" Ethical Restrictions on the Use of Artificial Intelligence in the Application and Implementation of Judicial Rulings" [#]

Ahmed Samir Mohamed Shaaban [(1)*]

(1) Researcher, The Arab Republic of Egypt..

Received: 1/2/2026
Accepted: 10/5/2026
Published: 23/7/2026

* ***Corresponding Author:***
judge.ahmedsamir@gmail.com

DOI:
https://doi.org/10.59759/law.v5i2.1890

Abstract

This research examines the ethical and legal constraints governing the use of artificial intelligence technologies in the application and enforcement of judicial judgments, given that the enforcement stage represents the practical extension of judicial work and the phase in which justice is realized in its concrete and tangible form. The study is situated within the context of the accelerating digital transformation of judicial institutions and the growing tendency to integrate intelligent systems into enforcement procedures, to enhance efficiency and escalating the enforcement of justice.

The research focuses on analyzing the ethical challenges associated with the deployment of algorithmic systems in judgment enforcement, particularly the risks of algorithmic bias, the lack of transparency in decision-making mechanisms, and the difficulty of determining legal responsibility for execution errors resulting from intelligent systems. It also addresses the impact of such use on procedural justice guarantees, the principle of equality before the law, litigants' rights to challenge and review enforcement measures. The research as well discusses the limits of legitimacy of some executive measures to technical systems that lack the self capability to have the human evaluation for humanitarian and social implications of implementation.

[#] A special issue for the Third International Conference, entitled: **Artificial Intelligence, A Legal Vision Towards a Sustainable Future**.

The study adopts an analytical, doctrinal, and comparative methodology by examining the conceptual and legislative frameworks regulating artificial intelligence within the judicial sphere, alongside an analysis of selected international experiences involving the use of intelligent systems in judicial and enforcement contexts. This approach aims to extract relevant lessons and assess their compatibility with ethical principles and legal safeguards.

The research concludes that the use of artificial intelligence in the enforcement of judicial judgments can only be considered legitimate when conducted within a strict ethical and legal framework that ensures effective human judicial oversight over technological outputs, preserves the essence of justice, and justice independence and safeguards the individuals' fundamental rights and freedoms. Such a framework is essential to achieving a balanced approach that reconciles technological development with the principles of the rule of law.

Keywords: (Artificial Intelligence Technologies , Algorithmic Bias)

.

القيود الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق وتنفيذ الاحكام القضائية

احمد سمير محمد شعبان [1]

(1) باحث، جمهورية مصر العربية .

ملخص

يتناول هذا البحث دراسة القيود الأخلاقية والقانونية الحاكمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطبيق وتنفيذ الأحكام القضائية، باعتبار أن مرحلة التنفيذ تمثل الامتداد العملي للوظيفة القضائية، والمرحلة التي تتحقق فيها العدالة في صورتها الواقعية الملموسة، من خلال ترجمة الأحكام القضائية إلى آثار قانونية تمس حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية. ويأتي هذا البحث في ظل تسارع التحول الرقمي داخل المؤسسات القضائية، وما صاحبه من اتجاه متزايد نحو إدماج الأنظمة الذكية في إجراءات التنفيذ، بدعوى تعزيز الكفاءة وتسريع إنفاذ العدالة.

ويركز البحث على تحليل الإشكاليات الأخلاقية الجوهرية المرتبطة باستخدام الخوارزميات الذكية في تنفيذ الأحكام، ولا سيما مخاطر التحيّز الخوارزمي، وغياب الشفافية في آليات اتخاذ القرار، وصعوبة مساءلة الأنظمة الذكية عن الأخطاء التنفيذية، فضلًا عما قد يترتب على ذلك من مساس بضمانات العدالة الإجرائية، ومبدأ المساواة أمام القانون، وحق المتقاضين في الطعن والمراجعة القضائية. كما يناقش البحث حدود مشروعية إسناد بعض الإجراءات التنفيذية إلى نظم تقنية لا تتمتع بقدرة ذاتية على التقدير الإنساني للسياقات الاجتماعية والإنسانية المصاحبة للتنفيذ.

ويعتمد البحث على منهجية تحليلية تأصيلية مقارنة، من خلال استعراض الإطار المفاهيمي والتشريعي المنظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وتحليل عدد من التجارب الدولية التي تناولت إدماج الأنظمة الذكية في مراحل تنفيذية مختلفة، بهدف استخلاص الدروس المستفادة وتقييم مدى توافق هذه التجارب مع المبادئ الأخلاقية والضمانات القانونية المعترف بها.

ويخلص البحث إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية لا يمكن أن يتم بصورة مشروعة إلا في إطار منظومة أخلاقية وقانونية صارمة، تضمن خضوع المخرجات التقنية لرقابة قضائية بشرية فعّالة، وتحافظ على جوهر العدالة واستقلال القضاء، وتصون حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية، بما يحقق التوازن بين متطلبات التطوير التقني ومبادئ سيادة القانون

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، الانحيازات الخوارزمية.

□

المقدمة.

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في مجالات التكنولوجيا الرقمية، وعلى رأسها تقنيات الذكاء الاصطناعي(Artificial Intelligence) ، التي بدأت تدخل في بنية المؤسسات القضائية، مما أثار نقاشًا واسعًا حول فرصها ومخاطرها على منظومة العدالة. فمن جهة، يُبشر توظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية بإمكانية تحسين الكفاءة، وتقليص زمن إنفاذ العدالة، وضمان اتساق الإجراءات القضائية. ومن جهة أخرى، يطرح هذا التوظيف تحديات أخلاقية وقانونية عميقة تتعلق بالعدالة الإجرائية، وحقوق المتقاضين، وحدود تدخل الآلة في مجال لطالما ارتبط بتقدير الإنسان القاضي وخبرته.

إن هذا البحث يسعى إلى بلورة **إطار منهجي أخلاقي** يضبط آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في مرحلة **تنفيذ الأحكام القضائية**، وهي المرحلة التي تُعدّ تتويجًا للعمل القضائي بأسره، وركيزة لاستكمال ضمانات المحاكمة العادلة. ويأتي هذا الإطار في ظل تصاعد الدعوات لتحديث الإدارة القضائية، وظهور نماذج أولية في بعض الأنظمة القانونية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص القضائية، وتتبع المحكوم عليهم، والتنبؤ بدرجات الامتثال، بل وأحيانًا إصدار أوامر تنفيذية آلية.

ينطلق هذا البحث من فرضية أساسية مؤداها أن **إدماج الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام يجب ألا يتم بمعزل عن رؤية أخلاقية ضامنة للحقوق والحريات**، بل ينبغي أن يُبنى على قواعد تعزز من نزاهة القرار التنفيذي، وتحد من الانحيازات الخوارزمية(Algorithmic Bias) ، وتُخضع المخرجات الرقمية للمراجعة القضائية.

وبناءً عليه، يتناول هذا البحث الإطار المفاهيمي والتشريعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ويستعرض التطبيقات القضائية المحتملة، ثم يُحلل الأبعاد الأخلاقية المتصلة بتلك التطبيقات في ضوء القواعد القانونية الوطنية والدولية. كما يُقدم تصورًا منهجيًا لقواعد حوكمة أخلاقية تُراعي خصوصية البيئة القضائية وتُحدد الضوابط الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مرحلة تنفيذ الأحكام، دون الإخلال باستقلال القضاء أو المساس بحقوق الأفراد.

وتكمن أهمية هذا الموضوع في كونه يقع عند تقاطع حساس بين التكنولوجيا والقانون والأخلاق، ويأتي في توقيت حرج تتسارع فيه التحولات الرقمية دون أن تُواكبها أطر قانونية وأخلاقية متينة. ومن ثم، فإن البحث لا يهدف فقط إلى رصد الإشكاليات، بل يسعى أيضًا إلى تقديم رؤية نقدية بنّاءة تستند إلى تحليل علمي رصين وفهم دقيق للنصوص القانونية والمبادئ الأخلاقية الناظمة للعمل القضائي.

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من راهنية الموضوع وحساسيته، في ظل تسارع التحول الرقمي في مؤسسات الدولة، وخاصة في قطاع العدالة، حيث بات الذكاء الاصطناعي يُطرح كأداة لتسريع الإجراءات وتحقيق الكفاءة في تنفيذ الأحكام القضائية. وتظهر أهمية الدراسة من خلال عدة جوانب رئيسية:

1. البُعد القضائي والمؤسسي:
   تأتي الدراسة في وقت تتزايد فيه الضغوط لتطوير البنية القضائية وتحقيق عدالة ناجزة، مما يدفع نحو إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي في عمل النيابات، المحاكم، والجهات المنفذة للأحكام. ومن ثم، تُسهم هذه الدراسة في تقويم هذا الاتجاه وتقديم منظور أخلاقي وقانوني يضمن عدم التضحية بجوهر العدالة لصالح السرعة أو الكفاءة الشكلية.
2. البُعد الأخلاقي:
   مع تزايد الاعتماد على الخوارزميات في اتخاذ قرارات تنفيذية، يبرز خطر المساس بمبادئ العدالة الإجرائية، خصوصًا إذا ما افتقرت تلك الأنظمة إلى الشفافية أو خضعت لتحيّزات مبرمجة مسبقًا. وهنا، تبرز أهمية هذه الدراسة في تقديم منهج أخلاقي يُعزز من المساءلة والرقابة على استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال الحساس.
3. البُعد التشريعي والتنظيمي:
   تُسلّط الدراسة الضوء على الفراغ التشريعي الذي ما يزال قائمًا في أغلب الأنظمة القانونية فيما يتعلق بتنظيم الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي. وبالتالي، فهي تُعدّ

مساهمة معرفية ضرورية تساعد صانعي السياسات على بناء أطر قانونية تُراعي حقوق الأفراد وتُقيد سلطات التكنولوجيا بالمعايير الدستورية والأخلاقية.

4. البُعد المقارن والتطبيقي:

من خلال استعراض النماذج الدولية التي بدأت بالفعل في تجريب الذكاء الاصطناعي في سياقات قضائية، تتيح الدراسة فرصة لاستخلاص الدروس، وتقديم مقترحات مستنيرة تتناسب مع الخصوصية القانونية والاجتماعية للبيئة القضائية العربية، مع التركيز على السياق المصري عند الاقتضاء.

5. البُعد الأكاديمي والنظري:

تتناول هذه الدراسة موضوعًا ما يزال في طور التكوين من الناحية النظرية، حيث لم تحسم الأوساط الأكاديمية بعد الإطار الأخلاقي الأنسب لتنظيم تدخل الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام. ومن هنا، فهي تُعدّ إضافة فكرية تسهم في بناء قاعدة معرفية صلبة في هذا المجال المتشابك.

الدراسات السابقة

1.دراسة (Wischmeyer, 2020) – "Artificial Intelligence and the Rule of Law"

وقد تناولت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومبدأ سيادة القانون، موضحة أن الاعتماد على الخوارزميات في إصدار أو تنفيذ قرارات قضائية قد يؤدي إلى تآكل رقابة العقل الإنساني واستقلال القضاء.

وقد خلصت تلك الدراسة إلى ضرورة إخضاع مخرجات الذكاء الاصطناعي لمبدأ المراجعة القضائية البشرية، واعتبار أن العدالة لا تُختزل في الكفاءة الحسابية، بل تتطلب تقديرًا إنسانيًا يُراعي السياق والقيم والمعايير الأخلاقية.

2. دراسة (Završnik, 2021) – "Algorithmic Justice: Algorithms and Big Data in Criminal Justice"

وقد تناولت هذه الدراسة استخدام الذكاء الاصطناعي في نظام العدالة الجنائية، خاصة في سياق التنبؤ بمعدلات التكرار الإجرامي أو تصنيف خطورة الجناة، وتنتقد التحيّزات الكامنة في البيانات التي تُغذي هذه الخوارزميات.

وقد خلصت تلك الدراسة إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي دون قواعد أخلاقية راسخة قد يؤدي إلى إعادة إنتاج أنماط التمييز السابقة، مما يتناقض مع مبدأ العدالة الموضوعية. كما تُوصي بوضع بروتوكولات شفافة لمساءلة الخوارزميات في حال أصدرت قرارات تنفيذية تؤثر على حرية الأفراد.

3. دراسة (Katyal, 2019) – "Private Accountability in the Age of AI"

وقد تناولت هذه الدراسة المسؤولية القانونية والأخلاقية في حال أخطأ نظام ذكاء اصطناعي في قرارات تنفيذية، خاصة إذا كان تابعًا لجهة خاصة أو تم تطويره من قبل شركات برمجية.

وقد خصلت تلك الدراسة إلى اثارة قضية فراغ المسؤولية القانونية(Liability Gap) ، وتُبرز الحاجة إلى تطوير تشريعات تُحمّل الجهات المطورة لتلك الأنظمة مسؤولية النتائج الضارة، لا سيما في تنفيذ الأحكام التي قد تُؤثر على الحقوق الأساسية للأفراد.

4. دراسة (Bench-Capon et al., 2020) – "A Manifesto on Legal Artificial Intelligence"

وقد تناولت هذه الدراسة تصورًا شاملاً حول ما يجب أن يكون عليه الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، ويؤكد على ضرورة أن تكون الأنظمة الذكية قابلة للتفسير (Explainable AI) ، خاصة عند التعامل مع أوامر التنفيذ.

وقد خلصت تلك الدراسة إلى الإعلاء من قيمة التصميم الأخلاقي منذ مرحلة البرمجة، وترى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء دون القدرة على تفسير قراراته يشكّل خطرًا على الشفافية والثقة العامة في النظام القضائي.

5. تقرير مجلس أوروبا "European Ethical Charter on the Use of AI in Judicial Systems" – (Council of Europe, 2019)

المضمون:

وضع هذا التقرير ميثاقًا أخلاقيًا أوروبياً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية، ينص على مبادئ توجيهية مثل احترام حقوق الإنسان، عدم التمييز، الشفافية، وضمان المراقبة البشرية.

الإسهام:

يُعد هذا التقرير مرجعية معيارية مهمة، إذ يحدد شروطًا خمسة يجب أن تتوافر في أي نظام ذكاء اصطناعي يُستخدم في القضاء، مع تشديده على أن تنفيذ الأحكام هو مجال شديد الحساسية يجب أن تظل فيه الأولوية للسلطة القضائية البشرية.

إشكالية الدراسة

تواجه الأنظمة القضائية في العالم اليوم معضلة مزدوجة: من جهة، تفرض الثورة الرقمية، وعلى رأسها تقنيات الذكاء الاصطناعي، نفسها كأدوات واعدة لتحسين كفاءة العدالة وتسريع تنفيذ الأحكام. ومن جهة أخرى، تُثير هذه الأدوات تساؤلات قانونية وأخلاقية جوهرية تتعلق بحدود تدخل الآلة في مجال يستند تقليديًا إلى التقدير الإنساني والسلطة القضائية المستقلة.

ويتعاظم هذا التحدي عند النظر في مرحلة **تنفيذ الأحكام القضائية**، التي تُعد من أكثر مراحل العملية القضائية حساسية، إذ تُترجم فيها الأحكام إلى واقع ملموس يؤثر على الحقوق والحريات الشخصية للأفراد. فهل يمكن لنظام ذكاء اصطناعي أن يتولى تنفيذ حكم قضائي دون أن يخل بحقوق الخصوم أو يتسبب في انتهاك لمبدأ المساواة أمام القانون؟ وهل تُعد مخرجات هذه الأنظمة

ملزمة قانونًا؟ وهل من الممكن مساءلة "الآلة" عن الأخطاء؟ وما هو الإطار الأخلاقي الذي ينبغي اعتماده لضبط هذا التوظيف الجديد للتقنية في المجال القضائي؟

تُثار كذلك إشكاليات متصلة بـ:

- مدى شفافية الخوارزميات التي تُستخدم في إصدار قرارات تنفيذية.
- حدود المسؤولية القانونية في حال حصول ضرر ناتج عن تنفيذ آلي خاطئ.
- أثر الذكاء الاصطناعي على استقلال القضاء وحق المتقاضين في الطعن والمراجعة.
- الحاجة إلى تشريعات ضامنة تُحدد ضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي دون الإخلال بمبادئ العدالة.

مشكلة الدراسة

من هذه الإشكالية العامة تتفرع المشكلة المركزية للدراسة، والتي يمكن صياغتها على النحو الآتي:

ما هو الإطار الأخلاقي والقانوني الأنسب لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، بحيث يحقق التوازن بين كفاءة الأداء وضمانات العدالة وحماية الحقوق والحريات؟

وتتفرع من هذه المشكلة الرئيسية مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، ومنها:

1. ما مدى قابلية مرحلة تنفيذ الأحكام القضائية لأن تخضع لأنظمة الذكاء الاصطناعي دون الإضرار بحقوق الأفراد؟
2. ما هي التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الخوارزميات في تنفيذ الأحكام؟ وكيف يمكن ضبطها؟
3. هل توجد سوابق تشريعية أو نماذج دولية وضعت إطارًا قانونيًا لذلك؟ وهل يمكن الاستفادة منها في السياق العربي؟
4. ما حدود مسؤولية الدولة أو مطوري الأنظمة الذكية حال وقوع أخطاء في التنفيذ؟

5. ما المعايير التي يجب أن تتضمنها أي منظومة أخلاقية لضمان التوظيف السليم للذكاء الاصطناعي في المجال القضائي؟

الأسئلة المحورية للدراسة

في ضوء الإشكالية المركزية التي تدور حول ضرورة وضع إطار أخلاقي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، تطرح هذه الدراسة مجموعة من **الأسئلة المحورية** التي تهدف إلى تفكيك أبعاد الظاهرة القانونية والتقنية وتحليلها من منظور نقدي، وهي على النحو الآتي:

1. **ما هي الحدود القانونية والأخلاقية لتدخل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرحلة تنفيذ الأحكام القضائية؟**
   - وهل يترتب على هذا التدخل تهديد لضمانات العدالة والحقوق الدستورية للمتقاضين؟
2. **ما مدى مشروعية القرارات أو الإجراءات التنفيذية التي تُتخذ أو تُنفذ جزئيًا أو كليًا بواسطة نظم ذكاء اصطناعي؟**
   - وما أثر ذلك على مبدأ الشرعية الإجرائية واستقلال السلطة القضائية؟
3. **ما نوع المخاطر التي قد تنشأ عن الاعتماد على خوارزميات ذكية في تنفيذ الأحكام؟**
   - وبخاصة فيما يتعلق بالتحيّز الخوارزمي، وغياب الشفافية، وانعدام القابلية للتفسير القانوني؟
4. **ما هو نطاق المسؤولية القانونية في حال وقوع خطأ في تنفيذ حكم قضائي بفعل نظام ذكي؟**
   - وهل تقع المسؤولية على الجهة القضائية، أم الجهة المطوّرة للنظام، أم الموظف المشغّل؟
5. **ما المعايير الأخلاقية التي يجب أن تحكم تصميم وتنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال القضائي؟**
   - وكيف يمكن ترجمة هذه المعايير إلى ضوابط قانونية مُلزمة تضمن حماية الحقوق الأساسية؟

6. **ما هي التجارب المقارنة الرائدة في هذا المجال؟**

▪وما الذي يمكن أن تستفيده الأنظمة القضائية العربية – والمصرية تحديدًا – من النماذج الدولية التي سبقتها في استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن المنظومة القضائية؟

7. **هل من الممكن بناء نموذج لحوكمة أخلاقية وتشريعية متكاملة** يضمن الاستخدام العادل والآمن للذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام، دون المساس بجوهر العدالة أو تقويض مبدأ سيادة القانون؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والقانونية التي تعكس الحاجة الملحة إلى ضبط استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، وتتمثل أبرز هذه الأهداف فيما يلي:

1. **تحليل الإطار النظري والقانوني** المتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، مع التركيز على مرحلة تنفيذ الأحكام.
2. **بيان التحديات الأخلاقية والقانونية** الناجمة عن توظيف الخوارزميات الذكية في تنفيذ القرارات القضائية، وتأثيرها على الضمانات الدستورية للمتقاضين.
3. **تقييم مدى توافق الأنظمة الذكية القضائية** مع المبادئ الأساسية للعدالة، كالمساواة، الشفافية، حق الدفاع، والمساءلة.
4. **استعراض التجارب المقارنة** لبعض النظم القضائية التي سبقت إلى إدماج الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام، وتحليل مدى التزامها بالمعايير الأخلاقية والقانونية.
5. **اقتراح إطار أخلاقي وقانوني متكامل** لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، يضمن تحقيق العدالة ويحد من الانحرافات التكنولوجية المحتملة.
6. **صياغة توصيات تشريعية وإجرائية** تساعد صانعي القرار على وضع ضوابط محكمة لاستخدام هذه التقنية في البيئة القضائية الوطنية والعربية.

فرضيات الدراسة

تنطلق الدراسة من فرضيات علمية أولية تسعى إلى اختبارها من خلال التحليل القانوني المقارن والاستنباط الفقهي، ومن أبرز هذه الفرضيات:

1. أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، دون وجود إطار أخلاقي وتشريعي واضح، يُهدد بمخاطر جسيمة على الحقوق والحريات الأساسية، خاصة في ظل غياب الشفافية والمساءلة.
2. أن النظم القانونية الحالية – في أغلبها – غير مؤهلة بعد للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، مما يتطلب تحديثًا تشريعيًا عميقًا.
3. أن الخوارزميات المستخدمة في الإجراءات التنفيذية قد تتضمن تحيّزًا ضمنيًا، ناتجًا عن البيانات المُغذية لها أو تصميمها غير المحايد، مما يُفضي إلى تمييز غير مشروع.
4. أن من الممكن – نظريًا وعمليًا – بناء نموذج أخلاقي وقانوني متكامل يُتيح الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام، دون التضحية بجوهر العدالة، إذا ما خضع لرقابة قضائية ومراجعة بشرية مستمرة.
5. أن التجارب الدولية الرائدة توفر نماذج يمكن الاستفادة منها، لكنها لا تصلح للنقل الحرفي، بل يجب تكييفها وفقًا للخصوصية القانونية والثقافية للمجتمعات العربية.

المنهجية المتبعة

اعتمدت هذه الدراسة على **منهجية تحليلية تأصيلية مقارنة**، تجمع بين الطابعين النظري والتطبيقي، وتُوظّف مجموعة من المناهج القانونية المتكاملة التي تساعد على استجلاء أبعاد الموضوع وصياغة حلول واقعية قابلة للتطبيق. ويمكن توضيح مكونات المنهجية كما يلي:

1. **المنهج التحليلي:(Analytical Method)**

ويُستخدم لتحليل النصوص القانونية ذات الصلة بتنفيذ الأحكام القضائية، سواء على الصعيد الوطني أو الدولي، وكذلك لفهم الخلفيات الفقهية لمبدأ العدالة ومفهوم التنفيذ القضائي في ظل الثورة الرقمية.

2. **المنهج التأصيلي:(Doctrinal Approach)**

يُستخدم لتتبع المفاهيم الجوهرية، مثل: "الذكاء الاصطناعي القضائي"، "الحوكمة الأخلاقية"، "المسؤولية عن الأفعال التقنية"، وذلك من خلال تأصيلها في الفقه القانوني العام والحديث، وربطها بمصادرها الأصلية في القانون العام والخاص.

3. **المنهج المقارن:(Comparative Method)**

تُستثمر هذه الأداة في دراسة النماذج الدولية التي قامت بتجربة استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام (مثل بعض الولايات الأمريكية، فرنسا، إستونيا، وهولندا)، بهدف استخلاص أوجه القوة والقصور، واستكشاف مدى قابليتها للتطبيق في السياقات العربية، لا سيما في النظام القضائي المصري.

4. **المنهج النقدي:(Critical Method)**

يُوظّف لتقييم الفرضيات التقنية والقانونية التي تروّج لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، من خلال مساءلتها أخلاقيًا وحقوقيًا، وتفكيك الآثار المترتبة على تعميمها في الواقع القضائي التنفيذي دون حوكمة.

5. **المنهج الاستشرافي:(Prospective Method)**

يهدف إلى بناء تصور مستقبلي متكامل لإطار أخلاقي وقانوني يُحكم توظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، وذلك من خلال الاستفادة من التوصيات الدولية والفقه المقارن واحتياجات الواقع القضائي المحلي.

كما تعتمد الدراسة على تحليل مجموعة مختارة من التقارير الدولية، والدراسات الأكاديمية المحكمة، والنصوص القانونية النافذة، مع توثيق كل معلومة وفقًا لأسلوب (MLA) المعتمد، وبيان مصادر الاقتباس ورقم الصفحة، بما يضمن سلامة المنهج العلمي وقابلية التحقق من النتائج.

خطة البحث

الفصل الأول: الإطار النظري والمفاهيمي

1.1. تعريف الذكاء الاصطناعي القضائي ومجالات تطبيقه

1.2. التمييز بين الذكاء الاصطناعي الاستشاري والتنفيذي في السياق القضائي

1.3. خصائص مرحلة تنفيذ الأحكام القضائية وأهميتها القانونية
1.4. مفهوم الأخلاق القضائية وحدودها عند تدخل التقنية
1.5. التأصيل الفقهي لمبادئ العدالة الإجرائية في التنفيذ

الفصل الثاني: التحديات القانونية والأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام

2.1. مدى مشروعية استخدام الأنظمة الذكية في تنفيذ الأحكام القضائية
2.2. مخاطر التحيّز الخوارزمي وتأثيره على العدالة والمساواة
2.3. إشكالية المسؤولية القانونية عن الأخطاء الناتجة عن الخوارزميات
2.4. حدود الشفافية وقابلية التفسير في قرارات التنفيذ الآلي
2.5. أثر غياب الرقابة البشرية على ضمانات المحاكمة العادلة

الفصل الثالث: التجارب الدولية المقارنة في استخدام الذكاء الاصطناعي في التنفيذ القضائي

3.1. النموذج الأمريكي: استخدام الخوارزميات في التصنيف والتنفيذ (COMPAS)
3.2. النموذج الفرنسي: مشروع "DataJust" ومحاولات التنفيذ الآلي
3.3. النموذج الإستوني: القاضي الرقمي وقواعد التقييد الأخلاقي
3.4. تقييم مقارن: الدروس المستفادة وحدود قابلية الاستنساخ عربياً
3.5. تحليل أسباب نجاح أو تعثر التجارب السابقة من منظور قانوني

الفصل الرابع: نحو بناء إطار أخلاقي وقانوني لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام

4.1. المبادئ الأخلاقية الحاكمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي
4.2. المقومات التشريعية المطلوبة لحوكمة التنفيذ القضائي الذكي
4.3. ضمانات حقوق المتقاضين عند تدخل الأنظمة الذكية
4.4. معايير المساءلة والرقابة على قرارات الذكاء الاصطناعي
4.5. اقتراح نموذج عربي/مصري لإطار أخلاقي قانوني متكامل

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

5.1. النتائج العامة المستخلصة من الدراسة النظرية والتحليلية
5.2. توصيات تشريعية لتحديث القوانين الوطنية
5.3. توصيات إجرائية للسلطة القضائية والجهات المنفذة للأحكام
5.4. آليات رقابية مستقبلية لضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء
5.5. مقترحات للبحوث المستقبلية

الخاتمة والاستنتاجات النهائية

المراجع والمصادر.

الفصل الأول: الإطار النظري والمفاهيمي

1. تعريف الذكاء الاصطناعي القضائي ومجالات تطبيقه (نسخة موسعة)

لقد بات الذكاء الاصطناعي – بما يشمله من خوارزميات تعلم آلي، أنظمة خبراء، نماذج تنبؤية، ومعالجة للغات الطبيعية – من أبرز مظاهر الثورة التقنية التي اجتاحت مؤسسات الدولة، وفي القلب منها منظومة العدالة. وقد تطوّر توظيف الذكاء الاصطناعي من مجرد أداة مساندة للإدارة

القضائية إلى فاعل مباشر في العمليات ذات الطابع القضائي، بما في ذلك تحليل القضايا، المساعدة في إصدار الأحكام، بل وتنفيذها جزئيًا أو كليًا.

وفي هذا الإطار، يُقصد بمصطلح "الذكاء الاصطناعي القضائي "توظيف البرمجيات والأنظمة الرقمية الذكية التي تمتلك القدرة على التعلم والتنبؤ واتخاذ قرارات – أو على الأقل تقديم توصيات – تتعلق بسير العمل القضائي. وهو استخدام قد يبدأ من تحليل قواعد البيانات القانونية، ويمتد إلى تفسير الوقائع، وتصنيف النزاعات، وحتى التنبؤ بنتيجة الدعوى.

وتنقسم تطبيقات الذكاء الاصطناعي القضائي من حيث الوظيفة إلى مستويين:

- مستوى مساعدات القرار :(**Decision Support Systems**) يُستخدم فيه الذكاء الاصطناعي لتوفير مؤشرات، إحصائيات، أو تحليل معلومات تُسهم في دعم القاضي أو الجهة التنفيذية، دون أن تحلّ محلّها. كأن يُبرز النظام الأحكام المشابهة السابقة، أو يُقيم احتمالية إعادة الجريمة، أو يُقدّر مدة التنفيذ.
- مستوى الأتمتة القضائية :(**Judicial Automation**) يتضمن هذا المستوى استخدام الذكاء الاصطناعي لإصدار قرارات مباشرة أو اتخاذ إجراءات تنفيذية تلقائية، مثل أوامر الحجز أو إخطار الجهات المعنية. ويُعدّ هذا المستوى محور الجدل القانوني والأخلاقي، نظرًا لأنه قد يُقحم الآلة في وظيفة لها طبيعة إنسانية خالصة.

وتبرز أهمية هذا المحور – في سياق البحث – من كون الذكاء الاصطناعي بات جزءًا لا يتجزأ من البنية التقنية لمؤسسات القضاء الحديثة، ومن ثم فإن فهم خصائصه وآلياته ومجالاته يُعدّ مدخلًا حتميًا لأي معالجة نقدية تستهدف بناء منهج أخلاقي فعّال لتنظيمه.

1.2التمييز بين الذكاء الاصطناعي الاستشاري والتنفيذي في السياق القضائي .

يمثل التمييز بين الذكاء الاصطناعي الاستشاري والذكاء الاصطناعي التنفيذي نقطة محورية في النقاش القانوني، إذ يُسهم في تحديد المسؤولية القانونية، وضبط نطاق استخدام التقنية داخل المجال القضائي، بما يحول دون المساس بمبادئ العدالة وسيادة القانون.

أولًا: الذكاء الاصطناعي الاستشاري

وهو النمط الأكثر شيوعًا حتى الآن، حيث تُستخدم الخوارزميات لمساعدة القضاة وأعضاء النيابة في استيعاب كمّ هائل من البيانات والمعلومات القانونية. وتشمل وظائفه:

- تحليل النصوص القانونية والبحث في السوابق القضائية.
- ترتيب الاحتمالات القانونية وفق أنماط إحصائية.
- تقديم توصيات أو تنبؤات بنتائج الدعاوى بناءً على بيانات سابقة.

ورغم أن هذا النمط لا يُصدر قرارات مُلزمة، إلا أن خطورته تكمن في إمكانية تأثيره غير المباشر على قرار القاضي، خاصة إذا تم التعامل مع مخرجاته على أنها حقائق يقينية.

ثانيًا: الذكاء الاصطناعي التنفيذي

يُشير إلى الحالات التي يتم فيها تفويض النظام الذكي باتخاذ قرارات تنفيذية أو تنفيذ أوامر قضائية دون تدخل بشري مباشر .وهو ما يحدث في:

- إرسال أوامر إخلاء تلقائية عند نهاية المهلة القانونية دون التحقق من الظروف الاجتماعية.
- خصم غرامات من الحسابات البنكية بمجرد تحقق شروط إلكترونية.
- تصنيف حالات السداد التلقائي وتحديد موعد الإنفاذ.

وتبرز المخاطر هنا في أن هذا النمط يختزل العملية القضائية إلى معادلة رقمية، وهو ما يُخالف طبيعة السلطة القضائية التي تقوم على التقدير الإنساني، والموازنة بين النص والواقع، والإنصاف في مواجهة الجبر الآلي.

ولهذا، فإن أي إطار أخلاقي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام يجب أن يُراعي هذا التمييز، ويضع حدودًا صارمة بين الدعم التقني المباح والتفويض التنفيذي الذي قد يُفضي إلى تفكيك ضمانات العدالة.

1.3خصائص مرحلة تنفيذ الأحكام القضائية وأهميتها القانونية

تُعدّ مرحلة تنفيذ الأحكام القضائية من أكثر مراحل العملية القضائية ارتباطًا بتحقيق العدالة في صورتها العملية. فبينما قد تنتهي المحكمة من إصدار حكمها، فإن العدالة لا تتحقق فعليًا إلا عند **تنفيذه بصورة عادلة، كاملة، وخاضعة للضمانات القانونية** .ومن ثم، فإن تنفيذ الحكم ليس مجرد إجراء لاحق، بل يُعد امتدادًا للوظيفة القضائية ذاتها، ويخضع لنفس القيم التي تحكم المحاكمة العادلة.

وتتميّز هذه المرحلة بعدة خصائص تجعلها غير قابلة للتفويض المطلق إلى نظم الذكاء الاصطناعي، وأهمها:

1. **الطابع الإجرائي الحساس** :إذ تتضمن إجراءات التنفيذ أفعالًا مادية تؤثر مباشرة على حقوق الأفراد (كالحجز، والإخلاء، والمنع من السفر...).
2. **تعدد الفاعلين وتداخل المسؤوليات** :حيث تشارك جهات إدارية، أمنية، ومالية في عمليات التنفيذ، ما يتطلب تنسيقًا يخضع لحكم القانون.
3. **ضرورة التقدير الإنساني للسياقات** :فقد تقتضي العدالة تأجيل التنفيذ لأسباب إنسانية أو واقعية لا تُدركها الآلة (مثل مرض المستحق عليه التنفيذ، أو وجود طفل مريض في المنزل...).

4. **قابلية الطعن والتظلم** :وهي ضمانة أساسية لا بد أن تظل محفوظة، ما يفرض إمكانية مراجعة القرارات التنفيذية الآلية من قبل جهة قضائية.

لذا، فإن نقل سلطة التنفيذ إلى أنظمة ذكية دون رقابة بشرية مباشرة يُعدّ تفكيكًا ضمنيًا لاستقلال القضاء، ويُفرغ الحكم القضائي من مضمونه كنتاج تراكمي لحقوق وضمانات إجرائية، ويحوّله إلى أمر تقني تنفيذي قد يتجاوز مقاصد العدالة ذاتها.

4.1مفهوم الأخلاق القضائية وحدودها عند تدخل التقنية

تُشير "الأخلاق القضائية" إلى مجموعة القيم والمبادئ التي تحكم سلوك القاضي أو الجهة المنفذة للأحكام، وعلى رأسها :**الحياد، النزاهة، الاستقلال، احترام الكرامة الإنسانية، والالتزام بضمانات الدفاع والمساواة أمام القانون** .وهي قيم ليست نصوصًا جامدة، بل تُمارس من خلال التقدير الإنساني للسياق، والنظر في ظروف الخصوم، والحرص على عدم إساءة استخدام السلطة القضائية.

وعندما نتحدث عن **تدخل التقنية** –وتحديدًا الذكاء الاصطناعي – في تنفيذ الأحكام، فإننا نُواجه إشكاليتين أخلاقيتين رئيسيتين:

1. **نزع الطابع الإنساني عن القرار التنفيذي** :فالآلة لا تُراعي مشاعر، ولا تُدرك الظرف الإنساني، ولا تُوازن بين المعايير الأخلاقية والاجتماعية، بل تشتغل وفقًا لمعطيات برمجية جامدة.
2. **غياب الوعي بالمسؤولية الأخلاقية** :حيث لا تُسند للآلة أي "نية" أو "ضمير قانوني"، ما يُفقد القرار التنفيذي ركيزته الأخلاقية التي تقوم على تقدير النتائج ومراعاة العدالة الاجتماعية.

وبالتالي، فإن الأخلاق القضائية لا يُمكن أن تُختزل في أكواد برمجية، وإنما تستلزم دائمًا وجود عنصر بشري فاعل يُمارس سلطته من منطلق التزام قانوني وأخلاقي، ما يُحتم أن تظل التقنية في موقع "المساعد"، لا "المُنفذ المستقل."

1.5 التأصيل الفقهي لمبادئ العدالة الإجرائية في التنفيذ

يحظى مبدأ العدالة الإجرائية (Procedural Justice) بمكانة مركزية في الفكر القانوني المقارن، ويقوم على أن **عدالة الإجراءات لا تقل أهمية عن عدالة النتيجة**، بل قد تكون ضامنًا لها. ومن هذا المنطلق، فإن التنفيذ القضائي ليس مجرد تطبيق ميكانيكي لحكم، بل هو عملية قانونية مركبة تخضع للضمانات ذاتها التي تحكم صدور الحكم.

ويقوم التأصيل الفقهي للعدالة الإجرائية – في سياق التنفيذ – على عدة مبادئ:

1. **مبدأ المواجهة** :أي تمكين الخصوم من الاطلاع على الإجراءات ومناقشتها، وهو ما يصعب تحقيقه في ظل قرارات آلية لا تُفسّر أسبابها.
2. **حق الدفاع والتظلم** :إذ ينبغي أن تكون كل خطوة تنفيذية قابلة للطعن، وهو ما يفتقر إليه النظام الذكي إن لم يكن خاضعًا للرقابة القضائية.
3. **الشفافية في اتخاذ القرار التنفيذي** :بحيث يستطيع المتقاضي أن يفهم كيف ولماذا نُفذ الحكم بهذا الشكل، في حين أن الكثير من الخوارزميات تظل "صندوقًا أسودًا" مغلقًا على تفسيرها.
4. **حماية الحقوق الأساسية** :خاصة تلك التي تمس الحياة الخاصة، الكرامة، والملكية، وهي حقوق لا يجوز المساس بها دون مراعاة دقيقة لضوابط التنفيذ وغاياته.

من هنا، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنفيذ دون استناد إلى مرجعية فقهية وضمانات إجرائية صلبة يُعدّ خرقًا لمبادئ العدالة، ويُحول القضاء من سلطة محايدة إلى آلية إدارية تُدار بالبرمجيات.

الفصل الثاني

التحديات القانونية والأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية

يتناول هذا الفصل تحليل الإشكاليات العملية والنظرية التي تنشأ عن إدماج الذكاء الاصطناعي في مرحلة التنفيذ، مع تسليط الضوء على التحديات التي تُهدد منظومة العدالة من حيث المشروعية، الحياد، الشفافية، والمساءلة، وهي عناصر محورية في أي تنظيم قانوني سليم.

2.1مدى مشروعية استخدام الأنظمة الذكية في تنفيذ الأحكام القضائية

تمثل مشروعية تنفيذ الأحكام عبر أدوات الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التحديات القانونية في الوقت الراهن. إذ يثور التساؤل حول ما إذا كانت هذه الأنظمة – التي لا تملك صفة قانونية أو شخصية اعتبارية – قادرة على اتخاذ إجراءات تنفيذية تُرتب آثارًا قانونية مباشرة على الأفراد.

فالأصل في القانون أن سلطة تنفيذ الأحكام محصورة في يد السلطة القضائية، أو الجهات التابعة لها، وفقًا لما يُقرره الدستور وقوانين السلطة القضائية وقوانين التنفيذ. ويقتضي ذلك أن تكون الأوامر التنفيذية صادرة عن جهة مُخولة قانونًا، تُراعي الضوابط الشكلية والموضوعية المرتبطة بالإجراء التنفيذي.

ومن ثم، فإن تسليم هذه السلطة لنظام تقني، يعتمد على مدخلات حسابية، يطرح إشكاليتين جوهريتين:

1. انعدام الشخصية القانونية للآلة :فالأنظمة الذكية لا تتمتع بالأهلية القانونية ولا يُمكن مساءلتها أو مساءلة خوارزميتها إلا من خلال جهة مطوِّرة أو مشغِّلة.
2. الافتقار للشرعية القانونية الصريحة :حيث إن معظم التشريعات الحالية لا تتضمن نصوصًا تُجيز بوضوح إسناد إجراءات تنفيذية إلى برمجيات أو نظم ذكية.

كما أن تنفيذ الحكم ليس فعلًا ماديًا فقط، بل هو سلطة مشروعة تتطلب ربطًا بين النص القانوني، وتفسيره، وظروف الواقع، ما يجعل إسناده لآلة غير مؤهلة للتقدير القانوني أمرًا موضع شك دستوري وقانوني.

2.2مخاطر التحيّز الخوارزمي وتأثيره على العدالة والمساواة

واحدة من أخطر التحديات الأخلاقية التي تُواجه إدماج الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام هي التحيّز الخوارزمي(**Algorithmic Bias**) ، والذي يُقصد به انحراف النظام الذكي عن الحياد المفترض، نتيجة لاعتماد الخوارزمية على بيانات غير متوازنة أو موجهة مسبقًا.

ويظهر التحيز في التنفيذ في صور متعددة، منها:

- التفضيل التلقائي لجهة على أخرى في سرعة التنفيذ أو ترتيب الأولويات؛
- اتخاذ قرارات تنفيذية مشروطة بمعايير لا تتناسب مع الواقع الاجتماعي أو الاقتصادي؛
- استبعاد بعض الفئات تلقائيًا من إمكانية التظلم بناءً على سلوك نمطي سابق؛
- اعتماد النظام على بيانات تاريخية قديمة تعكس تمييزًا مبنيًا على النوع، العرق، الوضع الاقتصادي...

وتُكمن خطورة هذه الانحرافات في أنها لا تكون واضحة للمتقاضي أو القاضي، بسبب ما يُعرف بـ"الشفافية المنخفضة" في تصميم الخوارزميات، ما يجعل من اكتشاف الخطأ أو الانحياز أمرًا صعبًا دون أدوات تدقيق متخصصة.

ومن هنا، فإن أخطر ما في الخوارزميات المتحيّزة أنها تبدو موضوعية، رغم أنها في الحقيقة قد تُعيد إنتاج مظاهر الظلم القديمة ولكن بلغة برمجية حديثة.

2.3إشكالية المسؤولية القانونية عن الأخطاء الناتجة عن الخوارزميات

يمثل تحديد المسؤولية القانونية في حال وقوع خطأ أثناء تنفيذ حكم قضائي بواسطة نظام ذكاء اصطناعي إشكالية بالغة التعقيد، تتعلق بتداخل عدة أطراف في إنتاج القرار التنفيذي الرقمي، وغياب شخصية قانونية مستقلة للنظام الذكي ذاته.

ففي حال صدور تنفيذ غير قانوني – كإجراء حجز خاطئ، أو إخلاء دون إشعار، أو تنفيذ ضد غير ذي صفة – فمن المسؤول؟

هل تقع المسؤولية على:

- الجهة القضائية التي اعتمدت على النظام؟
- المطور التقني الذي صمّم الخوارزمية؟
- الجهة المشغّلة أو الإدارية التي قامت بالتنفيذ الفعلي؟
- أم يُعد النظام ذاته مجرد "أداة"، ولا تُسند له أي مساءلة؟

وتتعمق الإشكالية إذا علمنا أن بعض الأنظمة تعتمد على خوارزميات **تتعلم تلقائيًا (Machine Learning)**، أي تُغير آليات اتخاذ القرار بمرور الوقت دون تدخل بشري مباشر، مما يجعل مسؤولية مطوّر النظام الأصلي محل نقاش.

وقد تطرقت بعض النظم القانونية) مثل الاتحاد الأوروبي في مشروع ("AI Act" إلى ضرورة إنشاء نظام للمساءلة المشتركة، بحيث يتحمل المسؤولية **كل من يشارك في تصميم أو تشغيل النظام الذكي ذي الأثر القانوني**، بما يشمل القاضي، والجهة التنفيذية، ومزود الخدمة التقنية، كلٌ بحسب دوره وتأثيره.

لكن يظل هذا النظام غير واضح المعالم في العديد من الدول، ومنها الدول العربية، حيث لم يُوضع بعد إطار قانوني لتحديد المسؤولية عن أضرار ناتجة عن قرارات تقنية في المجال القضائي، ما يجعل المتقاضي في حالة **فراغ حمائي** يخالف مبادئ دولة القانون.

2.4حدود الشفافية وقابلية التفسير في قرارات التنفيذ الآلي

تُعد الشفافية أحد المبادئ الجوهرية لأي نظام قانوني عادل. وتعني في سياق الذكاء الاصطناعي القضائي أن تكون آلية اتخاذ القرار مفهومة، قابلة للتحليل والمراجعة، ومفتوحة للطعن أو التدقيق المستقل.

غير أن كثيرًا من الخوارزميات تُبنى وفق ما يُعرف بـ "**الصندوق الأسود الخوارزمي** " **(Algorithmic Black Box)**، أي أنها تُنتج قرارات دون أن توضح كيفية الوصول إليها، خاصة في النماذج المعتمدة على الشبكات العصبية أو التعلم العميق.

وفي سياق تنفيذ الأحكام، فإن هذه الإشكالية تُترجم إلى:

- إصدار قرار تنفيذ تلقائي دون توضيح معيار اتخاذه؛
- صعوبة تقديم تظلم فعال ضد النظام لغياب المبررات؛
- غموض في تحديد الجهة المسؤولة عن مراجعة القرار؛
- انتهاك حق المتقاضي في معرفة أسباب الإجراء المتخذ ضده.

وقد نصت عدة وثائق دولية، مثل ميثاق الأخلاقيات الأوروبي (2019)، على أن **قابلية تفسير القرار الخوارزمي شرط جوهري لمشروعيته القضائية** .بل إن بعض الدول (مثل فرنسا) أقرت بطلان القرارات الصادرة عن خوارزميات غير قابلة للتفسير أمام القضاء.

ومن هنا، فإن إدماج أنظمة غير شفافة في التنفيذ يُعد خطرًا حقيقيًا على مبدأ "**علنية وعدالة الإجراءات**"، ويجعل من التكنولوجيا وسيلة قد تُقوّض الثقة العامة في القضاء.

2.5أثر غياب الرقابة البشرية على ضمانات المحاكمة العادلة

الرقابة البشرية هي الحصن الأخير لضمان عدالة القرار التنفيذي. إذ تُوفر وجود إنسان مسؤول يُشرف، يُراجع، يُوازن، ويتحمل المسؤولية عن القرار المتخذ، بما يسمح بحماية الحقوق وضبط السلطة.

غير أن الكثير من النظم الذكية تُصمم بهدف "الاستقلال عن العنصر البشري"، لتحقيق سرعة التنفيذ وخفض التكلفة. وهذا الاتجاه يُهدد جوهر العدالة لأسباب متعددة:

1. **غياب التقدير الإنساني للظروف الاجتماعية أو الإنسانية** للمنفَّذ ضده؛
2. **صعوبة الاعتراض على النظام الآلي** حين يُنفذ الإجراء دون وسيط بشري؛
3. **انقطاع سلسلة المراجعة والمساءلة**، حيث لا تُعرف الجهة التي كان يمكن أن تتدخل لمنع الضرر؛
4. **نزع الطابع الشخصي من العدالة**، وتحويلها إلى إجراء آلي لا يراعي الفرد وخصوصيته.

وقد أكدت مواثيق الحقوق الأساسية (كالعهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية) على أن أي إجراء يُقيّد حقًا يجب أن يصدر عن جهة خاضعة للرقابة القضائية، ما يُحتم ألا يُنفذ أي حكم قضائي دون أن يُتاح للعنصر البشري مراجعة ملابساته والتدخل عند اللزوم.

لذا، فإن الحوكمة الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التنفيذ تستوجب **إبقاء الإنسان في موضع السلطة النهائية، لا أن يُستبدل كليًا بالخوارزمية**، لأن العدالة ليست رقمًا، بل قيمة حية تقوم على الضمير والوعي والمسؤولية.

الفصل الثالث

التجارب الدولية المقارنة في استخدام الذكاء الاصطناعي في التنفيذ القضائي

يهدف هذا الفصل إلى دراسة عدد من النماذج الدولية الرائدة التي تبنّت أو اختبرت إدماج الذكاء الاصطناعي في بعض مراحل العملية القضائية، وبوجه خاص في تنفيذ الأحكام، مع تحليل مدى التزام تلك التجارب بالمعايير الأخلاقية والقانونية، واستخلاص الدروس المستفادة منها بما يتناسب مع البيئة القضائية العربية.

3.1النموذج الأمريكي: نظام COMPAS لتقييم المخاطر وتنفيذ العقوبات

يُعد نظام **COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions)** من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الولايات المتحدة، خاصة في بعض الولايات كـ ويسكونسن ونيويورك، لتقييم مستوى خطورة الجاني واحتمالات تكرار الجريمة.

ورغم أن COMPAS يُستخدم أساسًا في مرحلة ما قبل إصدار الحكم أو تحديد العقوبة، إلا أن نتائجه تُؤثر أيضًا في مرحلة التنفيذ، كتحديد ما إذا كان المتهم يُنفّذ الحكم داخل مؤسسة مغلقة أو تحت رقابة إلكترونية، أو ما إذا كان يمكن الإفراج المشروط عنه.

أهم الملاحظات القانونية:

- لا يُفصح النظام عن معايير التقييم بدقة، مما يُقيد حق الدفاع في الطعن على قرارات التنفيذ المستندة إلى نتائجه.
- كشفت دراسات) مثل دراسة ProPublica الشهيرة عام 2016 (عن تحيّزات عنصرية واضحة في تقييمات النظام، ما يثير إشكالية خطيرة في العدالة الإجرائية.
- لا يخضع النظام لرقابة قضائية مستمرة، ولا توجد قاعدة تشريعية موحدة تنظم استخدامه.

الخلاصة:

نموذج متقدّم تقنيًا لكنه مُقلق أخلاقيًا وقانونيًا، ويُعد مثالًا على خطورة الاعتماد على خوارزميات غير شفافة في قرارات تنفيذية تؤثر على الحرية الشخصية.

3.2النموذج الفرنسي: مشروع DataJust وتحليل التعويضات القضائية

أطلقت وزارة العدل الفرنسية في 2020 مشروعًا باسم **DataJust**، وهو منصة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الأحكام القضائية المدنية، وتقدير التعويضات المالية بناءً على بيانات السوابق.

ورغم أن المشروع لا يصدر قرارات تنفيذية بحد ذاته، إلا أنه يُستخدم بشكل مباشر في تحديد مبلغ التعويض الواجب التنفيذ في بعض الدعاوى المدنية، مما يُعد شكلًا من أشكال "التنفيذ الموجّه آليًا."

أهم الملاحظات:

- المشروع يعمل على قواعد بيانات مفتوحة، لكنه لا يُبيّن بوضوح كيف يُصنف الحالات ويُقوّم الضرر.
- لم تُعرض خوارزمياته بعد على رقابة دستورية، ولا توجد مادة قانونية صريحة تُجيز اعتماد نتائجه كمرجعية تنفيذية.
- أثار المشروع جدلًا واسعًا في الأوساط القضائية والمحاماة، بسبب مخاوف من التجريد المفرط للعدالة من بعدها الإنساني.

الخلاصة:

مشروع تقني طموح يهدف إلى توحيد الاجتهاد القضائي، لكنه يواجه معضلة في التوازن بين الكفاءة الرقمية وضمانات العدالة الشخصية.

3.3النموذج الإستوني: مشروع "القاضي الرقمي" وتنفيذ القضايا البسيطة

تُعد إستونيا واحدة من أكثر الدول تقدمًا في الإدارة القضائية الرقمية، وقد أطلقت وزارة العدل بها تجربة للقاضي الرقمي (Robot Judge) منذ عام 2019 لتولي البت في الدعاوى الصغيرة دون تدخل بشري، ومنها تنفيذ غرامات بسيطة أو مطالبات مالية لا تتجاوز 7 آلاف يورو.

أبرز الملامح:

- النظام يتلقى البيانات من الأطراف إلكترونيًا ويُصدر حكمًا آليًا يُنفذ تلقائيًا ما لم يُقدَّم تظلم.
- يتيح القانون المحلي تقديم اعتراض على القرار أمام قاضٍ بشري خلال فترة محددة.
- يُشرف فريق بشري على مراقبة النظام وضبط دقة مدخلاته ومخرجاته.

الملاحظات القانونية:

- رغم أنه يُطبق على دعاوى بسيطة، إلا أن التجربة تسير وفق منظومة حوكمة واضحة.
- تُوجد رقابة مزدوجة: تقنية مستمرة، وقضائية عند التظلم، ما يمنح المشروع مشروعية متوازنة.

الخلاصة:

يُعد النموذج الإستوني من أنجح التجارب الأخلاقية والتنظيمية، لكن قابلية تطبيقه في بيئات قانونية مختلفة (كالبيئة العربية) تتطلب تكييفًا دقيقًا.

3.4تقييم مقارن: الدروس المستفادة وحدود قابلية الاستنساخ عربياً

عند مقارنة النماذج الدولية التي خاضت تجارب استخدام الذكاء الاصطناعي في التنفيذ القضائي، يمكن استخلاص عدد من الدروس المفتاحية التي تُشكل أساسًا في صياغة أي إطار أخلاقي أو قانوني مقترح، وتوضّح في الوقت نفسه حدود قابلية هذه النماذج للتطبيق في البيئة العربية.

أولًا: الدروس المستفادة

1. أهمية الشفافية في تصميم الخوارزميات:
أظهرت تجربة الولايات المتحدة) نظام (COMPAS أن غياب الشفافية في بنية الخوارزمية يقوّض ثقة المتقاضين ويُهدد العدالة، في حين أن النموذج الإستوني التزم بمبدأ إتاحة التظلم والرقابة القضائية.
2. ضرورة وجود قاعدة تشريعية واضحة:
لا يكفي وجود نظام ذكي فعال، بل يجب أن يكون محكومًا بقانون يُحدد مجالات استخدامه، صلاحياته، ومسؤوليات مستخدميه، كما فعلت فرنسا جزئيًا في إطار مشروع DataJust.
3. وجود رقابة بشرية فعّالة:
النماذج التي توازن بين تدخل الآلة والرقابة القضائية (كما في إستونيا) أثبتت قدرًا أكبر من الالتزام بمبادئ العدالة من النماذج التي تُفوض التنفيذ بالكامل للنظام الذكي.
4. تدرج التطبيق بناءً على نوع القضايا:
اقتصار التطبيق على الدعاوى الصغيرة أو التنفيذ البسيط يُعد مدخلًا عمليًا لتجريب التقنية، مع تقييم أثرها قبل تعميمها على قضايا تمس الحقوق الأساسية.

ثانيًا: حدود قابلية الاستنساخ عربياً

رغم جاذبية هذه النماذج من حيث الكفاءة، إلا أن نقلها إلى البيئة القضائية العربية – والمصرية خصوصًا – يصطدم بعدة عوائق:

- الفراغ التشريعي شبه الكامل في أغلب الدول العربية بخصوص الذكاء الاصطناعي القضائي؛
- ضعف البنية الرقمية القضائية، واعتماد عدد كبير من الدوائر على الإجراءات الورقية؛
- اختلاف البنية الاجتماعية والثقافية، مما يُصعّب إدخال أنظمة مؤتمتة دون مراعاة الظروف الإنسانية؛
- محدودية الوعي التقني لدى المتقاضين والمحامين، ما يُقلل من فاعلية آليات التظلم الرقمية أو الرقابة التفاعلية.

لذلك، فإن استنساخ هذه النماذج لا يجب أن يكون حرفيًا، بل يستوجب إعادة صياغة مستندة إلى الخصوصية القانونية والثقافية لكل دولة.

3.5تحليل أسباب نجاح أو تعثر التجارب السابقة من منظور قانوني

يتضح من تتبّع التجارب السابقة أن النجاح أو الإخفاق في توظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام لم يكن مرهونًا بالتقنية ذاتها، بل بالبنية القانونية والتنظيمية التي أحاطت بها .وفيما يلي تحليل لأهم عوامل النجاح أو التعثر من منظور قانوني:

عوامل النجاح:

1. وجود إطار تشريعي داعم:
التجارب التي صدرت فيها قوانين أو لوائح تنظم استخدام الأنظمة الذكية في القضاء كانت أكثر استقرارًا واستمرارية، كما في إستونيا.
2. الربط بين القرار التقني والمراجعة القضائية:
السماح بالتظلم والطعن على القرارات الآلية هو ما أعطى الشرعية للمخرجات التقنية وأتاح مراجعتها دستوريًا.

3. تصميم أنظمة قابلة للتفسير:
عندما تكون الخوارزمية مصممة بحيث تُبرر قرارها بلغة مفهومة للإنسان، يصبح من الممكن مساءلتها والرقابة عليها قانونيًا.
4. محدودية نطاق التطبيق:
التدرّج في إدخال التقنية، وقصر استخدامها على أنواع معينة من القضايا، يُخفف من الأثر السلبي المحتمل.

عوامل الإخفاق:

1. غياب الشفافية عن آلية اتخاذ القرار، مما أفقد المتقاضي حقه في فهم ما جرى.
2. عدم وجود قاعدة قانونية تُجيز التفويض للتقنية، ما يُثير شبهات بطلان في الإجراءات.
3. إهمال الاعتبارات الأخلاقية والإنسانية في تصميم الخوارزميات، كالتعامل مع الفئات الضعيفة.
4. الاعتماد على بيانات موروثة تتضمن تحيّزات، مما أدى إلى تكريس مظاهر اللاعدالة السابقة.

خلاصة الفصل الثالث:

تُظهر التجارب المقارنة أن إدماج الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام ممكن من الناحية التقنية، لكن مشروط بضوابط قانونية وأخلاقية صارمة، ورقابة قضائية حقيقية، وتكييف تشريعي يُراعي خصوصية كل نظام قانوني.

الفصل الرابع

نحو بناء إطار أخلاقي وقانوني لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية

يمثل هذا الفصل قلب الدراسة ومحورها المركزي، إذ يُقدّم تصورًا متكاملًا لإطار أخلاقي وقانوني ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في مرحلة التنفيذ القضائي، ويراعي التحديات العملية التي ناقشها البحث، مستندًا إلى المبادئ القانونية والضمانات الدستورية وحقوق الإنسان.

4.1 المبادئ الأخلاقية الحاكمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي

إن توظيف الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة – وبوجه خاص في تنفيذ الأحكام – يجب ألا يتم بمعزل عن مرجعية أخلاقية ضابطة، تمنع انحراف الخوارزميات، وتحفظ الطابع الإنساني للقضاء، وتحمي المتقاضين من تغوّل التقنية. ويمكن تلخيص المبادئ الأخلاقية الأساسية الواجب اعتمادها فيما يلي:

أولًا: مبدأ احترام الكرامة الإنسانية

ويقتضي أن تُصمم الأنظمة الذكية بطريقة تراعي خصوصية الأفراد، وتُجنّبهم التعرض لإجراءات تعسفية أو غير متناسبة مع ظروفهم.

ثانيًا: مبدأ العدالة وعدم التمييز

يجب ضمان ألا تُنتج الخوارزميات قرارات تُفضي إلى تمييز مباشر أو غير مباشر ضد فئة معينة، بسبب تحيّز في البيانات أو البرمجة.

ثالثًا: مبدأ الشفافية والخضوع للمراجعة

لا بد أن تكون مخرجات النظام قابلة للفهم والتفسير، وأن يُتاح للطرف المتضرر وسيلة فعالة للطعن أو الاعتراض.

رابعًا: مبدأ المسؤولية والمساءلة

كل نظام ذكي يجب أن يكون له مشغّل مسؤول، وخاضع لإطار قانوني يُحدد من يُسأل عند الخطأ، وما حدود هذه المسؤولية.

خامسًا: مبدأ التناسب والضرورة

لا يجوز استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام إلا إذا ثبت أنه يحقق مصلحة عامة مشروعة، وبطريقة لا تُقيّد الحقوق أكثر مما تقتضيه الضرورة.

❖وقد تبنّت معظم المواثيق الدولية هذه المبادئ ضمن "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، ومنها ميثاق مجلس أوروبا (2019)، ومبادئ(2020) OECD ، وهي تصلح كأساس لصياغة إطار وطني خاص.

4.2المقومات التشريعية المطلوبة لحوكمة التنفيذ القضائي الذكي

لا يمكن ضمان الاستخدام الآمن والعادل للذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام إلا من خلال وجود قاعدة تشريعية متكاملة، تُنظم صلاحيات الأنظمة الذكية، وتُحدد نطاق عملها، وتُرسّخ الرقابة القضائية عليها. وتتمثل أهم مقومات هذا الإطار التشريعي فيما يلي:

.1التعريف القانوني الدقيق للنظام الذكي القضائي

يجب إدراج تعريف واضح للذكاء الاصطناعي القضائي ضمن القوانين الوطنية، يُحدد خصائصه، ونطاقه، ومجال استخدامه، مع تمييزه عن الأدوات الإلكترونية التقليدية.

.2تنظيم الصلاحيات التنفيذية المسموح بها

يجب النص بوضوح على ما إذا كان النظام الذكي يملك صلاحية إصدار قرارات تنفيذية، أو يقتصر دوره على الدعم الفني فقط، وما طبيعة القرارات التي يمكن أن تصدر عنه.

.3فرض قواعد الشفافية والحق في التفسير

يُشترط أن يُرفق كل قرار صادر عن نظام ذكي بمبررات مفهومة، ويُتاح للمتقاضي الاطلاع عليها وتقديم الاعتراض بشأنها.

.4إنشاء جهة رقابية مستقلة

تتولى مراجعة أداء الأنظمة الذكية في المجال القضائي، وتُحقق في الشكاوى الناتجة عنها، وتُصدر تقارير دورية تُعزز الثقة العامة.

.5تحديد المسؤولية القانونية بوضوح

يجب بيان من يُسأل عند وقوع خطأ: هل هو المطوّر التقني، أم الجهة القضائية، أم الموظف المشغّل؟ مع النص على حالات التعويض وسبل اللجوء القضائي.

4.3ضمانات حقوق المتقاضين عند تدخل الأنظمة الذكية في التنفيذ القضائي

عند إدخال الذكاء الاصطناعي في مرحلة تنفيذ الأحكام، لا بد من ضمان ألا يُؤدي هذا التحوّل التقني إلى الإخلال بالضمانات المكفولة دستوريًا وقانونيًا للمتقاضين، وأهمها:

أولًا :الحق في العلم والإخطار

يجب أن يُبلّغ المتقاضي – بصورة واضحة – بأن قرارًا معينًا اتخذته منظومة ذكية، وأن يُشرح له محتوى القرار ومآلاته، بما يُمكّنه من اتخاذ موقف قانوني واعٍ.

ثانيًا :الحق في الاعتراض والتظلم

لا يجوز تنفيذ قرار خوارزمي دون تمكين الطرف المتضرر من الاعتراض عليه أمام جهة بشرية مؤهلة، وينبغي أن يكون هذا التظلم مؤثرًا وقادرًا على إيقاف التنفيذ مؤقتًا إن اقتضى الأمر.

ثالثًا :الحق في الحماية من التمييز

ينبغي أن تشتمل الخوارزميات على أدوات لضبط التحيّز، وتُتاح إمكانية مراجعة نتائجها للتأكد من أنها لم تخل بمبدأ المساواة أمام القانون.

رابعًا :الحق في الخصوصية وحماية البيانات

لا بد أن تلتزم أنظمة التنفيذ الذكي بقواعد صارمة في حفظ البيانات الشخصية، وألا تُستخدم المعلومات التي تجمعها إلا في نطاق الغرض القضائي المشروع.

خامسًا :الحق في المحاكمة أمام قاضٍ طبيعي

حتى لو كان النظام الذكي أداة تنفيذية، يجب ألا يؤدي استخدامه إلى حرمان المتقاضي من العرض على قاضٍ إنساني عند وجود خلاف جوهري، أو تعارض في المصلحة.

هذه الضمانات تُشكل خط الدفاع الأساسي أمام تغوّل التقنية، ويجب أن تُرسّخ في القوانين واللوائح المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التنفيذ.

4.4معايير المساءلة والرقابة على قرارات الذكاء الاصطناعي

يُعد مبدأ المساءلة (Accountability) من أعمدة الحوكمة القانونية، ويزداد أهميته حين يتعلق الأمر بأنظمة ذكية تتخذ قرارات تنفيذية لها أثر مباشر على الأفراد. وتُقترح المعايير التالية لضمان مساءلة فعالة:

.1تحديد المسؤول المباشر عن كل إجراء

كل قرار صادر عن نظام ذكي يجب أن يكون له مرجع بشري واضح، يمكن الرجوع إليه ومساءلته.

.2تسجيل البيانات وتوثيق القرارات

ينبغي أن تُحفظ كل المدخلات والمخرجات والعمليات الحسابية التي أدت إلى القرار، بما يتيح إمكانية التدقيق والمراجعة عند وقوع ضرر.

.3إنشاء لجان مختصة بالتحقيق التقني والقانوني

تُنشأ لجان مكونة من قضاة وخبراء في الذكاء الاصطناعي، تُراجع الأخطاء وتُصدر تقارير رقابية دورية.

4.تمكين القضاء من الرقابة على الخوارزميات

يجب أن تكون الخوارزميات قابلة للفحص القضائي(Judicial Reviewable) ، ويمكن الأمر بخضوعها للتقييم في حال وجود طعن جدي في نتائجها.

5.فرض جزاءات قانونية واضحة

إذا تبين أن النظام الذكي قد أضر بحقوق المتقاضين نتيجة خطأ برمجي أو انحياز تصميمي، يجب أن يُفعّل حق التعويض، وتُحمّل الجهة المسؤولة تبعات الخطأ.

4.5اقتراح نموذج إطار أخلاقي وقانوني متكامل للتنفيذ الذكي

بناءً على ما سبق، تُقترح هنا ملامح أولية لـ نموذج إطار وطني متكامل يُنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، ويراعي الأبعاد التشريعية والأخلاقية:

أولًا: المبادئ الأساسية

- الشرعية – الشفافية – الخضوع للمراجعة – احترام الكرامة – الحق في التظلم – عدم التمييز.

ثانيًا: المكونات التنظيمية

1. نص قانوني أو تعديل تشريعي يُعرّف الذكاء الاصطناعي القضائي ويحدد مجاله؛
2. ترخيص رسمي مسبق لاستخدام أي نظام ذكي في التنفيذ؛
3. هيئة رقابة مستقلة لمتابعة الأداء وتلقي الشكاوى؛
4. لجنة دائمة لدمج التقنية في القضاء ضمن الإطار الدستوري.

ثالثًا: حدود التطبيق المقترحة

- تقييد التطبيق بالملفات منخفضة التعقيد أولًا؛
- حظر التنفيذ الذكي في القضايا ذات الطابع الإنساني الحاد (كالأحوال الشخصية، القضايا الجنائية الكبرى)؛
- اشتراط تدخل بشري في كل قرار نهائي له أثر مادي مباشر.

رابعًا: آلية التنفيذ الرقمي الأخلاقي

1. إدخال البيانات بعد التحقق منها بشريًا؛
2. إصدار القرار الأولي عبر النظام الذكي؛
3. مراجعة القرار من موظف قضائي مختص قبل التفعيل؛
4. إخطار الأطراف، وإتاحة التظلم قبل اتخاذ الإجراء؛
5. أرشفة كافة الإجراءات لتدقيق لاحق.

الفصل الخامس النتائج والتوصيات

يمثل هذا الفصل خلاصة ما توصّل إليه البحث من نتائج تحليلية حول توظيف الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام القضائية، ويُقدّم مجموعة من التوصيات التشريعية والإجرائية التي تهدف إلى تعزيز الاستخدام الآمن والعادل والمسؤول للتقنيات الذكية في منظومة العدالة، مع مراعاة القيم الدستورية ومبادئ سيادة القانون.

5.1 النتائج العامة للدراسة

1. لا يمكن فصل تنفيذ الأحكام عن جوهر العدالة الإجرائية، وبالتالي فإن أي تدخل للذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة يجب أن يكون محكومًا بضوابط تضمن عدم الإخلال بحقوق المتقاضين.
2. غياب الإطار الأخلاقي والتنظيمي يؤدي إلى مخاطر حقيقية، منها: التحيّز الخوارزمي، ضعف الشفافية، صعوبة الطعن، والمساس بالكرامة الإنسانية، وهو ما يعارض مبدأ العدالة المنصفة.
3. التجارب الدولية أثبتت أن التقنية وحدها لا تكفي، وأن نجاح إدماج الذكاء الاصطناعي مرهون بوجود بنية قانونية قوية، ورقابة بشرية، وتدريج في التطبيق.
4. التشريعات العربية، ومن ضمنها القانون المصري، لا تزال غير مهيأة بشكل كافٍ لتنظيم الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وتفتقر إلى التعريفات الدقيقة، وآليات الحوكمة، ومسارات المساءلة القانونية.
5. التحوّل نحو التنفيذ القضائي الذكي ممكن وواعد، ولكن بشروط، أهمها أن يظل الإنسان في موضع التحكم والمراجعة، وأن تُصمم الأنظمة التقنية بما يتفق مع المبادئ الأخلاقية والقانونية.

5.2التوصيات التشريعية

1. إصدار قانون خاص ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، يتضمن تعريفات دقيقة، مجالات الاستخدام، والضوابط الأخلاقية، ويُحدد حدود تدخل الخوارزميات في كل مرحلة من مراحل التقاضي والتنفيذ.
2. إدراج نصوص صريحة في قانون السلطة القضائية وقانون المرافعات والتنفيذ، تُقيّد استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام بضمانات قانونية، وتربطه برقابة قضائية إلزامية.
3. إنشاء هيئة وطنية مستقلة للرقابة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في القضاء، تتولى الإشراف على النظام، وإصدار التصاريح، وتلقي الشكاوى، ومراجعة نتائج الأنظمة الذكية دورياً.
4. تعديل قوانين حماية البيانات الشخصية، لتشمل ضمانات إضافية خاصة باستخدام البيانات في المجال القضائي، وتمنع أي معالجة آلية دون إشراف قانوني.

5.3التوصيات الإجرائية والمؤسسية

1. التدرّج في إدخال الذكاء الاصطناعي في التنفيذ، بدءًا من القضايا البسيطة غير المثيرة للجدل، مع تقييم الأثر قبل التوسّع.
2. إلزام كافة الأنظمة الذكية المستخدمة في التنفيذ بتقديم مخرجات قابلة للتفسير، ومشفوعة بمبررات قانونية، يمكن للمحامي أو القاضي أو الخصم فهمها.
3. تخصيص وحدات داخل المحاكم والنيابات لمتابعة مخرجات الأنظمة الذكية، وتقييم مدى التزامها بالمعايير الإجرائية.
4. تدريب القضاة والموظفين القضائيين على استخدام ومراقبة تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يُحقق الاستخدام الواعي دون الاعتماد الأعمى على التقنية.

5.4آليات رقابية مقترحة لحوكمة التنفيذ القضائي الذكي

1. إعداد تقارير سنوية عامة عن أداء أنظمة الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأحكام، تشمل عدد القرارات، نسب الأخطاء، أنواع الاعتراضات، وغيرها من المؤشرات.
2. إدماج المجتمع المدني والباحثين القانونيين في مراقبة تطور هذه التقنيات، وإتاحة البيانات غير الشخصية لأغراض التقييم والنقد العلمي.
3. وضع آلية موحدة لتقديم شكاوى ضد القرارات التنفيذية الآلية، وتحديد جهة الطعن، وإجراءات التظلم، والمهل الزمنية.

5.5مقترحات للبحوث المستقبلية

بناءً على ما كشفه هذا البحث، يُقترح التوسع في الدراسات الآتية:

1. دراسة تحليلية مقارنة للتجارب العربية الناشئة (كالمحاكم الذكية في الإمارات وقطر) ومدى تقاطعها مع مبادئ العدالة الإجرائية.
2. بحث معمق في موضوع المسؤولية الجنائية والمدنية لمطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي.
3. دراسة مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ استقلال القضاء في ظل انتشار نظم اتخاذ القرار المدعومة بالخوارزميات.
4. إعداد مشروع قانون نموذجي لحوكمة الذكاء الاصطناعي القضائي في البيئة العربية، يُعرض للنقاش بين الأكاديميين والمشرّعين.

قائمة المراجع

أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية

أبو العلا، حسام الدين.
"الذكاء الاصطناعي وحدود استخدامه في القضاء: دراسة تحليلية في ضوء مبادئ المحاكمة العادلة".
مجلة البحوث القانونية والاقتصادية – جامعة المنصورة، العدد 76، 2022.

الباز، محمد سامي.
"العدالة الرقمية بين ضمانات التقاضي وتحديات الذكاء الاصطناعي".
مجلة كلية الحقوق – جامعة القاهرة، 2021.

الفتاح، خديجة.
"أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المنظومة القانونية والقضائية: قراءة في التحديات والتوصيات".
مجلة القانون والتكنولوجيا – جامعة الجزائر، العدد 15، 2021.

الهواري، مروان.
"تأثير التحول الرقمي على استقلال القضاء في الدول العربية".
المجلة الدولية للدراسات القانونية والقضائية، العدد 3، 2020.

الطويل، أحمد.
"المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن استخدام البرمجيات الذكية في تنفيذ الأحكام القضائية".
مجلة البحوث القانونية – جامعة بني سويف، العدد 24، 2022.

وزارة العدل المصرية.
استراتيجية تطوير منظومة العدالة(2025–2020) ، قسم التحول الرقمي والعدالة الذكية.
]وثيقة حكومية داخلية متاحة بموقع وزارة العدل المصري[

الدستور المصري 2014 –النصوص الخاصة بالعدالة، المحاكمة العادلة، الحقوق والحريات (المواد 94 إلى 100).

ثانيا: الكتب والدراسات الأكاديمية

1. Wischmeyer, Thomas. “Artificial Intelligence and the Rule of Law.” Algorithms and Law, Cambridge University Press, 2020.
2. Završnik, Aleš. “Algorithmic Justice: Algorithms and Big Data in Criminal Justice.” European Journal of Criminology, vol. 18, no. 5, 2021, pp. 623–642.
3. Katyal, Sonia K. “Private Accountability in the Age of Artificial Intelligence.” UCLA Law Review, vol. 66, 2019, pp. 54–120.
4. Bench-Capon, Trevor, Katie Atkinson, and Giovanni Sartor. “A Manifesto on Legal Artificial Intelligence.” Artificial Intelligence and Law, vol. 28, no. 2, 2020, pp. 1–21.

ثالثا: التقارير والوثائق الدولية

5. Council of Europe. European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their Environment, 2019.
6. OECD. Principles on Artificial Intelligence, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020. https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/
7. European Commission. Proposal for a Regulation Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act), COM/2021/206 final.

8. ProPublica. “Machine Bias: There’s Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And it’s Biased Against Blacks.” 2016.
https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing

رابعا: التشريعات الوطنية ذات الصلة

9. قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم 151 لسنة 2020.
10. قانون السلطة القضائية المصري رقم 46 لسنة 1972.
11. قانون المرافعات المدنية والتجارية المصري (نصوص التنفيذ).
12. دستور جمهورية مصر العربية المعدل 2014، المواد (94) و(96) و(99) و(100).

خامسا: دراسات الحالة والنماذج الدولية

13. وزارة العدل الفرنسية. Projet DataJust, France, 2020.
https://www.justice.gouv.fr/
14. وزارة العدل الإستونية. “Estonia to Test AI Judge in Small Claims Court.” Government Press Release, 2019.
15. Northpointe Inc. “Practitioner’s Guide to COMPAS – Risk and Needs Assessment.” 2015.