

<https://doi.org/10.23918/ilic10.04>

م.م. كاسترو سالم اكرم
جامعة تيشك الدولية، أربيل
Kastro.salim@tiu.edu.iq

The Effect of Artificial Intelligence Techniques on the Formation of the Criminal Judge's Intimate Conviction
Asst. Lect. Kastro Salim Akram
Tishk International University, Erbil

المخلص

تشكل القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي أحد الأسس الجوهرية للعدالة الجنائية، حيث تعتمد على تقدير القاضي للأدلة والوقائع وفق ضميره القانوني واستقلال حكمه، ومع تسارع التطورات التقنية وظهور الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، باتت هذه القناعة تواجه تحديات جديدة، إذ بدأت الأنظمة الذكية تدخل في مراحل التحقيق والمحاكمة، عبر تحليل الأدلة الرقمية، وتقديم التنبؤات، ودعم اتخاذ القرار القضائي، وي طرح هذا الواقع أسئلة مهمة حول مدى تأثير هذه الأدوات التقنية على استقلالية القاضي وقدرته على تكوين حكمه الوجداني، وبين ما إذا كانت هذه التقنيات تدعم العدالة أم قد تحد من البعد الإنساني للحكم القضائي، لذلك يهدف هذا البحث إلى دراسة مفهوم القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي، وتحليل دور الذكاء الاصطناعي في ميدان القضاء الجزائي، مع استكشاف انعكاساته على السياسة الجنائية واستقلالية الحكم، عبر منظور تحليلي مقارنة بين الفقه الجنائي الألماني والإنجليزي والعراقي.

الكلمات المفتاحية: القناعة الوجدانية، الذكاء الاصطناعي، التقاضي عن البعد، المحاكمة الإلكترونية، العدالة الجنائية.

Abstract

The judicial conscience of the criminal judge constitutes one of the fundamental pillars of criminal justice, as it relies on the judge's assessment of evidence and facts according to their legal conscience and independence of judgment. With the rapid technological developments and the emergence of artificial intelligence in the judicial field, this conscience now faces new challenges, as intelligent systems have begun to intervene in the stages of investigation and trial through the analysis of digital evidence, forecasting, and decision support. This reality raises important questions about the extent to which these technological tools affect the judge's independence and ability to form their subjective conviction, and whether these technologies support justice or potentially undermine the human dimension of judicial judgment. Therefore, this study aims to examine the concept of the criminal judge's judicial conscience, analyze the role of artificial intelligence in the criminal justice system, and explore its implications on criminal policy and judicial independence, through an analytical comparative perspective of German, English, and Iraqi criminal jurisprudence.

Keywords: Judicial Conscience, Artificial Intelligence, Remote Litigation, E-Trial, Criminal Justice.

المقدمة

يشكل مبدأ القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي أحد أهم ركائز العدالة الجنائية، إذ يمنح القاضي حرية تقدير الأدلة واستنباط الحقيقة وفقاً لضميره القانوني والوجداني بعيداً عن القيود الشكلية، غير أن التطورات التقنية المتسارعة ولا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي أفرزت تحديات جديدة تمس جوهر هذه القناعة، فقد أصبحت الأدلة الرقمية، والخوارزميات التحليلية، وأنظمة التنبؤ بالسلوك الإجرامي عناصر فاعلة في تكوين اقتناع القاضي، مما يثير تساؤلات عميقة حول مدى استقلال وجدانه أمام هذه المؤثرات التقنية، وحدود ثقته بالنتائج التي تنتجها الآلات. ومن هنا تبرز أهمية دراسة أثر التحولات التقنية والذكاء الاصطناعي في توجيه القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي والوقوف على ما تطرحه من إشكالات قانونية وأخلاقية في سبيل الحفاظ على التوازن بين التطور التقني ومتطلبات العدالة الجنائية.

أولاً – إشكالية البحث؛ تتمثل إشكالية هذا البحث في تحديد مدى تأثير التطور التقني وتحولات الذكاء الاصطناعي على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي، ومدى قدرة القاضي على الحفاظ على استقلال حكمه وموضوعيته في ظل اعتماد متزايد على الأدلة الرقمية والأنظمة التحليلية الذكية، كما تثير الإشكالية تساؤلاً محورياً حول ما إذا كانت هذه التقنيات تدعم عملية تكوين القناعة أم تهددها بتقليص الدور الإنساني للقاضي وتحويل العدالة إلى عملية آلية خالية من البعد الوجداني.

ثانياً – أهمية البحث؛ تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول موضوعاً معاصراً يجمع بين المجالين القانوني والتقني في آن واحد، إذ إن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحقيق والمحاكمة الجزائية يفرض إعادة النظر في مفاهيم تقليدية مثل القناعة الوجدانية واليقين

(١) هذا البحث مستل من أطروحة الدكتوراه الموسومة بـ (القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي)، المقدمة إلى كلية القانون والعلوم السياسية – قسم القانون، جامعة كركوك، لعام ٢٠٢٥.

أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تكوين القناعة الوجدانية للقاضي الجزائري

القضائي. كما تسهم هذه الدراسة في توضيح المخاطر القانونية والأخلاقية الناجمة عن الاعتماد المفرط على التقنيات الحديثة، وتدعو إلى إيجاد توازن بين استخدام التكنولوجيا وتحقيق العدالة القائمة على ضمير القاضي واستقلاله.

أولاً - منهج البحث ؛ لدراسة موضوع هذا البحث سوف نعتمد على المنهج التحليلي الوصفي المقارن، من خلال تحليل النصوص القانونية والفقهية ذات الصلة بمفهوم القناعة الوجدانية للقاضي الجزائري، وبيان تأثير التطورات التقنية والتحويلات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي على تكوين هذه القناعة، كما نقارن بين النظام الجزائري في كل من ألمانيا وإنكلترا والعراق، بهدف إبراز أوجه الاتفاق والاختلاف في تعامل هذه الأنظمة مع الأدلة التقنية والذكاء الاصطناعي، ومدى انعكاس ذلك على حرية القاضي في تكوين اقتناعه الوجداني في القضايا الجزائية

أولاً - نطاق البحث ؛ يقتصر نطاق البحث على دراسة التأثير المباشر وغير المباشر للتحويلات التقنية والذكاء الاصطناعي في تكوين القناعة الوجدانية لدى القاضي الجزائري، دون التوسع في الجوانب الإجرائية أو الإدارية لاستخدام هذه التقنيات في المحاكم. كما يركز البحث على الجانب النظري والتحليلي مع الإشارة إلى بعض النماذج التطبيقية الداعمة.

أولاً - خطة البحث ؛ سنتناول موضوع هذا البحث من خلال تقسيمه إلى مبحثين رئيسيين، نخصص المبحث الأول لدراسة تعريف الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على السياسة التشريعية الجنائية، وذلك من خلال مطلبين، نتناول في المطلب الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي وبيان خصائصه وتمييزه عن المفاهيم القضائية الإلكترونية المتشابهة، في حين نتطرق في المطلب الثاني إلى تحليل انعكاسات الذكاء الاصطناعي على السياسة الجنائية وما يثيره من تحديات تشريعية وأخلاقية. أما المبحث الثاني سوف نكرسه لدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائري، وينقسم بدوره إلى مطلبين، نسلط الضوء في المطلب الأول على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التحقيق الابتدائي وما تقدمه من أدوات تحليلية وتقنية تسهم في بناء القناعة القضائية، بينما نتناول في المطلب الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة وانعكاسها على حرية القاضي في تكوين اقتناعه الوجداني. ونختتم البحث بخاتمة تتضمن أبرز الاستنتاجات والمقترحات التي نتوصل إليها.

المبحث الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على السياسة التشريعية الجنائية

يشكل التقدم التقني والتكنولوجي في العصر الحديث ركيزة أساسية لإحداث تحولات جوهرية في مختلف المجالات، ولا سيما في المجال القانوني الذي يتأثر بصورة مباشرة بهذه التطورات⁽¹⁾. ويبرز مفهوم الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم مظاهر هذا التقدم، إذ يمثل نقطة انطلاق لفهم دوره وتأثيره المتنامي في النظام العدلي، خصوصاً في القانون الجنائي الذي تتسم قراراته بدقة وحساسية عالية نظراً لارتباطها بحقوق الأفراد وحررياتهم.

إن إدراك الذكاء الاصطناعي في هذا الإطار يقتضي التمييز بين جانبه التقني القائم على الأنظمة الخوارزمية والحوسبة الذكية، وجانبه القانوني الذي يهتم بتنظيم استخدام هذه التقنيات وضمان انسجامها مع مبادئ العدالة الجنائية. ومع التسارع المستمر في وتيرة التطور التكنولوجي، أصبح من الضروري متابعة تأثيرات هذه التقنيات على آليات التقاضي الجزائري ودورها في دعم اتخاذ القرار القضائي. ومن هنا تتجلى أهمية دراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره، وبيان الفروق الجوهرية بينه وبين فكرة المحكمة الإلكترونية، لما لذلك من أثر بالغ في تطوير العدالة الجنائية وضمان نزاهتها في ظل الثورة الرقمية المعاصرة.

المطلب الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي و تمييزه عن المفاهيم القضائية الإلكترونية المتشابهة

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر الثورة التقنية الحديثة التي بدأت تمتد إلى المجال القضائي، إذ أصبح يستخدم في تحليل الأدلة وتوقع الأحكام ودعم القرار القضائي، غير أن تداخله مع مفاهيم أخرى مثل القضاء الإلكتروني والتحول الرقمي القضائي يستدعي التمييز بينها، لتوضيح الإطار الحقيقي للذكاء الاصطناعي وحدود تطبيقه داخل المنظومة العدلية، وبخاصة في ميدان القضاء الجزائري. وعلى هذا الأساس سنقسم هذا المطلب إلى فرعين مستقلين، نخصص الأول لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونكرس الثاني لتمييزها عن المفاهيم القضائية الإلكترونية المتشابهة.

الفرع الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) من أبرز المفاهيم التقنية الحديثة التي أثرت في شتى مجالات الحياة، وهو مصطلح صاغه الأستاذ المتقاعد من جامعة ستانفورد، جون مكارثي (John McCarthy) سنة ١٩٥٥، حيث عرفه بأنه (علم وهندسة صنع آلات ذكية)⁽²⁾، ويقصد به كل منظومة تقنية قائمة على الآلة، سواء كانت مادية (Hardware) أو برمجية (Software) أو مزيجاً منهما، تم تصميمها لتعمل بدرجات متفاوتة من الاستقلالية بحيث تكون قادرة على تحسين أدائها تلقائياً بعد التشغيل من خلال آليات التعلم الذاتي والتكيف مع البيانات والسياقات المختلفة⁽³⁾.

وتعتمد منظومة الذكاء الاصطناعي بوجه عام على تحليل البيانات المدخلة لاستخلاص الأنماط والعلاقات التي تمكنها من توليد مخرجات تأخذ أشكالاً متعددة، مثل التنبؤات أو التوصيات أو اتخاذ القرارات، بهدف التأثير الفعال في البيانات التي تعمل ضمنها، سواء كانت بيانات

(١) د.نوزاد احمد ياسين الشواني / روشن سردار محمد علي، الدعارة الرقمية ، بحث منشور في مجلة القانون والعلوم السياسية-جامعة كركوك، المجلد/ (١٢)، العدد (٤٦) العام ٢٠٢٣، ص٢٠٧.

(2) Christopher Manning , Artificial Intelligence Definitions , An article published at the following web link:

https://www.academia.edu/117031974/Artificial_Intelligence_Definitions_by_Stanford_University , Retrieved (17/1/2025 - 9:45 a.m.).

(3) Article 3 – Definitions (1- 'AI system' means a machine-based system that is designed to operate with varying levels of autonomy and that may exhibit adaptiveness after deployment, and that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments), European Union Artificial Intelligence Act (AI Act) , On 12 July 2024, the European Commission has published the final text of the EU Artificial Intelligence Act. Its available on this website: <https://www.aiact-info.eu/articles/> , Retrieved (17/1/2025 - 10:45 a.m.).

مادية (واقعية) أو افتراضية (رقمية)^(١). ويعرف كذلك بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشرياً، كالاستدلال المنطقي، والتعلم الآلي، واتخاذ القرارات، والتفاعل مع البيئة المحيطة، بل وتوقع نتائج المستقبل القريب بناءً على معطيات آنية ومتغيرة^(٢).

وقد تبنت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو - UNESCO) تعريفاً رسمياً للذكاء الاصطناعي باعتباره (نظاماً يتمتع بالقدرة على إظهار سلوك ذكي من خلال تحليل البيئة المحيطة واتخاذ إجراءات ذاتية بدرجات متفاوتة من الاستقلالية، بهدف تحقيق أهداف محددة)^(٣). كذلك عرف المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا (NIST) الذكاء الاصطناعي بأنه (فرع من علوم الحاسوب يعنى بتطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل الإدراك، والاستدلال، والتعلم، واتخاذ القرار)^(٤). عليه يكتسب هذا المفهوم أهمية متزايدة في الأوساط القانونية والتنظيمية نظراً لما يطرحه من إشكاليات تتعلق بالمسؤولية القانونية، وحماية الخصوصية، وضمان حقوق الإنسان، خاصة في ظل تنامي استخدام في مجالات حساسة وعلى الوجه التحديد في تحقيق العدالة الجنائية.

الفرع الثاني

تمييز الذكاء الاصطناعي عن المفاهيم القضائية الإلكترونية المتشابهة

شهد النظام القضائي في العقود الأخيرة تحولات عميقة تمثلت في إدماج التقنيات الرقمية ضمن بنيته الإجرائية والتنظيمية، الأمر الذي أفضى إلى نشوء مفاهيم جديدة في نطاق الإجراءات الجزائية مثل المحكمة الإلكترونية، والتقاضي عن بعد، والذكاء الاصطناعي في المحاكم^(٥).

وتمثل هذه المصطلحات انعكاساً لتوجه عالمي متسارع نحو رقمنة العدالة وتحسين كفاءتها وتسريع إجراءاتها إلا أن ثمة ضرورة علمية ملحة لتفكيك هذه المفاهيم والتمييز فيما بينها من حيث الطبيعة القانونية والدور الوظيفي والتأثيرات المحتملة على المبادئ القضائية المستقرة، كضمانات المحاكمة العادلة، ومبدأ استقلال القضاء.

فالمحكمة الإلكترونية (e-Court) تشير إلى التحول الشامل من النظام الورقي التقليدي إلى نظام رقمي متكامل ويشمل ذلك مختلف مراحل الدعوى الجزائية^(٦)، أما التقاضي عن بعد (Remote Litigation) فهو نمط إجرائي محدد ضمن هذا الإطار الأوسع، يتمثل في إجراء بعض أو جميع جلسات المحاكمة من دون التقاء الأطراف مادياً في قاعة المحكمة، باستخدام أدوات الاتصال المرئية والسمعية، كاستجواب المتهم عن بعد أو استماع إفادات الشهود إلكترونياً^(٧).

في حين يعد الذكاء الاصطناعي في المحاكم (AI in Courts) مفهوماً أكثر عمقاً وتعقيداً كونه لا يقتصر على الجانب الإجرائي، بل يمتد إلى تحليل البيانات القضائية، والتنبؤ بالنتائج، وتقديم التوصيات للقضاة و أطراف الدعوى الجزائية، وهو ما يثير تساؤلات مشروعة حول حدود تدخل الآلة في العمل القضائي، وما إذا كان ذلك يهدد حرية القاضي في تكوين قناعته أو يمس جوهر وظيفته في تطبيق العدالة.

ورغم الخلافات الجوهرية بين هذه المصطلحات يلاحظ وجود نوع من الخلط والتداخل في المفاهيم لدى الفقه القانوني، حيث تستخدم في كثير من الأحيان على نحو مترادف أو غير دقيق، ويفضي هذا الخلط إلى التباس نظري وإشكاليات تطبيقية في ميدان العدالة الرقمية، ومن هنا تبرز الحاجة إلى توضيح الفروقات المفهومية والوظيفية بين هذه المصطلحات، بما يعزز من بناء فهم منهجي سليم يساهم في تطوير منظومة قضائية رقمية متكاملة، تحقق التوازن بين الكفاءة التقنية والضمانات القانونية الأساسية. وسنعنى في هذا السياق بتسليط الضوء على أثر كل من هذه المفاهيم على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي، باعتبارها أحد المرتكزات الجوهرية في العمل القضائي، والتي قد تتأثر بطبيعة الوسائل التقنية المعتمدة في إدارة الدعوى الجنائية.

أولاً - من حيث الطبيعة المفهومية والوظيفية؛ يشير مفهوم المحكمة الإلكترونية (E-Court) إلى إعادة هيكلة بيئة العمل القضائي من خلال رقمنة الإجراءات التقليدية، حيث يشمل تقديم الدعاوى والطلبات إلكترونياً، إدارة الملفات عبر أنظمة معلوماتية، التبليغ الرقمي، وعقد الجلسات باستخدام منصات إلكترونية^(٨). ويستند هذا المفهوم إلى تحديث الهيكل الإداري والإجرائي للمحاكم بما يعزز الكفاءة والسرعة والشفافية، دون أن يتدخل في مضمون الوظيفة القضائية أو في سلطة القاضي التقديرية، وبالتالي لا نجد فيه أي أثر على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي.

أما التقاضي عن بعد (Remote Litigation) فهو جزء من منظومة المحكمة الرقمية ويقصد به إجراء جلسات التقاضي باستخدام تقنيات الاتصال المرئي أو السمعي دون حضور الأطراف مادياً في قاعة المحكمة^(٩). ويرتكز هذا النموذج على تنظيم العلاقة الإجرائية بين أطراف الدعوى، دون أن يغير - كقاعدة عامة - من جوهر القواعد القانونية أو يمس بحرية القاضي في تكوين قناعته الوجدانية بوصفها ركناً أصيلاً في العملية القضائية^(١٠).

و- في اعتقادنا - قد تؤثر بعض تطبيقات التقاضي عن بعد في حالات معينة على كيفية تكوين القناعة الوجدانية لدى القاضي الجزائي، فعلى سبيل المثال قد يختلف تأثير استجواب المتهم أو الاستماع إلى إفادات الشهود عبر وسائل الاتصال المرئي عن تأثيره في الجلسة الحضورية

(1) Vasilij A. Laptev and Daria R. Feyzrakhmanova, Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects, Human-Centric Intelligent Systems, Volume 4, Issue 4, 2024, p390.

(2) Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.), Pearson Series in Artificial Intelligence, p7.

(3) مسودة نص التوصية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة من قبل يونسكو في ٢٠٢١، متاحة على الرابط الإلكتروني التالي: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897>، تاريخ الزيارة (٢٠٢٥/١/١٩ - الساعة ٧:١٥ صباحاً).

(4) ينظر الموقع الرسمي للمعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا، متاح على الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>، تاريخ الزيارة (٢٠٢٥/١/١٩ - الساعة ٨:٤٥ صباحاً).

(5) فهم عبدالله الشايح، دور وسائل التكنولوجيا في تطور العمل القضائي، دراسة في التشريعات العراقية، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد ٨، العدد ١، ٢٠٢٣، ص ٨٦.

(6) درشا علي الدين احمد، المحاكم الإلكترونية إلى أين؟، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٨، ٢٠٢١، ص ٢٩.

(7) حازم محمد الشريعة، التقاضي الإلكتروني والمحاكم الإلكترونية، دار الثقافة، الأردن، ٢٠١٠، ص ٥٧.

(8) خالد مندوح ابراهيم، التقاضي الإلكتروني، الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ٢٠٠٨، ص ٥١٤.

(9) د.اسعد فاضل مندوب، التقاضي عن بعد (دراسة قانونية)، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، مجلد(١)، عدد(٢١)، ٢٠١٤، ص ١٠٢-١٠٥.

(10) Richard Susskind, Online Courts and the Future of Justice , Oxford , Oxford University Press, 2019, pp 9-13.

التقليدية، إذ لا يمكن للعالم الرقمي مهما تطورت تقنياته أن يعادل تماماً العالم المادي من حيث الإدراك الحسي المباشر والتفاعل الإنساني الحي، وبالتالي فإن ملاحظة القاضي لشخصية المتهم، وسلوكه، وطريقة حديثه، ولغة جسده، فضلاً عن تلك المتعلقة بالخصوم والمحامين، تشكل عناصر غير لفظية تلعب دوراً جوهرياً في تكوين قناعته الوجدانية ومن ثم يجب التعامل مع هذه الجوانب بحذر بالغ حفاظاً على جوهر العدالة وروح المحاكمة الجنائية.

وفيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي في المحاكم الجزائية (AI in Criminal Courts) نجد بأنه يمثل مفهوماً أكثر تعقيداً وخطورة، إذ يتجاوز رقمنة الإجراءات ليشمل مشاركة الأنظمة الذكية - كخوارزميات التعلم الآلي وتقنيات معالجة البيانات - في تحليل الوقائع القانونية، وتقييم الأدلة، وتصنيفها، واقتراح النتائج أو تقديم توصيات قانونية جزائية. وهذا التدخل يمس جوهر العمل القضائي مباشرة مما يثير تساؤلات جادة حول مدى تأثيره على استقلال القاضي وحدود حرية تكوين قناعته الوجدانية وضمانات المحاكمة العادلة⁽¹⁾ وهو ما يتطلب ضبط استخدامه ضمن أطر قانونية دقيقة.

ثانياً - من حيث أثر كل منهما على استقلال القاضي ؛ لا يتدخل القضاء الإلكتروني (E-Court) في القناعة الوجدانية للقاضي أو استقلاله في اتخاذ القرارات إذ يقتصر دوره على توفير بيئة إجرائية رقمية منظمة تساهم في تسهيل إدارة القضايا وضمان انسيابية الإجراءات وتسريعها⁽²⁾، بما يعزز كفاءة العمل القضائي و دون المساس بحرية القاضي في التقدير أو التحليل الموضوعي للأدلة والوقائع، ومن هذا المنطلق يعد القضاء الإلكتروني آلية مساندة تقنية تخدم التنظيم الإداري للنظام القضائي دون أن تفرض أي تأثيرات مباشرة على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائري.

أما التقاضي عن بعد (Remote Litigation) ورغم كونه جزءاً من منظومة القضاء الإلكتروني فإنه قد يترك آثاراً غير مباشرة على استقلالية القاضي لا سيما في الحالات التي يؤثر فيها غياب الحضور المادي للأطراف على قدرة القاضي على التفاعل الحسي المباشر مع المتهمين والشهود، الأمر الذي قد يعكس على تكوين قناعته الوجدانية وبالتالي على طبيعة قراراته.

في المقابل يثير اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي في ميدان اتخاذ القرار القضائي (AI in Courts) تحديات قانونية وأخلاقية بالغة الأهمية لا سيما فيما يتعلق بضمان استقلال القاضي في تكوين قناعته⁽³⁾، فالإحالة إلى توصيات أو مخرجات خوارزميات ذكية قد تفضي إلى تأثير غير مباشر أو مباشر على قرارات القاضي، مما يفتح نقاشاً جوهرياً حول حدود تدخل التكنولوجيا في المجال الحصري للسلطة القضائية، ولذلك يؤكد الفقه القانوني ضرورة وضع ضوابط قانونية وأخلاقية صارمة تكفل عدم التأثير الخارجي على حرية القاضي وتحقيق الشفافية في العمليات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بما يحفظ حقوق الأطراف ويصون مبادئ المحاكمة العادلة⁽⁴⁾.

ثالثاً - من حيث الإطار القانوني والتنظيمي ؛ يحظى القضاء الإلكتروني - بما في ذلك المحكمة الإلكترونية والتقاضي عن بعد - في معظم النظم القانونية بإطار تشريعي واضح ومنظم إذ تدرج أحكامه عادةً ضمن القوانين الإجرائية سواء أكانت مدنية أو جزائية أو ضمن التشريعات الخاصة بتنظيم السلطة القضائية وإدارتها⁽⁵⁾، وينظر إليه بوصفه وسيلة تقنية مساندة تهدف إلى رقمنة الإجراءات القضائية التقليدية وتسهيل الوصول إلى العدالة وتحسين كفاءة الأداء القضائي دون المساس بالمبادئ الجوهرية للمحاكمة العادلة، لا سيما تلك المتعلقة بحضور الخصوم، وعلنية الجلسات، وحق الدفاع، وتكوين القناعة القضائية على أسس موضوعية، وبذلك يعد القضاء الإلكتروني - بصوره المختلفة - جزءاً من البنية القانونية التقليدية، ولا يثير عادةً إشكالات حقيقية تتعلق بشرعية الأحكام والقرارات الصادرة ضمن إطاره.

خلاف ما تقدم يثير إدماج الذكاء الاصطناعي في عمل المحاكم الجزائية إشكالات تنظيمية وتشريعية معقدة نظراً لحدثة التقنية وعدم وجود إطار قانوني صريح ومتكامل يحكم استخدامها في الغالبية العظمى من النظم القانونية، ويؤدي هذا الفراغ التشريعي إلى بروز تحديات خطيرة ترتبط بشرعية القرارات القضائية التي تبني - كلياً أو جزئياً - على مخرجات خوارزميات الذكاء الاصطناعي وعلى وجه الخصوص في المسائل الجزائية الحساسة التي تمس الحريات والحقوق الأساسية للأفراد، إذ تثار تساؤلات جوهريّة حول مدى اتساق هذه القرارات مع مقتضيات المحاكمة العادلة ولا سيما ما يتعلق بحق الدفاع، وحق معرفة أسباب الحكم، وشفافية العملية القضائية، وإمكانية الطعن، فضلاً عن قضايا حماية الخصوصية، وسرية البيانات القضائية.

بناء على ما تقدم فإن استيعاب الذكاء الاصطناعي في المحاكم الجزائية يتطلب مقاربة قانونية دقيقة تفضي إلى تبني أطر تنظيمية متخصصة تراعي الخصوصية البالغة لهذا النوع من القضاء وتضمن اتساق استخدام هذه التقنية مع مبادئ العدالة الجنائية وسيادة القانون.

رابعاً - من حيث المخاطر والتحديات القانونية ؛ تواجه المحكمة الإلكترونية بوصفها منظومة رقمية متكاملة لإدارة الدعوى القضائية جملة من التحديات القانونية والتقنية لا سيما في مجال أمن المعلومات وحماية الخصوصية وضمان سرية الإجراءات⁽⁶⁾. وتزداد هذه التحديات حدةً في سياق التقاضي عن بعد الذي يعد أحد تطبيقات المحكمة الإلكترونية، حيث تبرز إشكالات متعلقة بكفالة علنية المحاكمة، وحق الأطراف في الوصول المتكافئ إلى العدالة وهي مبادئ أساسية في النظام الإجرائي الجزائي، ويقتضي تفعيل هذا النمط من التقاضي توفير بنية تحتية تكنولوجية مؤمنة تحول دون الاختراق أو التلاعب بالمعلومات إلى جانب تدابير تضمن حماية بيانات المتقاضين وتوثيق كافة مراحل الدعوى بطريقة شفافة قابلة للمرجعة والتدقيق القضائي⁽⁷⁾.

(1) Kevin D. Ashley, Artificial Intelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age (Cambridge: Cambridge University Press, 2017), 45-78.

(2) د. اشرف جودة محمد محمود، المحاكم الإلكترونية في ضوء الواقع الاجرائي المعاصر، مجلة الشريعة والقانون، العدد(35)، ج3، 2020، ص 28.

(3) Angel Mary, et al, Ethical Challenges of Using Artificial Intelligence in Judiciary, 2025, this article is available on this website; <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.19284>. pp2-3. Retrieved (12/2/2025- 2:35 p.m.).

(4) David Uriel Socol de la Osa, Nydia Remolina, Artificial Intelligence at the Bench: Legal and Ethical Challenges of Informing—or Misinforming—Judicial Decision-Making through Generative AI, Data & Policy Journal, Cambridge University Press, Volume 6, 2024, p: e59-4.

(5) زعزوعة نجاة و بن قلة ليلي، المحكمة الإلكترونية بين المفهوم والتطبيق، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، 2021، ص ص 102-107.

(6) د. اسعد فاضل منديل، المصدر السابق، 2014، ص 107.

(7) خالد حسن احمد لطفي، التقاضي الإلكتروني كنظام قضائي معلوماتي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2020، ص ص 89-90. د. اسعد فاضل منديل، المصدر السابق، ص 118.

أما فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي القضائي والتي باتت تستخدم بصورة متزايدة في بعض مراحل الدعوى (مثل تحليل السوابق، التنبؤ بالأحكام، تقييم الخطورة)، فإنها تثير تحديات قانونية وأخلاقية أعمق ترتبط أساساً بمشروعية إسناد بعض وظائف التحليل أو التقدير إلى أنظمة غير بشرية واحتمالات الخطأ أو الانحياز الخوارزمي والذي قد يقع نتيجة لخلل في البيانات أو في تصميم النظام ذاته. كما يضاف إلى ذلك ما يعرف بـ (صندوق الأسود - Black Box) أي الغموض المحيط بكيفية اشتغال الخوارزميات واتخاذها للقرارات أو التوصيات وهو ما يضعف الشفافية ويثير إشكالات قانونية خطيرة تتعلق بإمكانية الطعن أو الاعتراض على المخرجات القضائية أو شبه القضائية الناتجة عن هذه النظم، ما لم تكن مفسرة وقابلة للفحص من قبل الأطراف والجهات القضائية العليا⁽¹⁾.

وتجدر الإشارة إلى أن مجلس القضاء الأعلى في العراق أصدر إماماً بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٧، بالعدد ١٠٤٤/مكتب/٢٠٢٣، موجّهًا إلى رئاسة الادعاء العام ورئاسة محاكم الاستئناف، جاء فيه (انسجاماً مع ضرورة مواكبة القضاء للتطور الإلكتروني وتبني المعايير الدولية في الإجراءات القضائية، وما يسهم في تسريع حسم القضايا، قرر مجلس القضاء الأعلى في جلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٢٧ اعتماد الإدلاء بالشهادة عن بعد باستخدام الوسائل الإلكترونية (الفيديو كونفرانس)، على أن تطبق هذه التجربة في محاكم استئناف كل من نينوى، بابل، ذي قار، والبصرة).

لا شك أن هذه المبادرة تمثل خطوة إيجابية نحو تطوير النظام القضائي واستثمار التقنيات الحديثة في تعزيز كفاءة العدالة، إلا أن الإشكالية تكمن في تقييد تطبيق النظام على مرحلة الشهادة فقط، دون النظر في باقي الإجراءات الأكثر حساسية وأهمية. فإجراء استجواب المتهم، على سبيل المثال، يعد من أخطر مراحل المحاكمة، إذ ينطوي على مخاطر عديدة، بدءاً من نقل المتهم الموقوف من السجون إلى قاعة المحكمة، مروراً باحتمالات الانتقام أو حدوث الفوضى داخل القاعة نفسها.

وعلى هذا الأساس كان من الأجدر أن يتم تبني رؤية أوسع لتطبيق النظام الإلكتروني بحيث تشمل جميع الإجراءات الأساسية، بما يعزز سلامة العملية القضائية ويواكب التجارب الدولية في المحاكم المتطورة ويضمن توازناً بين الابتكار التكنولوجي والحفاظ على حقوق المتهم وسير العدالة.

المطلب الثاني

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على السياسة الجنائية⁽²⁾

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقود الأخيرة تطوراً متسارعاً انعكس بشكل واضح على ميدان العدالة الجنائية إذ انتقلت من إطار البحث النظري إلى نطاق التطبيق العملي في مختلف مراحل العملية الجزائية سواء في مرحلة التحقيق الابتدائي أو أثناء إجراءات المحاكمة، وقد بدأت بعض الدول بالاعتماد بشكل متزايد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، منها؛ تحليل الأدلة الرقمية كالصور ومقاطع الفيديو والبيانات المستخرجة من الأجهزة المحمولة والتنبؤ بالجرائم المحتملة والتعرف على هوية الجناة، فضلاً عن دعم التحقيقات الأولية وتيسير إجراءات المحاكمة، كما أسهم الذكاء الاصطناعي في مساعدة القضاة والمحامين عند صياغة القرارات واللوائح القانونية وفي تقدير مدى خطورة المجرمين واحتمالية عودتهم إلى الإجرام، إضافة إلى دوره في تحديد أنسب أساليب تنفيذ العقوبات على المحكومين⁽³⁾.

فيما يتعلق بألمانيا فإنها تعتمد في الوقت الراهن على الإطار القانوني الذي وضعه الاتحاد الأوروبي بموجب قانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) الصادر في عام ٢٠٢٤، حيث تم تصنيف الأنظمة الذكية المستخدمة في المجال القضائي ضمن فئة "الأنظمة عالية الخطورة" (High-Risk Systems) ويترتب على هذا التصنيف التزام صارم بتطبيق معايير دقيقة لإدارة المخاطر، وضمان الشفافية، وقابلية الأنظمة للمراجعة والتدقيق، مع ضرورة الحفاظ على عنصر السيطرة البشرية المستمرة في جميع مراحل اتخاذ القرار القضائي⁽⁴⁾.

ورغم هذا التنظيم الأوروبي لم تعتمد ألمانيا حتى الآن قانوناً وطنياً خاصاً ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإجراءات القضائية بشكل مفصل، كما لا توجد نصوص ملزمة تلزم المحاكم أو الهيئات القضائية بالإفصاح عن استخدام هذه التقنيات أو بوضع آليات رقابة واضحة على تطبيقاتها، وبدلاً من ذلك يتم التعامل مع هذه المسألة وفقاً لمسؤولية الأطراف القانونية، بما في ذلك المحامون والقضاة، للتأكد من صحة ودقة ما تقدمه أنظمة الذكاء الاصطناعي من تحليلات أو مخرجات تقنية تُستخدم كوسائل مساعدة في العمل القضائي.

أما في إنجلترا وويلز فقد ظهرت توجهات أكثر براغماتية، حيث تم اعتماد بعض الأدوات الذكية في مرحلة التحقيق، مثل (برمجيات تقييم المخاطر) المستخدمة من قبل الشرطة لتحديد احتمالية التكرار أو الخطورة، إلا أن هذه الأدوات تخضع لرقابة شديدة، ويتم التأكيد على أن مخرجاتها يجب أن تكون مساعدة فقط ولا تحل محل القرار البشري⁽⁵⁾. كما تشدد القواعد القضائية البريطانية على أن أي استخدام للذكاء الاصطناعي يجب أن يمثل لمبادئ المحاكمة العادلة المنصوص عليها في المادة (٦) من الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان⁽⁶⁾. وفي دول

(1) Felicity Bell and the others, AI decision-making and the courts, A guide for judges, tribunal members, and court administrators, Australasian Institute of Judicial Administration Incorporated, Australia, 2022, p14.

(2) يرجع استخدام تعبير السياسة الجنائية إلى الفقيه الألماني فويرباخ (Feuerbach) الذي كان أول من وظفه في مطلع القرن التاسع عشر، حيث قصد به مجموعة الوسائل التي يمكن اعتمادها في زمن محدد داخل دولة معينة بغية مكافحة الإجرام، غير أن هذا التعريف يؤخذ عليه تصنيف نطاق السياسة الجنائية بحصر هدفها في مكافحة الإجرام فقط وهو تعبير يكتنفه الغموض ولا يكشف عن أبعادها الكاملة، ولهذا ذهب بعض الفقه – ونجد أنفسنا منسجمين مع هذا الاتجاه – إلى أن السياسة الجنائية تهدف في جوهرها إلى صياغة أفضل القواعد القانونية الوضعية، مع توجيه عمل كل من المشرع في وضع القانون والقاضي في تطبيقه، والإدارة العقابية في تنفيذ ما يحكم به القضاء. ينظر: د.احمد فتحي سرور، أصول السياسة الجنائية، المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، الجيزة، مصر، ٢٠٢١، ص ١٤.

(3) ومن أبرز هذه الدول (الصين، الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، فرنسا، المملكة المتحدة، روسيا، اليابان، الهند، كوريا الجنوبية، هولندا، والإمارات) ينظر:

Vasilii A. Laptev and Daria R. Fezrakhmanova, Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects, Human-Centric Intelligent Systems, Volume 4, Issue 4, 2024.p395.

(4) Eucrium, Artificial Intelligence and Digitalization of Judicial Cooperation, Retrieved July

16,2025,<https://eucrium.eu/articles/artificial-intelligence-and-digitalisation-of-judicial-cooperation/>. Retrieved: (19/2/2025- 6:00 p.m.).

(5) House of Lords, Justice and Home Affairs Committee, Technology rules? The advent of new technologies in the justice system, UK Parliament, 2020.pp 10-15.

(6) European Court of Human Rights, Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, Article 6.

أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تكوين القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي

أخرى مثل هولندا وكندا^(١) تم تطوير نماذج تجريبية للاستعانة بالذكاء الاصطناعي في الكشف عن الأنماط الإجرامية وتحليل البيانات الضخمة في مراحل ما قبل المحاكمة، لكن تشريعات هذه الدول ما تزال تفرض رقابة قضائية صارمة على مدى تأثير هذه التقنيات على ضمانات الدفاع ومبدأ حياد القاضي^(٢).

وعلى مستوى البلدان العربية نجد بأن دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة إقليمياً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات بما في ذلك النظام القضائي، فقد حرصت على تطوير بنية تحتية تقنية متقدمة تمكن مؤسساتها العدلية من استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة العمل القضائي وتسريع إجراءات التقاضي وتبرز من بين هذه المبادرات اعتماد شرطة دبي على تقنيات متطورة مثل (التشريح الافتراضي- Virtopsy) الذي يستخدم كطريقة غير جراحية في التحقيقات الجنائية لتحليل أسباب الوفاة بدقة عالية، ما يسهم في تحسين جودة الأدلة الجنائية دون الحاجة إلى الإجراءات التقليدية للتشريح^(٣)، كما تعمل الإمارات على تطوير أنظمة تحليل البيانات الجنائية وتطبيقات ذكية في مراقبة الجرائم والتنبؤ بها، بالإضافة إلى استخدام الكاميرات الذكية والأنظمة الرقمية في توثيق المخالفات المرورية^(٤).

وعلى مستوى النظام الجزائي العراقي يتضح أنه لا يزال متأخراً نسبياً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن مختلف مراحل الدعوى الجزائية، وهو ما يعكس قصوراً لا يقتصر على الجانب التشريعي فحسب، بل يمتد ليشمل غياب تصور استراتيجي متكامل لدور هذه التقنيات في دعم منظومة العدالة الجنائية، وعلى الرغم من أن الدولة العراقية قد أعلنت سعيها الحثيث نحو التحول الرقمي وتبني نظام الحكومة الإلكترونية وهو ما يعد خطوة إيجابية في اتجاه مواكبة التطورات التقنية الحديثة^(٥)، إلا أن هذا المسار الإصلاحي ما زال في مرحلته الأولية^(٦)، ولم يبلغ بعد مستوى النضج الذي يسمح بإدماج الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الجزائية بصورة منهجية وفعالة. ومن ثم تبقى هذه التقنيات حتى اللحظة خارج نطاق التطبيق العملي الأمر الذي يحرم النظام القضائي من إمكانات جوهرية كان من شأنها تطوير أدوات التحري وجمع الأدلة وتعزيز كفاءة القضاء.

وعلى مستوى السلطة التنفيذية وتحديداً الأجهزة المكلفة بالتحري وجمع الأدلة ما زالت الأساليب التقليدية هي الغالبة، مع غياب شبه تام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأدلة الجنائية، والتنبؤ بالجريمة، وإدارة قواعد البيانات الذكية. أما على صعيد السلطة القضائية فالمشهد أكثر تعقيداً إذ لا تزال القناعة الوجدانية للقاضي تتشكل وفق المنهج الكلاسيكي القائم على الوسائل التقليدية للإثبات بعيداً عن الاستفادة من الإمكانيات الكبيرة التي قد يوفرها الذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات وتبسيط المسارات القضائية وتطوير آليات تقييم الأدلة. وبذلك يغدو من الواضح أن هذا الواقع يعكس غياب رؤية فلسفية متكاملة قادرة على استيعاب التحول الرقمي باعتباره أداة لتعزيز العدالة لا تهديداً لها.

وتأسيساً على ما تقدم يقتضي الأمر أن يتجه المشرع الجزائي العراقي نحو إعداد إطار قانوني خاص ينظم توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي، على أن يتضمن هذا الإطار ضمانات دستورية وقانونية كافية تكفل حماية الحقوق والحريات وتضمن خصوصية البيانات. إذ إن استمرار التأخر في تقنين هذه المسألة من شأنه أن يحرم العراق من فرصة ثمينة للانخراط في البيئة القضائية الرقمية العالمية، تلك البيئة التي باتت تعتمد الذكاء الاصطناعي كأداة محورية في بناء قناعات قضائية دقيقة وعادلة.

المبحث الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أثره على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي

لقد أفرزت الثورة الرقمية المعاصرة واقعاً جديداً كان من أبرز مظاهره بروز الذكاء الاصطناعي كأداة فاعلة في ميدان العدالة الجنائية، لما يتمتع به من قدرة على معالجة كميات هائلة من البيانات واستنباط الأنماط الدقيقة بما يعزز من دقة التحقيقات وأساليب البحث الجنائي، ويدعم القاضي في تكوين تصور أكثر موضوعية للأدلة المطروحة أمامه^(٧)، غير أن هذا التطور، على الرغم من مزاياه، يثير إشكاليات جوهرية تتعلق بمدى تأثيره على استقلال القاضي وحرية في تكوين قناعاته الوجدانية، تلك القناعة التي تعد جوهر النظام الجزائي وركيزته الأساسية في تحقيق العدالة^(٨)، وفي ضوء هذه الأهمية، سنتناول الموضوع من خلال فرعين رئيسيين؛ الأول يتصل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التحقيق الابتدائي، والثاني يرتبط بتطبيقاته في مرحلة المحاكمة، بغية إبراز الأثر المزدوج لهذه التقنية على القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي، بين كونها أداة مساعدة في تعزيز الموضوعية والحد من الانحياز، وبين ما قد تحمله من مخاطر تهدد استقلالية القاضي إذا تم الإفراط في الاعتماد عليها أو فسرت نتائجها خارج الإطار القانوني السليم.

(١) وفي إطار خطة المحكمة الفيدرالية الكندية الاستراتيجية للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٥، أظهرت المحكمة اهتماماً متزايداً بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مع إدراكها للفوائد المحتملة والمخاطر المصاحبة لذلك، وقد تبنت المحكمة مبادئ وإرشادات مؤقتة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي بين أعضائها وكتّاب القانون التابعين لهم بهدف تحقيق التوازن بين تحسين الكفاءة القضائية وضمان حماية الحقوق الأساسية واستقلال القضاء. المحكمة الفيدرالية الكندية، «المبادئ والإرشادات المؤقتة بشأن استخدام المحكمة للذكاء الاصطناعي»، ٢٠ ديسمبر ٢٠٢٣، متاح على الرابط الإلكتروني التالي: Federal Court - Artificial Intelligence (fct-ca)، تاريخ الزيارة (٢٠٢٥/٣/٧-٢ الساعة ٢:١٥ مساءً).

(٢) Council of Europe, Feasibility Study on the Use of AI in Judicial Systems,

CEPEJ(2022)1., <https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-work/quality-of-justice>, Retrieved (March 15, 2025, 10:10 p.m.)

(٣) Aghaddir Ali, "Dubai Police's new forensic facility to speed up detection of crimes, Gulf News, November 17, 2024, <https://gulfnews.com/uae/dubai-polices-new-forensic-facility-to-speed-up-detection-of-crimes-1.104685034>.

Retrieved (22/2/2025- 8:45 p.m.).

(٤) عمار راشد علاي / محمد نور الدين عبدالمجيد، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والقوابة منها، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢٠، العدد ٤، ٢٠٢٢، ص ٣٨٥ وما بعدها.

(٥) علي صباح محمد / عبدالرحمن محمد عيسى، توظيف التكنولوجيا الحديثة في مؤسسات الدولة (العراق نموذجاً)، بحث منشور في مجلة كلية دجلة الجامعة، المجلد (٧)، العدد (٣) أيلول ٢٠٢٤، ص ٥٦٠ وما بعدها.

(٦) عبدالله هاشم محمد والسلمان / ثائر احمد سعدون، انعكاسات ابعاد جاهزية الحكومة الالكترونية في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة في ديوان محافظة نينوى، مجلة تنمية الرفاهين، مجلد (٤٠)، العدد (١٣١)، ٢٠٢١، ص ٢٣.

(٧) Raed S. A. Faqir, Digital Criminal Investigations in the Era of Artificial Intelligence, A Comprehensive Overview, International Journal of Cyber Criminology, Vol 17 Issue 2 July–December 2023, pp83-84.

(٨) د. احمد فتحي سرور، الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، المصدر السابق، ص ٦٨٩ وما بعدها.

المطلب الأول

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التحقيق الابتدائي

شهد التحقيق الابتدائي تحولات جوهرية بفعل التطور التقني والاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح أداة مهمة تسهم في تعزيز فعالية الإجراءات وتحليل الأدلة بشكل أسرع وأكثر دقة، ومع ذلك، فإن إدخال هذه التقنيات يثير نقاشات هامة حول التأثير المحتمل لهذه الأدوات على حرية قاضي التحقيق في تكوين قناعته الوجدانية، وهو الأمر الذي يتطلب دراسة متأنية لكل من التطبيقات التقنية وآثارها العملية والقانونية. في هذا الفرع، سنتناول أولاً الأدوات التقنية الرئيسية التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي في مرحلة التحقيق الابتدائي، ثم ننتقل إلى تحليل أثر هذه التقنيات على قناعة قاضي التحقيق أثناء أداء مهامه.

الفرع الأول

الأدوات التقنية المستخدمة في التحقيق الابتدائي

لقد أضحت الذكاء الاصطناعي يشكل عنصراً أساسياً في تطوير آليات التحقيق الابتدائي، إذ تتعدد تطبيقاته وتتنوع مجالات توظيفه، ومن أبرز الاستخدامات التي باتت تعتمد عليها أجهزة التحقيق ما يأتي؛

أولاً - برامج تحليل الأدلة الرقمية : تستخدم الخوارزميات الحديثة لتحليل كميات ضخمة من البيانات الرقمية المرتبطة بالقضية، مثل الرسائل النصية، المكالمات الهاتفية، الصور، ومقاطع الفيديو، وتقوم هذه الخوارزميات بتصنيف وتحليل وتقديم خلاصات حول مدى ارتباط الأدلة بالواقعة محل التحقيق، بما يسمح بتكوين تصور أولي قد يؤثر في قناعة قاضي التحقيق⁽¹⁾.

على سبيل المثال طورت شركات الأمن الرقمي أنظمة تعتمد على تقنيات الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) لفحص مقاطع الفيديو واستنتاج سلوكيات مشتبه بها، وهو ما تستخدمه بعض الوحدات الجنائية في أوروبا وكندا وأمريكا الشمالية⁽²⁾.

ثانياً - خوارزميات التعرف على الأنماط والتنبؤ بالسلوك : تعتمد هذه الأدوات على بيانات سابقة وسجلات جنائية لبناء نماذج توقع حول احتمال ارتكاب الجريمة، أو خطر التكرار⁽³⁾، أو طبيعة العلاقة بين الجناة والمجنى عليهم، ويتم تقديم مخرجات هذه النماذج إلى قاضي التحقيق على هيئة تقارير تحليلية⁽⁴⁾.

ثالثاً - أنظمة تقييم الخطورة (Risk Assessment Tools): وهي من أبرز التطبيقات المثيرة للجدل، حيث يطلب من القاضي أن يأخذ بعين الاعتبار نتيجة خوارزمية تنبؤية تحدد احتمال عودة المتهم إلى الجريمة أو مدى خطورته على المجتمع، تستخدم هذه الأدوات في بعض الولايات الأمريكية لاتخاذ قرار بشأن الإفراج الشرطي⁽⁵⁾.

الفرع الثاني

أثر هذه التطبيقات على القناعة الوجدانية لقاضي التحقيق

يثار في هذا السياق تساؤل جوهري مفاده؛ ما مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على حرية القاضي الجزائي في تكوين قناعته خلال مرحلة التحقيق الابتدائي؟ إن الإجابة عن هذا السؤال تستدعي النظر في طبيعة الدور الذي تؤديه هذه التقنيات ضمن سير العملية التحقيقية، ولا سيما في المراحل التي تتطلب من القاضي اتخاذ قرارات حاسمة تمس حقوق الأفراد وحياتهم.

و- في اعتقادنا - فإن تأثير الذكاء الاصطناعي على حرية القاضي الجزائي في تكوين قناعته بشأن اتخاذ إجراء قانوني من عدمه سواء تعلق الأمر بإجراء يهدف إلى جمع الأدلة وفحصها أو إجراء احتياطي يمس حرية المتهم هو تأثير بالغ العمق، ذلك أنه لا يكتفي بمجرد تقديم معطيات موضوعية، بل يذهب أبعد من ذلك ليقدّم تحليلات قانونية واقعية ومقترحات إجرائية بل وتنبؤات سلوكية قد تعيد تشكيل القناعة الوجدانية لدى القاضي وتدفعه نحو ترجيح مسار قانوني على آخر.

فعلى سبيل المثال في حال عرضت واقعة معينة على قاضي التحقيق واستعان هذا الأخير بنظام ذكاء اصطناعي فإن هذا النظام قد يقترح تكييفاً قانونياً معيناً للواقعة مدعوماً بسوابق مشابهة أو أنماط إجرامية قائمة على تحليل بيانات ضخمة، مما يفضي إلى اتخاذ قرارات إجرائية ترتبط بشكل مباشر بمصير الدعوى⁽⁶⁾، وهنا يتضح أن دور الذكاء الاصطناعي لا يبدأ فقط من لحظة تحريك الدعوى الجزائية بل يمتد ليشمل جميع مراحل التحقيق بما في ذلك الإجراءات التحقيقية الهادفة إلى جمع الأدلة وفحصها وحتى الإجراءات الاحتياطية التي تتخذ ضد المتهم⁽⁷⁾.

فهذه الإجراءات تُنطد بالقاضي وتُترك لتقديره الشخصي وفق قناعته الذاتية بوجود المبرر القانوني، غير أن تدخل الذكاء الاصطناعي بتقديم توصيات أو تنبؤات مبنية على بيانات جنائية قد يؤثر في قناعته ويغيّر من توجهه القضائي. ومع ذلك، يخضع عمل القاضي لرقابة مؤسسية متعددة، أبرزها جهاز الإشراف القضائي في العراق الذي يتولى متابعة الأداء وضمان سلامة تطبيق القانون⁽⁸⁾. وعليه فإننا نواجه تحولاً فلسفياً عميقاً في العلاقة بين الإنسان والتقنية داخل الفضاء القضائي، فالقاضي الذي كان يتمتع بحرية وجدانية - شبه مطلقة - في تقدير الأدلة واتخاذ الإجراءات، بات اليوم محاطاً بتقنيات ذكية تقدم له خيارات مدعومة بالبيانات مما يستدعي إعادة نظر

(1) Bérubé, Maxime, Les innovations technologiques en contexte d'enquête policière, une revue des enjeux et problématiques relatifs à la formation policière, Criminologie, Forensique, et Sécurité, vol. 2, no. 3, 2024.p2.

(2) Ryan Fritsch and others, "AI in Criminal Justice Project, Paper 2 Law Enforcement Use of AI", Law Commission of Ontario, April 2025.p13.

(3) Evy Indriasari and others, Legal and Ethical Challenges in the Use of Artificial Intelligence for Judicial Decision-Making in the Technology Era, Formosa Journal of Science and Technology (FJST)Vol. 4, No. 6, 2025, p1496.

(4) Christopher Rigano, Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs (Washington, DC: National Institute of Justice, 2019, p7.

(5) Ryan Fritsch and others, op. cit., p26.

(6) Dunsin, Dipo, et al. "A Comprehensive Analysis of the Role of Artificial Intelligence and Machine Learning in Modern Digital Forensics and Incident Response." Forensic Science International: Digital Investigation, no. without issue number, 2023.p3.

(7) Bérubé, Maxime, op cit., p4.

(8) د.فرات رستم أمين، هيئة الإشراف القضائي و دوره في ضمان صحة التقاضي، بحث منشور في مجلة كلية القانون العلوم السياسية-جامعة كركوك، الملجد/ (١٢) // العدد (٤٦) العام ٢٠٢٣، ص ٦٨٩ وما بعدها.

دقيقة في حدود هذه الحرية وآليات حمايتها دون أن يعني ذلك الانغلاق أمام مزايا الابتكار التقني، وبالتالي فإن هذه المسألة لم تعد محصورة في قدرة القاضي على اتخاذ قرار، بل في كيف يتخذ ذلك القرار وتحت تأثير أي أدوات معرفية ومنهجية.

المطلب الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة

تعد مرحلة المحاكمة اللحظة المركزية في العملية الجزائية، إذ يتبلور فيها دور القاضي الموضوعي كفاعل أساسي في تكوين القناعة الوجدانية. في هذا السياق بات إدخال الذكاء الاصطناعي إلى قاعة المحكمة سواء عبر أنظمة دعم القرار أو أدوات تحليل الأدلة عاملاً جديداً له قدرة فعلية على التأثير في مضمون هذه القناعة^(١)، بما يستدعي التوقف عند مظاهر هذا التدخل وتقييم أثره على استقلال القاضي الذهني والنفسي.

أولاً - دعم القرار القضائي (Judicial Decision Support Systems): تشمل هذه الأنظمة أدوات تقنية تستخدم لتحليل حثيثيات القضية واقتراح العقوبة أو التوصية بالحكم بناءً على قواعد بيانات قضائية سابقة، وقد بدأ استخدام هذا النوع من الأدوات فعلياً في بعض الأنظمة القضائية الغربية، لاسيما في فرنسا وهولندا حيث يتم تدريب الخوارزميات على آلاف الأحكام السابقة لاستخلاص أنماط القرار القضائي^(٢).

ثانياً - الخوارزميات التحليلية للأدلة المعقدة: تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً متقدماً في تحليل الأدلة الفنية والمعقدة من خلال تتبع نقاط التلاقي بين مختلف أنواع الأدلة، كالبيضة الوراثية (DNA)، وسجلات المكالمات، والبيانات الجغرافية المستخرجة من أجهزة التتبع أو الهواتف الذكية، وتقوم هذه الخوارزميات ببناء مصفوفات ترابطية توضح مدى الارتباط بين الأدلة وبعضها من جهة، وبينها وبين المتهم من جهة أخرى، ما يعزز قدرة المحكمة على تكوين تصور متكامل ومنطقي للوقائع محل المحاكمة، خاصة في القضايا ذات الطابع التقني أو التشابك المعلوماتي العالي^(٣).

ثالثاً - تحليل السلوك الاتصالي داخل قاعة المحكمة: بدأت بعض النظم القضائية وبشكل محدود في اختبار أدوات ذكاء اصطناعي تستخدم لتحليل الأنماط السلوكية أثناء جلسات المحاكمة، كتحليل لغة الجسد، ونبرة الصوت، وتغير تعابير الوجه أثناء تقديم الشهادات أو الخضوع للاستجواب، وتهدف هذه الأدوات إلى محاولة تقييم صدق الأقوال أو كشف التردد والتناقض غير أنها لا تزال محل نقاش واسع على الصعيدين القانوني والأخلاقي نظراً لما تثيره من إشكاليات تتعلق بالدقة والموثوقية ومدى توافقها مع مبادئ العدالة وضمانات المحاكمة العادلة^(٤).

رابعاً - إدارة المحاكمات الرقمية: تستخدم المنصات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تنظيم سير المحاكمات، سواء عبر عقد الجلسات افتراضياً، أو من خلال جدولة المرافعات تلقائياً، أو توليد محاضر الجلسات بالاعتماد على تقنيات تحويل الصوت إلى نص، ورغم أن هذه الممارسات تهدف إلى تعزيز الكفاءة الإجرائية وتسريع إجراءات التقاضي، إلا أن لها تأثيراً غير مباشر على البيئة النفسية للمحاكمة، إذ قد تؤثر في الانطباعات الوجدانية التي تتكون لدى القاضي نتيجة حضوره المادي للمرافعة ومواجهته للأطراف، ما يستوجب الحذر عند تبني هذه الأدوات لضمان عدم المساس بجوهر القناعة القضائية^(٥).

تثار مسألة جوهرية في سياق العدالة الجزائية الحديثة، تتعلق بإمكانية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة على القناعة الوجدانية لقاضي الموضوع. ويستدعي هذا التساؤل النظر ليس فقط في البعد التقني أو الإجرائي بل في البعد الفلسفي والقانوني، الذي يتعلق باستقلالية العقل القضائي وحدود تكوين القناعة الذاتية في مواجهة معطيات تنتجها نظم ذكية تفنق للضمير القضائي والسياق الإنساني والاجتماعي للوقائع.

لقد أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي جزءاً من بيئة العمل القضائي في عدد من الدول المتقدمة، من خلال تحليل النصوص، والتعرف على الأنماط، والتنبؤ بالمخرجات القضائية، بهدف دعم القضاة بالمعلومات القانونية والإحصائية والتنبؤية، ومن هنا تنشأ إشكالية مزدوجة؛ فهي توفر دقة وموضوعية أكبر، لكنها قد تؤثر، ولو بصورة غير مباشرة، على مسار القناعة الوجدانية، خاصة حين تقدم تصنيفاً قانونياً أكثر ترجيحاً للواقعة.

وتظل القناعة الوجدانية، بالجوهر، حصناً ذاتياً للقاضي مبنياً على التقدير الحر للأدلة^(٦)، إلا أن عرض تحليل خوارزمي قد يوجه التفكير القضائي في ترتيب القرائن أو تقييم السلوك الجنائي للمتهم، مما يخلق ما يمكن تسميته بـ (تأثير السلطة التقنية)، أي الميل لتقليد أو مراعاة نتائج النظام الذكي حتى عند تعارضها مع القناعة الشخصية^(٧)، وبالتالي لا يهدف الذكاء الاصطناعي إلى إلغاء القناعة الوجدانية بل يعيد تشكيل شروطها ويضع القاضي أمام تحد معرفي جديد؛ كيفية الانفتاح على المعطى التقني دون التفريط باستقلالية الحكم وحرية التقدير، مع مراعاة أن هذه الأدوات لا تملك القدرة على إدراك الأبعاد الإنسانية الدقيقة مثل نبرة الصوت أو تعبيرات الوجه أو السياق الاجتماعي للوقائع.

(1) Yang, L., & Patel, S, AI judges and the future of legal practice: Implications for legal practitioners. Legal Technology Trends, 35(4),2021, p302-317.

(2) Atkinson, J. S. Proof is not binary: The pace and complexity of computer systems and the challenges digital evidence poses to the legal system, Birkbeck Law Review, 2(2), 2014, 245-261.

(3) U.S. Department of Justice , Artificial Intelligence and Criminal Justice , Final Report. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, 2023, p42, <https://www.justice.gov/criminal-ai-report>. Retrieved (20/5/2025- 3:00 p.m.).

(4) Christopher Rigano, Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs , Washington DC, National Institute of Justice, 2019, p3.

(٥) القاضي محمد عصام الترساوي، تداول الدعوى القضائية امام المحاكم الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠١٣، ص ٢٥.

(٦) د.كمال عبدالواحد الجوهرى، تأسيس اقتناع القاضي والمحاكمة الجنائية العادلة، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ١٩٩٩، ص ١٤.

(7) Huang and Peissl , Artificial Intelligence—A New Knowledge and Decision-Making Paradigm? In Technology assessment in a globalized world: Facing the challenges of transnational technology governance, Springer International Publishing Cham., 2023, pp. 175 ff.

عليه ان القناعة الوجدانية في عصر الذكاء الاصطناعي يجب أن تفهم كبنية معرفية تتفاعل مع الأدوات التقنية ضمن إطار قانوني وأخلاقي يحفظ جوهر العدالة ويوازن بين الدعم التقني واستقلالية القرار القضائي.

الخاتمة

في ختام هذا البحث، توصلنا إلى مجموعة من الاستنتاجات التي أبرزت أهم النتائج المتحققة من خلال الدراسة، فضلاً عن المقترحات التي نراها ضرورية لتعزيز الجانب التشريعي والتطبيقي للموضوع قيد البحث.

اولاً- الاستنتاجات :

- 1- أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة مساعدة لتعزيز الدقة والموضوعية في تكوين القناعة الوجدانية للقاضي الجزائي، ولكنه في الوقت نفسه يحمل خطر التأثير المباشر أو غير المباشر على استقلالية الحكم، خاصة عند الاعتماد المفرط على مخرجاته التحليلية.
- 2- لا يمكن للذكاء الاصطناعي استبدال الدور الإنساني للقاضي، إذ تبقى الخبرة القضائية والقدرة على إدراك الأبعاد النفسية والسلوكية والاجتماعية للوقائع جوهرية في تحقيق العدالة.
- 3- أن معظم النظم القانونية، ولا سيما النظام العراقي، لم تتبن بعد إطاراً قانونياً شاملاً ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الجزائية، مما يخلق فراغاً تشريعياً يثير إشكالات تتعلق بشرعية القرارات القضائية وحقوق الأطراف.
- 4- استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم يطرح إشكالات قانونية وأخلاقية تتعلق بالشفافية، وحماية البيانات، وحق الدفاع، وضمان المحاكمة العادلة، وهو ما يتطلب استجابة قانونية وتنظيمية عاجلة.

ثانياً - المقترحات :

- 1- نقتراح سن القواعد القانونية لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل الدعوى الجزائية، بما يضمن استقلالية القاضي وحماية الحقوق والحريات الأساسية.
- 2- تحديد حدود دور الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال وضع ضوابط صارمة لتحديد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث يقتصر دوره على دعم القاضي وليس اتخاذ القرار النهائي أو استبدال التقدير الشخصي للقاضي.
- 3- تعزيز الشفافية والقدرة على التدقيق من خلال إلزام المطورين والقضاة بتوضيح كيفية عمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وإتاحة إمكانية مراجعتها والتحقق منها، بما يمنع ظهور ما يعرف بـ "صندوق الأسود".
- 4- تنظيم برامج تدريبية متخصصة للقضاة والمحققين حول استخدام الذكاء الاصطناعي، وطرق دمج مخرجاته بشكل متوازن مع القناعة الوجدانية دون التأثير على استقلالية الحكم.
- 5- تأسيس جهات إشرافية متخصصة لمراقبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، بهدف تقييم الالتزام بالمعايير القانونية والأخلاقية وضمان حماية حقوق الأطراف، مع القدرة على التدخل عند وجود مخالفات.

قائمة المصادر

المصادر العربية :

اولاً - الكتب :

- 1- حازم محمد الشرعة، التقاضي الالكتروني والمحاكم الالكترونية، دار الثقافة، الاردن، ٢٠١٠.
- 2- خالد ممدوح ابراهيم، التقاضي الالكتروني، الدعوى الالكترونية واجراءاتها امام المحاكم، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ٢٠٠٨.
- 3- خالد حسن احمد لطفي، التقاضي الالكتروني كنظام قضائي معلوماتي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ٢٠٢٠.
- 4- د. احمد فتحي سرور، اصول السياسة الجنائية، المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، الجيزة، مصر، ٢٠٢١.
- 5- القاضي محمد عصام الترساوي، تداول الدعوى القضائية امام المحاكم الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠١٣.
- 6- د.كمال عبدالواحد الجوهري، تأسيس اقتناع القاضي والمحاكمة الجنائية العادلة، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ١٩٩٩، ص ١٤.

ثانياً - البحوث :

- 1- د. فرات رستم أمين، هيئة الاشراف القضائي و دوره في ضمان صحة التقاضي، بحث منشور في مجلة كلية القانون العلوم السياسية- جامعة كركوك، المجلد/ (١٢) / العدد (٤٦) العام ٢٠٢٣.
- 2- فهيم عبدالاله الشايع، دور وسائل التكنولوجيا في تطور العمل القضائي، دراسة في التشريعات العراقية، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد ٨، العدد ١، ٢٠٢٣.
- 3- د.رشا علي الدين احمد، المحاكم الإلكترونية إلى أين؟، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٨، ٢٠٢١.
- 4- د.اسعد فاضل منديل، التقاضي عن بعد (دراسة قانونية)، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، مجلد(١)، عدد(٢١)، ٢٠١٤.
- 5- عمار راشد علاي / محمد نور الدين عبدالمجيد، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والقواية منها، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢٠، العدد ٤، ٢٠٢٢.
- 6- علي صباح محمد / عبدالرحمن محمد عيسى، توظيف التكنولوجيا الحديثة في مؤسسات الدولة(العراق انموذجاً)، بحث منشور في مجلة كلية دجلة الجامعة، المجلد(٧)، العدد(٣) ايلول ٢٠٢٤.
- 7- عبدالله هاشم محمد والسلمان / ثائر احمد سعدون، انعكاسات ابعاد جاهزية الحكومة الالكترونية في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة في ديوان محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، مجلد (٤٠)، العدد (١٣١)، ٢٠٢١.
- 8- د. اشرف جودة محمد محمود، المحاكم الالكترونية في ضوء الواقع الاجرائي المعاصر، مجلة الشريعة والقانون، العدد(٣٥)، ج٣، ٢٠٢٠.
- 9- عبدالله هاشم محمد والسلمان / ثائر احمد سعدون، انعكاسات ابعاد جاهزية الحكومة الالكترونية في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة في ديوان محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، مجلد (٤٠)، العدد (١٣١)، ٢٠٢١.

- ١٠- زعزوعة نجاة و بن قلة ليلي، المحكمة الالكترونية بين المفهوم والتطبيق، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد ٤٠، العدد ٠٢، ٢٠٢١.
- ١١- علي صباح محمد / عبدالرحمن محمد عيسى، توظيف التكنولوجيا الحديثة في مؤسسات الدولة(العراق انموذجاً)، بحث منشور في مجلة كلية دجلة الجامعة، المجلد(٧)، العدد(٣) ايلول ٢٠٢٤.
- ١٢- د.نوزاد احمد ياسين الشواني / روشن سردار محمد علي، الدعارة الرقمية ، بحث منشور في مجلة القانون والعلوم السياسية-جامعة كركوك، المجلد/ (١٢)، العدد (٤٦) العام ٢٠٢٣.
- المصادر الالكترونية :
- ١- مسودة نص التوصية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة من قبل يونسكو في ٢٠٢١، متاحة على الرابط الالكتروني التالي : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897> ، تاريخ الزيارة (٢٠٢٥/١/١٩) - الساعة ٧:١٥ صباحاً).
- ٢- ينظر الموقع الرسمي للمعهد الوطني الامريكى للمعايير والتكنولوجيا ، المتاح على الرابط الالكتروني التالي: <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>، تاريخ الزيارة (٢٠٢٥/١/١٩) - الساعة ٨:٤٥ صباحاً).
- المصادر الاجنبية :
- 1- Christopher Manning, Artificial Intelligence Definitions, an article published at the following web link: https://www.academia.edu/117031974/Artificial_Intelligence_Definitions_by_Stanford_University , Retrieved (17/1/2025 - 9:45 a.m.).
 - 2- European Union Artificial Intelligence Act (AI Act), On 12 July 2024, the European Commission has published the final text of the EU Artificial Intelligence Act. Its available on this website: <https://www.aiact-info.eu/articles/> , Retrieved (17/1/2025 - 10:45 a.m.).
 - 3- Vasiliy A. Laptev and Daria R. Feyzrakhmanova, Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects, Human-Centric Intelligent Systems, Volume 4, Issue 4, 2024, p390.
 - 4- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.), Pearson Series in Artificial Intelligence
 - 5- Richard Susskind, Online Courts and the Future of Justice, Oxford, Oxford University Press, 2019.
 - 6- Kevin D. Ashley, Artificial Intelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age (Cambridge: Cambridge University Press, 2017).
 - 7- Angel Mary, et al, Ethical Challenges of Using Artificial Intelligence in Judiciary, 2025, this article is available on this website; <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.19284> . Retrieved (12/2/2025- 2:35 p.m.).
 - 8- David Uriel Socol de la Osa, Nydia Remolina, Artificial Intelligence at the Bench: Legal and Ethical Challenges of Informing—or Misinforming—Judicial Decision-Making through Generative AI, Data & Policy Journal, Cambridge University Press, Volume 6, 2024.
 - 9- Eucrim, Artificial Intelligence and Digitalization of Judicial Cooperation, Retrieved July 16, 2025, <https://eucrim.eu/articles/artificial-intelligence-and-digitalisation-of-judicial-cooperation/>. Retrieved: (19/2/2025- 6:00 p.m.).
 - 10- Aghaddir Ali, "Dubai Police's new forensic facility to speed up detection of crimes, Gulf News, November 17, 2024, <https://gulfnews.com/uae/dubai-polices-new-forensic-facility-to-speed-up-detection-of-crimes-1.104685034>. Retrieved (22/2/2025- 8:45 p.m.).
 - 11- Council of Europe, Feasibility Study on the Use of AI in Judicial Systems, CEPEJ (2022)1., <https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-work/quality-ofjustice>, Retrieved(March15,2025,10:10 p.m.).
 - 12- Raed S. A. Faqir, Digital Criminal Investigations in the Era of Artificial Intelligence, A Comprehensive Overview, International Journal of Cyber Criminology, Vol 17 Issue 2 July–December 2023.
 - 13- Bérubé, Maxime, Les innovations technologiques en contexte d'enquête policière, une revue des enjeux et problématiques relatifs à la formation policière, Criminologie, Forensique, et Sécurité, vol. 2, no. 3, 2024.
 - 14- Ryan Fritsch and others, "AI in Criminal Justice Project, Paper 2 Law Enforcement Use of AI, Law Commission of Ontario, April 2025.

- 15- Evy Indriasari and others, Legal and Ethical Challenges in the Use of Artificial Intelligence for Judicial Decision-Making in the Technology Era, *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)* Vol. 4, No. 6, 2025.
- 16- Christopher Rigano, *Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs* (Washington, DC: National Institute of Justice, 2019).
- 17- Dunsin, Dipo, et al. "A Comprehensive Analysis of the Role of Artificial Intelligence and Machine Learning in Modern Digital Forensics and Incident Response." *Forensic Science International: Digital Investigation*, no. without issue number, 2023.
- 18- Yang, L., & Patel, S, AI judges and the future of legal practice: Implications for legal practitioners. *Legal Technology Trends*, 35(4),2021.
- 19- Atkinson, J. S. Proof is not binary: The pace and complexity of computer systems and the challenges digital evidence poses to the legal system, *Birkbeck Law Review*, 2(2), 2014.
- 20- U.S. Department of Justice, *Artificial Intelligence and Criminal Justice, Final Report*. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, 2023, p42, <https://www.justice.gov/criminal-ai-report>. Retrieved (20/5/2025- 3:00 p.m.).
- 21- Christopher Rigano, *Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs*, Washington DC, National Institute of Justice, 2019.
- 22- Huang and Peissl, *Artificial Intelligence - A New Knowledge and Decision-Making Paradigm? In Technology assessment in a globalized world: Facing the challenges of transnational technology governance*, Springer International Publishing Cham. 2023.