مجلة العلوم الإنسانية العربية
المجلد (٥) العدد (٤)
الإصدار الثامن عشر
(١-٩) ٢٠٢٤

أهمية البصمة الوراثية علي مسرح الجريمة

محمد ذعار المطيري

د. بوزويتينه

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٥ أكتوبر ٢٠٢٤م

*** تعريف وماهية البصمة الوراثية**

البصمة الوراثية هي المادة الوراثية الموجودة في خلايا جميع الكائنات الحية ومنها الإنسان ً وتجعله مختلف Vومتميزا عن غيره (١)،وهو ما يعرف بالحامض النووي.DNA ويمثل الحامض النووي معظم التركيب الكيميائي للكروموسومات أو الجينات التي هي حاملة العوامل الوراثية في جميع الكائنات الحية، وهي التي تتحكم في صفات الإنسان والطريقة التي يعمل بها. وعرفت البصمة الوراثية بأنها الحمض النووي DNAوهو الحامض النووي الرايبوزي اختصار للاسم العلمي،Deoxyribo Nucleic وقد سمي بالحمض النووي؛ ً نظرا لوجوده وتمركزه في أنوية خلايا جميع الكائنات الحية(٢). وتم تعريف البصمة الوراثية في ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية – وكذا المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي المنعقد في مكة المكرمة في ١٩٩٨/١٠/٣١بأنها : " البنية الجينية – نسبة إلى الجينات أي المورثات – التفصيلية، التي تدل على هوية كل فرد بعينه (٣)

*** ما هي سمات البصمة الوراثية؟**

البصمة الوراثية هي جزَيء يوجد في معظم خلايا جسم الإنسان. وتحمل بعض مواضع هذا الجزَيء (الجينات) معلومات تفيد في ترميز خصائصنا الفردية مثل لون العينين. غير أن تركيبنا الجيني مؤلف بمعظمه من ''البصمة الوراثية غير المرمِّزة'' التي تختلف إلى حد بعيد بين الأشخاص غير المرتبطين فيما بينهم بصلة قربى وتشكّل بالتالي أساسا للتفرُّد.

ويتولى اختصاصيو البيولوجيا العاملون في مجال الأدلة الجنائية استخراج البصمة الوراثية في مختبرات

١ -د. منصور عمر المعايطة، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، ٢٠٠٠، ص ٨٠.

٢ -ينظر د. زيد بن عبد الله بن إبراهيم آل قرون، البصمة الوراثية وأثرها في الإثبات، بحث مقدم لمؤتمر القرائن الطبية المعاصرة وآثارها الفقهية، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية

٣ -وثيقة منشورة على شبكة المعلومات الدولية على الموقع /http://www.gulfkids.com

متخصصة. ويحدد كل بلد الأدوات التي تستخدمها مختبراته لتحليل العلامات الجينية المعروفة باسم 'التكرارات الترادفية القصيرة'. والجمع بين هذه العلامات يشكل سمات البصمة الوراثية. ويمكن لأدوات مختلفة أن تستهدف علامات مختلفة، ولكن تداخل هذه الأدوات بما يكفي يتيح إجراء المقارنات بين البلدان.

*** التفرقة بين البصمة الوراثية وبين بصمة الاصبع في الاثبات الجنائي**

استخدمت البصمات[٤] في مجال الاثبات مع مطلع القرن العشرين ، بوصفها حقيقة علمية ثابتة لا يمكن التشكيك في حجيتها في التحقق من الشخصية ، فقد ايدتها الهيئات العلمية والمؤتمرات الدولية المختلفة المهتمة بعلم البصمات تاييدا كاملا ووضعت الاطار الخاص بها ، وكانت بصمات الاصابع تمثل الى وقت قريب العمود الفقري والوسيلة الرئيسة والفعالة في التحقق من شخصية الافراد سواء في المسائل الجنائية ام المدنية ، فضلا عن تبوئها مكان الصدارة بين الادلة المادية[٥] في التحقيقات الجنائية [٦]. لكن في الثمانينات من القرن العشرين ظهر دليل جديد من الادلة المادية، وهو استخدام البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي ، وعليه تلتقي بصمة الاصبع مع البصمة الوراثية في نواحي وتفترق عنها في نواحي اخرى ، ومن اوجه الشبه بينهما: –

١– عدم انطباق بصمتين لشخصين مختلفين : اكدت البحوث والدراسات والتجارب العلمية ،بانه لا يمكن حصول التطابق بين بصمتين لشخصين مختلفين في العالم اجمع ،لان الحامض النووي يشمل جميع الكروموسومات الموجودة داخل نواة الخلية ، التي تشكل نظاماً أو ترتيباً للجينات ، وهذا النظام او الترتيب هو الذي يحدد خصائص كل فرد ، لانه يختلف من شخص لاخر[٧] ،الا في حالة التوائم المتماثلة احادية البويضة فلا يمكن الجزم بانهما مختلفان [٨] ، وكذلك الحال لبصمة الاصبع فلا يمكن ان تنطبق بصمة اصبعين لشخصين مختلفين،كما ان بصمة اصابع الشخص الواحد لا تتطابق[٩]اما

---

[٤] - وتعرف البصمة بانها : هي الخطوط البشرية الطبيعية البارزة التي تحاذيها خطوط منخفضة اخرى متخذة اشكالاً مختلفة على باطن وجلد اصابع اليدين ، وعلى باطن واصابع القدمين ، د. مديحة فؤاد الخضري ، احمد بسيوني ابو الروس ، الطب الشرعي ومسرح الجريمة والبحث الجنائي ، ط١ ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية ، ٢٠٠٥ ، ص٣٩٨ . د. عمر منصور العايطة ، الادلة الجنائية والتحقيق الجنائي ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٧ ، ص٧١.

[٥] - فالادلة الجنائية قد تكون قولية كالاعتراف او الشهادة او ادلة مادية والتي من خصائصها انها لا تكذب ولا تتجمل ، ولهذا فقد جاء التعامل معها بالوسائل العلمية الحديثة ، ومن الادلة المادية بصمة الاصبع والبصمة الوراثية وبصمة الصوت ومضاهاة الخطوط والكتابة اليدوية . انظر : د. حسنين المحمدي بوادي ، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥، ص٣.

[٦] - د. اسامة محمد الصغير ، البصمات ووسائل حفظها وحجيتها في الاثبات الجنائي ، دار الفكر والقانون ، المنصورة ، بلا سنة طبع ، ص٢١.

[٧] - د. حسنين المحمدي بوادي ، مرجع سابق ، ص٥٨.

[٨] - د. جميل عبد الباقي الصغير ، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص٦٢.

[٩] - د. عبد الحافظ عبد الهادي عابد ، الاثبات الجنائي بالقرائن ، الهيأة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٣ ، ص٣٤٠.

في التوائم المتماثلة فيمكن للبصمة ان تتشابه دون ان تتطابق تماما[١٠]

*** ثباتهما وعدم تغيرهما بالعوامل المكتسبة**

كلتا البصمتين تتواجد في الجنين منذ بداية نشاته وتكوينه وتستمران لمدى الحياة، كما انهما لا تتغيران اثناء الحياة مهما طرأ عليهما من عوامل مكتسبة[١١]

كلتاهما تعُّد من الادلة الجنائية المادية، اذ تتطلبان وجود اثار يتركها الجناة في مكان الجريمة، حتى تمكن الباحث الجنائي من اجراء المضاهاة او المقارنة للتعرف على هوية الجاني واقامة الدليل القاطع على ادانته في ان واحد[12]

قاضي التحقيق والمحقق هما الجهة المختصة التي تامر باجراء تحليل البصمة الوراثية او باجراء المضاهاة لبصمة الاصبع[13]

*** وتختلف البصمة الوراثية عن بصمة الاصبع فيما يأتي**

من حيث نوعية الاثر الموجود في محل الحادث، فالبصمة الوراثية تتمثل بالمخلفات الجسدية (البشرية) السائلة وعينات الدم والسوائل المنوية والبول والشعر والانسجة والاعضاء والعظام [١٤]،بينما تتمثل بصمة الاصبع ببصمة رؤوس الاصابع التي تترك في مكان الجريمة [١٥]

من حيث الحفظ والتخزين، فالبصمة الوارثية يمكن حفظها وتخزينها في الكمبيوتر لحين اجراء المقارنة اللازمة، اما بصمة الاصبع فلا يمكن خزنها وحفظها في الكمبيوتر[16]

---

[١٠] - احمد ابو الروس ، التحقيق الجنائي والتصرف فيه والادلة الجنائية ، المكتب الجامعي الجديد ، الاسكندرية ، بدون سنة طبع ، ص٣٧١.

[١١] - د. جميل عبد الباقي الصغير ، مرجع سابق ، ص٦٣ .د. مديحة فؤاد الخضري ، احمد بسيوني أبو الروس ، الطب الشرعي ومسرح الجريمة والبحث الجنائي ، ط١، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ ، ص٣٨٩، وقد يحدث تغير الحامض النووي من ناحية التركيب وهو ما يورث للاجيال القادمة وهو ما يعرف بالطفرة الجينية ، اما التغير الذي يجري على شكل او عدد الكروموسومات فأنه لا يورث ، وهو ما يعرف بالطفرة الكروموسومية . انظر : د. عبد الباسط محمد الجمل ومروان عادل عبده ، موسوعة تكنولوجيا الحامض النووي في مجال الجريمة ، ج١، دار العلم للجميع ، القاهرة ، ٢٠٠٧ ، ص٣١.

[12] - د. حسين علي شحرور ، الطب الشرعي مبادئ وحقائق ، بلا سنة طبع ، ص٦٢٦ ، د. عبد الفتاح رياض ، الادلة الاجنائية المادية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص٦١٩ ، د. أسامة محمد الصغير ، البصمات ووسائل حفظها وحجيتها في الإثبات الجنائي ، دار الفكر والقانون ، المنصورة ، بلا سنة طبع ، ص٧١.

[13] -انظر : المادة (٧٠) من قانون اصول المحاكمات الجزائية العراقي ، والمادة (٧٧) من قانون اصول المحاكمات الجزائي البحريني لعام ١٩٦٦ ، والمادة (٢٢١) من قانون الاجراءات الجنائية الايطالي.

[١٤] - د. عبد الباسط محمد الجمل ومروان عادل عبده ، موسوعة تكنولوجيا الحامض النووي في مجال الجريمة ، ج١، دار العلم للجميع ، القاهرة ، ٢٠٠٧ ، ص٩١ – ١٣٥.

[١٥] - د. مديحة فؤاد الخضري ، احمد بسيوني أبو الروس ، الطب الشرعي ومسرح الجريمة والبحث الجنائي ، ط١، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥، ص٣٩٨.

[16] - د. عمر منصور المعايطة ، الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٧، ص٨١.

تستخدم البصمة الوراثية في تحديد هوية الموتـــى الذين فنت الخلايا الحيوية لاجسادهم، حيث يمكن استخدام عظامهم واظافرهم للتعرف على هوياتهم[١٧]، بينما بصمة الاصبع لا تستخدم في تحديد هوية الموتى الذين فنت الخلايا الحيوية لاجسادهم [١٨]

إن البصمة الوراثية لا يمكن فيها تغيير الحامض النووي بواسطة اي علاج، فضلا عن ذلك ان هذه المادة واحدة في كل خلية وسائل ونسيج في جسم الانسان[١٩]، اما بصمة الاصبع فإنّها تختلف عن البصمة الوراثية، من حيث انها تتواجد فقط على رؤوس الاصابع، ويمكن ازالتها باجراء العمليات الجراحية او الحرق [٢٠]. تستخدم البصمة الوراثية في الكشف عن التزوير كجريمة تزوير اوراق الهجرة [٢١] ، كما تستخدم في اثبات النسب، بينما بصمة الاصبع لا تستخدم في الكشف عن تزوير اوراق الهجرة او اثبات النسب.

يمكن الاستفادة في البصمة الوراثية من اي عينة (نسيج او افراز ادمي) مهما صغرت كميتها التي توجد في محل الحادث، حيث تستخدم المجسمات المشعة وغير المشعة لمضاعفة كمية الحامض النووي في العينة المستخلصة، وتعرف هذه الطريقة بـــ (PCR)التي تستعمل في حالة ما إذا كانت العينات صغيرة الحجم [٢٢]، بينما يتطلب اجراء المضاهاة لبصمة الاصبع وجود اثني عشر نقطة مميزة تتفق مع البصمة موضوع المقارنة، وحتى يمكن تقرير التطابق [٢٣]. وتأسيساً على ما تقدم، وعلى الرغم من حداثة تقنية البصمة الوراثية واتساع مجالات استخدامها، فانه بالامكان الاخذ بهما معاً (البصمة الوراثية وبصمة الاصبع) في مجال تحديد هوية الاشخاص، لان لكل منهما مجال تطبيق خاصاً بها.

---

[١٧] - وتعتمد سلطات الكيان الصهيوني بشكل كبير على دراسة وتحليل مادة الحامض النووي لاشلاء جسم الشهيد الانتحاري الذي نفذ العملية الانتحارية حيث تلجأ الى تقصي هذه المادة من خلال دراستهم دم جماعة من الناس لمعرفة صلة قربى الانتحاري بهذا او ذاك من الناس . انظر : د. حسين علي شحرور ، الطب الشرعي مبادئ وحقائق ، بلا سنة طبع ، ص٢٦٢.

[١٨] - د. جميل عبد الباقي الصغير ، مرجع سابق ، ص٦٢

[١٩] - د. حسين علي شحرور ، مرجع سابق ، ص٢٦٢.

[٢٠] - وصف الدكتور James Barkes استاذ امراض الجلد بكلية الطب جامعة تولان الامريكية حالتين مرضيتين في احدى المجلات الطبية ، حيث عولجت خلالهما اطراف الاصابع بواسطة فرشاة سلك من النوع المستعمل لازالة اثار الاصابات بمرض الجدري ، وقد ذكر بانه قد ظهرت طبقة جديدة من الجلد فوق المنطقة المزالة وان هذه الطبقة كانت ملساء عدا بعض خطوط دقيقة ورفيعة متقاطعة ومتوازنة ، وقرر خبراء البصمات ان البصمات الجديدة التي ظهرت على جلد المريضين لا تفيد في التعرف على هوية صاحبها ولا تندرج ضمن اي مجموعة في التصنيف العام ، اضافة الى التغيير الذي يحتمل ان يحدث لبصمة الاصبع قد يجعل تحديد الهوية بواسطتها طريقة غير مضمونة بعد ان كانت مؤكدة . انظر : د أسامة محمد الصغير ، البصمات ووسائل حفظها وحجيتها في الإثبات الجنائي ، دار الفكر والقانون ، المنصورة ، بلا سنة طبع ، ص٣١

[٢١] - وجريمة تزوير اوراق الهجرة ، هي الجريمة التي ترتكب لاجل ادخال اشخاص لا يقربون الى المقيم في دولة المهجر باي صلة ، بحجة انه من اقربائه ، وبناءاً على ذلك ، فقد طلب وزير الداخلية البريطاني ادخال تقنية البصمة الوراثية كشرط اساس من شروط الحصول على تأشيرة الهجرة لإنكلترا بخاصة على المهاجرين من بلاد الكومنولث البريطاني الذين يريدون استقدام ذويهم للبلاد ، وقد غير احد الرعايا الغانيين بياناته التي تتعلق بنسبه للام ، حتى يتمكن من الدخول الى البلاد بطريقة غير قانونية فأثبت تحاليل البصمة الوراثية عدم صحة تلك البيانات . انظر : د. رضا عبد الحليم عبد المجيد ، مرجع سابق ، ص١٥١.

[٢٢] - د. جميل عبد الباقي الصغير ، مرجع سابق ، ص٦١.

[٢٣] - د. . حسنين المحمدي بوادي ، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ ، ص٢٠.

*** مجالات تطبيق البصمة الوراثية**

يمكن للبصمة الوراثية أن تؤدي دورا حاسما في إدانة – أو تبرئة – المشتبه فيهم في جرائم وكذلك في تحديد هوية المفقودين.

تحتوي جزيئات الحمض الخلوي الصبغي (البصمة الوراثية) على المعلومات التي تحتاج إليها جميع الخلايا الحية في جسم الإنسان لتقوم بوظيفتها. وباستثناء التوائم المتماثلين، لكل شخص بصمة وراثية فريدة من نوعها. لذا، يمكن استخدامها دليلا يساعد في إدانة المشتبه فيه في جريمة وكذلك إبعاد التهمة عن شخص بريء.

وتُحلَّل العينات المرفوعة من مسارح الجريمة أو المأخوذة من المشتبه فيهم، وعادة ما تُؤخذ من الدم أو الشعر أو سوائل الجسم، ما يؤدي إلى تحديد سمات بصمة وراثية يمكن مقارنتها بسمات أخرى مسجلة في قاعدة بيانات.

ويتيح ذلك تحقيق مطابقات – بدون صلات سابقة معروفة – بين شخص ومسرح جريمة، أو بين مسرح جريمة وآخر، أو بين شخص وشخص آخر.

كذلك، يمكن استخدام البصمة الوراثية لتحديد هوية ضحايا الكوارث وأماكن المفقودين، وحتى تحديد منشأ سلع يتم الاتجار بها كالعاج أو الخشب.

*** دور البصمة الوراثية في كشف الجرائم**

تحتوي جزيئات الحمض الريبي النووي المتزوع الأوكسجين على المعلومات التي تحتاج إليها جميع الخلايا الحية في جسم الإنسان لتقوم بوظيفتها. وهي تتحكم أيضا في توريث صفات الأبوين لأولادهم. وباستثناء التوائم الحقيقيين، لكل إنسان بصمة وراثية خاصة به، وهذا ما يجعل أخذ عينات البصمة مفيدا في كشف مرتكبي الجرائم وتبيان ضحايا الكوارث والعثور على الأشخاص المفقودين. وأول خطوة للحصول على البصمة الوراثية للمقارنة هي أخذ عينات من مسرح الجريمة وعينات مرجعية من المشتبَه بهم. تؤخذ العينات عادة من الدم أو الشعر أو سوائل الجسم. والتقدم المحقق في تقنيات البصمة الوراثية يتيح أخذ عينات من أبسط أثر يُعثر عليه في مسرح الجريمة. وتحلل العينة باستخدام علوم الأدلة الجنائية للحصول على بصمة وراثية يمكن مقارنتها بنظيراتها ضمن قاعدة البيانات. ويتيح ذلك تحقيق مطابقات قد تشير إلى صلات غير معروفة سابقاً بين مسارح جرائم أو شخص ومسرح جريمة أو شخص وآخر[24]

وحيث ثد قضي بأنه (لما كان الحكم قد أورد مؤدى تقرير الأدلة الجنائية – قسم البحوث البيولوجية والبصمة الوراثية – وأبرز ما جاء به من أن التلوثات المعثور عليها بالعصا الخشبية المضبوطة بمعرفة النيابة العامة هي لدماء آدمية تخص المجني عليه ..... وكان ذلك يكفي لتبرير اقتناعه بالإدانة ويحقق مراد الشارع الذي أستوجبه في المادة ٣١٠ من قانون الإجراءات الجنائية من دعوى بيان مؤدى الأدلة التي يستند إليها الحكم الصادر بالإدانة لما هو مقرر من أنه لا ينال من سلامة الحكم عدم إيراده تقرير الخبير بكامل أجزائه، فإنه ما شابه من قالة القصور لا محل له)[٢٥].

[24] -صحيفة وقائع الانتربول COM/FS/2015-02/FS-01 - https://www.interpol.int/ar/2/5/3

[٢٥] -جمهورية مصر العربية - محكمة النقض – جنائي الطعن رقم ٢٨٥٦٥ - لسنة ٨٦ - تاريخ الجلسة ٦ / ٥ / ٢٠١٧ - مكتب فني ٦٨ رقم الصفحة ٣١٩ - القاعدة رقم ٤٠ -

وقد قضي ايضا بأن (لما كان ذلك، وكان الحكم المطعون فيه قد استظهر قيام علاقة السببية بين إصابة المجني عليه التي أورد تفصيلها من تقرير الصفة التشريحية وبين وفاته، فأورد من واقع ذلك التقرير أن إصابات المجني عليه ذو طبيعة نافذة تحدث على غرار الطعن بجسم صلب ذو حافة حادة ومن مثل المطواة المضبوطة وهذه الإصابة هي السبب المباشر لإحداث الوفاة، وأن إصابات المجني عليه بجدر الأطراف هي انسكابات دموية على غرار الاحتكاك بأظافر اليدين تشير إلى حدوث مشاجرة والبصمة الوراثية للحمض النووي المستخلص هو من التلوثات الأمية بمسح المطواة تتطابق مع البصمة الوراثية للحمض النووي المستخلص من عينة دماء المجني عليه، ومن ثم تنتفي عن الحكم قالة القصور في هذا المنحى، هذا إلى أن الحكم قد رد على دفاع الطاعن في هذا الشأن واطرحه في منطق سائغ. لما كان ذلك، وكان الدفع بانتفاء الصلة بالواقعة أو عدم التواجد على مسرح الحادث من أوجه الدفاع الموضوعية التي لا تستأهل ردا طالما كان الرد مستفادا من أدلة الثبوت التي اطمأنت إليها المحكمة وأوردتها حكمها، فإن النعي على الحكم في هذا الخصوص لا يكون مقبولا. لما كان ما تقدم، فإن الطعن برمته يكون على غير أساس متعينا رفضه موضوعا)[٢٦]

*** تحديد هوية المفقودين**

قد لا يكون البحث عن المفقودين في بلدانهم كافيا، ولا بد أحيانا من التعاون الشرطي الدولي لتحديد مكانهم.

وعند العثور على جثة، يمكن للإنتربول أن يستخدم سمات بصمتها الوراثية لتحديد هويتها.

ونقارن هذه السمات مع سمات الشخص المفقود للتحقق من التطابق بينهما. ويمكن أخذ عينة البصمة الوراثية من حاجيات المفقود الشخصية كفرشاة الأسنان أو فرشاة الشعر.

وإذا تعذر تحديد سمات البصمة الوراثية للمفقود مباشرة، يمكن استخدام عينات بصمة وراثية تؤخذ من أفراد أسرته بعد موافقتهم من أجل المساعدة في تحديد هويته. وتُجرى هذه العملية في سياق الخدمة المنفصلة التي نقدمها تحت اسم I-Familia والتي تتمثل في البحث عن صلة القربى بمقارنة سمات البصمة الوراثية العائلية.

*** تحديد هوية ضحايا الكوارث**

يُعتبر تحديد هوية ضحايا الكوارث (DVI) الطريقة المستخدمة للتعرف إلى ضحايا الحوادث التي تقع فيها إصابات جماعية، سواء كانت من صنع الإنسان أو طبيعية.

لا تملك أي دولة بمفردها ما يكفيها من الموارد للتعامل مع الإصابات الجماعية، وقد يضر الحادث بالبنية التحتية المتوفرة للاستجابة للطوارئ أو يدمرها، بما يصعّب مهمة تحديد هوية الضحايا.

ويمكن لتنسيق الجهود التي تبذلها الأسرة الدولية أن يسرّع كثيراً عملية استعادة جثث الضحايا وتحديد هوية أصحابها، مما يساعد أسر الضحايا على الشروع في مسيرة التعافي والمجتمعات على إعادة بناء نفسها.

[٢٦] -جمهورية مصر العربية - أحكام غير منشورة - محكمة النقض - جنائيالطعن رقم ٩٢٠١ - لسنة ٨٨ - تاريخ الجلسة ٢ / ١ / ٢٠٢١]

وبعد وقوع اعتداء إرهابي، يمكن أن تساعد إجراءات تحديد هوية ضحايا الكوارث المحققين كذلك في التعرف إلى المعتدين المحتملين.

ونادراً ما يمكن تحديد هوية ضحية قضت في كارثة كبرى عن طريق التعرف البصري. وبالتالي يكون عادة ضرورياً الركون إلى بصمات الأصابع أو سجلات الأسنان أو العينات من البصمة الوراثية بهدف تحديد الهوية بشكل قاطع[٢٧]

*** حل اشكالية الجريمة البيئية**

استُخدم تحليل البصمة الوراثية لأول مرة في تحقيقات الشرطة في منتصف ثمانينيات القرن الماضي. واتسع نطاق استخدامه منذئذ ليشمل مجموعة متزايدة من التحقيقات الجنائية، ومنها الجرائم البيئية.

ويمكن تحليل عينات بصمة وراثية مأخوذة من العاج المضبوط لتحديد القطيع الأصلي الذي ينتمي إليه ومنطقته الجغرافية، وربما لكشف الشبكات الإجرامية الضالعة في صيد الفيلة وحيوانات وحيد القرن بشكل غير مشروع على نطاق واسع.

وفي سياق الاتجار العالمي غير المشروع بالأخشاب الذي يدر مليارات الدولارات سنويا، يتيح تحليل البصمة الوراثية أيضا إمكانات هائلة لتُحدَّد بدقة أصناف ومصادر عينات الأخشاب المضبوطة، وصولا إلى الشجرة ذاتها.

*** قاعدة بيانات البصمة الوراثية**

أُنشئت قاعدة بيانات البصمة الوراثية في الإنتربول عام ٢٠٠٢، وهي تضم حالياً أكثر من ٢٨٠٠٠٠ ألفاً من سمات البصمة الوراثية التي يزوّدنا بها ٨٧ بلداً من البلدان الأعضاء.

وتستطيع قاعدة بيانات البصمة الوراثية لدينا أن تتطابق بين السمات في خلال دقائق معدودة للربط بين الجرائم وحلها، ومنها مثلاً الاغتصاب والقتل والسطو المسلح.

ويمكن لأجهزة الشرطة أن تحيل سمات بصمة وراثية مرفوعة من جناة ومسارح جريمة ومفقودين ورفات بشري مجهول الهوية وأن تحصل على نتائج البحث في غضون دقائق. وقد أتاحت قاعدة بياناتنا لمحققين في أنحاء العالم الربط بين مجرمين وجرائم على اختلاف أنواعها ولا سيما الاغتصاب والقتل والسطو المسلح.

والسمات التي تُحال على شكل رموز مكونة من حروف وأرقام لا تحتوي على أيّ بيانات اسمية. وتحتفظ البلدان الأعضاء بملكيتها هذه المعلومات وفقا لنظام معاملة البيانات. ولها أيضا أن تختار البلدان الأخرى التي تريد أن تشاطرها بياناتها[28].

*** كيف تتم المطابقة؟**

تسجل البلدان الأعضاء سمات البصمة الوراثية في قاعدة بياناتنا الجينية التي تجري عندئذ عملية بحث. ويعطي البلد العضو كلا من السمات رقما مرجعيا من دون تسجيل أيّ معلومات اسمية في قاعدة البيانات.

وإذا كانت هذه السمات موجودة أصلا في قاعدة بياناتنا نتيجة إحالتها من قبل بلد آخر، يسفر البحث عن نتيجة إيجابية. وفي هذه الحالة، نبلغ كلا البلدين بحصول

[٢٧] -صحيفة وقائع الانتربول COM/FS/2015-02/FS-01 - https://www.interpol.int/ar/2/5/3

[28] -صحيفة وقائع الانتربول COM/FS/2015-02/FS-01 - https://www.interpol.int/ar/2/5/3

تطابق، وندعوهما إلى متابعة التحقيقات بعد التحقق من المطابقة في قاعدة البيانات.

أما إذا كانت السمات تسجَّل للمرة الأولى في قاعدة البيانات، تكون نتيجة البحث سلبية. وفي هذه الحالة، يُحتفظ بهذه السمات في قاعدة البيانات بعد الحصول على إذن من البلد العضو الذي وفَّرها، لاستخدامها في إجراء مطابقات محتملة في المستقبل

*** مشروعية استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي**

ينبغي استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي أن يتم هذا الإجراء بطريقة مشروعية، حتى لا يكون الدليل في حكم البطلان. وعلى أساس ذلك نبين في هذا المبحث مشروعية إجبار المتهم على إعطاء عينة، ثم عرض ضمانات عدم التعسف عند أخذ العينة من المتهم، ثم نبين موقف التشريعات الجزائية من مشروعية استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي،

*** مشروعية إجبار المتهم على إعطاء العينة**ً

يثير استخدام البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي تساؤلا عن مدى مشروعية هذا الإجراء وذلك لما يفرزه هذا الاستخدام من معلومات تعد انتهاك لخصوصية الفرد وما فيه من اعتداء على سلامة جسم الإنسان من خلال الوسيلة المستخدمة في الحصول على البصمة الوراثية([٢٩]). وبعبارة أخرى هل أن هذا الإجراء يتعارض مع قواعد الإجراءات الجزائية والحقوق المقررة للمتهم، كعدم المساس بسلامة جسده وخصوصياته والحق في الصمت وعدم إجباره على تقديم دليل ضد نفسه؟ ففي مواجهة هذا التساؤل انقسم الفقه إلى اتجاهين : يرى الاتجاه الأول ([٣٠])أن المتهم لا يجبر على الخضوع للاختبار إذا لم يمتثل له بإرادته، معللين ذلك بأن الفحص الطبي على المتهم وأخذ عينة منه يتطلب اقتطاع جزء من خلايا جسمه، ومن ثم لا بد من موافقة المتهم على هذا الإجراء كونه يشكل اعتداء على سلامة الجسم ويسبب نوع من الألم، كما أنه مخالف لقاعدة عدم إجبار المتهم على أن يقدم دليلاً ضد نفسه. كذلك يعلل هذا الاتجاه أن للفرد خصوصيات يجب عدم انتهاكها، إذ أن الإنسان يعيش جانب من حياته في نطاق ضيق يسمى الخصوصية يحاط بالسرية، ويعد احترام هذه الخصوصية من أهم حقوق الإنسان، حيث تقتضي طبيعة حياة الفرد أن تتسمً بأسرار صحيحة تنبع من ذاتية صاحبها، فمن حق هذا الفرد أن يحتفظ بها بعيدا عن إطلاع الغير ([٣١])وقد كفلت الشرائع السماوية حرمات وحريات الإنسان وخصوصياته قبل أن تكفلها القوانين الوضعية ([٣٢]) وفي هذا الاتجاه يقرر البعض أنه لا بد من خضوع دليل البصمة لمبدأ مشروعية الدليل الجنائي وإلا تترتب عليه البطلان شأنه في ذلك شأن بقية الآثار المادية الجنائية؛ لأن دليل البصمة المتحصل عليه بإجراءات غير مشروعة يعد

[٢٩] - ينظر: د. عباس فاضل، د. محمد حمودي، مرجع سابق، ص .٢٩١
[٣٠] - ينظر: د. حسين محمود إبراهيم، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي، دار النهضة العربية، ١٩٨١، ص ٣١٩و ص .٤٧٨د. جمال جرجس مجلع، مرجع سابق، ص .٤٤١

[٣١] - د. أحمد فتحي سرور، الحق في الحياة الخاصة، مجلة القانون والاقتصاد، العدد ٥٤،القاهرة، ١٩٨٧، .ص٣٥
[٣٢] - المادة ١٢من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، لسنة .١٩٤٨

باطلاً ([٣٣]) ويرى البعض في هذا الاتجاه أيض إلى عدم مشروعية أخذ البصمات عن المشتبه فيه لأنها تمثل اعتداء على سلامة جسده([٣٤]).

[٣٣] - ينظر: إلهام صالح بن خليفة، دور البصمات والآثار المادية الأخرى في الإثبات الجنائي، الطبعة الأولى، ٢٠١٤،دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص -١١٧ص١٢١

[٣٤] - د. عبد الحافظ عبدالهادي عابد، الإثبات الجنائي بالقرائن، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩١،ص٤٧٠،
د. قدري عبد الفتاح الشهاوي، البصمات الخفية في مسرح الجريمة، مجلة الشرطة، الإمارات، العدد ٣٦٢. لسنة ٢٨ فبراير ١٩٩٨ ص٢٦٨