# المقالة العلمية الموسومة بـ( أنواع الاثار المادية في مسرح الجريمة )

م.د. نادية مصطفى حسين
جامعة كركوك/ كلية القانون والعلوم السياسية

# Types of physical effects in crime scene

Dr.Nadia Moustafa Hussein
University of Kirkuk / College of Law and Political Science

**المستخلص:** ان لكل جريمة ظروفها واثارها التي تختلف فيها عن الجرائم الأخرى ومع ذلك ليس من الممكن حصر الاثار المادية التي تتحلف في مسرح الجريمة وان مايهم من اثار تلك التي تتخلف عن الجاني او المجني عليه ولاسيما الاثار الناتجة عن جسم الانسان اذ يتميز كل فرد ببعض البصمات التي تميزه عن غيره بحيث يمكن الكشف عن شخصية الفرد من خلال هذه البصمات وتعرف بصمة الاصبع على انها "تلك الخطوط الحلمية البارزة والتي تحاذيها انخفاضات تتخذ اشكالاً مختلفة في جلد أصابع اليدين والكفين من الداخل". وان هذه البصمات تترك طابعها على كل جسم تلمسه سواء كان ناعماً ام خشناً في حين يتبين أهمية البصمة في مجال التحقيق الجنائي من خلال اثبات وجود الشخص في مكان معين ولاسيما اذا كان ذلك المكان هو المحل الذي تم ارتكاب السلوك الاجرامي فيه فعلى من وجدت بصماته في ذلك المحل ان يبين سبب تواجده في ذلك المكان، كما يمكن التعرف على هوية الجثة اذا كان المقتول مجهول الهوية من خلال فحص أصابعه والتوصل الى شخصيتهِ، في حين تساعد بصمات الأصابع في التعرف على الخصائص والصفات المميزة للمتهمين كمعرفة حالتهم الصحية واعمارهم وجنسهم، ومن الجدير بالذكر ان لبصمات الأصابع خصائص فريدة من نوعها اذ انها لاتنطبق البصمة لشخص مع شخص اخر نهائياً فعلى الرغم من العدد الهائل من سكان العالم والتي هي في زيادة مستمرة يوم بعد يوم الا ان التجارب العلمية اثبتت في مجال البصمات انه لاتوجد بصمتين متطابقتين. **الكلمات المفتاحية:** الجريمة، الاثار، مسرح.

**Abstract :**Every crime has its own circumstances and effects that differ from other crimes. However, it is not possible to limit the physical effects that occur at the crime scene. What is important are the effects that are left behind by the perpetrator or the victim, especially the effects resulting from the human body, as each individual is distinguished by some fingerprints that distinguish him from others, such that the individual's personality can be revealed through these fingerprints. A fingerprint is defined as "those prominent, dreamy lines that are bordered by depressions that take different shapes in the skin of the fingers and palms from the inside." These fingerprints leave their mark on every object they touch, whether it is smooth or rough, while the importance of fingerprints in the field of criminal investigation is evident by proving the presence of a person in a specific place, especially if that place is the place where the criminal behavior was committed. The person whose fingerprints were found in that place must explain the reason for his presence in that place. The identity of the body can also be identified if the murdered person is unidentified by examining his fingers and arriving at his identity, while fingerprints help in identifying the characteristics and distinctive qualities of the accused, such as knowing their health condition, age and gender. It is worth noting that fingerprints have unique characteristics, as the fingerprint of one person does not match another person at all. Despite the huge

number of the world's population, which is constantly increasing day after day, scientific experiments have proven in the field of fingerprints that there are no two identical fingerprints. **Keywords**: crime, effects, scene.

## المقدمة

ان لكل جريمة ظروفها واثارها التي تختلف فيها عن الجرائم الأخرى ومع ذلك ليس من الممكن حصر الاثار المادية التي تتحلف في مسرح الجريمة وان مايهم من اثار تلك التي تتخلف عن الجاني او المجني عليه ولاسيما الاثار الناتجة عن جسم الانسان اذ يتميز كل فرد ببعض البصمات التي تميزه عن غيره بحيث يمكن الكشف عن شخصية الفرد من خلال هذه البصمات وتعرف بصمة الاصبع على انها "تلك الخطوط الحلمية البارزة والتي تحاذيها انخفاضات تتخذ اشكالاً مختلفة في جلد أصابع اليدين والكفين من الداخل". وان هذه البصمات تترك طابعها على كل جسم تلمسه سواء كان ناعماً ام خشناً في حين يتبين أهمية البصمة في مجال التحقيق الجنائي من خلال اثبات وجود الشخص في مكان معين ولاسيما اذا كان ذلك المكان هو المحل الذي تم ارتكاب السلوك الاجرامي فيه فعلى من وجدت بصماته في ذلك المحل ان يبين سبب تواجده في ذلك المكان، كما يمكن التعرف على هوية الجثة اذا كان المقتول مجهول الهوية من خلال فحص أصابعه والتوصل الى شخصيتهِ، في حين تساعد بصمات الأصابع في التعرف على الخصائص والصفات المميزة للمتهمين كمعرفة حالتهم الصحية واعمارهم وجنسهم، ومن الجدير بالذكر ان لبصمات الأصابع خصائص فريدة من نوعها اذ انها لاتنطبق البصمة لشخص مع شخص اخر نهائياً فعلى الرغم من العدد الهائل من سكان العالم والتي هي في زيادة مستمرة يوم بعد يوم الا ان التجارب العلمية اثبتت في مجال البصمات انه لاتوجد بصمتين متطابقتين ابداً اذ لم يكتشف لحد الان في السجلات الجنائية والقيود وجود تطابق بين

بصمتين ولا حتى تطابق في بصمات الشخص الواحد من يد الى أخرى، وكذلك عدم قابلية البصمة الى الاختفاء والتغير بعد تعرض الأصابع او الكف الى الجروح والحروق العميقة فبعد تعافي الأصابع والتئام الجروح تعود البصمات الى سابق عهدها[١] اما فيما يتعلق بمدى مشروعية اخضاع المتهم الى اختبار البصمة فمن المتعارف عليه ان حقوق الفرد ومدى المساس بها من عدمه ليست مطلقة انما نسبية تحددها حقوق غيره ومصلحة المجتمع اذ ليس من المعقول ان يقف حق دفاع المتهم عن نفسه امام العدالة ومحاولتها للكشف عن الحقيقة وهذا لايعني ان يكون المتهم وجسده عرضة ومحل تجارب لوسائل العلم الحديث التي من الممكن ان تشكل خطراً واعتداءً حقيقياً على سلامة جسده[٢] انما من الممكن التهاون فيما يسبب الشيء اليسير والذي لايرقى الى مستوى تحقق الألم او إيذاء المتهم اذ في معرض الحديث عن اخذ او اختبار البصمة للمتهم فلا تسبب له اعتداء على سلامة جسده او خرق لحقوقه الادمية[٣] ومن خلال استقراء موقف المشرع العراقي في قانون أصول المحاكمات الجزائية نلاحظ ان المشرع العراقي قد منح قاضي التحقيق سلطة جوازية في اجبار المتهم على الكشف عن أجزاء جسمه او اخذ بصمات أصابعه او تصويره والى غير ذلك اذا كان متهم بجناية او جنحة ورأي القاضي او المحقق ان ذلك مما يفيد في سير التحقيق، اذن سلطة القاضي التقديرية لها محل اعتبار في اتخاذ بصمة المتهم من عدمها اذ يستدل من نص المادة ان القاضي او المحقق مخير وليس مجبر على ذلك اذ نص المشرع بقولهِ (لقاضي) ولم يقل (على القاضي) فبموجب ماتملكه سلطة التحقيق في الركون الى أي اجراء تراه ضرورياً ومفيد في الكشف عن الحقيقة[٤] في حين تعد البصمة من القرائن على وجود المتهم في محل الحادث

---

[١] ينظر: د. عمار عباس الحسيني، التحقيق الجنائي والوسائل الحديثة في كشف الجريمة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠١٥، ص٣٥٢ ومابعدها.

[٢] للمزيد من التفصيل ينظر: د.ياسر محمد عبدالله، نجوى نجم الدين جمال، الحماية الجنائية للأعضاء البشرية، (دراسة مقارنة)، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، مج (٥)، العدد (١٧)، ٢٠١٦، ص٤١٩.

[٣] ينظر: د.عباس فاضل سعيد، د.محمد عباس حمودي، استخدام البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي، مجلة الرافدين للحقوق، مج(١١)، العدد (٤١)، السنة (٢٠٠٩)، ص٢٩٢.

[٤] تنظر المادة (٧٠) من قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي رقم (٢٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.

فهي لاترقى الى مستوى الدليل الحاسم على ارتكابه للجريمة اذ لاتكفي وحدها لأدانة المتهم انما لابد من استنادها على ادلة يقينية تعزز ادانة المتهم واسناد التهمة اليه[١] وهذا ماأكده القضاء العراقي الى عدم اعتبار البصمات لوحدها دليلاً كافياً للأدانة بل يعتمدها في تعزيز دليل اخر وهذا ماأكدته محكمة التمييز بقولها (وجد ان الدليل الوحيد ضد المتهم هو اقراره امام قاضي التحقيق، وهذا الإقرار لايتفق مع ارتكابه جريمة تامة، وقد ايد اقراره بأنطباق طبعات أصابعه على الطبعات التي وجدت على زجاج النوافذ المكسورة)[٢] الا انه من الممكن الاستناد الى البصمات كدليل براءة لأن الأصل في المتهم البراءة.

ومن الجدير بالذكر هناك بعض من الصور الأخرى من البصمات نتناولها كالأتي:

اولاً: بصمات الاسنان والاظافر: ان من احد الأساليب التي يلجأ اليها الجاني في المشاجرات او جرائم الاغتصاب هي استعمال الاسنان في الاعتداء على الضحايا وللتعرف على الجاني عادة مايتم اللجوء الى الأطباء بوصفهم خبراء في العديد من الجرائم التي كانت فيها بصمات او اثار الاسنان لتحليل العضة ودراسة ما تحمله من علامات ومضاهاتها على نماذج مأخوذة من المشتبة فيهم، وبصمات الاسنان اما تخلف على جلد ضحايا الاعتداءات الجنسية او القتل او على جسم الجاني كنوع من مقاومة المجني عليه او تكون علامات مخلفة في الأطعمة التي تناولها الجاني في مكان ارتكاب الجريمة ومن خلال الاختلافات والفروقات الفردية في البروز الظاهر على الاسنان او شكل الاسنان الامامية او الخلفية يظهر التباين من شخص لأخر فقد تكون على شكل أجزاء مكسورة او مخلوعة وهذه الاثار تظهر في العضة من خلال تصويرها او عمل قوالب لها، في حين ان ضمان بقاء بصمة الاسنان على جسم الانسان يتوقف على مدى قوة وشدة العضة فأذا كانت قوتها لم تصل الى قطع النسيج اللحمي فمن الممكن ان تظهر تلك

[١] ينظر: د.محمد صبحي نجم، الوجيز في قانون أصول المحاكمات الجزائية، ط١، دار الثقافة للنشر، عمان، ٢٠٠٦، ص٣٥٥.

[٢] ينظر: قرار محكمة التمييز المرقم (٢٩١٨/جنايات/١٩٧٣) في ١٩٧٣/٣/٢٤ مشار اليه د.عمار عباس الحسيني، المصدر السابق، ص٣٧٣.

البصمة والعكس صحيح وكذلك يتم عن طريق فحص الاسنان تقدير عمر الجثة سواء كانت للجاني او المجني عليه من خلال ظهور الاسنان اللبنية او الدائمية ومدى تأكلها، في حين قد تظهر التسلخات في الجرائم التي تستعمل فيها الاظافر لاسيما عند اشتباك الجاني والمجني عليه دون وجود سلاح كجرائم كتم النفس محاولة لقتل الضحية او جرائم الاغتصاب حيثُ يقوم الخبير بالكشف عنها ويلاحظ وجود اثار دماء او طبقات من الجلد ملتصقة بأظافر المجني عليه مع مقارنتها بالاثار الموجودة على جسم الجاني والتعرف على الأخير لاسيما ان أهمية بصمة الاظافر تظهر بشكل واضح في المساعدة على معرفة نوع الجريمة المرتكبة فمكان وجود الأثر وشكله يحددان نوع الجريمة ففي جريمة كتم النفس تظهر بصمة الاظافر حول الفم والانف، وكذلك جريمة الاغتصاب تظهر بصمة الاظافر على الأعضاء التناسلية في حين تظهر السحجات الهلالية في جريمة الخنق[1]

ثانياً: بصمة العين والاذن والشفاه: ان استخدام التقنيات الالكترونية الحديثة في تحديد المعلومات الموجودة في بصمة العين كان لها الأثر الفعال في اعتبارها تقنية متطورة في مجال الاثبات الجنائي لاسيما وان لها خاصية الاختلاف التام من شخص لأخر حتى تباينها من عين الى أخرى وهذا كان له الفضل في اعتبارها اقوى من بصمة الأصابع اذ لايمكن تغييرها او تزويرها او التلاعب فيها، لذا تعد بصمة العين كأسلوب فعال وسريع للتحقق من الشخصية وتحديد هوية الافراد لاسيما ممن له قضايا في مجال الامن والجريمة اذ يتم تصوير شبكة العين في جهاز خاص ثم مقارنة ذلك التصوير ببعض صور العيون المسجلة في الحاسوب الملحق في الجهاز وخلال فترة ثانية ونصف يحدد الحاسوب هوية الشخص المراد التعرف عليه، في حين ان بصمة الاذن لاتتشابه من شخص الى اخر حتى في الشخص نفسه لذ تعد بصمة الاذن ايضاً فعالة في التعرف على الجناة اذ يرى مختصوا المختبرات الجنائية ان خصائص

[1] ينظر: د. عبدالفتاح عبداللطيف الجبارة، الإجراءات الجنائية في التحقيق، ط١، دار حامد، الأردن، ٢٠١٥، ص٢٧٣ ومابعدها.

بصمة الاذن لاتختلف عن خصائص بصمة الأصابع اذ تعمل بنفس الكفاءة كوسيلة للتحقق من شخصية المشتبه فيهم كما هو الحال في ترك الجاني بصمة اذنه على الخزنة وهو يحاول فتحها وعند اجراء المضاهاة مع العينات المعلومة تبين وجود بصمة صوان الاذن عليها، وهذا ينطبق على معظم الجرائم اذ قد يضع الجاني اذنه ليسترق السمع على الباب او الزجاج او النافذة[١] ومن الجدير بالذكر ان بصمة الشفاه التي تتكون من حزوز واخاديد تكون متباينة بين الافراد لذلك تعد من وسائل الكشف عن الجرائم اذ يتم رفع هذه البصمة بواسطة جهاز يطبع بصمة الشفاه من خلال الحبر الذي يوضع عليها وألصاق ورق من نوع النحاس فتطبع عليه البصمة، كما يمكن الحصول على تلك البصمة من اعقاب السكائر او الاكواب او بعض الأطعمة مع مراعاة عدم ملامسة تلك الاثار للعوامل المناخية الخارجية كالهواء او الرطوبة[٢]

ثالثاً: بصمة الصوت والرائحة: تعد بصمة الصوت ايضاً من القرائن القوية في الاثبات اذ اثبتت الدراسات العلمية الحديثة ان الصوت البشري يمكن تمييزه بوسائل فنية تظهر فيها الخصائص التي ينفرد فيها صوت كل انسان عن الاخر، اذ يتم الاستعانه بعلم الأصوات من اجل حصر النبرات الصوتية وقد تركزت مضاهاة الأصوات على استنتاج الخصائص المميزة للتركيب الطبيعي للصوت عن طريق تحليل ماينتجه الصوت من ذبذبات وتسجيلها على الحاسوب ومقارنتها مع الأصوات المشتبه فيها، لذا يخضع تقدير قوة بصمة الصوت في الاثبات لتقدير القاضي حسب درجة وضوح الصوت ومضمون الحديث الا ان ذلك لايقلل من قيمتها كقرينة قوية في مجال الاثبات الجنائي[٣] ، كما يمكن مضاهاة بصمة الرائحة اذ ثبت علمياً ان لكل شخص رائحة تميزه عن باقي الأشخاص، اذ قد يترك الجاني بعد تركه لمحل الواقعة الجرمية

---

[١] ينظر: محمود محمد عبدالله، التقنيات الحديثة في مجال علم البصمات، ج١، مركز البحوث والدراسات، دبي، ص٧٦، د. عبدالفتاح عبداللطيف الجبارة، المصدر السابق، ص٢٤٨.

[٢] ينظر: علاء رضوان، علوم مسرح الجريمة، مقال منشور على الموقع الالكتروني Chttp://www.soutalomma.com تأريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٥.

[٣] ينظر: د.محمد فاروق كامل، القواعد الفنية الشرطية للتحقيق والبحث الجنائي، ط١، دار حامد، الأردن، ٢٠١٤، ص١٦٢.

جزيئات من رائحته التي تظل بالمكان او قد تكون عالقة على بعض المضبوطات مثل قبعته او منديله او أي شيء اخر ومن خلال ذلك يمكن التعرف على شخصية الجاني من خلال تقرير الخبير مباشرة بعد وقوع الجريمة ومضاهاتها حال اكتشافها[١] .

رابعاً: بصمة الدم والمني والحامض النووي: ان تواجد بقع الدم في مكان الجريمة له دلالات مختلفة حسب نوع الجريمة او إصابة الجاني او المجني عليه اذ لايكون لون الدم احمر دائماً في مسرح الجريمة وانما قد يختلف حسب عمر البقعة ذاتها فأذا كانت بقعة حديثة ولم يمر عليها الوقت ستكون حمراء وتذوب بسهولة في الماء في حين تكون البقعة بنية اللون اذا كانت قديمة او سوداء اذا كانت قديمة جداً او صفراء اذا تم غسلها من جانب الجاني لأخفاء اثار مسرح الجريمة، كما تختلف اشكال البقع الدموية ايضاً فقد تكون دائرية الشكل اذا سقطت من جسم ساكن على سطح افقي او ذات شكل متناثر رذاذي اذا تعرض المجني عليه الى الذبح او قطع شريان اليد، او قد تكون على شكل مسحات على الجدران والارضيات او قد تكون بقع دموية كبيرة اذا تعرض المجني عليه الى نزف شديد جراء إصابة بالغة الشدة[٢] في حين يمثل المني دليلاً هاماً في جرائم الاغتصاب والجرائم الجنسية[٣] وهو سائل هلامي لزج القوام لونه ابيض مصفر ذو رائحة قلوية يتغير قوامه بعد ملامسته للهواء، ومع ذلك فوجود بقع منوية على جسد الجاني لايعني بشكل قاطع انه من ارتكب الجريمة فقد تكون نتيجة الاحتلام او أمور أخرى، والعكس صحيح فقد يكون الجاني قد ارتكب جريمته ثم تخلص من مخلفات البقع المنوية لذا تعد البقع المنوية من القرائن والأدلة المادية وهي دائماً بحاجة الى تعزيزها بأدلة أخرى حتى تكون كافية ومعقولة لأدانة المتهم بالفعل ونسبة الجريمة الى مرتكبها لذا يقوم الخبير الطبي بفحص البقع المنوية سواء كانت للجاني او المجني عليه وكانت ظاهرة على ملابس احدهما او

---

[١] ينظر: د.عبدالفتاح مراد، التحقيق الجنائي الفني والبحث الجنائي، ط٢، المكتب الجامعي الحديث، مصر، ١٩٩١، ص٨٣.

[٢] ينظر: د.عبدالفتاح عبداللطيف الجبارة، المصدر السابق، ص٢٥٢.

[٣] ينظر: د.رباح سليمان خليفة، رؤية مستقبلية لجرائم الاستغلال الجنسي (الاغتصاب، هتك العرض) للأطفال في اطار القانون العراقي، مجلة كلية القلم، مج(٣)، العدد (٦)، السنة (٢٠١٩).

على اغطية السرير او في مسرح الجريمة ويتم رفعها وتحليلها للتأكد من المشتبه فيهم كما ان جرائم الاغتصاب او هتك العرض هي الأكثر تعرضاً لفحص البقع المنوية مع وجوب مراعاة الفترة الزمنية بين اكتشافها واجراء الفحوصات المختبرية عليها اذ يجب عدم تخزينها لفترة طويلة حيثُ يصعب بعد ذلك اجراء عملية المضاهاة عليها[١]

في حين نلاحظ ان معظم الجرائم المرتكبة يخلف فيها الجاني بعض الاثار المادية كبقع الدم او الشعر او اللعاب او بصمة اسنان نتيجة عضة خلفها الجاني على جسد المجني عليها او عليه كل هذه المخلفات قد تترك دون شعور الجاني ويصبح هذا دليل قوي على ارتكابه الجريمة لان هذه الاثار المادية كلها صالحة لأستخلاص الحامض النووي (DNA) ويصبح الدليل ثابتاً وقاطعاً لايقبل الشك على ارتكاب الجاني للجريمة لأن التشابة ببصمة الحامض النووي غير واردة ابداً وهذا هو السر في قوة البصمة الوراثية كدليل للأدانة او البراءة لذا تعد (DNA) من اهم الوسائل الحديثة في الاثبات الجنائي كونها تمتاز بخصائص فريدة من نوعها، اذ يمكن تطبيقها على جميع العينات السائل كالبول واللعاب والدم او الانسجة حتى كالشعر والجلد والعظم كما للبصمة الوراثية قوة ثباتية عاليه في اصعب الظروف البيئية فهي تقاوم عوامل التعفن والتحلل كما يمكن تخزين عينات (DNA) لفترات طويلة وتعد من الوسائل الفعالة جداً في اثبات وقوع الجرائم في حالات اختفاء جسم الجريمة ووجود اثار منها فقط كالشعر او العظم من خلال مضاهاتها مع اقارب المفقود وعمل المقارنة[٢]

من خلال ماتقدم يمكننا القول ان وجود الاثار المادية على مسرح الجريمة تعد من الوسائل الفعالة في معرفة الجاني والتوصل الى الكشف عن الحقيقة حتى لو كانت تلك الاثار المادية لاترقى لمستوى الدليل القاطع فهي بالتالي تعد قرائن مهمة جداً للتوصل الى الدليل وتكون

[١] ينظر: د.فتحي محمد أنور، احكام ندب الخبراء، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠، ص٤١.
[٢] ينظر: د. نوزاد احمد ياسين الشواني، شكر محمود احمد، الوجيز في الطب العدلي العراقي، دراسة مقارنة في ضوء قانون الطب العدلي رقم (٣٧) لسنة ٢٠١٣ وتعليماته النافذة، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية، مصر، ٢٠٢٠.

بحاجة دائمة الى دليل معقول ويقيني حتى يعزز تلك القرائن في حين لاحظنا ان البصمة الوراثية تعد من اقوى الاثار المادية وامضاها مفعولاً اذ تعد بحد ذاتها قرينة قاطعة لماتتميز به من خصائص تم ذكرها سابقاً، كما ندعو الجهات المختصة الى اصدار اعمام بين فترة واخرى الى ذوي الاختصاص القانوني او الطبي ممن يقومون بفحص وتمحيص الاثار المادية في مسرح الجريمة اذ لابد ان يتحلى هؤلاء بالدقة العالية في العمل والتركيز والحذر عند ممارسة اعمالهم لما لها من اهمية قصوى في موضوع الاثبات الجنائي مع التأكيد على تطوير الاجهزة والادوات والوسائل وصيانتها وكذلك التأكد من صلاحية المواد المختبرية التي تستعمل في فحص تلك الاثار.

والى جانب الاثار المادية في مسرح الجريمة فهناك مكان اخر ممكن الاستفادة منه في الحصول على معلومات ووقائع وصور تفيد في الكشف عن الحقيقة وكيفية وقوع الجريمة الا وهي بصمة المخ اذ يتم من خلالها عرض مشاهد وصور ولقطات للمتهم من شاشة عرض فيبعث دماغ الجاني موجات محددة عند تفاعله مع الصور المعروضة عليه اذ ان دماغ الجاني قد يخزن معلومات عن الجريمة ويصبح بمثابة شاهد ضد المتهم مع ان تلك التقنية غير مكلفة للجهات المختصة وفعالة بنفس الوقت اذ تعد كمؤشر لقياس مدى علاقة المتهم بالجريمة المرتكبة سواء كانت جرائم قتل او اغتصاب او جرائم ارهابية[1]

[1] ينظر: د.خليل ابراهيم حسين، التكييف القانوني لبصمة المخ ودورها في الاثبات الجنائي، مجلة الدراسات المستدامة، مج(٥)، العدد (٣)، السنة (٢٠٢٣)، ص٢٨.