حماية البيانات الشخصية في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية "مقارنة بين سلطنة عُمان والتشريعات الدولية"

Protection of Personal Data in the Context of Artificial Intelligence Applications in Judicial Systems: A Comparative Study between the Sultanate of Oman and International Legislations

د. حسين بن سعيد بن سيف الغافري

أستاذ القانون العام المشارك، كلية القانون الجامعة العربية المفتوحة

(سلطنة عُمان)

hussain.g@aou.edu.om

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0240-8888

DOI: https://doi.org/10.70411/MJLS.4.1.2026255

تاريخ الاستلام: 28-05-2025 تاريخ المراجعة: 16-07-2025 تاريخ القبول: 27-07-2025

الملخص

تتناول هذه الورقة البحثية دراسة الأبعاد القانونية لحماية البيانات الخاصة الحساسة في ظل تصاعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وما يترتب عليه من تحديات تتعلق بأمن البيانات ونزاهة الأحكام القضائية، وتكمن الإشكالية الرئيسية للورقة في مدى كفاية وفعالية الأطر القانونية القائمة في سلطنة عُمان، ولا سيما قانون حماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6)، في مواجهة مخاطر تسرب البيانات أو إساءة استخدامها، وكذلك التصدي لتحيزات الخوارزميات التي قد تؤثر في مبدأ المساواة ونزاهة القضاء، وتهدف الورقة إلى بيان الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وأثره على خصوصية البيانات الشخصية، والإشكالات القانونية والأخلاقية التي تثيرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية، فضلًا عن دراسة الأطر التشريعية الوطنية التي تنظّم حماية تلك البيانات وبيان مدى انسجام الإطار القانوني العُماني مع الأطر الدولية والإقليمية ذات الصلة، ولتحقيق هذه الأهداف، تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال دراسة المصادر القانونية والفقهية وتحليل النصوص التشريعية في سلطنة عُمان، إلى جانب استعراض التجارب القانونية الدولية والمقارنة بها، بهدف رصد الفجوات القانونية واقتراح السبل الكفيلة بضمان حماية البيانات القضائية وتعزيز العدالة في ظل التطورات التقنية المتسارعة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القضاء، البيانات الشخصية، الخصوصية، الانحياز الخوارزمي، التشريعات المقارنة، سلطنة عُمان.

Abstract

This research paper examines the legal dimensions of protecting sensitive judicial data in light of the growing use of artificial intelligence technologies within the judicial sector and the consequent challenges related to data security and the integrity of judicial decisionsK, The core issue addressed in this paper revolves around the adequacy and effectiveness of the existing legal frameworks in the Sultanate of Oman particularly the Personal Data Protection Law issued by Royal Decree No. (6/2022) in confronting the risks of data breaches or misuse, as well as in addressing algorithmic biases that may impact the principles of equality and judicial fairness.

This paper aims to elucidate the conceptual and practical framework of artificial intelligence in the judicial field and its impact on the privacy of personal data. It also seeks to examine the legal and ethical issues raised by the use of artificial intelligence in the processing of judicial data, in addition to studying the national legislative framework governing the protection of such data and assessing the extent to which the Omani legal framework aligns with the relevant international and regional framework."

To achieve these objectives, the study adopts a descriptive and analytical methodology by examining legal and jurisprudential sources, analysing legislative texts in Oman, and reviewing and comparing international legal experiences. The goal is to identify legal gaps and propose measures to ensure the protection of judicial data and to reinforce justice amid rapid technological developments.

Keywords: Artificial Intelligence, Judiciary, Personal Data, Privacy, Algorithmic Bias, Comparative Legislation, Sultanate of Oman.

المقدمة

يشهد الذكاء الاصطناعي تطوراً سريعاً أفضى إلى توسيع استخدامه في المحاكم والأنظمة القضائية، معتمداً على بيانات ذات أهمية قصوى بالغة الحساسية كالسجلات الجنائية، والبيانات البيومترية، والمعلومات الشخصية، والتي تُشكل حجر الأساس الذي تُبنى عليه خوارزميات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات على درجة عالية من الخطورة والحساسية، كتقدير احتمالات منها معاودة الجناة ارتكاب الجرائم، أو التحقق من هُويات الأشخاص، أو حتى مساعدة القضاة في إصدار الأحكام.

غير أن المشكلة تكمُن في أن هذه المعلومات شديدة الحساسية أثارت مخاوف جدية بشأن خصوصية الأفراد، وأمن البيانات، وإمكانية إساءة استخدامها، لذا يبرز تحدٍ أساسي يتمثل في حماية هذه البيانات وضمان سريتها، حفاظاً على نزاهة القضاء وثقة المجتمع في العدالة.

وتتمثل إحدى التحديات الرئيسية التي تتناولها هذه الورقة البحث في أخطار تعرُّض البيانات القضائية الحساسة للتسريب أو سوء الاستخدام من قِبَل جهات غير مصرَّح لها، فالسجلات الجنائية والمُعرِّفات البيومترية (منها بصمات الأصابع والحمض النووي) والمعلومات الديموغرافية، إذا وقعت في أيدي قراصنة أو استُغِلّت من قبل أشخاص تتصرّف بطرق غير مشروعة أو تفتقر إلى الاعتبارات القانونية والأخلاقية؛ قد يجري استغلالها بطرائق تنتهك الخصوصية والأمن الشخصي، على سبيل المثال: قد يؤدي خرق للبيانات إلى كشف سجلات شخصية وهُوِيَّات؛ ما يُعرِّض الأفراد لسرقة الهُوِيَّة أو التشهير أو الابتزاز، كما أن استخدام هذه البيانات من قبل أشخاص أو جهات من دون وجه حق قد يُفضِي إلى إنشاء بيع أو استخدام معلومات حساسة من دون موافقة أصحابها.

وتؤكد هذه الاحتمالات مدى خطورة غياب تدابير صارمة لحماية البيانات في أيِّ نظام قضائي قائم على الذكاء الاصطناعي؛ إذْ إن إخفاق الضوابط الحمائية سيُلحِق الضرر بالأفراد المعنيين ويقوِّض الثقة في النظام القضائي وفي التقنيات التي يستخدِمها.

ومن منظور آخر، تُبرز هذه الدراسة المخاطر الجسيمة المرتبطة بالتحيُّز الكامن في الخوارزميات، الناتج عن اعتمادها على بيانات قد تكون غير دقيقة أو غير عادلة. ذلك أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما في المجالات ذات الطبيعة الحساسة مثل القضاء، تستند في تعلمها الآلي إلى البيانات التي تُزوَّد بها، فإذا كانت هذه البيانات متحيِّزة أو ناقصة أو تعكس مظالم تاريخية متجذّرة، فإن القرارات الصادرة عن تلك الخوارزميات قد تُعيد إنتاج هذه الانحيازات أو قد تؤدي إلى تفاقمها، وهو ما يُشكل خطراً بالغاً على مبادئ العدالة والمساواة أمام القانون.

وقد أظهرت التجارب الدولية، ومنها ما وقع في بعض الولايات القضائية في الولايات المتحدة الأمريكية، وقوع حالات صنّفت فيها أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدَمة لتقييم احتمالات العودة إلى ارتكاب الجريمة، أفراداً ينتمون إلى جماعات عرقية محددة ضمن فئة «عالي الخطورة» بشكل غير متناسب، وقد أثار ذلك تساؤلات قانونية وأخلاقية جوهرية بشأن مدى عدالة وحيادية هذه الأدوات.[1]

وفي القطاع القضائي يُمثل هذا النوع من الانحياز خطراً مباشراً على مبدأ المساواة أمام القانون ونزاهة الأحكام القضائية، إذ قد تتأثر القرارات القضائية – ولو بصورة غير مباشرة – بمخرجات خوارزميات تشوبها عيوب أو تحيُّزات منهجية.[2]

وفي ظل هذه التهديدات المحتملة؛ يصبح من الضروري النظر في الإطار القانوني القائم الذي ينظِّم حماية البيانات، ففي سلطنة عُمان قانون حماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6) يُعَدُّ الأداة التشريعية الرئيسية المعنية بخصوصية البيانات الشخصية، فيمثِّل هذا القانون، الذي دخل حيّزَ التنفيذ في عام 2023؛ خطوةً مُهِمَّة لمواكبة التوجهات العالمية في صيانة خصوصية البيانات، حيث يفرض جملة من الالتزامات على الجهات التي تتولى معالجة البيانات لضمان سريتها وحُسن استخدامها، ويُصنِّف القانون بوجه خاص فئات معيَّنة من البيانات الشخصية – كالبيانات البيومترية والسجلات الجنائية – على أنها بيانات حساسة يُحْظَر معالجتها من دون تصريح خاص من الجهة المختصة؛ وهذا يدل على إدراك خطورة المستوى المرتفع الملازم لهذه الأنواع من البيانات ومحاولة لتعزيز حمايتها بموجب القانون، ومع ذلك وفي ظل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ يَبرُز تساؤل عمَّا إذا كان الإطار القانوني الحالي – المتمثل في قانون حماية البيانات الشخصية – قويًّا بما فيه الكفاية لمواجهة التحديات المستجدة التي تفرضها التقنيات الحديثة في المجال القضائي؟

---

1. For more information, see:
A. Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016, May 23). Machine Bias—There's Software Used across the Country to Predict Future Criminals. And It's Biased against Blacks. ProPublica, Online Edition. (https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing) Visit on 1/07/2025 at 4:04 pm.
B. Cathy O'Neil. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown Publishers, 2016. 272p (ISBN 978-0553418811).

2. Zarsky, T. Z. (2016). The Trouble with Algorithmic Decisions: An Analytic Road Map to Examine Efficiency and Fairness in Automated and Opaque Decision Making. Science, Technology, & Human Values, 41(1), 118–132.
https://doi.org/10.1177/0162243915605575 (Original work published 2016).

مشكلة البحث

استنادًا إلى ما تقدّم، تنحصر الإشكالية الجوهرية التي تتناولها هذه الدراسة في بحث مدى كفاية وفعالية الأطر القانونية القائمة في حماية البيانات القضائية ذات الطبيعة الحساسة من مخاطر التسرب أو إساءة الاستخدام، فضلاً عن استقصاء أثر الانحيازات المحتملة في خوارزميات الذكاء الاصطناعي على نزاهة الأحكام القضائية وضمانات المحاكمة العادلة، وتتمثل هذه الإشكالية في التساؤل عمّا إذا كانت المنظومة القانونية الراهنة قادرة على التصدي للتحديات القانونية والأخلاقية التي يفرضها توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، بما يكفل حماية الخصوصية وصون العدالة ومبادئ المساواة أمام القانون.

وفي سياق البحث في مدى كفاية وفعالية الأطر القانونية في سلطنة عُمان لحماية البيانات القضائية الحساسة ومجابهة أخطار التحيز الخوارزمي في ظل توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، تثار عدة تساؤلات فرعية، من بينها: ما المقصود بالذكاء الاصطناعي في السياق القضائي، وما أبرز تقنياته وتطبيقاته داخل المؤسسات القضائية محلياً ودولياً؟ وكيف يؤثر استخدام هذه التقنيات على خصوصية البيانات الشخصية في المجال القضائي، وما هي أبرز المخاطر القانونية والعملية التي قد تهدد حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية نتيجة ذلك؟ كما يثور التساؤل حول ماهية التحديات القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية، خاصة فيما يتعلق بمظاهر التحيز الخوارزمي وتأثيره على مبدأ المساواة أمام القانون، فضلاً عن التساؤل حول مدى انسجام القانون العُماني لحماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6) مع الأطر الإقليمية والدولية ذات الصلة، ومدى كفايته لمواجهة التحديات التقنية والقانونية المستجدة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء.

أهداف البحث

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحقيق جملة من الأهداف العلمية والقانونية المتكاملة، تتمثل في الآتي:

1. بيان الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وأثره على خصوصية البيانات الشخصية.

2. المبحث لتحليل الإشكالات القانونية والأخلاقية التي تثيرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية، ودراسة الأطر التشريعية الوطنية والدولية التي تنظّم حماية تلك البيانات.
3. دراسة وتحليل الإطار القانوني القائم في سلطنة عُمان، خاصة قانون حماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6)، وبيان مدى انسجامه مع التطورات التقنية الحديثة ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي في المجال القضائي.
4. إجراء مقارنة منهجية بين الأطر القانونية العُمانية والأطر القانونية الدولية والإقليمية ذات الصلة بحماية البيانات واستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، بهدف تقييم مدى كفاية التشريعات الوطنية في مواجهة التحديات التقنية والقانونية، وتحديد أوجه القصور أو التميز فيها لضمان تحقيق العدالة وصون الحقوق الأساسية للأفراد.

منهجية البحث

وللإجابة عن الإشكالية الرئيسية وتساؤلاتها الفرعية، وتحقيق الأهداف المرسومة لهذه الورقة البحثية، يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأداة العلمية الأنسب لطبيعة الموضوع، ويتضمن هذا المنهج دراسة تحليلية معمقة للمصادر القانونية والفقهية، والتقارير والدراسات ذات الصلة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وذلك بهدف بيان الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وأثره على خصوصية البيانات الشخصية.

كما يقوم البحث بتحليل النصوص القانونية والتنظيمية في سلطنة عُمان، ولا سيما قانون حماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6)، بغية تقييم مدى كفايتها وفعاليتها في حماية البيانات القضائية الحساسة وضمان نزاهة الأحكام القضائية في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ويتخذ البحث نهجاً كيفياً يعتمد على تحليل محتوى النصوص التشريعية، إلى جانب استعراض التجارب القانونية الدولية والإقليمية وإجراء مقارنات منهجية تستهدف استنباط أفضل الممارسات والدروس المستفادة، سعياً إلى بناء تصور علمي رصين يردم الفجوة بين التحديات التقنية المتسارعة والضمانات القانونية اللازمة لصون العدالة وحماية حقوق الأفراد.

خطة البحث

تنقسم هذه الورقة البحثية إلى مبحثين رئيسيين يتناول كلٌّ منهما جانباً من جوانب موضوع الدراسة، على النحو الآتي:

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي في القضاء وتأثيره على خصوصية البيانات الشخصية

ومن خلاله سوف نتناول بيان الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، وأثره على خصوصية البيانات الشخصية، وذلك من خلال مطلبين اثنين:

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال القضائي

يُعنى هذا المطلب بتعريف الذكاء الاصطناعي، وشرح أبرز تقنياته، واستعراض أهم التطبيقات التي يجري توظيفها داخل المؤسسات القضائية، مع بيان لبعض التطبيقات الدولية للذكاء الاصطناعي في القضاء.

المطلب الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي على خصوصية البيانات الشخصية في القضاء

يبحث هذا المطلب في الكيفية التي تؤثر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على خصوصية البيانات الشخصية، مع بيان المخاطر المحتملة على حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية، وأثر ذلك على المبادئ الدستورية والقانونية ذات الصلة بحماية الخصوصية.

المبحث الثاني: التحديات القانونية والأخلاقية لحماية البيانات الشخصية والآليات التشريعية لحمايتها

يخصص هذا المبحث لتحليل الإشكالات القانونية والأخلاقية التي تثيرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية، ودراسة الأطر التشريعية الوطنية والدولية التي تنظّم حماية تلك البيانات، ويتضمن مطلبين:

المطلب الأول: التحديات القانونية والأخلاقية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية

ويتناول أوجه المخاطر القانونية، كإشكالات التحيز الخوارزمي، ومخاطر انتهاك مبدأ المساواة أمام القانون، بالإضافة إلى الانعكاسات الأخلاقية المرتبطة بإساءة استخدام البيانات أو تسريبها.

المطلب الثاني: الأساس القانوني لحماية البيانات الشخصية في الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي

يُحلّل هذا المطلب الأطر القانونية الخاصة بحماية البيانات الشخصية في سياق الذكاء الاصطناعي القضائي، مع التركيز على القانون العُماني لحماية البيانات الشخصية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (2022/6)، ومقارنته بالأطر القانونية الإقليمية والدولية، بهدف تقييم مدى كفايته في مواجهة التحديات التقنية والقانونية المستجدة.

وتختتم الورقة بخاتمة تتضمن أهم النتائج المستخلصة من الدراسة، وتقدّم توصيات عملية وتشريعية تسهم في تطوير الأطر القانونية بما يحقق التوازن بين توظيف الذكاء الاصطناعي في القضاء وحماية حقوق الأفراد وصون العدالة.

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي في القضاء وتأثيره على خصوصية البيانات الشخصية

تمهيد وتقسيم

شهدت الأنظمة القضائية تطورًا ملحوظًا بفعل إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت تعتمد على معالجة كميات ضخمة من البيانات، بما في ذلك بيانات شخصية حساسة، ورغم ما توفره هذه التقنيات من مزايا في سرعة الإنجاز ودقة التحليل، إلا أنها تثير تحديات قانونية وأخلاقية، خاصة فيما يتعلق بحماية الخصوصية وضمان الحقوق الأساسية للأفراد.

ويتناول هذا المبحث دراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته القضائية، وتحليل أثرها على خصوصية البيانات الشخصية، وذلك من خلال مطلبين: **المطلب الأول:** ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال القضائي، **المطلب الثاني:** أثر الذكاء الاصطناعي على خصوصية البيانات الشخصية في القضاء.

المطلب الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال القضائي

يُشكّل الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أحد أبرز مظاهر التحوّل التقني الذي يشهده العالم اليوم، إذ باتت قدراته تتخطى حدود العمليات الحسابية التقليدية إلى محاكاة الوظائف العقلية للإنسان، كالاستدلال، والتعلّم، واتخاذ القرار بصورة ذاتية [1]؛ ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي في هذا السياق القانوني والتقني بأنه "مجموعة من الأنظمة أو البرمجيات القادرة على معالجة البيانات وتحليلها لاستخلاص أنماط أو توقعات، واتخاذ قرارات قد تؤثر في الأفراد أو المؤسسات". [2]

وفي المجال القضائي، برزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة للمؤسسات القضائية، تهدف إلى دعم عمل القضاة وتقليل العبء الإداري وتسريع الفصل في القضايا، وذلك عبر توظيف

1. For more information, see:
a. European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence. Brussels.
b. UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence.
2. Zarsky, T. Z. (2016). The Trouble with Algorithmic Decisions. *Science, Technology, & Human Values*, 41(1), 118–132.

تقنيات مثل تعليم الآلة (Machine Learning)، ومعالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing)، وتحليل البيانات الضخم (Big Data Analytics).[1]

وقد استَخدمت بعض الأنظمة القضائية هذه التقنيات في مجالات متعددة، منها تصنيف المخاطر الإجرامية كما في نظام COMPAS المستخدم في الولايات المتحدة لتقييم احتمالية العودة إلى ارتكاب الجرائم[2]، أو في تحليل الأحكام القضائية والتنبؤ بمسارها المستقبلي كما في منصة (Prédictice) في فرنسا.[3]

ومن هنا، يُعنى هذا المطلب بتعريف الذكاء الاصطناعي وشرح أبرز تقنياته، واستعراض التطبيقات العملية له داخل المؤسسات القضائية، مع بيان لبعض التطبيقات الدولية للذكاء الاصطناعي في القضاء، كمدخل أساسي لفهم الأبعاد القانونية والأخلاقية التي ستعالجها الورقة البحثية لاحقًا.

الفرع الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي[4]وأهم تقنياته:

أولا: ماهية الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الاهتمام المتزايد بالذكاء الاصطناعي باعتباره مجالًا بحثيًا جديدًا ومثمرًا ومهمًا، إلا أنه لم يتم التوصل إلى تعريف شامل له بعد. حيث إن معظم التعريفات تركز على التكنولوجيا والغرض من الذكاء الاصطناعي كتطبيق أو آلة. فهنالك من يعرفه بأنه: أحد أفرع علوم الحاسوب المعنية بكيفية

---

1. For more information, see:
a. Susskind, R. (2019). Online Courts and the Future of Justice. Oxford University Press, 368 p. DOI 10.5817/MUJLT2020-2-9.
b. Ethical charter on the Use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment. Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3–4 December 2018). Https:// rm. coe. int/ ethic al- chart er- en- for- publication- 4- decem ber- 2018/ 16808 f699c. Accessed 7 July 2025.

2. Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016, May 23). Machine Bias—There's Software Used across the Country to Predict Future Criminals. And It's Biased against Blacks. ProPublica, Online Edition. (https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing) Visit on 1/07/2025 at 4:04 pm.

3. Conseil d'État. (2019). Rapport PublicIntelligence artificielle et action publique : construire la confiance, servir la performance.

4. العالم جون مكارثي هو من وضع هذا المصطلح في عام 1955، انظر د. سعيد خلفان الظاهري: الذكاء الاصطناعي "القوة التنافسية الجديدة"، مركز استشراق المستقبل ودعم اتخاذ القرار، شرطة دبي، العدد (299) دبي، نشرة شهر فبراير 2017، ص3.

محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج حاسوب قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نقرر، وتتصرف كما نتصرف.[1]

وهنالك من يعرفه بأنه: ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحواسيب التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسوب من أداء بعض المهام بدلًا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم".[2]

وعرَّفه البعض بأنه "مجموعة من الأنظمة أو البرمجيات القادرة على معالجة البيانات وتحليلها لاستخلاص أنماط أو توقعات، واتخاذ قرارات قد تؤثر في الأفراد أو المؤسسات"[3]. وهنالك من يرى أن الذكاء الاصطناعي يمثل مجموعة من السلوكيات والخصائص التي تتسم بها البرامج الحاسوبية، مما يجعلها تحاكي القدرات العقلية البشرية وأسلوب عملها. من أبرز هذه الخصائص القدرة على التعلم، الاستنتاج، والاستجابة لمواقف غير مبرمجة مسبقًا. ينتمي الذكاء الاصطناعي إلى الجيل الحديث من تكنولوجيا الحاسوب، ويهدف إلى محاكاة العمليات الذهنية التي تحدث داخل العقل البشري.[4]

ثانيًا: تقنيات الذكاء الاصطناعي

تقنيات الذكاء الاصطناعي هي مجموعة من الأنظمة والبرمجيات التي تمكّن الآلات من محاكاة الأنشطة البشرية والتعلم منها، ومن أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي:

1. **تعليم الآلة: (Machine Learning)**عتمد على الخوارزميات التي تمكن الأنظمة من تعلم الأنماط والبيانات والتنبؤ بالنتائج دون الحاجة إلى برمجة مباشرة.[5]

---

[1]. شادي عبد الوهاب، وإبراهيم الغيطاني، وسارة يحيى: فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية "اتجاهات الأحداث، العدد 27، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، 2018، ص2.

[2]. د. محمد عبد الظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة" وإعادة هيكلة الأعلام"، دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، 2018، ص99.

[3]. Zarsky, T. Z. (2016). The Trouble with Algorithmic Decisions. Science, Technology, & Human Values, 41(1), 118–132.

[4]. بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة – 2022، دار ألفا للوثائق، الجزائر، 2022، ص38.

[5]. Russell, S. J., & Norvig, P., Artificial Intelligence: A Modern Approach, 2021).

2. **التعلم العميق: (Deep Learning)** هو نوع متقدم من التعلم الآلي الذي يستخدم الشبكات العصبية متعددة الطبقات لتحليل البيانات الضخمة وتقديم حلول دقيقة. [1]
3. **معالجة اللغة الطبيعية: (Natural Language Processing)** تتيح هذه التقنية للذكاء الاصطناعي فهم وتفسير اللغة البشرية، مما يمكّن الأنظمة من التفاعل مع المستخدمين بلغاتهم الطبيعية. [2]
4. **الروبوتات الذكية:(Robotic Process Automation)** تستخدم لأتمتة العمليات الميكانيكية المتكررة باستخدام الذكاء الاصطناعي.[3]

الفرع الثاني

التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية:

يشير مصطلح "الذكاء الاصطناعي"[4]في المجال القضائي إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأشكالها المتنوعة في منظومة القضاء والمحاكم، حيث يتضمن ذلك تطبيق الخوارزميات والتعلم الآلي لتحليل الوثائق القانونية والبيانات القضائية، سواء كانت أحكامًا أو سوابق قضائية[5]. كما يشمل دعم القضاة في اتخاذ القرارات، مثل التحقق من مدى ملاءمة مقدار التعويض في الأحكام المتعلقة بالتعويض، مما يسهم في تقليل الأخطاء في الأحكام والقرارات الصادرة مقارنةً بالنظام القضائي التقليدي. [6]

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي يشكل خطوة مهمة نحو تعزيز فعالية وكفاءة الإجراءات القضائية، حيث يساهم في تسريع إنجاز المهام القضائية وتحسين دقتها، من خلال هذه التقنيات، يتم تحسين أداء النظام القضائي وتيسير اتخاذ القرارات عبر أتمتة العديد من العمليات الروتينية التي كانت تتطلب وقتًا وجهدًا كبيرين، مثل فرز القضايا، تحديد أولوياتها، وتحليل الأدلة بشكل أسرع وأكثر دقة.

---

1. (Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A., *Deep Learning*, 2016).
2. (Jurafsky, D., & Martin, J. H., Speech and Language Processing, 2020).
3. (Avasarala, V., & Kumar, A., Robotic Process Automation: Guide for Beginners, 2020).
4. Osonde A. Osoba, William Welser IV, An Intelligence in Our Image, The Risks of Bias and Errors in Artificial Intelligence, Published Apr 5, 2017 p.5.
5. Mostafa Ali Elokaby, Artificial Intelligence Applications in the Egyptian Litigation System: Prospects and Challenges, Arab Journal for Security Studies 2025; Volume 41 Issue (1), p100.
6. Amankwaa, Aaron. McCartney, Carole.(2018). The UK National DNA Database: Implementation of the Protection of Freedoms Act 2012, National Library of Medicine, https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.12.041.

وبالتالي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُحسن من كفاءة العدالة ويزيد من سرعة الفصل في القضايا، مما يعزز من قدرة القضاة والأشخاص ذوي السلطة القضائية على أداء مهامهم بشكل أكثر دقة وفعالية.

ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء هو تحليل البيانات القانونية. إذ يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات القانونية، مثل النصوص القانونية والأحكام القضائية السابقة، بشكل أسرع بكثير مما يمكن أن يفعله القاضي البشري. حيث تتيح هذه الأنظمة الوصول إلى مجموعة واسعة من السوابق القضائية التي تساهم في إرشاد القضاة نحو اتخاذ قرارات مستنيرة، مما يُحسن من جودة القرارات القضائية ويساعد على تحقيق العدالة. [1]

علاوة على ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في **تحسين الإجراءات القضائية** عن طريق أتمتة المهام الروتينية مثل تصنيف القضايا وتحديد أولوياتها. وهذا يعزز من كفاءة النظام القضائي ويقلل من تراكم القضايا وتأخير البت فيها. في هذا السياق، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر للقضاة تحليلًا سريعًا ودقيقًا للأدلة[2]، مما يُسرع من الإجراءات ويقلل من الأخطاء البشرية.

من جهة أخرى، يسهم الذكاء الاصطناعي في **تحقيق اتساق الأحكام القضائية وجودتها**. فالتقنيات الذكية المدربة على تحليل سوابق قضائية عديدة يمكنها أن تقدم للقضاة توصيات بشأن نطاقات معيارية للأحكام بناءً على تحليل البيانات التاريخية. كما يقلل هذا من التباين غير المبرر بين الأحكام في القضايا المماثلة، مما يُعزز من مبدأ **المساواة أمام القانون**. [3]

كذلك، قد يُسهِم تحليل البيانات الضخمة في **توقع النزاعات** أو التعرف المبكر إلى أنماط الاحتيال والجريمة؛ ما يُمكِّن منظومة العدالة من التحرك الاستباقي أو تخصيص الموارد حيثما تدعو الحاجة [4]الأمثلة السابقة توضح نطاق استخدامات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الذي يتراوح بين **دعم القرار** (كما في تقييم خطورة المجرمين) و**أتمتة الإجراءات** (كما في المحاكم الإلكترونية الصينية) و**حل النزاعات**

---

1. Mostafa Ali Elokaby, Artificial Intelligence Applications in the Egyptian Litigation System: Prospects and Challenges, p. 100.

2. فاطمة عبد العزيز، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء "دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر، رسالة ماجستير، 2023، ص46.

3. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A., *Deep Learning*, 2016).

4. Mostafa Ali Elokaby, Artificial Intelligence Applications in the Egyptian Litigation System: Prospects and Challenges, p. 100.

البسيطة. ومن المهم ملاحظة أن هذه التطبيقات كافة ما زالت تخضع للتطوير والتقييم لضمان توافقها مع متطلبات العدالة والإنصاف.

وبشكل عام، فإننا نرى أن التطورات التقنية بصورة عامة إذا أُحْسِنَ استخدامها يمكن أن تجعل القضاء أكثر كفاءة وشفافية؛ عبر تمكين القاضي من **أدوات معرفية مساندة** ترفع قدرتَه على الإحاطة بجوانب القضية كافة قبل اتخاذ الحكم.

وهذا ما أكدت عليه المفوضية الأوروبية لكفاءة العدالة (CEPEJ) التابعة لمجلس أوروبا في عام 2018، حيث ذهبت إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في القضاء يمكن أن يُسهم في تعزيز جودة الأحكام وتسريع الإجراءات، بشرط الالتزام بالاستخدام المسؤول الذي يحترم حقوق الإنسان والقوانين المعمول بها.[1]لذا أصدرت "الميثاق الأخلاقي الأوروبي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية"، الذي يتضمن خمسة مبادئ أساسية يجب مراعاتها عند إدخال التقنيات الذكية إلى النظام القضائي.

من بين هذه المبادئ: احترام الحقوق الأساسية لجميع المتقاضين دون تمييز، ضمان جودة البيانات وحمايتها، وتحقيق الشفافية والنزاهة في عمل الخوارزميات. بالإضافة إلى ذلك، يشدد الميثاق على ضرورة إبقاء القرارات القضائية تحت سيطرة البشر، بحيث يبقى الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة للقاضي لا بديلاً عنه.[2]

الفرع الثالث

التطبيقات الدولية للذكاء الاصطناعي في القضاء:

بدأ العديد من الدول حول العالم بتبنِّي حلول الذكاء الاصطناعي بشكل تجريبي أو فعلي لتحسين خدماتها القضائية.

فيما يلي **أمثلة بارزة** على تطبيقات عملية للذكاء الاصطناعي في القضاء ضمن أنظمة قضائية مختلفة:

[1.] Ethical charter on the Use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment. Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3–4 December 2018). https:// rm. coe. int/ ethic al- chart er- en- for- publication- 4- decem ber- 2018/ 16808 f699c. Accessed 7 July 2025.

[2.] Laptev, V.A., Feyzrakhmanova, D.R. Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects. Hum-Cent Intell Syst 4, 394–405 (2024). https://doi.org/10.1007/s44230-024-00074-2 p.397.

- **الصين:** تُعَدُّ الصين من الرُّوَّاد في هذا المجال؛ ففي عام 2017، تم افتتاح أول محكمة في مدينة هانغتشو تعتمد على الذكاء الاصطناعي في نظر نزاعات التجارة الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية، والتقاضي فيها يتم عن بُعد بالكامل دون حاجة للحضور الشخصي. [1]
- **الولايات المتحدة الأمريكية:** استخدمت بعض الولايات الأمريكية، مثل نيويورك، بنسلفانيا، ويسكونسن، كاليفورنيا، وفلوريدا، نظام COMPAS لتقييم مخاطر عودة المتهمين إلى ارتكاب الجرائم، يتم إنتاجها عبر خوارزميات. [2]

إلا أن النظام واجه انتقادات واسعة في الأوساط العلمية والعامة، تركزت في معظمها على ما ينسب إليه من تمييز خفي، سواء على أساس العرق[3]أو السن [4]، كما أُشير في بعض الدراسات إلى انخفاض دقة التنبؤات، والتي قد تصل إلى 68% فقط[5]، بالإضافة للطبيعة الاحتكارية للنظام، وما يترتب عليها من احتمالات لوجود تضارب في المصالح، فضلاً عن غياب الشفافية.[6]

- **إستونيا:** تُعد هذه الدولة من الدول الرائدة في المجال التقني في أوروبا، وقد أطلقت مشروعاً طموحاً يهدف إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للفصل في القضايا ذات القيمة المنخفضة من خلال تطوير نظام قضائي إلكتروني قائم على الذكاء الاصطناعي للفصل في المنازعات المدنية متناهية الصغر التي لا تتجاوز قيمتها سبعة آلاف يورو، ويرتكز هذا النظام على تمكين

---

1. Tara Vasdan, Robot justice : China's use of Internet courts. *This article was originally published by The Lawyer's Daily, part of LexisNexis Canada Inc https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page* Accessed 7 July 2025.
2. Engel, C., Linhardt, L. & Schubert, M. Code is law: how COMPAS affects the way the judiciary handles the risk of recidivism. Artif Intell Law 33, 383–404 (2025). https://doi.org/10.1007/s10506-024-09389-8.
3. Angwin J, Larson J, Mattu S, Kirchner L (2013) Machine bias. There's software used across the country to predict future criminals. and it's biased against blacks. https://www.propublica.org/article/machi ne-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing .
4. Jackson E, Mendoza C (2020) Setting the record straight: What the COMPAS core risk and need assessment is and is not. Harvard Data Sci Rev 2(1):1–15.
5. For more Information see:
a. De Miguel Beriain Iñigo (2018) Does the use of risk assessments in sentences respect the right to due process? A critical analysis of the Wisconsin v. Loomis ruling. Law Probab Risk 17(1):45–53,
b. Grgić-Hlača N, Zafar MB, Gummadi KP, Weller A (2018) Beyond distributive fairness in algorithmic decision making: feature selection for procedurally fair learning. In: Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence, vol 32.
6. *Engel, C., Linhardt, L. & Schubert, M. Code is law: how COMPAS affects the way the judiciary handles the risk of recidivism. Artif Intell Law 33, 383–404 (2025). https://doi.org/10.1007/s10506-024-09389-8.*

أطراف الدعوى من تقديم مستنداتهم وطلباتهم عبر منصة إلكترونية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث يصدر النظام قراراً مقترحاً في النزاع، يكون قابلاً للطعن أمام قاضٍ بشري ويجسّد هذا النموذج إمكانية توظيف التكنولوجيا الحديثة في تخفيف العبء الواقع على كاهل القضاء في القضايا البسيطة، وإتاحة المجال أمام القضاة للتفرغ للنظر في القضايا الكبرى والأكثر تعقيداً. [1]

المطلب الثاني

أثر الذكاء الاصطناعي على خصوصية البيانات الشخصية في القضاء

يشهد القضاء اليوم تحولاً جوهرياً بفعل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالاته، ابتداءً من إدارة القضايا، ومروراً بتحليل المستندات، وانتهاءً بالتنبؤ بمصير النزاعات القضائية، ولا يخفى أنّ هذه التحولات قد فتحت آفاقاً واسعة لتعزيز كفاءة العدالة وسرعة الفصل في القضايا، غير أنها في المقابل طرحت تحديات قانونية وأخلاقية بالغة الحساسية، وفي مقدّمتها حماية خصوصية البيانات الشخصية داخل أروقة المحاكم.

فقد بات من المُسَلم به أنّ نُظم الذكاء الاصطناعي تعتمد على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات (Big Data)، تتضمن في كثير من الأحيان بيانات شخصية حساسة، سواء عن أطراف النزاع أو الشهود أو حتى القضاة والعاملين في المؤسسات القضائية. وقد أشار أحد الباحثين في دراسة حديثة له إلى أن الذكاء الاصطناعي أسهم في تحقيق تطور نوعي في الوصول إلى العدالة من خلال أتمتة عمليات البحث القانوني واتخاذ القرارات المبنية على البيانات، إلا أنّه في الوقت ذاته أثار مخاوف مشروعة تتعلق بسرية المعلومات، وخطر التحيّز الخوارزمي (Algorithmic Bias) في مجال العدالة الجزائية وأثرها على الحقوق والحريات، الذي يقوم بالانحياز لطائفة على حساب طائفة أخرى دون الاستناد إلى مبررات موضوعية أو منطقية[2]، وانعدام الشفافية فيما يتصل بآلية تحليل البيانات ومعالجتها.[3]

---

[1]. فاطمة عبد العزيز، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة لناجزة أمام القضاء "دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر، رسالة ماجستير، 2023، ص48.

[2]. حمد كامل حامد. "تجريم التحيز الخوارزمي وآليات الحد منه (دراسة مقارنة). "مجلة البحوث القانونية والاقتصادية-جامعة المنوفية، العدد 4/61، 2025، ص5.

[3]. Nadjia Madaoui, The Impact of Artificial Intelligence on Legal Systems: Challenges and Opportunities, May 2024, Problems of Legality 1(164):285-303, DOI: 10.21564/2414-990X.164.289266.

أما من منظور القانون المقارن، فقد خلصت دراسة لـ Kaori Ishii إلى أن التحدي الأكبر يكمن في الطبيعة الذاتية لأنظمة التعلم الآلي(Machine Learning) التي تتيح للخوارزميات إمكانية صياغة قواعد واتخاذ قرارات بمعزل عن التدخل البشري المباشر. وهذا ما يثير خشية حقيقية من صدور قرارات قضائية أو إجرائية تعتمد على بيانات شخصية، دون أن يكون لصاحب البيانات علم كافٍ أو موافقة صريحة على كيفية استخدام تلك البيانات [1]، ولعل أخطر ما في الأمر أنّ سرعة تعلم الخوارزميات تجعل من العسير حتى على الجهات القضائية أو المعنية بحماية البيانات الشخصية تتبّع المنطق القانوني أو العملي الذي استندت إليه هذه النظم في إصدار قراراتها.

إن المعضلة الجوهرية التي تواجه المنظومة القضائية تتمثل في تحقيق توازن دقيق بين الفوائد التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، من حيث رفع كفاءة العدالة وتسريع الإجراءات القضائية، وبين الالتزام الراسخ بحماية الحقوق الأساسية للأفراد وفي مقدمتها الحق في الخصوصية. ومن ثمّ، تبرز ضرورة إرساء أطر تشريعية واضحة وملزمة تفرض على السلطات القضائية ومطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي احترام أعلى معايير الشفافية والإفصاح، خصوصاً فيما يتعلق بكيفية جمع البيانات الشخصية ومعالجتها واستخدامها في إصدار القرارات القضائية، وذلك بما يتفق مع مبادئ العدالة والإنصاف وسيادة القانون.

وفي مواجهة هذه التحديات، تبرز الحاجة الملحّة إلى تبني فلسفة الخصوصية من خلال التصميم (Privacy by Design) كأداة قانونية وفنية تتيح دمج حماية البيانات الشخصية في صميم بناء نُظم الذكاء الاصطناعي منذ المراحل الأولى لتصميمها، فمن شأن اتباع هذه المنهجية توفير ضمانات قوية لحماية خصوصية الأفراد، وذلك من خلال تبني تدابير تقنية مثل التشفير، وتقليل نطاق البيانات المعالجة (Data Minimization)، واللجوء إلى تقنيات الخصوصية التفاضلية (Differential Privacy) التي تضمن عدم إمكانية ربط البيانات بهوية الأشخاص المعنيين.[2]

[1] Ishii, K. Comparative legal study on privacy and personal data protection for robots equipped with artificial intelligence : looking at functional and technological aspects. AI & Soc **34**, 509–533 (2019). https://doi.org/10.1007/s00146-017-0758-8.

[2] Ishii, K. Comparative legal study on privacy and personal data protection for robots equipped with artificial intelligence : looking at functional and technological aspects. AI & Soc 34, 509–533 (2019). https://doi.org/10.1007/s00146-017-0758-8.

المبحث الثاني

التحديات القانونية والأخلاقية لحماية البيانات الشخصية والآليات التشريعية لحمايتها

تمهيد وتقسيم

يشكل توظيف الذكاء الاصطناعي في القضاء نقلة نوعية تحمل في طياتها فرصاً هائلة لتحسين العدالة، لكنها في الوقت ذاته تثير تحديات قانونية وتقنية وأخلاقية خطيرة تتعلق بحماية البيانات الشخصية وصون الخصوصية، ويغدو التساؤل ملحاً حول مدى كفاية الأطر التشريعية القائمة لضبط هذه التقنية وضمان عدم انحرافها عن مقاصد العدالة.

لذا، يتناول هذا المبحث تحليل تلك الإشكالات، واستقصاء الآليات القانونية الكفيلة بحماية الحقوق الأساسية للأفراد في سياق الذكاء الاصطناعي القضائي، وذلك من خلال مطلبين:

المطلب الأول

التحديات القانونية والأخلاقية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية.

أولاً: التحديات القانونية (Legal Challenges)

يشكل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية تحولاً جذرياً يَعِد بتحقيق الكفاءة وتسريع الفصل في النزاعات، إلا أنّ هذا الإدماج يثير تحديات قانونية معقدة تتعلق أساساً بمفاهيم أساسية في القانون مثل المسؤولية القانونية، الشفافية، والامتثال لمبادئ سيادة القانون.

- **المسؤولية القانونية (Legal Accountability)**

تتمثل هذه الإشكالية في تحديد المسؤولية القانونية عن القرارات الصادرة بمساعدة الذكاء الاصطناعي، لا سيما في المسائل التي تمس الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، كتقرير العقوبات الجزائية أو التدابير الاحترازية، إذ يظل التساؤل قائماً حول من يتحمل المسؤولية القانونية إذا تسببت خوارزميات الذكاء الاصطناعي في إصدار قرار خاطئ أو مجحف: هل هي الشركة المطورة للنظام؟ أم القاضي الذي استند إلى مخرجاته؟ أم الدولة نفسها بصفتها مسؤولة عن حسن سير العدالة؟[1]

[1] A.P. Getman, OLEG M. YAROSHENKO, Roman V. Shapoval, Roman Ye. PROKOPIEV ,Maryna Demura. "THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON LEGAL DECISIONMAKING ." International Comparative Jurisprudence 2 :155-169. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1210529.

- **غياب الشفافية (Opacity & Black Box Problem)**

من أهم وأخطر التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية ما يعرف بـ«صندوق الذكاء الاصطناعي الأسود» [1]، أي غموض الطريقة التي تتوصل بها الخوارزميات إلى نتائجها أو توصياتها. إذ قد تُصدر الخوارزميات قرارات قانونية أو إجرائية دون إمكانية تفسير الأسس المنطقية أو القانونية التي استندت إليها، مما يقوّض مبدأ العلانية والشفافية، ويحد من إمكانية الطعن القانوني في هذه القرارات أمام القضاء.

- **التوافق مع التشريعات القائمة (Compliance with Existing Laws)**

أيضًا من بين التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات القضائية أنّ الأنظمة القانونية المختلفة ما تزال تفتقر إلى تشريعات شاملة تنظم بوضوح استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي. [2]

- **مخاطر التحيّز الخوارزمي (Algorithmic Bias)**

من بين التحديات القانونية أيضًا تلك المتعلقة بالتحيز الخوارزمي، حيث بينت بعض الدراسات أنّ البيانات التي يُدرَّب عليها الذكاء الاصطناعي قد تحمل في طياتها تحيزات قائمة على أساس العرق، أو النوع الاجتماعي، أو الوضع الاجتماعي [3]، وهو ما قد يؤدي إلى صدور قرارات قضائية منحازة أو غير عادلة، بما يشكّل انتهاكاً لمبدأ المساواة أمام القانون. [4]

---

1. Kilic, Muharrem. "Ethical-juridical inquiry regarding the effect of artificial intelligence applications on legal profession and legal practices." J. MARSHALL LJ 14 (2021) : 202-211.

2. Zafar, Ammar. "Balancing the scale: navigating ethical and practical challenges of artificial intelligence (AI) integration in legal practices." Discover Artificial Intelligence 4, no. 1 (2024) : 27.

3. ذكرت دراسة نشرتها مجلة **American** scientific وشملت عينة قوامها 200 مليون شخص في الولايات المتحدة الأمريكية في مجالي الرعاية الصحية والتوظيف، بأن الخوارزميات أبدت انحيازاً عنصرياً ضد الأفراد ذوي البشرة السوداء. إذ صنّفت هؤلاء في مرتبة أدنى من حيث تقييم المخاطر الصحية، وفي مجالات التوظيف، على نحو لا يعكس حقيقتهم الفعلية، الأمر الذي أدى إلى حرمانهم من فرص الحصول على الرعاية الصحية اللازمة، وتراجعهم في السلم الوظيفي مقارنة بنظرائهم، فضلاً عن تلقيهم خدمات رعاية صحية أقل جودة بالمقارنة مع ذوي البشرة البيضاء. انظر

Vartan, Starre. "Racial bias found in a major health care risk algorithm." *Scientific American* 24 (2019).

4. Zafar, "Balancing the Scale.P5-7, & Getman et al., "The Impact of Artificial Intelligence," 159.

ثانيا: التحديات الأخلاقية (Ethical Challenges)

إلى جانب التحديات القانونية، تطرح تقنيات الذكاء الاصطناعي في القضاء إشكالات أخلاقية عميقة تتعلق بالقيم الجوهرية التي يقوم عليها النظام القضائي، العدالة الجوهرية، والكرامة الإنسانية، والحرية الفردية.

- **غياب روح العدالة أو ما تعرف بـ "العدالة الجوهرية" (Substantive Justice)**

فالإفراط في الاعتماد على الخوارزميات قد يؤدي إلى قرارات تبدو قانونية من الناحية الشكلية لكنها تفتقر إلى روح العدالة الجوهرية. إذ قد يطبق النظام قواعد صارمة دون مراعاة الظروف الإنسانية أو الاجتماعية لكل قضية، ما قد يُفضي إلى نتائج قاسية أو غير متوازنة. [1]

- **أخطار التمييز وانعدام الإنصاف (Discrimination & Fairness) :**

إنّ الذكاء الاصطناعي قد يعيد إنتاج أنماط تمييزية كامنة في البيانات التاريخية التي يتدرب عليها، خصوصاً في قضايا حساسة مثل حضانة الأطفال أو الأحكام الجنائية. وهو ما يثير مخاوف أخلاقية عميقة حول قدرة هذه الأنظمة على تحقيق الإنصاف وحماية حقوق الفئات الضعيفة [2].

- **غياب العنصر البشري:**

غياب العنصر البشري يُفقد القرارات القضائية الحس القانوني والقدرة على التعاطف مع ظروف الأطراف. لذا نجد أن العديد من الدراسات القانونية في هذا المجال أكدت ضرورة تبني ما يعرف بمبدأ وجود الإنسان في الحلقة (Human–in–the–Loop)، أي الإبقاء على العنصر البشري كجزء أساسي من عملية اتخاذ القرار القضائي، حتى لا تتحول العدالة إلى عملية آلية خالية من الاعتبارات الإنسانية. [3]

- **المساس بالخصوصية (Privacy Concerns) :**

تُعتبر حماية الخصوصية من أبرز القيم الأخلاقية المهددة بفعل استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء. فالذكاء الاصطناعي يتطلب معالجة كميات ضخمة من البيانات الشخصية الحساسة، مثل البيانات الطبية أو السجلات الجنائية، مما يزيد من أخطار انتهاك سرية هذه البيانات أو إساءة استخدامها. [4]

---

1. Kilic, Muharrem. "Ethical-juridical inquiry:p203-205.
2. Zafar, “Balancing the Scale.P5-7.
3. Zafar, “Balancing the Scale.P6-8, & Getman et al., “The Impact of Artificial Intelligence,” 159.
4. Getman et al., “The Impact of Artificial Intelligence,” 159.

المطلب الثاني

الأساس القانوني لحماية البيانات الشخصية في الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي

تمهيد

أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم أحد أبرز معالم التطوّر التكنولوجي الذي يطرق أبواب الأنظمة القضائية، حاملاً معه إمكانيات هائلة في تسريع الإجراءات، وتحسين جودة الأحكام، والارتقاء بكفاءة العدالة. غير أن هذا التحوّل الرقمي الجذري يفرض تحديات قانونية غير مسبوقة، لا سيما فيما يتعلق بحماية البيانات الشخصية التي تُعد حجر الزاوية في صون كرامة الإنسان وحقوقه الأساسية.

إذ إن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي يستلزم التعامل مع كميات هائلة من البيانات الشخصية الحساسة، وهو ما يثير تساؤلات عميقة حول الأساس القانوني الذي ينبغي أن يُستند إليه لضمان حماية هذه البيانات من أي انتهاك أو إساءة استخدام، وتتعاظم هذه التساؤلات أمام الطبيعة الغامضة لبعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وما قد تنطوي عليه من أخطار التحيّز، وانعدام الشفافية، وصعوبة المساءلة القانونية.

ومن هنا، يغدو البحث في الأساس القانوني لحماية البيانات الشخصية في الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي ضرورة علمية وقانونية ملحّة، بهدف استجلاء النصوص التشريعية الوطنية والدولية ذات الصلة، وتحليل مدى قدرتها على مواكبة هذه التحولات التكنولوجية، وضمان تحقيق التوازن المنشود بين متطلبات التطوير القضائي وحماية الحقوق والحريات الأساسية للأفراد.

أولا: موقف المُشرع الأوروبي

يدرك المشرع الأوروبي أنّ توظيف الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية يُعد تطوّراً نوعياً يحمل في طياته فرصاً كبيرة لتعزيز كفاءة العدالة وسرعتها، لكنه في الوقت ذاته يثير تحديات قانونية وأخلاقية عميقة، وفي مقدّمتها حماية البيانات الشخصية للأفراد وصون حقوقهم الأساسية.

وفي هذا السياق، برزت اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) كمرتكز تشريعي محوري يضع ضوابط صارمة لمعالجة البيانات الشخصية، مؤكداً على مبادئ جوهرية مثل المشروعية، والشفافية،

وتحديد الغرض، وتقليل البيانات إلى الحد الأدنى اللازم (Data Minimization)، فضلاً عن مبدأ المساءلة (Accountability)الذي يُلزم الجهات المعالجة بإثبات امتثالها لتلك المبادئ. [1]

ويولي المُشرع الأوروبي أهمية خاصة لمسألة القرارات الآلية البحتة، إذ نصت المادة (22) من اللائحة (GDPR) على "حق الأفراد في ألا يكونوا خاضعين لقرارات تستند حصرياً إلى المعالجة الآلية، إذا كان لتلك القرارات أثر قانوني أو جوهري عليهم، وهو ما يكتسب أهمية استثنائية في البيئة القضائية حيث تمس القرارات الحقوق والحريات الأساسية للأفراد".

ووعياً منه بتزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مجالات تُصنف باعتبارها عالية المخاطر (High-Risk Applications)، مثل القضاء، اعتمد الاتحاد الأوروبي قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (EU AI Act)، الذي يُعد أول إطار تشريعي شامل عالمياً ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي. وقد ألزم هذا القانون الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي باحترام معايير قانونية صارمة تتعلق بالشفافية، وقابلية تفسير القرارات (Explainability)، وضرورة إبقاء العنصر البشري في دائرة اتخاذ القرار (Human-in-the-Loop)لضمان عدم تفرد الآلة بسلطة إصدار الأحكام. [2]

كما أكد المُشرع الأوروبي على تطبيق **مبدأ الخصوصية من خلال التصميم** (Privacy by Design) الذي يقضي بضرورة دمج ضمانات حماية البيانات الشخصية في بنية الأنظمة التقنية منذ مراحل تصميمها الأولى، بما يضمن ألا تكون حماية الخصوصية مجرد إجراء لاحق أو شكلي.[3]

ومع ذلك، تظل هنالك تحديات عملية قائمة أبرزها ما يُعرف بمشكلة الصندوق الأسود (Black Box Problem) إذ قد تستند أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى خوارزميات معقدة تجعل من الصعب على الأطراف المعنية أو حتى القضاء نفسه تفسير الأسس التي بنيت عليها القرارات، مما يقوض مبدأ الشفافية

[1] Mitrou, Lilian. "Data protection, artificial intelligence and cognitive services: is the general data protection regulation (GDPR)'artificial intelligence-proof'?." Artificial Intelligence and Cognitive Services: Is the General Data Protection Regulation (GDPR)'Artificial Intelligence-Proof (2018).p2-3.

[2] Hanspal, Manindra Singh, and Bijayananda Behera. "privacy and data protection in ai-driven legal services : an analysis of india's emerging challenges and solutions.
" Journal of Trends and Challenges in Artificial Intelligenc, Vol. 03, No. 01 (2025)
DOI : 10.61552/JAI.2026.02.002 - http://jai.aspur.rs. P74-75.

[3] Mitrou, "Data Protection, Artificial Intelligence, P5-7.

ويحد من فعالية الرقابة القضائية ويطرح تساؤلات حول مدى تمكين الأفراد من ممارسة حقوقهم في الاعتراض أو الطعن. [1]

ويُجمع الفقه على أنّ موقف المُشرع الأوروبي يُعد متقدماً من حيث وضع قواعد قانونية متينة توازن بين الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي وبين حماية الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، غير أنّ نجاح هذا النموذج يظل مرهوناً بمدى القدرة على التطبيق الفعلي لهذه القواعد ومراقبة التزام الفاعلين بها في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا. [2]

ونحن نرى أن التحدي الأكبر الذي يواجه المُشرع الأوروبي يتمثل في إيجاد ذلك التوازن الدقيق بين الاستفادة من التقدّم التكنولوجي لخدمة العدالة وتعزيز كفاءتها من جهة، وبين الحفاظ على كرامة الإنسان وحماية خصوصيته من جهة أخرى، إذ إن تحقيق هذا التوازن لا يقتصر على وضع قواعد قانونية صارمة، بل يقتضي أيضاً سنّ تشريعات مرنة قابلة للتكيّف مع التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، إلى جانب رقابة يقظة تضمن التطبيق السليم لهذه القواعد وتحمي الحقوق والحريات الأساسية للأفراد.

ثانيا: موقف المُشرع العُماني

حرصت السلطنة من خلال تدشينها «البرنامج التنفيذي للذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة» على بناء ميزة تنافسية لسلطنة عُمان في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال تشجيع استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة في القطاعات الأساسية كالتعليم والصحة والدفاع والأمن والرعاية الاجتماعية القضاء. [3]

وحيث إنه كما سبق وأن أوضحنا أن تبني الذكاء الاصطناعي في القضاء يعني بالضرورة التعامل مع بيانات شخصية غاية في الحساسية، مثل بيانات المتقاضين، والشهود، والأحكام، والمداولات القضائية. وبالتالي لا بُد من خلق توزان بين حماية البيانات الشخصية، وبين استغلال مزايا الذكاء

---

1. Ejjami, Rachid. "AI-driven justice : Evaluating the impact of artificial intelligence on legal systems." *Int. J. Multidiscip. Res* 6, no. 3 (2024) DOI : 10.36948/ijfmr. 2024.v06i03.23969 : 4-5.
2. Mitrou, "Data Protection, Artificial Intelligence,P 7, Hanspal and Behera, "Privacy and Data Protection," 75.
3. الوثيقة العامة للبرنامج التنفيذي للذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة بسلطنة عُمان، منشور على موقع وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات على شبكة المعلوماتية، يونيو 2023.
. https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/MediaCenter/Document_Library.aspx

الاصطناعي لتطوير العمل القضائي، لأجل ذلك أصدر المُشرع العُماني قانون حماية البيانات الشخصية بالمرسوم السلطاني رقم (6/2022)، وكذلك أصدر اللائحة التنفيذية للقانون بموجب القرار الوزاري (2024/34) واضعًا بذلك إطارًا تشريعيًا متقدمًا يسعى إلى تحقيق توازن دقيق بين حماية حق الأفراد في الخصوصية وإتاحة استخدام البيانات في حدود الأغراض المشروعة، إذ أرسى القانون واللائحة التنفيذية قواعد جوهرية من أبرزها: اشتراط الحصول على موافقة صريحة ومسبقة من صاحب البيانات قبل الشروع في معالجتها وفقًا لما نصت عليه المادة (4) من اللائحة التنفيذية؛ وإقرار حق صاحب البيانات في الاطلاع على بياناته الشخصية وتصحيحها أو طلب حذفها حمايةً لمصالحه المشروعة؛ كما قيد المُشرع نقل البيانات الشخصية خارج السلطنة إلا إذا كان البلد المنقول إليه يوفر مستوى حماية مماثل أو بناءً على تصريح خاص من الجهة المختصة، وذلك بموجب المادة (5) من القانون؛ وألزم كذلك بالإفصاح الواضح عن الغرض من جمع البيانات والالتزام بعدم استخدامها إلا في حدود هذا الغرض، إضافة إلى فرض تدابير أمنية صارمة تحول دون الوصول غير المشروع إلى البيانات أو اختراقها، تنفيذًا لما قررته المادتان (6) و(7) من اللائحة التنفيذية.

ويعتمد القانون العُماني مبدأ الموافقة أساسًا عامًّا لمعالجة البيانات الشخصية؛ إِذْ يشترط الحصول على موافقة صريحة مكتوبة من صاحب البيانات قبل الشروع في معالجة بياناتِه في معظم الحالات. هذه الموافقة يجب أن تكون مستنيرة بعد إعلام الشخص بأغراض المعالجة وحقوقِه، ويحق له سحبُها في أيِّ وقت. أيضًا يمنح القانون أصحاب البيانات حقوقًا أساسيَّةً عدة مشابهة لما في الـGDPR ؛ منها: حق طلب تعديل أو تحديث بياناتهم إذا كانت غير دقيقة، وحق الحصول على نسخة من بياناتهم الشخصية التي تمت معالجتها، وحق نقل بياناتهم إلى متحكم آخر (قابلية نقل البيانات)، وحق طلب محو البيانات في الأحوال التي يجيزها القانون، إضافة إلى حق الإبلاغ عن أيِّ خرقٍ أو وصولٍ غير مشروع لبياناتهم. وهذه الحقوق تعزِّز سيطرة الأفراد على معلوماتهم وتمنحهم وسائل اعتراض أو تصحيح عند اللزوم.[1]

وضمن إدراك المُشرِّع العُماني لحساسية بعض أنواع البيانات؛ حَظَرَ قانون حماية البيانات الشخصية (6/ 2022) بموجب نص المادة (5) من معالجة البيانات الشخصية "الخاصة" أو شديدة الحساسية –

[1] حسين بن سعيد الغافري، د. ماهر إبراهيم عبيد إمام، مشاري محمد عمر الحربي، 2024، الحماية القانونية للبيانات الشخصية في النظامين السعودي والعُماني "دراسة مقارنة،"مجلة الدراسات الفقهية والقانونية، المعهد العالي للقضاء، العدد 19، ص33.

كبيانات الجينات أو الصحة أو الأصل العِرْقِي أو الآراء السياسية أو المعتقدات الدينية إلا بترخيص خاص من الوزارة المختصة.

هذا الشرط المُسبَّق يمنح مستوًى إضافيًّا من الحماية ضدَّ إساءة استخدام تلك الفئات من البيانات التي قد يُفضِي التعامل الخاطئ معها إلى تمييز أو مساس بالخصوصية بشكل جسيم. وبالتالي، لن يكون بمقدور أيِّ جهة (حكومية أو خاصة) معالجة بيانات صحية أو وراثية أو غيرها من البيانات الحساسة ضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي القضائي مثالًا إلا بعد الحصول على إذن صريح من السلطة الرقابية يجيز ذلك لغرض مشروع محدد.

مع ذلك، أقرَّ القانون بعض الاستثناءات المحدودة التي يمكن فيها معالجة البيانات من دون التقيُّد الكامل بهذه الضوابط؛ وذلك اتِّساقًا مع ما تقتضيه المصلحة العامة أو ضرورات إنفاذ القانون. فمن ضمن الاستثناءات المنصوص عليها: إذا كانت المعالجة لأغراض أمنية أو للصالح العام، أو لكشف جريمة أو منعها بناءً على طلب جهات التحقيق المختصة، أو لتنفيذ عقد يكون صاحب البيانات طرفًا فيه، أو إذا كانت البيانات متاحة للعامة بصورة علنية.[1]

هذه الاستثناءات شُرِعَت لضمان ألا يعُوق قانون حماية البيانات عمل الأجهزة الأمنية أو الإجراءات القضائية الضرورية التي تتطلب معالجة بيانات شخصية من دون إبطاء (كالتحقيق في جرائم خطيرة). لكن ينبغي التنبُّه إلى أن نطاق هذه الاستثناءات ضيق مشروط، ولا يفتح الباب أمام الاستخدام العشوائي للبيانات؛ بل يظل خاضعًا لرقابة الجهة المشرفة.

أما فيما يتعلق بتطبيق القانون وإنفاذِه، فقد منح المرسوم الوزارة صلاحيات واسعة لضمان الالتزام؛ إذْ تستطيع إصدار إنذارات للمتحكم، أو المعالج المخالف، أو الأمر بتصحيح، أو حذف البيانات التي تمت معالجتها خلافًا للقانون، أو تعليق عمليات المعالجة مؤقتًا أو دائمًا، أو وقف نقل البيانات إلى خارج البلاد إذا رأت في ذلك خطرًا على خصوصية الأفراد. كما فرض القانون عقوبات صارمة على المخالفات: فكل مَنْ ينتهك أحكامَه عُرْضَةٌ لغرامات جزائية قد تصل إلى 500,000 ريال عُماني (قرابة 1.3 مليون دولار أمريكي) حسب جسامة المخالفة، إضافة إلى غرامات إدارية تصل إلى 2,000 ريال، هذه العقوبات المالية الكبيرة تُظهِر جدية المُشرِّع في ردع أيِّ تهاون في حماية البيانات، خاصة أن القانون جديد نسبيًّا

[1]. انظر المادة (3) من قانون حماية البيانات الشخصية (6/ 2022).

ويهدف إلى إحداث تغيير ملموس في ممارسات الجهات الحكومية والخاصة فيما يخص احترام خصوصية الأفراد.[1]

كذلك قامت وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات في أيار/مايو من عام 2025، بإصدار السياسة العامة للاستخدام الآمن والأخلاقي لأنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث ألزمت الجهات المستخدمة والمطورة للذكاء الاصطناعي بتقييم أداء أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل دوري لضمان الالتزام بالضوابط الفنية والمبادئ الأخلاقية للسياسة لضمان سلامة البيانات ونزاهة ودقة المخرجات ومعالجة التحيزات والمحتوى الضار. [2]كذلك وفيما يخص ضوابط واشتراطات استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي أكدت السياسة على نقطة غاية في الأهمية تتعلق بإبقاء العنصر البشري في دائرة اتخاذ القرار (Human-in-the-Loop) حيث ألزمت الجهات المستخدمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي بضرورة توفير آلية للإشراف والتحكم البشري في القرارات الحساسة والمؤثرة التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي وضمان إمكانية تفسير وتتبع وتحليل النتائج المترتبة على هذه الأنظمة وتأثيراتها على الأفراد والمجتمع والمؤسسات، كما ألزمتها بضمان قدرة هذه الأنظمة على تقديم تفسيرات مفهومة للقرارات التي تتخذها سيما في التطبيقات المؤثرة على الأفراد مثل التوظيف، والصحة، والخدمات المالية، والتقاضي، ومن ضمن الضوابط التي أتت بها السياسة وجوب أن تكون الأنظمة شفافة في آلية اتخاذ القرارات مع وجود آليات للمساءلة وتوثيق جميع الإجراءات لضمان قابلية التحقق والتحليل في المستقبل.[3]

يتضح من الإطار التشريعي في سلطنة عُمان أن المُشرع العُماني أنشأ منظومة قانونية متقدمة لحماية البيانات الشخصية، تتوافق في مبادئها مع المعايير الدولية، وهو ما يعكس حرص السلطنة على حماية الحق في الخصوصية وضمان أمن البيانات، كما يظهر توجه تشريعي واضح نحو تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقيًا وقانونيًا، إذ أصدرت وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات السياسة العامة للاستخدام الآمن والأخلاقي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في عام 2025، التي أرست قواعد مهمة

---

[1]. الغافري، وآخرون، المرجع السابق، ص33.

[2]. انظر البند (2) من البنود العامة من السياسة العامة للاستخدام الآمن والأخلاقي لأنظمة الذكاء الاصطناعي السياسة العامة ص14، منشور على موقع وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات على شبكة المعلوماتية، مايو 2025.
https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/MediaCenter/Document_detail.aspx?NID=20203

[3]. انظر البنود، (1)، (3)، (8) / ثانيًا ضوابط واشتراطات استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من السياسة العامة للاستخدام الآمن والأخلاقي لأنظمة الذكاء الاصطناعي السياسة العامة مرجع سابق، ص16-17.

كالإشراف البشري (Human-in-the-Loop)، وحق الأفراد في الحصول على تفسيرات مفهومة لقرارات الأنظمة الذكية، وضمان الشفافية والمساءلة، مما يدل على التزام السلطنة بتحقيق توازن دقيق بين حماية الخصوصية واستثمار التقنيات الحديثة في تطوير القطاعات الحيوية، ومنها القضاء؛ غير أن هذا الإطار، وإن كان متقدمًا، لا يزال بحاجة إلى استكمال تشريعي أكثر تحديدًا فيما يخص المجال القضائي، إذ يوصى بإصدار قانون أو لائحة خاصة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، تتضمن تعريفات واضحة، وضوابط استخدام الخوارزميات، ومعايير الشفافية والإنصاف، ونطاق المسؤولية القانونية حال وقوع أخطاء نتيجة الاعتماد على هذه الأنظمة، كما ينبغي إلزام الجهات القضائية بإجراء تقييم أثر الخصوصية (PIA) قبل اعتماد أي نظام ذكاء اصطناعي، بهدف تحليل المخاطر المحتملة على خصوصية الأطراف وضمان اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة؛ وإضافة إلى ذلك، يجب التأكيد على حق الأطراف المتقاضية في معرفة ما إذا كان القرار القضائي أو أي توصية متعلقة بهم قد تمت بواسطة نظام ذكاء اصطناعي، مع ضمان حقهم في الحصول على تفسير منطقي ومفهوم لكيفية التوصل إلى ذلك القرار، فضلًا عن ضرورة تطوير قواعد خاصة لمعالجة مشكلة التحيز الخوارزمي (Algorithmic Bias)، وذلك بإصدار إرشادات أو لوائح تضمن حياد وعدالة النظام القضائي، وتمنع أي تمييز ضد المتقاضين بناءً على الجنس أو العرق أو الدين أو المعتقدات، حتى تظل المنظومة القضائية في السلطنة متوافقة مع أعلى معايير العدالة وحماية الحقوق والحريات الأساسية.

الخاتمة

وهكذا يتضح من خلال هذا البحث أنّ الذكاء الاصطناعي أصبح واقعاً لا مفر منه في المنظومات القضائية، بما يحمله من فرص هائلة لتسريع الإجراءات وتحقيق العدالة الناجزة، لكنه في الوقت ذاته يثير تحديات قانونية وأخلاقية عميقة تمس جوهر حقوق الإنسان، وفي مقدمتها الحق في حماية البيانات الشخصية وحق الأفراد في محاكمة عادلة.

أولاً: النتائج

1. أنّ البيانات المستخدمة في الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تُعد من أشد أنواع البيانات حساسية، وأن أي مساس بسرّيتها أو انحراف في استخدامها قد يهدد الثقة في المنظومة القضائية ويزعزع مبدأ المساواة أمام القانون.
2. كشف البحث عن وجود فجوات تشريعية في القانون العُماني، إذ إنه على الرغم من صدور قانون حماية البيانات الشخصية بموجب المرسوم السلطاني رقم (2022/6)، إلا أنّ هذا القانون لا يتناول بشكل تفصيلي خصوصية البيانات القضائية ولا يضع ضوابط واضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياق العمل القضائي.
3. أظهر البحث أنّ الأنظمة القانونية الدولية، لا سيما في الاتحاد الأوروبي ومجلس أوروبا، قد سبقت بخطوات مهمة في تبني مبادئ أخلاقية وقانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، مثل الشفافية، وإمكانية التفسير، وخضوع الأنظمة الذكية للرقابة البشرية المستمرة.
4. تبيّن أنّ أنظمة الذكاء الاصطناعي تحمل مخاطر الانحياز الخوارزمي (Algorithmic Bias)، الذي قد يؤدي إلى صدور قرارات قضائية غير عادلة، وهو ما يمثل تحدياً جدياً لمبدأ المساواة أمام القانون وحماية الحقوق الأساسية.
5. أظهر البحث أهمية التوازن بين توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق كفاءة العدالة، وبين صون كرامة الإنسان وحقوقه الأساسية، خاصة الحق في الخصوصية وفي محاكمة عادلة.

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة إصدار تشريع خاص في سلطنة عُمان ينظم استخدامات الذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية بصورة صريحة، يتضمن تعريفات دقيقة للبيانات القضائية الحساسة وآليات معالجتها، ويضع إطاراً قانونياً وأخلاقياً إلزامياً يفرض على جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في القضاء الالتزام بمبادئ الشفافية، وإمكانية تفسير القرارات الصادرة عنها، وخضوعها للرقابة القضائية والبشرية المستمرة، وذلك ضماناً لحماية الخصوصية وصون الحقوق الأساسية للأفراد.
2. يتولى المجلس الأعلى للقضاء استحداث إدارة مستقلة تتبع رئاسة المجلس، تُعنى بممارسة الرقابة على الأنظمة القضائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتتمتع بالصلاحيات القانونية الكاملة لمراجعة وفحص خوارزميات هذه الأنظمة، والتأكد من خلوّها من أي انحياز أو مساس بحقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية.
3. إلزام الجهات القضائية بالتدريب المستمر للقضاة والعاملين في السلك القضائي حول المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وآليات اكتشاف الانحياز الخوارزمي والتعامل معه.
4. تشجيع التعاون الدولي والإقليمي في تبادل الخبرات والتجارب حول أفضل الممارسات القانونية في مجال الذكاء الاصطناعي في القضاء، والاستفادة من التشريعات الأوروبية والأممية في هذا المجال.
5. تعزيز الوعي المجتمعي والقانوني بحقوق الأفراد في حماية بياناتهم الشخصية داخل الأنظمة القضائية الذكية، بما يكفل بناء الثقة بين المجتمع والنظام القضائي القائم على التقنيات الحديثة.

وفي الختام، يظل التحدي الأكبر أمام المُشرع العُماني – كما أمام سائر المُشرعين في العالم – هو تحقيق التوازن العادل بين التقدم التكنولوجي وخدمة العدالة من جهة، وبين ضمان صون كرامة الإنسان وحماية حقوقه وحرياته من جهة أخرى، وهو توازن يتطلب تشريعات مرنة، ورقابة يقظة، واستشرافاً مستمراً للمستقبل، حتى تبقى العدالة هي الغاية والوسيلة في عصر الذكاء الاصطناعي.

بيان تضارب المصالح

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح.

قائمة المراجع

أوَّلًا: المراجع باللغة العربية

1. أحمد كامل حامد،"تجريم التحيز الخوارزمي وآليات الحد منه (دراسة مقارنة)، "مجلة البحوث القانونية والاقتصادية–جامعة المنوفية، العدد 4/61، 2025.
2. بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة – 2022، دار ألفا للوثائق، الجزائر، 2022.
3. د. حسين الغافري، د. ماهر إبراهيم عبيد إمام، مشاري محمد عمر الحربي، 2024،" الحماية القانونية للبيانات الشخصية في النظامين السعودي والعُماني "دراسة مقارنة، مجلة الدراسات الفقهية والقانونية، المعهد العالي للقضاء، العدد 19، ص33.
4. د. سعيد خلفان الظاهري، الذكاء الاصطناعي "القوة التنافسية الجديدة"، مركز استشراق المستقبل ودعم اتخاذ القرار، شرطة دبي، العدد (299) دبي، نشرة شهر فبراير 2017.
5. شادي عبد الوهاب، وإبراهيم الغيطاني، وسارة يحيى، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية "اتجاهات الأحداث، العدد 27، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي.
6. فاطمة عبد العزيز، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء "دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر"، رسالة ماجستير، 2023.
7. د. محمد عبد الظاهر، صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة" وإعادة هيكلة الأعلام" دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، 2018.

ثانيًا: المراجع باللغة الإنجليزية

1. A.p. getman, oleg m. Yaroshenko, roman v. Shapoval, roman ye. Prokopiev ,maryna demura. "the impact of artificial intelligence on legal decisionmaking ."International comparative jurisprudence 2 :155-169. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1210529
2. Amankwaa, Aaron. McCartney, Carole. (2018). The UK National DNA Database: Implementation of the Protection of Freedoms Act 2012, National Library of Medicine, https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.12.041
3. Avasarala, V., & Kumar, A., Robotic Process Automation : Guide for Beginners, 2020).
4. Conseil d'État. (2019). Rapport PublicIntelligence artificielle et action publique : construire la confiance, servir la performance

5. De Miguel Beriain Iñigo (2018) Does the use of risk assessments in sentences respect the right to du process ? A critical analysis of the Wisconsin v. Loomis ruling. Law Probab Risk 17(1) :
6. Ejjami, Rachid. "AI-driven justice : Evaluating the impact of artificial intelligence on legal systems." Int. J. Multidiscip. Res 6, no. 3 (2024) DOI : 10.36948/ijfmr. 2024.v06i03.23969 : 4-5.
7. Engel, C., Linhardt, L. & Schubert, M. Code is law: how COMPAS affects the way the judiciary handles the risk of recidivism. Artif Intell Law 33, 383–404 (2025). https://doi.org/10.1007/s10506-024-09389-8
8. Engel, C., Linhardt, L. & Schubert, M. Code is law: how COMPAS affects the way the judiciary handles the risk of recidivism. Artif Intell Law 33, 383–404 (2025). https://doi.org/10.1007/s10506-024-09389-8
9. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A., Deep Learning, 2016).
10. Grgić-Hlača N, Zafar MB, Gummadi KP, Weller A (2018) Beyond distributive fairness in algorithmic decision making: feature selection for procedurally fair learning. In : Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence, vol 32
11. Hanspal, Manindra Singh, and Bijayananda Behera. "Privacy and data protection in ai-driven legal services: an analysis of india's emerging challenges and solutions." Journal of Trends and Challenges in Artificial Intelligenc, Vol. 03, No. 01 (2025) DOI : 10.61552/JAI.2026.02.002 - http://jai.aspur.rs
12. Ishii, K. Comparative legal study on privacy and personal data protection for robots equipped with artificial intelligence : looking at functional and technological aspects. AI & Soc 34, 509–533 (2019). https://doi.org/10.1007/s00146-017-0758-8
13. Jackson E, Mendoza C (2020) Setting the record straight : What the COMPAS core risk and need assessment is and is not. Harvard Data Sci Rev 2(1) Engel, C., Linhardt, L. & Schubert, M. Code is law: how COMPAS affects the way the judiciary handles the risk of recidivism. Artif Intell Law 33, 383–404 (2025). https://doi.org/10.1007/s10506-024-09389-8
14. Jackson E, Mendoza C (2020) Setting the record straight : What the COMPAS core risk and need assessment is and is not. Harvard Data Sci Rev 2(1
15. Jurafsky, D., & Martin, J. H., Speech and Language Processing, 2020)
16. Kilic, Muharrem. "Ethical-juridical inquiry regarding the effect of artificial intelligence applications on legal profession and legal practices." J. MARSHALL LJ 14 (2021):
17. Laptev, V.A., Feyzrakhmanova, D.R. Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects. Hum-Cent Intell Syst 4, 394–405 (2024). https://doi.org/10.1007/s44230-024-00074-2
18. Mitrou, Lilian. "Data protection, artificial intelligence and cognitive services : is the general data protection regulation (GDPR)‘artificial intelligence-proof’ ?" Artificial Intelligence and Cognitive Services : Is the General Data Protection Regulation (GDPR)‘Artificial Intelligence-Proof (2018).

19. Mostafa Ali Elokaby, Artificial Intelligence Applications in the Egyptian Litigation System : Prospects and Challenges, Arab Journal for Security Studies 2025 ; Volume 41 Issue (1),
20. Nadjia Madaoui, The Impact of Artificial Intelligence on Legal Systems: Challenges and Opportunités, May 2024, Problems of Legality 1(164):285-303, DOI: 10.21564/2414-990X.164.289266
21. Osonde A. Osoba, William Welser IV, An Intelligence in Our Image, The Risks of Bias and Errors in Artificial Intelligence, Published Apr 5, 2017
22. Russell, S. J., & Norvig, P., Artificial Intelligence : A Modern Approach, 2021).
23. Tara Vasdan, Robot justice : China's use of Internet courts. This article was originally published by The Lawyer's Daily, part of LexisNexis Canada Inc https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page Accessed 7 July 2025
24. Vartan, Starre. "Racial bias found in a major health care risk algorithm." Scientific American 24 (2019).
25. Zafar, Ammar. "Balancing the scale: navigating ethical and practical challenges of artificial intelligence (AI) integration in legal practices." Discover Artificial Intelligence 4, no. 1 (2024)

This work is licensed under a

Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0

International license.