Journal of Anbar University for Law and Political Sciences
مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية
P. ISSN: 2706-5804 E.ISSN: 2075-2024
Volume 16- Issue 1- March 2026 المجلد ١٦- العدد ١ – اذار ٢٠٢٦

The legitimacy of evidence obtained from artificial intelligence and its validity in criminal evidence.

[1] Dr. Khalid Rassan Dekhel
[1] The Islamic University – Law dept
1: Email: khaliddekhel@gmail.com
2: Email:

Abstract:

Amid the accelerating digital transformations shaping our era, artificial intelligence (AI) has emerged as a central technological force impacting nearly every field including the realm of criminal justice. This research arises from a critical legal question: To what extent can AI generated evidence be considered lawful and reliable proof for establishing criminal liability under current procedural regulations and fundamental legal safeguards? Unlike traditional evidence derived from human testimony or direct documentation AI based evidence is extracted through complex algorithmic systems whose mechanisms may be opaque even to investigators or judges. The study explores the role of AI in contemporary security practices, presenting types of digital evidence it yields: facial recognition outputs, behavioral pattern analyses, emotional recognition in public spaces, and probabilistic crime prediction based on big data profiles. The study concludes that AI-derived evidence can serve as effective proof in criminal proceedings if certain legal and technical safeguards are met, including algorithmic transparency, challengeability of digital outputs, traceability of data sources, and sufficient judicial training. It recommends legislative reforms to define the scope, standards, and accountability surrounding the use of AI-driven evidence, ensuring a fair balance between technological efficiency and the preservation of justice.

DOI https://doi.org/10.37651/aujlps.2025.165290.1610 3
Submitted: 5/9/2025
Accepted: 28/9/2025
Published: 1/03/2026
Keywords:
Establishing the crime
artificial intelligence
artificial intelligence evidence
criminal evidence.

©Authors, 2026, College of Law University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مشروعية الأدلة المتحصلة من الذكاء الاصطناعي وحجيتها في الاثبات الجنائي.

[١] د. خالد ريسان دخيل

[١] قسم القانون - الجامعة الإسلامية – فرع الديوانية

الملخص:

في خضم التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، يشكّل الذكاء الاصطناعي ظاهرة تقنية مركزيّة فرضت وجودها في شتى الميادين، ولم يكن المجال الجنائي بمنأى عنها، حيث برز استخدام هذه التقنية كوسيلة مساندة في الكشف عن الجرائم، وتحليل الأدلة، واستنباط الأنماط السلوكية التي قد تقود إلى الجاني. ينطلق هذا البحث من إشكالية قانونية محورية تتمثّل في: مدى حجية الأدلة المستخرجة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في إثبات الجريمة، ومدى مشروعيتها في ضوء الضوابط الشرعية والقانونية المقرّرة في قوانين الإجراءات الجنائية، ذلك أن هذه الأدلة المستجدة تختلف عن الأدلة التقليدية من حيث طبيعتها ومصدرها، فهي لا تصدر من شاهد أو وثيقة مباشرة، بل تنتج عن أنظمة تحليل خوارزمية قد تكون مبهمة في آلية عملها، وغير مفهومة حتى من قِبل القاضي أو المحقق. يسعى البحث إلى تتبع مظاهر التوظيف الأمني لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع بيان أنواع الأدلة التي تنتج عنها، مثل أنظمة التعرف على الوجوه، وتقنيات تحليل المشاعر والتصرفات في الأماكن العامة، وتقنيات الاستدلال الاحتمالي التي تقدم سيناريوهات وقوع الجريمة وفقًا لسوابق سلوكية أو بيانية. كما يناقش مدى قانونية هذه الأدلة وحجيتها أمام القضاء الجنائي، في ضوء المبادئ التي تحكم الإثبات، مثل مبدأ الشرعية، ومبدأ اقتناع القاضي، والضمانات المكفولة للمتهم. وتوصّل البحث إلى أن الأدلة الناتجة عن الذكاء الاصطناعي قابلة لأن تكون وسيلة إثبات فعّالة بشرط توافر جملة من الضمانات القانونية والفنية، من أبرزها: الشفافية الخوارزمية، وضمان إمكانية الطعن، ووضوح مصدر الدليل وطريقة تحصيله، وتدريب القضاة على تقييم المخرجات التقنية، كما أوصى البحث بضرورة تطوير البيئة التشريعية لمواكبة هذه المستجدات، وسن تشريعات خاصة بالأدلة الرقمية المستخرجة من الذكاء الاصطناعي، تُحدد قواعد الاعتماد عليها، وتُفصل في المسؤوليات المترتبة على استخدامها.

الكلمات المفتاحية:

اثبات الجريمة، الذكاء الاصطناعي، ادلة الذكاء الاصطناعي، الاثبات الجنائي.

المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تحوّلات تقنية متسارعة غيّرت وجه العلاقات البشرية، وأسهمت في إعادة تشكيل مؤسسات الدولة ومفاهيمها التقليدية، ومن أبرز تلك التحولات بروز تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، التي أصبحت أداة حيوية تتغلغل في مناحي الحياة المختلفة، بدءًا من المجالات الاقتصادية والتعليمية، مرورًا بالقطاع الطبي، وانتهاءً بالأمن العام والعدالة الجنائية، وقد أضحى الذكاء الاصطناعي يشكّل نقلة نوعية في أساليب التحقيق والكشف عن الجرائم، مما أفرز واقعًا قانونيًا جديدًا يستدعي التأمل والمعالجة ، إذ لم يعد نظام العدالة الجنائية يعتمد فقط على الأدلة التقليدية، مثل الشهادة والمعاينة والاعتراف، بل بات يعوّل على تقنيات متقدمة تُنتج أدلة قائمة على الخوارزميات الذكية وتحليل البيانات، مثل التعرف على الوجوه، وتتبع الموقع الجغرافي، وتحليل الفيديوهات، والتنبؤ السلوكي. هذه الأدلة، وإن بدت واعدة من حيث الكفاءة والسرعة، إلا أنها تثير تساؤلات جوهرية حول مدى مشروعيتها، ومكانتها ضمن منظومة الإثبات الجنائي، وحدود قبولها أمام القضاء.

ومن هنا تبرز الإشكالية التي يناقشها هذا البحث: هل تُعدّ الأدلة الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي أدلة مشروعة وقانونية يمكن الركون إليها في إثبات الجريمة؟ وما مدى اتساقها مع المبادئ العامة في الإثبات الجنائي، كالشرعية الإجرائية، والاقتناع القضائي، وضمانات المتهم؟

تُطرح هذه الإشكالية في ظل وجود فراغ تشريعي جزئي في العديد من النظم القانونية، بما فيها الأنظمة العربية، إذ لم يتم بعد تقنين أو تأصيل مفهوم "الدليل الذكي" ضمن قوانين الإجراءات الجنائية، وهو ما يفتح الباب أمام جدل فقهي وقضائي حول شرعية هذه الأدلة، وتبعات اعتمادها، وإمكان مساءلة الأطراف التي تقف خلف إنتاجها أو استخدامها الخاطئ.
كما يتناول البحث التأثير القانوني للتقنيات الذكية في المسؤولية الجنائية، من حيث تحديد الجهة المسؤولة عن الخطأ الخوارزمي، والمبادئ المستجدة المتعلقة بـ"العدالة الخوارزمية"، وحدود إمكان الاعتماد على أنظمة لا تملك الوعي أو الإدراك، لكنها تساهم بشكل فعّال في توجيه القرائن أو بناء الوقائع.

أولاً: أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في معالجته لإحدى القضايا القانونية المستجدة، وهي مدى مشروعية وحجية الأدلة الجنائية المستخلصة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي قضية تمثل تقاطعًا حيويًا بين القانون والتكنولوجيا، وتنبئ بتحوّل كبير في طريقة فهمنا للإثبات الجنائي وآلياته. ويزداد هذا البحث أهمية في ضوء أن معظم التشريعات الجنائية التقليدية لم تُصغ بعد بنية قانونية واضحة تنظم هذه الأدلة الذكية، مما يفتح المجال أمام إشكاليات عدّة، منها: إمكان التلاعب الخوارزمي، نقص الشفافية في مخرجات الذكاء الاصطناعي، والطعن في مصداقية الدليل القائم على التحليل الآلي لا البشري. وهو ما يجعل من هذا البحث مرجعية علمية مهمة تسد فراغًا تشريعيًا وفقهيًا في بيئتنا العربية تحديدًا.

يقدّم هذا البحث أهمية عملية من حيث:

- تحليل تجربة القضاء مع هذه الأدلة واستشراف ملامح استخدامها مستقبلًا.

- دراسة التحديات الأخلاقية والقانونية الناتجة عنها، لا سيما فيما يتعلق بحقوق المتهم.

- اقتراح أطر قانونية وتوصيات تشريعية تضمن التوازن بين فعالية التقنية وحماية العدالة.

ثانياً: أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تناول قضية قانونية حديثة تتقاطع مع التطور التقني المعاصر، وذلك عبر دراسة مدى حجية الأدلة الجنائية المستخلصة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وإمكان اعتمادها في إثبات الجرائم أمام القضاء، ويسعى إلى استكشاف الطبيعة التقنية لهذه الأدلة، وتصنيفها وتحديد خصائصها، ثم تحليل إطارها القانوني مقارنةً بأدلة الإثبات التقليدية المعتمدة في النظم الجنائية. ويبتغي البحث كذلك الوقوف على أبرز الإشكالات القانونية، مثل مدى مشروعية استعمال هذه الأدلة الذكية، وإمكان الطعن فيها، والمسؤولية القانونية المترتبة على استخدامها، وخصوصًا في حال وقوع خطأ خوارزمي أو تحليل منحاز و يعمل على صوغ مجموعة من التوصيات التشريعية التي تدعو إلى تنظيم الأدلة الذكية ضمن إطار قانوني متوازن يُراعي مقتضيات العدالة الجنائية، ويكفل في الوقت ذاته احترام حقوق الإنسان والحماية الإجرائية للمتهم. وبذلك يسهم البحث في تجسير الفجوة بين الممارسة التقنية الحديثة ومتطلبات النظام القضائي العادل.

I. المبحث الأول

الأدلة العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي

في ظل تطوّر الجريمة وتنوّع صورها وتعقيد أساليب تنفيذها، باتت الوسائل التقليدية غير كافية لوحدها للكشف عن الحقيقة، مما أفرز ضرورة الاعتماد على الأدلة الحديثة باعتبارها أدوات دقيقة وموضوعية تساعد في بناء قناعة قضائية مبنية على العلم لا الظن، وتشمل هذه الأدلة عدة مجالات متخصّصة، أبرزها: تحليل الدم و التحليل الوراثي (البصمة الجينية).... ، وقد أصبحت هذه الوسائل تُكمّل منظومة الإثبات التقليدية، وتُستخدم في أغلب القضايا المعاصرة التي ترتبط بالفضاء الرقمي أو الأنشطة المنظمة.

ويُشترط لقبول هذه الأدلة أن تكون مستخرجة بواسطة جهات مختصّة، مع احترام الإجراءات القانونية ذات الصلة، كتوثيق طرق الجمع والتحليل، وضمان عدم المساس بالخصوصية أو الحقوق المكفولة للأفراد. كما يتعيّن أن تُرتّب هذه الأدلة داخل ملف الدعوى بشكل واضح، مع إرفاق التقارير الفنية التي تشرح مدى صلتها بالوقائع المنظورة.[١]

تُمنح السلطة القضائية صلاحية تقييم هذه الأدلة وفقًا لمبدأ القناعة الشخصية، لكنها مطالبة بتبيان منهجية التحليل والاستدلال، خصوصًا عند اعتماد نتائج علمية كأدلة حاسمة.[٢]

تُعدّ الأدلة البيولوجية وفي مقدمتها تحليل الدم والبصمة الوراثية من أهم الوسائل الحديثة التي ساهمت في إحداث طفرة نوعية في مجال الإثبات الجنائي. فتحليل الدم، باعتباره مادة عضوية تُضبط غالبًا في مسرح الجريمة، يُستخدم لتحديد فصيلة الدم، مقارنة عينات مختلفة، أو الكشف عن تعاطي مواد مؤثرة. وتبرز أهميته حينما يُكتشف أثر دموي في موقع الجريمة، فيُحلّل لتحديد علاقته بالضحايا أو المشتبه فيهم، مما يُساعد المحققين على توجيه التحقيق بشكل أكثر دقة. غير أن تحليل الدم يُعطي مؤشرات مبدئية، ولا يُعتدّ به منفردًا للحسم

(١)مرزوق نصر الدين. "محاضرات في الإثبات الجنائي المعاصر". جامعة الجزائر. الجزائر. ٢٠٢١. ص ١٤٣–١٤٩.

(٢)نوال إدريس. "البصمة الوراثية كوسيلة إثبات في التشريع الجنائي". *المجلة الجزائرية للعلوم القانونية. الجزائر*. (٢٠٢٠): ص ٥٥–٦٢.

في مسؤولية جنائية، بل يتطلّب استكماله بأدلة داعمة مثل آثار الحمض النووي أو القرائن الظرفية.[١]

أما البصمة الوراثية (DNA)، فتُعدّ من أقوى الأدلة العلمية في الإثبات الجنائي المعاصر، نظرًا لخصوصيتها الفريدة لدى كل إنسان؛ إذ يتم استخراجها من عينات بيولوجية (كالدم، اللعاب، الشعر، الجلد)، وتُحلّل في مختبرات متخصّصة لمقارنة التسلسل الجيني بين العينات. وتُعتمد هذه التقنية في التعرّف على هوية الجاني بدقة شبه مطلقة، كما تُستخدم في قضايا النسب، والاغتصاب، والقتل، والتفجيرات، وحتى في تحديد هوية الضحايا. وتُمنح البصمة الوراثية حجية قوية أمام المحاكم إذا توفّرت الشروط القانونية والعلمية اللازمة، مثل ضمان سلامة العينة، إجراء التحليل بواسطة جهة معتمدة، وتوثيق خطوات الفحص ضمن تقرير مفصل. ورغم قوّتها، يبقى للقاضي سلطة تقديرية في تقييمها ضمن منظومة الإثبات الكليّة، مع مراعاة مبدأ احترام حقوق الدفاع ومنع المساس بالحرمة الجسدية أو الخصوصية الوراثية للفرد.

I.أ. المطلب الأول

أدلة الإثبات الناتجة عن الأدلة التقنية الحديثة

في ظل التحول الرقمي العالمي، برز الدليل الإلكتروني كأحد أبرز أدوات الإثبات في القضايا الجزائية المعاصرة، خاصة تلك المرتبطة بالجرائم المعلوماتية، أو الجرائم الموجهة عبر وسائل الاتصال الحديثة، ويُقصد بالدليل الإلكتروني كلّ بيانات أو معلومات ذات طبيعة رقمية تُستخدم في كشف الجريمة أو تحديد هوية مرتكبها، وتشمل الصور، الفيديوهات، الرسائل النصية، سجلات الاتصالات، وأنظمة تحديد الموقع الجغرافي.[٢]

ومن بين أهم صور هذا الدليل: التسجيل الصوتي والتنصت الهاتفي، فالتسجيل الصوتي يُمثّل محتوى يُضبط غالبًا بشكل آلي عبر أجهزة، وقد يرصد فعلًا أو قولًا يُثبت وقوع الجريمة أو يُحدد فاعلها. أما التنصت الهاتفي فهو إجراء أكثر حساسية، يتمثل في اعتراض

(١)حساني، ع. ع. م. "البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات الجنائي". *جامعة النهرين، كلية الحقوق*. (٢٠١٤): ص ٥٥.
(٢)العارضي، ر. خ. ج. "الدليل الإلكتروني وأثره في مجال نظرية الإثبات الجنائي: دراسة مقارنة". (جامعة كربلاء، كلية القانون. العراق. ٢٠١٣). ص ٣٥.

مكالمات المتهمين أو المشتبه فيهم، وفق إذن قضائي صريح، بهدف كشف النوايا أو التوجيهات الإجرامية أو العلاقات بين أطراف الجريمة.[١]

ويُشترط لقبول هذه الأدلة أمام القضاء أن يتم جمعها بطرق قانونية لا تنتهك خصوصية الأفراد، وأن تُوثّق عبر تقارير رسمية تتضمّن: طريقة تسجيل المعلومة، الجهة التي قامت بذلك، زمن وقوع التسجيل، وسلامة محتواه. وقد تختلف حجية هذه الأدلة باختلاف وسيلة الجمع، فالتسجيلات الفردية في بعض الأنظمة لا تُعتد بها إلا إذا كانت مدعومة بموافقة الطرف الآخر أو صدرت بإذن قضائي، بينما التنصت الرسمي يُعدّ من الإجراءات القانونية المشروعة إذا توفّر له السند القانوني والضمانات القضائية.[٢]

ورغم قوة هذه الأدلة في بناء القناعة، إلا أن استخدامها يجب أن يخضع لمبدأ التوازن بين كشف الحقيقة واحترام الحقوق الأساسية للأفراد، خصوصًا الحق في الخصوصية، وعدم تعرض المتهم لممارسات تحقيقية قسرية أو خفية تؤثر على عدالة المحاكمة.[٣]

I.ب. المطلب الثاني

استخدام الذكاء الاصطناعي في إثبات الأدلة الجنائية

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولاً جذرياً بفعل الثورة الرقمية والتكنولوجية، حيث لم تعد التقنيات الحديثة حكرًا على المجالات الصناعية أو الاقتصادية، بل امتد تأثيرها ليطال القطاعات الحيوية كافة، وعلى رأسها المجال القانوني والجنائي. وفي قلب هذه الثورة التكنولوجية، يبرز الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد أكثر الابتكارات إثارة للجدل والإعجاب، لما يتمتع به من قدرات فائقة في محاكاة السلوك البشري وتحليل المعطيات واتخاذ القرارات بناءً على خوارزميات دقيقة.[٤]

(١).نزار عيّاد. "التسجيلات الصوتية وأثرها في الإثبات الجنائي". *منشورات العدالة الرقمية*. العدد ١٤. ٢٠٢١. ص ٧٤–٧٨.

(٢)د. هيفاء عبد الزهرة الزبيدي. "وسائل الإثبات الجنائية الحديثة وحجيتها في الفقه الإسلامي والقانون العراقي". (جامعة بغداد – كلية القانون. بغداد. ٢٠٢١). ص ٤٥.

(٣)محمد عيسى عمور. "الإثبات الإلكتروني في الإجراءات الجزائية". *مجلة كلية الحقوق بالشلف. الجزائر*. (٢٠٢٤): ص ٣٦.

(٤)عبد الله، ن. ع. *استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إثبات الجرائم التقليدية*. (الرياض: دار المنظومة. ٢٠٢٤). ص ١٤–١٦.

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري أو تقني يُدرّس في كليات الحوسبة، بل أصبح فاعلًا حقيقيًا داخل منظومة العدالة، حيث دخل بقوة إلى صلب العمليات الجنائية، بدءًا من جمع الأدلة وتحليلها، وصولًا إلى التنبؤ بالجرائم وإثبات المسؤولية الجنائية عبر أدوات تقنية لم تكن متاحة في السابق، ويأتي هذا التحول استجابةً طبيعية لتزايد الجرائم المعقدة والمتطورة، والتي باتت تتطلب استراتيجيات تحقيق حديثة تعتمد على الدقة، السرعة، والحيادية التقنية.

ومع هذه الطفرة، يثار تساؤل جوهري حول مدى مشروعية استخدام الذكاء الاصطناعي في الإثبات الجنائي، وما إذا كانت أدواته تُحقق العدالة القضائية أم تُهدّد حقوق الأفراد وخصوصياتهم. كما يُناقش الباحثون حدود الاعتماد عليه كوسيلة إثبات، وهل يملك القاضي سلطة تقديرية في التعامل مع نتائجه، أم أن حجية الذكاء الاصطناعي تُحتّم قبولها دون مراجعة.

١.تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات:

يمثّل الذكاء الاصطناعي مرحلة متقدمة من التطوّر التكنولوجي، يستند إلى محاولة محاكاة الذكاء البشري عبر برامج وتطبيقات قادرة على التفكير، التعلّم، واتخاذ القرار. ولمّا كان الذكاء البشري يرتكز على القدرة العقلية في حل المشكلات وتفسير الرموز والتفاعل المنطقي، فإن الذكاء الاصطناعي سعى إلى تقليد هذه المهارات عبر نظم حاسوبية تعتمد على خوارزميات معقدة ومنطق رياضي شديد التنظيم.

وقد ارتبط ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي بتطوّر أجهزة الحواسيب، وسعي الإنسان إلى فهم طبيعة الذكاء البشري ومعايير قياسه. وعلى مدار القرن العشرين، انتقل هذا المجال من كونه تخصصًا نفسيًا إلى حقل مشترك تتداخل فيه علوم الحوسبة، الإحصاء، السلوك البشري، والرياضيات التطبيقية.[١]

ومع التحوّل نحو الاقتصاد المعرفي، برزت الحاجة إلى استغلال البيانات الضخمة والاستفادة من نظم الذكاء الاصطناعي في تحليلها، خاصة أن تلك البيانات باتت تشكّل موردًا غير ملموس لكنه محوري في إدارة المؤسسات، وتحقيق النمو، وتوجيه القرارات

(١)كريم، ع. "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي. مركز جيل للبحث العلمي – سلسلة الدراسات القانونية". *بيروت*. العدد ٩٠. (٢٠٢٣): ص ٦–١٢.

الاستراتيجية. وقد أدى هذا التوجّه إلى بروز تقنيات مثل التعلم الآلي، الشبكات العصبية الاصطناعية، وتقنيات التعرف على الأنماط، التي باتت تُستخدم في تحليل السلوك، توقّع الأحداث، وتصنيف المعلومات الجنائية[١].

ومن أبرز تطبيقات هذه التقنيات في المجال الجنائي:

- تحليل الصور والأشكال والرموز من مسرح الجريمة.

- تصنيف البيانات البيولوجية أو الرقمية للمشتبه فيهم.

- التنبؤ بأنماط الجرائم المتكررة أو المحتملة.

- توجيه المحققين إلى روابط خفية بين الأدلة والمشتبه بهم.

وهكذا، لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة تقنية بل تحوّل إلى شريك خفي في عملية التحقيق الجنائي، قادر على كشف أنماط يصعب إدراكها عبر التحليل التقليدي، ما ساهم في رفع مستوى دقة الإثبات وتسريع سير العدالة.

٢.الأدلة الرقمية ودورها في تطوير التحقيق الجنائي عبر الذكاء الاصطناعي:

تميّزت الدراسات الحديثة بتفريق دقيق بين مفهومي الدليل والإثبات، حيث يُنظر إلى الدليل بوصفه مادة أولية تُقدَّم للمحكمة لإثبات الواقعة، بينما يُمثّل الإثبات العملية المنهجية التي توظف هذه الأدلة لإثبات الاتهام أو دحضه أمام القضاء، ويأتي هذا التمييز في صلب النقاشات القانونية الحديثة، لتحديد القيمة الإجرائية لكل منهما ضمن منظومة العدالة الجنائية.

وفي ظل التقدم التكنولوجي المتسارع، برزت الأدلة الجنائية الرقمية كمكوّن أساسي في التحقيقات المعاصرة، خاصة في القضايا ذات الطابع المعلوماتي. وشهد المجال توسعًا كبيرًا منذ تسعينيات القرن الماضي، حين بدأت المؤسسات الحكومية والعسكرية في توظيف خبراء أمن المعلومات، لتلبية حاجاتها في كشف الجرائم الإلكترونية وحماية البنية المعلوماتية. وقد تطوّر الأمر إلى أن أصبحت الأدلة الرقمية مكوّنًا رئيسيًا في المنازعات القانونية، مما دفع

(١)محمد عبد الظاهر. *صحافة الذكاء الاصطناعي: الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام*. (القاهرة: دار بدائل. ٢٠١٨). ص ٩٩.

المؤسسات القانونية إلى تبني تخصص جديد يُعرف باسم الطب الشرعي الرقمي (Digital Forensics).[١]

وفي هذا السياق، تأسست الجمعية الدولية لأخصائي تحقيقات الكمبيوتر (IACIS) عام ١٩٨٨ كمؤسسة غير ربحية تُعنى بتدريب الخبراء في تحليل الأدلة الرقمية المستخرجة من الحواسيب والمجالات التقنية[٢]. ثم تبعتها عام ١٩٩٥ المنظمة الدولية لأدلة الحاسوب (IOCE)[٣]، التي هدفت إلى توحيد منهجيات التحقيق الرقمي، وإنشاء قواعد مشتركة لتبادل الخبرات بين الدول في مجال الأدلة الرقمية. وقد ساهم هذا المسار المؤسسي في تحويل الأدلة الرقمية من مجرد عناصر داعمة إلى أدوات إثبات موثوقة تخضع لضوابط قانونية وتقنية صارمة، تشمل:

- حفظ الأدلة ضمن سلسلة حيازة قانونية (Chain of Custody)

- ضمان عدم التلاعب أو التعديل

- إصدار تقارير تحليلية من جهات معتمدة

- مراعاة حقوق الخصوصية والشرعية الإجرائية

وهكذا، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مكمّلة لتحليل هذه الأدلة، من خلال تقنيات التعلم الآلي والتمييز الآلي للنماذج، مما ساهم في تعزيز دقة الإثبات وسرعة التحقيق في الجرائم ذات الطابع الرقمي.[٤]

I.ج. المطلب الثالث

أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إثبات الأدلة الجنائية

1. تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analysis)

(١)صام أحمد. "الطب الشرعي الرقمي ودوره في الإثبات الجنائي". *مجلة القانون الرقمي*. العدد ٦. (٢٠٢١): ص ٧٨–٨٢.
(٢) الموقع الرسمي لجمعية (IACIS: www.iacis.com
(٣) IOCE، الدليل الفني في تحليل الأدلة الرقمية، منشور داخلي، ٢٠١٦، ص ١٢–١٨؟
(٤)عبد الكريم، س. م. "المواجهة الجزائية للجرائم الواقعة باستخدام الذكاء الاصطناعي". *مجلة ديالى للعلوم القانونية والسياسية*. *جامعة ديالى*. *ديالى*. (٢٠٢٣): ص ٣٣.

يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات هائلة من البيانات الجنائية بسرعة فائقة، مثل سجلات المكالمات، مواقع الهواتف، كاميرات المراقبة، وبيانات وسائل التواصل الاجتماعي. تقوم الخوارزميات الذكية بفرز هذه البيانات واستخلاص الأنماط السلوكية والعلاقات بين الأشخاص، مما يساعد المحققين على تكوين صورة شاملة عن الجريمة وربط الأدلة ببعضها. هذا النوع من التحليل يُعد حجر الأساس في التحقيقات المعقدة التي تتطلب ربط أحداث متعددة في وقت قصير.[١]

2. التنبؤ بالسلوك الإجرامي (Predictive Policing):

تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتوقّع أماكن وأوقات وقوع الجرائم بناءً على بيانات تاريخية وسلوكية. تقوم هذه الأنظمة بتحليل أنماط الجرائم السابقة، وتحديد "النقاط الساخنة" التي يُحتمل أن تشهد نشاطًا إجراميًا مستقبليًا. يُساعد هذا التطبيق في توزيع الموارد الأمنية بشكل استباقي، ويُستخدم في بعض الدول مثل الولايات المتحدة عبر أنظمة مثل PredPol، رغم الجدل القانوني والأخلاقي حوله.[٢]

3. تحليل الأدلة الرقمية (Digital Forensics AI)

يساهم الذكاء الاصطناعي في فحص الأجهزة الإلكترونية واسترجاع البيانات المحذوفة أو المشفّرة، مثل الصور، الرسائل، وسجلات التصفح. يُستخدم في كشف الجرائم الإلكترونية، وتتبع أنشطة الاختراق، وتحليل الأدلة الرقمية المرتبطة بالجرائم المالية أو الابتزاز الإلكتروني. يتميز هذا التطبيق بالدقة والسرعة مقارنة بالتحليل اليدوي، ويُعد من أهم أدوات التحقيق الحديثة.

4 . التعرف على الوجوه والصور (Facial Recognition)

تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لمطابقة صور المشتبه بهم مع قواعد بيانات الشرطة، وتحديد وجودهم في مواقع الجريمة عبر كاميرات المراقبة. يُمكن لهذه الأنظمة تتبع تحركات الأشخاص بدقة، وتحديد هويتهم حتى في ظروف إضاءة ضعيفة أو زوايا تصوير

(١)جفات، م. و. "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التحقيقات الجنائية الرقمية". (جامعة المستقبل، كلية القانون. العراق. ٢٠٢٣). ص ١٣.

(٢)بن عودة حسكر، مراد. "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي". *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية. الجزائر.* العدد ١٥. (٢٠٢٢): ص ٥٥.

غير واضحة. رغم فعاليتها، تواجه هذه التقنية تحديات قانونية تتعلق بالخصوصية والتحيز الخوارزمي.[١]

5. تحليل النصوص والمحادثات (Natural Language Processing – NLP)

يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الرسائل النصية، البريد الإلكتروني، والمحادثات على وسائل التواصل، بهدف كشف التهديدات أو النوايا الإجرامية. تعتمد هذه التقنية على فهم اللغة الطبيعية واستخراج الكلمات المفتاحية التي تدل على سلوك مشبوه. يُستخدم هذا التطبيق في مكافحة الإرهاب والجرائم المنظمة، ويساعد في رصد التحريض أو التخطيط الإجرامي عبر الإنترنت.

6. الرؤية الحاسوبية (Computer Vision):

تُستخدم هذه التقنية لتحليل الفيديوهات والصور الملتقطة من كاميرات المراقبة، وتحديد الأنشطة المشبوهة تلقائيًا. يمكنها قراءة لوحات المركبات، تتبع حركة الأشخاص، والتعرف على الأدوات المستخدمة في الجريمة. تُعد هذه التقنية من أكثر التطبيقات فعالية في إعادة بناء مشهد الجريمة وتحليل تفاصيله بدقة.

7. تحليل الصوت والانفعالات (Voice & Emotion Analysis):

يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل نبرة الصوت وتحديد الحالة النفسية للمشتبه بهم أو الشهود، مثل التوتر أو الكذب. كما يمكنه التعرف على الأصوات وربطها بمشتبهين معروفين. يُستخدم هذا التطبيق في التحقيقات الأولية، ويُساعد في تقييم مصداقية الإفادات.

8. تحليل الحمض النووي (AI-Powered DNA Analysis):

يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية تحليل عينات الحمض النووي، وتحديد التطابقات الجينية بدقة عالية. يُستخدم في التعرف على الضحايا أو المشتبه بهم، خاصة في

(١)نجيب حامد عطية ضبيشه. "المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تأصيلية مقارنة". *مجلة روح القوانين. القاهرة*. العدد ١٠٢. (٢٠٢٣): ص ٦٦.

الجرائم المعقدة أو الكوارث الجماعية. يُقلل هذا التطبيق من الوقت والجهد المبذول في المختبرات الجنائية.[١]

II. المبحث الثاني

إشكاليات استخدام الذكاء الاصطناعي في الإثبات الجنائي

II.أ. المطلب الأول

الإشكاليات القانونية

1. غياب إطار تشريعي واضح:

على الرغم من أن تقنيات الذكاء الاصطناعي بدأت تُستخدم فعلياً في التحقيقات الأمنية والعدلية داخل العراق، خصوصًا في تحليل البيانات الرقمية واستنباط الأنماط الجنائية، إلا أن المنظومة التشريعية العراقية لا تزال تفتقر إلى إطار قانوني واضح ينظم هذا الاستخدام، فالقوانين الجنائية النافذة، وعلى رأسها قانون العقوبات رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩ المعدل، لم تتضمن نصوصاً صريحة تُعنى بكيفية التعامل مع الأدلة المستخرجة بواسطة الخوارزميات الذكية، أو تحدد شروط قبولها أمام القضاء، أو تضع ضوابط أخلاقية وتقنية لاستخدامها ضمن إجراءات التحقيق.

هذا الفراغ التشريعي يفتح المجال لاجتهادات قضائية متباينة، قد تؤدي في بعض الحالات إلى قبول أدلة رقمية دون تحقق كافٍ من موثوقيتها أو شرعيتها، أو إلى رفضها بشكل قاطع لمجرد أنها غير مألوفة ضمن السياق الإجرائي التقليدي، مما قد يُعرض حقوق المتهم للخطر، أو يُضعف من قدرة السلطات العدلية على كشف الحقيقة الجنائية، خاصة في الجرائم المعقدة ذات الطابع الرقمي.

إن الحاجة إلى تنظيم تشريعي خاص باستخدام الذكاء الاصطناعي في التحقيقات باتت ملحة، سواء من خلال تعديل القوانين القائمة أو إصدار تشريعات جديدة تُراعي التطورات

(١) د. أحمد لطفي السيد مرعي. "انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية". *مجلة المنصورة للعلوم القانونية. المنصورة*. (٢٠٢٢): ص ٨٣–٨٥.

التقنية، وتضمن التوازن بين فعالية الأدلة الرقمية وحماية الحقوق الدستورية للأفراد، وعلى رأسها الحق في الخصوصية وضمانات المحاكمة العادلة.[١]

2. إشكالية حجية الأدلة الذكية:

الأدلة التي يقدّمها الذكاء الاصطناعي مثل نتائج التعرّف على الوجه أو تحليل السلوك قد تكون تقنيًا دقيقة، لكنها ليست بالضرورة مفهومة قانونيًا. القاضي قد يجد صعوبة في تقييم مدى صدق هذه النتائج، خصوصًا إن كان لا يفهم طريقة عمل النظام الذكي أو الخوارزمية المُستخدمة. فهل يمكن الاعتماد على نتيجة أُنتجت من جهاز؟ وهل يمكن اعتبارها دليلاً كافيًا للإدانة؟ هذه الإشكالية تمسّ صميم مبدأ "الاقتناع القضائي"، لأن القاضي لا يمكن أن يقتنع بشيء لا يفهمه علميًا.

II.ب. المطلب الثاني

الإشكاليات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات

1. انتهاك الخصوصية الفردية:

أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد على جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات الشخصية دون موافقة مباشرة من أصحابها، مثل الصور من كاميرات الشوارع، أو سجل المواقع الجغرافية، أو نشاطات التواصل الاجتماعي. هذا التتبع غير المصرّح به يُعتبر اختراقًا للخصوصية، ويشكل خطرًا إذا لم يُضبط قانونيًا. هل من المقبول قانونًا استخدام صورة شخص مأخوذة دون علمه في ملف جنائي؟ وهل يحق للدولة مراقبة سلوكيات الأفراد بشكل مستمر دون إذن قضائي؟[٢]

2. استخدام البيانات لأغراض أمنية دون رقابة:

ليس فقط أن البيانات تُجمع، بل تُخزن وتُستخدم لاحقًا دون ضوابط دقيقة تحدد من يحق له استخدامها، ولأي غرض. فمثلاً، قد تُستخدم بيانات شخص في قضية لا علاقة له بها، فقط لأنه تواجد في مكان الجريمة. هذا الأمر يُحتم وجود تشريع قضائي عراقي صارم يحدد

(١)جفات، م. و. "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التحقيقات الجنائية الرقمية". (جامعة المستقبل، كلية القانون. العراق. ٢٠٢٣). ص ١٩.

(٢)فهد بن عبد العزيز العتيبي. "الرقابة على المشتبه بهم عبر الذكاء الاصطناعي: رؤية قانونية مستقبلية". *مجلة العدالة السعودية. الرياض.* العدد ٧. (٢٠٢٤): ص ٩٣.

نطاق الاستخدام، ومدة التخزين، والجهات المخوّلة بالاطلاع، حتى لا تُستخدم الأدلة الذكية كأداة رقابة عامة تُعرض الأبرياء للخطر.

II.ج. المطلب الثالث

الإشكاليات الأخلاقية والتقنية

1. التحيز الخوارزمي:

الخوارزميات لا تفكر ولا تحكم، لكنها تُدرّب على بيانات بشرية، وبالتالي فهي تعكس تحيزًا موجودًا في هذه البيانات. مثلًا، إذا تم تدريب نظام التعرف على الوجه على صور لأفراد من خلفية واحدة، فسيكون أداؤه ضعيفًا مع خلفيات أخرى، مما يؤدي إلى تمييز غير مقصود. هذا التحيّز يمكن أن يُنتج أدلة خاطئة تؤدي إلى اتهام الأبرياء أو عدم كشف الجناة الحقيقيين، ويُخالف مبدأ المساواة أمام القانون.(١)

2. صعوبة تفسير القرارات (Black Box Problem):

معظم تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل بطريقة "الصندوق الأسود"، أي أنها تعطي نتائج نهائية بدون أن تُوضّح خطوات التحليل أو السبب وراء القرار. هذا يُشكل عائقًا في المجال القضائي، لأن القاضي والمحقق والدفاع يحتاجون لفهم وتفكيك الدليل. فإذا لم يكن بالإمكان شرح كيف وصل النظام إلى نتيجة معينة، فإن الدليل يفقد قيمته القانونية.

3. المسؤولية القانونية عن الأخطاء:

إذا تم إدانة شخص بناءً على خوارزمية خاطئة، فمن يُحاسب؟ هل الشركة التي صمّمت النظام؟ أم الجهة التي استخدمته؟ أم لا أحد؟ هذه الإشكالية تفتح بابًا قانونيًا معقّدًا، خاصة في ظل غياب مفهوم "الشخصية القانونية للآلة". كما تطرح تساؤلًا: هل يمكن أن يتحمل إنسان مسؤولية قرار أُنتج آليًا؟ وهل يحتاج القانون إلى تعديل ليُعرّف المسؤولية الرقمية؟(٢)

(١)جامعة المستقبل – قسم الأدلة الجنائية. الصفحة الرسمية لقسم الأدلة الجنائية. (٢٠٢٥).
(٢)د. أيمن خالد فاضل الحلاحلة. "الذكاء الاصطناعي والجريمة: الأطر القانونية للمسؤولية الجنائية في العصر الرقمي". *مجلة القانون والأعمال الدولية*. العدد ١٩. (٢٠٢٥): ص ٣٤.

III. المبحث الثالث

أثر الأدلة الذكية على علم الجريمة

مع تطور وسائل جمع وتحليل المعلومات في العصر الرقمي، خصوصًا تلك التي ترتكز على الذكاء الاصطناعي، اتسع نطاق الاستخدامات الأمنية والجنائية لهذه التقنيات بصورة غير مسبوقة. فلم تعد الأدلة الذكية تقتصر على إثبات الجرائم وملاحقة مرتكبيها، بل تجاوزت ذلك إلى التأثير على مناهج علم الجريمة ذاته، من حيث تحليل السلوك الإجرامي، فهم دوافع الجناة، التنبؤ بالمناطق المعرضة للجرائم، وصياغة سياسات وقائية مبنية على التحليل الخوارزمي. هذا التحول المفاهيمي يُحتم علينا الوقوف على الآثار الناتجة عن دخول الذكاء الاصطناعي كفاعل رئيسي في بناء المعرفة الجنائية الحديثة.

III.أ. المطلب الأول

الأثر المفاهيمي والمنهجي على علم الجريمة

شهد علم الجريمة في العراق تحولاً جذريًا في تعريف الدليل الجنائي نتيجة إدخال الأدلة الذكية، والتي تشمل الأدلة الرقمية، التحليل الخوارزمي، وتقنيات الذكاء الاصطناعي. لم يعد الدليل الجنائي محصورًا في العناصر التقليدية كالبصمات والشهادات، بل توسع ليشمل بيانات الهواتف المحمولة، سجلات المواقع الجغرافية، المحتوى الرقمي، والأنماط السلوكية المستخرجة خوارزميًا. هذا التحول المفاهيمي أعاد تشكيل تصور الباحثين والمحققين حول طبيعة الجريمة، حيث أصبحت الجريمة تُحلل كنسق معلوماتي قابل للتفكيك وإعادة البناء عبر أدوات تقنية.

وقد أشار جفات (٢٠٢٣) إلى أن الذكاء الاصطناعي يتيح للمحققين إمكانية التعامل مع كميات هائلة من البيانات الجنائية بسرعة فائقة، مما يعزز من قدرة الأجهزة العدلية على كشف الحقيقة الجنائية في الجرائم المعقدة. [١]

أثّرت الأدلة الذكية على منهجية البحث الجنائي في العراق من خلال عدة مستويات:

١. إعادة تشكيل أدوات التحليل الجنائي

(١)جفات، م. و. "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التحقيقات الجنائية الرقمية". (جامعة المستقبل، كلية القانون. العراق. ٢٠٢٣). ص ٤٦–٤٩.

أصبحت البرمجيات التحليلية والخوارزميات الذكية جزءاً لا يتجزأ من أدوات المحقق، مما يتطلب تكاملًا بين المعرفة القانونية والمهارات التقنية. حيث بات المحقق مطالبًا بفهم آليات تحليل البيانات، التحقق من موثوقية الخوارزميات، وضبط معايير القبول القضائي للأدلة الرقمية.

٢. توسيع نطاق الأدلة المقبولة

أدى استخدام الأدلة الذكية إلى توسيع نطاق الأدلة المقبولة في التحقيقات، لتشمل مصادر غير تقليدية مثل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، الصور الملتقطة عبر الأقمار الصناعية، والتسجيلات الصوتية المعالجة رقمياً. هذا التوسع يفرض تحديات على القواعد الإجرائية التقليدية، خاصة فيما يتعلق بسلسلة الحيازة الرقمية (Chain of Custody) وضمانات عدم التلاعب.

٣. تأثير الأدلة الذكية على فهم الجريمة

ساهمت الأدلة الذكية في إعادة تشكيل فهم الجريمة، ليس فقط كفعل مادي، بل كمنظومة معلوماتية يمكن تحليلها وتفكيكها. هذا الأثر المنهجي يعزز من قدرة الباحثين على دراسة الجريمة من منظور سلوكي، شبكي، وزمني، مما يفتح آفاقًا جديدة في علم الجريمة التحليلي.[١]

III.ب. المطلب الثاني

التأثير على أدوات البحث الجنائي الوقائي

-التحول في فلسفة الوقاية الجنائية:

شهدت المؤسسات الأمنية العراقية تحولاً جوهريًا في فهم الوقاية الجنائية، حيث انتقلت من الاعتماد على الإجراءات التقليدية (كالدوريات والمراقبة البشرية) إلى تبني أدوات تحليلية ذكية تعتمد على البيانات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، وتقنيات التنبؤ بالخطر قبل وقوع الجريمة. هذا التحول يعكس تطورًا في مفهوم "الشرطة الوقائية"، التي تهدف إلى تقليص الجريمة عبر التدخل المبكر، لا مجرد الرد بعد وقوع الفعل الجرمي

(١)عبد الكريم، س. م. "المواجهة الجزائية للجرائم الواقعة باستخدام الذكاء الاصطناعي". *مجلة ديالى للعلوم القانونية والسياسية*. جامعة ديالى. ديالى. (٢٠٢٣): ص ٤١.

وقد أشار تقرير مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة (UNODC) إلى أن العراق بدأ منذ عام ٢٠٢٠ بتنفيذ مشروع "تعزيز قدرات التحقيق الجنائي وإدارة مسرح الجريمة"، والذي شمل تدريب فرق جنائية عراقية على أدوات تحليل الأدلة الذكية، وربطها بمؤشرات وقائية تساعد في كشف الشبكات الإجرامية قبل تنفيذ الجريمة.(١)

-إعادة هيكلة قواعد البيانات الجنائية

بدأت وزارة الداخلية العراقية بتطوير قواعد بيانات جنائية قابلة للتحليل الخوارزمي، حيث تُصنف المعلومات وفق مؤشرات سلوكية وزمنية وجغرافية، مما يسمح بتحديد البؤر الإجرامية المحتملة، وتوجيه الموارد الأمنية بشكل استباقي.

- استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة

تُستخدم تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية وربطها بسلوكيات حالية، مما يسمح بتحديد الأفراد أو المناطق ذات الخطورة العالية. وقد أظهرت دراسة منشورة في مجلة الفاتح للعلوم القانونية – جامعة ديالى أن النظريات الحديثة للوقاية، مثل نظرية النشاط الرتيب ونظرية أسلوب الحياة، يمكن مواءمتها مع أدوات الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج تنبؤية فعالة في السياق العراقي.(٢)

- تعزيز التنسيق بين الجهات الأمنية والقضائية

أدّى إدماج الأدلة الذكية إلى تطوير منصات رقمية مشتركة بين الشرطة، الأدلة الجنائية، والنيابة العامة، تتيح مشاركة المعلومات بشكل فوري، وتُسرّع من إجراءات الاستدعاء والتحقيق، خاصة في الجرائم المنظمة والاتجار غير المشروع.

وقد دعت دراسة منشورة في مجلة جامعة جيهان للعلوم القانونية والسياسية إلى ضرورة إصدار قانون خاص بالأدلة الرقمية الوقائية، يحدد صلاحيات الأجهزة الأمنية ويضمن التوازن بين الوقاية الفعالة وضمانات المحاكمة العادلة.(٣)

---

(١) مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة ، تعزيز قدرات التحقيق الجنائي وإدارة مسرح الجريمة في العراق . (٢٠٢١)

(٢) مازن بشير محمد. *علم الإجرام*. (بغداد: دار الكتب والوثائق. ٢٠٠٩). ص ٩٦.

(٣) الربيعي، ن. م. "آليات الحصول على الأدلة الرقمية واستخدامها كوسائل إثبات في الجرائم الإلكترونية". *مجلة جامعة جيهان للعلوم القانونية والسياسية. أربيل*. (٢٠٢٣): ص ٤٩.

III.ج. المطلب الثالث

الإشكاليات المنهجية والتأثير السلبي على علم الجريمة

رغم إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي والأدلة الرقمية في التحقيقات الجنائية العراقية، إلا أن هذا التوظيف يواجه تحديات منهجية عميقة تؤثر على دقة التحليل الجنائي، وحيادية النتائج، وتماسك البنية المعرفية لعلم الجريمة:

١. غياب الإطار المنهجي الوطني للتحليل الرقمي

لا توجد حتى الآن معايير عراقية موحدة تحدد كيفية جمع الأدلة الذكية، تصنيفها، تحليلها، وتقديمها أمام القضاء. هذا الغياب يؤدي إلى تفاوت في الإجراءات بين المحافظات، ويُضعف من موثوقية النتائج. فبعض الفرق الجنائية تعتمد على أدوات تحليل تجارية غير موثقة، أو برامج مفتوحة المصدر دون تدقيق قانوني، مما يثير شكوكًا حول سلامة الأدلة.[١]

٢. ضعف التكوين المنهجي للكوادر الجنائية

أغلب الكوادر العاملة في التحقيقات الرقمية لم تتلقَ تدريبًا متخصصًا في تحليل الأدلة الذكية، مما يؤدي إلى أخطاء في التفسير، أو تجاهل مؤشرات جنائية مهمة. كما أن غياب برامج أكاديمية متخصصة في "علم الجريمة الرقمي" داخل الجامعات العراقية يُضعف من قدرة الباحثين على تطوير نماذج تحليلية متقدمة.[٢]

٣. فجوة بين النظرية الجنائية والتقنيات الذكية

لا تزال مناهج علم الجريمة في العراق تعتمد على النظريات التقليدية (مثل نظرية الانحراف، ونظرية الجريمة المنظمة)، دون دمج فعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل السلوك الإجرامي. هذا يخلق فجوة معرفية بين التعليم والممارسة، ويُضعف من قدرة الباحثين على فهم الجريمة الرقمية كظاهرة سلوكية وشبكية.[٣]

---

(١)الشمري، م. ع. "إشكاليات الإثبات الرقمي في التشريع العراقي". *مجلة كلية القانون – جامعة كربلاء*. *كربلاء*. العدد ١٤. (٢٠٢٣): ص ٣٣–٣٥.

(٢)العبيدي، ن. س. "واقع تدريب المحققين الجنائيين على الأدلة الرقمية في العراق". *مجلة جامعة جيهان للعلوم القانونية والسياسية*. *أربيل*. العدد(٢٥). (٢٠٢٤): ص ٥١.

(٣)التميمي، ع. ك." تحديات تدريس علم الجريمة في ظل التحول الرقمي". *مجلة كلية العلوم الإنسانية – جامعة ديالى*. *ديالى*. (٢٠٢٣): ص ١٩.

٤. تشويه نماذج السلوك الجنائي

الاعتماد المفرط على التحليل الخوارزمي قد يؤدي إلى اختزال السلوك الإجرامي في مؤشرات رقمية، دون مراعاة السياق الاجتماعي أو النفسي للجريمة، مما يُضعف من فهم الجريمة كظاهرة إنسانية معقدة. فمثلًا، تحليل أنماط التصفح أو المواقع الجغرافية قد يُفسَّر بشكل خاطئ على أنه استعداد إجرامي، رغم أن السلوك قد يكون بريئًا.

٥. إقصاء الأدلة غير الرقمية

في بعض التحقيقات، يُعطى وزن مفرط للأدلة الذكية على حساب الأدلة التقليدية (كالشهادة أو الاعتراف)، مما يؤدي إلى إقصاء عناصر مهمة في بناء القضية، ويؤثر على التوازن المعرفي في علم الجريمة. هذا التحيز التقني يُضعف من قدرة المحقق على فهم الدوافع الإنسانية للجريمة.

٦.خطر التحيز الخوارزمي

الخوارزميات المستخدمة في تحليل البيانات قد تحمل تحيزات ضمنية تؤدي إلى استهداف فئات اجتماعية معينة، أو تفسير سلوكيات بريئة على أنها مؤشرات خطر. وقد أظهرت دراسة عراقية أن بعض أدوات التحليل الجنائي الرقمي تُظهر انحيازًا ضد المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، مما يؤدي إلى تضخيم مؤشرات الجريمة فيها.[١]

٧.ضعف التوثيق القضائي للأدلة الذكية

غالبًا ما تُقدّم الأدلة الذكية للمحاكم دون توثيق كافٍ لسلسلة الحيازة الرقمية (Digital Chain of Custody)، مما يؤدي إلى رفضها أو التشكيك في قانونيتها. كما أن بعض القضاة العراقيين يفتقرون إلى التدريب الكافي لفهم طبيعة هذه الأدلة، مما يُضعف من قدرتهم على تقييمها بشكل موضوعي.[٢]

(١) مجلس القضاء الأعلى العراقي. تقرير حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحقيقات الجنائية. (٢٠٢٣)

(٢)الدليمي، ف. م. "إشكاليات قبول الأدلة الرقمية أمام القضاء العراقي". *مجلة كلية القانون – جامعة النهرين. بغداد*. (٢٠٢٤): ص ٣٤.

خاتمة

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن توظيف الأدلة الذكية في البحث الجنائي الوقائي يمثل تحولًا نوعيًا في أدوات مكافحة الجريمة داخل العراق، حيث باتت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الرقمية، والتنبؤ السلوكي، جزءًا من المنظومة الأمنية المعاصرة. إلا أن هذا التحول، رغم أهميته، لا يزال يفتقر إلى التأطير القانوني المنظم، خاصة في ظل غياب نصوص صريحة ضمن قانون أصول المحاكمات الجزائية رقم (٢٣) لسنة ١٩٧١ المعدل، تُعنى بتنظيم جمع وتحليل وتقديم الأدلة الذكية أمام القضاء.

فالقانون العراقي، بوضعه الحالي، يحدد إجراءات التحقيق والضبط والتفتيش وفق قواعد تقليدية، دون أن يتطرق إلى الأدلة المستخرجة خوارزميًا أو تلك الناتجة عن تحليل سلوك رقمي. وهذا الفراغ التشريعي يُضعف من فاعلية الأدلة الذكية، ويُعرضها للرفض القضائي أو سوء الاستخدام، خاصة في ظل تفاوت فهم القضاة والمحققين لطبيعتها القانونية، ومحدودية التدريب المتخصص في هذا المجال.

كما أن الأدلة الذكية، بطبيعتها التقنية، تثير إشكاليات تتعلق بـ الخصوصية الرقمية، سلسلة الحيازة الإلكترونية، ومشروعية التحليل الاستباقي، وهي مسائل لا يمكن معالجتها إلا من خلال تعديل قانون أصول المحاكمات الجزائية، أو إصدار تشريع مستقل يُنظم الأدلة الرقمية والذكاء الاصطناعي في الإجراءات الجنائية.

توصلنا الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات أهمها:

أولا: الاستنتاجات

١. بعد التعمق في أبعاد هذا البحث وتحليل الإشكاليات القانونية والفنية التي تطرحها الأدلة المستخرجة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن القول إننا أمام مرحلة مفصلية في تطور منظومة العدالة الجنائية.
٢. لم تعد أدوات الإثبات محصورة في الشهادة البشرية أو الوثيقة الورقية، بل باتت تعتمد على نظم ذكية تُنتج أدلة إلكترونية تفوق القدرة البشرية من حيث الدقة والتغطية، لكنها تثير في المقابل تساؤلات عميقة حول المشروعيات والمعايير.

٣. لقد بيّنت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي استطاع أن يقدم خدمات جليلة في مجال الإثبات، بدءًا من التعرّف على الجناة، وتحليل السلوك، واسترجاع البيانات المفقودة، وصولًا إلى التنبؤ بالمناطق الأكثر عرضة للانحراف الإجرامي.
٤. كشفت الأدلة الذكية عن قدرة فائقة على كشف الجرائم ذات الطابع المعقّد، كالجرائم السيبرانية، والجرائم الاقتصادية، والأنشطة الإرهابية العابرة للحدود.
٥. إن الاعتماد المطلق على هذه الأدلة لا يخلو من مخاطر، تتمثل في غياب الشفافية الخوارزمية، واحتمالية وقوع أخطاء غير قابلة للتفسير، فضلًا عن الانتهاك المحتمل لخصوصية الأفراد، والافتقار إلى تشريعات واضحة تضبط هذا الاستخدام.
٦. أظهرت المباحث أن العديد من النظم القانونية، خصوصًا العربية، لم تواكب بعد هذا التحول، ولم تُحدّد موقع الأدلة الذكية ضمن منظومة الإثبات، ولا الضمانات الواجب توافرها فيها، مما قد يُعرض حقوق المتهمين للخطر، ويُفقد القضاة أدوات التقييم العقلاني للمخرجات التقنية.
٧. على صعيد علم الجريمة، أبانت الدراسة أن الأدلة الذكية أصبحت تسهم في صياغة فهم جديد للظاهرة الإجرامية، حيث يُمكن للباحث تتبع سلوك الجناة وتحليل دوافعهم، ورسم خرائط رقمية للجريمة، مما أدى إلى تطوير أدوات التنبؤ والوقاية، ومكّن السياسات الجنائية من أن تكون أكثر استباقية واستهدافًا. غير أن هذا التحول يحمل معه إشكاليات منهجية، من بينها تقزيم الدور التفسيري للباحث، وإغفال السياقات الاجتماعية والنفسية التي لا ترصدها الخوارزميات.

ثانيا: التوصيات

لقد خلص البحث إلى مجموعة من التوصيات أبرزها:

١. ضرورة إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن التشريع الجنائي من خلال إصدار قوانين خاصة بالأدلة الرقمية.
٢. توفير تدريب كافٍ للقضاة والضباط حول آليات عمل الأنظمة الذكية.
٣. تحديد المسؤوليات القانونية المترتبة على الخطأ الخوارزمي، وتفعيل الرقابة القضائية على مصادر الأدلة الرقمية بما يضمن توازنًا عادلًا بين فعالية التقنية ومبادئ العدالة الإنسانية.
٤. لغرض إثبات الجريمة في عصر الذكاء الاصطناعي يتطلب إعادة النظر في المفاهيم التقليدية، وتطوير البنية التشريعية والمعرفية للمنظومة الجنائية لتكون على مستوى هذا التحول الرقمي، دون التفريط في الضمانات الحقوقية التي تُعد جوهر العدالة.

٥. تحفيز الفقه القانوني العربي على الخوض في هذه القضية الجوهرية، وإرساء إطار علمي وتشريعي متين يُمكّن من استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة تُخدم الحق ولا تنتهكه.

قائمة المراجع:

أولاً: كتب قانونية وجنائية:

١. أحمد فتحي بهنسي. *نظرية الإثبات في الفقه الجنائي*. مصر: دار النهضة، ١٩٨٥.

٢. عبد الستار البصري. *شرح قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي*. منشورات كلية القانون – جامعة بغداد، ٢٠١٥.

٣. عبد الكريم بوعتورة. *أصول المحاكمات الجزائية في القانون الجزائري*. منشورات جامعة الجزائر، الطبعة الثالثة، ٢٠٢١.

٤. عبد الكريم خلف. *التحقيق الجنائي في الجرائم الرقمية*. النجف: دار المرتقى للنشر، ٢٠١٨.

٥. علي حميدة. *إثبات الجريمة بشهادة الشهود*. القاهرة: دار الفقه والقانون، ٢٠٢٢.

٦. مازن بشير محمد. *علم الإجرام*. بغداد: دار الكتب والوثائق الوطنية، ٢٠٠٩.

٧. محمد عبد الظاهر. *صحافة الذكاء الاصطناعي: الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام*. القاهرة: دار بدائل، ٢٠١٨.

٨. نزار حميدي. *القانون الجنائي المقارن: دراسة تحليلية*. بيروت: دار الفقه والقانون، ٢٠٢٠.

٩. نوال إدريس. *نظرية الإثبات في القضايا الجزائية: منهج تحليلي*. دار النشر القانونية العربية، القاهرة، ٢٠١٩.

ثانياً: المجلات العلمية

١. بن عودة حسكر، مراد. "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي". *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية. الجزائر*. العدد ١٥. (٢٠٢٢): ص ٥٥.
٢. التميمي، ع. ك." تحديات تدريس علم الجريمة في ظل التحول الرقمي". *مجلة كلية العلوم الإنسانية – جامعة ديالى. ديالى*. (٢٠٢٣): ص ١٩.
٣. حساني، ع. ع. م. "البصمة الوراثية ومدى حجيتها في الإثبات الجنائي". *جامعة النهرين، كلية الحقوق*. (٢٠١٤): ص ٥٥.

٤. د. أحمد لطفي السيد مرعي. "انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية". *مجلة المنصورة للعلوم القانونية. المنصورة*. (٢٠٢٢): ص ٨٣–٨٥.

٥. د. أيمن خالد فاضل الحلاحلة. "الذكاء الاصطناعي والجريمة: الأطر القانونية للمسؤولية الجنائية في العصر الرقمي". *مجلة القانون والأعمال الدولية*. العدد ١٩. (٢٠٢٥): ص ٣٤.

٦. الدليمي، ف. م. "إشكاليات قبول الأدلة الرقمية أمام القضاء العراقي". *مجلة كلية القانون – جامعة النهرين. بغداد*. (٢٠٢٤): ص ٣٤.

٧. الربيعي، ن. م. "آليات الحصول على الأدلة الرقمية واستخدامها كوسائل إثبات في الجرائم الإلكترونية". *مجلة جامعة جيهان للعلوم القانونية والسياسية. أربيل*. (٢٠٢٣): ص ٤٩.

٨. الشمري، م. ع. "إشكاليات الإثبات الرقمي في التشريع العراقي". *مجلة كلية القانون – جامعة كربلاء. كربلاء*. العدد ١٤. (٢٠٢٣): ص ٣٣–٣٥.

٩. صام أحمد. "الطب الشرعي الرقمي ودوره في الإثبات الجنائي". *مجلة القانون الرقمي*. العدد ٦. (٢٠٢١): ص ٧٨–٨٢.

١٠. عبد الكريم، س. م. "المواجهة الجزائية للجرائم الواقعة باستخدام الذكاء الاصطناعي". *مجلة ديالى للعلوم القانونية والسياسية. جامعة ديالى. ديالى*. (٢٠٢٣): ص ٣٣.

١١. عبد الكريم، س. م. "المواجهة الجزائية للجرائم الواقعة باستخدام الذكاء الاصطناعي". *مجلة ديالى للعلوم القانونية والسياسية. جامعة ديالى. ديالى*. (٢٠٢٣): ص ٤١.

١٢. العبيدي، ن. س. "واقع تدريب المحققين الجنائيين على الأدلة الرقمية في العراق". *مجلة جامعة جيهان للعلوم القانونية والسياسية. أربيل*. العدد(٢٥). (٢٠٢٤): ص ٥١.

١٣. فهد بن عبد العزيز العتيبي. "الرقابة على المشتبه بهم عبر الذكاء الاصطناعي: رؤية قانونية مستقبلية". *مجلة العدالة السعودية. الرياض*. العدد ٧. (٢٠٢٤): ص ٩٣.

١٤. كريم، ع. "الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي. مركز *جيل للبحث العلمي – سلسلة الدراسات القانونية". بيروت*. العدد ٩٠. (٢٠٢٣): ص ٦–١٢.

١٥. مجلس القضاء الأعلى العراقي. تقرير حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحقيقات الجنائية. (٢٠٢٣)

١٦. محمد عيسى عمور. "الإثبات الإلكتروني في الإجراءات الجزائية". *مجلة كلية الحقوق بالشلف. الجزائر*. (٢٠٢٤): ص ٣٦.

١٧. نجيب حامد عطية ضبيشه. "المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تأصيلية مقارنة". *مجلة روح القوانين. القاهرة*. العدد ١٠٢. (٢٠٢٣): ص ٦٦.

١٨. نزار عيّاد. "التسجيلات الصوتية وأثرها في الإثبات الجنائي". *منشورات العدالة الرقمية*. العدد ١٤. (٢٠٢١). ص ٧٤–٧٨.

١٩. نوال إدريس. "البصمة الوراثية كوسيلة إثبات في التشريع الجنائي". *المجلة الجزائرية للعلوم القانونية. الجزائر*. (٢٠٢٠): ص ٥٥–٦٢.

ثالثاً: الرسائل والأطاريح:

١. حمادي، آية، بن ساسي، فهيمة. "دور الذكاء الاصطناعي في إثبات الأدلة الجنائية". جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، الجزائر، ٢٠٢٤.

٢ . زروقي عاسيه. "طرق الإثبات في ظل الإجراءات الجزائية الجزائري". أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة سيدي بلعباس، ٢٠١٧–٢٠١٨.

٣.محمد عرفان العتوم. "المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي". رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠٢٠.

٤. محمود، آلاء نواف أحمد. "دور الذكاء الاصطناعي في الإثبات الجنائي على الصعيد الداخلي والدولي: دراسة مقارنة". رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠٢١.