



الرقم الدولي : 2075-7220

الرقم الدولي العالمي : 2313-0377

# مجلة المحقق (العلم القانوني والسياسة)



مجلة علمية فصلية تصدر عن كلية القانون بجامعة بابل

العدد الأول

2026

السنة الثامنة عشر

رقم الایباع في دار الكتب والوثائق ببغداد 1291 لسنة 2009



Print ISSN : 2075-7220

Online ISSN : 2313-0377

# Al-Mouhaqiq Al-Hilly Journal For Legal and Political Science



Quarterly Refereed and Scientific Journal Issued By College of Law in Babylon University

First issue

2026

Eighteenth year

No. Deposit in the Archives office – office 1291 for the national Baghdad in 2009

## هيئة تحرير المجلة

ت	الاسماء	الصفة	مكان العمل	الاختصاص العام	الاختصاص الدقيق
1	أ.د. فراس كريم شيعان	رئيس هيئة التحرير	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون دولي خاص
2	م.د. هند فائز احمد	مدير هيئة التحرير	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون دولي خاص
3	أ.د. اسراء محمد علي سالم	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون جنائي
4	أ.د. اسماعيل صعصاع غيدان	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون اداري
5	أ.د. حسون عبيد هجيج	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون جنائي
6	أ.د. ضمير حسين ناصر	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون مدني
7	أ.د. وسن قاسم غني	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون مدني
8	أ.د. ذكرى محمد حسين	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون تجاري
9	أ.د. صادق محمد علي	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون اداري
10	أ.د. اسماعيل نعمة عبود	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون جنائي
11	أ.م.د محمد جعفر هادي	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون مدني
12	أ.م.د. رفاه كريم كربل	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون اداري
13	أ.م.د. قحطان عدنان عزيز	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون دولي
14	أ.م.د. ماهر محسن عبود	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون خاص	قانون مدني
15	أ.م.د. اركان عباس حمزة	عضواً	كلية القانون / جامعة بابل	قانون عام	قانون دستوري
16	أ.د. مروان محمد محروس	عضواً	كلية الحقوق/جامعة البحرين	قانون	—
17	أ.د. مزهر جعفر عبد جاسم	عضواً	اكاديمية السلطان قابوس لعلوم الشرطة / عمان	قانون عام	قانون جنائي
18	أ.د. سهيل حدادين	عضواً	الجامعة الاردنية	قانون	—
19	أ.د. فتحي توفيق عبد الرحمن	عضواً	كلية القانون/جامعة البتراء	قانون	—
20	أ.م.د. منى محمد عباس عبود	مدقق اللغة الانجليزية	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	اللغة الانجليزية	—
21	م.د. احمد سالم عبيد	مدقق اللغة العربية	كلية القانون / جامعة بابل	اللغة العربية	—

ت	أسم الباحث	عنوان البحث	عدد الصفحات
1	أ.د. اسماعيل صعصاع غيدان الباحث كرار محمد فاضل	مفهوم الضبط الإداري في المؤسسات الاصلاحية	25 - 1
2	أ.د. حسين جبار النائلي الباحثة خنساء خالد عوده	دور القضاء الدستوري في حماية تمثيل النساء في البرلمان (دراسة مقارنة)	55 - 26
3	أ.د. نافع تكليف مجيد الباحثة زينب هادي جبر	جريمة تقديم معلومات إحصائية كاذبة إلى هيئة الإحصاء (دراسة مقارنة)	89 - 56
4	أ.د. نافع تكليف مجيد الباحث حسين عبد علي كاظم	رفض الشكوى (دراسة مقارنة)	119 - 90
5	أ.م.د. ليلي حنتوش ناجي الخالدي الباحثة رفاه صباح حمدان	حماية القضاء الدستوري لمبدأ تكافؤ الفرص في تولي الوظائف العامة	148 - 120
6	أ.م.د. ليلي حنتوش ناجي الخالدي الباحثة فاطمة حامد رطان	الضوابط المنظمة للعلاقة بين رئيس الدولة ورئيس مجلس الوزراء في مجال سحب الثقة وخلو المنصب	181 - 149
7	أ.م.د. عمار غالي عبد الكاظم	المسؤولية الجنائية عن الجرائم الوثائقية في عصر الذكاء الاصطناعي (قراءة في التشريع العراقي)	268 - 182
8	أ.م.د. باقر موسى سعيد	الآثار القانونية لاستخدام الوسائل التفجيرية المموهة في النزاعات المسلحة (تفجير أجهزة اللاسلكي في لبنان أنموذجاً)	300 - 269
9	م.د. كاظم خضير محمد	الاعتراض الإداري على قرار تقدير مبلغ ضريبة الدخل (دراسة في ضوء احكام قانون ضريبة الدخل العراقي رقم 113 لسنة 1982)	322 - 301
10	م.د. علي عبد الستار جواد	بطلان التوقيع الالكتروني	345 - 323
11	م.د. فراس مكي عبد نصار	الذكاء الاصطناعي والحقوق السياسية (قراءة في تأثيراته والسياسات القانونية لمواجهة جرائمه)	377 - 346
12	م.د. صفا مظهر عبد الستار	العقوبات الاقتصادية كأداة للنفوذ السياسي في العلاقات الدولية	402 - 378
13	م.م. أيمن خليل شوكان الجبوري م.م. منتظر فلاح مرعي حسين	الضوابط الدستورية لحظر التطرف الفكري بين حماية المجتمع ومراعاة الحريات العامة	417 - 403
14	عمار عبد الحسين خسارة أ.د. سرمد عامر عباس	التمويل باعتباره أسلوب غير مباشر للتوريد	434 - 418
15	أ.م.د. لقاء مهدي سلمان	العدالة الانتقالية والتحول الديمقراطي في العراق بعد عام 2003	459 - 435
16	م.د. كوثر عهد محمد مجيد	عيوب الصياغة وأثرها في النص الجزائي (دراسة مقارنة)	494 - 460
17	م.د. نور فاضل مجيد	الذكاء الاصطناعي وأثره في القدرة على التنبؤ بالجريمة	521 - 495
18	م. محمد حمزة عويد الربيعي	جريمة الامتناع عن رعاية الصغير (دراسة مقارنة)	550 - 522
19	م.م. حيدر عبد الحسين حسن الجبوري	فلسفة المشرع في اعتبار الضمان العشري من النظام العام في عقد المقولة (دراسة مقارنة)	588 - 551

# مجلة المحقق المحلي

## للعلم والقانونية والسياسية

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن كلية القانون بجامعة بابل

العدد الأول

السنة الثامنة عشر

2026

البريد الإلكتروني

<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/153>

رقم الإيداع في دار الكتب والمكتبات العراقية 1291 لسنة 2009

## الذكاء الاصطناعي وأثره في القدرة على التنبؤ بالجريمة

م.د. نور فاضل مجيد

كلية القانون / الجامعة المستنصرية

[noor.fadil@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:noor.fadil@uomustansiriyah.edu.iq)

تاريخ النشر: 2026/3/30

تاريخ قبول النشر: 2026/1/14

تاريخ استلام البحث: 2026/1/4

## المُلخَص:

تتلخص فكر البحث في دراسة القدرة التنبؤية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة، من خلال بيان دورها في دعم الجهود الوقائية لمكافحة الجريمة، مقابل ما تثيره من إشكالات قانونية وأخلاقية تمس حقوق الإنسان وضمانات العدالة الجنائية، ويركز البحث على أثر هذه التقنيات في القواعد الجنائية الإجرائية، ولا سيما قرينة البراءة، والحرية الشخصية، والحق في الخصوصية، وحرمة المسكن، فضلاً عن مخاطر التحيز والخطأ المرتبطة بطبيعة البيانات والخوارزميات، كما يبرز البحث انعكاس استخدام الذكاء الاصطناعي على القواعد الجنائية الموضوعية، وبخاصة مبدأ الشرعية الجنائية، إذ قد يؤدي الاعتماد غير المنضبط على التنبؤات الخوارزمية إلى تجريم الاحتمال بدلاً من الفعل. ويخلص البحث إلى ضرورة إخضاع التنبؤ الإجرامي لضوابط قانونية وأخلاقية صارمة، تقوم على الدستور العراقي والتشريعات النافذة، وبما يحقق التوازن بين متطلبات الأمن وحماية الحقوق والحريات.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، التنبؤ الإجرامي، الضوابط القانونية والأخلاقية، القواعد الجنائية.

**Artificial Intelligence and Its Impact on the Ability to Predict Crime**

Dr. Noor Fadhil Majeed

College of Law / Al-Mustansiriyah University

**Abstract:**

The research examines the predictive capacity of artificial intelligence technologies in the field of crime prediction, by clarifying their role in supporting preventive efforts to combat crime, while addressing the legal and ethical challenges they raise that affect human rights and the guarantees of criminal justice. The study focuses on the impact of these technologies on criminal procedural rules, particularly the presumption of innocence, personal liberty, the right to privacy, and the inviolability of the home, as well as the risks of bias and error inherent in data and algorithmic systems. It also highlights the implications of using artificial intelligence for substantive criminal law, especially the principle of legality, as unregulated reliance on algorithmic predictions may lead to criminalizing probability rather than conduct. The research concludes by emphasizing the necessity of subjecting criminal prediction to strict legal and ethical controls based on the Iraqi Constitution and applicable legislation, in order to achieve a balance between security requirements and the protection of rights and freedoms.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Criminal Prediction, Legal and Ethical Regulations, Criminal Law Principles.

## المقدمة

### أولاً: التعريف بموضوع البحث:

في عالم سريع التحول، لم يعد الفلاسفة بنظرياتهم، ولا الحقوقيون بصيغهم، هم وحدهم من يصنعون القانون، بل أصبح المهندسون باختراعاتهم هم القوة الدافعة وراء تطور القانون، وهذا ما يلخص حقيقة أساسية تتمثل بالعلاقة بين القانون والتقنية والتي يقودها التطور التقني، وغالبًا ما يجد القانون نفسه في موقف متابعة لما أنتجته الابتكارات، لا في موقع الريادة في تنظيمها.

وفي سياق الذكاء الاصطناعي، تصبح هذه الحقيقة أكثر وضوحًا، إذ إن الإنسان غير قادر على التنبؤ بدقة بما ستثيره الابتكارات من تحديات، ما يجعله مضطرًا للتدخل التنظيمي بأثر رجعي، بعد ظهور المشكلات التي يصعب حلها بالأدوات التقليدية للقانون الوضعي.

لكن الواقع لا يلغي الحاجة إلى التفكير المسبق في هذه التحديات، خصوصًا مع دخول الذكاء الاصطناعي إلى الساحة القانونية عبر بوابة المحاكم، سواء من خلال قدرته على جمع البيانات وتحليلها للتنبؤ بالسلوك الإجرامي، أو من خلال مساهمته في تطوير نظم مراقبة ومنع الجريمة.

فالتقدم المتسارع في الذكاء الاصطناعي، من الروبوتات الذكية مثل "ناو" إلى برامج التحليل المعقدة مثل "واتسون"، يجعل من الممكن تحليل سلوكيات البشر والتنبؤ بالجرائم المحتملة بدقة لم تكن متاحة سابقًا، ما يطرح أسئلة جديدة حول حدود المسؤولية الجنائية وفعالية التنبؤ القانوني.

ومن هنا جاءت فكرة البحث استكشاف أثر الذكاء الاصطناعي في القدرة على التنبؤ بالجريمة، مع التركيز على التحديات القانونية والأخلاقية المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات في المجال الجنائي، ومدى جاهزية الأطر القانونية الحالية لاستيعاب هذه الابتكارات، وإمكانية تطوير نظم قانونية مستقبلية تستفيد من الذكاء الاصطناعي في الحد من الجريمة ومنعها.

### ثانيًا: إشكالية البحث:

مع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح بالإمكان تحليل كميات هائلة من البيانات ورصد الأنماط السلوكية بهدف التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها، ورغم ما توفره هذه التقنيات من فرص لتعزيز الأمن العام والوقاية من الجريمة، فإنها تثير في الوقت نفسه تحديات قانونية وأخلاقية عميقة تتعلق بمدى توافق هذا النوع من التنبؤات مع المبادئ الأساسية للقانون الجنائي، فضلاً عن مخاوف تتعلق بحماية الخصوصية واحتمال الانحياز الخوارزمي.

ومن هنا تبرز الإشكالية الرئيسية للبحث في السؤال التالي:

كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة بشكل يحقق الفعالية الأمنية ويضمن في الوقت نفسه احترام الضمانات القانونية والحقوق الأساسية للأفراد؟

### ثالثاً: أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في كونه يساعد على تحديد مدى ملاءمة الأطر القانونية الحالية للتعامل مع التقنيات الحديثة، ويطرح مقترحات لتطوير التشريعات بما يواكب الثورة الرقمية.

فضلاً عن كونه يسלט الضوء على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومبادئ القانون الجنائي التقليدية، ويحلل التحديات التي تفرضها تقنيات التنبؤ بالجريمة على هذه المبادئ.

ويقع على عاتق هذه الدراسة، توفّر أرضية فكرية لصنّاع القرار والجهات التحقيقية حول كيفية الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الوقاية من الجريمة وخفض معدلاتها.

ويكتسب البحث أهميته أيضاً بأنه يساعد على وضع ضوابط لاستخدام البيانات الضخمة والخوارزميات في المجال الجنائي بما يحقق التوازن بين الأمن وحماية حقوق الأفراد، ومن المتوقع أن تقدم نتائج الدراسة معرفة علمية تخدم في إمكانية الكشف المبكر عن مظاهر السلوك الإجرامي، والعوامل التي تقف وراء هذا السلوك، والتقليل من مخاطر التنبؤات الخاطئة أو الانحياز الخوارزمي التي قد تؤدي إلى استهداف غير عادل لفئات معينة من المجتمع، حتى لا تثير المشاكل عند التطبيق في الواقع العملي.

### رابعاً: منهجية البحث:

نظراً لطبيعة الموضوع وتعدد المسائل المتعلقة بـ (الذكاء الاصطناعي وأثره في القدرة على التنبؤ بالجريمة) فإن ضرورة المنهجية تفرض علينا تبني المنهج الوصفي التحليلي مدعماً بالدراسة النقدية حيثما لزم الأمر.

### خامساً: خطة البحث:

استناداً إلى ما سبق توضيحه من أهمية موضوع البحث وإشكاليته والمنهج الذي سيُعمد، فإن بحث هذا الموضوع سيتوزع على مبحثين، نخصص المبحث الأول للتعريف بالذكاء الاصطناعي والتنبؤ الإجرامي، أما المبحث الثاني فسوف نتناول فيه أثر الذكاء الاصطناعي في القدرة على التنبؤ بالجريمة، واخيراً ننهي البحث بخاتمة تتضمن مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات المتواضعة.

## المبحث الأول

### التعريف بالذكاء الاصطناعي والتنبؤ الإجرامي

منذ حوالي عقد من الزمن، أصبحت السرعة التي سمحت بها التقدمات العلمية للآلات في حل مشكلات كانت حتى ذلك الحين حكرًا حصريًا على الذكاء البشري، أمرًا يصعب تصديقه بالنسبة لأي شخص لا يتابع هذا التطور عن كثب، وهكذا، يبدو أنّ «الذكاء الاصطناعي» بات اليوم قادرًا على إنجاز مهام حركية دقيقة ذات طبيعة عامة، واتجهت دول العالم نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات والقطاعات، بما في ذلك المجالات الجنائية، حيث ظهر التنبؤ الإجرامي، كأحد أهم إنجازات تلك الثورة، فقد أتاح استخدام الخوارزميات المتقدمة وتقنيات التعلم الآلي إمكانية تحليل السلوك الإجرامي، وتحديد العوامل المرتبطة به، واستشراف المخاطر المحتملة قبل وقوع الجريمة، وهو ما يُعرف بـ «التنبؤ الإجرامي».

إن التنبؤ الإجرامي يمثل تحولًا من منهجية رد الفعل بعد وقوع الجريمة إلى «منهجية الاستباق والوقاية» مما يعزز من كفاءة الأجهزة الأمنية ويُسهّم في تحقيق الأمن المجتمعي بأقل قدر من التكاليف والموارد، غير أن توظيف هذه التقنيات يثير في المقابل تساؤلات قانونية وأخلاقية تتعلق بالخصوصية، والمعايير العادلة لاتخاذ القرار، وحدود تدخل الذكاء الاصطناعي في العمل الجنائي.

لذلك أصبح من الضروري الإلمام بهذا الموضوع، وذلك من خلال تحديد مدلوله واستنتاج خصائصه الأساسية، ومن ثم التطرق إلى بيان مفهوم التنبؤ الإجرامي، وبغية الإحاطة بالموضوع، ارتأينا تناوله في مطلبين وفقًا لما يأتي: -

**المطلب الأول: - مفهوم الذكاء الاصطناعي.**

**المطلب الثاني: - مفهوم التنبؤ الإجرامي.**

## المطلب الأول

### مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد الميادين العلمية الحديثة التي استقطبت اهتمام الباحثين والخبراء، نظرًا لما يشهده من تطورات متسارعة ومتواصلة، ومن المتوقع أن يلعب هذا المجال دورًا محوريًا في مستقبل العدالة الجنائية، إذ يقوم على تصميم أنظمة قادرة على تحليل السلوك الإجرامي والتنبؤ به ومحاكاة الأنماط الذكية في اتخاذ القرار، الأمر الذي يجعله أداة فعالة في دعم عمل الأجهزة القضائية والأمنية [1:p140].

ولفهم هذا المفهوم في عمقه، من الضروري الوقوف على دلالاته العلمية من جهة، ثم استجلاء طبيعته وخصائصه الذاتية من جهة أخرى، وذلك في الفرعين الآتيين: -

الفرع الأول: - مدلول الذكاء الاصطناعي.  
الفرع الثاني: - ذاتية الذكاء الاصطناعي.

## الفرع الأول

### مدلول الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الاهتمام المتزايد بالذكاء الاصطناعي في الأوساط الأكاديمية والصناعية والمؤسسات التعليمية، لا يوجد مدلول موحد لما ينطوي عليه الذكاء الاصطناعي بالفعل، وتشمل المجالات البحثية العديد من تعريفات الذكاء الاصطناعي، والتي تعكس عمق واتساع هذا المجال الذي شهد نمواً كبيراً في العقود القليلة الماضية، ويُعد الذكاء الاصطناعي أحد العلوم الحديثة والمبتكرة والتي تعتمد على الحاسب الآلي وبرامجه بشكل رئيس وأساسي، وهو الحجر الأساس في جعل الآلات المبرمجة والمحوسبة تقوم بمهام مماثلة وبشكل كبير لعمليات الذكاء البشري التي تتمثل في التعلم والاستنباط، واتخاذ القرارات [2:p9]. لذلك، تم تعريف الذكاء الاصطناعي بعدة طرق مختلفة.

هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها برامج الحاسبات الآلية التي تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم تلك الخواص، القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل الإيجابي السريع، والذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، مثل قدرته على التفكير، والاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة، ومنذ التطور الذي شهده الحاسب الآلي في منتصف القرن العشرين، تم اكتشاف أن الحاسب الآلي باستطاعته القيام بمهام أكثر تعقيداً مما اعتقدنا، حيث يمكنه اكتشاف الإثباتات للنظريات الرياضية المعقدة، إضافة إلى قدرته على سرعة المعالجة، وسعة تخزينية عالية [3:p18].

ويوجد تعريف واسع للذكاء الاصطناعي بأنه (نظم برمجيات وربما أجهزة صممها البشر ذات هدف معقد، وتعمل في العالم الحقيقي أو الرقمي من خلال إدراك البيئة بواسطة الحصول على المعلومات، ومن خلال البيانات المهيكلة أو غير المهيكلة المجمعة، وتطبيق تحليل على المعارف أو معالجة المعلومات المستمدة من تلك البيانات، وتقرير الإجراء أو الإجراءات الأفضل الواجب اتخاذها من أجل تحقيق هدف معين، ويمكن لنظم الذكاء الاصطناعي إما استخدام قواعد رمزية، أو تعلم نموذج رقمي، كما يمكنها أيضاً تكييف سلوكها من خلال تحليل كيفية البيئة بإجراءاتها السابقة [4:p8]، ومع ذلك، يمكن تعريفه في سياق هذا الموضوع على أنه القدرة التي تمتلكها بعض الآلات على أداء عمليات معرفية تحاكي تلك التي يقوم بها الإنسان.

فالذكاء الاصطناعي هو محاولة محاكاة حاسوبية للعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية الأعمال التي نعدّها ذكية، وتختلف هذه الأعمال اختلافاً بينا في طبيعتها، فقد تكون فهم نص لغوي منطوق أو مكتوب، أو لعب

الشرنج أو حل لغز أو مسالة رياضية أو القيام بتشخيص طبي أو الاستدلال على طريق الانتقال من مكان لآخر إلى غير ذلك من الأمور التي تستوجب التفكير والمعرفة والادراك. فمجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي تشمل تطبيقات علوم الحاسوب على مستوي العتاد والبرمجيات وبصفة خاصة تطبيقاته في مجال البيولوجيا، علم النفس، الرياضيات ومجالات أخرى تهتم ببنية ووظائف الدماغ وقدراته الأصلية في التفكير، التعلم والاستنتاج وخزن ومعالجة المعلومات والمعرفة [5:p158].

ويتجه جانب آخر من الباحثين لوضع تعريف للذكاء الاصطناعي، ومن قبيل ذلك: أنه "علم وهندسة صناعة الآلات الذكية"، وهو " قدرة الآلة على إدراك بيئتها والاستجابة لها وأداء المهام تجاه القرارات التي تتطلب عادة ذكاء بشرياً"، وأنه "محاكاة لذكاء الإنسان وفهم الذات عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي القادرة على محاكاة السلوك البشري المتمم بالذكاء". في حين ذهب رأي إلى أن الذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة على التعلم والمعالجة المنطقية والتصرف من تلقاء نفسها، والتي يمكنها أن تتخذ قراراتها الخاصة عندما تتعرض لأوضاع جديدة كما يفعل البشر [6:p132].

ومن جميع ما تقدم يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه وسيلة لإعداد الحاسوب أو الروبوت، للتحكم فيه بواسطة برنامج يفكر بذكاء بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكاء، فعلم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه في أضييق الحدود الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان.

فالهدف من الذكاء الاصطناعي فهم العمليات الذهنية الشائكة التي يقوم بها العقل البشري أثناء التفكير ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسب على حل العمليات الشائكة [7:p120].

فإذا أردنا أن نعرف كيف يقوم البشر بالسلوك الذكي، ينبغي علينا أولاً أن نفهم الأنشطة التي تعتبر ذكية بالمعنى الفكري والعلمي والنفسي والتقني، فالمهارة البشرية والخبرة في العديد من التخصصات تم تطويرها وتخزينها في العقل الباطن بدلاً من أن يكونا متاحين بناء على طلب واضح من الذاكرة [8:p1]. ولما كان الذكاء الاصطناعي هو أنظمة الكمبيوتر التي تحاكي البشر في تصرفاتهم، فإن هذا لا يعني أن أي قطعة برمجية تعمل بخوارزمية محددة، وتؤدي مهام معينة تعتبر ذكاء اصطناعي، فلكي نطلق هذا المسمى على أنظمة الكمبيوتر لابد أن تتوفر فيها مجموعة من الخصائص منها [9:p40]:

- إمكانية جمع وتحليل البيانات والمعلومات وإنشاء علاقة بينهم لاتخاذ القرار.
- القدرة على التفكير والإدراك وحل المشاكل المعروضة في غياب المعلومة الكاملة.

• القدرة على التعلم من الأخطاء والتجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة.

ويفهم من ذلك بأنه ليس كل إنسان آلي قادر على التفكير، فلكي تثبت له تلك الصفة ينبغي أن تتوافر لديه القدرة على التحليل والتعلم من البيئة التي يوجد فيها، بحيث يستطيع أن يحلل البيانات والوقوف على حجم المشكلة ومن ثم اتخاذ القرار.

## الفرع الثاني

### ذاتية الذكاء الاصطناعي

يُعدُّ الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر التطور التكنولوجي في العصر الحديث، إذ تجاوز دوره كأداة لتنفيذ المهام إلى كيان قادر على التعلم والتحليل واتخاذ القرار بدرجات متفاوتة من الاستقلالية، غير أنّ هذا التطور المتسارع أثار تساؤلات جوهرية حول طبيعة هذا الذكاء وحدوده، ومدى تمتّعه بـ " ذاتية " تُماثل - أو تختلف عن - ذاتية الإنسان، فالذكاء الإنساني يقوم على الوعي، والإدراك، والقدرة على التأمل الذاتي، وهي خصائص تتبع من البنية النفسية والعصبية للإنسان، في حين أنّ الذكاء الاصطناعي يعتمد على الخوارزميات والمنطق الرياضي الذي يحاكي السلوك الذكي دون أن يمتلك وعيًا حقيقيًا أو تجربة ذاتية.

يعتمد نظام الذكاء الاصطناعي على تمثيل نماذج محاسبية Computer Models لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف تحدث، فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط أولاً بتمثيل نموذج محاسبي لموقف من المواقف، ومن ثم استرجاعه وتطويره ومرتبطة ثانيًا بمقارنته مع مواقف وأحداث مجال البحث وتجارب سابقة مزوّدة بها للخروج باستنتاجات ونتائج مفيدة [10:p18].

أما الذكاء الإنساني فيقصد به: " المقدرات المعرفية والاستيعابية للشخص ومدى مقدرته للاكتساب للمعلومة وتحليلها والاستفادة منها " [11:p18]، أو هو " المقدرّة التي يكتسبها الإنسان من أجل تحقيق التوافق الاجتماعي والنضوج الوجداني"، بمعنى: " أن الذكاء هو المقدرة العقلية أو الذهنية التي من خلالها نستوعب ونعرف المعلومات التي في محيطنا، وكيف نستفيد من هذه المعلومات من أجل تسيير أمور حياتنا والتوافق مع أنفسنا والتوافق مع الآخرين"، فمصطلح الذكاء البشري أو الإنساني هو تعبير عن جودة العقل التي تمنح الإنسان المقدرة على التعلم من التجارب والتكيف مع المواقف المختلفة والمتجددة في الحياة، إضافة إلى زيادة القدرة على فهم المواضيع المجردة والمختلفة والقيام بمعالجتها، والتمكن من استخدام المعرفة بمختلف أشكالها للقيام بإحداث تغييرات في بيئة الأفراد، كما أن الذكاء البشري ليس عملية معرفية أو عقلية بشكل مطلق، وإنما هو مزيج منقى من العمليات العقلية التي تشمل

التكيف الفعال من حيث إجراء التغييرات المختلفة في الذات من أجل التعامل بشكل فعال مع البيئة المحيطة، أو تغيير البيئة وإيجاد بيئة حديثة مختلفة تمامًا عن السابقة [2:p68].

وللذكاء الإنساني مقاسات متعددة، ومن مقاساته المشهورة جدًا أنه ينقسم إلى نوعين: أولهما الذكاء اللفظي: ويقصد به الذكاء الكلامي، وثانيهما: الذكاء الذي يقوم على الأداء أو على التنفيذ والتطبيق العملي، وهناك عدة طرق لقياس الذكاء البشري، حيث يقوم المختصون بقياس أثر الذكاء اللفظي، ثم بعد ذلك قياس الذكاء العملي، ومن ثم يُحسب المتوسط بينهما ليعطى الإنسان النتيجة التي قام بأدائها بخصوص مستوى الذكاء العام لديه [12:p15].

مما تقدم يتضح لنا أن الذكاء البشري يتشابه مع الذكاء الاصطناعي في جملة أمور، منها أن كل منهما يقوم على الاستنتاج من خلال تحليل البيانات التي يتلقاها الجزء المسؤول عن التفكير سواء في الإنسان أم الآلة الذكية، ومن ثم تحليل تلك البيانات والترجيح بينها من أجل تصويب القرار المتخذ من قبل الجزء العاقل المفكر في الدماغ البشري والاصطناعي، فضلاً عن أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي تمتلك خاصية التعلم من البيانات السابقة (Machine Learning)، وكذلك الدماغ البشري فالقاضي أو المحقق الجنائي يطور خبرته بمرور الوقت من خلال القضايا السابقة وسوابق الأحكام. وكلاهما يفترض فيه الحياد والموضوعية: الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون خالياً من التحيز في خوارزمياته. والقاضي والمحقق ملزمان بالحياد بين الأطراف وعدم التأثر بالعواطف أو الضغوط.

كما ويرتبط الذكاء الاصطناعي مع الإنساني من حيث هدفه، إذ يهدف الأخير إلى فهم كافة العمليات الذهنية شديدة التعقيد، التي يقوم بها عقل الإنسان عند ممارسته لعملية التفكير ومن ثم القيام بترجمة تلك العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حاسوبية من شأنها أن تزيد من قدرة الحاسوب على حل المشاكل المعقدة.

ويختلف الذكاء الإنساني عن الاصطناعي في قدرته على استحداث النماذج، فالإنسان أكثر قدرة على إبداع واختراع نماذج العمل من نظم الذكاء الاصطناعي التي يقتصر دورها على تمثيل نماذج سبق وأن تم استحداثها في ذهن الإنسان، وكذلك يختلفان من حيث نوع الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها، فيكون الإنسان أكثر مقدرة على استخدام مختلف أنواع العمليات الذهنية، كالإختراع (Creativity)، والابتكار (Innovation)، وكذلك الاستنتاج (Reasoning)، في حين تقتصر العمليات الحاسوبية الذكية على بعض الاستنتاجات المحدودة وذلك طبقاً لقوانين معرفية يتم برمجتها في ذات النظام الصناعي الذكي [11:p4].

هذا وقد ذهب رأي من الفقه وهو محل تأييد من جانبنا، إلى أن الذكاء الاصطناعي مختلف تمامًا عن الذكاء الطبيعي، وأن هناك مساحه شاسعه تفصل بينهما، " فالذكاء الطبيعي لديه القدرة على الاستنتاج واكتساب معرفة جديدة وإمكانية على التعلم، من خلال التجارب المختلفة، ومعالجة الأشياء المحيطة، كما يتميز بالاستجابة المرنة للمواقف المختلفة وحل المسائل أو تقسيم المسألة المعقدة إلى أجزاء أبسط، والفهم والإدراك وعلى الأخص عند وجود معلومات

غامضة ومتناقضة والتخطيط والتنبؤ بنتيجة التصرفات قبل حدوثها ومقارنة البدائل المتاحة والتميز بين المواقف المتشابهة واستنتاج أوجه الاختلاف بينهما، والتعميم أو إيجاد أوجه التشابه بين المواقف المختلفة، في حين أن ذلك لا يتسنى للذكاء الاصطناعي القيام به بذات المرونة والقدرة التي يتمتع بها البشر [13:p74]. وهناك من ذهب إلى أن أبرز الفوارق بين الذكاء الإنساني والاصطناعي، تبرز في مسألتين جوهريتين هما:

1. إن للعقل البشري مجموعة من القوى تتفوق على قوى العقل الصناعي بمراحل، كما وإن العقل البشري لديه قدرات هائلة على حفظ وتخزين المعلومات بشكل أفضل بمراحل من العقل الصناعي، كما وهناك ميزة ثانية تميز العقل البشري عن الصناعي، إلا وهي ميزة الثراء اللغوي الذي يتمتع به الإنسان، والذي يمكنه من التفكير والاستنتاج للوصول إلى نتائج متنوعة أكثر من النتائج التي يتوصل إليها العقل الصناعي الذكي.

2. سهولة تلقي البيانات وفهمها من قبل العقل البشري، وصعوبة تعلم العقل الصناعي لاسيما وأن هناك سمات يصعب على الإنسان إيصالها إلى النظام الآلي أو الآلة الذكية كونها معقدة جداً ولا تخضع لمعايير واحدة ومحددة، بحيث يمكن للعقل الصناعي فهمها واتباعها، كالرغبات والتفضيلات الشخصية وتفضيل بعض الأمور على بعضها، وهذه ما لا تستطيع النظم الصناعية تحقيقه كونها محدود القوى وتقتصر على تطبيق ما تتلقاه فقط دون غيره، فالذكاء الاصطناعي قد يوظف تطبيقاته بشكل آلات أو نظم ذكية تتمتع بالوعي الغير محدود بالنسبة إلى ما لقنت به، ولكنها لا تصل إلى مستوى التفكير الإنساني ولا تشكل أي خطراً عليه، كون الإنسان هو الذي أوجدها وهو من علمها [14:p195].

يتبين من كل ما تقدم وعلى الرغم من كون الذكاء الاصطناعي هو صنعة البشر، وعلى الرغم مما يتمتع به الإنسان على الذكاء الاصطناعي من حيث الجوانب الشخصية والعاطفية، إلا أن الأخير يتفوق على البشر بعد مراحل من حيث السرعة وحفظ البيانات ومراجعتها بصورة أفضل من البشر.

## المطلب الثاني

### مفهوم التنبؤ الإجرامي

شهدت السياسة الجنائية المعاصرة تحولاً ملحوظاً من التركيز على الاستجابة اللاحقة للجريمة إلى الوقاية المسبقة منها، في إطار ما يُعرف بالعدالة الاستباقية، وقد أسهم التطور التقني الهائل، ولا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، في بروز مفهوم جديد هو التنبؤ الإجرامي، الذي يهدف إلى استشراف احتمالات وقوع الجريمة قبل تحققها الفعلي، استناداً إلى أنماط سلوكية أو معطيات رقمية قابلة للتحليل.

ويُعدّ هذا المفهوم من أبرز مظاهر التحول نحو الذكاء الوقائي، إذ يسعى إلى تعزيز كفاءة الأجهزة التحقيقية في تخصيص الموارد ومراقبة المناطق ذات الخطورة العالية، بما يقلل من نسب الجريمة، فضلاً عن تعدد نطاق تطبيق التنبؤ الإجرامي، ولغرض الوقف عليها فأنا ارتأينا تقسيم هذا المطلب إلى الفرعيين الآتيين: -

الفرع الأول: - مدلول التنبؤ الإجرامي.

الفرع الثاني: - نطاق تطبيق التنبؤ الإجرامي.

## الفرع الأول

### مدلول التنبؤ الإجرامي

يُقصد بـ (التنبؤ الإجرامي) القدرة على استشراف السلوك الإجرامي قبل وقوعه، استناداً إلى معطيات علمية وموضوعية مستمدة من دراسة شخصية الجاني أو العوامل الاجتماعية والنفسية والبيئية المحيطة به، وذلك بغية تقدير احتمالية ارتكابه لجريمة مستقبلية، ويهدف هذا المفهوم إلى الوقاية من الجريمة عبر التحليل الإحصائي والسلوكي والمعرفي للعوامل المؤثرة في السلوك الإجرامي [15:p212].

ويمكننا تحديد مدلول التنبؤ الإجرامي منظوراً من جانب السياسة الجنائية الحديثة بأنه: أداة استباقية في يد أجهزة العدالة تهدف إلى توجيه الموارد الأمنية نحو المناطق أو الأفراد ذوي الخطورة المحتملة، بهدف الوقاية والردع قبل تحقق الفعل الإجرامي، مع ضرورة احترام الضمانات القانونية وحقوق الإنسان [16:p134].

أمّا إذا تناولنا مدلول التنبؤ الإجرامي من منظور علم البيانات والذكاء الاصطناعي فيمكن تعريفه بأنه: استخدام الخوارزميات وتقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات الجنائية الضخمة بهدف استشراف أنماط الجريمة وتحديد احتمالية وقوعها زمنياً أو مكانياً أو تحديد الأشخاص الأكثر عرضة للمشاركة فيها [17:p100-108]، وتُبنى عملية التنبؤ باستخدام استخراج البيانات " التنقيب عن البيانات " Data Mining"، لأنه يفيد في تحليل الجريمة والوقاية منها، إذ يعد منهجية لتحديد وتحليل أنماط واتجاهات الجريمة ويمكن لأنظمة تحليل البيانات التنبؤ بالمناطق التي لديها احتمال كبير لحدوث الجريمة ويمكن أن تتصور المناطق المعرضة للجريمة باستخدام نظامي تحديد الأماكن الجغرافية GPS المعلومات الجغرافية GIS، وأصبح التحليل المكاني أداة مهمة في فهم أنماط الجريمة، مع تزايد استخدام الفهم المكاني ونظام المعلومات الجغرافية، بدأت أجهزة الشرطة في معظم أنحاء العالم في دمج البيانات الضخمة للتنبؤ بالجريمة وإضافة التكنولوجيا إلى قوات الشرطة حيث تستخدم المملكة المتحدة التكنولوجيا للمساعدة في إنشاء "خرائط

تنبؤية للجريمة"، وما يسمح بذلك هو أن تكون دائرة الشرطة قادرة على التنبؤ بمكان حدوث الجريمة قبل حدوثها بالفعل [1:p5].

مما تقدم يمكن القول إن أهمية التنبؤ الإجرامي تتبع من كونه يمثل نقطة التقاء بين العلم والتقنية والسياسة الجنائية الحديثة، إذ يهدف إلى جعل العدالة الجنائية أكثر فاعلية واستباقية في مواجهة الجريمة. فعلى الصعيد العلمي، يسهم التنبؤ الإجرامي في فهم أعمق للعوامل المولدة للسلوك الإجرامي من خلال دراسة الخصائص النفسية والاجتماعية والبيئية للجناة، مما يتيح تطوير نظريات أكثر دقة في علم الإجرام، وتعزيز القدرة على تصميم استراتيجيات وقائية قائمة على الأدلة العلمية لا على الافتراضات العامة.

أما من الناحية التقنية، فقد أضفت تقنيات التنقيب عن البيانات (Data Mining) والذكاء الاصطناعي بُعدًا جديدًا على هذا المفهوم، من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات الجنائية والاجتماعية بهدف التعرف على أنماط خفية أو مؤشرات خطر محتملة، الأمر الذي مكّن السلطات من التنبؤ بمواقع أو أوقات الجرائم، وتخصيص الموارد الأمنية بصورة أكثر دقة وكفاءة.

وعلى الصعيد السياسي الجنائي، يُعد التنبؤ الإجرامي أداة فعالة في صياغة السياسات الوقائية وتوجيه العمل الأمني نحو منع الجريمة قبل وقوعها، بدلاً من الاكتفاء بردّ الفعل بعدها، فهو يحقق التوازن بين متطلبات الأمن وضرورات احترام الحقوق والحريات الفردية، متى ما طُبّق في إطار قانوني وأخلاقي واضح يضمن عدم الانحراف نحو التمييز أو المراقبة المفرطة.

وبذلك يُعد التنبؤ الإجرامي أحد أهم مظاهر التحول من العدالة التقليدية إلى العدالة الاستباقية، حيث يتحول هدف النظام الجنائي من المعاقبة إلى الوقاية، ومن التفاعل إلى التوقع.

## الفرع الثاني

### نطاق تطبيق التنبؤ الإجرامي

حتى يكتمل مفهوم التنبؤ الإجرامي ويتضح معناه أكثر فأكثر، يجدر بنا بيان نطاق تطبيق التنبؤ الإجرامي، فقد شهدت العقود الأخيرة تحولات كبيرة في مفهوم العدالة الجنائية، حيث لم يعد التركيز منصباً على رد الفعل بعد وقوع الجريمة فحسب، بل شمل الوقاية والاستباق عبر استخدام أدوات علمية وتقنية حديثة.

ويأتي التنبؤ الإجرامي في مقدمة هذه الأدوات، إذ يُمثل منهجاً متطوراً يعتمد على دراسة العوامل الشخصية والاجتماعية والنفسية والبيئية، بالإضافة إلى توظيف تقنيات تحليل البيانات الضخمة (Data Mining) والذكاء الاصطناعي، بهدف التنبؤ باحتمالية وقوع الجريمة قبل حدوثها.

تتنوع مجالات التنبؤ الإجرامي لتشمل الجانب الفردي، من خلال دراسة السمات والسلوكيات الشخصية للجناة المحتملين؛ من خلال دراسة سماته النفسية والاجتماعية والسلوكية، للكشف عن مؤشرات الخطورة الإجرامية أو الميل إلى العنف والانحراف، وهو ما يساعد في وضع برامج علاجية أو تأهيلية وقائية قبل تحقق الفعل الجرمي فعلاً [15:p215].

والجانب المكاني والزمني، عبر تحليل بؤرة الجريمة ومواقيت وقوعها لتوجيه الموارد الأمنية بفاعلية فمن الناحية المكانية، يركز التنبؤ على تحديد المناطق الجغرافية الأكثر عرضة للجريمة، عبر دراسة البيانات المكانية وتحليل أنماط التوزيع الجغرافي للجرائم السابقة، بالاعتماد على تقنيات التحليل الجغرافي المكاني والذكاء الاصطناعي، مما يمكن الأجهزة الأمنية من توزيع مواردها البشرية والمادية بفعالية أكبر [18]. وفي الجانب الزمني، يسعى التنبؤ الإجرامي إلى استشراف الأوقات المحتملة لوقوع الجريمة، سواء وفقاً لدورات زمنية أو لمناسبات وأحداث معينة، وذلك باستخدام نماذج رياضية وإحصائية تعتمد على البيانات التاريخية للجرائم السابقة، وهو ما يُعرف بـ "التنبؤ الدوري" [19:p100-108]. إضافة إلى البعد المؤسسي والسياسي، حيث يُستخدم التنبؤ في صياغة السياسات الوقائية وتحديد استراتيجيات التدخل المبكر التي تحمي المجتمع وتضمن احترام حقوق الأفراد، استناداً إلى مؤشرات واقعية ودقيقة، مما يعزز التحول من العدالة التقليدية إلى العدالة الاستباقية [16:p139].

إن دراسة مجالات تطبيق التنبؤ الإجرامي تمثل خطوة أساسية نحو العدالة الاستباقية، التي تهدف إلى الحد من الجريمة عبر المعرفة العلمية والتقنية، وتحقيق التوازن بين حماية المجتمع وضمان الحقوق القانونية للأفراد.

## المبحث الثاني

### أثر الذكاء الاصطناعي في القدرة على التنبؤ بالجريمة

إن دراسة الآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي في القدرة على التنبؤ بالجريمة تتجلى في كونها تمثل نقطة التقاء بين التكنولوجيا والقانون وحقوق الإنسان؛ فبينما تسعى المؤسسات الأمنية إلى الاستفادة من أدوات التنبؤ لتعزيز الأمن العام، يبرز في المقابل واجب الدولة في حماية الخصوصية وضمان عدم التمييز وتحقيق العدالة، من هنا تأتي ضرورة معالجة هذا الموضوع بعمق علمي يوازن بين المنافع الأمنية ومقتضيات المشروعية والأخلاق، ومن ثم لا مناص من إدخالها في نطاق البحث. وسوف نحاول أن نُقدم في هذه المبحث صورة صحيحة لهذه الفكرة، وأن نكتشف الجوانب التي تبرز فيها الآثار بالنسبة للتنبؤ الإجرامي من خلال تقسيم هذا المبحث إلى المطلبين الآتيين: -

**المطلب الأول: - الضوابط القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة.**

**المطلب الثاني: - تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة.**

## المطلب الأول

### الضوابط القانونية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة

مع التسارع الكبير في تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي، بات من الضروري أن يواكب تطور مماثل في الجوانب الأخلاقية والتشريعية، يهدف إلى وضع مبادئ واضحة وقواعد ملزمة تحكم آليات عمل هذه الأنظمة وتحدد حدود استخدامها، ويزداد هذا الاحتياج إلحاحًا عندما يتعلق الأمر باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة، نظرًا لما ينطوي عليه هذا المجال من مساس مباشر بالحقوق الأساسية للأفراد، مثل الخصوصية وقرينة البراءة وعدم التمييز.

ومن ثم أصبح من الواضح أن الاستخدام الفعال والمسؤول لتقنيات التنبؤ بالجريمة لا يمكن أن يتحقق إلا في ظل منظومة متكاملة من الضوابط القانونية والأخلاقية، تجمع بين احترام القيم الإنسانية وبين الرقابة الصارمة على عمل الخوارزميات، لضمان ألا تتحول هذه الأدوات من وسيلة لتعزيز الأمن إلى مصدر لتهديد الحقوق والحريات، سنستعرض في هذا المطلب الضوابط المذكورة كأهم دعائم لتأطير أساسيات التنبؤ الإجرامي بالإيجاز الذي يقتضيه المقام، وسنفرد لكل منها فرع مستقل وعلى النحو الآتي:

**الفرع الأول: الضوابط القانونية.**

**الفرع الثاني: الضوابط الأخلاقية.**

## الفرع الأول

### الضوابط القانونية

تتطلب الضوابط القانونية الحاكمة لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ الإجرامي انسجامًا كاملاً مع معايير حقوق الإنسان الدولية، إذ لا يمكن فصل التطور التقني عن الالتزامات القانونية ذات الطبيعة العالمية، وبالنظر إلى الطابع العابر لحدود الجريمة في العصر الرقمي، يصبح من الضروري أن تتبنى الاتفاقيات الدولية قواعد واضحة لتنظيم استخدام هذه الأنظمة، بما يعزز التعاون الدولي وتبادل البيانات بصورة مشروعة، ويضمن في الوقت نفسه احترام الحقوق والحريات الأساسية في مختلف الدول.

وعلى الصعيد الوطني، يضطلع الدستور بدور جوهري في حماية حقوق الأفراد، مما يلزم وكالات إنفاذ القانون بالتأكد من أن أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في جمع وتحليل البيانات لا تنتهك خصوصية الأفراد أو أيًا من حقوقهم الدستورية، ومن ثم، يجب أن تتضمن التشريعات ضوابط دقيقة تحدد آليات جمع البيانات، وضمانات استخدامها، والحدود التي لا يجوز تجاوزها.

كما تشمل الضوابط القانونية مسألة الاحتفاظ بالبيانات ومشاركتها عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ ينبغي أن تحدد الأطر القانونية بوضوح أنواع البيانات المسموح بجمعها، والمدة الزمنية التي يجوز الاحتفاظ بها، والظروف التي يمكن فيها مشاركة هذه البيانات لأغراض التحقيق الجنائي. إن وجود لوائح واضحة في هذا المجال يُعد ضماناً أساسية لمنع إساءة استخدام البيانات، وضمان أن تظل ممارسات إنفاذ القانون خاضعة لمبادئ الضرورة والتناسب واحترام الكرامة الإنسانية [20:p258].

ويُعد مبدأ الشرعية الجزائية أحد أهم الضوابط القانونية التي ينبغي الالتزام بها عند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ الإجرامي، باعتباره حجر الأساس في ضمان خضوع الدولة وأجهزتها للحدود القانونية وعدم جواز اتخاذ أي إجراء دون سند تشريعي واضح؛ فهو من أهم المبادئ العامة والاساسية في القانون الجنائي، لأن مدلوله حصر سلطة التجريم في المشرع وحده باعتباره نائباً عن الشعب، ومقتضاه عدم جواز إسباغ الفعل بالصفة الجرمية وتحديد العقوبة له [21:p50]، إلا بالأداة التشريعية الصادرة من السلطة التشريعية، وعدم منح هذه الصلاحية لأي جهة أخرى تحت أي ظرف، وتأكيداً لذلك نصت المادة (19/ ثانياً) من الدستور العراقي لسنة 2005 على أنه: " لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص... " ، وأيضاً تنص المادة الأولى من قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969 المعدل على أنه: " لا عقاب على فعل أو امتناع إلا بناءً على قانون ينص على تجريمه... " .

وعلى هذا النحو يتبين أن مبدأ الشرعية الجزائية قد أكتسب قوة دستورية وأصبح من المبادئ الدستورية التي يجب على المشرع الالتزام بها، وهذا ما تم التأكيد عليه في قانون العقوبات العراقي النافذ، الأمر الذي يتطلب أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات الشرطة والتحقيق الجنائي مستنداً إلى نصوص قانونية صريحة تُحدد بوضوح نطاق استخدام هذه التقنيات وأهدافها والجهات المخولة بتشغيلها.

ومن مقتضيات مبدأ الشرعية أن يتضمن القانون تعريفاً دقيقاً لطبيعة الأنظمة المستخدمة، ونوعية البيانات التي يمكن جمعها، والضمانات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات، فضلاً عن آليات الرقابة والمسؤولية في حال إساءة الاستخدام، كما يجب أن ينص القانون على الحدود الزمنية والمكانية لاستخدام التنبؤ الإجرامي، ويمنع أي توظيف للتقنيات خارج الإطار المسموح به أو بطريقة يمكن أن تنتهك الحقوق والحريات الأساسية.

ويسهم التقيد بمبدأ الشرعية في منع التعسف وتحقيق التوازن بين متطلبات الأمن وحماية الحقوق الدستورية، كما يُمكن الأفراد من العلم مسبقاً بطبيعة الإجراءات التي يمكن أن تُتخذ ضدهم، ويمنحهم إمكانية الاعتراض أو الطعن عند حدوث تجاوزات؛ وبذلك يصبح مبدأ الشرعية ضماناً أساسية لشفافية استخدام الذكاء الاصطناعي، ويرسخ الثقة المجتمعية في أدوات التنبؤ الإجرامي باعتبارها جزءاً من منظومة قانونية خاضعة للرقابة والمساءلة [22:p71].

## الفرع الثاني

### الصوابط الأخلاقية

يُعد احترام الكرامة الإنسانية وحماية الأمن الشخصي للأفراد من أهم الأسس الأخلاقية المنظمة لاستخدام تقنيات التنبؤ الإجرامي، وذلك لأن هذه الأنظمة تعتمد غالباً على جمع ومعالجة كميات هائلة من البيانات الشخصية، والتي قد تشمل معلومات حساسة متعلقة بالسلوك الاجتماعي، أو التنقل، أو التفاعل الرقمي.

علمًا أن من دواعي هذا الحق هو أن الأصل في الإنسان الحركة وعدم الثبات، وما دون ذلك استثناء من الأصل في الإنسان، وبالتالي فإن حرية التنقل تتعدّد للإنسان كحق من دون حاجة للبحث عن أسباب التنقل أو مكانه أو زمانه، وعليه فإن هذا الحق يستلزم أن يكفل للإنسان حرية انتقاله من مكان إلى آخر داخل بلاده وحرية السفر إلى الخارج والعودة إليه في أي وقت والإقامة في أي مكان [23:p294].

يُعد حماية الأمن الشخصي من المرتكزات الأخلاقية الأساسية التي يجب مراعاتها عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، فالغرض الجوهرية من تطوير الأنظمة التنبؤية هو تعزيز قدرة الدولة على حماية الأفراد من المخاطر الإجرامية، والحد من وقوع الضرر قبل حدوثه، دون المساس بحقوقهم الأساسية أو التسبب لهم بأذى غير مبرر.

ولذلك يُشكّل الأمن الشخصي هنا نقطة توازن دقيقة بين الحاجة إلى الوقاية من الجريمة من جهة، وبين صون حقوق الأفراد من جهة أخرى، كما وتُعد حرمة المسكن من أهم الحقوق المرتبطة مباشرة بالحرية الشخصية، وهي حق أصيل يهدف إلى حماية الإنسان في أكثر الأماكن خصوصية في حياته، باعتبار المسكن -مستودع أسراره- وموضع خصوصياته العائلية والشخصية، ومن ثم فإن صيانة هذا الحق تُعد مرتكزاً أخلاقياً جوهرياً في أي استخدام لتقنيات التنبؤ الإجرامي، لأن التوسع في الاعتماد على التحليل الخوارزمي قد يدفع إلى ممارسات تمس خصوصية المساكن أو تستند إلى بيانات ذات صلة بها.

فحماية حرمة المسكن تعني تأمين حق الفرد في صون مكان إقامته من أي تدخل غير مشروع، ومنع ممثلي السلطة العامة من دخوله إلا وفق الشروط التي يقرها القانون، وابتلاع الإجراءات المقررة؛ ويأتي هذا المنع لا بوصفه

قيداً على العمل الجنائي، بل بوصفه حماية لحقوق الإنسان وأمنه وهدوءه داخل المكان الذي يمثل مركز حياته الخاصة [24:p17].

يترتب على ما تقدم أنه لا يجوز أن تُستخدم التوقعات الإحصائية - مهما بلغت دقتها - كذريعة تسمح بالاقتحام أو التفتيش دون إذن قضائي، لأن ذلك يُعد انتهاكاً مباشراً للحرمة التي يحميها القانون والدستور. كما ويعد مبدأ قرينة البراءة من أهم المتطلبات القانونية الأخلاقية لاستخدام التنبؤ الإجرامي، بحسب أن كل شخص يُعد بريئاً حتى تثبت إدانته بحكم قضائي بات، بمعنى أن اتهام فرد ما لا يعنى أنه مجرم، ذلك أن الشخص يتمتع بقرينة البراءة التي تقتضي عدم المساس بحقوقه التي كفلها له الدستور والقانون ولا يثبت الاتهام الفعلي ضد الفرد إلا بعد جمع كافة الأدلة ضده وإثباتها وانتهاء محاكمته بصدور حكم نهائي بات [25:p177]. وعند إدخال أنظمة التنبؤ الإجرامي (Predictive Policing) في العمل الجنائي، تبرز علاقة حساسة بين هذا المبدأ الجوهرى وبين آليات التنبؤ المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، حيث تعتمد أنظمة التنبؤ الإجرامي على تحليل بيانات لتقدير احتمالية ارتكاب جرائم مستقبلية أو تحديد الأفراد الأكثر خطورة، لكن هذه الاحتمالات لا تُثبت ذنباً ولا تصلح كأساس لاتهام شخص ما، لأنها مجرد تقديرات إحصائية قد تكون عرضة للخطأ والتحيز، لذلك، فإن احترام قرينة البراءة يقتضي عدم اعتبار الشخص "خطيراً" أو "مشتبهاً" بناءً على تنبؤ خوارزمي فقط، وعدم اتخاذ إجراءات مُقيّدة للحرية استناداً إلى توقعات مستقبلية غير مثبتة بالواقع أو القانون.

كما ويُعدّ حقّ الصمت أحد أهم الضوابط الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند استخدام تقنيات التنبؤ الإجرامي، لما يمثّله من ضمانة أساسية لحماية حقوق الأفراد في مواجهة السلطة الجنائية، فاعتماد نماذج التنبؤ على مؤشرات قد تُفسّر الصمت أو عدم الإجابة بوصفه دليلاً على الخطورة أو الميل الإجرامي يشكّل انتهاكاً مباشراً لهذا الحق، ويحوّل الامتناع المشروع عن الكلام إلى قرينة سلبية تعصف بمبدأ افتراض البراءة، كما أن التعامل مع الصمت كمتغير في خوارزميات المخاطر يؤدي إلى خلق تحيّز خوارزمي يضرّ شرائح اجتماعية معينة قد ترتفع فيها معدلات عدم التعاون لأسباب ثقافية أو نفسية أو تاريخية لا علاقة لها بنوايا إجرامية، ومن ثمّ، يصبح احترام حقّ الصمت شرطاً أخلاقياً لضمان أن تبقى أدوات التنبؤ الإجرامي متوافقة مع مبادئ العدالة، وغير قائمة على بيانات تُستخلص بطرق تنتهك حرية الإرادة أو تقضي إلى تجريم وقائي غير مشروع [26:p278].

مما سبق يتبيّن إن حظر استخدام الصمت في التحليل التنبؤي، وتعزيز الشفافية بشأن المتغيرات التي تعتمد عليها الخوارزميات، يمثّلان خطوتين جوهريتين لضمان أن يظلّ التنبؤ الإجرامي وسيلة مساعدة للعدالة لا مصدراً للتمييز أو المساس بالحقوق الأساسية.

## المطلب الثاني

### تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة

على الرغم من المزايا العديدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أنها تثير تحديات عميقة تتصل ببنية القانون الجنائي، سواء في شقّه الموضوعي أو الإجرائي، فالقواعد الجنائية بارتكازها على مبادئ الشرعية واليقين وحرية الإنسان، تواجه اختباراً حقيقياً عندما تُطرح في سياق أدوات تحليلية قد تستبق السلوك الإنساني وتبني تقديرات قانونية على معطيات احتمالية لا يقينية.

وعليه، يقتضي البحث دراسة الأثر الذي يمكن أن يخلفه التنبؤ الإجرامي على قواعد التجريم والعقاب من جهة، وعلى الضمانات الإجرائية وقيم العدالة من جهة أخرى، بما يحقق التوازن بين تطور التقنيات وحماية الحقوق والحريات الأساسية، سنستعرض في هذا المطلب بالإيجاز الذي يقتضيه المقام أثر التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الموضوعية والإجرائية، وسنفرد لكل منها فرع مستقل وعلى النحو الآتي:

**الفرع الأول: أثر التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الموضوعية.**

**الفرع الثاني: أثر التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الإجرائية.**

### الفرع الأول

#### أثر التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الموضوعية

إنّ نصوص القواعد الجنائية الموضوعية من أكثر النصوص القانونية التي تحتاج إلى أن تعمل على تحقيق اليقين القانوني لدى المخاطبين بأحكامها، لذلك نجد أن المبدأ الرئيس والجوهرى الذي يحكم هذا القواعد يتمثل بمبدأ الشرعية الجنائية، ذلك المبدأ الذي جاء ليحقق اليقين القانوني الجنائي لدى الأشخاص الذين يوجه المشرع الجنائي إليهم خطاباً، لذا نجد جانب من الفقه يؤكد أن الاعتماد على التنبؤات الخوارزمية قد يمس بمبدأ الشرعية الجنائية عبر إدخال معايير احتمالية في مجال يقتضي القطعية في التجريم والعقاب [27:p39].

فضلاً على أن اليقين القانوني الجنائي، يقوم على تمكين الأفراد من معرفة أحكام القانون الجنائي معرفة يقينية لا يشوبها الشك أو الغموض، وبصورة تسبق إقدامهم على أي سلوك، فالفرد لا يتحمل المسؤولية الجنائية إلا إذا كان قادراً ابتداءً على التمييز بين ما هو مجرم وما هو مباح، وعلى استشراف الجزاء الذي رتبته القانون على مخالفة النص، بما يسمح له بتوقع العواقب القانونية المتولدة عن السلوك المراد إتيانه، ومن ثمّ، فإن قدرة النصوص الجنائية على توفير معرفة يقينية مسبقة هي التي تضمن للفرد التنبؤ بالعقوبة أو الإجراء الذي قد يواجهه، وهو ما يشكل جوهر مبدأ الشرعية الجنائية الذي يفترض الوضوح والقطعية في التجريم والعقاب [28:p151].

غير أنّ التنبؤ الإجرامي القائم على الخوارزميات يُحدث مساسًا واضحًا بهذا الإطار، إذ يُدخل في المجال الجنائي معايير احتمالية لا يمكن للأفراد توقعها مسبقًا ولا التحكم بها، فبدلاً من أن يكون التنبؤ حقًا للفرد يستمد من النصوص الواضحة التي يقرها المشرع، يصبح التنبؤ موجهاً نحو الفرد نفسه من قبل نظام خوارزمي يعتمد على بيانات سابقة ونماذج احتمالية، لا على سلوك مادي محقق، وبذلك ينتقل مركز التوقع من إرادة الشخص الحرة إلى خوارزميات التنبؤ، مما قد يؤدي إلى تقويض مبدأ الشرعية من خلال إضعاف القدرة على معرفة النتائج القانونية بعلم مسبق، واستبدال اليقين باحتمالات قد تُستخدم لاتخاذ قرارات تمسّ المسؤولية الجنائية أو مستوى الخطورة دون وجود نص واضح يجرم فعلاً محدداً.

وبناءً على ذلك، فإن التنبؤ الإجرامي، إذا تم توظيفه بصورة غير منضبطة، قد ينال من الأساس الموضوعي لمبدأ الشرعية الذي يقوم على وضوح النص وقدرته على تمكين الفرد من التنبؤ بالجزاء، وهو ما قد يفتح المجال لقرارات تُبنى على احتمالات مستقبلية لا تتفق مع طبيعة القانون الجنائي القائمة على الفعل المادي واليقين التشريعي. إن البحث في وضع حل للإشكال مدار البحث والمتعلق بالتنبؤ الإجرامي، كعامل مخل بتحقيق مبدأ الشرعية الجزائية، يقودنا إلى التحلي بذوق قانوني مرهف يملينا أن نراعى في تحديد الجريمة- حسب القانون الواجب أن يكون- اعتباران جوهریان، أحدهما مستمد من كنه الجريمة كحقيقة واقعية، والآخر مبدأ اقتصادي معروف هو قاعدة أقل مجهود [27:p39].

## الفرع الثاني

### أثر التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الإجرائية

لا جدال في أهمية التطور التكنولوجي المتسارع، وما يحمله الذكاء الاصطناعي من إمكانات هائلة أسهمت في تحسين كفاءة العمل الجنائي؛ إلا أنّ هذا التطور، وعلى الرغم من فوائده، قد يترك آثاراً سلبية عميقة على القواعد الجنائية الإجرائية، خصوصاً تلك التي تشكل جوهر حماية حقوق الإنسان، فالتنبؤ الإجرامي القائم على تحليل البيانات الضخمة قد يؤدي- في بعض تطبيقاته- إلى تقليص الضمانات الإجرائية المقررة للمتهم، مثل حقه في الخصوصية، وحرمة مسكنه، وحقه في عدم التمييز، وحقه في محاكمة عادلة تقوم على أدلة قانونية مشروعة لا على توقعات خوارزمية [29:p14].

إن أثر التنبؤ الإجرامي، وبالكيفية التي تمّ بحثها، يكتسب أهمية خاصة في مجال الإجراءات الجنائية، إذ إن وضوح التجريم والعقاب وارتباطهما باليقين القانوني يشكلان الأساس الذي تُبنى عليه جميع مراحل الدعوى الجزائية، فالمعنى

الحقيقي لفكرة اليقين القانوني الجنائي لا يتحقق إلا عندما تكون النصوص الجنائية محددة وواضحة، بما يسمح للسلطات الإجرائية باتخاذ الإجراءات وفق معايير ثابتة، بعيداً عن التقديرات الاحتمالية أو التنبؤات المستقبلية. إلا أن استخدام التنبؤ الإجرامي في مراحل التحري أو التحقيق قد يُضعف هذا اليقين الإجرائي، لأنه يفتح المجال لاعتماد قرارات إجرائية - كتوقيف الأشخاص، أو إجراء التفتيش، أو تقييم الخطورة - على مخرجات خوارزمية لا تستند إلى نصوص محددة أو وقائع محققة، وإنما إلى مؤشرات احتمالية، وهذا قد يؤدي إلى انحراف الإجراءات عن إطارها الشرعي الذي يقوم على وضوح الأساس القانوني وقطعية الدليل، كما قد ينعكس سلباً على قرينة البراءة وحرمة المسكن وحقوق الدفاع.

وتعد قرينة البراءة حجر الزاوية للعدالة الجنائية في العصر الحديث، ذلك انه إذا كان صحيحاً أن مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات هو دستور قانون العقوبات، فإنه من الصحيح أيضاً أن قرينة البراءة هي دستور قانون الإجراءات الجنائية، وتتفرع عنها سائر القواعد التي يقوم عليها هذا القانون، بعبارة أخرى، تعد البراءة ركناً أساسياً من أركان الشرعية الإجرائية، وتمثل درعاً يحول دون الحيف بحقوق الإنسان وضماناته أثناء نظر الدعوى [30:p9].

والبراءة تعني ان المتهم بجريمة - مهما بلغت جسامتها ومهما كانت خطورته - يعد بريئاً حتى تثبت إدانته قانوناً وان يعامل على هذا الأساس طيلة المدة التي يستغرقها نظر الدعوى الجنائية والفصل فيها [31:p65]. وعليه، فإن وضوح النصوص الجنائية ودقتها لا يُعدّ فقط ضماناً للمتهم، بل هو أيضاً شرط أساسي لضبط سلطات التحري والتحقيق ومنعها من الاستناد إلى أدوات التنبؤ في غير محلها.

ولتوضيح ذلك نقول، إن قانون أصول المحاكمات الجزائية يعمل على تحقيق وظيفتين، فإذا كانت الوظيفة التقليدية لهذا القانون تتمثل في الكشف عن الجرائم وملاحقة المجرمين بشكل فعال إلا أنه يجب عدم إغفال الوظيفة الأخرى لهذا القانون والتي تتمثل في عدم الإيقاع بالأبرياء أو النيل من حرياتهم بذريعة أداء الوظيفة الأولى وبناءً على ذلك، نجد أن أوضح مصاديق الأمن القانوني الجنائي تتجلى بالوظيفة الثانية التي يؤديها قانون أصول المحاكمات الجزائية، فيجب أن تضمن نصوص هذا القانون عدم الإيقاع بالأبرياء أو النيل من حرياتهم تحت تأثير أدوات التنبؤ الإجرامي، بذريعة الكشف عن الجرائم وملاحقة المجرمين، فمن هذا المنطلق اقتضى الأمر أن يمتد نطاق الأمن القانوني الجنائي ليشمل القانون الجنائي بشقيه الموضوعي والإجرائي، فلا يمكن تصور تجزئة هذا الأمن، فيتحقق في قانون العقوبات دون الأصول الجزائية أو بالعكس، فهو أما أن يتحقق بمعرفة الأفراد بأحكام القانون الجنائي واقتناعهم بها وشعورهم بمصداقيتها فتتولد لديهم الثقة بقواعد هذا القانون، وأما أن لا يتحقق هذا الأمن فتسود حالة من الشك والتردد والريبة، فلا يصبح الأفراد معها في مأمن من تعسف القانون وانحراف تطبيقه.

كما ان المساس بالحريات الشخصية عن طريق الإجراءات الجنائية يجب أن تأتي بقواعد قانونية متوافقة مع قيم المجتمع الراسخة في ضمير أفرادهم وقناعاتهم، ولذلك نجد - على سبيل المثال - أن المشرع الجنائي في قانون أصول المحاكمات الجزائية رقم (23) لسنة 1971 المعدل، قد قرر في المادة (9) منه عدم جواز تفتيش الأنثى إلا بواسطة أنثى، إذ نصّ على أنه: (إذا كان المراد تفتيشه أنثى فلا يجوز تفتيشها إلا بواسطة أنثى ينديها لذلك القائم بالتفتيش بعد تدوين هويتها في المحضر) ويعكس هذا النص مراعاة المشرع للقيم والقواعد الراسخة في وجدان المجتمع، بما يعزز ثقة الأفراد بالإجراءات الجزائية ويُسهم في تحقيق الأمن القانوني. وفي المقابل، لا يجوز أن تُبنى الإجراءات الجنائية على مجرد توقعات احتمالية لا ترقى إلى مستوى اليقين المطلوب، الأمر الذي يقضي إخضاع استخدام تقنيات التنبؤ الإجرامي لضمانات قانونية وأخلاقية صارمة، تحول دون تحويل التوقعات الرقمية إلى أداة لتقييد الحرية أو المساس بقرينة البراءة، من دون سند قانوني راسخ أو دليل يقيني معتبر.

## الخاتمة

بعد أن انتهينا، وبتوفيق الله تعالى من بحث موضوع (الذكاء الاصطناعي وأثره في القدرة على التنبؤ بالجريمة) وبسطنا مفردات موضوع بحثنا هذا على بساط البحث والدراسة، توصلنا إلى جملة من الاستنتاجات والمقترحات، يمكن إجمالها بالآتي:

### أولاً: الاستنتاجات:

1. توصلنا إلى أن الذكاء الاصطناعي أثبت قدرته التقنية على دعم التنبؤ الإجرامي من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص أنماط سلوكية، بما يسهم في تعزيز العمل الوقائي والكشف المبكر عن بعض المخاطر الإجرامية.
2. قد يفضي الاستخدام غير المنضبط للذكاء الاصطناعي إلى المساس بمبدأ التحديد والوضوح في النص الجنائي، من خلال إدخال معايير تقنية مرنة أو احتمالية في مجال يفترض فيه الدقة واليقين، الأمر الذي يهدد الأمن القانوني ويضعف الثقة في العدالة الجنائية.
3. يمكن تلمس أن التنبؤ الإجرامي لا يعد أداة حيادية مطلقة، إذ يتأثر بجودة البيانات المستخدمة وخلفياتها الاجتماعية والتاريخية، الأمر الذي قد يؤدي إلى تكريس التحيزات والتمييز، إذا لم يخضع لضوابط دقيقة.
4. يبدو تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ الإجرامي على القواعد الجنائية الموضوعية، لاسيما مبدأ الشرعية الجنائية القائم على قاعدة « لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص »، إذ قد يؤدي الاعتماد على التنبؤات

الخوارزمية إلى توسيع غير مشروع لمفهوم التجريم، أو خلق صور جديدة من الاشتباه لا تستند إلى نصوص قانونية صريحة.

5. تبين أن غياب إطار قانوني خاص ومنظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي يخلق فراغاً تشريعياً، قد يفتح الباب أمام تعسف في استعمال هذه التقنيات أو استخدامها خارج الغايات المشروعة.

6. تشكل الضوابط الأخلاقية عنصراً جوهرياً لا يقل أهمية عن الضوابط القانونية، إذ إن احترام القيم المجتمعية والإنسانية شرط أساس لمشروعية أي استخدام للتنبؤ الإجرامي.

7. تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ الإجرامي تحديات متعددة، أبرزها صعوبة تفسير قرارات الخوارزميات، وضعف الشفافية، واحتمال الخطأ في التنبؤ، وما يترتب عليه من مساس غير مبرر بالحريات الفردية.

### ثانياً: المقترحات:

1. ندعو القائمين على اعداد مشروعات القوانين ومقترحات القوانين إلى سن تشريع خاص ينظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي، ولا سيما في مجال التنبؤ الإجرامي، بما ينسجم مع أحكام دستور جمهورية العراق لسنة 2005، وخاصة المواد المتعلقة بصون الحقوق والحريات العامة وعدم المساس بالكرامة الإنسانية.

2. التأكيد على خضوع استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ الإجرامي لمبدأ الشرعية الجنائية الموضوعية، بحيث لا يجوز بأي حال من الأحوال أن يشكل التنبؤ أساساً لإنشاء جريمة أو تقرير عقوبة أو توسيع نطاق التجريم خارج ما ورد به نص قانوني صريح في التشريع العراقي.

3. التأكيد على عدم جواز اعتماد مخرجات التنبؤ الإجرامي كدليل مستقل للإدانة، تطبيقاً لمبدأ شرعية الإجراءات الجزائية المنصوص عليه في قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي، وبما يضمن بقاء سلطة التقدير بيد القاضي الجنائي.

4. تعزيز الأمن القانوني للأفراد من خلال ضمان وضوح الحدود الفاصلة بين السلوك المجرّم قانوناً والسلوك المتوقع تقنياً، بما يحول دون تحويل التنبؤ الإجرامي إلى أداة لتقييد الحرية خارج إطار الشرعية.

5. نقترح إقرار رقابة قضائية مسبقة ولاحقة على استخدام تقنيات التنبؤ الإجرامي، خاصة إذا ترتب عليها اتخاذ إجراءات تمس الحرية الشخصية، مثل التوقيف أو التفتيش أو المراقبة، ضماناً لعدم التعسف في استعمال السلطة.

6. تأهيل القضاة وأعضاء الضبط القضائي وأجهزة إنفاذ القانون من خلال برامج تدريبية متخصصة، لتمكينهم من فهم آليات الذكاء الاصطناعي وحدوده القانونية، وتجنب الاعتماد الأعمى على نتائجه.

## المصادر والمراجع

- [1] عمار ياسر زهير البابلي، "دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة"، بحث منشور في مجلة الأمن والقانون، مج (29)، ع1، 2021.
- [2] سلام عبد الكريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي - دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة كربلاء، 2022.
- [3] أحمد حازم مصطفى، مقال بعنوان تقنية المعلومات، حكومة دبي، هيئة المعرفة والتنمية البشرية، 2015.
- [4] E. Commission, Directives on the matter of ethics for artificial intelligence with a sense of trust, 8 April 2019.
- [5] فريدة بن عثمان، "الذكاء الاصطناعي - مقارنة قانونية"، بحث منشور في مجلة جامعة قاصدي مرباح ورقلة - كلية الحقوق والعلوم السياسية، مج 12، ع 2، 2020.
- [6] أمير عبد محمد دهمش، المسؤولية الجنائية عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي - دراسة تحليلية استشرافية في ضوء القانون الإماراتي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية، جامعة عجمان - كلية القانون، مج 8، ع 15، 2022.
- [7] سلام الفاخري، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2018.
- [8] فايز النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط4، الأردن، 2010.
- [9] إيهاب خليفة، مجتمع ما بعد المعلومات: تأثير الثورة الصناعية الرابعة علي الأمن القومي، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019.
- [10] د. عمار ياسر زهير البابلي، "دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة"، بحث منشور في مجلة الفكر الشرطي، المجلد رقم (28)، العدد رقم (110)، 2019.
- [11] أحمد كاظم، الذكاء الاصطناعي، جامعة الأمام الصادق (ع)، 2012.
- [12] د. عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، السعودية، 2005.
- [13] د. عماد عبد الوهاب وآخرون، مقدمة في علم الحاسوب والبرمجة، دار زهران للنشر، الأردن، ط1، بلا سنة.
- [14] بلاي وتباي، الذكاء الاصطناعي، ترجمة دار الفارق، الامارات، 2015.
- [15] نبيل صادق، علم الاجرام وعلم العقاب، القاهرة: دار النهضة العربية، مصر 2016.
- [16] د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الذكاء الاصطناعي وأثره على العدالة الجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2021.
- [17] G. O. e. a. Mohler, "Self-Exciting Point Process Modeling of Crime," Journal of the American Statistical Association, Vol. 106, No. 493, 2011.
- [18] W. L. M. B. P. C. C. S. S. C. & H. J. S. P. P. Perry, "The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations," RAND Corporation, 2013.

G. O. e. a. Mohler, "Self-Exciting Point Process Modeling of Crime," Journal of the American Statistical Association, Vol. 106, No. 493, 2011. [19]

[20] يوسف أبو فاره، الضوابط القانونية والأخلاقية لأستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة، فلسطين: المركز الرئيسي، الجامعة الإسلامية بمبنيسوتا، بلا سنة.

[21] د. علي عبد القادر القهوجي، شرح قانون العقوبات - القسم العام، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، 2002.

[22] د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات - القسم العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 1989.

[23] د. مصطفى أبو زيد فهمي، مبادئ الأنظمة السياسية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1984 .

[24] د. محمد زكي أبو عامر، الحماية الجنائية للحرية الشخصية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1979.

[25] د. أحمد فتحي سرور، الشرعية الدستورية وحقوق الانسان في الاجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، 1995.

[26] د. عباس فاضل سعيد، "حق المتهم في الصمت"، بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، المجلد (11)، العدد (39)، 2009.

[27] د. رمسيس بهنام، نظرية التجريم في القانون الجنائي، معيار سلطة العقاب تشريعاً وتطبيقاً، الطبعة الثانية، منشأة المعارف ، الإسكندرية، مصر، 1977.

[28] أحمد جابر صالح أحمد، اليقين القانوني الجنائي - دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة كربلاء، 2019.

[29] سهى زكي نوري عياش، "أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على النصوص الدستورية والقانونية"، بحث منشور في مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسة، المجلد (13)، العدد (48)، 2024.

[30] مصطفى فهمي الجوهري، الوجه الثاني للشرعية الجنائية "قرينة البراءة"، دار الثقافة الجامعية، القاهرة، 1986.

[31] د. مصطفى يوسف، الحماية القانونية للمتهم في مرحلة التحقيق، دار النهضة العربية، مصر - القاهرة، 2007.