مجلة روح القوانين – كلية الحقوق جامعة طنطا

عدد خاص – المؤتمر العلمى الدولى الثامن – التكنولوجيا والقانون

دور التكنولوجيا فى الإثبات الجنائى (البصمة الوراثية – الدليل الرقمى)

إعداد الدكتور/ أميمة جمال عبد الجواد محمد

دكتوراه فى قسم فلسفة القانون

كلية الحقوق. جامعة عين شمس

٣٣- دور التكنولوجيا فى الإثبات الجنائى (البصمة الوراثية – الدليل الرقمى)

خطة البحث

دور التكنولوجيا فى مجال الإثبات الجنائى

المقدمة

مبحث تمهيدى :. ماهية تكنولوجيا الإثبات الجنائى

المبحث الأول :. أهمية التكنولوجيا فى مجال الإثبات الجنائى

المطلب الثانى : علاقة التكنولوجيا بالاثبات الجنائى

المطلب الثانى : دور التكنولوجيا فى التشريع

المبحث الثانى :. تطبيقات التكنولجيا فى مجال الإثبات الجنائى

المطلب الاول :البصمة الوراثية

المطلب الثانى : الدليل الرقمى

مبحث تمهيدى

ماهية تكنولوجيا الإثبات الجنائى

كلمة (تكنولوجيا) هى كلمة لاتينية الأصل ، ومع ذلك هناك شبه اجماع على ان المقابل اللغوى للكلمة هو (تقنية)، وبالاضافة الى التشابة الصوتى فى نطق كليهما هناك تقارب كبير فيما بين المعانى والدلالات التى يحملها المصطلح .

وفى القاموس المحيط يعنى الفعل اتقن احكم والتقن الرجل الحاذق ، وتقنوا أرضهم أسقوها الماء لتجود[1]، وأتقن الشئ أحكمه واتقانه احكامه ، والاتقان هو الاحكام فى الاشياء .

وحيثأن الجريمة قد تطورت نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، [2]الأمر الذى أصبح من الصعب معه التعرف على مرتكبيها بوسائل الإثبات التقليدية، والتى تفتقر إلى الإمكانيات اللازمة لتحديد هوية الجاني نتيجة لاستخدامه طرق مستحدثة. فقد اعتمدت أجهزة العدالة الجنائية على التقنيات الحديثة في مجال الإثبات الجنائي ومنها البصمة الوراثية

** وهناك مجموعة من **الخصائص** التي تميز الدليل الإلكتروني عن غيره نوردها على النحو الآتي:

أولا: الدليل الإلكتروني دليل علمي تقني :

فهو يحتاج إلى بيئة تقنية يتكون فيها لكونه من طبيعة تقنية المعلومات. والدليل الإلكتروني ليس بدليل مرئي يمكن فهمه واستيعابه بمجرد قراءته، ويتمثل في بيانات ومعلومات غير مرئية. وتبدو هذه المشكلة بشكل خاص بالنسبة لجرائم الحاسب الآلي والإنترنت مثل الجرائم التي يستخدم البريد الإلكتروني في ارتكابها، إذ يكون من الصعوبة على جهات التحقيق تحديد مصدر إرسال البريد الإلكتروني، من ثم فإنه لا

[1]محمد بادى ، القاموس المحيط ، دار الحديث ، القاهرة ٢٠٠٨، ص١٢٩.

[2]د. سويلم محمد ، التكنولوجيا والقانون ،أوجه العلاقة وفرص التكامل ، مجلة روافد للبحوث والدراسات ، عدد ٢ ، ديسمبر ٢٠٢٢ ص ٢٠

وجود لدليل إلكتروني خارج بيئته الرقمية أو الإلكترونية، وهي في إطار جرائم الحاسب الآلي والإنترنت تتمثل في العالم الافتراضي أو الرقمي (Virtual World) وهو العالم المكون من أجهزة الحاسب الآلي والخوادم والمضيفات والشبكات .

ونتيجة للطبيعة العلمية والتقنية للدليل الإلكتروني فإنه يمتاز عن الدليل المادي التقليدي المأخوذ من مسرح الجريمة التقليدي بما يلي:

يستطيع المحققون باستخدام التطبيقات والبرامج المخصصة لهذا الغرض تحديد ما إذا كان الدليل الرقمي، قد تم العبث به أو تعديله وذلك لإمكانية مقارنته بالأصل .

صعوبة محو أو إزالة الدليل الإلكتروني، حتى في حالة قيام الجاني بإصدار أمر إزالته من جهاز الحاسب الآلي، فيمكن استرجاعه مرة أخرى بوسائل تقنية معينة في أحيان كثيرة، بل أن حتى محاولة الجاني محو أو إزالة الدليل يسجل كدليل أيضا، حيث أن محاولة الجاني تلك يتم تسجيلها في ذاكرة الحاسب الآلي ويمكن استخدامها كدليل إثبات في مواجهته.

إمكانية احتواء الدليل الإلكتروني على سعة تخزينية عالية، فديسك أو فلاش صغير يمكنه تخزين آلاف الصفحات والصور الرقمية.

يمكن عن طريق الدليل الرقمي تسجيل معلومات عن الجاني وبالتالي تحليلها واستخدامها كدليل إدانة ضده .

ثانيا: الدليل الإلكتروني متنوع

فالدليل الإلكتروني يشمل كافة أنواع وأشكال البيانات والمعلومات الممكن تداولها إلكترونيا ويشمل هذا التنوع في البيانات الإلكترونية الرقمية مظاهر عدة، [1]كأن يكون هذا المحتوى معلومات متنوعة قد تتضمن نصوصا أو صورا أو بيانات أو أصوات سمعية، فالعالم الرقمي عالم متجدد ومتطور ولا حدود له، وبالتالي فإن الدليل الإلكتروني هو الآخر دليل متنوع ومتطور[2].

وسنتعرض فى هذا البحث إلى قسمين

المبحث الأول :. أهمية التكنولوجيا فى مجال الإثبات الجنائى

المبحث الثانى :. تطبيقات التكنولجيا فى مجال الإثبات الجنائى

[1]د. سويلم محمد ، التكنولوجيا والقانون ،أوجه العلاقة وفرص التكامل ، مجلة روافد للبحوث والدراسات ، مرجع سابق ص ٢٠

[2]د. محمد محمود ، الإثبات الجزائى الألكترونى فى الجرائم المعلوماتية ، دراسة مقارنة ، مجلة العلوم القانونية والسياسية – العدد ٢ ، ٢٠١٦

المبحث الأول

أهمية التكنولوجيا فى مجال الإثبات الجنائى

نظرا لما شهده العالم من تطورات في كافة المجالات نتيجة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدأت تظهر في المجال الجنائي جرائم مستحدثه تولد عنها أدلة علمية حديثة في عالم الإثبات الجنائي، مما فرض ذلك على كاهل الدول وأجهزة التحقيق ضرورة مواكبة هذه التطورات من خلال تدريب كوادر أجهزة العدالة من أجل أن يكون لديهم القدرة على التعامل مع هذه الأدلة المتحصلة عن الجرائم المستحدثة، ومن هذه الأدلة "البصمة الوراثية" ، ونتعرف على أهمية التكنولوجيا فى الإثبات الجنائى والتشريع وذلك من خلال :.

المطلب الأول:. علاقة التكنولوجيا بالاثبات الجنائى

المطلب الثانى : دور التكنولوجيا فى التشريع

المطلب الأول :. علاقة التكنولوجيا بالاثبات الجنائى

*لقد أحدثت وسائل التقنية الحديثة ثورة علمية كبيرة في مجال الإثبات الجنائي، لتمكين القائمين بالتحقيق من كشف خفايا الجريمة باستحداث وسائل علمية مستخدمة بالتقنيات الحديثة التى يقوم بها ضباط الشرطة بتحليل الأدلة على الفور في مسرح الجريمة ، الأمر الذي يوفر وقت التحليل ويقلل من فرص الخطأ في التحقيق الجنائي ، فأن وسائل التحقيق الجنائي الحديثة قد استفادت من واقع الآثار المادية المتخلفة في مسرح الجريمة كآثار البصمات، وبقايا الشعر، وآثار الآلات و الأسلحة، وإفرازات الجسم، كما ظهرت إلي جانب هذه الأدلة، أجهزة ذات تقنيات عالية، وإمكانات خارقة أقحمها في ساحة التحقيق الجنائي التطور العلمي، بهدف الحصول على الدليل المادي المقرر في القانون، وقد تطورت طريقة أو سبل الحصول عليه بتطور

التكنولوجيا العلمية الحديثة وعلى هذا الأساس أصبح استخدام الوسائل العلمية ،ضرورة حتمية ليقوم رجال البحث الجنائي بأداء مهامهم على أكمل وجه، فاستخدامها في مجال الإثبات الجنائي يجعل عملية الإثبات قابلة للتجديد والتطور وفقا للانجازات الإنسانية المستمرة.

ولما كان التطور العلمي هو حتمية طبيعية، ولما كان من الصعب فصل المجرم عن هذا التطور، كان على المشرع ضرورة ابتكار وسائل إثبات حديثة وفق ضوابط علمية للاستدلال على المتهم وكشف الجريمة وإدانة المجرمين في إطار الشرعية القانونية، ونتج تطور الأساليب العلمية في مجال البحث عن الدليل الجنائي نتيجة لتطور فكر المجرم الذي بات يعمل على التفكير في أسلوب لا يترك أثاراً مادية تدل عليه قبل إقدامه على النشاط الجرمي، [1]وعليه فقد إستوجب ذلك على أجهزة البحث والتحقيق الاستعانة بالوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي ومنها :. البصمات، والبصمة الوراثية والبقع والمتلوثات اللعابية والتصوير والتقاط المكالمات وآثار الأقدام.

*وتعد قناعة القاضى الوجدانية من أهم مبادئ نظرية الإثبات الجنائي لأنه يتفق مع أسلوب التفكير العادي والمنطقي في الحياة العادية، وفي البحث العلمي حيث يحكم القاضي حسب قناعته بالأدلة التي قدمت في الدعوى فالقانون لا يهتم بالوسائل التي اقتنع بها القاضي إذ لم يحدد القواعد التي يستمد منها الأدلة الجنائية بل يلزم بأن

[1] **د. أبو الوفا محمد أبو الوفا . مدى حجية البصمة الوراثية فى الإثبات الجنائى ، فى القانون الوضعى والفقه الإسلامى ، مجلة كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ، العدد ٢١ – ٢٠٠٣ ص ١٠**

بمبدأ القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي بصورته المعتدلة فتقام البينة في الجنايات والجنح والمخالفات بجميع طرق الإثبات ويحكم القاضي حسب قناعته الشخصية،[١] وإن له الحرية بجميع الطرق ويحكم في الدعوى بحسب العقيدة التي تكونت لديه، وبالرجوع إلى وسائل الإثبات الجنائي وكيفية الوصول إليها فهي تختلف من مجتمع إلى أخر، أغلب الدول العربية بنظام الإثبات الحر والذي منح القاضي السلطة التقديرية في وزن البينات والأدلة المقدمة له ومنها البصمة الوراثية .[٢]

المطلب الثانى

دور التكنولوجيا فى التشريع

أدى التطور الكبير في وسائل الاتصال الحديثة، ظهور أنواع جديدة من الجرائم لم تتضمنها التشريعات العقابية التقليدية، وتعجز النصوص الجزائية التقليدية عن مكافحتها. الأمر الذى يستوجب معه ضرورة لوجود نصوص قانونية تقرر الإجراء القانوني الواجب إتباعه في مثل هذه الجرائم مع مراعاة الطبيعة الخاصة لها. فإثبات الجريمة المعلوماتية يختلف تماما عن إثبات الجريمة التقليدية. فالجريمة المعلوماتية لا تترك أي آثار مادية في مسرح الجريمة، إضافة إلى أن مرتكبيها لديهم القدرة على إتلاف الدليل خلال فترة زمنية قد لا تتجاوز الثواني المعدودة. إضافة إلى كم البيانات

---

[١] د. محمد محمود ، الإثبات الجزائى الألكترونى فى الجرائم المعلوماتية ، دراسة مقارنة ، مجلة العلوم القانونية والسياسية – العدد ٢ ، ٢٠١٦ ص ٣٣

والمعلومات المخزنة في جهاز الحاسب الآلي وكيفية إثباتها، سواء من حيث وسيلة الإثبات أو الشخص القائم بالإثبات ، وما إذا كانت تتوافر لديه القدرة والخبرة في استخلاص الدليل المعلوماتي. فاستخلاص الدليل المعلوماتي ينصب على المعطيات والبيانات والبرامج المخزنة في النظام المعلوماتي محل الإثبات. وهو ما يثير العديد من المشاكل، منها المعايير المقبولة للضبط والإثبات في الجرائم المعلوماتية ومعايير التحريز، إضافة إلى مدى مساس إجراءات ضبط محتويات نظام معلوماتي ما بخصوصية صاحبه. إذ قد يتضمن النظام المعلوماتي معلومات وبيانات يحرص صاحبها على سريتها أو تكون محل حماية.[1]

وقد ترك المشرع المصري لأطراف الخصومة حرية الإثبات في تقديم كل الأدلة التي بحوزتهم شريطة كونها مشروعة إلى القضاء. ويكون القاضي عقيدته من أي دليل يقدم أمامه. وللقاضي كامل الحرية في أن يستعين بكافة طرق الإثبات للوصول إلى الحقيقة ما دامت مشروعة. وينطبق ذلك أيضا على الأدلة الإلكترونية، فالقاضي يستطيع أن يأخذ بالدليل الإلكتروني ما دام تم التحصل عليه بشكل مشروع، وما دام القاضي قد اقتنع بصحته وسلامته .

وقد حظر قانون الإجراءات الجنائية المصري إطلاع مأموري الضبط القضائي على الأوراق المختومة أو المغلقة الموجودة في منزل المتهم أثناء تفتيشه، ونرى أن الأمر ذاته ينطبق على البيانات المخزنة في الحاسب الآلي والمحمية بشكل كلي أو جزئي ضد الاطلاع إما عن طريق التشفير أو الترميز أو بأي وسيلة فنية ضد الاختراق. والسبب في حظر الاطلاع على الأوراق المغلقة والمغلفة والمختومة، هو رغبة

[1] د : اسامة العبيدى ، الإثبات بالدليل الالكتروني في الجرائم المعلوماتية ، مجلة جامعة الملك سعود – الحقوق والعلوم السياسية ، العدد الاول ،٢٠١٣ ، ص٢٠

صاحبها في عدم الاطلاع عليها، بدليل أنه قام بإغلاق هذه الأوراق أو تغليفها بأي طريقة. وذات العلة تتوافر في البيانات المعلوماتية، حيث لا يمكن الدخول إلى النظام المعلوماتي بدون الحصول على مفتاح الشفرة أو كلمة السر .(Password)

وبذلك يكون صاحب ذلك النظام قد أعلن رفضه مسبقا الاطلاع غير المصرح به من الغير ما لم يكن الراغب في الاطلاع مصرحا له بالاطلاع عن طريق توافر كلمة السر إلى هذه البيانات وذلك ما لا يتوافر لمأمور الضبط القضائي القائم بالتفتيش. فالمادة (٥٢) من قانون الإجراءات الجنائية المصري تحظر الاطلاع على البيانات والمعلومات التي قام صاحبها بحمايتها ضد الاطلاع غير المصرح به أيا كان الوسط الذي يحتوي على البيانات والمعلومات، ويستوي في ذلك أن يكون الوسط تقليديا كالأوراق والمستندات أو غير تقليدي كالوسائط الإلكترونية والشرائط الممغنطة والأقراص المرنة، والذاكرات الداخلية للحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، فمتى تحقق الغلق أو الإقفال بأي طريقة فإنه يحظر على مأمور الضبط القضائي الاطلاع على هذه البيانات والمعلومات المخزنة في النظام المعلوماتي. ونرى صحة هذا التوجه ولكننا نرى أيضا ضرورة إصدار المشرع المصري لتشريع يتعامل مع الجرائم المعلوماتية نظرا للطبيعة الخاصة لمثل هذا النوع من الجرائم والتي قد لا تتوافق مع نصوص القوانين التقليدية. (إذ أن القوانين التقليدية لا يمكنها استيعاب هذه الصور الإجرامية المستحدثة لأن ذلك يتعارض مع مبدأ المشروعية الجنائية ومنهج التفسير الضيق للنصوص العقابية، وما يتطلبه ذلك من عدم جواز القياس عليها.[١]

[١]- **د. جميل عبد الباقي الصغير، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٢، ، ص٦٥**

ويعرف القانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات في المادة الأولى منه أن" –:البيانات والمعلومات الإلكترونية: كل ما يمكن إنشاؤه أو تخزينه أو معالجته أو تخليقه أو نقله أو مشاركته أو نسخه، بواسطة تقنية المعلومات، كالأرقام والأكواد والشفرات والحروف والرموز والإشارات والصور والأصوات وما في حكمها."

" –المعالجة الإلكترونية: أي عملية إلكترونية أو تقنية تتم كليًا أو جزئيًا لكتابة أو تجميع أو تسجيل أو حفظ أو تخزين أو دمج أو عرض أو إرسال أو إستقبال أو تداول أو نشر أو محو أو تغيير أو تعديل أو إسترجاع أو إستنباط البيانات والمعلومات الإلكترونية، وذلك باستخدام أي وسيط من الوسائط أو الحاسبات أو الأجهزة الأخرى الإلكترونية أو المغناطيسية أو الضوئية أو ما يُستحدث من تقنيات أو وسائط أخرى."

" –تقنية المعلومات: أي وسيلة أو مجموعة وسائل مترابطة أو غير مترابطة تُستخدم لتخزين واسترجاع وترتيب وتنظيم ومعالجة وتطوير وتبادل المعلومات أو البيانات، ويشمل ذلك كل ما يرتبط بالوسيلة أو الوسائل المستخدمة سلكيًا أو لا سلكيًا، أما قانون التوقيع الإلكتروني رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٤ فقد عرف الكتابة الإلكترونية في المادة الأولى بند (أ) أنها: كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك.

وفي القانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ قد عرف الدعامة الإلكترونية في مادته الأولى أنها: "أي وسيط مادي لحفظ وتداول البيانات والمعلومات الإلكترونية ومنها الأقراص المدمجة والأقراص الضوئية والذاكرة الإلكترونية وما في حكمها.

وأخذ المنظم السعودي بحجية الدليل الإلكتروني في الإثبات. فلقد نص نظام التعاملات الإلكترونية السعودية في المادة (٢) منه على أن من أهداف هذا النظام هو" إرساء قواعد نظامية موحدة لاستخدام التعاملات والتوقيعات الإلكترونية، وتسهيل تطبيقها في القطاعين العام والخاص، بوساطة سجلات إلكترونية يعول عليها". فاستخدام المنظم السعودي لكلمة "يعول عليها" يعني أن لها كامل الحجية في الإثبات [١].

كما أكد المنظم السعودي على حجية الأدلة الإلكترونية والمستخلصات الإلكترونية بنصه على أن يكون للتعاملات والسجلات والتوقيعات الإلكترونية حجيتها الملزمة، ولا يجوز نفي صحتها أو قابليتها للتنفيذ، ولا منع تنفيذها بسبب أنها تمت – كليا أو جزئيا – بشكل إلكتروني، بشرط أن تتم تلك التعاملات والسجلات والتوقيعات الإلكترونية بحسب الشروط المنصوص عليها في هذا النظام]) ٢٢ ([كما نص المنظم السعودي على أنه إذا اشترط أي نظام في المملكة حفظ وثيقة أو معلومات لأي سبب، فإن هذا الشرط يتحقق عندما تكون تلك الوثيقة أو المعلومة محفوظة أو مرسلة في شكل إلكتروني بشرط مراعاة ما يلي:

حفظ السجل الإلكتروني على نحو يتيح استخدامه والرجوع إليه لاحقا.

بقاء السجل الإلكتروني محفوظا على نحو يتيح استخدامه والرجوع إليه لاحقا.

[١] **د : اسامة العبيدى ، الإثبات بالدليل الالكتروني في الجرائم المعلوماتية ، مجلة جامعة الملك سعود – الحقوق والعلوم السياسية ، العدد الاول ،٢٠١٣ ، ص٢٤ وما بعدها .**

أن تحفظ مع السجل الإلكتروني المعلومات التي تمكن من معرفة المنشئ والمرسل إليه، وتاريخ إرسالها وتسلمها وقتهما. كما ساوى المنظم السعودي بين الوثيقة أو السجل أو المعلومة المقدمة في شكل إلكتروني مع تلك المقدمة بشكل مكتوب

ونص المنظم السعودي على أنه يعد السجل الإلكتروني أصلا بذاته عندما تستخدم وسائل وشروط فنية تؤكد سلامة المعلومات الواردة فيه من الوقت الذي أنشئ فيه بشكله النهائي على أنه سجل إلكتروني.

كما نص النظام السعودي على أن التعامل الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني يعد دليلا في الإثبات إذا استوفى سجله الإلكتروني متطلبات حكم المادة (الثامنة) من هذا النظام

كما نص المنظم السعودي على قبول التعامل الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني قرينة في الإثبات، والقرينة لا ترقى إلى مرتبة الدليل، حتى وإن لم يستوف سجله الإلكتروني متطلبات حكم المادة (الثامنة) من هذا النظام.

وأكد المنظم السعودي على أن كل من التعامل الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، والسجل الإلكتروني حجة يعتد بها في التعاملات، وأن كلاً منها على أصله (لم يتغير منذ إنشائه) ما لم يظهر خلاف ذلك ، كما نص المنظم السعودي على أنه "يراعى عند تقدير حجية التعامل الإلكتروني مدى الثقة في الآتي:

الطريقة التي استخدمت في إنشاء السجل الإلكتروني أو تخزينه أو إبلاغه، وإمكان التعديل عليه.

. الطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات.

. الطريقة التي حددت بها شخصية المنشئ

. كما ساوى المنظم السعودي بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الخطي في حجية الإثبات[١]

كما عهد المنظم السعودي إلى هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات تقديم الدعم والمساندة الفنية للجهات الأمنية المختصة خلال مراحل ضبط الجرائم المعلوماتية والتحقيق فيها وأثناء المحاكمة. وهي تساعد الجهات الأمنية في الحصول على الأدلة الإلكترونية

هذا ويأخذ المشرع الفرنسي بمبدأ حرية الأدلة وحرية القاضي في تقدير هذه الأدلة، كما أن الفقه الفرنسي يتناول مسألة قبول الأدلة الإلكترونية في المواد الجنائية ضمن موضوع أشمل وهو مسألة قبول الأدلة الناشئة من الآلات أو الأدلة العلمية مثل رادارات قياس سرعة السيارات وآلات التصوير والتسجيل وغيرها. ومن ثم فإن القاضي الفرنسي يملك حرية تقدير الأدلة بما فيها الأدلة المعلوماتية. ولكن يشترط القانون الفرنسي أن يكون الدليل المعلوماتي يقينيا حتى يستطيع القاضي الحكم بالإدانة، ويتم الوصول إلى ذلك عن طريق ما يستنتجه القاضي مما يعرض عليه من أدلة سواء كانت أدلة ورقية تنتجها الطابعات، أو كانت أدلة لا ورقية أو إلكترونية كالأشرطة والأقراص المغناطيسية وغيرها من الوسائط الإلكترونية غير الورقية. كما ينص قانون الإجراءات الجنائية الفرنسي في المدة (٤٢٧) منه على أنه " لا يجوز للقاضي أن يؤسس حكمه إلا على أدلة طرحت أثناء المحاكمة ونوقشت أمامه في مواجهة الأطراف. ومن ثم فإن القاضي الجنائي الفرنسي ليس له أن يأخذ بأدلة إثبات أو نفي

[١] د : اسامة العبيدى ، الإثبات بالدليل الالكتروني في الجرائم المعلوماتية ، مجلة جامعة الملك سعود – الحقوق والعلوم السياسية ، العدد الاول ،٢٠١٣ ، ص٢١ وما بعدها

لم تكن قد عرضت أثناء المحاكمة، ولم يناقشها أطراف الدعوى، وينطبق ذلك على الأدلة الإلكترونية بجميع أشكالها، فإذا قدمت كأدلة فلا بد من مناقشتها وتمكين الخصوم من الاطلاع عليها، ولا بد أن يفحصها القاضي ويقرر رأيه فيها. وهو ما يتطلب أن يكون له معرفة ودراية بمثل هذه الأدلة.[١]

واعترف المشرع الإنجليزي بحجية الدليل الإلكتروني. ولكنه اشترط دقة وسلامة المعلومات والبيانات الناتجة عنه، فقد نصت المادة (٦٩) من قانون الإثبات الجنائي لعام ١٩٨٤ م على أن الناتج من الوسائل الإلكترونية لا يقبل كدليل إذا تبين وجود سبب معقول يدعو إلى الاعتقاد بأن هذا الناتج غير دقيق أو أن بياناته غير سليمة أو أن الحاسب الآلي محل التفتيش لا يعمل بصورة سليمة. والجدير بالذكر إلى أن الأدلة الإلكترونية الناشئة عن الوسائل الإلكترونية تقبل كوسائل إثبات في المملكة المتحدة وذلك بالنسبة للبرامج والبيانات المخزنة فيها، وبالنسبة للنسخ (Copies) المستخرجة من البيانات والمعلومات المخزنة في الحاسب الآلي، شريطة أن تكون هذه الأدلة قد تم الحصول عليها بطريقة مشروعة[٢]

أقر المشرع الأمريكي بالحجية للأدلة الإلكترونية. ونصت التشريعات للعديد من الولايات الأمريكية على ذلك. فقد نص قانون الحاسب الآلي لعام ١٩٨٣ م الصادر

[١]د/ نبيل جاد، جرائم الحاسب الآلي، بحث منشور في ندوة المواجهة الأمنية للجرائم المعلوماتية، دبي، الإمارات، مطبعة بن سمان، عام ٢٠٠٥، ص٢٠.

[٢]د : اسامة العبيدى ، الإثبات بالدليل الالكتروني في الجرائم المعلوماتية ، مجلة جامعة الملك سعود – الحقوق والعلوم السياسية ، العدد الاول ،٢٠١٣ ، ص٢٢ وما بعدها.

في ولاية نيويورك على أن مخرجات الحاسب الآلي تعتبر مقبولة بوصفها أدلة إثبات فيما يتعلق ببيانات وبرامج الحاسب الآلي المخزنة بداخله.

كما نص قانون الإثبات (Rules of Evidence) الصادر في ولاية نيويورك على أن النسخ المستخرجة من البيانات والمعلومات التي يحتويها الحاسب الآلي تكون مقبولة في الإثبات. وقد أصدر القضاء الأمريكي العديد من الأحكام التي تدلل على قبول الأدلة الإلكترونية كأدلة إثبات شريطة توافر المشروعية في الحصول على الدليل الإلكتروني ودون وجود تعد على الحياة الخاصة للأفراد .

المبحث الثانى

تطبيقات التكنولجيا فى مجال الإثبات الجنائى

ونتعرض فيها لنوعين من أهم أدلة الإثبات فى هذا الصدد وهما البصمة الوراثية والدليل الرقمى

المطلب الاول

البصمة الوراثية ومدى حجيتها فى الإثبات الجنائى

تعد الثورة التي حدثت في عالم الجينات بشكل عام وتقنية الحمض النووي (DNA)بشكل خاص ودخولها في مجال الإثبات الجنائي في الوقت المعاصر تحولاً هاماً في مجال الأدلة الجنائية وكشف الجرائم. وهذا الحمض أو ما يسمى بالبصمة الوراثية هو المسؤول عن نقل الصفات الوراثية، ومن ثم تطابق الصفات أو العينات بين من يتهم بجريمة وما تأخذه اجهزة العدالة من آثارها في مسرح الجريمة أو من موضوعه .

وتتميز البصمة الوراثية بعده خصائص تؤهلها للوثوق بها في مجال الإثبات وتحقيق الشخصية ، وقد تم الاستفادة من هذه الخصائص في الإثبات الجنائي، حيث أنه إذا ما قورنت بفصائل الدم نجد أن هذه الأخيرة مفيدة فقط في النفي دون الإثبات بخلاف البصمة الوراثية التي تؤكد الأبحاث التي أجريت حولها أهميتها في الأمرين مع دون استثناء؛ ذلك أن تطابق العينتين موضوع المقارنة في المقاطع الوراثية يؤكد انتماءها إلى مصدر واحد.

وما تتميز به البصمة الوراثية من خصائص بالنسبة لبصمة الأصابع لا يمكن أن تتطابق بين الأشخاص حتى بالنسبة للتوائم المتطابقة، فهي أكثر فائدة من البصمة الوراثية في أحوال معينة. بالإضافة إلى أن الحمض النووي (DNA) يمتاز بعدم إمكانية تزويره[١].

فتكفي أية كمية من العينة ولو كانت ضئيلة بخلاف التقنيات البيولوجية الأخرى، فضلا أن الحمض النووي موجود بجميع خلايا الجسم باستثناء كريات الدم الحمراء.

فقد تبين ذلك من الخصائص السابقة التي تمتاز بها البصمة الوراثية في هذا الإثبات، فهي تلعب دورا مهم في اكتشاف العديد من الجرائم الغامضة، والتعرف على هوية الجناة، منها على وجه الخصوص جرائم القتل والاغتصاب.

كما تظهر أهمية البصمة الوراثية وحجيتها فى الإثبات الجنائى لما لها من دور فى تكوين عقيدة القاضى ومدى إمكانية الأخذ بها كدليل قاطع خاصة فى ظل العقبات

[١]- د. جميل عبد الباقي الصغير، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٢، ، ص٦٩

التى تعترض إستخدامها مثل إجبار المتهم على الخضوع لإجراء التحليل ، ومدى المساس بحقه فى خصوصيته الجينية وسلمة جسده ، إذ إن الدستور والقانون كفلا حق الأفراد في حماية أنفسهم وخصوصياتهم[١]

وتستمد البصمة الوراثية أهميتها في الإثبات الجنائي من كونها دليل مادي لا تقبل إثبات العكس، أما غيرها من وسائل الإثبات فهي تتفاوت في قوتها في الإثبات. فضلا عن أن تلك الأدلة الجنائية ليست ذات طبيعة ملموسة، كما هو الحال في الحمض النووى[٢] .

ويذهب جانب من الفقه إلى أن البصمة الوراثية لا يمكن اعتبارها دليل كاملا وحده لتكوين قناعة المحكمة، وإنما هي لا تعدو أن تكون مجرد قرينة ولا ترتقي إلى مستوى الدليل الكامل، مما يستوجب تعزيزها بأدلة أخرى على اعتبار أنها وإن كانت تقطع بثبوت وجود المتهم في مسرح الجريمة، لكنها في المقابل ليست حاسمة في اقتراف المتهم للجريمة المنسوبة إليه، وإنما هي ترجح احتمال وقوعها ليس إلا ومن ثم يجب أن تعززها أدلة أخرى إلى جانبها لتقرير الإدانة ، فإن الأصل في المتهم البراءة، ولا تثبت إدانته إلا على دليل قاطع ويقيني، وأن وحدها يورث الشك ويزعزع قناعة ولا تثبت إدانته إلا بناء المحكمة، الأمر الذي يوجب عليها الحكم بالبراءة لا الإدانة تأسيس على قاعدة أن الشك يفسر لصالح المتهم، وهذا ما استقر عليه القضاء بأنه "

---

[١] البصمة الوراثية ودورها فى الإثبات الجنائى- مجلة كلية الشريعة والقانون اسيوط – مجلد ع٣٤ ج١ مجلة محكمة – مصر يناير ٢٠٢٢ ص ٤٤٩

[٢]- د. عبد الباسط محمد الجمل، موسوعة تكنولوجيا الحامض النووي في مجال الجريمة، الجزء الأول، دار الفكر العربي، ٢٠٠٢ ،ص ٢٢

يكفي في المحاكمة الجنائية أن يتشكك القاضي في صحة إسناد التهمة إلى المتهم لكي يقضي له بالبراءة.[1]

ومعنى ذلك أنه يترك لقاضى الموضوع تقدير قوتها الاثباتية طبقاً لمبدأ الاقتناع الشخصى. بمعنى ان القاضى ليس مقيداً بتقرير الخبير ، والبصمة الوراثية لا تشكل استثناءا من ذلك .فيكون للقاضى استبعاد الدليل الناتج عن تحليل الحامض النووى فى الاثبات مفضلا عليه عناصر اخرى لاقامة الدليل الناتج عن تحليل الحامض النووى فى الاثبات مفضلا عليه عناصر اخرى لاقامة الدليل او لهدمه . فالبصمة الوراثية هى دليل عادى مثل اى دليل اخر فى القضايا الجنائية .

بينما يرى جانب من الفقه، أن البصمة الوراثية تعد وسيلة من وسائل الإثبات في المجال الجنائي، وهي من الأدلة الدالة على مشروعية الأخذ بالقرائن القوية في غير . حيث إذا تطابقت البصمات فإن هذه تعد دلالة واضحة على أن الحدود والقصاص المتهم كان موجودا في مكان الجريمة، ولا يقبل منه إنكار ذلك، ومن ثم فإن القاضي أو المحقق يطلب من المتهم أن يثبت مشروعية وجوده في ذلك المكان، فإن أثبت ذلك وأقام عليه البينة، وتكونت لدى القاضي القناعة بصدقه حكم ببراءته، وإن لم يحصل شيء من ذلك فإن ظهر على المتهم علامات الخوف ولم يبين سبب مشروع

[1] **د. محمد محيي الدين عوض، الإثبات بين الازدواج والوحدة في الجنائي والمدني في السودان، دراسة مقارنة، ١٩٧٤ ،مطبوعات جامعة القاهرة بالخرطوم، ص ٩٦**

لوجوده في مكان الجريمة فإن للقاضي أن يحكم بموجب البصمة الوراثية، ويوقع عليه العقوبات[١]

المطلب الثانى : الدليل الرقمى

تجدر الإشارة إلى أن الإثبات الجنائي، من أكبر التحديات التي تواجه السلطات المعنية بمكافحة الجريمة على جميع مستوياتها، ومرد ذلك أن المجرمين غالبًا يحرصون على طمس جرائمهم، وإخفاء شخصياتهم؛ كي يفلتوا من العقاب ولا تطالهم يد العدالة، إنما التقدم التكنولوجي، قد ساعد كثيرًا على إماطة اللثام عن كثير من الجرائم الغامضة التي كانت فيما مضى لغزًا يصعب فك طلاسمه، وتسجل عادة ضد مجهول، حيث أصبح من اليسير كشف المجرمين، والتعرف على هويتهم مهما حاولوا التنكر وتضليل العدالة.

ولا شك أن الطبيعة الفنية والتقنية الناجمة عن الجرائم الإلكترونية "المعلوماتية"، نتج عنها نوع جديد من الأدلة في مجال الإثبات الجنائي، عُرفت بالدليل الرقمي أو "الدليل الإلكتروني."

وإذا كانت الجرائم الإلكترونية "المعلوماتية"، أو التي تقع بالوسائل الإلكترونية، أو التي تقع على هذه الوسائل، قد تطورت من حيث إرتكابها ومن حيث الاستفادة من التقنية العلمية في هذا التطور، فإن الدليل الرقمي "الإلكتروني" المتحصل منها يتطور بدوره بتطورها؛ لكي يقوى على إثباتها، لأنه إن ظل تقليديًا ومتخلفًا، فلن يقوى على هذا الإثبات، وسيدفع الثمن المجتمع بأسره.

---

[١] **د. عمر بن محمد السبيل، البصمة الوراثية ومدى مشروعيتها واستخدامها في النسب والجنايات، بحث مقدم في الدورة السادسة عشر لمجمع الفقه الإسلامي بمكة المكرمة، ١٤٢٢هـ، ص ٢١**

ومما لا شك فيه أن الأدلة الرقمية قد أصبحت الآن من الأدلة التي يعتمد عليها في إثبات الجريمة شأنها شأن الدليل التقليدي[١].

*المعلوماتية مشتقة من المعلومة أو المعلومات، وفنيًا هناك علاقة بين البيانات والمعلومات، فالبيانات هي: مجموعة من الحقائق أو المشاهدات، التي تكون عادة في شكل حرف أو أرقام أو أشكال خاصة، تُوصف أو تمثل فكرة أو موضوعًا أو هدفًا أو شرطًا أو أية عوامل أخرى وتمثل هذه البيانات المادة الخام التي يتم تجهيزها؛ للحصول على المعلومات.

فالبيانات تعد مصطلحًا عامًا لكل الحقائق والأرقام والرموز والحروف، فهي معطيات أولية يمكن معالجتها وإنتاجها عن طريق نظم المعلومات[٢].

ومن ثم ويتضح لنا من ذلك أن البيانات هي: المادة الخام للمعلومات، والتي لم يتم معالجتها بعد، أما بعد معالجتها فأنها تتحول من بيانات إلى معلومات.

ويعرف القانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات في المادة الأولى منه أن:

– "البيانات والمعلومات الإلكترونية: كل ما يمكن إنشاؤه أو تخزينه أو معالجته أو تخليقه أو نقله أو مشاركته أو نسخه، بواسطة تقنية المعلومات، كالأرقام والأكواد والشفرات والحروف والرموز والإشارات والصور والأصوات وما في حكمها".

– "المعالجة الإلكترونية: أي عملية إلكترونية أو تقنية تتم كليًا أو جزئيًا لكتابة أو تجميع أو تسجيل أو حفظ أو تخزين أو دمج أو عرض أو إرسال أو إستقبال أو تداول

---

[١] د/ طارق فوزي، الجوانب الإجرائية في الجرائم المعلوماتية، رسالة دكتوراه جامعة المنوفية، كلية الحقوق، عام ٢٠١١، ص١٩٦.

[٢] د/ أيمن فكري، جرائم نظم المعلومات، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عام ٢٠٠٦، ص٢٥.

أو نشر أو محو أو تغيير أو تعديل أو إسترجاع أو إستنباط البيانات والمعلومات الإلكترونية، وذلك باستخدام أي وسيط من الوسائط أو الحاسبات أو الأجهزة الأخرى الإلكترونية أو المغناطيسية أو الضوئية أو ما يُستحدث من تقنيات أو وسائط أخرى".

– "تقنية المعلومات: أي وسيلة أو مجموعة وسائل مترابطة أو غير مترابطة تُستخدم لتخزين واسترجاع وترتيب وتنظيم ومعالجة وتطوير وتبادل المعلومات أو البيانات، ويشمل ذلك كل ما يرتبط بالوسيلة أو الوسائل المستخدمة سلكيًا أو لا سلكيًا.

أما قانون التوقيع الإلكتروني رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٤ فقد عرف الكتابة الإلكترونية في المادة الأولى بند (أ) أنها: كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك.

وفي القانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ قد عرف الدعامة الإلكترونية في مادته الأولى أنها: "أي وسيط مادي لحفظ وتداول البيانات والمعلومات الإلكترونية ومنها الأقراص المدمجة والأقراص الضوئية والذاكرة الإلكترونية وما في حكمها.

مصطلح "الجريمة الرقمية" أو "الدليل الرقمي"، لا يعني أن الموضوع هو الأرقام أو ينصب على أرقام، فهذا المصطلح التقني يستخدم النظام الرقمي الثنائي، (٠، ١)، وهي الصيغة التي تسجل بها كل البيانات (أشكال وحروف ورموز وغيرها) داخل الحاسب الآلي، حيث يمثل (٠) وضع الإغلاق OFF، والواحد (١) وضع التشغيل on، ويمثل الرقم صفر (٠) أو الرقم واحد (١) ما يعرف بالـ (Bit)، ويشكل عدد (Bits) (٨) ما يعرف بالبايت (Byte)[١].

[١] **بيل جيتس، المعلوماتية بعد الإنترنت، طريق المستقبل، ترجمة: عبد السلام رضوان، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عام ١٩٩٨، ص٦٣.**

و يُعرف القانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات في مادته الأولى الدليل الرقمي بأنه: "أي معلومات إلكترونية لها قوة أو قيمة ثبوتية مخزنة أو منقولة أو مستخرجة أو مأخوذة من أجهزة الحاسب أو الشبكات المعلوماتية وما في حكمها، ويمكن تجميعها وتحليلها باستخدام أجهزة أو برامج أو تطبيقات تكنولوجية خاصة.

وإنطلاقًا مما تقدم، نذهب للقول بأنه مع التطور الكبير والمتسارع الذي تشهده نواحي الحياة المختلفة، واستخدام التقنيات التكنولوجية في جميع مجالات العمل من استخدام للحاسوب والإنترنت، لم تعد الجريمة ترتكب بشكلها التقليدي، بل ظهرت أنماطًا جديدة من الجرائم حولتها من صفتها العادية وأبعادها المحدودة، إلى أبعاد مستحدثة باعتماد التقنية الحديثة والمسماة "بالجرائم الإلكترونية أو المعلوماتية".

فالمجرم والجريمة في تقدم وتجدد مستمر، فمجرم الأمس ليس كمجرم اليوم، وبالتالي فجريمة الأمس ليست كجريمة اليوم، فهذا التطور في تكنولوجيا المعلومات كما كان له أثر إيجابي، كان له أثر سلبي، من خلال بروز الجرائم المعلوماتية في الميدان، مما استوجب توفير الحماية القانونية، وإيجاد نظام عقابي لمرتكب الجرائم المعلوماتية، التي صاحب ثورة تقنية المعلومات، التي أصبحت وسيلة لإرتكاب الجرائم، وأصبح هذا النوع من الجرائم يرتكب في وسط إفتراضي غير متعارف عليه لا يشبه الوسط التقليدي للجرائم التقليدية، وهو ما استتبع ظهور الأدلة الرقمية "الإلكترونية" التي تتفق وطبيعة هذا الوسط الإفتراضي.

و يعد الإثبات الجنائي بالأدلة الرقمية من أبرز تطورات العصر الحديثفي كافة النظم القانونية، تلك التطورات التي جاءت لتلائم الثورة العلمية والتكنولوجية والتقنية في عصرنا الحالي، والتي تطور معها الفكر الإجرامي، فظهر نوع جديدمن الجرائم هو "الجرائم المعلوماتية" أو "الجرائم الرقمية"، وهو ما استتبع طائفة جديدة من الأدلة التي

تتفق وطبيعة الوسط الإفتراضي، وكذلك تظهر الأهمية في كونه يتطرق لأحدث وسائل الإثبات التي يتحتم على أجهزة العدالة أن تتعامل معه، كدليل مستحدث في الإثبات الجنائي وتأخذ به؛ مواكبة بذلك التطور التكنولوجي، وتبدو الأهمية بوضوح في تقبل الدليل الرقمي أمام القضاء الجنائي، بغرض التصدي للجرائم المعلوماتية.

ويقصد بالدليل في اللغة ما يستدل به، ويقال أدلّ، وفلانًا يدلّ فلان، والدليل يعني المرشد، وجمعه أدلة[١] ، وكلمة الرقمي: فهي اسم منسوب للدليل، وأصلها "رقم"، وجمعها أرقام، وهي علامات الأعداد المعروفة ٣، ٢، ١، وينصرف إلى معناها أيضًا كلمة عدد، وجمعها أعداد.

وينتمي الدليل الرقمي إلى بيئة تتكون من نبضات إلكترونية يتم معالجتها، باستخدام لغات برمجة رقمية، فتقوم بتحويلها إلى أشكال متنوعة من المعلومات، تعرض في شكل نصوص وصور وجداول وغيرها، كما أنها تمكن المستخدم من اختيار إحدى اللغات الحية في تعامله مع الجهاز الرقمي، وتنتقل هذه الأشكال المبرمجة من خلال وسائل الاتصال الرقمي لشبكات النظم الرقمية[٢].

و تختلف البيئة التي ترتكب فيها جريمة تقنية المعلومات، من وسط مادي محسوس إلى وسط معنوي، أو ما يعرف بالوسط الافتراضي، وعلى ذلك فالبحث عن أدلة الإثبات في إطار ما يتوافق ويتناسب مع الطبيعة التقنية لهذه الجرائم ووسائل ارتكابها لا يكون مجديًا، إلا إذا كان مدعمًا من قبل التقنية ذاتها، وهو ما استتبع ظهور طائفة

---

[١] **محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، الدار النموذجية، بيروت، عام ١٩٩٩، ص٢٤٩.**

[٢] **د/ خالد حازم، دور الأجهزة الأمنية في الإثبات الجنائي في الجرائم المتعلقة بشبكة المعلومات الدولية، الإنترنت، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، أكاديمية الشرطة، القاهرة، عام ٢٠١٤، ص١٠٨.**

جديدة من الأدلة تتفق وطبيعة الوسط الذي ارتكبت فيه جريمة تقنية المعلومات وهي: الأدلة الرقمية.

ومؤدى ذلك أنه في مجال التعامل مع الأدلة الجنائية، فإن جهات البحث والتحري، مقبلة على الانتقال من مرحلة التعامل مع الأدلة المادية الملموسة معلومة المصادر، إلى مرحلة التعامل مع الأدلة الرقمية المنتشرة في العالم الافتراضي مجهولة المصادر.

ويذهب رأي إلى تعريف الدليل الرقمي بأنه: الدليل المشتق من أو بواسطة النظم البرامجية المعلومية، وأجهزة ومعدات الحاسب الآلي، أو شبكات الاتصال من خلال إجراءات قانونية وفنية، وتقديمها للقضاء بعد تحليلها علميًا أو تفسيرها في شكل نصوص مكتوبة أو رسومات أو صور أو أشكال، وأصوات لإثبات وقوع الجريمة لتقرير البراءة أو الإدانة فيها[1].

وتذهب بعض الآراء للقول بأن الدليل الرقمي "الإلكتروني" يتسع ليشمل أي معلومات يتم إعدادها أو تخزينها في شكل رقمي عندما يقوم جهاز الحاسب الآلي بإنجاز مهمة ما، إلا أنه تعريف موسع يشمل جميع البيانات التي يمكن أن يحتويها جهاز الحاسب الآلي عند القيام بمهمة دون النظر إلى علاقة تلك البيانات بموضوع الجريمة[2].

ويعرفه البعض الآخر بأنه: معلومات يقبلها المنطق والعقل ويصدقها العلم، ويتم الحصول عليها بإجراءات قانونية وعلمية، بترجمة البيانات المخزنة في أجهزة النظم

[1] د/ نبيل جاد، جرائم الحاسب الآلي، بحث منشور في ندوة المواجهة الأمنية للجرائم المعلوماتية، دبي، الإمارات، مطبعة بن سمان، عام ٢٠٠٥، ص٢٨.

[2] د/ سوزان نوري، الإثبات في جرائم الإنترنت في القانون العراقي المقارن، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عام ٢٠١٥، ص١٤٥.

المعلوماتية وملحقاتها وشبكات الاتصال ويمكن استخدامها في أية مرحلة من مراحل التحقيق أو المحاكمة لإثبات حقيقة فعل أو شيء أو شخص له علاقة بالجريمة[١].

كما يذهب رأي للقول بأن الدليل الرقمي هو: طريقة لإظهار الحقيقة والذي يتم فيه اللجوء إلى أحد الوسائل الرقمية المتنوعة التي تدرس المحتويات داخل ذاكرة القرص الصلب والرسائل الإلكترونية المخزنة أو المنقولة رقميًا.

والملاحظ على هذه التعاريف الفقهية، أن هناك خلط بين الدليل الرقمي "الإلكتروني" وبرامج الحاسوب الآلي، على الرغم أن المصطلحات تتفق على أن كليهما يعد آثارًا معلوماتية أو رقمية، يتركها كل مستخدم للنظام المعلوماتي، ويتخذ شكلًا واحدًا، وهو الشكل الرقمي إلا أنهما يختلفان في أن الدليل الرقمي عبارة عن بيانات يتم إدخالها إلى جهاز الحاسب لإنجاز مهمة ما، أما برامج الحاسب الآلي فلها دور في تشغيل الحاسب وتوجيهه إلى حل المشكلات ووضع الخطط المناسبة، بالإضافة إلى وجود برامج خاصة تسهم في استخلاص الدليل الرقمي نفسه.

ويمكننا القول بأن الدليل الرقمي هو مجموع المعلومات التي تستخرج بطريقة قانونية من جهاز الحاسب الآلي، أو أي تقنية معلوماتية حديثة، بغرض إثبات جريمة معينة، ومنه نسبتها لشخص معين.

وهذا التعريف في رأينا أنه يعطي مفهومًا شاملًا للدليل الرقمي من حيث استخلاصه، بحيث أنه لا يشمل فقط الأدلة المستخلصة من أجهزة الحاسب الآلي فقط، ومن جهة أخرى يحدد الطبيعة الفنية والتقنية له، بحيث يمكن للخبراء المتخصصين جمعها وتحليلها لتشكل دليلًا جنائيًا رقميًا صالحًا للإثبات.

---

[١] د/ محمد الأمين، تأهيل المحققين في جرائم الحاسب الآلي وشبكات الإنترنت، بحث مقدم في الحلقة العلمية بعنوان "الإنترنت والإرهاب"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية بالتعاون مع جامعة عين شمس، دبي في الفترة من ١٥-٢٠٠٨/١١/١٩، ص٢٥.

وتعتمد خصائص الدليل الرقمي على ارتباطه بالبيئة التي نشأ فيها، وهي البيئة الافتراضية أو العالم الافتراضي، وهذه البيئة ممثلة في أجهزة الحاسب الآلي بكل مكوناته المادية، المتمثلة في الأجهزة والمعدات والأدوات المادية، ومكوناته المعنوية المتمثلة أيضًا في البرامج الحاسوبية، فهذه البيئة الافتراضية انعكست على طبيعة هذا الدليل، فأصبح يتصف بعدة خصائص جعلته يتميز عن الدليل الجنائي التقليدي (المادي)، وهو على النحو التالي[١]:

١- الدليل الرقمي دليل علمي:

يتطلب في استخلاص الدليل الرقمي وتحليله طرقًا غير تقليدية، بحيث يتم إجراء تجارب علمية وتقنية على جهاز الحاسب الآلي الذي استخدم في جريمة معينة

وعليه عندما يتم البحث عن الدليل الرقمي، يجب أن تكون هذه العملية في إطار جغرافيا النظام الافتراضي، الخاضعة لقوانين الإعلام الآلي أو البيئة المعلوماتية ككل.

وبناء على هذه الخاصية يمكن القول أنه لا يمكن الحصول على الدليل الجنائي الرقمي أو الإطلاع عليه سوى باستخدام الوسائل والأساليب العلمية، وهذا يعود للمنشأ الذي تكون فيه هذا الدليل.

٢- الدليل الرقمي له طبيعة تقنية:

الخاصية العلمية للدليل الرقمي تقتضي التعامل مع هذا النوع من الأدلة من قبل تقنيين في الأدلة الجنائية العلمية، والبيئة الافتراضية خصوصًا، لذا فالطبيعة التقنية للدليل تقتضي أن يكون هناك توافق بين الدليل المستخلص وبين البيئة التي تكون فيها، لأن التقنية في حد ذاتها لا تنتج لنا سكينًا يتم به اكتشاف القاتل مثلًا، وإنما ما

---

[١]د/ أسامة حسين محي الدين ، حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية: دراسة تحليلية مقارنة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، يونيو ٢٠٢١ ، العدد ٧٦ ، ص٦٧٦ وما بعدها.

تنتجه هو نبضات أو مجالات مغناطيسية أو كهربائية تشكل لنا معلومات مختلفة كما سبق ذكره، ولا يمكن معالجتها وقراءتها إلا من قبل أخصائيين وتقنيين يفهمون البيئة التي نشأ فيها والقوانين الخاضعة لها هذا النوع من الأدلة.

وبالتالي انطلاقًا من الطبيعة التقنية التي يتصف بها الدليل الجنائي الرقمي، يمكن القول أن هذا الأخير قد اكتسب العديد من المميزات التي جعلته يمتاز بها عن الدليل الجنائي التقليدي، بحيث يمكن استخراج نسخ من الدليل الجنائي الرقمي مطابقة للأصل لها نفس القيمة العلمية، وهو الشيء الذي ينعدم أساسًا في أنواع الأدلة التقليدية الأخرى، مما يقدم مساعدة كبيرة للمحققين من حيث الحفاظ على الدليل الأصلي ضد التلف والفقدان والتغيير، بحيث تتطابق طريقة النسخ مع طريقةالإنشاء[١].

ومن جهة أخرى، يتميز أيضًا الدليل الرقمي عن الدليل التقليدي بصعوبة إزالته من ذاكرة التخزين، وإمكانية استرجاعه عن طريق برامج وتطبيقات خاصة، وهو ما يؤكد على صعوبة التخلص منه ولو تم استعمال أقوى البرامج في إزالته.

كما أن نشاط الجاني الذي يستهدف محو الدليل الرقمي يسجل أيضًا كدليل ضده، لذا فكل هذه المميزات التي يتصف بها الدليل الرقمي عن الدليل التقليدي ناتجة عن الطبيعة التقنية له.

٣- الدليل الرقمي ذات طبيعة مزدوجة:

تعتبر الطبيعة المزدوجة التي يختص بها الدليل، الرقمي إمتدادًا للطبيعة العلمية والتقنية التي يتمتع بها، وأيضًا امتدادًا للبيئة الافتراضية التي تكون فيها كما سبق ذكره، لذا فالمعلومات والبيانات التي تشكل لنا دليلًا جنائيًا رقميًا تكون في الأصل

---

[١] **د/ أسامة حسين محي الدين ، حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية: دراسة تحليليةمقارنة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، يونيو ٢٠٢١ ، العدد ٧٦ ، ص ٢٧٥**

شكلًا ثنائيًا أو رقميًا، ومردّ ذلك أن الحاسب الآلي أو أي جهاز آخر له نفس خصائصه، يقوم باستقبال هذه البيانات والمعلومات وتحويلها إلى أرقام ثم معالجتها، فمضمون الطبيعة المزدوجة للدليل الرقمي، هو اختزال البيانات أو المعلومات كالنصوص أو الصور أو الصوت أو أي معلومة أخرى إلى رموز ثنائية، وهذه الرموز الثنائية تتكون من سلسلة من رقم الصفر (٠) ورقم واحد (١)، ومثال ذلك أن الحرف (أ) يقابله في البيئة الافتراضية (١١٠٠٠١١٠)، وهكذا يتم من خلال طرق الترميز نقل وتمثيل البيانات المختلفة، لتكون صالحة للتعامل معها داخل الحاسب الآلي وكذا الأجهزة الرقمية، بحيث أن لغة التعامل بين تلك الأجهزة هي النظام الثنائي الرقمي، والتي تسمى في الأصل لغة الآلة.[١]

٤- الدليل الرقمي دليل متطور:

مصطلح الدليل الرقمي يشمل جميع البيانات والمعلومات الرقمية التي يمكن تداولها رقميًا بمختلف أشكالها وأنواعها، سواء كانت هذه الأدلة متعلقة بالحاسب الآلي أو غيرها من الأجهزة، أو شبكة الإنترنت، أو شبكات الاتصال السلكية واللاسلكية، ومنه فالآثار الرقمية المستخلصة من الحاسب الآلي أو شبكة الإنترنت، تكون ثرية جدًا ومتنوعة بما تحتويه من معلومات عن وقائع قد تشكل جريمة ما، وترتقي إلى أن تصبح دليل براءة أو إدانة، ومن بين هذه المعلومات صفحات المواقع الإلكترونية المختلفة، البريد الإلكتروني، النصوص والصور والفيديوهات الرقمية، الملفات المخزنة في الكمبيوتر الشخصي، والمعلومات المتعلقة بمستخدم شبكة الإنترنت وغيرها.

---

[١] د/ أسامة حسين محي الدين ، حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية: دراسة تحليلية مقارنة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، يونيو ٢٠٢١ ، العدد ٧٦ ، ص٦٧٧

ومنه، فهذا التنوع إن دل على شيء، فإنما يدل على اتساع قاعدة الدليل الرقمي، بحيث يمكنه أن يشمل أنواعًا متعددة من المعلومات والبيانات الرقمية التي تصلح لأن تكون دليلًا جنائيًا ببراءة المتهم أو إدانته.

وبالنسبة الى الوسائل الإجرائية الحديثة المستخدمة في جمع الأدلة الجنائية الرقمية:

فأنه يقصد بالوسائل الإجرائية الحديثة المستخدمة في جمع الأدلة الجنائية الرقمية، تلك الإجراءات التي تستعمل أثناء تنفيذ طرق التحقيق الثابتة والمحددة والأساليب المتغيرة وغير المحددة التي تثبت وقوع الجريمة وتحدد شخصية مرتكبها"، ومنه فالوسائل الإجرائية عبارة عن أساليب محددة قانونًا تهدف إلى إثبات وقوع الجريمة وتحدد شخصية مرتكبها، وذلك باستخدام تقنيات وبرامج إلكترونية مختلفة، تماشيًا مع إرادة المشرع في مكافحة الجرائم المعلوماتية، أو حتى الجرائم التقليدية التي تتطلب استخدام هذه الوسائل.

ومن هذا المنطلق فقد أجاز المشرع المصري، وحسنًا فعل في القانون ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات لجهات التحقيق المختصة، أن تصدر أمرًا مسببًا، لمأموري الضبط القضائي المختصين بضبط الأدلة الرقمية المستخدمة في إرتكاب جريمة معاقب عليها بمقتضى أحكام هذا القانون حسبما ورد بنص المادة السادسة سالفة الإشارة في موضع سابق.

كما نص القانون المشار إليه في مادته السابعة على أن:

"لجهة التحقيق المختصة متى قامت أدلة على قيام موقع يُبث من داخل الدولة أو خارجها بوضع أي عبارات أو أرقام أو صور أو أفلام أو أي مواد دعائية أو ما في حكمها، بما يعد جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون، ويشكل تهديدًا

للأمن القومي أو يُعرض أمن البلاد أو اقتصادها القومي للخطر، أن تأمر بحجب الموقع أو المواقع محل البث كلما أمكن تحقيق ذلك فنيًا.[1]

وعلى جهة التحقيق عرض أمر الحجب على المحكمة المختصة، منعقدة في غرفة المشورة خلال أربع وعشرين ساعة مشفوعًا بمذكرة برأيها، وتُصدر المحكمة قرارها في الأمر مسببًا إما بالقبول أو الرفض، في مدة لا تجاوز اثنتين وسبعين ساعة من وقت عرضه عليها، ويجوز في حالة الاستعجال لوجود خطر حال، أو ضرر وشيك الوقوع، أن تقوم جهات التحري والضبط المختصة بإبلاغ الجهاز، ليقوم بإخطار مقدم الخدمة على الفور بالحجب المؤقت للموقع أو المحتوى أو المواقع أو الروابط المذكورة في الفقرة الأولى من هذه المادة وفقًا لأحكامها، ويلتزم مقدم الخدمة بتنفيذ مضمون الإخطار فور وروده إليه.

وعلى جهة التحري والضبط التي قامت بالإبلاغ أن تحرر محضرًا تثبت فيه ما تم من إجراءات وفق أحكام الفقرة السابقة يُعرض على جهات التحقيق خلال ثمانٍ وأربعين ساعة من تاريخ الإبلاغ الذي وجهته للجهاز، وتتبع في شأن هذا المحضر ذات الإجراءات المبينة بالفقرة الثانية من هذه المادة. وتصدر المحكمة المختصة قرارها في هذه الحالة إما بتأييد ما تم من إجراءات حجب، أو بوقفها، فإذا لم يُعرض المحضر المشار إليه في الفقرة السابقة في الموعد المحدد، يعد الحجب الذي تم كأن لم يكن، ولمحكمة الموضوع أثناء نظر الدعوى، أو بناءًا على طلب جهة التحقيق أو الجهاز أو ذوي الشأن أن تأمر بإنهاء القرار الصادر بالحجب، أو تعديل نطاقه. وفي جميع الأحوال، يسقط القرار الصادر بالحجب بصدور أمر بألا وجه لإقامة الدعوى الجنائية، أو بصدور حكم نهائي فيها بالبراءة".

---

[1] **د/ سوزان نوري، الإثبات في جرائم الإنترنت في القانون العراقي المقارن، مرجع سابق ، ص١٤٥.**

وقد نص القانون أيضًا في المادة التاسعة منه على أن:

"يجوز للنائب العام أو من يفوضه من المحامين العموم الأول بنيابات الاستئناف ولجهات التحقيق المختصة، عند الضرورة أو عند وجود أدلة كافية على جدية الإتهام في إرتكاب جريمة من الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون أو الشروع في ارتكابها أن يأمر بمنع المتهم من السفر خارج البلاد، أو بوضع اسمه على قوائم ترقب الوصول بأمر مسبب لمدة محددة.

ولمن صدر ضده أمر المنع من السفر أن يتظلم من هذا الأمر أمام محكمة الجنايات المختصة، خلال خمسة عشر يومًا من تاريخ علمه به. فإذا رُفض تظلمه فله أن يتقدم بتظلم جديد كلما انقضت ثلاثة أشهر من تاريخ الحكم برفض التظلم.[١]

ويكون التظلم بتقرير يودع قلم كتاب محكمة الجنايات المختصة، وعلى رئيس المحكمة أن يحدد جلسة لنظر التظلم تُعلن بها النيابة العامة والمتظلم، وعلى المحكمة أن تفصل في التظلم خلال مدة لا تجاوز خمسة عشر يومًا من تاريخ التقرير به، بحكم مسبب بعد سماع أقوال المتظلم والنيابة العامة أو جهة التحقيق المختصة حسب الأحوال، وفي سبيل ذلك أن تتخذ ما تراه من إجراءات أو تحقيقات ترى لزومها في هذا الشأن.[٢]

ويجوز للنيابة العامة وجهات التحقيق المختصة في كل وقت العدول عن الأمر الصادر منها، كما يجوز لها التعديل فيه برفع الاسم من قوائم المنع من السفر أو

---

[١] د/ نبيل جاد، جرائم الحاسب الآلي، بحث منشور في ندوة المواجهة الأمنية للجرائم المعلوماتية، مرجع سابق ، ص٢٩

[٢] د/ سوزان نوري، الإثبات في جرائم الإنترنت في القانون العراقي المقارن، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مرجع سابق ، ص١٤٥.

ترقب الوصول لمدة محددة، إذا دعت الضرورة لذلك، وفي جميع الأحوال، ينتهي المنع من السفر بمرور سنة من تاريخ صدور الأمر أو بصدور قرار بألا وجه لإقامة الدعوى الجنائية، أو بصدور حكم نهائي فيها بالبراءة أيهما أقرب".[١]

أما المادة الحادية عشر من ذات القانون فقد نصت على أن:

"يكون للأدلة المستمدة أو المستخرجة من الأجهزة أو المعدات أو الوسائط أو الدعامات الإلكترونية أو من النظام المعلوماتي أو من برامج الحاسب، أو من أي وسيلة لتقنية المعلومات ذات قيمة وحجية الأدلة الجنائية المادية في الإثبات متى توافرت بها الشروط الفنية الواردة باللائحة التنفيذية لهذا القانون".

الخاتمة

الثابت مما سبق أن وسائل التقنية الحديثة مثلت ثورة علمية كبيرة في مجال الإثبات الجنائي، والتحقيقات وكشف خفايا الجريمة باستحداث وسائل علمية مستخدمة بالتقنيات الحديثة التى تقوم بتحليل الأدلة وتنفيدها مقللة فرص الخطأ وأصبح إستخدامها ضرورة حتمية لتجعل عملية الإثبات قابلة للتجديد والتطور وفقا للانجازات الإنسانية المستمرة.

كماأن البصمة الوراثية تعد تقنية يجب التعويل عليها في إثبات الجرائم التي يعزر عليها الجاني، وذلك متى عجز المتهم عن بيان عكس ذلك ببينة أقوى من دليل

[١] / خالد حازم، دور الأجهزة الأمنية في الإثبات الجنائي في الجرائم المتعلقة بشبكة المعلومات الدولية، الإنترنت، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، مرجع سابق ، ص١١١.

البصمة، وكل ذلك متروك لتقدير القاضي الجزائي. أما في غير تلك الجرائم كجرائم الحدود والقصاص فلا يجب الاعتماد على البصمة الوراثية؛ كون الحكم الشرعي بشأنها قد تبين، وذلك في اعتبارها صورة من صور القرائن المعتد بها شرع وقانون في الثبوت أو النفي. كما يجب عدم التعويل على البصمة الوراثية بمفردها كدليل إدانه.

التوصيات

١. ضرورة سد القصور التشريعى ووضع قانون خاص ينظم فحص الحمض النووى وضمانات إجرائاته .

٢. عدم اللجوء لفحص البصمة الوراثية إلا فى حالة وجود دلائل قوية ضد المتهم .

٣. ضرورة إصدار الدول العربية للتشريعات الخاصة بجرائم الحاسب الألى ، وتطوير قواعد إجراءات الإثبات الجنائى لتفادى ما يواجهه سلطات التحقيق من صعوبات فيما يتعلق بالحصول على الأدلة التى تدين المتهم بارتكاب هذه الجرائم .

٤. ضرورة إنشاء وحدة متخصصة للتحقيق والتحرى فى الجرائم المعلوماتية لسرعة التحقيق والوصول إلى الأدلة فى الجرائم المعلوماتية .

قائمة المراجع

١_ د. أبو الوفا محمد أبو الوفا . مدى حجية البصمة الوراثية فى الإثبات الجنائى ، فى القانون الوضعى والفقه الإسلامى ، مجلة كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ، العدد ٢١ – ٢٠٠٣

٢. د/ أسامة حسين محي الدين ، حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتيةدراستحليليةمقارنة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، يونيو ٢٠٢١ ، العدد ٧٦

٣. د/ أيمن فكري، جرائم نظم المعلومات، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عام ٢٠٠٦

٤. د. جميل عبد الباقي الصغير، أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، القاهرة، دار النهضة العربية، ،٢٠٠٢

٥ . / خالد حازم– دور الأجهزة الأمنية في الإثبات الجنائي في الجرائم المتعلقة بشبكة المعلومات الدولية، الإنترنت، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، أكاديمية الشرطة، القاهرة، عام ٢٠١٤

٦د/ سوزان نوري، الإثبات في جرائم الإنترنت في القانون العراقي المقارن، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، عام ٢٠١٥.

٧. د/ عمر بن محمد السبيل، البصمة الوراثية ومدى مشروعيتها واستخدامها في النسب والجنايات، بحث مقدم في الدورة السادسة عشر لمجمع الفقه الإسلامي بمكة المكرمة، ١٤٢٢هـ

٨. د/ طارق فوزي، الجوانب الإجرائية في الجرائم المعلوماتية، رسالة دكتوراه جامعة المنوفية، كلية الحقوق، عام ٢٠١١

٩د/ نبيل جاد، جرائم الحاسب الآلي، بحث منشور في ندوة المواجهة الأمنية للجرائم المعلوماتية، دبي، الإمارات، مطبعة بن سمان، عام ٢٠٠٥

١٠ د. سويلم محمد ، التكنولوجيا والقانون ،أوجه العلاقة وفرص التكامل ، مجلة روافد للبحوث والدراسات ، عدد ٢ ، ديسمبر ٢٠٢٢

١١ . د. محمد محمود ، الإثبات الجزائى الألكترونى فى الجرائم المعلوماتية ' دراسة مقارنة ، مجلة العلوم القانونية والسياسية – العدد ٢ ، ٢٠١٦