ISSN:3006- 0605 DOI:10.58255

مجلة النهرين للعلوم القانونية العدد: ١ المجلد: ٢٧ كانون الثاني ٢٠٢٥

Received:1/11/2024 Accepted: 1/12/2024 Published: 1/1/2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

The role of artificial intelligence in criminal evidence (brain fingerprint as a model)

Assistant Lecturer. Fatima Muhammad Abdul Saleh

Assistant Lecturer at the College of Law and Political Science
University of Iraq
fatma.m.abdsalh@aliraqia.edu.iq

Abstract

Brain fingerprinting is considered one of the modern technologies that rely on artificial intelligence, and brain information can be obtained accurately without resorting to complex and multiple procedures or questions that constitute an embarrassment to a person or violate his human dignity. Brain fingerprinting also gives immediate and accurate results by identifying whether a suspect or a criminal is He has information about the crime or not by placing the suspect in front of the computer screen. The investigating judge or investigator is in front of the other device, recording the result of the investigation in the light of zigzag lines. The device connects to the suspect through sensitive wires to measure the effects that will occur to him by displaying pictures of the crime scene. Or the tools that were used to commit it.

Keywords: brain finger printing, brain fingerprinting, artificial intelligence, modern scientific methods in criminal proof .

دور الذكاء الاصطناعي في الاثبات الجنائي
(بصمة الدماغ انموذجاً)

م.م . فاطمه محمد عبد صالح
مدرس مساعد في كلية القانون والعلوم السياسية الجامعة العراقية
fatma.m.abdsalh@aliraqia.edu.iq

الملخص
تعتبر بصمة الدماغ احدى التقنيات الحديثة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ، ويمكن الحصول على المعلومات الدماغية بدقة دون اللجوء الى اجراءات او اسئلة معقدة ومتعددة تشكل حرجاً للانسان او تنتهك كرامته الانسانية ، كما ان بصمة الدماغ تعطي نتائج فورية ودقيقة . يتم التعرف اذاكان المشتبه به او المجرم لديه معلومات عن الجريمة ام لا من خلال وضع المشتبه به امام شاشة الكمبيوتر ، أما قاضي التحقيق او المحقق فيكون امام الجهاز الاخر يسجل نتيجة التحقيق في ضور خطوط متعرجة ويتصل الجهاز بالمشتبه به من خلال اسلاك حساسة لقياس التأثيرات التي سوف تحدث له بواسطة عرض صور لمسرح الجريمة أو الادوات التي استخدمت في ارتكابها.
الكلمات المفتاحية : بصمة الدماغ ، بصمة المخ ، الذكاء الاصطناعي ، الوسائل العلمية الحديثة في الاثبات الجنائي .

المقدمة

تعد ادلـة الاثبـات الجنائـي من القضايا التى تحظى بإهتمام القضاء ، ولأجل نسبة الجريمة الى المجرم لا بد من وجود دليل قوي على ارتكابها من قبله ، حيث لا يمكن اثبات الجريمة على المتهم دون دليل، نتيجـة التطـور في اسلوب ارتكـاب الجريمـة وتنفيـذها لابـد من ان يقابـل ذلك التطور وسائل مواجهتها ، فظهرت الحاجة لأثبـات الجرم باستخدام تقنيات علمية متطورة ويلزم ان تستـند هذه التقنيـات الى ادلة علمـية حديثـة مدروسة بدقـة وتنطوي على نسبة عالية من الاقناع .

بصمة الدمـاغ هي واحـدة من ابـرز هذه التقنيـات المتـقـدمة أذا ان الـدمـاغ هـو مـصدر الارادة لـكـل انسـان ذو اهليـة جنائيـة ، وعـن طريـق بصمة الـدماغ اصـبح مخ الانسان اداة تشهد ضد المتهم ، واصبحت بصمة الدماغ من الوسائل العلمية الحديثة التي لها دور كبير ويمكن الاعتماد عليها في كشف الجريمة والبحث عن مرتكبيها .

اهمية البحث

يعد موضوع (دور الذكاء الاصطناعي في الاثبات الجنائي (بصمة الدماغ انموذجاً)) من المواضيـع التي لها اهميـة كبيرة على الصعيد الفقهي والقضائي معاً ، لما يتميز بالطابع الحيوي أذ انه ذا صلة بجميع افراد المجتمع ، حيث يربط بين الاجراءات الجنائية والتكنولوجيا الحديثة دون اي تمييز سن معين او جنس معين ، وان امن المجتمع وحمايته يتوقف على ضبط الجناة حال ارتكابهم للجـريمة لا بد من وجود نظام فعال وسليم لكشف الجرائم وضبط مرتكبيها بالسرعة الممكنة .

اشكالية البحث

تثـار فـي اطـار الـبحـث فـي (دور الـذكـاء الاصطنـاعي في الاثـبـات الجنـائـي (بصمـة الدمـاغ انمـوذجـاً)) العـديد من الاشكاليـات والتي يمكننـا طرحهـا في عـدة اسئلـة على النحـو الأتـي :

١- ما المقصود بالذكاء الاصطناعي ، هل عرفه المشرع العراقي ؟ وما اهم الخصائص المميزة له ؟

٢- مالفرق بين بصمة لدماغ والبصمة الوراثية ومصل الحقيقة على اعتبر ان جميعها تعد من الوسائل العلمية الحديثة في الاثبات الجنائي وايهم افضل ؟

٣- هل نص المشرع العراقي على تقنية بصمة الدماغ كدليل اثبات جنائي بنصوص واضحة وصريحة؟

٤- ما موقف القضاء العراقي من الاثبات عن طريق بصمة الدماغ ؟

اهداف البحث

يهدف هذا البحث الى تسليط الضوء على احد اهم المواضيع ، نتيجة حداثة بصمة الدماغ وقلة الدراسات المتعلقة بها ، بعدها وسيلة علمية مستخدمة في العديد من دول العالم ، وايضاً توضيح القيمة العلمية لها في التحقيق الجنائي ، والتعرف على موقف القانون والقضاء العراقي منها في المجال الجنائي .

منهج البحث

لنتمكن من الاجابة عن الاسئلة التي سبق طرحها في اشكالية البحث تملي علينا طبيعة الموضوع الركون الى عدة مناهج ، منها المنهج التحليلي الذي يعمل على تحليل نصوص القانون واراء الفقهاء فضلاً عن التطبيقات القضائية المتعلقة بها ، وايضاً المنهج الوصفي من خلال تجميع المعلومات المتعلقة بإشكالية البحث وطرح عدة تساؤلات بشأنها ، وامكانية الاجابة عنها بربط المعلومات مع بعضها البعض ، وذلك بالاستناد الى المواقف الفقهية والقضائية والتشريعية لأجل تكوين وصف دقيق للمشكلة المعروضة .

خطة البحث

ارتأينا من الانسب تنـاول الدراسة ثنائيـة التقسيم ، وذلك بتقسيمها على مبحثين تناولنا في المبحث الأول الاطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي وقسمناه على مطلبين ، المطلب الاول تحت عنوان مفهوم الذكاء الاصطناعي والمطلب الثاني ذاتية الذكاء الاصطناعي ، أما في المبحث الثاني تناولنا دور

بصمة الدماغ في الاثبات الجنائي وقسمناه على مطلبين تناولنا في المطلب الاول مفهوم بصمة الدماغ، وفي المطلب الثاني حجية بصمة الدماغ في الاثبات الجنائي .
وانتهينا بخاتمة تناولنا فيها اهم الاستنتاجات والمقترحات التى توصلنا لها بعد الانتهاء من كتابة بحثنا.

المبحث الاول
الاطار المفاهيمي للذكاء اللأصطناعي

لتقنيات الذكاء الاطناعي دوراً هاماً في الوقت الحاضر ، لكونها تسهل العديد من الأمور المتعلقة بالحياة البشرية اليومية ، اضافة لما تتسم به من الميزات التي تساعد على انجاز العديد من المهام التي يصعب القيام بها من قبل الأنسان ، لذلك سنقسم هذا المبحث على مطلبين ، نتناول في المطلب الأول مفهوم الذكاء الأصطناعي وفي المطلب ذاتية الذكاء الأصطناعي .

المطلب الأول
مفهوم الذكاء الأصطناعي

فيما يتعلق بتعريف الذكاء الأصطناعي حيث اختلف علماء التكنولوجيا على وضع تعريف جامع مانع للذكاء الاصطناعي منذ اختراع الالة وحتى يومنا هذا ، لذلك سنتناول في هذا المطلب تعريف الذكاء الأصطناعي لغة في الفرع الأول ، وتعريفه اصطلاحاً في الفرع الثاني .

الفرع الاول
تعريف الذكاء الاصطناعي لغة

ان الذكاء الاصطناعي يتكون من كلمتين ، فكلمة الذكاء لغة (ذكا – يذكو ذكاء ،وذكو فهو ذكي ، فيقال صبي ذكي اذا كان سريع الفطنة ، وقال ثعلبة بن صعير المازني يصف ظليماً ونعامة : فتذكر ثقلاً رئيداً ، بعدما القت ذكاء يمينها في كافر ، والذكاء ممدود : حدة الفؤاد ، والذكاء سرعة الفطنة)[1].
اما كلمة اصطناعي لغة : (صنعة يصنعه صُنعاً ، فهو مصنوع ، وصُنع : عَمِلَه ويقال اصطَنَع فلان خاتماً اذا سأل رجلاً ان يصنع له خاتماً [2]) ، وقوله تعالى ((صنع الله الذي اتقن كل شيء)) [3].

الفرع الثاني
تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً

اولاً / التعريف العلمي للذكاء الاصطناعي :

استخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة من قبل عالم الحاسوب (جون مكارثي) في عام ١٩٥٦، وعرفه بإنه (علم وهندسة صنع الالات الذكية) [4].
وعرف ايضاً بإنه (هو ذلك الفرع من علوم الحاسوب ، الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي اسلوب الذكاء الانساني لكي يتمكن الحاسب من اداء بعض المهام بدلاً عن الأنسان ، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بإسلوب منطقي ومنظم) [4].

---

[1] - محمد بن مكرم ابن المنظور ، لسان العرب ، ج١٤ ، الناشر ادب الحوزة ، ص ٢٨٧ .
[2] - ابراهيم انيس و عبد الحليم منتصر و عطية الصوالحي واخرون ، المعجم الوسيط ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة ، ص ٢٣٤ .
[3] - القرأن الكريم ، سورة النمل ، اية ٨٨ .
[4] - د. مجدوب نوال ، اشكا لات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي ، مجموعة فري فريندز ، القاهرة ، ٢٠٢٢ ، ص ١٢ .
[5] - محمد ذيب حمود ، اكتشاف الوصول غير الشرعي للجذر الرئيسي بإستخدام الذكاء الاصطناعي ، جامعة الامام جعفر بن سعود لاسلامية ، السعودية ، ٢٠٠٥ ، ص ١٧ .

ثانياً / التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي :

لم يعرف المشرع العراقي الذكاء الاصطناعي تاركاً تعريفه لفقهاء القانون ، بينما اختلف الفقه في تعريفه فلم يوجد هناك تعريف جامع مانع له ، فالبعض عرفه بإنه (احد فروع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الالات لسلوك البشر فهو علم انشاء اجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة كما نتصرف) [١] ، والبعض الآخر عرفه بإنه (المقدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة على ما اصطنع الأنسان ، فالذكاء الأصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الانسان في الألة أو الحاسوب) [٢] ، وكذلك عرف بإنه (خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي اسلوب الذكاء الانساني لكي يتمكن الحاسب من اجاء بعض المهام بدلاً من الانسان ، التي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بإسلوب منطقي ومنظم وهو الذكاء الذي تبديه الالات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وانماط عملها ، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج) [٣] .

ان معظم التعريفات السالفة الذكر تركز على الجوانب الفنية للذكاء الاصطناعي ، فقد نلاحظ تطابق المعنى اللغوي مع المعنى الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي فيمكن ان نعرفه بإنه (الذكاء المماثل لقدرة البشر الذهنية بل وحتى التفوق على تلك القدرة) .

المطلب الثاني

ذاتية الذكاء الاصطناعي

ان الذكاء الاصطناعي مثله مثل أي تكنولوجيا حديثة لها ما يميزها ودور المجتمع استغلالها بما يتناسب مع طبيعته لأجل تحقيق اكبر استفادة ممكنة ، لذلك سنقسم هذا المطلب على فرعين نتناول في الفرع الأول خصائص الذكاء الاصطناعي ، وفي الفرع الثاني تمييز الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري .

الفرع الاول

خصائص الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي اهمية كبيرة وبصورى خاصة في الشق القانوني ، حيث لبرمجيات الذكاء الاصطناعي دور كبير في تصنيف المجرمين بإكثر سهولة وموضوعية بعيداً عن الأهواء الشخصية ، وتظهر اهميته ايضاً من خلال تحديد المناطق التي تمتاز بخطورتها والمتعرضة لزيادة نسبة الجريمة فيها ، مما يسهل وضع حلول لتجنب ذلك وتقليل المخاطر بصورة كبيرة وكذلك تحقيق العدالة والمساواة من خلال انجاز المهام القضائية والمساعدة في فحص ادلة الاثبات الجنائي وتحديد الحقيقي منها والمزور بإكثر سهولة ويسر [٤] .

لذلك فإن للذكاء الاصطناعي في حالة غياب المعلومات الكاملة القدرة على حل المشكلات المعروضة وتحقيق نتائج سريعة وفعالة من خلال القدرة على التفكير والادراك واكتشاف المعرفة وتطبيقها ، والقدرة على التعلم من التجارب والخبرات السابقة ، بالاضافة الى استخدام الخبرات السابقة وتوضيفها بشكل افضل واسرع في مولقف جديدة ، فضلاً عن فهم الأمور وادراكها من خلال قدرته على التطور والابداع وتقديم المعلومات الهامة لإسناد القرارات الفورية [٥] .

---

[١] - احمد ابراهيم محمد ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي (دراسة مقارنة) ، اطروحة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، مصر ، ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ ، ص ٣٤ .

[٢] - ممدوح العدوان ، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة ، مجلة علوم الشريعة والقانون ، المجلد ٤٨ ، عدد ٤ ، ٢٠٢١ ، ص ١٥١ .

[٣] - عبد الحميد عبد المطلب ممدوح ، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وانقاذ القانون ، دار المهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، ص ٥ .

[4]- Gentsch P., Al in Marketing, Sales and Service. Palgrave Macmillan, Cham, 2019, P.82.

[٥]- احمد جاد منصور ، التقنيات الحديثة واستخدامها في الجال الأمني ، مجلة كلية الدراسات العليا ، اكاديمية الشرطة ، ٢٠١٤ ، ص ١٧ .

ابرز ما يوضح اهكية الذكاء الأصطناعي استخدام عوضاً عن لغات برمجة الحاسب الالية اللغة الانسانية ، مما يجعل ذلك الالات في متناول جميع شرائح المجتمع حتى ذوي الاحتياجات الخاصة بعد ان كان للمتخصصين وذوي الخبرات حصراً التعامل معها [1].

ان الذكاء الاصطناعي يقلل الكثير من المخاطر والضغوط النفسية عن الانسان مما يجعاه يركز على امور اكثر اهمية ، ويتحقق ذلك من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي بالاعمال الخطرة والشاقة واستكشاف العديد من الاماكن المجهولة ، بأضافة الى دوره الفعال في الميادين المتضمنة تفاصيل تتسم بالتعقيد وتحتاج اللى حضور ذهني متواصل وتركيز عقلي متعب وتستوجب قرارات سريعة حساسة لا تحتمل الخطأ والتأخير [2].

الفرع الثاني
الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري

على الرغم من الاهمية الكبيرة للكمبيوتر الذي استطاع التغلب على الانسان في لعديد من المهام العقلية ، الا انه لا يمكن استخدامه في حل معضلة رياضية قد تكون بسيطة يستطيع طالب في المرحلة الابتدائية ان يحلها [3].

ان الانسان يتميز بقدرات خاصة حيث يستطيع اكمال الشيء الناقص أو المشوه بسبب القدرة التي منحها الله تعالى له ، بالمقابل الالة لا تستطيع الوصول الى ذلك لأنه ما زالت تفقد الاحساس والجانب الانساني ، على الرغم من التطور الذي حصل في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال بث الانسانية فيها والدليل على ما ذكر يعد السير على القدمين من الامور البديهية التي يتعلمها الطفل في مبكرة من خلال تلك الحركة في داخل المنزل يستطيع معرفة الاتجاهات بينما نستنتج من ذلك على الرغم من التقدم الكبير في تطوير الذكاء الاصطناعي الا انه لا يمكن التحكم بالسير من خلال الالة حيث يبقى للبشر اليد العليا على الحواسيب ، بالتالي متى ما وصل ذكاء الالة لقدرة خارقة في الذكاء والمعرفة فإن احتمالية تقييد حرية البشر من خلاله ليس بمستحيلة [4].

المبحث الثاني
دور بصمة الدماغ في الأثبات الجنائي

تعد بصمة الدماغ من تقنيات الذكاء الاصطناعي ولها علاقة كبيرة بالاثبات الجنائي ، و الدماغ البشري عبارة عن مناطق ومراكز تتداخل فيما بينها بنسق بديع ووحدة وظيفية تخدم الهدف الذي من اجله خلقت ، وهو من خلال ادراكه ليس مجرد الة حاسبة أو ذاكرة مبرمجة إنما هو اكبر من ذلك من حيث إنه ليس فقط يحتفظ بالذكريات إنما يمكن اعتباره شريكاً في العملية العقلية عن طريقه يمكن معرفة إذا كان الشخص ارتكب الجريمة أم لا ، أو اذا كانت المعلومات المخزونة فيه تتعلق بتفاصيل الجريمة وذلك عن طريق بصمة الدماغ ، لذلك سنتناول في هذا المبحث مفهوم بصمة الدماغ في المطلب الأول ، وحجيتها في المطلب الثاني .

---

[1] - عمار ياسر البابلي ، دور انظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة ، بحث منشور في الفكر الشرطي ، المجلد ٢٨ ، العدد ١١٠ ، ٢٠١٩ ، ص ١٩ و ص ٢٠ .

[2] - عصام خليفة ، انظمة التعرف الالي على الوجه واستخداماتها الامنية ، مجلة كلية الدراسات القانونية ، اكاديمية الشرطة ، العدد ٢٩ ، مطابع الشرطة ، القاهرة ، ٢٠١٣ ، ص ٢٤٦ .

[3] - ديفيد كوك ، صناعة الانسان الالي الروبوت للمبتدئين ، ترجمة مركز العريب والترجمة ، الدار العربية للعلوم ، ط١ ، ٢٠٠٥ ، ص ٢ وص ٣ .

[4] - عمار ياسر البابلي ، مصدر سابق ، ص ٢٣ .

المطلب الاول
مفهوم بصمة الدماغ

بعد معرفة أن الدماغ هو المصدر الرئيسي المسؤول عن جميع اعمال الأنسان فيردع الفضل الى العالم الامريكي الدكتور (لورانس فارويل) في اكتشاف بصمة الدماغ في الثمانينات ، حيث أن الدماغ هو من يقوم بتخطيط وتنفيذ وتسجيل كل ماحدث وقت ارتكاب الجريمة وأن مرتكبها الحقيقي يقوم بتخزين جميع احداث الجريمة في ذاكرته ويتم الوصول الى جميع ماذكر عن طريق بصمة الدماغ ، لذا سنقسم هذا المطلب على فرعين نتناول في الفرع الأول تعريف بصمة الدماغ وفي الفرع الثاني ذاتية بصمة الدماغ .

الفرع الاول
تعريف بصمة الدماغ

لم يعرف المشرع العراقي بصمة الدماغ شأنه شأن الكثير من التشريعات ، لكن عرفها الكثير من الباحثين فالبغض عرفها بأنها (عبارة عن تقنية من تقنيات التحقيق تساعد على تحفيز الادراك بواسطة قياس موجة الدماغ الكهربائية وكيفية استجابتها للكلمات والعبـارات والصور الموجودة في شاشة الكمبيوتر واشارات مخية تسمى P300 للمعلومات عن الجريمة الموجودة في الذاكرة الداخلية للأنسان التي من خلالها يتم تسجيل وتحليل وجمع المعلومات عن طريق الحاسب الألي) [١] ، والبعض الأخر عرفها بإنها (الموجات الكهربائية التي تسمى P300 الناتجة عن التعرف على البيانات المتعلقة بالجريمة والتي يتم تسجيلها في الذاكرة البشرية) [٢].

وعرفت ايضاً بأنها (موجات واشارات مخية تسمة P300 تصدر من الشخص الذي له علاقة بالجريمة من خلال اشارات بوجود معلومات عن الجريمة في ذاكرته ، حيث يتم تسجيل وتحليل المعلومات بواسطة الحاسب الالي ويعتمد اختبار بصمة المخ على حدوث تغييرات في رسم المخ مرتبطة بالجريمة عن طريق جهاز الكمبيوتر) [٣].

في ضوء استعراض تلك التعريفات السابقة لا بد من بيان المقصود ب (P300) اذا تعرف بإنها (موجة موجودة في المخ ومرتبطة بالذاكرة تساعد على استرجاع المعلومات المخزونة في نخ الانسان دون ان يشعر الانسان بذلك اذ ان المخ يقوم بإصدار شحنة ايجابية عند تعرفه على شيء مخزون لديه سابقاً اما الذاكرة فهي جزء من موجات المخ التي تخزن الموجات التي يمكن التعرف عليها بأستعمال الاقطاب الكهربائية للكشف عن المعلومات التي تؤدي الى كشف الجريمة او اثبات مرتكبيها) [٤].

ان بصمة الدماغ بإعتبارها دليل يتم الاستعانة فيه عند اجراء التحقيق مع الشخص المشتبه به يكون عن طريق وضع المشتبه به امام شاشة الكمبيوتر أما قاضي التحقيق او المحقق فيكون امام الجهاز الاخر يسجل نتيجة التحقيق في ضور خطوط متعرجة ويتصل الجهاز بالمشتبه به من خلال اسلاك حساسة لقياس التأثيرات التي سوف تحدث له بواسطة عرض صور لمسرح الجريمة أو الادوات التي استخدمت في ارتكابها ، فعند عرض سكين ليس لها علاقة بالجريمة فنجد الخط بيانياً أما عند عرض

---

[١] - نهاد عباس ، بصمة الذاكرة ، جامعة نايف للعلوم الامنية ، العدد ٤١٦ ، ص ٨٧ و ٨٨ .

[٢] - خيره يونسي راوان ، حجية بصمة المخ في الاثبات الجنائي ، رسالة ماجستير ، جامعة زيان عاشو ، ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، ص ٤ .

[٣] - ماهر بديار ، الوسائل الحديثة في الاثبات الجنائي (بصمة المخ انموذجاً) ، جامعة محمد شريف ، الجزائر ، ٢٠١٩ ، ص ٤٤٩ .

[٤] - محمد خالد عجاج ، بصمة المخ ودورها في الاثبات ، مجاة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية ، مجلد ١ ، العدد ١٢ ، ٢٠١٧ ، ص ٢٥٤ .

السكين التي استعملت في ارتكاب الجريمة فنجد الخط يكون متعرجاً على شكل هيئة قوس ، وهذا يدل علة ذاكرة المشتبه به تنطبق مع السكين التي شاهدها ، أي ان لها علاقة بالجريمة وهكذا [١].

بعد استعراضنا للتعريفات السابقة يمكننا ان نعرف بصمة الدماغ بإنها (احدى تقنيات الذكاء الاصطناعي تستعمل كوسيلة للتعرف على الجناة وتعتمد على حدوث تغيرات في رسم المخ الكهربائي بعرض عن طريق الكمبيوتر معلومات أو اصوات أو صور تتعلق بالجريمة) .

الفرع الثاني
ذاتية بصمة الدماغ

اولاً / خصائص بصمة الدماغ

اهم ما يميز البصمة هو عنصر الثبات حيث انها لا تتغير منذ الولادة حتى انتهاء العمر ، فضلاً عن عدم تأثرها بعامل الوراثة ، واستقر العمل بها في الاثبات الجنائي ، حيث أن المصدر الاساسي المسؤول عن كافة اعمال الانسان هو الدماغ فهو من يقوم بالتخطيط والتنفيذ لذا فإن البصمة الدماغية هي تقنية لقراءة الاشارات الكهربائية التي تصدر من الدماغ نتيجة رؤية المعلومات المتعلقة بجريمة ما ، لذلك لا يهم كذب أو صدق الاقوال التي يدليها المتهم إنما البصمة الدماغية تكشق اذا كانت معلومات معينة موجودة في دماغ المتهم ام لا ، اذا ان الدماغ هو من يتحدث بعده الشاهد الذي لا يخطأ [٢].

وتمتاز البصمة الدماغية ايضاً بخاصية تطبيقها على جميع الاشخاص بغض النظر عن حالاتهم واوضاعهم الجسدية اوالنفسية ، فضلاً انها قليلة التكاليف ولا تحتاج الى وقت طويل للحصول على النتائج الفورية [٣].

اضافة لما تقدم انها تمتاز بخاصية الفعالية في كل انواع الجرائم ، فلا تحتاج الى وجود ادلة مادية ، ويمكن الاعتماد على بصمة الدماغ في الكشق عن الجرائم قبل ارتكابها منها الجرائم الخاصة بالاغتصاب و الارهاب والقتل وغيرها من الجرائم الماسة بإمن المجتمع وكيانه ، وأنها كتقنية من تقنيات الذكائ الاصطناعي فأنها تساهم بتقليل الجهد المبذول في الاثبات الجنائي ، والامر الأكثر اهمية أنها لا تؤثر سلباً على حقوق الأنسان وكرامته بل على العكس انها تساعد العدالة في ادانة كل مذنب وتبرئة كل بريء [٤].

ثانياً / تمييز بصمة الدماغ عن بعض وسائل الاثبات الحديثة

١ـ بصمة الدماغ والبصمة الوراثية :

تعرف البصمة الوراثية بإنها (المعلومات ذات الطبيعة الجينية والفردية التي ترتبط وتخص الشخص ، وبمعناها الضيق تعتبر مصدر واصل للكيان الانساني عند الاختلاف وهي من تحدد صفاته الشخصية) [٥].

البصمة الوراثية تستخدم مع اي دليل بيولوجي في مسرح الجريمة لذلك نادراً ما تخلو اي جريمة من اي دليل بيولوجي لمن شارك في ارتكابها ، فلا يقتصر على بصمات الاقدام أو الاصابع إنما يشمل كل ما سقط من مرتكب الجريمة او خرج منه ، فيمكن ثبوت هوية الجاني من خلال تحليله ، لذلك فإن

---

[١] ـ سالم بن حامد ، التقنيات الحديثة في التحقيق الجنائي ودورها في ضبط الجريمة ، رسالة ماجستير ، السعودية ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣٧ .

[٢] ـ عبد المنعم سلام ، البصمة الماغية وحجيتها في الاثبات الجنائي (دراسة مقارنة بين الشريعة الاسلامية والقانون الجنائي الليبي) ، المجلة الدولية للبحوث الاكاديمية ، مجلد ١٦ ، العدد ١ ، ليبيا ، ٢٠٢٣ ، ص ٥٠٤ .

[٣] ـ خالد محمد عجاج ، مصدر سابق ، ص ٢٥٤ .

[٤] ـ ايمن عبد الله فكري ، بصمة المخ في ميزان الاثبات الجنائي ، مجلة كلية القانون والاقتصاد ، جامعة الجزيرة ، دبي ، ص ١٢٦ .

[٥] ـ بديعة احمد ، البصمة الوراثية واثرها في اثبات النسب (دراسة مقارنة) ، ط١ ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠١١ ، ص ١٥ .

البصمة الوراثية يرتبط تحليلها بوجود اثر بيولوجي مادي في مسرح الجريمة على العكس من بصمة الدماغ فإن عقل الأنسان هو مصدر المعلومات والأشارات التي ستصدر منه تدل على وجود لديه معلومات تتعلق بالجريمة ويتم الوصول الى تلك الاشارات من خلال نظام معلوماتي خاص ، فبصمة الدماغ افضل من البصمة الوراثية في حالة عدم ترك الجاني اثر بيولوجي في مسرح الجريمة بينما لا يمكنه ترك عقله في أثناء ارتكاب الجريمة [1].

٢ـ بصمة الدماغ ومصل الحقيقة

يعرف مصل الحقيقة بإنه (دواء نفسي يستخدم لإيقاف امكانية الكذب لدى الأنسان ، وما ان يتناوله الشخص حتى يعترف وينطق بالحقيقة كاملة شاء ام ابى ، بدون اي ضغوط ودون الحاجة لإستخدام وسائل التعذيب) [2]. لذلك فإن ما يؤخذ على هذهِ الوسيلة انها تدفع الشخص الى الأعتراف بالجريمة دن ارادته ، لكونها تنمو في داخله رغبة في المصارحة بمشاعره الداخلية ، وهذا الأجراء يشكل اعتداء على إرادة المتهم وحرمانه من اختيار وسائل الدفاع [3]، وبالتالي تنتهك حقوق الانسان وكرامته على العكس من بصمة الدماغ .

المطلب الثاني

حجية بصمة الدماغ في الاثبات الجنائي

تعتبر بصمة الدماغ من أهم وسائل الاثبات الجنائي ، نتيجة الدقة التي تمتاز بها وقوتها في اثبات الادلى الاخرى ، لذا تعد هذه التقنية افضل من الوسائل العلمية الأخرى ، فهي افضل من بصمات الاصابع وبصمة الحامض النووي ، ألا انها ليست متبعة في تشريعات كثيرة بسبب حداثتها لذا سنقسم هذا المطلب على فرعين ، نتناول في الفرع الأول موقف القانون العراقي من بصمة الدماغ ، وفي الفرع الثاني موقف القضاء العراقي منها .

الفرع الاول

موقف القانون العراقي من بصمة الدماغ

على الرغم من تأييد العديد من التشريعات استخدام البصمات كدليل اثبات جنائي ، لكن بالرجوع الى نصوص هذهِ التشريعات نجد انها لم تنص على هذه التقنية بنصوص واضحة وصريحة ، وأن نصت على بعض تقنيات الذكاء الأصطناعي منها البصمة الوراثية ، ونتيجة التشابه من حيث الحداثة والاحكام بين البصمة الوراثية والبصمة الدماغية فإن الأحكام التي تنطبق على البصمة الدماغية هي ذاتها التي تنطبق على البصمة الوراثية .

نصت المادة (٢١٢) من قانون اصول المحاكمات الجزائية النافذ رقم (٢٣) لسنة ١٩٧١ (لا يجوز للمحكمة ان تستند في حكمها الى دليل لم يطرح للمناقشة أو لم يشر اليه في الجلسة ولا الى ورقة قدمها احد الخصوم دون أن يمكن باقي الخصوم من الاطلاع عليها . وليس للقاضي ان يحكم في الدعوى بناء على علمه الشخصي) [4]، فضلاً عن نص المادة ٢١٣ منه (أـ تحكم المحكمة في الدعوى بناء على اقتناعها الذي تكون لديها في اي دور من ادلة التحقيق او المحاكمة وهي الاقرار وشهادة الشهود ومحاضر التحقيق والمحاضر والكشوف الرسمية الاخرى وتقارير الخبراء والفنيين والقرائن والادلة الاخرى المقررة قانوناً .

---

[1] - 'Lawrance A Farwell. A new parading in criminal investigation Brain fingerprinting - INC.USA. 1993.P12-14

[2] ـ احمد محمد خليفة ، مصل الحقيقة وجهاز كشف الكذب ، المجلة الجنائية القومية ، المجلد ١ ، العدد ١ ، ٢٠٠٨ ، ص ١٦ .

[3] ـ الحجازي بيومي عبد الفتاح ، الجوانب الاجرائية لاعمال التحقيق الابتدائي في الجرائم المعلوماتية ، المصرية للطباعة والتجليد ، القاهرة ، ٢٠٠٩ ، ص ٧٠٣ – ٧٠٥ .

[4] ـ المادة ٢١٢ من قانون اصول المحاكمات الجزائية رقم ٢٣ لسنة ١٩٧١ المنشور في الجريدة الرسمية بتاريخ ٣٠ / ٦ / ١٩٧١ .

ب- لا تكفي الشهادة الواحدة سبباً للحكم مالم تؤيد بقرينة او ادلة اخرى مقنعة او بإقرار من المتهم ألا اذا رسم القانون طريقاً معيناً للاثبات فيجب التقيد به .
ج- للمحكمة ان تأخذ بالاقرار وحده أذا ما اطمأنت عليه ولم يثبت كذبه بدليل اخر)[1].
من النصوص اعلاه نلاحظ ان المشرع العراقي اخذ بمبدأ عدم تحديد الأدلة الجنائية مع التقييد من نطاقها ، الا ان المادة (٧٠) من ذات القانون سالف الذكر سمحت لقاضي التحقيق والمحقق بإجراء فحص البصمات وفحص الدم علاوة على ذلك فإنه يسمح بإجبار المتهم على الخضوع لهذا الفحص رغماً عنه ، حيث يمكن الاعتماد على ذلك كقرينة قانونية مشروعة للقاضي للكشف عن الجرائم بإستخدام بصمة الدماغ .

الفرع الثاني
موقف القضاء العراقي من بصمة الدماغ

للقاضي دور كبير في تقدير الادلة العلمية ، نتيجة لاهميتها في الاثبات الجنائي الحديث سواء كان المبدأ المتبع هو مبدأ الاقتناع الذاتي أو المذهب المختلط كلاهما يمنحه السلطة التقديرية في تقدير الادلة المعروضة امام المحكمة ، وذلك يؤدي الى نتيجتين احدهما : للقاضي الحرية في تقدير الدليل ، وثانيهما : خضوع الدليل لمطلق تقدير القاضي ، اي ان للقاضي سلطة بناء اقتناعه الذاتي في تقدير الادلة في ان يؤسس حكمه على اي عنصر من عناصر الاثبات [2].
بالنسبة للقضاء العراقي بالرجوع الى نص المادة (٧٠) من قانون اصول المحاكمات الجزائية النافذ الذي يقضي بـ (لقاضي التحقيق او المحقق ان يرغم المتهم أو المجنى عليه في جناية او جنحة على التمكين من الكشف على جسمه واخذ تصويره الشمسي او بصمة اصابعه او قليل من دمه او شعره او اظافره او غير ذلك مما يفيد التحقيق لاجراء الفحص الازم عليها ، ان يكون الكشف على جسم انثى بواسطة انثى كذلك)[3]اشار الى بصمة الاصابع ولم يشر الى وسائل الاثبات العلمية الاخرى كبصمة

[1] - المادة ٢١٣ من قانون اصول المحاكمات العراقي رقم ٢٣ لسنة ١٩٧١ النافذ .
[2] - خالد محمد عجاج ، مصدر سابق ، ص ٢٥٩ .
[3] - المادة ٧٠ من قانون اصول المحاكمات العراقي رقم ٢٣ لسنة ١٩٧١ النافذ .

الدماغ ، حيث ان القضاء اتجه الى الاستعانة بجميع الوسائل العلمية لأجل الوصول الى نتائج هامة في مرحلة الاستدلال والتحقيق .

وبالرجوع للقضاء العراقي نجد انه يميل الى اعتماده على الوسائل العلمية في تقدير الادلة الاخرى وليس دليلاً كافياً للادنة ، وللقاضي السلطة التقديرية في تقييم تقرير الخبير القضائي بإثبات التهمة الموجهة الى المتهم أو نفيها ولم يتم تطبيق هذه التقنية في العراق حتى وقتنا الحاضر .

لذلك ندعو القضاء العراقي الى الأستعانة ببصمة الدماغ لما لها من دور كبير وفعال في الكشف عن الجريمة والحد منها فضلاً الى مالها من دور في كشف الجرائم قبل وقوعها .

الخاتمة

بعد ان انتهينا بتوفيق من الله العلي القدير من بحث موضوع (دور الذكاء الاصطناعي في الاثبات الجنائي (بصمة الدماغ انموذجاً)) توصلنا الى جملة من الاستنتاجات والمقترحات كالاتي :

اولاً / الاستنتاجات

١. لم يعرف المشرع العراقي الذكاء الاصطناعي تاركاً تعريفه لفقهاء القانون ، فيمكن ان نعرفه بإنه (الذكاء المماثل لقدرة البشر الذهنية بل وحتى التفوق على تلك القدرة) .
٢. للذكاء الاصطناعي اهمية كبيرة وبصورى خاصة في الشق القانوني ، حيث لبرمجيات الذكاء الاصطناعي دور كبير في تصنيف المجرمين بإكثر سهولة وموضوعية .
٣. لم يعرف المشرع العراقي بصمة الدماغ يمكننا ان نعرفها بإنها (احدى تقنيات الذكاء الاصطناعي تستعمل كوسيلة للتعرف على الجناة وتعتمد على حدوث تغيرات في رسم المخ الكهربائي بعرض عن طريق الكمبيوتر معلومات أو اصوات أو صور تتعلق بالجريمة) .
٤. بصمة الدماغ افضل من البصمة الوراثية في حالة عدم ترك الجاني اثر بيولوجي في مسرح الجريمة بينما لا يمكنه ترك عقله في أثناء ارتكاب الجريمة .
٥. لم ينص المشرع العراقي على هذه تقنية بصمة الدماغ بنصوص واضحة وصريحة ، وأن نص على بعض تقنيات الذكاء الأصطناعي منها بصمات الاصابع ، ونتيجة التشابه من حيث الحداثة والاحكام بين بصمات الاصابع والبصمة الدماغية فإن الأحكام التي تنطبق على البصمة الدماغية هي ذاتها التي تنطبق على بصمات الاصابع .

ثانياً / المقترحات

١. ندعو المشرع العراقي الى اضافة نص في قانون اصول المحاكمات الجزائية النافذ يشير صراحة الى جواز الاستعانة ببصمة الدماغ في الكشف عن الجرائم .
٢. ندعو القضاء العرافي الى الاستعانة ببصمة الدماغ لما لها من دور كبير وفعال في الكشف عن الجريمة والحد منها فضلاً الى مالها من دور في كشف الجرائم قبل وقوعها .
٣. توعية المختصين في مجال الاثبات الجنائي (القضاة ، المحققين ، اعضاء الضبط القضائي) من خلال عمل لقاءات وندوات لأجل تعريفهم بكيفية التعامل مع ما استجد في مجال البحث العلمي الذي له دور كبير في كشف الجريمة .

المصادر

اولاً / الكتب :

١. ابراهيم انيس و عبد الحليم منتصر و عطية الصوالحي واخرون ، المعجم الوسيط ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة .
٢. بديعة احمد ، البصمة الوراثية واثرها في اثبات النسب (دراسة مقارنة) ، ط١ ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠١١ ، .
٣. الحجازي بيومي عبد الفتاح ، الجوانب الاجرائية لاعمال التحقيق الابتدائي في الجرائم المعلوماتية ، المصرية للطباعة والتجليد ، القاهرة ، ٢٠٠٩ .
٤. ديفيد كوك ، صناعة الانسان الالي الروبوت للمبتدئين ، ترجمة مركز العريب والترجمة ، الدار العربية للعلوم ، ط١ ، ٢٠٠٥ .
٥. عبد الحميد عبد المطلب ممدوح ، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وانقاذ القانون ، دار المهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، .
٦. مجدوب نوال ، اشكا لات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي ، مجموعة فري فريندز ، القاهرة ، ٢٠٢٢ .
٧. محمد بن مكرم ابن المنظور ، لسان العرب ، ج١٤ ، الناشر ادب الحوزة ، بلا سنة نشر .
٨. محمد ذيب حمود ، اكتشاف الوصول غير الشرعي للجذر الرئيسي بإستخدام الذكاء الاصطناعي ، جامعة الامام جعفر بن سعود لاسلامية ، السعودية ، ٢٠٠٥ .

ثانياً / الرسائل والاطاريح

١. احمد ابراهيم محمد ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي (دراسة مقارنة) ، اطروحة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، مصر ، ٢٠١٩ـ ٢٠٢٠ .
٢. خيره يونسي راوان ، حجية بصمة المخ في الاثبات الجنائي ، رسالة ماجستير ، جامعة زيان عاشو ، ٢٠٢١ـ٢٠٢٢ .
٣. سالم بن حامد ، التقنيات الحديثة في التحقيق الجنائي ودورها في ضبط الجريمة ، رسالة ماجستير ، السعودية ، ٢٠٠٩ .
٤. ماهر بديار ، الوسائل الحديثة في الاثبات الجنائي (بصمة المخ انموذجاً) ، جامعة محمد شريف ، الجزائر ، ٢٠١٩ .

ثالثاً / البحوث والمجلات :

١. احمد جاد منصور ، التقنيات الحديثة واستخدامها في الجال الأمني ، مجلة كلية الدراسات العليا ، اكاديمية الشرطة ، ٢٠١٤ .
٢. احمد محمد خليفة ، مصل الحقيقة وجهاز كشف الكذب ، المجلة الجنائية القومية ، المجلد ١ ، العدد ١ ، ٢٠٠٨ .
٣. ايمن عبد الله فكري ، بصمة المخ في ميزان الاثبات الجنائي ، مجلة كلية القانون والاقتصاد ، جامعة الجزيرة ، دبي .

٤. عبد المنعم سلام ، البصمة الماغية وحجيتها في الاثبات الجنائي (دراسة مقارنة بين الشريعة الاسلامية والقانون الجنائي الليبي) ، المجلة الدولية للبحوث الاكاديمية ، مجلد ١٦ ، العدد ١ ، ليبيا ، ٢٠٢٣ .
٥. عصام خليفة ، انظمة التعرف الالي على الوجه واستخداماتها الامنية ، مجلة كلية الدراسات القانونية ، اكاديمية الشرطة ، العدد ٢٩ ، مطابع الشرطة ، القاهرة ، ٢٠١٣ .
٦. عمار ياسر البابلي ، دور انظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة ، بحث منشور في الفكر الشرطي ، المجلد ٢٨ ، العدد ١١٠ ، ٢٠١٩ .
٧. محمد خالد عجاج ، بصمة المخ ودورها في الاثبات ، مجاة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية ، مجلد ١ ، العدد ١٢ ، ٢٠١٧.
٨. ممدوح العدوان ، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة ، مجلة علوم الشريعة والقانون ، المجلد ٤٨ ، عدد ٤ ، ٢٠٢١ .
٩. نهاد عباس ، بصمة الذاكرة ، جامعة نايف للعلوم الامنية ، العدد ٤١٦، دبي .

رابعاً / القوانين :

١. قانون اصول المحاكمات العراقي رقم ٢٣ لسنة ١٩٧١ النافذ .

خامساً / المصادر الاجنبية :

1. Gentsch P., Al in Marketing, Sales and Service. Palgrave Macmillan, Cham, 2019.
2. 'Lawrance A Farwell. A new parading in criminal investigation Brain fingerprinting - INC.USA. 1993.

Sources

First / Books:

1. Ibrahim Anis, Abdel Halim Montaser, Attia Al-Sawalhi and others, Al-Mu'jam Al-Wasit. Al-Shorouk International Library, Cairo,.
2. Badia Ahmed, genetic fingerprinting and its impact on proving lineage (a comparative study), Ta, Dar University Thought, Alexandria, 2011,.
3. Al-Hejazi Bayoumi Abdel Fattah, procedural aspects of preliminary investigation into crimes Informatics, Egyptian Printing and Binding, Cairo, 2009 .
4. David Cook, Manufacturing Robots for Beginners, Translated by Al-Areeb and Translation Center Arab House of Science, ITA, 2005.
5. H. Abdel Hamid Abdel Muttalib Mamdouh, Artificial Intelligence Algorithms and Saving the Law, Dar Al-Maidah Al-Arabiya, Cairo, 2002,
6. Mahboub Nawal, Problems of Legal Liability for Applications of Artificial Intelligence Systems. Free Friends Group, Cairo, 2022.
7. . Muhammad bin Makram Ibn al-Manzur, Lisan al-Arab, vol. 14, published by Adab al-Hawza, without a Sunnah Published by Muhammad Deeb Hammoud, Detecting Illegitimate Access to the Main Root Using Artificial Intelligence, Imam Jaafar Bin Saud Islamic University, Saudi Arabia, 2005.

Second: Theses and dissertations.

1. Ahmed Ibrahim Muhammad, criminal liability resulting from artificial intelligence errors in UAE legislation (a comparative study), doctoral thesis, Ain Shams University, Egypt, .
2. Younesi Rawan's experience, the validity of brain fingerprinting in criminal evidence, Master's thesis, Zaban Hasho University 20210-2022 Salem bin Hamid, Modern Technologies in Criminal Investigation and their Role in Controlling Crime, Master's Thesis, Saudi Arabia, 2009.
3. Maher Badyar, Modern Methods of Criminal Evidence (Brain Fingerprint as a Model), Mohamed Sharif University, Algeria, 2019.

Third: Research and journals:

1. Ahmed Gad Mansour, Modern Technologies and Their Use in the Security Field, Journal of the College of Graduate Studies, Police Academy, 2014.
2. Ahmed Muhammad Khalifa, The Truth Serum and the Book Detection Device, National Criminal Journal, Volume and Issue 1, 2008.
3. Ayman Abdullah Fikry, The Brain Fingerprint in the Scales of Criminal Evidence, College of Law Journal Economics, Al Jazeera University, Dubai
4. Abdel Moneim Salam, The fingerprint and its validity in criminal proof (a comparative study between Islamic law and Libyan criminal law), International Journal of Academic Research, vol. 16, Issue 1, Libya, 2023
5. Essam Khalifa, Automatic facial recognition systems and their security uses, Journal of the College of Legal Studies, Police Academy, No. 29, Police Press, Cairo, 2013.
6. Yasser Al-Babli, The Role of Artificial Intelligence Systems in Predicting Crime, published research In Police Thought, Volume 28, Issue 110, 2019.
7. Muhammad Khaled Ajaj, brain fingerprinting and its role in proof, Anbar University of Legal Sciences Politics, Volume 1, Issue 12, 2017
8. Mamdouh Al-Adwan, studies on criminal responsibility for the actions of artificial intelligence entities Illicit matters, Journal of Sharia and Law Sciences, Volume 48, Number 4, 2021
9. Nihad Abbas, Memory Fingerprint, Naif University for Security Sciences, Issue No. 416, Dubai.

Fourth: Laws:

The Iraqi Code of Procedure No. 23 of 1971 in force.

Fifth: Foreign sources:

1. Gentsch P., Al in Marketing, Sales and Service. Palgrave Macmillan, Cham, 2019.
2. 'Lawrance A Farwell. A new parading in criminal investigation Brain fingerprinting - INC.USA. 1993.