الفصل الثاني

بصمات الأصابع والأقدام

مقدمـــــة:

يعد البحث عن الوسيلة التشخصية الصادقة من المهام الشاقة المستديمة في تاريخ التحقيق الجنائي، فالوشم والعلامات الفارقة والوصف البدني والقياسات والتصوير وغير ذلك، فكل تلك الوسائل كانت متبعة للتعرف على الجناة؛ إلا أن أكثر الوسائل نجاحاً في التشخيص هي بصمات الأصابع؛ ذلك لأنها تمتاز بصفات تشخصية فعّالة[172].

وقد اعتمدت حجية البصمات في تحقيق شخصية الإنسان في مطلع القرن العشرين، وأصبحت اليوم حقيقة علمية ثابتة لا يمكن النيل منها أو التشكيك في صحتها،[173] ففي حين كان الناس في السابق يعتمدون في حماية أموالهم وممتلكاتهم على القفل والمفتاح، أصبحوا اليوم يعتمدون على وسائل متطورة بفضل التطور

---

[172] جارلس. أي أوهارا وغربغوري، ال، أوهارا. 1989. *أسس التحقيق الجنائي*، ترجمة نشأت بهجت الكرتي. بغداد: مطبعة التعليم العالي. ج3 ص9

[173] بدأ الأوروبيون في دراسة الجلد والخطوط الحلمية دراسة علمية قبل أكثر من ثلاثمائة سنة وذلك عندما ألقى طبيب بريطاني محاضرة أمام الملكة بلندن عام 1684م تناول فيها وصف المسام في اليدين والقدمين، ثم أعقبه بعد مرور عام ظهور كتاب يبحث في علم التشريح من تأليف الهولندي (بيدلو) ذكر فيه بعض المعلومات عن المسام العرقية والخطوط الحلمية، وبعد مرور فترة من الزمن بدأ العلماء المختصون يتبينون ما تتصف به البصمات من ثبات ومميزات ذاتية وذلك بالإستناد إلى أسس واقعية ملموسة، ومن تم فقد اتخذ البريطاني (توماس بيويك) من أشكال الخطوط الحلمية في أصابعه علامة فارقة تشير إلى مؤلفاته ومصنوعاته التي ظهرت في عام 1770م وكان هذا البريطاني خطاطا ونحاتا على الخشب، وفي عام 1788أعلن الألماني (ج . س . ماير) أن ترتيب الخطوط البارزة في الكفين والقدمين لا يمكن أن تتطابق بين شخصين مختلفين مطلقا . ولمزيد من التفصيل أنظر؛ مقدم شقير. هيثم."علم تحقيق الشخصية" (البصمات) *السلسلة الأمنية.العلم في خدمة الشرطة* العدد (3) 1983م.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

الكبير في وسائل الإثبات المتبعة، فمثلاً كانت المطارات والموانئ تعتمد على المراجعة البشرية للجوزات لتدقيق الصورة بواسطة رجال الأمن، ولما دخل علم القياس في هذه العملية أصبح التدقيق يتم من خلال وضع البطاقة الشخصية أو الجواز داخل أجهزة إلكترونية للتدقيق فيها والتعرف على الأشخاص الحاملين لها، من خلال مقاييس وعلامات دقيقة تحدد هوية صاحب الجواز أو البطاقة، كما هو الحال في آلة صرف النقود التي تتعرف على الساحب قبل أن يشرع في عملية السحب، ومثل ذلك بعض المصاعد لا تفتح أبوابها إلا بعد التعرف على الأشخاص من صور وجوههم أو نبرات أصواتهم أو عن طريق وضع بطاقة ذكية مبرمجة لهذا الغرض.

وتعد تقنية بصمات الأصابع من الفنون العصرية الحديثة التي لم تكن في القرون الماضية على ما هي عليه اليوم، وفي أوائل العصر الحديث بعد أن أجريت تجارب كثيرة أثمرت كلها بنتائج إيجابية، وكانت ذات فائدة محسوسة، سواء من الناحية الجنائية أو في المعاملات المدنية لأغراض التثبت من هويات الأشخاص.وجميع البصمات تؤكد قدرة الخالق، وتبين مقدرة الإنسان على الإستفادة من التقنيات الحديثة في استخدام جميع أنواع البصمات كأدلة قاطعة في مجال الإثبات الجنائي، وهذا يذكرنا ببراعة العرب منذ القدم باستخدام علم القيافة للكشف عن آثار الأقدام لمعرفة الأشخاص وتقفي[174] آثارهم

[174] لقد برع العرب بشكل عام والبدو بشكل خاص بهذا العلم دون غيرهم من الأمم ولهم في ذلك مهارة عجيبة، ولا يكاد يجاريهم فيها أحد، معتمدين على الفطنة والذكاء الفطري، واستطاعت المأثورات تخليد الوقائع بشكل يكاد يرقى في بعض الأحيان إلى مستوى الأساطير والخوارق، ويحتل قصاصو الأثر في البادية مكانة عالية لما يقدمونه من دور كبير في استقرار المجتمع البدوي من خلال الكشف عن أسرار كل عمل أو فعل قد يلطخه فاعله سمعة العشيرة. وهناك قصاصون مشهورون يقوم البدو باستدعائهم لتتبع الأثر حين تدعو الحاجة إلى ذلك، وهم يتميزون بمهارات خاصة تمكنهم من أداء مهامهم بنجاح، وهي خاصة تعتمد على قوة الملاحظة، والموهبة المكتسبة والخبرة والمتابعة المستمرة التي تبدأ منذ الصغر.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ومن مظاهر إعجاز الخالق جل وعلا في خلق الإنسان هذه البصمات التي تمثل الهوية الشخصية ووسيلة الإثبات الربانية، أودعها الباري في أطراف الإنسان حيث اشتملت على كثير من الخطوط والميزات التي تكسو رؤوس أصابعه وراحتي كفيه وباطن قدميه منذ ولادته وحتى بعد وفاته بفترة من الزمن.

وأشار الباري سبحانه إلى هذا الأمر في قوله تعالى:﴿بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَه﴾[175] إشارة إعجاز التقطها العلماء حينما أتاحت لهم معطيات العصر دراسة هذه البصمات ومعرفة خصائصها، والتأكد من أن لكل شخص في الوجود بصمة لا تطابق بصمة شخص آخر، فأثبت العلم الحديث لها حجيتها في مجال الإثبات، لذلك درجت جميع الدول في العصر الحديث على اعتمادها في تشريعاتها قرينة مادية على البراءة من التهم أو الإدانة بها، حيث يمكن من خلالها التحقق من شخصية الجاني وأصحاب السوابق إذا لم يكن ثمة دليل في مسرح الجريمة ضدهم سوى بصمات أصابعهم.

وأصبحت البصمة في العصر الحديث من وسائل الإثبات المعتمدة أمام المحاكم للثقة الكبيرة بها، مثلها مثل الإختبارات الكيميائية التي تكشف عن وجود السم في الدم، والتي تؤدي إلى إثبات الحقيقة إثباتاً يقينياً في إطار قواعد الإثبات،[176] إلا أنه في عصر التكنولوجيا الحديثة خاصة بعد التقدم الهائل في مجال تقنية فحص DNA يرى البعض أن بصمات الأصابع تفقد دورها ومكانتها كوسيلة إثبات رئيسة للإثبات، وكوسيلة من وسائل التعرف على الشخصية، إلا أن الواقع أن بصمات الأصابع ما زالت تحتل مكانة عالية في الإثبات الجنائي، لا سيما في بعض الحالات التي تنعدم فيها فاعلية الحمض النووي، الأمر الذي يؤكد أهمية الأخذ ببصمات الأصابع التي تتميز بعدم إمكانية نقلها إلى مسرح الجريمة، خلاف الحمض النووي

---

[175] القرآن: سورة القيامة 75: 4

[176] الصغير. جميل عبد الباقي. 2002. *أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة*. القاهرة: دار النهضة العربية. ص.5.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الذي يستخلص من الآثار البيولوجية من جسم الإنسان، كالشعر والدم والجلد أو أي آثار أخرى بمسرح الحادث، أو يمكن نقلها إلى مسرح الحادث دون أن يكون ذلك بالضرورة ناتجاً عن وجود صاحبها في مسرح الجريمة، كما يمكن أن يتشابه الحمض النووي لدى توأمين متشابهين في بويضة واحدة، لكن ذلك أمر مستحيل الحدوث في بصمات الأصابع،[177] كما أن بصمات الأصابع لا تحتاج إلى خبرة عالية وإختصاص معقد أو إلى دراسة أكاديمية عالية كما هو الحال مع DNA. التي لا يمكن التعامل معها أو استخدامها إلا من قبل المختصين بالجينات

فالحقيقة هي أن البصمات كانت وما زالت تمثل العمود الفقري لإدارات وأقسام تحقيق الشخصية في دول العالم أجمع، وهي الوسيلة الرئيسية والفعالة لتحقق من شخصية الأفراد سواء في المسائل الجنائية أو المدنية[178].

وللإلمام ببصمات الأصابع بشكل أوسع في جوانبها المختلفة، سوف يتناول الباحث في هذا الفصل ماهية بصمات الأصابع، والأسس العلمية لبصمات الأصابع وتقنياتها، وبصمات القدمين، ثم مدى حجيتها في الشريعة الإسلامية.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

---

[177] نشأت، أحمد.. *رسالة الإثبات*.ص. 28.

[178] عبد الله، محمود محمد محمود. 1991. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. (رسالة دكتوراه). أكاديمية الشرطة. ص.201.

المبحث الأول

ماهية بصمات الأصابع

قد تقدم معنا في الفصل الأول التعريف اللغوي والاصطلاحي للبصمات،[179] واتضح لنا أن من أهم فوائد علم البصمات الإستدلال بها على مرتكبي الجرائم من خلال ما ينطبع من بصماتهم على الأجسام المصقولة في محل الجريمة، فهي قرينة قوية في التعرف على الجناة.

ولقد تجاوزت الاكتشافات الطبية الحديثة معرفة هذه الخاصية من جسم الإنسان إلى اكتشاف خواص كثيرة فيه، وإدراك مدى تأثير تلك الخواص في الوراثية عن طريق مكونات بيولوجية في جسم الإنسان. والبصمات عبارة عن خطوط حلمية بارزة تجاورها تجاويف غائرة، ويوجد على الخطوط الحلمية البارزة فتحات المسام العرقية وتتغطى أطراف الأصابع وراحة اليد وباطن القدم بشبكة من الثنايا الدقيقة البارزة تعرف باسم الخطوط الحلمية (Ridges)، وبينهما تجاويف غائرة تعرف باسم (Furrows)، هذه الخطوط الحلمية البارزة هي التي يعلق بها الحبر، بينما تظل التجاويف الغائرة خالية من الحبر، فعند أخذ بصمة الإصبع أو الكف على الورق يلتصق الحبر العالق بالخطوط الحلمية بالورق، ويبقى موضع التجاويف الغائرة فارغاً لا أثر للحبر فيه.

كما تحوي الخطوط الحلمية فتحات المسام التي تتصل عن طريق قنوات بالغدد العرقية (Pores)، التي تنتشر بكثرة بالطبقة الداخلية لبشرة راحة الأيدي والأصابع وباطن القدم. وتنتشر إفرازات الغدد العرقية عن طريق فتحات المسام على سطح الخطوط الحلمية، فتجعلها منداة دائما، فيتخلف عنها طبعات لهذه الخطوط

[179] أنظر ص. 67

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الحلمية على مختلف أنواع الأسطح التي تلمسها الأيدي، غير أن هذه الطبعات تكون خفية وغير ظاهرة ما لم تتلوث الأيدي بأي مادة ملونة. وأحيانا ماتكون البصمات الخفية المتروكة على الأسطح نتيجة لتلوث الخطوط الحلمية بمواد ذهنية (لملامستها أجزاء دهنية من جسم الإنسان، كالشعر أو الوجه، أو أي جسم دهني آخر)[180].

المطلب الأول: أشكال البصمات.

عندما نتأمل أصابع الكفين أو القدمين نجد أن الخطوط الحلمية البارزة قد أخذت أشكالاً مختلفة، واتجاهات متعددة، هذه الأشكال والإتجاهات تختلف من شخص لأخر، ومن أصبع لأخر، بما يحدد ذاتية كل أصبع من أصابع الناس، ومن خلالها يمكن التعرف على الأشخاص، كما يستفاد منها في مجال مضاهاة بصمتين لإثبات تطابقهما من عدمه.

وبما أن هذه الأشكال عديدة لا يمكن حصرها، سعى أهل الاختصاص إلى تصنيفها إلى أشكال رئيسية، لكل منها أقسام متفرعة، ولعلي هنا أشير إلى تلك التصنيفات بشيء من الاختصار، وهي على النحو التالي:

[180] عطية، طارق إبراهيم الدسوقي. 2011. *البصمات وأثرها في الإثبات الجنائي*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة. ص 33 – 34

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

أولاً: المنحدرات (Loops):

وهي البصمات التي تدخل الخطوط الحلمية من أحد جانبي الأصابع وتندفع من الأسفل إلى الأعلى، ثم تتقوس تقوساً حاداً وتنحدر إلى الجانب الذي دخلت منه، لترسم انحدارها انحناءً على شكل نصف دائرة[181].

ويعد هذا النوع من أكثر أنواع البصمات انتشاراً في العالم. وتنقسم المنحدرات إلى قسمين:

القسم الأول: المنحدر الكعبري: وهو الذي تنحدر خطوط البصمة فيه إلى اتجاه أصبع الإبهام في كل من اليدين، أي جهة العظمة الكعبرية.

القسم الثاني: المنحدر الزندي: وهو الذي تنحدر خطوط البصمة فيه في اتجاه الأصبع الصغير في كل اليدين، أي جهة العظمة الزندية.

ثانيا: المقوسات (Arches):

وهي البصمات التي تسير خطوطها الحلمية في اتجاه، وترتفع في المنتصف على شكل أقواس، ثم تنحدر وتستمر في الاتجاه الآخر، وهي من الأشكال البسيطة التي تحتوي على وسط وليس لها نقطة زاوية[182]،

وتنقسم المقوسات إلى قسمين:

---

[181] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص 189؛ القين، محمد عبد الله. د.ت. *علم البصمات واستخدامه*. الكويت: دار الفلاح. ص. 46 – 47

[182] العيد. عادل عبد الرحمن. 1421هـ. *الحاسب الآلي في علم البصمات*. الرياض: مطابع الفرزدق. ص.20؛ السويدان. وليد بن حمد. د.ت. "بصمات الأصابع والأقدام والتطور المعاصر في علم البصمات". *الأمن العام*. الرياض: الإدارة العامة للأدلة الجنائية بوزارة الداخلية. ص 25

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

القسم الأول: المقوسات البسيطة: وهي التي يكون إرتفاع أقواسها في المنتصف إرتفاعاً يسيراً.

القسم الثاني: المقوسات الخيمية: وهي التي يكون إرتفاع أقواسها في المنتصف إرتفاعاً عالياً أو حاداً، وغالباً ما يرافق هذا الارتفاع وجود عمود، أو برواز أو زاوية حادة في وسط هذا الارتفاع[183].

ثالثاً: المستديرات (Whorls):

وهي البصمات المتكونة أشكالها من التفافات الخطوط الحلمية حول نفسها أكثر من مرة بشكل دائري – كامل أو غير كامل – وتكون تلك الإلتفافات محصورة بين زاويتين أو أكثر،[184] والاستدارة في خطوط البصمات تكون في بعض الأحيان مع اتجاه عقارب الساعة في دورانها، وفي البعض الآخر عكس هذا الاتجاه[185].

وهذا النوع من أكثر البصمات انتشاراً في العالم بعد المنحدرات، حيث يشكل ما يقارب من 35% من مجموع البصمات في العالم[186]، وتنقسم المستديرات إلى أربعة أقسام:

القسم الأول: المستدير البسيط: وهو عبارة عن خط حلمي واحد أو أكثر كامل الإستدارة، وخالي من الشوائب، ويحتوي على زاويتين على اليمين واليسار، وتكون إستدارته حلزونية، أو بيضاوية، أو حلقية أو لولبية[187].

---

[183] المراجع نفسها.

[184] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص 193؛ القين. محمد عبد الله. *علم البصمات واستخدامه*. ص 49

[185] الدروبي. طه كاسب فلاح. 2006. *المدخل إلى علم البصمات*. عمان: دار الثقافة.ص 40

[186] غازي. إبراهيم. *التحقيقات الجنائية*. سوريا: مكتبة الوفاء القانونية.ص 88.

[187] القين. محمد بن عبد الله. *علم البصمات واستخدامه*. ص 49.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

القسم الثاني: المنحدر الجيبي الوسط: وهو المستدير الذي يحتوي على خواص أو صفات المنحدر والمستدير، ويشبه دائما مستديراً في داخل منحدر، ويجب أن يحتوي على زاويتين وخط حلمي واحد – على الأقل– يدور حول نفسه دورة كاملة، سواء كانت استدارته لولبية، أو بيضاوية، أو أي شكل آخر[188].

القسم الثالث: المنحدر الثنائي أو المزدوج أو (التوأمي): وهو عبارة عن منحدرين مزدوجين ومنفصلين تماماً عن بعضهما، ولا يكوّن أحدهما الآخر، ولكل منهما زاوية[189].

القسم الرابع: المستدير العرضي (المركب): وهو الذي يجمع شكلين أو أكثر من الأشكال العامة للبصمات، بإستثناء المقوس البسيط[190].

المطلب الثالث: أهمية البصمات:

بعد أن تصورنا ماهية البصمات وأشكالها، فإني أنبه إلى أن ذلك قد حدا بالمختصين في مجال البحث الجنائي إلى الإستفادة من هذه البصمات في أمور كثيرة، ولعلي ألخص أهم تلك الأمور فيما يلي:

أولاً: التعرف على الشخصيات:

فإنه يتمكن من خلال مطابقة البصمات التعرف على الشخصية المجهولة، سواء أكان المراد معرفته جانياً – إذا كانت القضية جنائية – أو مجنياً عليه قد تشوهت ملامحه بما يصعب التعرف عليه، أو كان مقطوع الرأس. كما أن للبصمات أهمية كبرى في التعرف على الأطفال في مستشفيات الولادة حتى لا يقع الخطأ في تبديل

---

188 المصدر نفسه. ص 30.

189 السويدان. وليد بن حمد. *بصمات الأصابع والأقدام والتطور المعاصر في علم البصمات*. ص 25.

190 القين. *المصدر نفسه*. ص 56.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

المواليد، كما تفيد في تحقيق شخصية الأفراد في تعاملاتهم المالية أو تعاقدهم فيما بينهم، أو مع الهيئات الحكومية التي تصر على تواجد بصمة الأصبع للأميين، أو لمن كانت توقيعاتهم بدائية[191].

ثانياً: الكشف عن سوابق المتهمين:

جرت العادة على أخذ بصمات المجرم إذا صدر عليه حكم لارتكابه إحدى المخالفات التي نص النظام على اعتبارها من السوابق، وتحفظ هذه البصمات، فمتى ما قبض على شخص في قضية من القضايا، وأخذت بصمته سهل على المختص معرفة ما إذا كان من أصحاب السوابق أم لا[192].

ثالثاً: الربط بين حوادث متعددة:

فعندما يقوم أحد الجناة بارتكاب عدة حوادث، ويتخلف في كل منها أثر لبصماته، فإنه من خلال مضاهاة هذه الآثار — وخاصة مع اتفاق أسلوب ارتكاب الجريمة — يمكن للخبير الربط بين هذه الحوادث، ومعرفة أن الجاني فيها واحد[193].

رابعاً: تحديد عدد المتهمين:

يستطيع الخبير من خلال البصمات الموجودة في مكان الحادث تحديد عدد الجناة الذين ساهموا في جريمة ما، وذلك من خلال استبعاد بصمات من لا شبهة فيهم من المقيمين مع المجني عليه، وكل من سبق تردد على

---

[191] أبو القاسم. أحمد. *الدليل الجنائي المادي ودوره في إثبات جرائم الحدود والقصاص*. ج2. ص 29.

[192] أبو النجا. محمد عوض. 1984. *علم البصمات التطبيقي*. الرياض: وزارة الداخلية. ص 71 – 80.

[193] العزبي. نبيل. 1996. *الوجيز في البحث الجنائي*. د. م: د. ن. ص 287.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

مكان الحادث وترك بصمته، ثم تستخدم آثار البصمات المتخلفة في حصر الجناة وعددهم، وهي مهمة في تحديد دور كل منهم في جرائم الاشتراك[194].

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

[194] الردادي. أحمد بن دخيل. 1989. *معاينة مسرح الجريمة بين النظرية والتطبيق*. د. م: د. ن. ص 148.

المبحث الثاني

الأساس العلمي لبصمات الأصابع[195]

رسخت حجية البصمات في تحقيق شخصية الإنسان منذ مطلع القرن العشرين، وأصبحت اليوم حقيقة علمية ثابتة لا يمكن النيل منها، أو التشكيك في صحتها، ذلك بعد أن تعرضت الهيئات العلمية والمؤتمرات الدولية المختلفة لعلم البصمات، وانتهت إلى إطرائها وتأييدها تأيداً كاملاً، ومن ثم فإن بصمات الأصابع وراحتي اليدين والقدمين كانت ومازالت إلى وقتنا هذا تمثل العمود الفقري لإدارات وأقسام تحقيق الشخصية في دول العالم أجمع، وتعد الوسيلة الرئيسية والفعالة لتحقق من شخصية الأفراد، سواء في المسائل الجنائية أو المدنية، كما أنها تحتل مكان الصدارة بين باقي الأدلة المادية في التحقيقات الجنائية خاصة، إذ أنها الدليل المادي الوحيد الذي يحقق ما يهدف إليه الباحث الجنائي من التعرف على الجاني، وإقامة الدليل القاطع على إدانته في آن واحد.

وهنا يبدأ التسائل الهام والحيوي عن ماهية الأساس العلمي الذي من أجله استمدت البصمات هذه القطعية المطلقة في الأدلة. تؤكد البحوث العلمية والتجارب العملية التي أجراها العديد من العلماء والمهتمين بعلم الإجرام وما كشف عنه التطبيق العملي خلال ما يقرب قرناً من الزمان، أن هناك عدة حقائق ومزايا هامة استطاع من خلالها علم البصمات أن يصل إلى هذه المكانة البارزة والصدارة المطلقة بين أقرانه من الأدلة

---

195 يقصد ببصمات الأصابع كل أنواع البصمات ذات الخطوط الحلمية التي هي عبارة عن خطوط التقاطع العليا بين سطحين منحدرين كطبعات الأصابع وراحة اليد وباطن القدم. الشهاوي، قدري عبد الفتاح. 1977. *أصول وأساليب التحقيق والبحث الجنائي الفني العملي التطبيقي*. القاهرة: عالم الكتب القاهرة. ص.67.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

المادية الأخرى، هذه الحقائق وتلك المزايا سوف تناولها من خلال ما يلي:

المطلب الأول: عدم انطباق بصمتين لشخصين مختلفين أو انطباق بصمة أصبعين لشخص واحد:

أكدت الدراسات والبحوث والتجارب وكذلك الإحصاءات العلمية المختلفة أنه لا يمكن أن تنطبق بصمتان في العالم أجمع لشخصين مختلفين،[196] كما لا يمكن أيضاً أن تنطبق بصمة أصبعين لشخص واحد، بينما يمكن لهما أن يتشابها، كما أنها لا تتأثر بعوامل الوراثة ولا تتطابق بصمات الأباء مع الأبناء والأشقاء حتى ولو كانوا توائم، قد نشأ من بويضة واحدة أو أكثر.

ومما سبق، يمكننا القول بأن بصمات الابن وأبيه، وبصمات الأشقاء التوائم، أو غير التوائم يمكن أن تتشابه، ولكن لا يمكن لها أن تتطابق أبداً،[197] بل إنه قد ثبت تنوع البصمات بالنسبة لكل شخص على حدة تنزعا لا حد له، بحيث تتميز بصمات كل شخص بمميزات خاصة ينفرد بها دون الأشخاص الآخرين، ومن ثم فإن هذه الحقيقة هي التي أضفت على البصمات أهميتها واكسبتها قيمتها باعتبارها دليلاً قاطعاً في تحقيق الشخصية لا يرقى إليه أدنى قدر من الريبة أو الشك بأي حال من الأحوال، وأهم من هذا وذاك، ما أثبته التطبيق العلمي لعلم البصمات على مدى ما يقرب من قرن من الزمان، -كما سبق ذكره- وفي مختلف دول العالم، كما وأنه لم يحدث أن أدّعى أحد باكتشافه بصمتين لشخصين، أو بصمة لأصبعين مختلفين في شخص واحد قد انطبقتا[198].

---

[196] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص.203.

[197] أمين. مختار محمد. 1980. "بعض العناصر التقنية لإظهار بصمات الأصابع المختلفة على الجلد الآدمي" *مجلة الأمن العام*. العدد 89 أبريل. ص.7.

[198] الطويل. محمد طه. 1977. *تطوير وسائل تحقيق الشخصية*. السعودية: مطبعة الأمن العام. ص.14.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

من ذلك يتضح لنا أن لتحقيق شخصية الإنسان بذل العلماء والباحثون جهوداً ومحاولات مضنية، كما أجرى البعض منهم أبحاثاً طبية وتشريحية لطبقات جلد الأصابع ومثلها تجارب علمية وتطبيقية وإحصائية، إلى أن أستقر لعلم البصمات مقوماته وأسسه وقواعده الثابتة التي أكدت دقة البصمة وانفرادها في مميزاتها من شخص لأخر،[199] ويهمنا في هذ المقام أن نورد ما يؤكد ذلك من خلال مايلي:

أولاً: القرآن الكريم:

الإستناد لكلام الله سبحانه وتعالى وآياته من أهم الأسانيد والدعامات التي يطمئن إليها الإنسان عند حسم أمر معين، ولقد اشتمل القرآن الكريم على العديد من الآيات التي تعرضت لجلد الإنسان، ومنها قوله تعالى: ﴿حَتَّى إِذَا مَا جَاؤُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَارُهُمْ وَجُلُودُهُمْ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ (20) وَقَالُوا لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنطَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾[200] ففي هذه الآيات ذكر لفظ جلودهم مرتين، وفي المرة الثانية ذكر لفظ جلودهم ليشتمل على السمع والبصر ﴿وَقَالُوا لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدتُّمْ عَلَيْنَا﴾ بدل من أن يقول سبحانه وتعالى: وقالوا لجلودهم وسمعهم وأبصارهم لم شهتم علينا. فمن المعلوم أن الخلايا الجنية تنقسم إلى ثلاث طبقات: الأكتوديرم – الطبقة الخارجية–، وطبقة المزيزديرم (الطبقة المتوسطة)، وطبقة الأنتوديرم (الطبقة الداخلية)، ومن طبقة الإكتوديرم يتكون الجلد، وهو

---

[199] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص.207.

[200] القرآن. فصلت 41: 53

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الذي يشكل غطاءً واقيًا للجنين، ثم يخرج منها حلمة تكون جزء من العين، وحلمة أخرى تكون جزء من الأذن؛ لذلك كان لفظ جلودهم شاملاً للسمع والبصر[201].

ومن أوضح الآيات القرآنية دلالة على اختلاف البصمات ما ورد ذكره في قوله سبحانه وتعالي ﴿بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾[202] لقد أثارت الإشارة في الآية الكريمة من سورة القيامة انتباه المفسرين ودهشتهم، حيث أقسم الله تعالى باليوم الآخر وبالنفس اللوامة التي تلوم صاحبها على كل معصية أو تقصير، لقد أقسم الله تعالى بهما على شيء عظيم يعد الركن الثاني من أركان العقيدة الإسلامية، ألا وهو الإيمان ببعث الإنسان بعد موته، وجمع عظامه استعداداً للحساب والجزاء، ثم بعد أن أقسم الله تعالى على ذلك بيّن أن ذلك ليس مستحيلاً عليه؛ لأن من كان قادراً على تسوية بنان الإنسان هو قادر أيضاً على جمع عظامه وإعادة الحياة إليها[203].

يقول العلامة طنطاوي جوهري[204] رحمه الله في تفسير هذه الآية: "اعلم أن مسألة تسوية البنان من أبدع ما جاء به الذكر الحكيم، ومن أعجب المعجزات القرآنية" مبيناً أن هذه الآية الكريمة تشير إلى علم البصمات،

---

[201] ابن الأشهر. على مصطفى. يوم الدخول. 23/ 8 /2012 "تأملات علمية من وحي القرآن الكريم" ص.5. http://www.benalashhar.com/My%20Frames/frame.htm

[202] القرآن. القيامة 75: 4.

[203] يقول الإمام القرطبي في تفسير هذه الآية الكريمة: "قال القتبيّ والزجاج: زعموا (كفار قريش) أن الله – جل وعلا – لا يبعث الموتى ولا يقدر على جمع العظام، فقال الله: بلى قادرين على أن نعيد السلاميات على صغرها، ونؤلف بينها حتى تستوي. ومن قدر على هذا فهو على جمع الكبار أقدر". القرطبي، *الجامع لأحكام القرآن*.. ج19. ص94.

[204] هو طنطاوي جوهري المصري، ولد في الشرقية سنة 1287هـ وتعلم بالأزهر، وله مؤلفات منها : الجواهر في تفسير القرآن الكريم، ومذكرات في أدبيات اللغة العربية. توفي رحمه الله في سنة 1359 هـ ؛ الزركلي. خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس. 2002. *الأعلام*. د. م: دار العلم للملايين. ج 3. ص 330

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

وأضاف يقول: "إن ذكر البنان في القرآن لحكمة لم تظهر أثرها في الحياة الدنيا ظهوراً واضحً إلاّ في زماننا"[205]

ولكن الشيء المستغرب لأول نظرة هو القدرة على تسوية البنان، والبنان جزء صغير من تكوين الإنسان لا يدل بالضرورة على إحياء العظام وهي رميم؛ لأن القدرة على خلق الجزء لا يستلزم بالضرورة القدرة على خلق الكل.

وبالرغم من محاولات المفسرين إلقاء الضوء على البنان وإبراز جوانب الحكمة والإبداع في تكوين رؤوس الأصابع، من عظام دقيقة وتركيب الأظافر فيها ووجود الأعصاب الحساسة وغير ذلك، إلا أن الإشارة الدقيقة لم تُدرك إلا في القرن التاسع عشر الميلادي، عندما اكتشف عالم التشريح التشيكي "بركنجي" (Purkinje) أن الخطوط الدقيقة الموجودة على البشرة في رؤوس الأصابع تختلف من شخص لآخر، حيث وجد ثلاثة أنواع من هذه الخطوط، فهي تكون إما على شكل أقواس أو دوائر أو عقد، أو على شكل رابع يدعى المركبات وذلك لتركيبها من أشكال متعددة. ؟

ونلاحظ أن لآية الكريمة – سورة القيامة – تتحدث أيضًا عن إعادة خلق بصمات الأصابع جميعها لا بصمة إصبع واحد، إذ أن لفظ (البنان) يطلق على الجمع، أي مجموع أصابع اليد، ويلاحظ أيضًا التوافق والتناغم التام بين القرآن الكريم والعلم الحديث في تبيان حقيقة البنان؛ لهذا فلا غرابة أن يكون البنان إحدى آيات الله تعالى التي وضع فيها أسرار خلقه، والتي تشهد على الشخص بدون إلتباس فتصبح أصدق دليل وخير شاهد في الدنيا والأخرة، كما تبرز معها عظمة الخالق جل ثناؤه في تشكيل هذه الخطوط على مسافة ضيقة لا تتجاوز بضعة سنتمترات مربعة.

---

[205] جوهري. طنطاوي. 2004. *الجواهر في تفسير القرآن الكريم*. تحقيق محمد عبد السلام شاهين. بيروت: دار الكتب العلمية. ج24. ص317

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

أليس هذا إعجازاً علميًا بارعاً، تتجلى به قدرة الخالق سبحانه القائل في كتابه: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾[206]؟ يقول صاحب صفوة التفاسير في بيان هذه الآية: "أي بلى نجمعها ونحن قادرون على أن نعيد أطراف أصابعه، التي هي أصغر أعضائه، وأدقها أجزاءً وألطفها التئاماً، فكيف بكبار العظام؟ وأما ذكره تعالى للبنان – وهي رؤوس الأصابع – لما فيها من غرابة الوضع، ودقة الصنع؛ لأن الخطوط والتجاويف الدقيقة التي في أطراف أصابع الإنسان لا تماثلها خطوط أخرى في أصابع شخص آخر على وجه الأرض، ولذلك يعتمدون على بصمات الأصابع في تحقيق شخصية الإنسان في هذا العصر، وقد ثبت علمياً أن بشرة الأصابع مغطاة بخطوط دقيقة متناهية في الدقة، منها ما هو على شكل "أقواس، أو عراوى، أو دوامات" وهذه الخطوط لا يمكن أن يشابه إنسان فيها آخر؛ ولهذا اعتمدتها الدول رسمياً وأصبحت تميز الإنسان ببصمة الإبهام، فتبارك الله أحسن الخالقين "[207].

ويقول سيد قطب رحمه الله: "إن المشكلة الشعورية عند المشركين هي صعوبة تصورهم لجمع العظام البالية، المتفرقة في الثرى لإعادة بعث الإنسان حياً، ولعلها ماتزال كذلك في بعض النفوس حتى يومنا هذا، والقرآن الكريم يرد على هذا الحسبان بعدم جمع العظام مؤكداً وقوعه ﴿بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾[208] والبنان أطراف الأصابع،[209] والنص يؤكد عملية جمع العظام بما هو أرقى من مجرد جمعها، وهو تسوية البنان وتركيبه في

---

[206] القرآن. فصلت. 41: 53

[207] الصابوني. محمد علي. 1417 / 1997. *صفوة التفاسير*. القاهرة : دار الصابوني للنشر والتوزيع. ج3. ص460.

[208] القرآن. القيامة 75: 4.

[209] البَنان : أَطراف الأصابع من اليدَين والرِّجْلَين، وقال المنذري هي الأصبع كلها، وتقال للعقدة العليا من الأصبع ، وقال كل مفصل بنانة؛ الأزهري. أبو منصور محمد بن أحمد. 2001. *تهذيب اللغة*. تحقيق محمد عوض مرعب. بيروت: طبعة إحياء التراث الإسلامي. ج15. ص377.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

موضوعه كما كان، وهي كناية عن إعادة التكوين الإنساني بأدق مافيه، وإكماله بحيث لا تضيع منه بنان ولا تختل عن مكانها بل تسوى تسوية لا ينقص معها عضو ولا شكل مهما صغُر ودقّ"[210].

وقيل في تفسير آخر لهذه الأيات: لكننا أنعمنا عليه بهذه الأصابع وهي الصغيرة اللطيفة، المشتملة على المفاصل والأظافر والعروق النطاف والعظام الدقاق، وقيل هذا تنبيه من الله على أن بنان كل إنسان يختلف عن بنان غيره من الناس في تخطيط بصمتها، ولو شاء تعالى لجعلها متوافقة[211].

ثانياً: النظريات العلمية الحديثة

لقد أثبتت النظريات العلمية الحديثة حقيقة اختلاف أشكال الخطوط الحلمية، وأكدت عدم إمكانية بل استحالة انطباق بصمة أصبعين لشخص واحد أو لشخصين مختلفين.

ففي القرن التاسع عشر أكد فرنسيس جالتون (Francis Galton) في كتابه (بصمات الأصابع) عدم إمكان وجود بصمتين متطابقتين تمام الإنطباق، كما لا يحتمل حدوث ذلك إلا في عدد يبلغ مقداره 64 بليون شخص،[212] ولما كان تعداد سكان العالم لم يصل بعدُ لهذا العدد[213] ومن ثم، فإنه لا يمكن أن تنطبق بصمتان إلا بعد مضي أربعة ملايين قرن من الزمن[214].

---

[210] قطب. سيد. 1982. *في ظلال القرآن*. القاهرة: دار الشروق. ج 6. ص 3769 وما بعدها.

[211] الأشقر. محمد سليمان. 1985. *زبدة التفسير من فتح القدير*. الكويت: مطابع الإنباء. ص. 778-779.

[212] رفعت.حسن فهمي. 1930.*تحقيق الشخصية في مصر*. القاهرة: المطبعة الأميرية. ص. 13-14. الطويل، محمد طه. 1972. "البصمات والعوامل المؤثرة في حجيتها". *مجلة الأمن العام*. العدد 57. ص.132.

[213] ومن المعلوم أن عدد سكان العالم لم يتجاوز السبعة مليارات حسب آخر الإحصائيات.

[214] غانم. عادل. 1972. "حجية البصمات في الإثبات الجنائي". *المجلة الجنائية القومية*. المجلد 15. العدد (2). ص 184.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

كما قرر العالم "البرازيلي المسيو رافزي" أنه قد توصل حسابياً إلى إثبات أنه على افتراض وجود عشرين نقطة مميزة فقط في بصمة أصبع فإنه من المتوقع وجود شخصين تتطابق بصمات أصابعهم العشرة في كل 4660337 قرناً[215].

أما الأستاذ بلتزار (Blitzer) (أستاذ مادة التشريح بفرنسا)، فقد تناول بحث هذا الموضع بحثاً حسابياً مستفيضاً، حيث افترض وجود جزء من بصمة أصبع يراد مقارنتها على بصمات مختلفة، فافترض وجود عدد (س) متطابقات مع نظيراتها في بصمة أخرى، وافترض أن كل بصمة أصبع كاملة تحتوي على 100 علامة، فإذا أخذنا كل مطابقة على ما يقابلها من بين العلامات الموجودة واعتبرنا أن الأشكال الرئيسية أربعة، وبناءً على ذلك أجرى حساباته وأظهر فيها إمكان وجود نقطتين متطابقتين في كل 16 بصمة، وظل يجري هذه العملية الحسابية حتى توصل إلى أنه إذا ما أمكن وجود 17 نقطة متشابهة، فلا يمكن أن تنطبق إلا في 17179869184 بصمة، وحيث إن سكان الكرة الأرضية لم يبلغوا هذا العدد؛ لذلك يستحيل أن تنطبق بصمتان لشخصين مختلفين[216].

المطلب الثاني: ثبات البصمة (عدم تغييرها بالعوامل المكتسبة):

لقد فسر القرآن الكريم بدقة متناهية وبلاغة فائقة مراحل خلق الإنسان وحياته ومماته ثم بعثه، في قوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ (12) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ (13) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ

---

[215] الطويل. محمد طه. *تطوير وسائل تحقيق الشخصية*. ص. 132

[216] رفعت. حسن فهمي. *تحقيق الشخصية في مصر*. ص. 114

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الْخَالِقِينَ (14) ثُمَّ إِنَّكُمْ بَعْدَ ذَلِكَ لَمَيِّتُونَ (15) ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ تُبْعَثُونَ﴾[217]، وما يعنينا في هذا المجال تحديد المرحلة الزمنية التي تخلق فيها الخطوط الحلمية على وجه التقريب، وقد اتفقت البحوث العلمية الحديثة أنها تبدأ في التكوين منذ الشهر الرابع للجنين، وتبدأ في كسوة الأصابع وراحة الأيدي وباطن القدمين[218]، ويكتمل في الشهر السادس من الحمل،[219] وتظل ثابتة لا تتغير مطلقاً طول حياة الشخص وبعد مماته، فبشرة الأصابع هي آخر ما يتحلل من جسم الإنسان،[220] وطبعات الأصابع تتشكل تحت الجلد في طبقة تدعى بالحلميات الجلدية، وتبقى هذه الحلميات طول بقاء الطبقة الجلدية نفسها، وإن خطوط الأصابع ستعود للظهور دائماً حتى إن أصاب الجلد تحدش أو حرق،[221] والتغيير الوحيد الذي يطرأ عليها هو نموها مع الأصابع تبعاً لنمو باقي الجسم دون حدوث زيادة أو نقصان في عدد الخطوط الحلمية أو مميزاتها الدقيقة؛ لذلك فهي علاوةً على كونها ثابتة لا تتغير منذ الولادة إلى ما بعد الوفاة، فإنها غير قابلة للتغير أيضاً مهما طرأ على الجلد من حروق أو أمراض جلدية أو غير ذلك،[222] كما دلت الأبحاث على أن قطر الخطوط

---

[217] القرآن. المؤمنون. 23: 12 – 16

[218] علي. حسين محمد. 1966. *الجريمة وأساليب البحث العلمي*. مصر: دار المعارف. ص.179.

[219] بهادر. يوسف علي. 1960. "البصمات تنم على الصفات المميزة لصاحبها". *مجلة الأمن العام*. العدد (9). أبريل. ص.4.

[220] ذكر الدكتور هنري فولدز، (Henry Faulds) إنه أخذ انطباعات مومياء مصرية قديمة وأمعن النظر في أثر الخطوط الحلمية فوجدها كأنها بنت يومها وعلى أتم جلاء ووضوح، وعثر في الدنمارك على جثة رجل في حفرة رطبة قبر لمختصون عمرها بأكثر من ألف سنة والغريب إن الجسم لم يفنى طوال هذه الحقبة الطويلة من الزمن، وظلت البصمات واضحة الخطوط، حوى، سعيد. 1985. *الأساس في التفسير*. القاهرة: دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع. ج11ص 6275. الشاوي، سلطان. 1969. *علم التحقيق الجنائي*. بغداد: مطبعة العاني. ص.162.

[221] فقد ثبت مقاومة الطبعات للجروح والحروق بصورة فعلية من قبل كل العالمين " لوكارد" والدكتور " نكوسمي" إذ عرضا رؤوس أصابعهما إلى تاثير الماء الفتر والدهن المغلي والضغط بهاما على الصفائح المعدنية الحامية، وتوصلا نتيجة ذلك إلى أن هذه الوسائل تؤدي إلى تشويه أو تخريب طبقة الجلد الظاهرية فقط، أما الطبقة تحت البشرة، فتبقى غير متاثرة بل سرعان ما تعود إلى حالتها الأولى بكافة خصائصها بعد أن تشفى الحروق. الشاوي، سلطان. *علم التحقيق الجنائي*.ص.162.

[222] الشاوي.*المصدر نفسه*. ص.163.
ومع ذلك فإن مرض البرص أو الجذام إذا أهمل ولم يعالج سريعاً فإنه يحدث تآكلات في الجلد والأنسجة التي تحته حتى يبلغ العظام.أحمد. عبد اللطيف.1963. *التحقيق الجنائي الفني*. بغداد: شركة الطبع والنشر الأهلية. ص.73.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

الحلمية لبصمات الأصابع لدى الأطفال ضعف مثيلتها في أصابع البالغين،[223] وأنها تختلف من شخص لآخر، كما أثبتت التجارب والدراسات بأنها مميزة للشخص حتى في حالة التوأم الذي ينتج عن بويضة واحدة، سواء أكانت اثنان أم ثلاثة أم أربعة ...إلخ. وهذا ما جعل طبعات الأصابع وسيلة فريدة في الإثبات[224].

ومما ينبغي الإشارة إليه أن آراء العلماء مختلفة حول أثر الوراثة في طبعات الأصابع، إلا أنه في عام 1906 تقرر في مؤتمر التاريخ الطبيعي الجنائي للإنسان المنعقد في تورنيو بإيطاليا، أنه بعد دراسة عميقة لخمسة أجيال في عائلة واحدة، اتضح أنه لا أثر للوراثة في طبعات أصابع أفرادها،[225] وحتى القفازات سواءً كانت مصنوعة من الجلد أو من القماش يمكن أن تخلف طبعة مميزة، كما أن آثار الجروح التي قد تبقى على رؤوس الأصابع لا تؤثر في الطبعات ولا تقلص من أهميتها، على الرغم من أنها قد تسبب اختفاء في بعض الخطوط لمدة مؤقتة غالباً، وليس لها أي تأثير في الميزات الأخرى[226].

---

[223] يمكن تحديد عمر صاحب البصمة وحجم جسمه على درجة التقريب من مساحة البصمة، فقد تبين إن بصمة الطفل حديث الولادة تبلغ مساحتها (نصف سنتمتر) وتصل إلى (ثلاثة أرباع سنتمتر) إذا بلغ الخامسة وهكذا تزيد مساحة البصمة كلما نماء جسم الإنسان ؛ الطويل. محمد طه..*تطوير وسائل تحقيق الشخصية*. ص.133.

[224] وقد يعتمد بعض المجرمين إلى تشويه طبعات أصابعهم، إلا أن الحقيقة الثابتة عليهم هي أن هذا التشويه لا يعينهم في إخفاء شخصياتهم، بل على العكس قد يكون بمثابة علامة مميزة، ومن أمثلة التشويه الكامل لطبعات الأصابع ما قام به المجرم (روبرت جيمس) الذي اعتقل في تكساس عام 1941 ويلاحظ أنه قد يلجأ المجرمون إلى تضليل السلطات التحقيقية في حالات مسح الأشياء التي يلمسونها في محل الحادث، وبعض المواد كالقير مثلاً على رؤوس أصابعهم، وترك طبعات أصابع مزورة، إذا يستعمل لهذا الغرض المطاط العجيني فتظهر في هذه الحالات معكوسة ولا توجد فيها الفتحات المسامية، وترك طبعات الأصابع لأشخاص آخرين للإقاع بهم .علي، حسين محمد. 1966؛ *الجريمة وأساليب البحث العلمي*. مصر: دار المعارف. ص.179. ؛ حمدي. عبد العزيز. 1973. *البحث الفني في مجال الجريمة*. القاهرة: النادر عالم الكتب. ص. 144.

[225] علي. حسين محمد. 1966. *الجريمة و أساليب البحث العلمي*. القاهرة: دار المعارف. ص.179؛ حمدي، عبد العزيز. 1998. *البحث الفني في مجال الجريمة*. مصر: عالم الكتب. ص.144

[226] أحمد. عبد اللطيف. *التحقيق الجنائي الفني*. بغداد: ص. 173- 174

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

وهناك أمراض تؤدي الأصابة بها إلى حدوث تغيرات في الخطوط الحلمية، كمرض الأكزيما، وأمراض الأعصاب، فإنها تؤدي إلى تلف الحساسية، كما إن الحميات والتي ترتفع فيها درجة حرارة جسم الإنسان فإنها تؤدي إلى اتساع الفتحات المسامية العرقية بحيث تظهر فيها الخطوط الحلمية كالسلاسل، أو جملة دوائر أو نقط متجاورة، وقد ترى في بعض الأحيان بالعين المجردة في حالة إذا ما تمّ أخذ طبعة البصمة عند اشتداد حدة المرض، أو تظهر تحت الميكروسكوب بعد حدوث بعض التحسن والتقدم في الحالة المرضية للشخص؛ إذ لا تعود الفتحات المسامية إلى حالتها الطبيعية فور الشفاء من المرض عادة،[227] ومن بين الأمراض الأخرى التي تؤثر في شكل وطبيعة الخطوط الحلمية البارزة مثل مرض الجذام والرينود، وبعض أمراض الأوعية الدموية، وحروق أشعة أكس، وتضخم البشرة.[228]

وبالرغم من أن آثار المهن والحرف أصبحت في أيامنا هذه أقل بكثير مما كانت عليه في الماضي؛ نظراً لاستخدام الألات الميكانيكية الحديثة،" إلا أنه ما تزال هناك آثار لبعض هذه الحرف؛ وذلك لتميزها بوضع معين في أسلوب العمل بها،[229] ومن هنا يتضح إن كل مهنة أو حرفة يمارسها الإنسان لا بد أن يترك أثراً في يديه أو أقدامه ويظهر هذا الأثر في بصماته، ويختلف بين مهنة أو حرفة وأخرى.

وعلى ذلك، إذا تعمق الخبير في فحص البصمة وقراءة ما بها من آثار استطاع أن يحدد ماهية الحرفة أو المهنة التي ينتسب إليها صاحبها، فالأعمال التي يباشرها الإنسان بيديه والأدوات، أو المواد التي يلمسها أثناء قيامه

---

227 بهادر. يوسف علي.. "البصمات تنم على الصفات المميزة لصاحبها". *مجلة الأمن العام*. ص. 6-7

228 الظواهري. محمد. 1976. "التركيب التشريحي للبصمة وعلاقتها بالمرض". بحث مقدم للحلقة الثالثة في *الكشف عن الجريمة بالوسائل العلمية بالمعهد الإقليمي للدفاع لإجتماعي*. القاهرة: المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية. ص.5.

229 أحمد، أبو القاسم أحمد. 1981. "الندوة الدراسية الثانية عن طرق تحقيق الشخصية وكشف الآثار". *مجلة الأمن العام*. العدد (95). ص.83.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

بهذه الأعمال، تؤثر في الخطوط الحلمية وفي الطبقة السطحية من الجلد، وينطبع هذا الأثر في بصمته، ويبدو ذلك أكثر وأشد وضوحاً في المهن الصناعية[230].

وتعد الإصابات التي تتعرض لها بشرة الأصابع من أهم المؤثرات التي تؤثر في الخطوط الحلمية البارزة بها، فأصابع الإنسان هي أكثر أعضاء جسمه استعمالاً في حياته اليومية العادية، ومن ثم فهي أكثرها تعرضاً للخطر، وكثيراً ما يصاب أصبع أو أكثر من أصابع اليدين بجرح أو حرق، وينتج عن ذلك حدوث تلف مؤقت أو مستديم في البصمة أو البصمات تبعاً لبساطة الإصابة أو جسامتها. فإذا تجاوزت الإصابة الطابقة الخارجية من جلد الأصابع، فإن الإصابة تكون مؤقتة. أما إذا تجاوزت الإصابة ذلك إلى الطبقة الداخلية، فإن التلف في هذه الحالة يكون مستديماً، وفي كلتا الحالتين يتخذ التلف في البصمة شكل الإصابة.

ويجب على خبراء البصمات أن يكونوا على حذر ووعي كامل في التفرقة بين ما يُعد أثراً مؤقتاً وما يعد أثراً مستديماً، ففي بعض الأحوال تُحدث الإصابة تغييراً في اتجاه بعض أو كل الخطوط الحلمية البارزة[231].

المطلب الثالث: عدم تأثر أشكال البصمات بالوراثة أو الأصل:

ينتقل إلى الكائن الحي عن طريق الوراثة عدة صفات، فمنها ما ينتقل إليه من أصوله الخاصة القريبة أو البعيدة، ومنها ما ينتقل إليه من فصيلته العامة، ومنها ما هو جسمي، ومنها ما هو عقلي أو خلقي، ومنها

---

[230] قام العالمان Klauder و Gross ببحث 500 حالة إصابة مهنية من الحالات التي ينطبق عليها قانون تعويض العمل الأمريكي، ولقد تبين لهما أن ربع هذه الحالات كانت نتيجة لإصابة من آلات قاطعة، في حين أن ثلاثة أرباعها الأخرى كانت نتيجة للأعمال الصناعية التي يزاولها هؤلاء الأفراد . بهادر، يوسف علي. البصمات التي تنم عن الصفات المميزة لأصحابها. *مجلة الأمن العام*. العدد (9). ص 10.

[231] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص.243.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ما هوم صالحٌ أو عادي، ومنها ما هو ضار أو غير سوي، ومنها ما هو واضح الأسباب، ومنها ما تخفى عوامل انتقاله[232].

وعلى ذلك، فإن علم الوراثة يهتم بدراسة انتقال الخصائص الوراثية بين الأجيال المتعاقبة،[233] والبصمة مثلها مثل معظم صفات الإنسان المميزة، كطول القامة والذكاء وما شابه ذلك، وكلها تتحكم فيها الوراثة، ولكن ورثتها لا تتم بطريقة بسيطة، بل يشترك في تحديدها كثير من العوامل الوراثية، وبعض العوامل البيئية[234] التي تؤثر على الجنين أثناء تكوين البصمة في الفترة من الأسبوع السادس للإسبوع العشرين من الحمل.

هذا وقد أثبتت الدراسات العديدة التي أجريت في مجال وراثة البصمة، أن هناك مجموعة جينات[235] تتحكم في الصفات المختلفة للبصمة، مثل: حجمها، واتجاه الخطوط الحلمية فيها، والعدد الكلي للخطوط، وشكل البصمة؛[236] ولهذا تتشابه بصمات أصابع التوأم من بويضة واحدة تشابها كبيراً، ولكنها لا تتطابق تماماً، فمن المتفق عليه أن التوأمين المتماثلين من حيث الجنس يشتركان في العوامل الوراثية التي تجعل بصماتهما متماثلة،

---

[232] يقول مونتاني (Montagny):"يالها من قوة خطيرة تلك القطرة الدقيقة التي نخلق منها، والتي ينتقل إلينا فيها بجانب الصفات الجسمية لآبائنا ما تنطوي عليه نفوسهم من أفكار وميول. وافي، علي عبد الواحد. 1950. *الوراثة والبيئة*. دار إحياء الكتب العربية. مصر: ص. 69 – 70.

[233] البنهاوي. محمود أحمد وآخرون. 1984. *علم الحيوان*. مصر: دار المعارف. ص.88-89.

[234] يلخص أحد الباحثين هذا بقوله. أعطوني مجموعة من الأطفال الأصحاء سالمي البنية وأنا كفيل أن أخرج منهم الطبيب والمحامي والفنان والتاجر ورئيس العمل، بل والشحاذ واللص بصرف النظر عن استعداداتهم وميولهم وقدراتهم وأعمال آبائهم وأصولهم الوراثية. لمزيد من التفاصيل انظر؛ د.م. "أمراض الوراثة ودورها في الانحراف". السلسلة الأمنية. *مجلة الجريمة والعلم*. العدد الأول. سنة 1981م. ص.17 – 18.

[235] الجينات كلمة مأخوذة من الكلمة الإغريقية ومعناها ينمو أو يتطور

[236] عبد الله. محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص. 262.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

فعادة ما تكون بصماتها من تقسيم واحد وشكل ظاهري متماثل، وإن كانتا لا تنطبقان من حيث النقط والعلامات المميزة،[237] ويزداد التشابه في بصمات الأقارب كلما ازادت درجة القرابة، ويقل كلما بعُدت.

ومن ثمّ، فإن القاعدة العامة في هذا الشأن تقرر بأن البصمة لا تتأثر عادة بالوراثة أو بالأصل بصفة عامة. وبمعنى آخر فإن المقصود بذلك هو أن أشكال الخطوط الحلمية وما يوجد بها من علامات لشخص ما، لا يمكن أن تنطبق على الخطوط والعلامات المميزة لوالديه وأشقائه، فربما يتصادف أن يكون الشكل العام لهذه الخطوط واحد يدخل ضمن مجموعة واحدة من المجموعات التي تصنف فيها بصمات ذويهم، ولكنها في جميع الحالات يستحيل أن تنطبق على بصمات الآخرين، إلا أنه ثبت من البحث أن سلالات معينة من الأجناس البشرية وهي الأجناس التي لم تختلط بغيرها، كزنوج أفريقيا الوسطى والعرب وغيرهم من السلالات النقية، تمتاز بطابع خاص في بصماتها يميزها عن غيرها، كالجزيرة في مكان ما من البصمة المستديرة، تجدها تتكرر بنفسها، وفي ذات المكان ببصمات أكثر أفراد هذه السلالة،[238] ولكن ليس بمعنى ذلك أن هذه البصمات تتطابق، بل لا بد من أن تختلف بين بصمة وأخرى في التفصيلات والعلامات المميزة الأخرى. كذلك قد نجد أن الطابع الغالب في بصمات أفراد أحدى السلالات الأخرى الشكل المستدير أو المنحدر،

---

[237] التوائم ثنائيو البويضة ينتجان من إخصاب بويضتين أفرزتا في وقت واحد بواسطة اثنين من الحيوانات المنوية، ويكون الأطفال في هذه الحالة إما من جنس واحد أو جنسين مختلفين ولا يكون التشابه بينهما تاماً كما في حالة التوأم وحيدي البويضة الناتجين عن إخصاب بويضة واحدة وانقسامها المباشر لتكوين جنينين يكون دائما من جنس واحد، وبينهما تشابه تام؛ البهناوي. حسن عثمان. 1964. "الإنثروبولوجيا علم صفات الإنسان وقضايا تنازع البنوة". *مجلة الأمن العام*. العدد 24. ص. 24.

[238] يرجع ذلك إلى إن الأجناس البشرية تنقسم إلى مجموعات لها صفات مميزة متشابهة تشترك في تحديدها عوامل وراثية متعددة. التمتامي، سامية علي. 1976. "علاقة البصمة بالوراثة"بحث مقدم للحلقة الثالثة في *الكشف عن الجريمة بالوسائل العلمية بالمعهد الإقليمي للدفاع الاجتماعي*. القاهرة: المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية المنعقدة في القاهرة في المدة من 3 – 7 أبريل. ص.7.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

بينما يكون الغالب في سلالة أخرى الشكل المقوس أو المركب، مما يميز أفراد كل سلالة عن الأخرى، وهكذا[239].

ولا شك أن هذه البصمات ذات الطابع الخاص تميز أصحابها عن غيرهم، فإذا ما وقعت على سبيل المثال جريمة ما في مدينة ما، وعثر في مكان الحادث على بصمة من هذا النوع المميز، فإن الخبير الفني الذي ينتقل لرفعها ومضاهاتها يستطيع لأول وهلة أن يحدد البلدة أو القرية التي جاء منها الجاني، لما له من خبرة ودراية في هذا المجال، مما يساعد الأجهزة الأمنية في سرعة التوصل إليه وضبطه من خلال إجراءات البحث والتحري التي يجريها ضباط البحث الجنائي.

والمقصود بذلك كله أن أشكال الخطوط وما يوجد بها من علامات لشخص ما، لا يمكن أن تنطبق على الخطوط والعلامات لوالديه أو أشقائه، وربما يتصادف أن يكون الشكل العام لهذه الخطوط واحد ويدخل ضمن مجموعة واحدة من المجموعات التي تصنف فيها بصمات ذويهم، لكنها في جميع الحالات يستحيل أن تنطبق على بصمات الآخرين، كما وأنه لم يحدث أن تميزت أشكال هذه الخطوط في جنس دون الآخر، بل أن الثابت عملياً أن كل جنس توجد به جميع الأشكال الرئيسية للبصمات[240].

---

[239] بهادر. يوسف علي. "البصمات تنم على الصفات المميزة لصاحبها. *مجلة الأمن*. ص. 7.

[240] الطويل. محمد طه. البصمات والعوامل المؤثرة في حجيتها. *مجلة الأمن العام*. العدد 57. ص.137.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

المبحث الثالث

تقنيات بصمات الأصابع

المطلب الأول: أنواع آثار بصمات الأصابع على الأسطح:

تختلف آثار البصمات على الأسطح من حيث الوضوح وعدمه؛ نظراً لاختلاف طبيعة السطح المطبوعة عليه البصمة، فظهور الأثر على الأسطح المصقولة والملساء، كالقطع الزجاجية، والأواني المعدنية، يختلف في ظهورها عن غيرها، كما أن لنظافة الأيدي وسلامتها من أي تلوثات أو شوائب أثر في وضوح تلك الآثار، فليست اليد الملطخة بالدماء، أو الملوثة بالأصباغ، أو التي علق بها الغبار كالأيدي النظيفة، ولذلك وحتى تتم الإستفادة من تلك الآثار كان لا بد من التعامل مع كل نوع بما يناسبها مما يضمن حفظ ذلك الآثر، وعليه فيمكن تقسيم تلك الآثار إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول: البصمات الظاهرة (الملوثة بمادة غريبة):

وهذا النوع من البصمات يمكن مشاهدته وتمييزه بالعين المجردة، لأنه ناتج عن تلوث الأصابع أو راحة الأيدي أو باطن الأقدام بمواد تترك آثارها على الأسطح الملموسة، كتلوثها بالدم أو الطلاء أو الأحبار، وأكثر هذه البصمات شيوعاً ما كان ناتجاً عن تلوث اليد بالتراب.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

ومثل هذه الآثار لا تحتاج إلى إظهار؛ لأنها واضحة للعين، ومن ثم يتم رفعها بأخذ صورة (فوتوغرافية) لها بحجمها الطبيعي بواسطة آلات تصوير دقيقة، مع ضرورة مراعاة خبير التصوير لتحديد زاوية الإضاءة الصحيحة لكل بصمة على حدة؛ حتى يتسنى مشاهدة الخطوط الحلمية وتفاصيلها بشكل واضح[241].

النوع الثاني: البصمات الغائرة أو (شبه الظاهرة):

وهذا النوع من البصمات يمكن مشاهدته أيضاً بالعين المجردة؛ لأنه ناتج عن ضغط اليد على مادة لينة مما يؤدي إلى نموها وترك أثر البصمة على المحل، كالآثار المصبوغة على الشمع اللين، أو الصابون، أو السطح المغطي بالشحوم، أو السطح حديث الطلاء، وكثيراً ما تظهر على الأسطح المغطاة بالأتربة والغبار.

وهذه الآثار كسابقتها لا تحتاج إلى إظهار، ويكون رفعها بالتصوير (الفوتوغرافي) كما سبق، وقد يحتاج الأمر إلى عمل بعض القوالب التي تحفظ بها البصمات من خلال مواد – ملائمة وحديثة – سائلة، تصب على سطح الأثر المراد رفعه، ثم تنفخ حتى تكون طبقة رقيقة تترك حتى تجف وتكون قشرة مرنة، يمكن رفعها وقد ظهرت عليها البصمات بشكل واضح، فتوضع بحرص على لوحة بصمة، ثم تطبع على ورق أبيض فتظهر به البصمة صالحة للمضاهاة[242].

---

[241] العزبي. نبيل. *الوجيز في البحث الجنائي*. ص 294؛ عبد الله. محمود محمد. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص 309

[242] غازي. إبراهيم. *التحقيقات والأدلة الجنائية*. ص 139؛ حمدي. عبد العزيز. 1961. *كشف الجريمة بالوسائل الحديثة*. القاهرة: مطابع كوستا توماس وشركاؤه. ص 174

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

النوع الثالث: البصمات الخفية:

وهذا النوع من البصمات هو الذي يحتاج إلى عملية إظهار حتى تتسنى رؤيته، فيشمل البصمات التي ترى بالعين المجردة، أو ترى ولكن الوضوح فيها ضعيف، مما يستدعي إلى معالجات أخرى فيزيائية تكفل جعلها شديدة الوضوح، وأهلاً لمضاهاتها مع بصمات المشتبه به.

المطلب الثاني: رفع بصمات الأصابع وأخذها:

تؤخذ بصمات أصابع المشتبه فيهم لمقارنتها مع آثار بصمات الأصابع التي تم رفعها من مسرح الجريمة، كما يتم أخذ بصمات أصابع المتهمين في الجرائم الجنائية قبل المحاكمة؛ لمعرفة سوابقهم ولضمان تسجيل الأحكام التي تصدر ضدهم.

كما تؤخذ بصمات الأشخاص المطلوبين للتجنيد بالخدمة العسكرية، وكذلك بصمات الأشخاص المبعدين من البلاد، والذين يرغبون في فتح سجلات تجارية، أو الراغبين بطلب الهجرة، أو الجنس، أو الراغبين في تغيير أسمائهم، أو الراغبين بالزواج من خارج البلاد. كذلك تؤخذ بصمات مجهولي الهوية والضالين والجثث بقصد التعرف على هوياتهم، كما يقوم خبراء البصمات بأخذ البصمات لأغراض مختلفة غير جنائية؛ للتعرف والتثبت من عقود المعاملات التجارية والمالية، والتعرف على الأطفال.

إن أخذ البصمات بات أمراً ضرورياً للتثبت في كل ما هو جنائي أو غير جنائي، وأصبح موضوع البصمات سمة من سمات العصر في إثبات الشخصية والكشف عن مرتكبي الجرائم والضحايا، وسنتناول في دراسة هذا

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

المطلب التطرق لرفع بصمات أصابع الأشخاص وأخذها كفرع أول، ثم طرق رفع بصمات الأشخاص كفرع ثاني، ثم طرق إظهار البصمات كفرع ثالث.

أولاً: أخذ بصمات الأصابع:

من الضروري لفني البصمات أن يراعي الأمور الآتية عند قيامه بأخذ بصمات الأصابع لضمان أخذ هذه البصمات بشكل صحيح:

1. غسل اليدين بالماء والصابون؛ لإزالة ما بها من أتربة أو دهون أو أي مواد أخرى تعيق عملية الطباعة.
2. استعمال حبر خاص بطباعة البصمات.
3. وضع كميات معينة من الحبر بطريقة فنية ومناسبة.
4. طبع الأصابع مع دحرجته في مكانه المخصص يميناً ويساراً بإتجاه واحد.
5. عدم الضغط بشدة على الأصبع عند الطباعة؛ لأن ذلك يؤدي إلى طمس البصمة.
6. طباعة الأصابع الأربعة بصورة مباشرة، للتأكد من أن الأصابع طبعت في مكانها الصحيح على الكرت (البطاقة)، وكذلك الإبهام من الأيمن والأيسر.[243]

ثانيا: رفع البصمات:

المقصود برفع بصمات الأصابع هو كشفها في مسرح الجريمة، ويعتبر رفع البصمات من الأمور المهمة، وخطوة أولى في عملية البحث عن المجرم، تلك البصمات التي تركها الجاني في مسرح الجريمة، فمن المعروف أن المجرم لا

[243] السويدان. وليد بن حمد. *بصمات الأصابع والأقدام والتطور المعاصر في علم البصمات*.ص. 13- 14.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

بد وأن يترك أثراً أو بعض الآثار، مثل آثار قدميه، أو حذائه على الأرض، إضافة إلى ما يتركه من آثار يديه على سطوح المعادن، أو الأبواب، أو السطوح الناعمة مثل الزجاج، وتكون هذه الآثار أو الطبعات مرئية إذا كانت منظورة بالعين المجردة، مثل وجود طبعات على سطوح ملطخة بالدم، أو الشحم أو غيره، وتسمى بـ(البصمة الظاهرة)، وغالباً ما تكون في مسرح الجريمة على سكين أو أي مادة حادة أو مقبض الباب أو النافذة، وغالباً ما تكون مطموسة وصعبة القراءة، وقد تكون هذه الآثار أو الطبعات غير مرئية إذا لم يمكن رؤيتها بالعين المجردة، مثل وجود طبعات على سطح أو نتيجة ملامسة الأصابع له، وتسمى (بالبصمة الخفية)[244].

ويرى البعض أن البصمات الخفية أكثر الأنواع انتشاراً في مسارح الحوادث، والتي تطبع عن طريق العرق الذي يفرز من الطبقات الداخلية للطبقة السطحية عن طريق الغدد العرقية الموجودة في باطن اليد والقدم، والعرق يعتبر حبر شفاف طبيعي (يتكون من 98.5 ماء 1.5 مواد عضوية، وهي أحماض أمينية ودهون وأملاح)، وهذه الآثار تحتاج إلى عملية إظهار، ثم رفع بالطرق الفنية، وهي عبارة عن آثار البصمات التي تطبع عند ملامسة اليد أو راحة الكف أو باطن القدم لنوعين من الأسطح الملساء والمصقولة، والأوراق والمستندات[245]

ثالثاً: طرق إظهار بصمات الأشخاص:

إن الهدف من رفع البصمة الخفية هو نقلها بقصد مقارنتها مع بصمات سابقة.

---

[244] العيد. عادل عبد الرحمن. 1421هـ. *الحاسب الآلي في علم البصمات*. ص.40.

[245] الزهراني. علي. د.ت. *مذكرة في كيفية التعامل مع آثار البصمات في مسرح الحادث*. الرياض: إدارة الأدلة الجنائية إدارة الأمن العام. ص.1.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ويوجد ثلاث طرق لرفع البصمة الخفية، ونلاحظ أن جميع هذه الطرق علمية، ما يعكس تطور علم الأدلة الجنائية، وهي كما يلي:

1. **إظهار البصمة الخفية باستخدام المساحيق:** يحتاج إظهار البصمة غير المرئية إلى مادة يستطيع خبير البصمات أن يظهرها إذا ما رشت بمحاليل معينة؛ لأن هذه المحاليل تعلق وتلتصق بالمواد العالقة بالخطوط المكونة للطبعات، كما تستخدم المساحيق في إظهار البصمات الخفية، ومن أكثر هذه المساحيق استعمالاً المسحوق البني والأسود والفضي والذهبي والأحمر والبرنزي، وهناك مساحيق أخرى، مثل الأبيض والنحاس والزنك، وغيرها[246]

ومن الأدوات التي تستخدم، الفرشاة، حيث تأتي في الأول لإظهار البصمات الخفية بعد رش المكان المشتبه به بالمسحوق المناسب. وبعدئذ تأتي عملية رفع البصمة بهدف تحقيق المقارنة، ومن ثم تصويرها قبل الشروع في رفعها؛ خشية تلفها أثناء عملية الرفع، ومن أهم الأدوات الشائعة في عملية رفع البصمة، الشريط المطاطي اللين وله جانب لاصق، والشريط اللاصق الشفاف على شكل بكرة. كما يعتبر الحبر الأسود من أهم الأمور الأساسية لأخذ البصمات، وهذا الحبر الأسود يختلف عن الحبر المستخدم في الأقلام المعروفة لدينا، فهو حبر من نوع خاص، وذو كثافة تختلف عن الحبر العادي[247]

2. **إظهار البصمات بواسطة المواد الكيميائية:** البصمات الموجودة على الأسطح تحتوي على مقادير قليلة من المواد الدهنية أو العرق (أحماض أمينية، وكلوريد الصوديوم، وحمض البوليك)، هذه المواد قد يتطاير بعضها مع مرور الزمن وقبل أن يتم إظهارها بالمساحيق، وفي أحيان أخرى قد تكون موجودة، ولكن

---

[246] العيد. عادل عبد الرحمن. المصدر نفسه. ص.57.

[247] الدروبي. طه كاسب فلاج. *المدخل إلى علم البصمات*. ص. 73.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

اختلطت بمواد كيميائية أخرى يتعذر معها استعمال المساحيق لإظهار البصمة كنهها الحقيقي، ومن ثم جاءت فكرة الإستعانة ببعض المواد الكيميائية والتي تتفاعل مع ما تفرزه الغدد العرقية، أو ما علق بالأيدي إثر ملامسته الأشياء، فيتم عندها ظهور البصمة بشكلها الطبيعي، ولعل من أهم الطرق الإظهار بالمواد الكيميائية ما يأتي:

أولاً: الإظهار باليود:. (**Iodine**) وتعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق في الإظهار، وكان أول من اقترحها بيير أبرت (Pierre Ébert) 1876م، وتستخدم عادة لإظهار البصمات الموجودة على الورق والخشب غير المصقول أو الخام. وتتم عملية الإظهار من خلال تعريض السطح موضوع الفحص لبخار اليود بواسطة جهاز (Iodine Fumer)[248] أو بوضع المستند في دولاب غازات مع بعض البلورات من اليود على سخان كهربائي لتتصاعد أبخرة اليود بسبب الحرارة على المستند، ويظهر الأثر بلون أصفر ضارب إلى السواد، ويمكن تصويره فوتوغرافياً عقب إظهاره مباشرة. ويمكن تثبيت الأثر بواسطة قطعة مبللة بمحلول بلاديوم كلوريد بنسبة 30%، أو نقلها على شريحة من الفضة المطقولة لبضع ثوان، وتعرّض الشريحة بعد ذلك للضوء فتظهر البصمة بلون أسود[249].

---

[248] هو جهاز يتكون من أنبوبة زجاجية مستقيمة، يوجد لها سداد من المطاط، فيها ثقب في نهايتها، وتحتوي الأنبوبة على كمية من كلوريد الكالسيوم الجاف والذي يستخدم كعامل مجفف، ويجعل اليود داخل الزجاجة بطريقة فنية، ثم ينفخ اليود من خلال لِيّ مطاطي، فيتسبب الهواءالمار على كلوريد الكالسيوم بارتفاع درجة الحرارة وباستمرار النفخ، يبدأ دخان اليود بالتصاعد من الزجاجة فيمرر الدخان على السطح الموجودة عليه البصمة. القين. محمد. *علم البصمات واستخدامه*. ص84.

[249] فرحات. ضياء الدين حسن.2005. *البصمات ودورها في الكشف عن الجريمة*. الإسكندرية: منشأة المعارف. ص 96؛ القين. *علم البصمات واستخدامه*. ص 82 – 85؛ حمدي. عبد العزيز. *كشف الجريمة بالوسائل العلمية الحديثة*. ص 168.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ثانياً: الإظهار بنثرات الفضة: (Silver nitrate) (معلوم – كما سبق – أن البصمة تتكون من ماء وأحماض أمينية، وكلوريد الصوديوم، وحمض البوليك، إلا أنه وبعد مضي فترة من الزمن يتطاير الماء، وتتحلل المواد العضوية فلا يبقى إلا كلوريد الصوديوم، عندها يقوم الخبير بإظهار البصمة، عن طريق غمر الأثر المتبقي في نثرات الفضة، فيحدث تفاعل كيميائي ما بين نثرات الفضة وكلوريد الصوديوم، فيظهر مركب (كلوريد الفضة) (Silver Chloride)، و(نثرات الصوديوم) (Sodium nitrate) وبتسليط الأشعة فوق البنفسجية على كلوريد الفضة يتحول إلى معدن الفضة، وتظهر البصمة بلون أسود، عندها يتم التصوير للبصمة بأسرع ما يمكن حتى يكون التباين مازال قائماً وتظهر البصمة بشكل واضح[250].

ثالثاً: الإظهار بمحلول النينهدرين: ويتم الإظهار بهذه الطريقة من خلال غمر المستند موضوع الفحص في مركب يحتوي على مادة (النينهدرين) (Ninhydrin)، ويترك لمدة أربع ساعات تقريباً، ثم يترك المستند ليجف بعد إخراجه، ثم يوضع في فرن كهربائي درجة حرارته ما بين 80 – 90 درجة مئوية، ثم يترك بعد التسخين في درجة الحرارة العادية لمدة ثمان وأربعين ساعة؛ لتظهر الآثار بعد ذلك بلون بنفسجي داكن، نتيجة تفاعل الأحماض الأمينية مع مادة (النينهدرين)، ويمكن أن يكوى المستند بمكواة بعد إخراجه من المحلول إلى أن تظهر الآثار[251].

رابعاً: إظهار البصمات بواسطة حمض الهيدروفلوريك: (Hydrofluoric acid)

يستعمل هذا النوع من المواد لإظهار البصمات التي تكون على زجاج مضى عليه وقت طويل، وتكون إفرازات الغدد العرقية التي عليه قد جفت، فيتم تعريض الزجاج لبخار حامض (الهدروفلوريك)، مما يؤدي إلى

---

[250] العربي. نبيل. *الوجيز في البحث الجنائي*. ص 305؛ أبو النجا. محمد. *علم البصمات التطبيقي*. ص 157

[251] أبو النجا. المصدر نفسه. ص 155؛ الشهاوي. *أساليب البحث العلمي*. ص67؛ القين. *علم البصمات واستخدامه*. ص 86.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

تآكل سطح الزجاج الشفاف، بينما يترك المكان الموجودة عليه البصمة من الزجاج بدون تأثير لوجود الأحماض الأمينية التي لا تتفاعل مع هذا الحامض، وبهذا تظهر البصمة واضحة، فيتم رفعها بعد ذلك من خلال تصويرها بواسطة أشعة نافذة[252].

1. **إظهار البصمات بواسطة الأشعة فوق البنفسجية:** وتستخدم هذه الطريقة فيما إذا كان السطح ملوناً بألوان متعددة، بحيث لا يمكن أن تظهر البصمات عند تصويرها (فوتوغرافياً) بشكل واضح، فيلجأ الخبير حينئذ إلى استخدام مسحوق يعرف باسم (الإنثراسين) (Anthracene) أو (سلفيد الزنك) (Zinc sulphide) فينشر أحد هذين المسحوقين على المكان المراد إظهار البصمة منه، فيلتصق المسحوق بالبصمة، ثم يعرض الأثر بعد ذلك للأشعة فوق البنفسجية ذات الموجة الطويلة فيتوهج الأثر، فيتم تصوير هذا الوهج (فوتوغرافياً) بعد وضع مرشح خاص على الفرشة، فتظهر صورة الأثر المتوهج دون باقي السطح الملون[253].

2. **كشف البصمات بواسطة أشعة الليزر:**

الطرق السابقة للإظهار وإن كانت ناجحة بعمومها، إلا أن لها بعض العيوب التي يصعب التغلب عليها؛ لأنه يكاد يكون من المستحيل رفع البصمات من على الأسطح الخشنة أو المتعرجة، أو التي بها ثنايا واضحة، كما أن لعامل الوقت وتقادم البصمة دوراً هاماً في مثل هذا الأمر، لذلك استحدثت بعض الدول تقنية الليزر في الكشف عن البصمات، وذلك من خلال تسليط حزمة من أشعة الليزر المكونة

---

[252] العزبي. نبيل. *الوجيز في البحث الجنائي*. ص 307؛ حمدي. عبد العزيز. *كشف الجريمة بالوسائل العلمية الحديثة*. ص173.

[253] حمدي. المصدر نفسه. ص170؛ الخضري. مديحة فؤاد. 1989. *الطب الشرعي والبحث الجنائي*. الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية؛. ص 237؛ أبو النجا. *علم البصمات التطبيقي*. ص149.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

من (أيونات الأرجوان) على موضوع البصمات فتظهر هذه الأخيره ملونة باللون الأصفر أو البرتقالي، فيمكن حينئذ عرضها وتصويرها (فوتوغرافياً).

ومن أهم خصائص هذه الطريقة ما يلي:

أولاً: أنه يمكن استخدامها في عدد كبير من الأسطح التي تعرضت لدرجات حرارية عالية، أو درجات حرارية منخفضة، بل حتى الأسطح التي تكون منقوعة بالماء، كما تستخدم في رفع البصمات من على الأجسام البشرية، وهذا بلا شك تطور واضح أمكن الإستفادة منه، ولا سيما في قضايا القتل والإغتيال.

ثانيا: أن أجهزة الليزر لا تؤثر على الأسطح والعينات المفحوصة بها، ولا يطرأ عليها أي تغيير، ومن ثم فإنه لو أخفقت تقنية الليزر في إحراز نتائج مقنعة، فإنه لا يزال بالإمكان استخدام المظهرات الأخرى كالمساحيق ونحوها.

ثالثاً: أن له القدرة على رفع البصمات التي مر عليها زمن طويل حتى ولو جاوزت السنوات، ولذلك أكد صانعوه أنهم رفعوا بواسطته بصمات لشخص على أحد الكتب الذي لم يكن قد فُتح منذ أكثر من تسع سنوات[254]

المطلب الثاني: حفظ بصمات الأصابع:

تحتفظ الجهات المختصة بنماذج البصمات على المستوى العالمي، وسوف ويتم تقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع على النحو الآتي:

---

[254] عبد الله. محمد محمود. *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص 215 – 219؛ المعايطة. منصور و المقذلي. عبد المحسن. *الأدلة الجنائية*. ص97؛

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الفرع الأول: الحفظ الأبجدي:

تعتبر طريقة الحفظ الأبجدي طريقة تقليدية ويعتمد هذا الحفظ على الأسلوب الهجائي لأسماء طالبي صحف الحالة الجنائية، وهو أسلوب لا يختلف عما نتبعه حينما نبحث عن كلمة إنجليزية في القاموس لنعرف ترجمتها إلى العربية وهذه الطريقة سهلة وغير موثوق بها ولا تصلح إلا في الأحوال التي يكون فيها الاسم صحيحا، ولكنها تفشل فشلاً ذريعا لو كان طالب صحيفة الحالة الجنائية قد تعمد تغيير اسمه ولقبه، ولذلك فإنه لايعتبر حفظاً مجدياً، وحينئذ لا يكون هناك مفراً من إتباع الطريقة الثنائية المعروفة باسم الحفظ الفني.الأمر في غاية الصعوبة من ناحية الحفظ حيث هناك مئات الآلاف أو الملايين من محفوظات الأدلة الجنائية[255].

الفرع الثاني: الحفظ الفني:

في حالة إصدار حكم جنائي على شخص ما، ترسل صحيفة الحالة الجنائية أو ما يسمى (بفيشة محكوم عليه) الذي أخذت له بصمات الأصابع العشر وسجل عليها اسمه وعنوانه، وتحفظ هذه الصحف في أرشيف خاص، ويتم الحفظ وفقاً لتصنيف يعتمد على وضعية رموز للأشكال الرئيسة لبصمات الأصابع، غير أن وضع هذه الرموز لا يكفي في حد ذاته حينما يتطلب الأمر المضاهاة بين بصمتين؛ إذ لا بد وأن يعقب ذلك تعريفاً بالعلامات المميزة للبصمات، وهكذا تكون كل من الرموز الدالة على الأشكال الرئيسة للبصمات، ثم الرموز الدالة على العلامات المميزة بالبصمات، هما الأساس الذي سوف تبنى عليه المضاهات[256].

---

[255] رياض. عبد الفتاح محمود. د .ت. *الأدلة الجنائية المادية*. الرياض: دار النهضة العربية. ص. 233– 234.

[256] المصدر نفسه. ص. 234.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الفرع الثالث: الحفظ الإلكتروني:

مع دخول العالم المعاصر عهد التقنيات الحديثة، فمن البديهي أن يتم استخدام الكمبيوتر في حفظ البصمات، فبعد مرحلة رفع البصمات التي تم العثور عليها في مسرح الجريمة، تأتي المرحلة الثانية وهي المرحلة التي يتم التعامل فيها مع هذه الآثار في الغالب الأعم، بطريقة إلكترونية بحتة، ويتم فيها التعامل مع البصمات عن طريق الكمبيوتر. وفي هذه المرحلة يتم إدخال الآثار التي تم الحصول عليها إلى جهاز الكمبيوتر عن طريق الماسح الضوئي Scanner وتظهر بعد ذلك بصورة مكبرة تزيد عن الحجم الأصلي بعدة مرات، وهذه الطريقة من الأستخدام تفيد من جهة لإجراء الإبحاث على البصمات بوسطة الكمبيوتر، إضافة إلى آلية الاحتفاظ ببصمات الأصابع كأرشيف إلكتروني يسهل الرجوع إليه في أي وقت[257].

المطلب الرابع: تصنيف بصمات الأصابع وأسس مضاهاتها:

يعتبر التصنيف مهماً في مجال الكشف عن البصمات، ونظراً لهذا الاهتمام فقد كثرت الدراسات التي تطرقت إلى التصنيف، وسنقسم هذا المطلب إلى بيان تصنيف بصمات الأصابع، وأسس مضاهاة بصمات الأصابع.

أولاً: تصنيف بصمات الأصابع:

تعريف التصنيف:

من الأهمية بمكان تعريف التصنيف لمعرفة الهدف منه، ودراسة أنواع التصنيف، فالتصنيف هو إعطاء رموز وأرقام لأشكال البصمات لغرض سهولة الوصول لبطاقات ذوي السوابق وغيرهم، وكذلك من لهم طبعات في

---

[257] الدروبي. طه. *المدخل إلى علم البصمات*. ص.121.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

إدارة الأدلة الجنائية، ولذلك استخدمت أنظمة مثل نظام إدوارد هنري (Edward Henry) لتصنيف البصمات، والذي يستعمل في أغلب دول العالم مع تعديلات وإضافات نتيجة لتوسع إدارات الأدلة الجنائية وكثرة مرتكبي الجرائم، ولغرض الوصول للبطاقات في أقرب وقت ممكن [258].

طرق تصنيف بصمات الأصابع:

يوجد عدد من الإجراءات الواجب مراعاتها للقيام بتصنيف بصمات الأصابع (وهناك العديد من الملاحظات التي يتوجب على مأمور البصمات أو المبتدئ في هذا المجال أن يأخذها بعين الإعتبار، ومن أهم تلك الأمور ضرورة وجود البطاقة الخاصة بالتبصيم وأهمية ما تحتويه من معلومات، بالإضافة إلى وجوب مراعاة الحروف الصغيرة في بطاقة التبصيم، علاوة على لفت الإنتباه إلى الرموز المستخدمة في بطاقات البصمات وغير ذلك)، [259] مما يعني بروز أهمية بطاقات التبصيم الخاصة بأخذ البصمات، والرموز المخصصة لكل نوع من أنواع البصمات المختلفة، والحروف الصغيرة وكيفية التعامل معها، ومن هذه الطرق على وجه الإجمال:

1. نظام فيوزيديتش. (Vucetich Juan)
2. تصنيف هنري. (Henry Richard Edward)
3. التصنيف البدائي.
4. التصنيف الرئيسي.
5. التصنيف الثانوي.

---

[258] الفدا. عبد الرحمن بن عبد العزيز. 1407هـ. *أسس علم البصمات*. الرياض: كلية الملك فهد الأمنية. ص.117.

[259] الدروبي. طه. *المدخل إلى علم البصمات*. ص. 88.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

6. التصنيف الخماسي[260].

ثانياً: مضاهاة بصمات الأصابع:

ويقصد بمضاهاة البصمات إجراء عملية مقارنة بين بصمة وبصمة، أو بصمات أخرى، لمعرفة ما إذا كانت البصمة موضوع الفحص تنطبق أو تختلف عن البصمة أو البصمات التي قورنت بها، وبيان أوجه الإنطباق، و أوجه الخلاف بينهما، وهي عملية دقيقة جداً تحتاج لخبرة فنية عالية، وهناك طريقتان للمضاهاة أولهما أكثرة شهرة من الأخرى، وهما على النحو التالي:

الطريقة الأولى: المضاهاة بطريقة العلامات المميزة:

فبعد إظهار وتصوير ورفع البصمة محل الحادث، يجري مضاهاتها بحجمها الطبيعي على بصمات الأشخاص المشتبه فيهم، ويشترط أن تكون البصمة المرفوعة في وضعها الصحيح، أي كما عثر عليها في محل الحادث، ثم يبدأ الخبير بعد ذلك في إجراء المطابقة، وذلك من خلال ما يلي:

أولاً: التأكد من انطباق البصمة المشتبه فيها مع البصمة المرفوعة من مكان الحادث في التقسيم الرئيسي، أي أن تكون البصمتان من (المستديرات أو المنحدرات أو المقوسات).

ثانياً: التأكد من انطابق البصمتين في النوع الفني، أي أن تكون البصمتان من المستدير البسيط، أو العرضي، أو المنحدر الكعبري، أو الزندي، أو المقوس البسيط أو الخيمي.

[260] المصدر نفسه. ص.91-92. الفدا. عبد الرحمن.1407هـ. *أسس علم البصمات*. ص.137؛ القين.. *علم البصمات واستخداماته*. ص.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ثالثاً: استخراج وتعيين العلامات الفنية المميزة في كل بصمة والتأكد من تطابقها، وهذه العلامة عبارة عن أشكال فنية موجودة في جميع أنواع البصمات، ولا تخلو أي بصمة إصبع منها، فهي ناتجة عن سير الثنايا الجلدية التي تعرف بالخطوط الحلمية، واتصالاتها وتفرعاتها. وقد وقع الخلاف بين المختصين في عدد العلامات المميزة اللازم توفرها حتى يحكم بتطابق بصمتين، فقيل: ست عشرة علامة، وقيل: اثنتا عشرة علامة مميزة، وهو أنسب عدد لتطابق بصمتين.

وتتم عملية المقارنة إما بالطرق اليدوية، أو بالطرق الإلكترونية الحديثة باستخدام الحاسب الآلي،[261] وفي حالة الإنطباق يتم تكبير البصمة (فوتوغرافياً) عشرين مرة، ويؤشر أمام العلامات المميزة المنطبقة في كلتا البصمتين بأرقام واحدة.

رابعاً: يقوم مجموعة من الخبراء بمراجعة أوجه الإنطباق، ثم يعد تقريراً نهائياً يتضمن رقم القضية، ونوعها، وتاريخ رفعها، ومكان العثور عليها، واسم الخبير والمصور، وعلامات الإنطباق الإثنا عشر، والعلامات الخاصة بها، والخبراء الذين قاموا بالمراجعة[262].

الطريقة الثانية: المضاهاة بطريقة الفتحات المسامية:

في بعض الأحيان قد لا يجد الخبير في مكان الحادث من الآثار التي تركها الجاني سوى جزء صغير من بصمة لا تحمل خطوطها الحلمية العلامات المميزة الكافية لإجراء المضاهاة بطريقة العلامات المميزة، ولكن هذا الأثر

---

[261] تعتبر اليابان أول دول العالم في هذا السبق، حيث قامت بتسجيل ستة ملايين شخص ممن لهم تاريخ إجرامي في عام 1984م. وبدأت عملية المضاهاة لأي بصمة يعثر عليها، في مكان الحادث آلياً، وفي وقت قصير على البصمات المسجيلة، فيقوم الحاسب الآلي بمضاهاة علامات البصمات المحفوظة بعلامات البصمات المأخوذة من مكان الحادث، ويقارن موضع العلامات واتجاهها، ويكشف تشابهها في كلا البصمتين؛ بهنام. رمسيس. *البوليس العلمي أو فن التحقيق*. ص 122.

[262] القين. محمد. *علم البصمات واستخدامه*. ص 100 – 101؛ حمدي. عبد العزيز. *كشف الجريمة بالوسائل العلمية الحديثة*. ص 179؛ العزبي. نبيل. *الوجيز في التحقيق الجنائي*. ص 323؛ أبو القاسم. *الدليل الجنائي المادي* ص ج2. ص 30

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الصغير قد يكون كافياً للحكم بأنه ينتمي إلى شخص معين فيما لو جرى تصويره تصويراً دقيقاً، وتكبيره بنسبة عالية تكفل إيضاح مسام العرق، وعددها، وموقعها، وأبعادها النسبية عن بعضها[263].

فقد أثبتت الدراسات العلمية والتطبيقية التي أجراها العالم الفرنسي أدموند لوكارد (Edmond Locard) سنة 1912م باستخدام الميكروسكوب على الفتحات المسامية لقنوات الغدد العرقية، بأنها لا تتفق مع بصمتين لشخصين مختلفين، بينما تتطابق تماماً في بصمات الشخص الواحد، كما أنها تظل ثابتة لا تتغير مدى الحياة، ومن ثم فقد ثبت صلاحيتها – أي المسام – لأن تكون بديلاً للعلامات المميزة في البصمات.

ومع ثبوت هذه الأمر من الناحية العلمية، إلا أن إمكانية الإستفادة منها من الناحية العملية لا يرد إلا في أحوال نادرة؛ لأنه من النادر العثور على بصمة بمكان الحادث واضحة المسمات، كما أن المسامات في ذاتها دقيقة للغاية، ولا ترى بالعين المجردة[264].

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

---

[263] رياض. عبد الفتاح. *الأدلة الجنائية*. ص 299.

[264] المرجع نفسه؛ المنشاوي. عبد الحميد. 1998. *الطب الشرعي ودوره الفني في البحث عن الجريمة*. مصر: دار الفكر الجامعي. ص 49

المبحث الرابع

بصمات الأقدام

تعتبر بصمات الأقدام من الأدلة المادية، ويعتبر فحصها – للتعرف على هوية صاحبها- من الفنون القديمة قدم الحضارة نفسها، وكثيراً ما نجدها في مسرح الجريمة. وأثر القدم هو الشكل الذي تظهر به طبعة قدم عارية، أو محتذية. تعتبر هذه الأدلة ذات فائدة كبيرة في التحقيق، وكما هو الحال في حالة بصمات الأصابع، فإن قيمة بصمات الأقدام تتناسب مع عدد من النقاط التي تفيدنا في التعرف على هوية صاحبها.

فآثار الأقدام العارية التي توجد بأماكن الحوادث الجنائية، قد تكون سطحية أو غائرة، فإذا كانت هذه الآثار سطحية على أسطح تصلح لرفع آثار البصمات، أي أسطح لامعة أو مصقولة تتخلف عليها إفرازات الغدد العرقية، فإن آثار الأقدام يتم إظهارها ورفعها بوسائل إظهار ورفع آثار بصمات الأصابع وراحات الأيدي ثم تصويرها فوتوغرافياً،[265] وبالنسبة لآثار الأقدام العارية الغائرة فإذا وجد على تربه خطوط حلمية، فإنه يتم تصويرها مباشراً، ثم ترفع عن طريق صب قالب من الجبس في الأثر فتظهر الخطوط الحلمية[266].

ويستند التعرف على بصمة القدم أو الحذاء على نوعين من الخواص، خواص مشتركة لكل البصمات وخواص فردية. **فالأولى:** كالحجم والمقاس ضروريا، ولكنهما غير كافيان وحدهما للتعرف الإيجابي، إلا أنهما يفيدان في استبعاد المشتبه بهم. **والثانية:** الخواص الفردية كثنيات الأصابع الزائدة أو الناقصة، الخطوط المميزة وفي حالة بصمات الأحذية يجب البحث عن علامات الإستخدام والبلى[267].

المطلب الأول: أدلة بصمات الأقدام:

---

[265] الدسوقي. طارق إبراهيم عطية. *البصمات وأثرها في الإثبات الجنائي*. ص 162

[266] الدسوقي. طارق إبراهيم. المصدر نفسه. ص 162

[267] ابن خليفة. إلهام صالح. 2014. *دور البصمات والآثار المادية الأخرى في القانون الجنائي*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع. ص 185

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

من الأدلة الجنائية ما قد يتركه المجرمون في محال الحوادث من آثار أقدامهم، وهي ما تعرف ببصمات أو أجزاء الأقدام، وهذه البصمات يمكن التعرف على المجرم صاحب الأثر، ودراسة هذا النوع من البصمات يستدعي مراناً كثيراً من حيث رفع الأثار والتحفظ عليها وتتبع الآثار الآدمية، أو جرات أقدام الحيوانات إذا ما امتطى المتهمون أو اقتادوا أنعاما مسروقة، وقصاصوا الأثر يتمرنون على هذا النوع من البصمات، وغالباً ما يعثر على مثل هذه البصمات في المناطق الريفية والمزارع التي غالبًا ما تكون أرضيها مبلله، وقد تكون الجرات موجودة في حوادث سرقات المواشي، حيث يمكن التعرف على هذه الجرات في حظائر الماشية وفي الطرق المؤدية إليها أو المبتدئة منها[268].

وفي مثل هذه الحالات تؤخذ البصمات وتصور بصمة القدم بفوتوغرافيًا عادية، وبعد وضع مقياس يقسم بالسنتيمترات إلى جانب البصمة حتى تبدو أطوال في الصورة، ثم بعد ذلك ترفع البصمة للتحفظ عليها وإجراء أي مضاهاة إذا ما اتجهت الشبهة إلى شخص معين.

وكيفية رفع البصمة يتلخص في أن يؤتى بأربعة قطع من الخشب، تكون بأبعادها أطول قليلاً من أبعاد الأثر، وتوضع حوله، على بعد من جوانبه الأربعة بمسافة قصيرة حتى لا تؤثر على جداره فتهدمه، أو تقلل من حجمه أو تتلف شكله، وبعد تثبيتها بعمق حوالي 2 سم – حتى تصبح تلك الجوانب الأربعة على شكل صندوق يشتمل على الأثر – يحضر معجون من الجبس لصب القالب، بشرط أن يكون الجبس على درجة عالية من النقاوة، فيرش الجبس على جردل به ماء، ويحرك باليد باستمرار، مع ملاحظة عدم تكوين فقاقيع في المعجون،[269] وعندما يصير الجبس على هيئة معجون سائل يوضع في وعاء من الصفيح أو المطاط ويصب

---

[268] مطر. أيمن عبد العظيم. 2015. *دور البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي*. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي. 108

[269] ابن خليفة، المصدر نفسه. ص187

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

داخل الأثر، بحيث لا تبتعد فوهة الوعاء عن الأثر بأكثر من عشرة أو خمسة عشر سم، وإلا حدثت فجوات نتيجة لصب السائل، كما يراعى عند الصب أن نختار الجزء الغائر من الأثر كالكعب مثلاً، ويصعب فيه الجبس أولاً حتى يمتلئ ثم تملأ بقية أجزاء الأثر، ولا ينقطع صب المعجون إلا بعد تغطية الأثر تماماً بارتفاع 3 سم على الأقل؛ والغرض من استمرار صعب المعجون من مكان واحد، هو عدم ترك فقاقيع من الهواء بين الأثر والمعجون تؤدي إلى عدم ظهور دقائق الأثر كاملة، ثم توضع قطع رقيقة من الخشب على سطح الأثر أفقيا حتى تتماسك أجزاؤه فلا ينكسر عند رفعه، وبعد وضع قطع الخشب يضاف المعجون مرة أخرى، مع ملاحظة أن تكون الفترة بين عملية الصب الأولى والثانية لا تتجاوز ثواني، وإلا تجمد المعجون الأول فلا تتماسك العجينة بعضها مع بعض، وعندما يمتلئ الأثر بالمعجون ويصل إلى جوانب القطع الخشبية المثبتة حوله، يترك الجبس حتى يجف، ويمكن معرفة ذلك بلمسه والاحساس بأن درجة حرارته قد ارتفعت، ثم يرفع الأثر من مكانه ويترك حتى يجف تماماً، ثم ينظف من الطين أو الرمل العالق به.

وإذا كان الأثر المعثور عليه معرضاً للأنهيار إذا ما صب فيه الجبس، كأن يكون على رمل جاف أو على دقيق أو أي مادة هشة، ترش جوانب الأثر بمحلول من الكحول والشيلاك بواسطة بخاخة — مما يستخدم في رفع البصمات —، ويراعى أن يكون رش رذاذ المحلول من مسافة لا تقل بضع بوصات من الأثر، وإلا تطايرت ذرات الدقيق أو الرمل مما يؤدي على تلف الأثر، وبعد رش الأثر كله بهذا المحلول يترك حتى يجف ويتطاير الكحول منه وبذلك يصبح جدار الأثر جامداً، فيرش مسحوق من بودرة التلك أو طبقة من زيت الطعام مرة أخرى على جوانبه حتى يمكن صب قالب الجبس ورفعه بسهولة دون التصاق الشيلاك[270].

[270] الدسوقي. طارق إبراهيم. *البصمات وأثرها في الإثبات الجنائي*. ص 182

المطلب الثاني: فائدة آثار بصمات الأقدام:

من تتبع آثار جرات الأقدام يمكن للباحث التعرف على أشياء كثيرة، فللمشي العادي صور مميزة، كما أن للجري صور أخرى، ففي حالة المشي يكون الكعب هو أول جزء يلتقي بالأرض، ويلي ذلك مشط القدم بهيئة تدريجية من الخلف للأمام، وعند محاولة بدء خطوة أخرى يكون الضغط أول ما يكون على مقدم القدم، أي أن أبرز ما يكون في بصمات الأقدام بصمة الأصابع والكعب، ويبرز أيضاً في البصمة بثقل وزن الجسم الجزء الخارجي والكعب، وهذا هو السبب في أن 98% من الأحذية تبرى في الجزء الخارجي وعلى خارج الكعب، وتبقى 2% يكون الضغط أكثر مما يكون في الداخل، وفي هذه الحالة قد يكون التآكل في الأحذية مقابل الإصبع الأكبر. وفي حالة الجري تكون البصمة أخف ظهوراً؛ بسبب تزحلق القدم، وبسبب ما يثار أثناء الجري من غبار وذرات الرمل في طمس البصمة، وغالباً ما تكون غير كاملة وتشمل مقدمة الأصابع[271].

الفرع الأول: اتجاهات بصمة المشي:

وصورة المشي مكونة من ثلاث اتجاهات في خطوط ثلاث: **أولهما:** الخط الإتجاهي للبصمة وهذا خط ممكن رسمه عن اتجاه البصمة. **والخط الثاني:** هو خط المشي، وهو خط يمكن تصوره أيضاً من شكل البصمات، وهو في المشي العادي، يتقابل من الخط الإتجاهي ويجري على مجرى الأجزاء الداخلية من بصمة الكعب، يختلف في الأشخاص أحدهم عن الآخر، فعند الحوامل في حالة المد حيث إن الشخص في هذه الأحوال تكون قدماه متباعدتين عن بعضهما حتى يحتفظ بتوازنه في السير. **والخط الثالث:** هو خط القدم، وهذا

[271] مطر. أيمن عبد العظيم. *دور البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي* .ص. 112

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

يوضح الزاوية التي توضح بها كل قدم في الإتجاه المحوري والأمامي للبصمة، وزاوية القدم هي الزاوية التي توجد بين خط القدم والخط الإتجاهي، وهي ثابتة فيما عدا حالة الوقوف أو الصعود إلى أعلى أو النزول إلى أسفل، أو عند حمل أثقال على الرأس وتتراويح عادة بين 30 و 32 درجة.

وطول الخطوة هو المسافة ما بين مركز حرفي الكعب معاً، وهي تتوقف على حجم الشخص وطبيعته في المشي وسرعته، فتكون أكبر كلما كان حجم الشخص كبيراً وسرعته أكثر، بخلاف الخطوات قصيرة المدى فهي تميز الأشخاص المصابين بالفتق والقيلة المائية والحمل، وتميز بعض العمال وخاصة الذين يشتغلون في السكك الحديدية – وتختلف عادة ما بين 20 و40 بوصة، ومتوسط المشية القصيرة 27 بوصة للشخص المتأني وفي المشية السريعة 35 بوصة.

ويلاحظ أن اختلاف أطوال الخطوة على مجراها يشير إلى العرج، حيث إن الخطوة العادية أطول للقدم السليمة أما القصيرة فتدل على وجود عرج.[272]

الفرع الثاني: أشكال خاصة لبصمة القدم:

نلاحظ في خطوات السكارى والمشلولين والأشخاص الذين بأقدامهم جروح أن هناك تقطع في الخطوط في مجرى الجانب الأنسي للقدمين، وأن الخط الاتجاهي للقدمين غير متوازي. وهناك أشكال خاصة للمصابين بأمراض عصبية من أنواع معينة، كحالة مرض بركنسون وزهري الجهاز العصبي وعدم الإتزان المخيخي، فكل مرض من هذه الأمراض له صورة خاصة في المشي. وفي حالة وقوف الشخص مدة يمكن استخلاص ذلك من ملاحظة وجود آثار تدل على محاولته التحميل على قدميه على التوالي، كذلك يمكن ملاحظة آثار قفز

[272] فرحات. ضياء الدين حسن. 2004. *البصمات* (ماهيتها – ومميزاتها – وأنواعها) د . م: منشأة المعارف. ص 161.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

إلى أحد الجوانب أو استخلاص اختلاف السرعة في المشي، كما يحصل عندما يحاول الشخص الإستراحة أثناء الجري.

وتختلف بصمات الأقدام إذا ما كانت منتعلة أو حافية، فالأحذية المثبت في نعولها مسامير أو أجزاء حديدية أو كعوب كاوتشوك، تترك آثاراً في شكل البصمة تدل عليها وتكون واضحة في الطين، كما توضح آثارها أيضا على الأرضية والباركيه، والخشبية المدهونة وعلى أي أوراق قد تضغط عليها البصمة بمكان الحادث، غير أن أثر البصمة يكون ضعيفا وغير ظاهر للعين العادية وإنما قد يبرزها التكبير والتصوير الفوتوغرافي، وقد يقع في استطلاع الآثار المبللة استعجال الضوء الجانبي القوي، وعند أخذ هذه البصمات بالفوتوغرافيا يجب ملاحظة وجود شريط قياس معدني أو من النسيج.[273]

وأما بصمة الأقدام العالية فقد تكون الآثار ملونة أو غير ملونة، والتلوين يكون عن طريق تلوث البصمة بالدم أو بالتراب أو الهباب، وفي هذه الحالة تكون البصمة واضحة. وتختلف بصمة الأقدام ذات القوس العادي عن بصمات الأقدام المسطحة، فالأولى تكون الحافة الأنسية غير كاملة في البصمة، بخلاف الثانية فإنها تبدو كاملة من جميع النواحي.

وقد تتوضح في بصمات الأقدام العارية معالم وجود العيوب الخلقية أو نتيجة شلل أطفال، من تحميل غير عادي وانقلاب القدم للخارج أو الداخل، أو بالضغط على منطقة العقبة. وأحيانًا يمكن رش المساحيق عليها حتى يمكن أن تبرز بصمات الأصابع، ثم تصور وتجرى المقارنة ويظهر في أصابع القدمين أشكال كالتي توجد في بصمات اليدين، وكذلك في الأجزاء البارزة في الكعب والجانبين وآثار الجوانب قد تتوضح في البصمة،

---

[273] عبد الله. محمود نحند محمود، *الأسس العلمية والتطبيقية للبصمات*. ص. 312.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ويمكن إبرازها بنفس الطريق الذي اتبع في حالة بصمات اليدين. هذا ويمكن التعرف عليها من وجود الأثر النسيجي للجورب في البصمة[274].

الفرع الثالث: مضاهاة بصمة القدم:

عند عمل مضاهاة بصمة الأقدام بعد رفعها، توضع البصمات مجاورة إحداها الأخرى على ورق مقسم مربعات، بحيث يتوافق مقدمها في خط عرض واحد، وهذا في الإتجاه الرئيسي الأمامي الخلف، ثم تقارن المواضع البارزة في كل منها بعد رسم البصمة المنقولة على الورقة المقسمة، فيلاحظ عند إجراء المقارنة أطوال الأصابع كل على حدة وخطوط تحديدها الأمامية وآثار تقطعها مقابل المفاصل، وشكل الكعب واستدارته، ومجرى الحد الخارجي للبصمة، وكذا حدها الداخلي، بخلاف الطول العام والعرض بمنطقة الأصابع والعرض بمنتصف القدم ومنطقة القدم، وفي الصور الفوتوغرافية المكبرة للبصمتين تقارن أشكال ثنايا الجلد بالأصابع وبالكعب، وكذا يجري البحث المسامي[275].

وطبقاً لما يعرف كل محقق جنائي، فإن المجرم عادة ما يكون حريصًا فيما يتعلق ببصمات يديه، غير أنه عادة ما يكون مهملاً فيما يتعلق بآثار أقدامه، فهو يترك الأبواب بقدمه مما يترك بصمة ترابية للقدم أو الحذاء على السطح. وقد يستخدم قدمه كرافعة ليحرك جسما ثقيلاً، مثل خزانة ضخمة ليضعها في موقع أفضل فإذا ما

---

[274] غنيم. أحمد عوض. 2004. " الجديد في البصمات " *مجلة الأمن العام*. العدد 187. ص 67

[275] الدسوقي. *طارق إبراهيم. البصمات وأثرها في الإثبات الجنائي*. ص 184

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

وجدت مثل هذه الآثار في موقع الجريمة، فلا بد من تصويرها ووضعها في ملف خاص[276]، وقد ساهمت مثل هذه الأدلة – التي قد يبدو للبعض أنها تافهة – في كشف سرقات هائلة.

المطلب الثالث: مقارنة آثار الأقدام:

القواعد الواجب مراعاتها في مقارنة آثار الأقدام:

1. يؤخذ أثر المشتبه به في نفس مكان الحادث، أو في تربة مماثلة، مع مراعاة نفس ظروف الأثر المرفوع من وضعية: جري، مشي، حمل أثقال..إلخ.
2. يرفع أثر قدم المشتبه به بنفس الطريقة التي رفع بها الأثر في مكان الحادث: شمع، تصوير، جبس..إلخ
3. تتم مقارنة الأثر المرفوع مع الأثر المأخوذ من مكان الحادث إذا كانت القدم عارية. أما إذا كان المتهم منتعلاً أو لابساً جوارب، فيجب مقارنة القالب مع الحذاء أو الجوارب.
4. تصوير القالب: حتى يمكن أخذ أبعاده وزوايا القدم بدقة.

كيفية مقارنة آثار الأقدام:

تتم مقارنة رفع آثار الأقدام وفقاً لما يلي:

1. من حيث النوع: يكون الأثر عادياً، أو مفلطحاً، أو مقوساً.
2. مقارنة الأجزاء التفصيلية: الأصابع، المشط، الأخمص، الكعب.
3. إن إتفقا، يتم تصوير القالبين مع الاستعانة بمقياس يوضع بجانب القالب. وتقاس الأبعاد التالية:

---

[276] مطر. أيمن عبد العظيم. *دور البصمات المستحدثة في الإثبات الجنائي* .ص. 115

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

أ- طول القدم، وهو طول مستطيل، طوله من طرف الأصبع الكبير وحتى منتصف الكعب.

ب- عرض القدم، عرضه بين الحافتين الداخلية والخارجية.

ج- وتر الأخمص، وهو المسافة بين قمة الأصبع الكبير، ومنتصف الكعب المحصور بين منطقتي المشط والكعب.

د- زوايا الأصابع، وهي الزاوية المحصورة بين امتداد خط الأصابع الواصل بين قمة الأصبع الصغير وقمة الأصبع الكبير، وإمتداد خط الطول الذي يمس الحافة الداخلية.

هـ- العلامات المميزة، مثل ركوب إصبع على آخر، أو وجود ندبات أو كدمات أو تشققات. وهذه تظهر إذا كانت القدم عارية. أما إذا كان المتهم منتعلاً، فيكون هناك علامات مميزة للحذاء في نقوش وكتابات وأرقام ومسامير وأثر تآكل وخياطة أحياناً. أما في حالة الجوارب فتقارن إتجاهات خيوط النسيج.

مقارنة آثار الأقدام المتتابعة:

الأقدام المتتابعة: هي الآثار التي يتركها الفرد إن سار لمسافة معينة، بحيث تكون أثر اليمنى، فاليسرى، فاليمنى، وهكذا. وهذه الآثار جميعها تربط بينها قواعد أهمها:

1. إتجاه السير: وهو الخط الواصل بين نصف المسافة لعقبين متتاليين ونصف المسافة للعقبين التاليين. وهو خط مستقيم بالنسبة للشخص العادي، وغير ذلك بالنسبة للمرضى، والسكارى، وذوي العاقات.
2. خط السير: وهو الخط الواصل بين منتصف الكعب الأيسر والكعب الأيمن، ثم منتصف الكعب الأيسر، ثم الأيمن، وهكذا. ويكون أيضاً متعرجاً لدى الأشخاص غير العاديين.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

3. خط القدم: عبارة عن محور القدم وقد يتوازى مع خط الإتجاه أو يلتقي به مكوناً زاوية القدم، و تختلف من شخص لآخر[277].

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

[277] المقدادي. كاظم. 2008. *الطب العدلي والتحري الجنائي*. بحث غير منشور: الأكاديمية العربية في الدنمارك. ص44.

المبحث الخامس

حجية البصمات في الشريعة الإسلامية

المطلب الأول : حجية البصمات في الشريعة:

عند دراسة المسألة – محل البحث – من خلال الشريعة الإسلامية، نجد أن نواحي الخصوبة والمرونة في النصوص التشريعية نواحٍ دقيقة، لا يحيط بها إلا من استقرأ تلك النصوص واعتاد عقله على الإستدلال بها وأمعن النظر في جملتها وتفصيلها، خاصة وأن هذه النواحي المرنة قد حجرها البعض ببحوث وقواعد واختلافات جدلية وشروط وقيود، ذهبت بمرونتها وحالت دون الإهتداء بها، واشتد تحجر هذه المصادر وزاد تراكم الأتربة عليها، بسبب سد باب الإجتهاد وإيجاب تقليد مجتهد من الأئمة الأربعة، فإن هذا الأمر عطّل استعمال مصادر التشريع في الإستنباط.[278]

وهو ما يدعو إلى التأمل في كل جديد ومحاولة قياسه بأصل من أصول الشريعة وإعطاء الحكم الشرعي له، فإذا كانت النصوص محدودة، فإن الوقائع غير محدودة.

فهمنا هو موقف الفقه الإسلامي في مسألة **البصمات وحجيتها في الإثبات الجنائي** والموازنة بين حق المجتمع وحق الفرد.

إذا كان الدليل لا يكون صحيحاً إلا إذا كان وليد إجراءات مشروعة، أي مطابقة للقانون. فإذا كان الجانب القانوني لهذه الضوابط يقتضي مشروعية التحصيل عليها ومراعاة الضمانات الدستورية للمتهم بوجه عام، فإن

---

[278] خلاف،عبد الوهاب. 1946.سلسلة محاضرات لطلبة قسم الدراسات العليا كلية الحقوق جامعة القاهرة . والمشار إليها لدا غانم. محمد أحمد *الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي* (بالشفرة الوراثية).دار الجامعة الجديدة. ص49

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

لهذه الضوابط جانب علمي يقضي بأنه لا يجوز الإلتجاء في الإثبات إلى طريق لم يقره العلم على سبيل اليقين، كاستعمال جهاز كشف الكذب.

ومن الأدلة ما لا يحتمل نقاشاً ولا يقبل البحث فيما يفنده، كالدليل المستمد من تطابق البصمات سواء بصمة الأصبع، أو راحة اليد، أو القدم، فهو دليل مادي قائم على أسس علمية وفنية ثابتة.

وبالإضافة إلى البصمات التي تخلفت عن الجاني في مسرح الجريمة، ويمكن من خلالها التوصل إليه، فإنه قد يتخلف عن الجاني أيضا في مسرح الجريمة البعض من الآثار البيولوجية مثل خصلة شعر أو بقعة دماء أو بقية مني، أو أجزاء من جلد، وبصفة عامة أي أثر بيولوجي يحتوي على خلية من جسد هذا الجاني، يمكن من خلال هذا الأثر وباستخدام البصمة الوراثية التوصل إلى صاحب هذه البصمة.

وخلاصة القول: أنه عند تناول مدى حجية الأدلة ومنها البصمات في الإثبات الجنائي، من الوجهة الشرعية، مع الوضع في الإعتبار أن الشريعة الإسلامية هي المصدر الرئيسي لكل التشريعات، فمن الأهمية أن نوضح أولاً أن أي مسألة إذا لم يكن فيها نص قرآني قطعي الدلالة، أو سنة مطهرة قطعية الثبوت والدلالة، أو إجماع الأئمة، فإنها تكون مسألة إجتهادية، وإن كان مبنى الإجتهاد في الفقه الإسلامي هو علمي القياس والترجيح، وإن الإختلاف سنة الله تعالى في خلقه، وقد جعل الخالق سبحانه اختلاف العلماء رحمة بالعباد،[279] ومع الوضع في الإعتبار أن ما يتناوله بالبحث والدراسة يندرج تحت مسمى الأدلة العلمية والتي تصنف تحت فئة أنها قاطعة الدلالة، تلك الأدلة التي ينعقد بها الجزم واليقين لذا القاضي لا الظن والإحتمال، أو بمعنى آخر تلك الأدلة التي يمكن للقاضي الجنائي أن يستند إليها بمفردها للربط بين المتهم والجريمة التي وقعت، دونما حاجة إلى تعزيزها بأدلة أخرى.

---

[279] الدسوقي. طارق إبراهيم. *البصمات وأثرها في الإثبات الجنائي*. ص. 479.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

و هذه الأدلة تستمد قوتها في الإثبات الجنائي من التقدم التقني والفني للأجهزة العلمية الحديثة التي تعاملت مع الدليل الجنائي، فأكدت أو نفت العلاقة بين الجاني و الجريمة، متوصلة في ذلك بمقومات الشخصية الكامنة في الكيان الإنساني والمصطبغة بخصائص الفردية والذاتية، التي ينفرد بها عن غيره، ويعرف بها بصمات الأصابع والبصمة الوراثية وبصمة العين وبصمة الصوت وغيرها[280].

وأنه إذا كان العلم هو وجهتنا ننشد به المعرفة والحقيقة، وأن الشريعة الإسلامية الغراء قد جاءت بإحدى صور الإعجاز التشريعي ألا وهو الإجتهاد فوضعت لبناته وأصوله، وفتحت بابه لمن يملك أدواته. وفي هذا الإطار من حداثة الأدلة وإرساء الشريعة لقواعد الإجتهاد، وأنه من المتفق عليه بين فقهاء الشريعة أن الشهود[281] والإقرار.[282] هما دعامتا نظام الإثبات الجنائي الإسلامي، وتليهما في ذلك القرائن على الخلاف في حجيتها والعمل بها خاصة في مجال الحدود والقصاص.

ويعتبر علم البصمات من العلوم المعاصرة؛ ولذا لم يتناولها الفقهاء القدامى بالبحث، إلا أن بعض الباحثين المعاصرين قد تناولها بالبحث معتمدين على الإعتبارات الآتية:

1. المضاهاة والمقارنة بين الأصل والأثر في البصمة تتم بواسطة خبراء مختصين في هذا العلم، ويعمل على ذلك فريق متكامل، مما يعني أن نسبة الخطأ في إلحاق الأصل بالأثر قليلة، وازداد العمل دقة ووضوحاً بعد أن أصبحت عملية المضاهاة والمقارنة تتم بصورة آلية، ووسائل الإثبات ليست من الأمور التعبدية

---

[280] بوادي. حسنين المحمدي. د.ت. *الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي*. د.م: ص. 15.

[281] تعد الشهادة إحدى دعامتي نظام الإثبات الجنائي الإسلامي والركيزة الأساسية التي يتم إثبات جرائم الحدود والقصاص من خلالها، وهي ثابتة بالكتاب والسنة والإجماع، ويطلق عليها الفقهاء اسم البينة، وفي زماننا المعاصر تجدر الإشارة إلى قصور الشهادة كدليل للإثبات وما يحصل لها من عوارض تضعف من قيمتها الإثباتية .

[282] هو الدعامة الثانية لنظام الإثبات الجنائي الإسلامي ويقابله الإعتراف في القوانين الوضعية. والإقرار لغة هو الإثبات. وشرعا هو اعتراف المرء على نفسه بما يضره وهو ثابت بالكتاب والسنة والإجماع ، وحجية الإقرار على نفس المقر لا تتعداه إلى غيره.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

التي يقتصر فيها على ما ورد في النص، فلا مانع من استخدام كل الوسائل التي من شأنها تحقيق الأمن والإطمئنان، والتي تساعد في التوصل إلى ضبط المجرمين والتقليل من شرهم.

2. صلاحية الشريعة لكل زمان ومكان يجعلها تستوعب كل المستحدثات ضمن الضوابط الشرعية، واستخدام هذه الوسائل للتوصل إلى معرفة المجرمين يجعل الشريعة مواكبة للعصر خاصة مع تنوع وسائل الإجرام وتتعددها، قال تعالى: ﴿مَّا فَرَّطْنَا فِي الكِتَابِ مِن شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾[283].

3. احتمال التزوير أو التبديل في البصمة أمر يقارب المستحيل، فدلالتها لا تتغير.[284]

أولاً حجية القرائن في الإثبات:

قد فصّل الباحث في الفصل الأول مسألة حجية القرائن في إثبات الحدود، ولا ريب، فإن بصمات الأصابع وغيرها من البصمات هي إحدى هذه القرائن. فمن العلماء من أجاز الإعتماد عليها واعتبرها طريقاً من طرق الإثبات الشرعية، على اختلاف فيما بينهم فيما يعد قرينة صالحة للإحتجاج وما ليس كذلك، وقد بالغ بعض المعاصرين في الإعتماد على البصمة في الإثبات، فذهب إلى الإعتماد عليها أكثر من الاعتماد على الشهود؛ لأن مقال الشهود إخبار ظن يحتمل الكذب.[285] ومنهم من لم يجوز الإعتداد شرعاً بالقرائن في الإثبات، كما مر سلفاً في الفصل الأول.

---

[283] القرآن. الأنعام 7: 38

[284] عزايزة.. عدنان حسن. *حجية القرائن في الشريعة الإسلامية*. ص. 180؛ العمر. أيمن محمد. 2009. *المستحدات في وسائل الإثبات*. د.م: الدار العثمانية. ص.312.

[285] جوهري. طنطاوي. *الجواهر في تفسير القرآن الكريم*. القاهرة: مطبعة الحلبي. 10/ 152.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

ثانيا: الأدلة الجنائية

إن مهمة القاضي هي البحث عن الحقيقة بغرض تحقيق العدالة الجنائية، وإن الأصل العام في الإثبات الجنائي هو حرية هذا الإثبات، والقاضي ليس مقيداً بأدلة محددة، كما هو الحال بالنسبة للقاضي المدني الذي يتقيد في الإثبات بالوسائل والطرق المحددة قانوناً، وقد أكّد هذا المبدأ العام في حرية الإثبات ما جاء في مبادئ المحكمة العليا الليبية: "إن القاضي الجنائي غير مقيد بطريق مخصوص من طرق الإثبات كما فى المسائل المدنية، بل له أن يكون اعتقاده بثبوت الجريمة من جميع ظروف الدعوى، وهذا هو ما ذهب إليه المشرع الليبي فى المادة 275 إجراءات، فلم يقيده القانون إلا بأنه لايجوز أن يبنى حكمه على أى دليل لم يطرح أمامه فى الجلسة، وليس معنى طرح الدليل أن تتلى كل ورقة من أوراق التحقيق الإبتدائى فى الجلسة، وإنما يكفى أن تكون هذه الأوراق تحت تصرف الخصوم حتى يتاح لهم فرصة العلم بها"[286].

والأدلة الجنائية يقوم عليها القضاء، ولا حكم بدون أدلة يستند إليها القاضي، وإلا اعتبر حكمه منقوص، أو غير عادل؛ لذا لا بد من تعريف الأدلة الجنائية بدقة ووضوح:

"الأدلة الجنائية هي عبارة عن الوقائع المادية والمعنوية المتصلة بالحادثة، والتي يؤدي كشفها ودراستها وتحليلها واستنطاقها بالوسائل المناسبة إلى توضيح كل أو بعض أبعاد الحادثة، وتساعد في تضييق دائرة البحث". وهذا ما يبرر لنا قيمة الدليل الجنائي، ومن هنا تبرز أهمية المحافظة على مسرح الحادث، دون المساس بالحالة الواقعية الفعلية حفاظاً على كافة الأدلة الجنائية[287].

---

[286] *مجلة المحكمة العليا*. رقم الطعن ق65/2. تاريخ الطعن 1956/06/27. ج1 ص. 442

[287] العتيبي. مصلح. 2005. *مسرح الحادث والأدلة الجنائية*. *الإدارة العامة للأدلة الجنائية*. الرياض: ص .17.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ثالثاً: من أنواع القرائن المادية البصمات:

لكل جريمة ظروفها وآثارها، وأهم الآثار التي تفيد التحقيق ما تخلف عن الجاني أو المجني عليه أو أداة الجريمة، فهناك آثار ناتجة عن جسم الإنسان وهي آثار حيوية مثل الدم، وبقايا الشعر، البقع المنوية، اللعاب، وهناك آثار غير حيوية، مثل: العرق، وبصمات الأصابع، والعرق والرائحة، وبصمة الصوت، وبصمة الشفاه والعين.

وقد أثبتت الحقائق العلمية أن المادة تبقى آثارها ولا تفنى، بمعنى أي مادة من المواد، سواء كانت عضوية أو غير عضوية لا يمكن أن تنتهي، فهي موجودة دائماً، إلا أن الملاحظ أن المادة ربما تتحول من حالة إلى حالة أخرى. فمثلاً: المواد التي تكون على هيئة صلبة تتحول تحت تأثير معين إلى سائلة، وتحت ظروف أخرى إلى مادة لزجة أو إلى الحالة الغازية، وهذا التحول لا يعني فناء المادة وفق ما جاءت به النظرية.[288]

ويهمنا هنا الحديث عن البصمات في البحث الجنائي "حيث رسخت حجية بصمة الأصابع في تحقيق الشخصية، وأصبحت حقيقة مع مطلع القرن العشرين، وأصبحت حقيقة يبنى عليها في إصدار الأحكام القانونية. وبصمات الأصابع من الآثار التي لها دور أساسي في التعرف على الأشخاص، وقد توسعت القاعدة التي تقوم عليها أهمية دراسة بصمات الأصابع، بحيث أمكن الحصول على أكبر قدر من المعلومات حول من خلف هذه البصمة، مثل التعرف على المهنة" وبذلك ظهر علم البصمات[289] كذلك الأمر ينطبق على باقي البصمات، بل ربما بعضها أكثر دقة في تحديد هوية الجاني.

---

[288] أبو القاسم، أحمد. *الدليل الجنائي المادي*. الرياض: ص. 253.

[289] الحويقل. معجب معدي. 1999. *دور الأثر المادي في الإثبات الجنائي* الرياض: مركز الدراسات والبحوث. أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية. ص. 40.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

المطلب الثاني: حجية البصمات في الشريعة الإسلامية:

تتمتع البصمات بحجية مهمة في الإثبات كونها أثر مادي يتركه الجاني في مكان وقوع الجريمة؛ لذا يعتمد فنيو أو خبراء البصمات بالبحث عن البصمات التي قد يكون لأصحابها علاقة بالجريمة.

والشريعة الإسلامية تهتم اهتمامًا كبيرًا بالدليل الذي يدين الجاني أو يثبت براءته؛ كي لا يكون في الأمر ظلم يقع على أحد؛ لذا لا بد من معرفة ما أهمية الأثر ومعرفة ما هي الدلائل والقرائن.

موقف الشريعة الإسلامية من بصمات الأصابع والأقدام:

يعتبر الإسلام دين علم وحقيقة ومعرفة وعقل، يقف مع العلم ولا يعارضه، بل لا يمانع الإسلام في الإستعانة بالعلوم والنظم الإثباتية المعاصرة ما دام ذلك لا يتعارض مع الدين، ولا يخرج على المبادئ العامة للشريعة الإسلامية، ومن ذلك الأخذ بدليل البصمات، وقد سبق أن البصمات من الأمور الحديثة التي لم يبدأ العمل بها إلا في عام 1858م، وهذا يعني أن الإحتجاج بالبصمات واعتبارها من وسائل الإثبات مما لم يرد فيه شيء عن النبي صلى الله عليه وسلم، ولا عن صحابته رضي الله عنهم أجمعين، ولا عن الأئمة والفقهاء المتقدمين، ومع ذلك فإننا على يقين بأن الشريعة الإسلامية صالحة لكل زمان ومكان، وما من شيء إلا وله حكم في دين الله تعالى سواء كان منصوصاً عليه، أو كان داخلاً تحت قواعد كلية يدركها أهل العلم والاختصاص.

وبما أن الشريعة قائمة على جلب المصالح ودرء المفاسد، وهي أيضا مما يحث على العلم، وتأمر بالسعي إلى تحصليه، والاستفادة من كل ما من شأنه أن يبصر الأمة ويرفع الجهل عنها، فإن أهل العلم المعاصرين لم

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

يمانعوا أبداً من الأخذ بعلم البصمات والإستفادة منها في مجالاتها المختلفة، ولا سيما وأن علم البصمات من العلوم الحديثة التي تقوم على أسس علمية محكمة، يطمئن الإنسان معها إلى النتائج المستخلصة.

ومن خلال ما تقدم من مطالب أدركنا ما للبصمات من أهمية بالغة في كثير من القضايا؛ ذلك أن الكثير من البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال قد أكدت بما لا يدع مجالاً للشك إثبات بصمات الإنسان، وعدم تغيرها مع مرور الزمن، كما أنه لا يمكن أن تتطابق بصمتان لشخصين مختلفين تطابقاً كاملاً، حتى ولو كانا توأمين؛ مما حدا ببعض المعاصرين، كالشيخ طنطاوي جوهري إلى اعتبار البصمات حجة قوية في الإثبات وقرينة قاطعة يؤخذ بها في سائر الحقوق حتى في الحدود والقصاص، بل إنه يرى الاعتماد عليها أكثر من الإعتماد على الشهود؛ لأن مقال الشهود إخبار ظني يحتمل الصدق والكذب، وشهادة البصمة يقينية لا تحتمل الكذب.

جاء عنه رحمه الله في تفسير قوله تعالى: ﴿حَتَّى إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَارُهُمْ وَجُلُودُهُمْ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ 20وقَالُوا لِجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدْتُمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنْطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنْطَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾[290]. أنه قال: "هذه الآيات موجهات لإصلاح نفوسنا، ولها دلالتان: **الأولى** أن الله عليم بأعمالنا، و**الثانية** أنه ضرب لنا مثلاً بأن أيدينا وأرجلنا فيها علامات، ولصدق هذه العلامات الدلات على أفعالنا نسب إليها أن تخاطب بلا حرف ولا صوت، وإذا سمع الله منها أفلا يسمع القضاة نطق هذه الأيدي فيحكموا بما تدل عليه؟!.."، ثم قال "وليست البينة في الشهود فقط، فالقاضي يحكم بغلبة الظن، وبحسب الظاهر، وإذا وجدنا أن هذا الظن معه يقين ظاهر ألغينا هذا الظن، فإذا دلت أصابع المجرم على أنه هو

[290] قرآن. فصلت. 41: 21

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

القاتل، وأن آثار الأصابع ظهرت على صنجة السيف، والسيف وجد على رقبة القتيل، وجاءت شواهد أخرى مع ذلك، فإنا إذا سمعنا شاهداً ينفي هذا نقول له كذبت أيها الشاهد"[291].

وقد تعرض الفقهاء القدامى لوسائل كان لها واقع في حياتهم القضائية، ومن هذه الوسائل والتي تعتبر قرينة في الإثبات "القيافة"، وقد اعتمدوا عليها في إلحاق الولد، وهذا ما دلت عليه سنة رسول الله صلى الله عليه وسلم، وعمل الخلفاء الراشدين والصحابة الكرام من بعدهم، ولم يعرف لهم مخالف[292]. كما اعتمدوا ترجيح القيافة عند التعارض، فإذا تنازع اثنان على ولدٍ أمكن أن يكون لواحد منهما، كما لو كان الولد مجهول المولد من لقيط أو غيره، أو كان التداعيان قد اشتركا في وطء امرأة بشبهة، بأن وجدها كل منهما بفراشه فظن أنها زوجته، أو بأن يطأ الزوج زوجته ثم يطلقها بدعياً فيأتي آخر فينكحها في عدتها جاهلا بذلك، أو يطأها في نكاحين فاسدين،[293] فيأتي الولد في وقت يحتمل أن يكون منهما، وتنازعاه فادعى كل منهما أنه ولده وأقام بيّنة بدعواه ولا مرجح ولا بينة، فعندئذٍ أجاز العلماء الإلتحاق، ومن أدلتهم على ذلك ما روي عن عائشة رضي الله عنها قالت: (دخل عليّ رسول الله صلى الله عليه وسلم مسروراً تبرق أسارير وجهه، فقال ألم تر بأن مجززاً[294] نظر آنفاً إلى زيد بن حارثة وأسامة بن زيد، فقال: إن هذه الأقدام بعضها من بعض)[295] وجه الاستدلال من الحديث: أن النبي صلى الله عليه وسلم اعتمد على القيافة في ثبوت النسب،

---

[291] جوهري. طنطاوي. *الجواهر في تفسير القرآن العظيم*. ج 19. ص 64.

[292] ابن القيم. ص 181.

[293] النووي. أبو زكريا محي الدين يحي بن شرف. 1412 / 1991. *روضة الطالبين وعمدة المتقين*. تحقيق زهير الشاويش. بيروت: المكتب الإسلامي. ج12. ص 103.

[294] مجزز المدلجي هو قائف، من بني مدلج، هو الذي سر رسول الله صلى الله عليه وسلم بقوله في أسامة وأبيه زيد بن حارثة إذ رأى أقدامهما ولم يك يعرفهما، وكانا نائمين في المسجد قد تغطيا، ولم يبد منهما غير أقدامهما. ابن عبد البر، *الإستعاب في معرفة الأصحاب*. ج4. ص1461

[295] البخاري. *صحيح البخاري*. باب القائف. ج8. ص157. رقم الحديث 6770.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ولولا حجيتها لما سر الرسول صلى الله عليه وسلم بها. وقال في ابن قدامة: "إن الحكم بالقيافة حكم بظن غالب ورأي راجح ممن هو من أهل الخبرة، فجاز كقول المقومين"[296].

ويكون التعرف على الشخص بإحدى طريقتين: **الطريقة الأولى**: مشاهدته أو سماع صوته أو شم رائحته أو لمسه، وفي هذه الحالة يكون الشخص حاضراً جسدياً. **الطريقة الثانية**: يكون بتعقب ما يخلفه من آثار،وقلما نجد إشارة إلى هذه المهارة في الكتب والبحوث العلمية المعاصرة، رغم استخدام الشرطة لها في عدة دول لايزال يقدم نتائجا إيجابية رغم التقدم الفني والعلمي المعاصرين[297].

ومن وسائل الإثبات أيضاً الفراسة، ومنها ما روي أن رجلين اختصما إلى إياس بن معاوية رحمه الله في قطيفتين، إحداهما حمراء والأخرى خضراء، فقال أحدهما: دخلت الحوض لأغتسل فوضعت قطيفته تحت قطيفتي، فمضى بها، ثم خرجت فتبعته فزعم أنها له، فقال إياس: ألك بينة؟ قال: لا، قال ائتوني بمشط فأتي بمشط، فسرح رأس هذا ورأس هذا فخرج من رأس أحدهما صوفٌ أحمر، ومن الآخر صوف أخضر، فقضي بالحمراء للذي خرج منه الصوف الأحمر وبالخضراء للذي خرج منه الصوف الأخضر[298].

---

[296] ابن قدامة. *المغني*. ج6. ص127.

[297] فعلى سبيل المثال: أوردت أحدى الصحف السعودية خبراً قالت فيه: "تمكن قصاص أثر من إعادة كمية من المجوهرات ومبلغ مالي بعد سرقتها بساعات، وكان مركز شرطة السليل قد تلقى بلاغاً من أحد المواطنين يؤكد سرقة مزله، وجميع مافيه من مجوهرات ونقود، وتوجه رجال الشرطة إلى موقع الحادث مصطحبين قصاص الأثر، الذي تتبع مسار سيارة اللص سيراً على الأقدام لمسافة ستة كيلو مترات، وعندما وصل القصاص قرب أحد الأودية حيث يختبئ اللص تمت مداهمته ففر من الموقع على وجه السرعة. وقام شقيق المتهم بتسليم كافة المسروقات إلى رجال الأمن.وكان القصاص قد كشف لرجال الشرطة في بداية المطاردة للص المجوهرات أن قدم الجاني اليمنى ليست سليمة ويختلف أثرها عن القدم اليسرى. وأكد شقيق اللص أن قدم شقيقه اليمنى مكسورة وبها مسامير فولاذية إثر حادث مروري وقع له قبل سبعة أشهر. وتمت إحالة القضية للتحقيقات للإسراع في القبض على الجاني وتسليمه ليد العدالة" حامد، محمد. *صحيفة الوطن السعودية*. صفر 1426هـ. العدد 1625؛2.

[298] ابن القيم. *الطرق الحكمية*. ص 31.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

ومن بين الوسائل أيضا التي كان لها مجال واسع في كشف الجريمة قديما: دلالة الأثر، فالناس كانوا قديماً إذا ضلت لهم دابة أو سرقت تتبعوا آثارها لعلهم يهتدون إلى مكانها، وكانوا كذلك إذا ضلوا الطريق بحثوا عن آثار الأقدام حتى يهتدوا إلى الطريق المطروقة.

ولقد استخدم النبي صلى الله عليه وسلم هذا الأسلوب عندما بعث قافة تتبعوا آثار العرنيين، فاستطاعوا أن يعرفوا الطريق التي سلكوها عن طريق تتبع الأثر[299] أما الفقهاء المحدثون فلم يتعرضوا للبصمات إلا بشكل عارض عند حديثهم عن القرائن والأمارات، وبعض من هؤلاء المعاصرين يرى أن الإعتماد على البصمات في الإثبات أقوى من الإعتماد على الشهود باعتبار أن أقوال الشاهد إخبار ظن يحتمل الكذب. أما قرينة البصمة فهي يقينية، وهناك فئة تنادي بالأخذ بدليل البصمة التي تتمثل القطع بوجود صاحب البصمة في مسرح الجريمة، وتلقي هذه الفئة عبء إثبات العكس، أو إثبات سبب مشروع لوجوده في مسرح الجريمة على عاتق المتهم[300].

ومن جهة أخرى لا يوجد تعارض بين القانون والشريعة الإسلامية في حجية البصمات؛ إذ لا يجوز الحكم بقرينة وجود البصمات وحدها؛ إذ أن وجود البصمات في مسرح الجريمة، أو على أداة الجريمة لا تعني بالضرورة أن صاحبها هو مرتكب الجريمة، وتظل هذه القرينة ناقصة حتى يتم تأكيدها بأدلة أخرى،[301] فوجود البصمة في مكان الجريمة يدل دلالة قطعية على أن صاحبها كان في مسرح الجريمة، لكنها لا تدل دلالة قاطعة على أنه هو الذي ارتكب الجريمة؛ لأنه من الممكن أن يكون قد مرّ عرضاً بذلك المكان فلمست يده شيئاً من

---

[299] البخاري. *صحيح البخاري*. كتاب الوضوء. باب أبوال الإبل والدواب والغنم ومرابضها. ج1. ص56. رقم الحديث 233.

[300] المعايطة. منصور. و المقذلي، عبد المحسن. *الأدلة الجنائية*. ص. 99.

[301] السويدان. وليد بن حمد. د.ت. *بصمات الأصابع والأقدام والتطور المعاصر في علم البصمات*. الإدارة العامة للأدلة الجنائية بوزارة الداخلية. د.م: د.ن.ص.11.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الموجودات، وقد تكون بصماته قبل وقوع الجريمة؛ لذا لا يعتبر وجود بصمته دليلاً قاطعاً على أنه هو الذي ارتكب هذه الجريمة بسبب هذه الاحتمالات. فلا تلازم بين وجود البصمة وعلاقة صاحبها بالفعل، لكن على المتهم أن يبرر بما لا يدع مجالاً للشك وجود بصماته في مسرح الجريمة، وأن يحضر بموجبها المتهم، ويحقق معه بالوسائل المشروعة، حتى إذا أقر وأقيمت عليه البينة ثبت ما نسب إليه.

وقد يحيط بالجريمة شواهد تعزز ارتكاب المتهم للجريمة، كأن توجد بصمات الأيدي على رقبة الضحية، ثم يتبين أن الضحية مات خنقاً، أو كوجودها على آلة القتل، وكان أثر بصمات اليد على تلك الآلة يشير إلى أن طريقة مسك تلك الآلة لا تكون إلا في حالة كان الممسك يستعملها لضرب أو اعتداء، أو غير ذلك من المفاتيح التي تكشف غموض الجريمة، وتضيق دائرة الاتهام حول المتهم.

ويرى الباحث ومن خلال ما سبق، أن دلالة أثر البصمة تتميز بقيمة إثباتية قاطعة لما تستند إليه من أساس علمي ويقين إحصائي، وبالتالي فلا بد من الأخذ بدلالتها والتي تتمثل في القطع بوجود صاحب أثر البصمة في المكان الذي عثر فيه على الأثر، وينبغي على صاحب البصمة أن يثبت سبباً مشروعاً لتواجده في مسرح الجريمة، فإن عجز ولم يكن في التحقيق ما يثير شبهة حول هذا العجز في دفع الإتهام، ولم يكن في الواقعة من الأدلة الأخرى ما يخالف هذا الدليل بالمنطق والعقل، فإن دليل البصمة يصبح دليلاً علمياً قاطعاً مستوفياً لكل مقومات وشروط الدليل الجنائي، ويمكن الاستناد إليه في إثبات كل الجرائم بما في ذلك جرائم الحدود والقصاص. كذلك إذا وجدت آثار بصمات لمتهم في مكان السرقة، فهل تصلح هذه القرينة للحكم بأنه هو السارق، ومن ثم يقام عليه الحد بناء على هذه القرينة.

فالسارق إذا هتك الحرز وتمّ رفع بصمته من مكان الجريمة، أو عن الأداة المستخدمة فيها، فإن هذه البصمة يمكن أن تكون قرينة لإثبات شخصية السارق؛ إذ أن البصمة أصبحت أقوى من الشهادة لدلالتها المباشرة

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

والقطعية على شخص صاحبها بشرط أن يجري مطابقة البصمة مرتين فأكثر للتثبت والتأكد، فإذا تطابقت النتائج تحققنا من صحة المطابقة. أما إذا اختلفت نتائج المطابقة فلا تكون البصمة عندئذ دليلاً كافيا لإثبات هوية الشخص.[302]

لذلك تصلح هذه القرينة للقبض على المتهم للتحقيق معه للوقوف على حقيقة الأمر، إلا أنه لا يحكم عليه بالقطع اعتمادا على مجرد القرينة، لا سيما وقد يلف بالجريمة ما يبرئ المتهم من نسبة الجرم إليه، وقد يكون في الواقعة من الأدلة الأخرى ما يخالف هذا الدليل بالمنطق والعقل، فوجود أثر للبصمات مجرداً دون قرائن تلف وتحيط بالجريمة لا يحتم أن يكون صاحب البصمات هو السارق الحقيقي، فمن المحتمل أنه جاء إلى ذلك المكان لقضاء غرض معين، ومن المحتمل كذلك أن هذه البصمات وجدت قبل أو بعد وقوع الجريمة، وكل هذه الاحتمالات تعد شبهة والحدود تدرأ بالشبهات،[303] إلا أنه من الممكن أن تكون هذه البصمة دليل إثبات في بعض الحالات، كأن توجد البصمة داخل خزانة حديدية لا تستخدم إلا من قبل صاحبها، أو وجود هذه البصمات بأماكن داخل البيت يستحيل للمتهم أن يصل إليها مما يعضد أنه السارق الحقيقي.

فإذا لم يبرر المتهم تبريراً مقنعاً لوجود أثر بصماته في مسرح الجريمة، بالإضافة إلى القرائن التي تلف بالقضية وشواهد الأحوال المحيطة، كل هذا يعطي قناعة لدى القاضي بأن مرتكب الجريمة هو صاحب البصمات.

الخلاصة أقول وبعد هذا العرض: إن البصمة تعتبر حجة قوية وقاطعة في الإثبات في الشريعة الإسلامية؛ للأمور التالية:

---

[302] الباز. عباس احمد. 1429 /2008." البصمة البصرية والصوتية ودورهما في الإثبات الجنائي شرعاً وقانوناً" *الاستخدام الشرعي والقانوني للوسائل الحديثة في التحقيق الجنائي* . الرياض. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. ص 132

[303] الركبان، عبد الله بن علي بن محمد. 1401 /1981.*النظرية العامة لموجبات الحدود*. يروت: موسسة الرسالة ج2 ص 279

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

1- إن وسائل الإثبات هي أقرب إلى المعاملات منه إلى العبادات؛ إذ أن المراعى في العبادات هو النص. أما في المعاملات فيراعى غالباً منها التعليل ومناط الحكم – المصلحة العامة –؛ لأن المقصود من هذه الوسائل تحقيق مصالح العباد وتلبية حاجاتهم؛ فلذلك كل ما من شأنه أن يحقق هذا المقصد ويأت بهذه المصلحة ويشيع الأمن والإطمئنان والعدل بين الناس، يعتبر وسيلة مقبولة ومعتدة شرعاً.[304] والأخذ بالبصمة وجعلها من وسائل الإثبات وطريقة من طرق الحكم من خير الوسائل وأفضلها التي تنشر الأمن وتحارب الفساد، كذلك ما تتسم به من دقة ومميزات وخصائص منحها الله تعالى لكل فرد من الناس، فالأخذ بالبصمة واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات وطريقة من طرق الحكم مما يتلائم ويتوافق مع روح الشريعة ومقاصدها في إشاعة الأمن بين الناس، والحفاظ على الضروريات الخمسة التي جاءت الشريعة مؤكدة لحرمتها ووجوب صيانتها، وكذلك توافق روح الشريعة في القضاء على الفساد والظلم وإشاعت الرعب.

2- إن القول بعدم اعتبار البصمة رغم ما ذكر من خصائص ومميزات عن البصمات، ورغم الدقة المتناهية في البحث عنها واستخدامها كدليل يقدم ضد المتهم، يجعل الشريعة تقف حائرة ولا تدري ماذا تفعل إزاء الجرائم والأفاعيل التي يقوم بها المجرمون الأذكياء الذين ارتكبوا جريمتهم بتجهيز وتحضير وحرصوا ألاّ يراهم أحد من الناس، فاشتراط الشهود أو الإعتراف، وإهمال كل ما من شأنه أن يبين الحق ويظهر الأمر بحجة عدم وجود دليل، إنما هو تسهيل على المجرمين، وفتح الطريق أمامهم دون محاسبة ولا مراقبة، مادامت البصمات غير معترف بها من القضاء ولا يلقى بها بالاً.

---

304 ابن القيم. *إعلام الموقعين*. د.م: د.ن. ص. 378- 379.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

3- إن دلالة البصمة على صاحبها هي دلالة قوية قاطعة لا شك فيها ولا ريب، وقد عرف هذا واضحاً جلياً مما ذكر سابقاً من خصائص البصمات، وكذلك إستحالة تطابق بصمتين اثنين ولو في يد شخص واحد تطابقاً تاماً، وكذلك الثبات الذي تمتاز به البصمة من المهد إلى اللحد لا تتغير ولا تتبدل، وهاتان الصفتان تعطيان للبصمة صفة القطعية في الدلالة على شخصية صاحبها.

4- إن احتمال الخطأ من الخبير في أن البصمة هي لفلان من الناس غير وارد، وذلك لاعتبارات عدة منها دقة عمل الخبير لرفع البصمات، وأخذها من مكانها ومضاهاتها مع ما عند خبير البصمات المحفوظة إن وجدت، ومعظم هذه الطرق تتم بطرق كميائية دقيقة، سيما وأن الخبير لا يعمل وحده بل يعمل معه قسم كامل مؤهل تأهيلاً تاماً . ودور الخبير هو أن يثبت فنياً إن البصمة هي لفلان من الناس، وهذا يدل دلالة قاطعة على وجوده في المكان الذي وجدت فيه البصمة، وهذا هو المراد بقولي الحجة في الإثبات وهذه حدود عمل الخبير، ثم يرفع الأمر إلى القاضي الذي يقوم بدوره على الاستضاح من صاحب البصمة عن سبب وجوده في المكان مادام ليس هناك سبب مشروع في وجوده في هذا المكان.

5- إن احتمال التزوير والتبديل في البصمة أمر مستحيل، فلذلك تعتبر دلالتها قوية وثابتة لا تتغير ولا يعتريها الضعف والوهن، فلهذا كله اعتبرت البصمة قرينة قوية قاطعة وحجة قوية في الإثبات في الشريعة الإسلامية.

6- في استخدام واستعمال البصمة دلالة على قدرة الخالق وعظمته، حيث لا تشابه بين بصمتين مطلقاً.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية