمصطلح البصمات المستحدثة (الزعي، 2015).

وتثير هذه الأدلة البيولوجية والتقنية المستحدثة جدلاً فقهيًا وقضائياً واسعاً حول حجيتها المطلقة. فمن جهة يُنظر إليها أدوات حاسمة في تحقيق العدالة، ومن جهة أخرى يطرح خبراء القانون والعلوم تساؤلات جدية حول معايير قبولها، ونسب الخطأ الكامنة فيها، ومدى خضوعها للخطأ البشري أثناء التحليل (Mnookin, 2001)، وهذا الجدل يؤكد أنّ القيمة القانونية لهذه الأدلة ليست مُسلماً بها، بل هي نتاج فحص دقيق وموازنة بين قوتها العلمية وضمانات المحاكمة العادلة.

وفي السياق الفلسطيني -رغم أنّ قانون الإجراءات الجزائية وضع إطاراً عاماً لعملية الإثبات- إلّا أنّه كغيره من التشريعات المقارنة لم يفصّل في حجية كل نوع من الأدلة المستحدثة بشكل خاص، مما ترك الباب مفتوحاً للسلطة التقديرية للقاضي في قبولها وتقدير قيمتها (ظاهر، 2013). هذا الواقع التشريعي يزداد تعقيداً مع ظهور أدلة جديدة كالـدليل الرقمي الذي يفرض تحديات إجرائية وموضوعية على النظام القضائي القائم (عساف، 2025).

هنا يبرز الدور المحوري للمحامي الجنائي الذي يقف في الخطوط الأمامية للممارسة القضائية. فوجهة نظره لا تعكس فقط النص القانوني، بل تكشف عن واقع التعامل مع هذه الأدلة في قاعات المحاكم، والتحديات التي تواجهه في مناقشة تقارير الخبرة الفنية والتشكيك في مدى دقتها ومشروعيتها (جبارين، 2018).

إنّ فهم وجهات نظر المحامين الجنائيين ضروري لتقييم مدى تأثيرهم كفاعلين أساسيين بالتحيزات المحتملة للخبراء، وقدرتهم على التعامل مع الطبيعة المعقدة لهذه الأدلة (Dror & Rosenthal, 2008).

وعلى الرغم من وجود دراسات قيمة تناولت حجية البصمة الوراثية (الحكيم، 2024)، وأخرى تطرقت إلى معاينة مسرح الجريمة الإلكتروني في فلسطين (جرار، 2022)، إلّا أنّه توجد فجوة بحثية ملحوظة تتمثل في غياب دراسة ميدانية تستطلع آراء المحامين الجنائيين الفلسطينيين تحديداً حول حجية "البصمات المستحدثة". بمفهومها الأوسع في الإثبات الجنائي. لذا تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة بالإجابة على التساؤل الرئيس: ما مدى حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي من وجهة نظر المحامين الجنائيين الفلسطينيين، وما هي أبرز التحديات العملية والقانونية التي تواجههم في التعامل معها؟

مشكلة الدراسة:

تنطلق إشكالية الدراسة من التباين المتزايد بين الأهمية النظرية للدليل العلمي وواقع الممارسة العملية في النظام القضائي. ففي حين يُنظر إلى الوسائل العلمية الحديثة، ومنها البصمات المستحدثة على أنها أدوات مثالية لكشف الحقيقة وتحقيق العدالة الجنائية بفضل ما تقدمه من موضوعية ودقة، فإنّ إدماجها في الإجراءات القضائية يظلّ مخفوقاً بالعديد من التحديات القانونية والعملية التي قد تحدّ من حجيتها الفعلية (هنس، 2017).

وتتفاقم هذه الإشكالية بسبب الغموض الذي يكتنف مصطلح "البصمات المستحدثة" ذاته، فالمصطلح لا يقتصر على بصمات الأصابع التقليدية، بل يمتد ليشمل بصمات حيوية أخرى مثل (بصمة الوجه أو الصوت) والتقنيات الرقمية المتطورة المستخدمة في رفع وتحليل ومقارنة البصمات التقليدية. وهذا التوسّع في المفهوم يطرح تساؤلات حول ما إذا كان النظام القانوني والممارسون فيه يميزون بين درجات الموثوقية المختلفة لهذه التقنيات المتنوعة (الزعي، 2015).

وتتجذر المشكلة في البيئة التشريعية الفلسطينية؛ حيث إنّ قانون الإجراءات الجزائية رقم (3) لسنة 2001 وقانون البينات رقم (4) لسنة 2001، وضعاً مبادئ عامة للإثبات دون أن يتضمنا نصوصاً تفصيلية تعالج حجية الأدلة العلمية المستحدثة، أو تضع شروطاً واضحة لقبولها. هذا القصور التشريعي يخلق حالة من عدم اليقين القانوني، ويترك عبء تقدير هذه الأدلة المعقدة بالكامل للسلطة القضائية (ظاهر، 2013).

إنّ الاعتماد الكلي على السلطة التقديرية للقاضي في تقييم دليل في شديده التخصص يمثل جوهر المشكلة؛ فبينما تُعدّ هذه السلطة ضرورية لتحقيق العدالة فإنّها قد تؤدي في غياب معايير علمية وقانونية واضحة إلى تباين في الأحكام القضائية من محكمة إلى أخرى، وقد تفتح الباب أمام قبول أدلة ذات موثوقية علمية مشكوك فيها بناءً على قناعة شخصية قد لا تكون مستندة إلى فهم علمي عميق (عوض، 2010).

وتتعمق المشكلة عند النظر إلى السياق الدولي؛ حيث يشهد المجتمع العلمي والقانوني نقاشاً حاداً حول موثوقية العديد من علوم الأدلة الجنائية التي كان يُعتقد سابقاً أنّها قاطعة. وقد كشف تقرير الأكاديمية الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة عن وجود ضعف منهجي كبير في العديد من تخصصات علوم الأدلة الجنائية، داعياً إلى ضرورة إخضاعها لمعايير علمية أكثر صرامة (National Research Council, 2009).

ويتعلق أحد أبرز جوانب هذا النقاش العالمي بمفهوم "معدل الخطأ" (Error Rate)، فعلى عكس ما هو شائع، أثبتت الدراسات أنّ تحليل بصمات الأصابع ليس منيعاً من الخطأ البشري أو التقني، وأنّ له معدل خطأ وإن كان ضئيلاً. إنّ تجاهل

وجود هامش للخطأ والتعامل مع نتيجة المطابقة كحقيقة مطلقة يمثل خطراً حقيقياً على حقوق الدفاع وقد يؤدي إلى أخطاء قضائية فادحة (Cole, 2005).

وفي مواجهة هذه التحديات يبرز دور المحامي الجنائي كحارس أساسي لضمانات المحاكمة العادلة، فهو المنوط به مهمة تنفيذ الأدلة التي تقدمها النيابة العامة. إلا أن المشكلة تكمن في التساؤل حول مدى امتلاك المحامي الجنائي الفلسطيني للمعرفة العلمية والتقنية الكافية التي تمكنه من مناقشة الخبر الفني بفعالية، وتحدي الإجراءات المتبعة في جمع الدليل وتحليله، وإبراز نقاط الضعف فيه أمام المحكمة (Edmond, 2015).

ترتبط المشكلة أيضاً بطبيعة "الخبرة الفنية" في النظام الجنائي، حيث غالباً ما يتم الاستعانة بخبراء من مؤسسات رسمية، هذا الأمر قد يخلق لدى المحكمة انطباعاً مسبقاً بالحياد والموثوقية، مما يضع عبئاً مضاعفاً على المحامي الجنائي في محاولته للتشكيك في تقرير الخبرة، ويتطلب منه مجهوداً استثنائياً لتفكيك "هالة العصمة" التي قد تحيط بالخبير الرسمي (جبارين، 2018).

وتظهر الفجوة البحثية التي تعالجها هذه الدراسة بوضوح عند مراجعة الأدبيات المحلية، فعلى الرغم من وجود أبحاث تناولت جوانب نظرية في حجية الدليل البيولوجي (بيظام، 2015) أو الرقمي (عساف، 2025)، إلا أن هناك ندرة شديدة في الدراسات الميدانية التي تنطلق من الواقع العملي لرصد وجهات نظر المحامين الجنائيين وتجاربهم وتحدياتهم اليومية في التعامل مع البصمات المستحدثة أمام المحاكم الفلسطينية.

أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس: ما واقع حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني؟ وما هي أبرز التحديات العملية والقانونية التي تواجه المحامين الجنائيين في التعامل معها من وجهة نظرهم؟

الأسئلة الفرعية المقترحة:

- ما مفهوم البصمات المستحدثة وأنواعها الأكثر شيوعاً في القضايا الجنائية من وجهة نظر المحامين الفلسطينيين؟
- ما تقييم المحامين الجنائيين الفلسطينيين لمدى كفاية الإطار التشريعي الفلسطيني (قانون الإجراءات الجزائية وقانون البينات) في تنظيم حجية البصمات المستحدثة كدليل إثبات؟
- ما هي أبرز التحديات العملية التي تواجه المحامين عند التعامل مع دليل البصمات المستحدثة في المحاكم (مثل إجراءات الخبرة، ومناقشة الخبراء، والوصول إلى خبراء مضادين)؟
- ما هي اتجاهات القضاء الفلسطيني نحو قبول البصمات المستحدثة ومنحها القوة الثبوتية في الإدانة، وذلك من واقع خبرة المحامين الجنائيين العملية؟
- ما هي المقترحات التي يقدمها المحامون لتعزيز الإطار القانوني والعملي للتعامل مع البصمات المستحدثة بما يضمن تحقيق العدالة وحماية حقوق الدفاع؟

أهمية الدراسة.

1. الأهمية النظرية:

- إثراء النقاش الأكاديمي: تقدّم الدراسة بيانات أولية (Primary Data) من الميدان، مما يثري النقاش الأكاديمي حول مدى التوافق أو التباين بين النصوص التشريعية والتطبيق القضائي في مجال الإثبات الجنائي العلمي، وترتبط النظرية بالتطبيق الفعلي.
- تطوير المفهوم: تساهم الدراسة في بلورة مفهوم "البصمات المستحدثة" في السياق الفلسطيني، وتوضّح أبعاده العملية والتحديات المرتبطة به، مما يوفر أساساً متيناً للباحثين المستقبليين للبناء عليه في دراسات أكثر تخصصاً.

2. الأهمية العملية:

- للمشرّع الفلسطيني: توفر نتائج الدراسة وتوصياتها مادة واقعية وملموسة لصانعي السياسات والمشرّعين في المجلس التشريعي الفلسطيني ووزارة العدل، حيث يمكن أن تسلط الضوء على الحاجة الماسة لتحديث قانون الإجراءات الجزائية وقانون البينات لمواكبة التطورات العلمية، ووضع ضوابط واضحة لقبول الأدلة المستحدثة.
- للقضاة وأعضاء النيابة العامة: تقدّم الدراسة رؤية من زاوية الدفاع، مما يعزز فهم القضاة والنيابة العامة للتحديات التي يواجهها المحامون، وهذا الفهم قد يشجع على تبني نهج أكثر حذراً وتدقيقاً عند تقييم الأدلة العلمية، ويضمن الموازنة بين فعالية الإثبات وحماية حقوق المتهم.
- للمحامين الجنائيين ونقابة المحامين: تُعدّ هذه الدراسة مرآة تعكس واقع مهنة المحاماة في التعامل مع الأدلة الفنية، ويمكن لسنقابة المحامين الفلسطينيين الاستفادة من نتائجها في تصميم برامج تدريب متخصصة لرفع كفاءة المحامين الجنائيين في مناقشة الخبراء وتفنيد الأدلة العلمية، وتطوير أدلة إرشادية لهم.
- للمؤسسة الأمنية والخبراء الفنيين: تقدّم الدراسة تغذية راجعة (Feedback) من المجتمع القانوني حول مخرجات عمل مختبرات الأدلة الجنائية، وهذه الرؤى يمكن أن تساهم في تحسين إجراءات العمل، وضمان تقديم تقارير خبرة أكثر وضوحاً وقابلية للفهم والمناقشة أمام المحاكم.

أهداف الدراسة:

- تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المترابطة التي تنبثق مباشرة من أسئلتها البحثية، وهي كالآتي:
- الكشف عن مفهوم البصمات المستحدثة وتحديد أنواعها الأكثر شيوعاً في القضايا الجنائية المتداولة أمام المحاكم الفلسطينية وذلك من وجهة نظر المحامين الجنائيين الممارسين.
- تقييم مدى كفاية الإطار التشريعي الفلسطيني المتمثل في قانون الإجراءات الجزائية وقانون البينات في تنظيم حجية البصمات المستحدثة كدليل إثبات من منظور المحامين.
- تحديد أبرز التحديات العملية التي تواجه المحامين أثناء تعاملهم مع دليل البصمات المستحدثة، سواء في مرحلة التحقيق أو المحاكمة.

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين الجنائيين

د. خالد طه أبو ظاهر - رؤى سميح أبو ليلي

• استكشاف اتجاهات القضاء الفلسطيني نحو قبول دليل البصمات المستحدثة ومنحه القوة الثبوتية في تكوين القناعة القضائية، بناءً على الخبرة العملية للمحامين.

• تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات المنبثقة من وجهة نظر المحامين الجنائيين، بهدف تعزيز الإطار القانوني والعملية للتعامل مع البصمات المستحدثة، بما يضمن تحقيق التوازن بين فعالية الإثبات وحماية حقوق الدفاع.

الفجوة البحثية:

تعدّ هذه الدراسة من أوائل الدراسات الميدانية في فلسطين التي تتناول موضوع "البصمات المستحدثة" من منظور المحامين الجنائيين، فمعظم الأدبيات المتاحة تركز على الجانب النظري-القانوني (تحليل النصوص) أو تتناول أدلة محددة كالبصمة الوراثية، بينما تغفل هذه الدراسة زاوية الممارسين القانونيين وتحدياتهم الواقعية، مما يجعلها إضافة نوعية للمكتبة القانونية الفلسطينية.

حدود الدراسة:

يلتزم هذا البحث بمجموعة من الحدود التي تحدد نطاقه وتزيد من دقته وتركيزه، وهي كالآتي:

1. **الحد المكاني:** تقتصر هذه الدراسة في جانبها الميداني على المحامين الجنائيين المزاويلين المسجلين لدى نقابة المحامين الفلسطينيين في محافظات الضفة الغربية.

2. **الحد الزمني:** سيتم إجراء هذه الدراسة وتجميع بياناتها الميدانية في الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي 2026/2025.

3. **الحد البشري:** تتحدد عينة الدراسة وهم المحامون الجنائيون الفلسطينيون المزاويلون المتخصصون أو الذين لديهم خبرة في القضايا الجزائية، والمسجلون في سجلات نقابة المحامين.

4. **الحد الموضوعي:** تتناول هذه الدراسة موضوع "حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي" من وجهة نظر المحامين الجنائيين. ويشمل ذلك استطلاع آرائهم وتجاربهم وتحدياتهم المتعلقة بهذا النوع من الأدلة في ضوء قانون الإجراءات الجزائية الفلسطيني رقم (3) لسنة 2001 وقانون البينات رقم (4) لسنة 2001 وتطبيقهما القضائية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني الوصفي التحليلي الذي يجمع بين الوصف الدقيق لواقع حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني وبيانات أولية من آراء المحامين الجنائيين الفلسطينيين، مع تحليلها إحصائياً لاستخلاص النتائج والتوصيات.

فرضيات الدراسة:

تنطلق الدراسة من الفرضيات الصفرية التالية، والتي سيتم اختبارها إحصائياً:

(H01): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم المحامين الجنائيين الفلسطينيين لكفاية الإطار التشريعي الحالي لتنظيم حجية البصمات المستحدثة.

(H02): لا توجد تحديات عملية ذات أثر إحصائي ملموس تواجه المحامين عند التعامل مع دليل البصمات المستحدثة أمام المحاكم.

(H03): لا يوجد اتجاه قضائي سائد وذو دلالة إحصائية لدى المحاكم الفلسطينية نحو قبول البصمات المستحدثة كدليل إدانة قاطع من وجهة نظر المحامين.

(H04): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في وجهات نظر المحامين الفلسطينيين تجاه حجية البصمات المستحدثة تُعزى لمتغيراتهم الديموغرافية (عدد سنوات الخبرة، التخصص، مكان العمل).
مصطلحات الدراسة.

1. **الحجية:** صلاحية الدليل المستمد من البصمات المستحدثة لأن يكون أساساً صالحاً لبناء الحكم القضائي بالإدانة أو البراءة، وتُقاس في هذه الدراسة من وجهة نظر المحامين الجنائيين حول مدى قبول القضاء الفلسطيني لهذا الدليل واقتناعه بقوته الثبوتية كبرهان كافٍ في الإثبات الجنائي (عمران، 2018).

2. **البصمات المستحدثة:** يُقصد بها في هذا البحث كافة أشكال البصمات البيولوجية مثل (بصمة الأصبع، الكف، الوجه، الصوت، قزحية العين) التي يتم رفعها وتحليلها ومقارنتها باستخدام تقنيات علمية ورقمية حديثة، والتي تُقدم كدليل في القضايا الجنائية أمام المحاكم الفلسطينية، ويشمل المصطلح كلاً من البصمات التقليدية المعالجة بتقنية حديثة، والأنواع الجديدة من البصمات الحيوية (حسن، 2012).

3. **الإثبات الجنائي:** مجموع الإجراءات القانونية والعمليات الفنية التي تهدف إلى إقامة الدليل أمام القضاء بالطرق التي حددها القانون، لإقناع القاضي بوقوع الجريمة ونسبتها إلى المتهم أو نفيها عنه، وينصب التركيز في هذه الدراسة على الأدلة المستمدة من البصمات المستحدثة ودورها في تكوين قناعة المحكمة (الكربي، والمعلم، 2024).

4. **المحامي:** المحامي المزاوّل المسجّل رسمياً في سجلات نقابة المحامين الفلسطينيين، والذي يمتلك خبرة عملية في المرافعة والدفاع في القضايا الجزائية أمام المحاكم الفلسطينية النظامية - سواء محاكم الصلح، أو البداية، أو الاستئناف (وشاحي، 2024).

5. **النظام القضائي الفلسطيني:** يُقصد به منظومة المحاكم النظامية في دولة فلسطين (الضفة الغربية)، بما تشمله من قضاة ونيابة عامة وإجراءات تقاضي، والتي تتولى تطبيق قانون الإجراءات الجزائية وقانون البينات في القضايا الجنائية (وكالة الأنباء الفلسطينية، 2025).

التحديات العملية: مجموع الصعوبات والمعوقات الإجرائية والفنية والمعرفية التي يواجهها المحامي الجنائي الفلسطيني في تعامله اليومي مع دليل البصمات المستحدثة، بدءاً من مرحلة الحصول على تقرير الخبرة، مروراً بمناقشة الخبر الفني، وانتهاءً بتقديمه كدليل أمام المحكمة (هذيب، 2021).

الدراسات السابقة:

يركّز هذا المحور على الدراسات التي تناولت مفهوم الأدلة العلمية المستحدثة والجدل الفقهي/القانوني حول حجيتها في الإثبات الجنائي.

1. دراسة الاخضري ومجدوب 2022 والتي كانت بعنوان (دور البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي - دراسة قانونية على ضوء أحكام الفقه القضاء). تُعدّ هذه الدراسة المنشورة في المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، من أبرز الأبحاث العربية التي تناولت البصمة الوراثية كدليل إثبات جنائي، وتتقاطع بشكل مباشر مع محور بحثنا حول حجية البصمات المستحدثة.

ومن الناحية المنهجية اعتمدت الباحثتان المنهج المركب (وصفي، تحليلي، مقارنة) مع تحليل الأحكام القضائية الجزائرية والمقارنة مع الفقه الإسلامي والتشريعات الفرنسية والأردنية، مع الاستناد إلى نصوص قانون الإجراءات الجزائية الجزائري وقانون رقم 16-03 الخاص بالبصمة الوراثية، وتكمن أهمية هذه الدراسة للبحث الحالي بأنها تؤكد القصور التشريعي في تنظيم الأدلة العلمية المستحدثة (محورنا الأول)، وتبرز التحديات العلمية للمحامين الجنائيين في مواجهة "هالة العصمة" حول تقارير الخبرة (محورنا الثاني)، كما تُقدّم توصيات عملية لتدريب القضاة والمحامين تطابق التوجهات المستقبلية.

الفجوة البحثية: الدراسة تركّز على البصمة الوراثية فقط من منظور فقهي جزائري، بينما يُعالج بحثنا البصمة المستحدثة بمفهومها الشامل (أذن، أسنان، شفاه، DNA) من وجهة نظر ميدانية لمحامين جنائيين فلسطينيين (الاخضري ومجدوب 2022).

2. دراسة جمال دريسي، 2022 والتي كانت بعنوان (الإثبات الجنائي بالأدلة العلمية): تُعدّ هذه الدراسة المنشورة في المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، من الأبحاث الحديثة التي تناولت دور الأدلة العلمية في الكشف عن الجرائم المعقدة، وتتقاطع بشكل كبير مع محور بحثنا حول حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي.

ومن الناحية المنهجية اعتمد الباحث الوصفي التحليلي مدعماً بالمقارنة الجزئية، حيث استعرض أولاً الإطار العام لمسألة الإثبات الجنائي وأهم التحديات التي أفرزها التطور العلمي والتقني، ثم حلل مفهوم الدليل العلمي وطبيعته وأهم خصائصه، قبل أن ينتقل إلى دراسة كيفية تقدير القاضي للدليل العلمي في ضوء مبدأ حرية الاقتناع القضائي والنصوص القانونية ذات الصلة في التشريع الجزائري وبعض المراجع الفقهية والفرنسية (دريسي، 2022).

الفجوة البحثية: تكمن في أنّ الدراسة تتناول الدليل العلمي بشكل عام دون تخصيص، كذلك تعالج إطار نظري/ تحليلي داخل السياق الجزائري، ولا تدرس الواقع الفلسطيني، كذلك لا تتضمن دراسات ميدانية لآراء المحامين الجنائيين الممارسين أو القضاة حول الدليل العلمي.

3. دراسة لورنس سعيد الحوامدة، 2022 والتي كانت بعنوان (البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي): تُعدّ هذه الدراسة من الدراسات القانونية الحديثة التي تناولت البصمة الوراثية كدليل علمي مستحدث في مجال الإثبات الجنائي بتحليل الإطار القانوني والفقهي والتشريعي المحيط باستخدام فحص الحمض النووي في كشف الجريمة وإسنادها إلى فاعلها، ومناقشة مدى مشروعيتها وحجيتها أمام القضاء في القوانين العربية والأجنبية.

ومن الناحية المنهجية اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي المقارن، حيث قام بتحليل النصوص القانونية الجزائية والإجرائية في عدد من التشريعات العربية مثل (الأردن، الجزائر، العراق) وبعض التشريعات الأجنبية مثل (فرنسا، كندا، ألمانيا)، بالإضافة إلى مناقشة آراء الفقه الجنائي والأحكام القضائية ذات الصلة بالبصمة الوراثية وحجيتها في الإثبات.

وتكمن أهمية الدراسة للبحث الحالي بأنها توفر أساساً نظرياً لمفهوم البصمات المستحدثة كخبرة فنية، وتدعم النقاش حول حاجة القانون الفلسطيني لتشريع خاص ينظم الأدلة العلمية، وتبرر المطالبة بالموازنة بين قوة الدليل العلمي وضمانات المحاكمة العادلة (الحوامدة، 2022).

الفحوة البحثية: تقتصر الدراسة على البصمة الوراثية ولا تشمل باقي البصمات المستحدثة، وتعالج تشريعات عربية عامة دون التركيز على فلسطين، ولا تستخدم منهجاً ميدانياً لرصد آراء المحامين، بخلاف البحث الحالي الذي يستند إلى استبانة للمحامين الجنائيين الفلسطينيين حول حجية البصمات المستحدثة عملياً.

المبحث الأول: البصمات المستحدثة وأنواعها وأهميتها في الإثبات الجنائي.

المطلب الأول: البصمات المستحدثة.

البصمة في المفهوم اللغوي تعني الدمغة أو العلامة، وهي سمة فريدة تميز كل فرد عن الآخرين، أما البصمات المستحدثة، فتشير في مفهومها العام إلى توقيع مميز لأجزاء الجسم البشري يميز صاحبه عن غيره، وتساهم في الإثبات الجنائي. وتم اكتشاف هذه البصمات مؤخراً، وتجاوزت الطرق البدائية والتقليدية لتشمل أنواعاً جديدة منها، وتساعد هذه البصمات بشكل كبير في حل القضايا الجنائية وتقديم الإثباتات، كما تحدد الهوية الشخصية الفريدة لكل إنسان (أبو ظاهر، 2021).

الفرع الأول: أنواع البصمات المستحدثة.

أولاً: بصمة الأذن: تطورت وسائل الإثبات في القضايا الجنائية بشكل سريع عبر العصور، مدفوعة بالتقدم التكنولوجي الهائل، خاصة في مجال الجرائم، انتقلت من الاعتماد على الوسائل التقليدية البدائية مثل الاعترافات وشهادات الشهود العيانية إلى استخدام أدوات إثبات دقيقة وحديثة، ومن أبرزها بصمة الأذن.

1. استخدام بصمة الأذن وسيلة في الإثبات الجنائي: استخدمت بصمة الأذن للتعرف على هوية الأفراد منذ فترة طويلة، لكن العلم الحديث أثبت أن منحنيات ومرتفعات الأذن تشكل بصمة فريدة ودقيقة لكل شخص، وأكدت دراسات بريطانية أن تحديد الهوية عبر منحنيات الأذن يصل إلى دقة تصل إلى 99.6%، مما يجعلها من أقوى الأدلة في التحقيقات الجنائية.

ومع ذلك يتطلب استخدامها تقنيات معقدة ومتقدمة، وتتميز بصمة الأذن بأنها الوحيدة التي تبقى ثابتة وغير قابلة للتغيير منذ الولادة حتى الوفاة، مما يجعلها دليلاً قاطعاً في المحاكم الجنائية بعد تأكيد علمي على عدم وجود شكوك حولها، ومع ذلك هناك حالات نادرة يتمكن فيها المجرمون من الإفلات من العدالة بالتخلص من هذه البصم، سواء بالحرق أو عبر عمليات جراحية (الجربوعي، 2007).

2. **مميزات بصمة الأذن:** تُعدّ بصمة الأذن واحدة من أدوات الإثبات المصنفة ضمن فئة البصمات، مما يجعلها سمة مميزة يتميز بها كل فرد عن الآخرين، وتُعدّ علامة فريدة لا تتطابق بين شخصين مختلفين، بالإضافة إلى ذلك طوّر بعض العلماء طريقة مبتكرة للتحقق من الهوية ببصمة الأذن، وذلك بإرسال موجة صوتية داخل الإذن وتحليل الصدى الذي يعود، حيث اكتشفوا أنّ هذا الصدى يختلف من شخص لآخر، وقد يحل هذا الابتكار محل بصمة الإصبع في المستقبل، مما يفتح آفاقاً جديدة في مجال الأمن السيبراني.

كذلك تصنف بصمة الأذن ضمن الآثار البيولوجية التي تشكّل أحد أبرز الوسائل المعتمدة في الإثبات الجنائي، ويعود ذلك إلى ارتباطها بالأشخاص المرتبطين بالجريمة، سواء كانوا مرتكبين أو ضحايا، مع توسع استخدام هذه الآثار، أصبحت تشمل تأثير الجسم على البيئة المحيطة، لا تقتصر على مجرد لمس الأسطح (الجربوعي، 2007).

ثانياً: بصمة الأسنان: تُعدّ بصمة الأسنان من أقوى وأكثر أجزاء الجسم صلابة، حيث تتكون من بروتينات مثل الكولاجين وأملاح الكالسيوم (chen, 2014)، ويُعدّ طب الأسنان الشرعي فرعاً من الطب العدلي، ويلعب دوراً حاسماً في التحقيقات الجنائية وتحديد الهوية باستخدام خبراته في المحاكم لدعم تطبيق القانون (Hesse, 2023).

أظهرت دراسات من جامعات ومعاهد عالمية أنّ تغذية الرضع بحليب الأم ثم الانتقال إلى تغذية أخرى يترك آثاراً كيميائية فريدة في الأسنان، قابلة للكشف بتقنيات الليزر والمجاهر، وأثبتت دراسة استمرت ثمانية سنوات بمشاركة تخصصات مثل الكيمياء التحليلية وطب الأسنان وعلم الأحياء التطوري أنّ الأسنان تحمل بصمة مميزة قابلة للاستخدام في مجالات متعددة.

واستخدمت الأسنان تاريخياً لتحديد العمر والعرق والعادات الشخصية، وأثبت العلم الحديث أنّ بصمة الأسنان فريدة مثل بصمات الأصابع، حتى لدى التوائم المتطابقة، مما يجعلها أداة فعّالة في تحديد هوية الرفات (Gomez, 2019).

وتشير بصمة الأسنان إلى صفات مميزة تشريحيًا وإشعاعيًا وكيميائيًا تمكّن من التعرف على الأشخاص مجهولي الهوية عبر مقارنتها بقواعد بيانات رقمية، مشابهة لبصمات الأصابع، كما تساعد في تحديد العمر تشريحيًا أو كيميائيًا، أو من آثار العض على الأسطح اللينة في جرائم الاغتصاب أو القتل، وكيميائيًا تعكس البصمة جيولوجية الماء والغذاء في منطقة نشأة الشخص مما يساعد في تحديد مكانه.

وفي مثال قضية Ted Bundy تمّ تحليل آثار العضات على حثث ضحاياه ومقارنتها بأسنان Bundy بالأشعة السينية والصور الفوتوغرافية ونماذج شمعية لفكيه، أظهرت النتائج تطابق بين الأنماط السنّية (الفجوات وشكل الأضراس)، واعتمدت المحكمة على شهادة خبير الأسنان كدليل رئيسي لإدانته وإصدار حكم الإعدام بحقه (طب الاسنان الشرعي ، 2024).

وبشكل عام تُعدّ بصمة الأسنان أداة عملية فعّالة، خاصة في جرائم العنف مثل العضات والجرائم الجنسية، وفي تحديد هوية الجثث في الكوارث بفضل بقائها حتى بعد تحلل الجثة.

ثالثاً: بصمة الشفاه: الشفاه هي تراكيب لينة وطرية تشكّل أطراف الفم، وتتكون من طبقات متعددة: الجلد كطبقة سطحية، نسيج ضام، وطبقة عضلية، حواف الشفاه تكون حمراء اللون وتحتوي على عدد كبير من النهايات العصبية الحسية، وتشمل

الشفاه العلوية والسفلية طبقات موزعة من الخارج إلى الداخل: البشرة، الأنسجة تحت الجلد، الألياف والعضلات، الغشاء المخاطي، بالإضافة إلى غدد لعابية (زودة، 2015).

وأظهرت الدراسات الحديثة في الطب الشرعي وجود ست علامات مميزة في بصمة الشفاه، مقسمة إلى ثلاث حجرات، حيث تتميز كل حجرة بخطوط فريدة لا تتطابق بين شخصين، منطقة منتصف الشفاه هي الأفضل في رفع البصمات، بينما تختلف المناطق العلوية والسفلية في شكل وترتيب الخطوط، هذا يجعل بصمة الشفاه دليلاً قاطعاً في تحليل مسرح الجريمة وتحديد هوية المتوفى، كما أنها لا تتأثر بالمستحضرات التجميلية مثل أحمر الشفاه، وتبقى ثابتة دون تغيير ويمكن طباعتها بسهولة على الورق ومقارنتها لتحديد الجاني (سلامة، 2012).

1. دور بصمة الشفاه في كشف التضييل والجرائم: مسرح الجريمة غالباً ما يتعرض للتضييل لإخفاء الحقائق، مثل ترك آثار تشير إلى امرأة (مثل بقايا أحمر الشفاه على الأكواب أو أعقاب السجائر) من قبل جانٍ رجل، في مثل هذه الحالات، تكون بصمة الشفاه دليلاً جنائياً قاطعاً لتحديد هوية المجرم أو الضحية، كما تشكل نقلة في التحقيق بجرائم الاعتداء الجنسي، حيث يمكن العثور عليها على أجساد الضحايا، المناشف، المناديل الورقية، أو الملابس، بالإضافة إلى ذلك، توفر بصمة الشفاه مصدراً سهلاً للوصول إلى خصائص الوراثة من الحمض النووي، بفضل آثار ألعاب والخلايا الطلائية المسلحة من بطاقة الفم (الزعيم، 2016).

رابعاً: بصمة الحمض النووي DNA: أدخلت تقنية بصمات الحمض النووي التي تعدّ واحدة من أبرز الاكتشافات في أواخر القرن العشرين تغييراً جذرياً في مجال الطب الشرعي والتحقيقات الجنائية، حيث تساهم هذه التقنية في إدانة الجناة، وتبرئة الأبرياء الذين يُتهمون خطأً، بالإضافة إلى تحديد هوية ضحايا الكوارث، والحوادث، والحروب (Roewer, 2013).

ومع الزمن أصبحت البصمة الوراثية عنصراً أساسياً في نظام العدالة الجنائية، ففي عام 2002، أنشأت الشرطة الدولية قاعدة بيانات متخصصة بها، والتي تحتوي اليوم على أكثر من 247000 سمة وراثية مقدمة من 84 دولة عضواً، وتتيح هذه القاعدة مقارنة السمات الوراثية ومطابقتها في غضون دقائق، مما يساعد في ربط الجرائم وحلها، مثل جرائم القتل، الاغتصاب، السطو المسلح، وغيرها (أبو ظاهر، 2021).

وبفضل الخصائص الفريدة التي تميز كل فرد عن الآخر انتشرت تطبيقات هذه التقنية بسرعة في مجالات الطب الشرعي، والإثبات الجنائي، وعلم الجريمة، كما وجدت استخداماً واسعاً في تحديد النسب، البنوة، وصلة القرابة.

وهذا يجعل بصمة الحمض النووي من أكثر الطرق دقة وفعالية للتعرف على الجناة في عصرنا الحالي، حيث يواصل تطورها جعلها دليلاً قاطعاً يزيل الشكوك تماماً.

1. أهمية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي: البصمة الوراثية DNA تُعدّ أبرز أداة للإثبات في مجال التحقيقات الجنائية، حيث تم اكتشافها بفضل التطورات البيولوجية الحديثة، وتفوقت على غيرها من الوسائل في مجال التحقيق والإثبات الجنائي، خاصة في حل جرائم مثل الاغتصاب والقتل وغيرها من الجرائم.

وأكدت الدراسات العلمية أن احتمالية وجود تطابق كامل في جميع المواقع المختلفة داخل (STR) علامات الحمض النووي لشخصين يبلغ واحداً من مليار (مصطفى، 2016).

المطلب الثاني: شروط وضوابط قبول البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي:

1. ضمان مصداقية نتائج تحليل الحمض النووي: لضمان صحة وموثوقية نتائج تحليل البصمة الوراثية، يجب الاعتماد على جودة الطرق العلمية المستخدمة ودقة تفسير النتائج، هذا يتطلب مختبرات جنائية ذات كفاءة عالية، بالإضافة إلى متخصصين مرخصين وذوي خبرة واسعة، كما ينبغي إجراء فحوصات متعددة وإعادة التحليل للتأكد من الدقة، مع مراقبة صارمة للإجراءات الفنية داخل المختبر.

أيضاً يجب وضع آليات وشروط محددة لحفظ العينات، بما في ذلك ضمان سلامة التحريز وإمكانية الرجوع إليها لاحقاً، بالإضافة إلى ذلك ينصح بإنشاء قواعد بيانات متخصصة للبصمات الوراثية، تشبه سجلات بصمات الأصابع، لتسهيل المقارنات والتحقيقات (الدسوقي، 2015).

2. الحصول على العينة بطريقة قانونية مشروعة: لكي تكون البصمة الوراثية دليلاً قاطعاً ومفيداً للعدالة الجنائية، يجب أن تتم عملية جمع العينة من المتهم وفقاً للإجراءات القانونية الصحيحة، وخلاف ذلك تفتقد النتائج قيمتها القانونية، لذا يجب مراعاة الحالة الصحية للمتهم وحماية خصوصيته الجينية (مقلاقي & بن عشي، 2020).

وتكمن أهمية البصمة الوراثية في كونها شيفرة جينية فريدة موجودة في نوى معظم خلايا الجسم البشري، ولا يمكن التلاعب بها بسهولة، مما يجعلها دليلاً علمياً قوياً أمام المحاكم، لذلك من الضروري الاستفادة من الإمكانيات المتاحة في مجالات الطب والفيزياء الطبية والمختبرات لتوظيفها في تعزيز الإثبات الجنائي وخدمة العدالة.

المبحث الثاني: الإطار التشريعي الفلسطيني في تنظيم حجية البصمات المستحدثة والتحديات العملية.

ينظم قانون الإجراءات الجزائية عملية جمع الأدلة المادية دون تفاصيل محددة للتقنيات الحديثة، كما يعترف قانون البينات بالأدلة العلمية كوسيلة إثبات لكنه يفتقر إلى نصوص صريحة للبصمات المستحدثة، مما يعتمد على مبدأ القناعة القضائية، وصدرت هذه القوانين عام 2001، مستمدة جزئياً من النظم العربية والأوروبية، لكنها لم تُحدث لمواكبة التطورات التكنولوجية (ظاهر، 2013).

ومن منظور المحامين الجنائيين الفلسطينيين يُعدّ الإطار التشريعي الفلسطيني غير كافٍ بشكل كامل لتنظيم البصمات المستحدثة، هذا النقص يُعدّ فراغاً تشريعياً يجعل حجيتها كدليل إدانة غير مضمونة أمام القاضي، إذ تعتمد على تقدير الخبرة والمعاينة، مع مخاطر انتهاك الخصوصية وحاجة لضوابط رقابية قضائية، مما يفتح الباب للجدل حول موثوقية الدليل ويسمح للدفاع بالظعن فيه بسهولة (النوباني، 2016).

بالإضافة إلى ذلك يواجه المحامي الجنائي الفلسطيني تحديات عملية كبيرة عند التعامل مع البصمات المستحدثة كدليل في مراحل الدعوى الجزائية، وتشمل هذه التحديات نقص الإمكانيات الفنية، حيث يفتقر النظام القضائي الفلسطيني إلى مختبرات متقدمة وموثوقة لتحليل البصمات المستحدثة، مما يجبر المحامي الجنائي الفلسطيني على التشكيك في سلامة العينات أو احتمال

التلوث أثناء عملية الجمع (جودت، 2023)، وأيضاً صعوبة المضاهاة والتحقيق يتمثل في نقص عدد الخبراء المعتمدين من وزارة العدل والمتخصصين في التحليل الجنائي المتقدم، مما يجعل طلب خبير استشاري مستقل صعباً ومكلفاً (النوباني، 2016). بالإضافة إلى غياب الضوابط القانونية للإشراف القضائي على جمع الدليل يثير مخاوف من التلاعب أو انتهاك الخصوصية، ويجبر المحامين على الاعتماد على الطعن العام في المعاينة بدلاً من آليات محددة (رزوق، 2015).

وفي الواقع العملي للمحامين الجنائيين الفلسطينيين يميل القضاء الفلسطيني نحو قبول البصمات المستحدثة كدليل قوي يساهم في تكوين قناعة القاضي، خاصة في الجنايات والجنح، بشرط التزاهة العلمية والمناقشة أمام المحكمة (بابا، 2025)، ويعتمد هذا على حرية الإثبات في قانون الإجراءات الجزائية رقم (3) لسنة 2001، حيث يُمنح الدليل قوة ثبوتية إذا دعم الركن المادي للجريمة دون انتهاك حقوق الدفاع.

المبحث الثالث: إجراءات الدراسة وخطواتها.

ويوضح هذا الفصل المنهجية المعتمدة في الدراسة، ويشمل مجتمع الدراسة والعينة المختارة للتطبيق عليها، مع وصف أداة الدراسة وكيفية قيمتها والتأكد من صدقها وثباتها، وصولاً إلى التحليلات الإحصائية المستخدمة لاستخلاص النتائج.

منهجية الدراسة:

الدراسة اعتمدت المنهج الميداني الوصفي التحليلي الذي يجمع بين الوصف الدقيق لواقع حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني وبيانات أولية من آراء المحامين الجنائيين الفلسطينيين، مع تحليلها إحصائياً لاستخلاص النتائج والتوصيات.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المحامين الجنائيين المسجلين في نقابة المحامين في محافظة نابلس.

عينة الدراسة:

تمّ اختيار عينة قصدية بسيطة بلغ عدد أفرادها (96) فرد، وتمّ استرجاع (91) استبانة والجدول (1) يوضح التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة:

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين الجنائيين
د. خالد طه أبو ظاهر - رؤى سميح أبو ليلي

الجدول (1): التوزيع الديموغرافي لأفراد العينة.

المتغير	الفئة (المستوى)	التكرار (العدد)	النسبة المئوية (%)
النوع الاجتماعي	ذكر	63	69.2%
	أنثى	28	30.8%
	المجموع	91	100%
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	38	41.7%
	من 30 - 40 سنة	32	35.2%
	أكثر من 40 سنة	21	23.1%
	المجموع	91	100%
مكان الإقامة	مدينة	52	57.1%
	قرية / مخيم	39	42.9%
	المجموع	91	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	42	46.1%
	ماجستير	31	34.1%
	دكتوراه	18	19.8%
	المجموع	91	100%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	32	35.2%
	من 5 - 10 سنوات	26	28.6%
	من 11 - 15 سنة	11	12.1%
	أكثر من 15 سنة	22	24.1%
	المجموع	91	100%

يتبين من الجدول (1) أنّ غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الذكور بنسبة بلغت (69.2%)، بينما شكّلت الإناث (30.8%)، ويعزى ذلك إلى الطبيعة السائدة لمهنة المحاماة في محافظة نابلس. أمّا بالنسبة للفئة العمرية فنلاحظ أنّ الفئة الشابة (أقل من 30 سنة) كانت هي الأكبر بنسبة (41.7%)، تليها فئة (30-40 سنة)، مما يشير إلى أنّ الجيل الشاب من المحامين هو الأكثر تحوُّلاً وتمثيلاً في هذه الدراسة.

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي فإنّ أكثر من نصف العينة يحملون درجات عليا (ماجستير 34.1% ودكتوراه 19.8%)، مما يضيف مصداقية علمية عالية على استجاباتهم. كما يظهر التوزيع الجغرافي تقارباً نسبياً بين المقيمين في المدينة (57.1%) والقرية/المخيم (42.9%).

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين الجنائيين
د. خالد طه أبو ظاهر - رؤى سميح أبو ليلي

أداة الدراسة:

تم إعداد استبانة أداة لجمع البيانات، وتكونت الاستبانة من قسمين:

1. القسم الأول: البيانات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، مكان الإقامة، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).
2. القسم الثاني: فقرات الدراسة، وتكونت من (10) فقرات موزعة على ثلاثة محاور رئيسية كما يوضحها الجدول الآتي:
الجدول (2): توزيع فقرات أداة الدراسة.

عدد الفقرات	المحور
5	المحور الأول: واقع الإطار التشريعي والقضائي
3	المحور الثاني: التحديات العملية والقدرات الفنية
2	المحور الثالث: التوجهات المستقبلية
10	المجموع

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، للتأكد من أن الفقرات مصممة لقياس المحور المرتبط بها، ويوضح ذلك الجدول (3):
الجدول (3): معامل ارتباط بيرسون لكل فقرة من المحاور.

معامل الارتباط	الفقرة	المحور
0.850	أعتقد أن الإطار التشريعي الحالي (القانون الإجراءات الجزائية وقانون البينات) كافٍ لتنظيم حجية البصمات المستحدثة كدليل إثبات.	المحور الأول: واقع الإطار التشريعي والقضائي
0.775	يميل القضاء الفلسطيني إلى التعامل مع تقرير الخبرة الفنية للبصمات المستحدثة كدليل إدانة كافٍ بحد ذاته، حتى مع غياب أدلة مساندة.	
0.701	تتعامل المحاكم الفلسطينية بمرونة مع مفهوم "البصمات المستحدثة"، وتقبل أنواعاً مختلفة منها (مثل بصمة الوجه والصوت) كقرائن في الإثبات.	
0.752	أرى أن الإجراءات المتبعة حالياً لجمع وتحليل دليل البصمات المستحدثة من قبل الجهات المختصة تضمن دائماً حقوق الدفاع والخصوصية للمتهم.	
0.735	يملك دليل البصمات المستحدثة تأثيراً قوياً على تكوين قناعة القاضي الوجدانية يفوق تأثير الأدلة التقليدية كالشهادة.	
0.819	أواجه صعوبة عملية في مناقشة الخبر الفني الذي يقدم دليل البصمات المستحدثة وتحدي مصادقية تقريره أمام المحكمة.	المحور الثاني: التحديات

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين الجنائيين
د. خالد طه أبو ظاهر - رؤى سميح أبو ليلي

0.815	أشعر أنَّ المعرفة التقنية المتاحة للمحامين الجنائيين الفلسطينيين كافية للتعامل بفعالية مع تعقيدات أدلة البصمات المستحدثة.	العملية والقدرات الفنية
0.761	من السهل على هيئة الدفاع توكيل خبير في مضاد للرد على تقرير الخبرة المقدم من النيابة العامة في قضايا البصمات المستحدثة.	
0.879	أعتقد أنَّ إصدار تشريع خاص ينظم حجية الأدلة العلمية المستحدثة سيساهم بشكل كبير في توحيد الاجتهاد القضائي.	المحور الثالث: التوجهات المستقبلية
0.915	بشكل عام أرى أنَّ التوسُّع في استخدام البصمات المستحدثة يخدم تحقيق العدالة الجنائية في فلسطين أكثر مما يهددها.	
جميع قيم الارتباط عند دالة (0.01)		

ثبات الأداة:

تمّ حساب معامل "ألفا كرونباخ" للتأكد من ثبات الأداة، وكانت جميع القيم تجاوزت الحد المقبول إحصائياً (0.70)، مما يعني أنّ النتائج مقبولة وصالحة وهذه النتيجة تشير إلى تمتع هذه الأداة بثبات يلي أغراض الدراسة، والجدول التالي يبيّن معامل الثبات لمحاور الدراسة.

الجدول (4): معاملات الثبات للمحاور

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ (α)	مستوى الثبات
المحور الأول: الإطار التشريعي والقضائي	5	0.874	مرتفع
المحور الثاني: التحديات العملية	3	0.711	جيد
المحور الثالث: التوجهات المستقبلية	2	0.752	جيد
الاستبانة ككل	10	0.88	مرتفع

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى تمتع أداة الدراسة بدرجة ثبات عالية، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحاور مجتمعة (0.88)، وهي قيمة مرتفعة إحصائياً (أعلى من 0.70). كما تراوحت قيم الثبات للمحاور الفرعية بين (0.711) و(0.874).

وتؤكد هذه القيم أنّ الأداة تتمتع بالاتساق الداخلي وصالحة لأغراض البحث العلمي، ويمكن الاعتماد على النتائج المستخلصة منها وتعميمها.

تحليل أسئلة الدراسة:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية وترتيب الفقرات لمعرفة اتجاهات العينة، وتمّ اعتماد مقياس الحكم الآتي:

الجدول (5) مقياس المتوسط الحسابي.

المتوسط	4.21 فأكثر	3.41-4.20	2.61-3.40	1.81-2.60	أقل من 1.81
درجة التقييم	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً

حجية البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي الفلسطيني من وجهة نظر المحامين الجنائيين
د. خالد طه أبو ظاهر - رؤى سميح أبو ليلي

1. تحليل المحور الأول: واقع الإطار التشريعي والقضائي: ويوجب هذا التحليل عن السؤال الفرعي الثاني والرابع.

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الأول.

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم
2	3.88	1.06	مرتفع
3	3.85	0.89	مرتفع
1	3.80	0.95	مرتفع
4	3.75	0.93	مرتفع
5	3.63	0.99	مرتفع
المجموع	3.78	0.74	مرتفع

نلاحظ من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الأول بلغ (3.78) بانحراف معياري (0.74)، مما يشير إلى درجة تقييم 'مرتفعة'، يعكس هذا النتيجة وعي المحامين بوجود إطار تشريعي وقضائي ينظم البصمات المستحدثة، مع ميلهم للاعتقاد أن القضاء الفلسطيني يتعامل بجدية مع هذه الأدلة (كما يظهر في الفقرة 2 الأعلى متوسطاً)، ومع ذلك فإن انخفاض متوسط الفقرة المتعلقة بـ 'ضمان حقوق الدفاع' نسبياً يشير إلى وجود حاجة لمزيد من الضمانات الإجرائية.

2. تحليل المحور الثاني: التحديات العملية والقدرات الفنية: ويوجب عن السؤال الفرعي الثالث.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني.

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم
6	3.47	0.86	مرتفع
7	3.46	0.97	مرتفع
8	3.34	0.98	متوسط
المجموع	3.42	0.75	متوسط

بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور (3.42) بانحراف معياري (0.75)، وهو مستوى تقييم 'متوسط' يميل للارتفاع، وتشير هذه النتيجة إلى أن المحامين يواجهون تحديات فعلية في التعامل مع الأدلة الفنية، وأبرزها صعوبة مناقشة الخبراء الفنيين أو توكيل خبراء مضادين (الفقرة 8 حصلت على أدنى متوسط 3.34)، مما يبرز الحاجة لتعزيز الثقافة الفنية التقنية لدى المحامي الجنائي.

3. تحليل المحور الثالث: التوجهات المستقبلية: ويجب عن السؤال الفرعي الخامس.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثالث.

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقييم
9	3.82	0.86	مرتفع
10	3.73	1.02	مرتفع
المجموع	3.78	0.85	مرتفع

حاز هذا المحور على متوسط حسابي مرتفع بلغ (3.78) وانحراف معياري (0.85)، ويظهر هذا إجماعاً قوياً لدى العينة على ضرورة التطوير المستقبلي، حيث جاءت الفقرة المتعلقة بموضوع أهمية التوسع في استخدام البصمات لتحقيق العدالة في المرتبة الأولى بمتوسط (3.82)، مما يعكس نظرة إيجابية وتفاؤلية نحو تقنيات الإثبات الحديثة.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقييم المحامين الجنائيين لكفاية الإطار التشريعي الحالي لتنظيم حجية البصمات المستحدثة.

الجدول (9): نتائج اختبار (One Sample t-test) للفرضية الأولى.

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	درجات الحرية	(Sig)	النتيجة
محور الإطار التشريعي والقضائي	91	3.78	0.96	10.11	90	0.000	دالة إحصائية

بالنظر إلى الجدول (9) نجد أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (10.11) بمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \leq 0.05$) وبناءً عليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يعني وجود دلالة إحصائية تؤكد أن المحامين الجنائيين يقيمون كفاية الإطار التشريعي الحالي بدرجة إيجابية تتجاوز مستوى الحياد.

الفرضية الثانية: لا توجد تحديات عملية ذات أثر إحصائي ملموس تواجه المحامين الجنائيين الفلسطينيين عند التعامل مع دليل البصمات المستحدثة أمام المحاكم.

الجدول (10): نتائج اختبار (One Sample t-test) للفرضية الثانية.

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	(Sig)	النتيجة
محور التحديات العملية	91	3.42	0.94	5.43	0.000	دالة إحصائية

أظهرت نتائج الاختبار أن قيمة (t) المحسوبة هي (5.43)، بمستوى دلالة (0.000). وهذا يؤكد وجود تحديات عملية حقيقية وذات دلالة إحصائية تواجه المحامين عند التعامل مع البصمات المستحدثة، ولا يمكن اعتبار هذه التحديات هامشية.

الفرضية الثالثة: لا يوجد اتجاه قضائي سائد وذو دلالة إحصائية لدى المحاكم الفلسطينية نحو قبول البصمات المستحدثة كدليل إدانة قاطع من وجهة نظر المحامين الجنائيين.

الجدول (11): نتائج اختبار (One Sample t-test) للفرضية الثالثة

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	(Sig)	النتيجة
اتجاه القضاء نحو قبول الدليل	91	3.78	0.94	9.39	0.000	دالة إحصائية

بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.39) مع مستوى دلالة (0.000)، مما يدل إحصائياً على وجود اتجاه قضائي واضح وملمس —من وجهة نظر المحامين— نحو قبول البصمات المستحدثة كدليل إدانة، وأن هذا الاتجاه سائد في المحاكم الفلسطينية.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في وجهات نظر المحامين الجنائيين الفلسطينيين تجاه حجية البصمات المستحدثة تُعزى لمتغيراتهم الديموغرافية عدد (سنوات الخبرة، التخصص، مكان العمل).

أولاً: الفروق تبعاً لمتغير "سنوات الخبرة":

الجدول (12): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لمتغير سنوات الخبرة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	6.84	3	2.28	0.502	0.682
داخل المجموعات	68.65	87	0.79		
الكلية	75.49	90			

يتضح من جدول تحليل التباين الأحادي (ANOVA) أن قيمة (F) بلغت (0.502) بمستوى دلالة (0.682)، وهي قيمة أكبر من (0.05) وبناءً عليه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء المحامين تُعزى لسنوات الخبرة، ويمكن تفسير ذلك بأن التعامل مع البصمات المستحدثة هو موضوع قانوني معاصر يواجهه جميع المحامين بذات القدر بغض النظر عن أقدميتهم في المهنة، مما وحد نظرهم تجاهه.

ثانياً: الفروق تبعاً لمتغير "التخصص":

الجدول (13): نتائج اختبار (Independent Samples t-test) للفروق تبعاً لمتغير التخصص.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (t)	مستوى الدلالة	النتيجة
التخصص	قانون جنائي	48	4.12	0.65	5.41	0.000	دالة إحصائية
	قانون عام	43	3.38	0.98			

تشير نتائج اختبار (T-test) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.000) تُعزى لمتغير التخصص، ولصالح المحامين المتخصصين في 'القانون الجنائي' (بمتوسط 4.12 مقابل 3.38 للقانون العام).

وتُفسر هذه النتيجة بأن المحامي الجنائي هو الأكثر احتكاكاً بملفات الجرائم والأدلة الجنائية وتقارير المختبرات، مما يجعله أكثر وعياً وإدراكاً لتفاصيل وحجية البصمات المستحدثة مقارنة بالمحامي العام.

ثالثاً: الفروق تبعاً لمتغير "مكان العمل".

الجدول (14): نتائج اختبار (Independent Samples t-test) للفروق تبعاً لمتغير مكان العمل.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (t)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	النتيجة
مكان العمل	مدينة	52	3.71	0.95	0.43	89	0.668	غير دالة
	قرية	39	3.62	0.98				

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمكان عمل المحامي (مدينة أو قرية)، حيث بلغت قيمة الدلالة (0.668)، وهذا يعكس وحدة المنظومة القضائية والبيئة القانونية في محافظة نابلس، حيث يتلقى المحامون نفس التدريب ويمارسون عملهم أمام نفس الهيئات القضائية.

أولاً: النتائج ومناقشتها:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية ونتائج تحليل بيانات الاستبانة ما يأتي:

1. أن المحامين الفلسطينيين لديهم وعي وإدراك بوجود إطار تشريعي وقضائي ينظم البصمات المستحدثة جزئياً وليس بشكل مطلق، مع ميلهم للاعتقاد أن القضاء الفلسطيني يتعامل بجدية مع هذه الأدلة. ومع ذلك فإن انخفاض متوسط الفقرة المتعلقة بـ 'ضمان حقوق الدفاع' نسبياً يشير إلى وجود حاجة لمزيد من الضمانات الإجرائية، وهذا لا يتحقق إلا بوجود إصدار تشريع خاص ينظم ويطور حجية الأدلة العلمية المستحدثة والبنية التقنية والتدريبية الخاصة بها.

2. أن المحامين يواجهون تحديات فعلية في التعامل مع الأدلة الفنية، وأبرزها صعوبة مناقشة الخبراء الفنيين أو توكيل خبراء مضادين ولكون حجية الدليل في الواقع مرتبطة بالسلطة التقديرية للقاضي لا بارتباطها بالنص القانوني مما يبرز الحاجة لتعزيز الثقافة الفنية التقنية لدى المحامين الجنائيين والقضاة.

3. أن المحامين في العينة المدروسة يُظهرون إجماعاً قوياً على ضرورة التطوير المستقبلي، حيث جاءت الفقرة المتعلقة بموضوع أهمية التوسع في استخدام البصمات لتحقيق العدالة في المرتبة الأولى بمتوسط (3.82)، مما يعكس نظرة إيجابية وتفاؤلية نحو تقنيات الإثبات الحديثة.

4. أن رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة يعني وجود دلالة إحصائية تؤكد أن المحامين الجنائيين يقيمون كفاية الإطار التشريعي الحالي بدرجة إيجابية، ومع ذلك فهم يؤكدون على وجود تحديات عملية حقيقية وذات دلالة إحصائية تواجه المحامين عند التعامل مع البصمات المستحدثة، ولا يمكن اعتبار هذه التحديات هامشية.

وهنا نقول إنه لا يوجد تناقض في النتائج ففي الوقت الذي تتعامل به المحاكم الفلسطينية بالدليل العلمي المستحدث وخاصة البصمات المستحدثة، وقناعة المحامين بوجود إطار تشريعي وقضائي ينظم البصمات المستحدثة جزئياً وليس بشكل مطلق، إلّا أنّ هناك مجموعة من العوائق تحول دون إثبات حجية البصمات المستحدثة وأهمها أنّ هذا الدليل يخضع للسلطة التقديرية للقاضي ويخضع لمواد قانون الإجراءات الجزائية العام ويواجه المحامون تحديات فعلية في التعامل مع الأدلة الفنية، وأبرزها صعوبة مناقشة الخبراء الفنيين، وهذه التحديات والعوائق ليست هامشية، وإزالة هذه العوائق والتحديات لا بُد من إصدار تشريع خاص ينظم ويطور حجية الأدلة العلمية المستحدثة، بما ينسجم مع ما توصي به الدراسات المقارنة في الأنظمة القانونية الأخرى.

ثانياً: التوصيات:

1. توصيات تشريعية:

- إعداد وتنظيم تشريع خاص أو فصل مستقل ضمن قانون البينات أو لإجراءات الجزائية الفلسطيني ينظم حجية الأدلة العلمية المستحدثة، يوضّح شروط قبولها، وحدود اعتمادها منفردة أو مع أدلة أخرى.
- أن يتضمن هذا التشريع قواعد تفصيلية حول إجراءات جمع البصمات المستحدثة وحفظها ونقلها وتحليلها، بما يضمن سلامة سلسلة الحيازة ويحمي حق الدفاع والخصوصية وفقاً للمعايير الدولية لحقوق الإنسان.

2. موجهة للقضاء والنيابة:

تنظيم برامج ودورات تدريبية مستمرة للقضاء وأعضاء النيابة العامة حول طبيعة البصمات المستحدثة وحدودها الفنية، وكيفية تقييم تقارير الخبرة والتعامل مع احتمالية الخطأ البشري أو التقني، بما يعزز قدرة القضاء على التقدير السليم للدليل العلمي.

3. موجهة لنقابة المحامين:

إدراج مساقات تدريبية متخصصة في برامج التعليم المستمر للمحامين حول آليات قراءة تقارير البصمات المستحدثة ومناقشة الخبراء، وكيفية طلب الخبرة المضادة وتوظيف الخبرة.

المراجع والمصادر

المراجع العربية:

أولاً: الكتب.

- بجنس، ياسر حسين. (2017). الإثبات بالوسائل العلمية الحديثة وسلطة القاضي الجنائي في تقديرها. دار النهضة العربية للنشر والتوزيع. القاهرة.
- بيطام، سميرة. (2015). حجية الدليل البيولوجي أمام القاضي الجنائي. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الزعبي، خالد محمد. (2015). التحقيق الجنائي والفني ومسرح الجريمة. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ظاهر، أيمن. (2013). شرح قانون الاجراءات الجزائية الفلسطينية: دراسة مقارنة بين القانونيين المصري والأردني معلقاً عليها بأحكام الفقه وقضاء النقض والتمييز (ج1). الطبعة الأولى. فلسطين.
- عوض، رمزي رياض. (2010). سلطة القاضي الجنائي في تقدير الادلة. دار النهضة العربية. القاهرة.

ثانياً: أبحاث ومقالات علمية.

- أبو ظاهر، خالد طه محمد. (2021). البصمات التقليدية والمستحدثة ودورها في الإثبات الجنائي، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الأول، العدد الثاني. فلسطين.
- بابا، توفيق، محمد (2025). الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية الحديثة، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد (6) العدد (9). السودان.
- جبارين، غانم. (2018). الخبرة في القانون الجنائي وأهميتها في الإثبات: (دراسة مقارنة). رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية. نابلس. فلسطين.
- جرار، محمد باسل. (2022). معاينة مسرح الجريمة الإلكتروني ودوره في الإثبات الجنائي وفق التشريع الفلسطيني. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية. نابلس. فلسطين.
- الجربوعي، راشد بن علي حمد. (2007). علم البصمات الجنائي. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. السعودية.
- جودت، ياسين، (2023). وسائل الإثبات الحديثة في المادة الجنائية، موسوعة: ورق القانونية. طولكرم. فلسطين.
- حسن، آمال عبد الرحمن يوسف. (2012). الأدلة العلمية الحديثة ودورها في الإثبات الجنائي (رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن). (مستودع رسائل الجامعة).
- الحكيم، رباب مصطفى. (2024). حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي: دراسة مقارنة. مجلة كلية الشريعة والقانون، 39(3). طنطا. مصر.
- الدسوقي، طارق إبراهيم. (2015). الصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي، أكاديمية شرطة دبي، مجلة- الأمن والقانون، 23 (1). دبي. الامارات العربية المتحدة.
- رزوق، إيمان. (2015). حجية البصمات في الإثبات الجنائي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة البويرة. الجزائر.

- الزعيم، أحلام. (2016). بصمة الشفاه للكشف عن الجرائم. الرياض .
- <https://makkahnewspaper.com/article/134425>
- زودة، حلا. (2015). دور البصمات السنية في الإثبات الجنائي، مجلة بحوث جامعة حلب ، العدد8. سوريا .
- سلامة، محمد. (2012). خبراء الطب الشرعي: بصمة الشفاه دليل حاد على معرفة هوية المتوفي. الرياض .
- https://www.aleqt.com/2012/03/14/article_636375.html
- طب الأسنان الشرعي(2024) ، كيف تساهم الأسنان في حل قضايا الجريمة؟ 2024، بحث منشور على موقع:
<https://32teethcare.com>
- عساف، حسين محمد . (2025). مشروعية الدليل الرقمي وحجته في الإجراءات الجنائية دراسة تحليلية مقارنة. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، 82 (5). المملكة الأردنية الهاشمية .
- <https://www.scribd.com/document>
- عمران، محمد ناصر. (2018). دور الأدلة العلمية في الإثبات الجنائي. رسالة ماجستير غير منشورة. مجلة جامعة النجاح. نابلس . فلسطين .
- فتاح، فانا. (2016). سلطة القاضي الجزائي في تقدير الأدلة: دراسة مقارنة بين التشريعين الأردني والعراقي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط. الاردن .
- الكربي، بدور بنت خالد، والمعلم، سليمان بن محمد. (2024). حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي .مجلة البحوث القانونية، جامعة بنها.
- محافظي، محمود. (2011). البصمات كدليل علمي وحجتها في الإثبات الجنائي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الجزائر. الجزائر .
- مصطفى، أيمن سيد حمد. (2016). البصمة الوراثية ودورها كإحدى تقنيات الشرطة في ضبط الجرائم، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. السعودية .
- مقلاقي، مونة وبن عشي، حسين. (2020). البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي والمدني، جامعة باتنة1 . الجزائر .
- الناعي، محمد عبد الرحيم. (2019). حجية الدليل العلمي في الإثبات الجنائي: دراسة مقارنة. القيادة العامة لشرطة الشارقة مركز بحوث الشرطة. مج28، ع109. الامارات .
- النوباني، عليا محمد يعوب. (2016). شهادة المدعي لنفسه في قانون البينات الفلسطيني، دراسة تحليل ومقارنة، رسالة ماجستير، جامعة القدس.القدس . فلسطين .
- هذيب ، رنا. (2021). التحديات التي تواجه القضاء الفلسطيني [ورقة بحثية]. دائرة الأبحاث والسياسات. فتح ميديا . غزة . فلسطين .
- الأخضرى، فتحية. مجدوب، آمنة(2022) دور البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي : دراسة قانونية على ضوء أحكام الفقه و القضاء.

- المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية . جامعة-تيسمسيلت أحمد بن يحيى الونشريسي كلية الحقوق.الجزائر.
- دريسي ،جمال (2022) الاثبات الجنائي بالادلة العلمية .المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية. كلية الحقوق والعلوم السياسية .المجلد 17 العدد2 . جامعة تيزي وزو .الجزائر .
- الخوامدة ، سعيد , لورنس. (2022). البصمة الوراثية ودورها في الإثبات الجنائي دراسة تحليلية مقارنة. مجلة كلية الشريعة والقانون بأسبوط, 34(1), 387-450. doi: 10.21608/jfsu.2022.214191
- وشاحي، فراس صايل خضر .(2024). المسؤولية المدنية للمحامي المناب: دراسة مقارنة (رسالة ماجستير، الجامعة العربية الأمريكية.(مستودع الجامعة). جنين . فلسطين .
- وكالة الأنباء الفلسطينية (وفا). (2025، 6 نوفمبر). قانون تشكيل المحاكم النظامية رقم (5) لسنة 2000 [نص تشريعي].

المراجع الأجنبية:

- Mnookin, J. L. (Jennifer L.). (2001). Fingerprint evidence in an age of DNA profiling. Brooklyn Law Review, 67(1), 13-70.
- Cole, S. A. (Simon A.). (2005). More than zero: Accounting for error in latent fingerprint identification. Journal of Criminal Law and Criminology, 95(3), 985-1078.
- Saks, M. J. (Michael J.), & Koehler, J. J. (Jonathan J.). (2005). The coming paradigm shift in forensic identification science. Science, 309(5736), 892-895. <https://doi.org/10.1126/science.1111565>
- Edmond, G. (Gary). (2015). What lawyers should know about the forensic 'sciences. Adelaide Law Review, 36(1), 33-101.
- Dror, I. E. (Itiel E.), & Rosenthal, R. (Robert). (2008). Meta-analytically quantifying the reliability and biasability of forensic experts. Journal of Forensic Sciences, 53(4), 900-903. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00762.x>
- National Research Council,. (2009). Strengthening forensic science in the United States: A path forward. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12589>
- Gomez,Hernan,(2019),Analysis of blood lead leves of young children in flint , michigan befor and during the 18-month switch to flint river water . Taylor&francis ,pages 790-797.

- Chen, Haifeng, Yihong Liu, 2014, Advanced Ceramics For Dentistry. Peking University, China.
- Hesse Micheal, (2023), Science Of Teeth And Role Of Forensic Odontology In Criminal Investigations, Dent Health Curr, Vol 9.
- Roewer Lutz, (2013), DNA Fingerprinting Inforensics: Past, Present, Futuer. Investigative Genetics, 4 (22).