



Legal safeguards for protecting rights and freedoms in the face of artificial intelligence technologies

Noor Laith Mahdi

College of Law – Al-Isra University

Abstract:

This study examines the mechanisms for providing legal guarantees to protect rights and freedoms in the face of the use of artificial intelligence technologies in the public sphere. It compares the laws of France, Egypt, and Iraq, addressing legal issues such as the adequacy of traditional public law safeguards against algorithms and the risks they pose to privacy, equality, the right to defense, and the effectiveness of judicial oversight.

Therefore, we attempted to combine a study of legislative and institutional frameworks with an analysis of relevant judicial and legal applications. The French model, supported by European jurisprudence, has established advanced safeguards based on functional transparency and the individual's right to clear information about the logic of automated decisions, while restricting the plea of technical confidentiality in a way that does not render the right of appeal meaningless. In contrast, Egypt possesses a

significant legislative framework for the protection of personal data, but it still needs a clearer link between these rules and the logic of automated administrative decisions. Iraq, on the other hand, relies primarily on strong constitutional guarantees for the protection of privacy and the confidentiality of communications, the effectiveness of which remains contingent on complementing them with specialized regulatory frameworks.

Keywords: Guarantees, rights, freedoms, technologies, artificial intelligence, algorithms

1: Email: m.s.daivd@gmail.com

2 : Email:

Submitted: 3-2-2026

Accepted: 17-2-2026

Published:7-3-2026

Authors: 2026, College of Law - Sumer University. This is an open- access article under the CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ar>)



الضمانات القانونية لحماية الحقوق

والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي

م. نور ليث مهدي

كلية القانون - جامعة الاسراء

الملخص

أن آلية توفر الضمانات القانونية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام، عبر دراسة مقارنة بين قوانين فرنسا ومصر والعراق تتضمن إشكاليات قانونية تتمثل في مدى كفاية الضمانات التقليدية للقانون العام في مواجهة ما يُعرف بالخوارزميات، وما يثيره من مخاطر تمس الخصوصية، والمساواة، وحق الدفاع، وفعالية الرقابة القضائية.

لذا حاولنا أن نجمع بين دراسة الأطر التشريعية والمؤسسية، وتحليل التطبيقات القضائية والفقهية ذات الصلة، لا سيما أن النموذج الفرنسي المدعوم بالاجتهاد الأوروبي، قد أرسى ضمانات متقدمة تقوم على الشفافية الوظيفية وحق الفرد في الحصول على معلومات واضحة عن منطوق القرار المؤتمت، مع تقييد الدفع بالسرية التقنية بما لا يفرغ الحق في الطعن من مضمونه. وفي المقابل، يظهر أن مصر تمتلك قاعدة تشريعية مهمة في مجال حماية البيانات الشخصية، إلا أنها لا تزال بحاجة إلى ربط أوضح بين هذه القواعد ومنطوق القرار الإداري المؤتمت، بينما يعتمد العراق أساساً على ضمانات دستورية قوية لحماية الخصوصية وسرية الاتصالات، تظل فعاليتها رهينة باستكمالها بأطر تنظيمية متخصصة.

الكلمات المفتاحية: - الضمانات ، الحقوق ، الحريات تقنيات، الذكاء الاصطناعي، الخوارزميات

المقدمة

أولاً: التعريف بموضوع البحث

يشهد المجال العام تحولاً نوعياً في أدوات صنع القرار وإدارة الخدمات العامة بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث لم يعد استعمالها مقصوراً على التحليل الإحصائي أو دعم القرار الإداري، بل امتد إلى صور أقرب إلى "القرار المؤتمت" في مجالات تتصل اتصالاً مباشراً بالحقوق والحريات: كالتوظيف العام، والضمان الاجتماعي، وتوجيه الخدمات، والرقابة الأمنية، وإدارة العدالة، وتقييم المخاطر، والتنبؤ بالسلوك. ويترتب على هذا التحول انتقال مركز الثقل من الضمانات التقليدية التي صيغت لقرار إداري بشري قابل للفهم والتعليل، إلى ضرورة ابتكار ضمانات جديدة تتلاءم مع قرار أو توصية تنتجها نظم معقدة قد تتسم بالغموض

الفني، وتكثيف البيانات، وإمكان التحيز، وصعوبة التفسير، بما يهدد مبدأ المشروعية، وحق الدفاع، والمساواة، والخصوصية، والشفافية، وإمكانية المساءلة⁽¹⁾.

وتتبع خصوصية البحث من كونه يتناول "الضمانات القانونية" في مواجهة الذكاء الاصطناعي بوصفها منظومة متكاملة تضم قواعد موضوعية وإجرائية، وآليات رقابية مؤسسية وقضائية، ومعايير تقنية-قانونية (كالتقابلية للتفسير، وجودة البيانات، وتقييم الأثر، وأمن النظم) مع إعادة قراءة المبادئ الدستورية والإدارية في ضوء الواقع الرقمي. كما يتجاوز البحث المدخل الوصفي إلى مدخل تحليلي يقارن يوازن بين متطلبات الابتكار وضرورات الحماية الحقوقية، ويقيس مدى كفاية الأدوات التشريعية والقضائية والفقهية في فرنسا ومصر والعراق لتأمين حد أدنى من "السيادة القانونية" على الأنظمة الخوارزمية⁽²⁾.

ثانياً: أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث علمياً في سد فجوة قائمة في الدراسات العربية المقارنة التي لا تزال - في جانب معتبر منها - تقتصر على عرض أخلاقيات الذكاء الاصطناعي أو توصيف مخاطره دون بناء نموذج ضمانات قانونية قابل للتطبيق، خاصة في السياق الإداري والقضائي. كما تظهر أهميته في توطين مفاهيم قانونية حديثة (تقييم الأثر الخوارزمي، الحق في التفسير، التدقيق الخوارزمي، حوكمة البيانات) داخل بنية القانون العام، بما يسمح بإعادة صياغة أدوات الرقابة على الإدارة الرقمية ووضع معيار لشرعية القرار المؤتمت⁽³⁾. وتبرز الأهمية العملية في كون هذا الموضوع يرتبط بمنازعات واقعية تتزايد حدتها: رفض خدمة أو استبعاد من منفعة اجتماعية بناء على نماذج تقييم آلي، أو رفع درجة خطورة أمنية لشخص اعتماداً على تحليل بيانات، أو توجيه إجراءات رقابية بناء على تنبؤات⁽⁴⁾.

ثالثاً: إشكالية البحث:

تتحصر الإشكالية الرئيسة في السؤال الآتي:

إلى أي مدى توفر المنظومات القانونية في فرنسا ومصر والعراق ضمانات كافية لحماية الحقوق والحريات عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القانون العام، وهل تكفي الضمانات التقليدية للقانون العام (مبدأ المشروعية، المساواة، حق الدفاع) لمواجهة "القرار الخوارزمي" أم يلزم تطوير ضمانات نوعية ترتبط بخصائص الذكاء الاصطناعي (الغموض، التحيز، الاعتماد على البيانات، التعلم الذاتي)؟.

وتتفرع عن الإشكالية الرئيسة إشكالية معيارية تتعلق بكيفية تحقيق توازن منضبط بين هدفين متعارضين ظاهرياً: تشجيع الابتكار وتحديث الإدارة والعدالة من جهة، وحماية الحقوق والحريات وضمان عدم التمييز والشفافية والمساءلة من جهة أخرى. ويزداد التعارض حدة في الدول التي تتفاوت فيها البنية التشريعية والمؤسسية: فرنسا ذات التراكم التنظيمي والرقابي الأوروبي والوطني، ومصر التي خطت خطوات في تنظيم البيانات والتحول

الرقمي دون اكتمال إطار شامل للذكاء الاصطناعي، والعراق الذي يواجه تحديات بنيوية في بناء حوكمة رقمية مستقرة وموحدة، بما يعكس مباشرة على قابلية إنفاذ الضمانات:

- رابعا: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى بناء تصور علمي متكامل لمنظومة الضمانات القانونية في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، عبر تحديد طبيعة المخاطر الحقوقية، ثم تحليل الضمانات التشريعية والمؤسسية والقضائية والفقهية في الدول المقارنة، وقياس مدى كفايتها، وصولاً إلى اقتراح معايير تطبيقية لتحسين قابلية التفسير والشفافية ومنع التمييز وإتاحة الطعن الفعال. كما يستهدف البحث استخلاص "حد أدنى مشترك" من الضمانات يصلح كنموذج مقارنة يمكن تكييفه في البيئات القانونية المختلفة، بما يتضمن: إلزامية تقييم الأثر على الحقوق، وتدقيق البيانات والنماذج، وتعزيز حق العلم وحق الاعتراض، وضبط مسؤولية الجهات الإدارية والمتعاقدين معها، وتفعيل الرقابة القضائية على أساس معايير موضوعية يمكن للقاضي توظيفها دون ارتهان كامل للخبرة الفنية.

خامسا: تساؤلات البحث:

يشير البحث مجموعة من التساؤلات التفصيلية:

1. ما المقصود قانونا بتقنيات الذكاء الاصطناعي محل الحماية والرقابة؟
2. ما هي الحقوق والحريات الأكثر تعرضا للخطر في القانون العام؟
3. ما معيار "القرار الإداري الخوارزمي" وتمييزه عن القرار البشري المدعوم رقميا؟
4. حدود إلزام الإدارة بالشفافية والتعليل عندما يكون منطق النموذج غير قابل للتفسير الكامل؟
5. كيف تعالج التشريعات الوطنية مسألة التحيز والتمييز الخوارزمي؟
6. ما دور القضاء في فرض ضمانات فعالة؟

سادسا: منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج التحليلي المقارن، بتحليل النصوص الدستورية والتشريعية واللوائح ذات الصلة، ورصد اتجاهات القضاء الإداري والدستوري والجنائي عند اتصالها بالتقنيات الخوارزمية، مع الاستفادة من المنهج الوصفي في عرض التطبيقات، والمنهج النقدي في تقييم الكفاية والقصور واقتراح بدائل معيارية. وتقوم المقارنة على ثلاث دوائر: دائرة المبادئ العامة (المشروعية، المساواة، حق الدفاع)، ودائرة ضمانات البيانات والشفافية، ودائرة الانتصاف القضائي والمسؤولية.

سابعاً: خطة البحث:

ينتظم البحث في مبحث تمهيدي ومبحثين متتاليين نتناول في مبحث تمهيدي: الإطار المفاهيمي والنظري لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي. ونتطرق في المبحث الأول: الضمانات التشريعية والمؤسسية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، ونبحث في المبحث الثاني: الضمانات القضائية والتطبيقية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي

المبحث التمهيدي

الإطار المفاهيمي والنظري لحماية الحقوق والحريات في مواجهة

تقنيات الذكاء الاصطناعي

يعد ضبط المفاهيم شرطاً لازماً لسلامة المقارنة: إذ تتباين دلالات "الذكاء الاصطناعي" بين تعريفات تقنية واسعة وتعريفات تنظيمية تضيق بالنظر إلى الغاية أو المخاطر، كما تتفاوت صور استخدامه في المجال العام بين نظم مساعدة للموظف ونظم تنتج توصية ملزمة عملياً أو قراراً شبه آلي. ويترتب على ذلك تفاوت نطاق الضمانات: فكلما اقتربت النظم من التأثير المباشر على المراكز القانونية للأفراد، تعاضمت الحاجة إلى ضمانات إجرائية موضوعية تتناسب مع خطورة الأثر^(٥).

ويعد هذا المدخل ضرورياً عند المقارنة بين فرنسا ومصر والعراق، لأن الاختلاف لا ينحصر في درجة "تقنين الذكاء الاصطناعي" بل يمتد إلى بنية الدولة القانونية: استقلال الجهات الرقابية، فعالية التقاضي الإداري، انتظام قواعد حماية البيانات، ومستوى تسبب القرارات وإتاحة المعلومات. ومن ثم سيتجنب البحث افتراض وجود نموذج واحد صالح آلياً للجميع، ويعتمد معياراً وظيفياً: ما الضمانات التي تحمي الفرد بالفعل عند وقوع الضرر أو الخطر؟^(٦).

وعلى ذلك ولبيان الإطار المفاهيمي والنظري لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، يتسنى لنا تناوله بالدراسة من خلال مطلبين، نتناول في الأول: ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام وتمييز صور استخدامها وأثرها على الحقوق والحريات ونتناول في الثاني: المخاطر الحقوقية الرئيسية والإطار النظري لمعيار المشروعية الخوارزمية وحدود الرقابة القانونية .

المطلب الأول

ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام وتمييز صور استخدامها وأثرها على الحقوق والحريات

أدى التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المرافق العامة إلى إعادة طرح سؤال تقليدي بصيغة جديدة، يتمثل في حدود سلطة الإدارة عند اعتماد أدوات تقنية في ممارسة اختصاصاتها، ومدى خضوع هذه الأدوات لقواعد المشروعية والرقابة القانونية. فالذكاء الاصطناعي، وإن كان في جوهره أداة تقنية، إلا أن توظيفه في المجال العام يحوله إلى عنصر ذي أثر قانوني مباشر، لا سيما عندما يسهم في إنتاج قرار أو توجيه إجراء يمس مركزاً قانونياً لفرد أو جماعة. ومن ثم، لا يمكن تناوله بمعزل عن منظومة الحقوق والحريات العامة، ولا عن المبادئ الدستورية الحاكمة للعمل الإداري والقضائي^(٧).

وعلى ذلك ولبيان ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام وتمييز صور استخدامها وأثرها على الحقوق والحريات، يتسنى لنا تناولها بالدراسة في فرعين نبحت في الأول الإطار المفاهيمي والقانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام وصور استخدامها. ونبحت في الثاني: أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على الحقوق والحريات العامة.

الفرع الأول

الإطار المفاهيمي والقانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام

تتحدد تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة القانونية في نطاق هذا البحث بوظيفتها وآثارها لا بتسميتها التجارية أو بنيتها البرمجية: فهي كل نظام يعالج بيانات لإنتاج مخرجات تؤثر على قرار عام أو خدمة عامة أو تقييم قانوني أو أممي أو مالي يتعلق بالفرد. ومن منظور قانوني، لا تبرز المشكلة حين يكون النظام أداة إدارية داخلية محضة، بل حين يتحول إلى عنصر حاسم في ترتيب مركز قانوني، بحيث يصبح منطق النظام في الواقع بديلاً عن منطق الموظف أو موجهاً له على نحو مقيد. وهذا التحديد الوظيفي يساعد على إدخال النظم التنبؤية وأنظمة التصنيف ونماذج المخاطر ضمن دائرة الحماية الحقوقية^(٨).

أولاً: تعريف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يقصد بتقنيات الذكاء الاصطناعي - في نطاق هذا البحث - كل نظام تقني يعتمد على معالجة كميات كبيرة من البيانات باستخدام نماذج حسابية أو خوارزمية، بقصد التنبؤ أو التصنيف أو التوصية أو اتخاذ قرار يؤثر في نشاط جهة عامة أو في مراكز قانونية للأفراد. ويتميز هذا التعريف بطابعه الوظيفي لا التقني، إذ

يركز على الأثر القانوني للنظام لا على بنيته البرمجية، بما يسمح بإدراج نظم التعلم الآلي، والتحليل التنبئي، وأنظمة دعم القرار، ضمن دائرة الرقابة القانونية^(٩).

وفي فرنسا، تبنى المشرع والفقهاء اتجاهاً وظيفياً مماثلاً، حيث لا ينصرف الاهتمام إلى تعريف موحد للذكاء الاصطناعي بقدر ما ينصرف إلى ضبط آثاره القانونية، خاصة في سياق القرارات الإدارية المؤتمتة. وقد انعكس ذلك في التركيز على مفاهيم مثل "المعالجة الآلية للبيانات" و"القرار الإداري الخوارزمي"، باعتبارها مفاتيح لتفعيل الضمانات المرتبطة بالشفافية والحق في التعليل والظعن^(١٠).

أما في مصر، فلا يزال الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي في المجال العام في طور التكوين، حيث يرد الذكاء الاصطناعي غالباً في سياق السياسات العامة للتحويل الرقمي دون ضبط قانوني دقيق لحدود استخدامه في القرارات الإدارية أو القضائية. ويؤدي هذا الغموض المفاهيمي إلى صعوبة تحديد نطاق الضمانات، إذ قد تميل الإدارة إلى اعتبار الخوارزميات مجرد أدوات فنية، بما يحد من خضوعها لواجب التعليل أو الرقابة القضائية الفعلية^(١١).

وفي العراق، ومع الاتساع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لم تكن معتمدة على جمع وتحليل البيانات حيث تزداد المخاطر حول انتهاك الخصوصية الشخصية، وكثيراً ما تستغل بيانات المستخدمين في أغراض تجارية أو أمنية مما يثير الجدل حول مدى تأثير هذه التطبيقات على حقوق الأفراد في العراق، وهذا ما يستدعي الحاجة إلى حماية البيانات الشخصية للأشخاص من خطر الانتهاك^(١٢)، ويزداد الإشكال حدة بسبب غياب إطار تشريعي متكامل للتحويل الرقمي والذكاء الاصطناعي، مما يجعل استخدام التقنيات الذكية في بعض القطاعات الإدارية أو الأمنية يتم في ظل فراغ تنظيمي نسبي. ويترتب على ذلك ضعف الحماية الحقوقية، وصعوبة مساءلة الإدارة عن قرارات تستند إلى أدوات تقنية غير معرفة قانوناً، وهو ما يهدد مبدأ المشروعية وسيادة القانون^(١٣).

ثانياً: صور استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العام:

تعدد صور استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العام، ويمكن تصنيفها - من منظور قانوني - إلى ثلاث فئات رئيسية: نظم مساعدة للقرار، ونظم توصية شبه ملزمة، ونظم اتخاذ قرار مؤتمت. وتكمن أهمية هذا التصنيف في تحديد مستوى الضمانات، إذ تختلف المخاطر والآثار باختلاف درجة الاعتماد على النظام^(١٤). وتشمل الفئة الأولى نظم المساعدة التي تقتصر على تحليل البيانات وتقديم مؤشرات للموظف دون أن تقيده، كما في نظم تحليل الطلبات أو ترتيب الأولويات^(١٥) أما الفئة الثانية، فتتمثل في نظم التوصية التي لا تكون ملزمة نظرياً، لكنها تصبح كذلك عملياً بسبب صعوبة مخالفتها أو اعتماد الإدارة عليها بصورة شبه آلية، كما في نظم تقييم المخاطر أو استهداف المستفيدين^(١٦).

وتتمثل الفئة الثالثة في نظم اتخاذ القرار المؤتمت كلياً أو جزئياً، حيث تنتج الخوارزمية قراراً يرتب أثراً قانونياً مباشراً، كما في بعض نظم إدارة المخالفات أو الخدمات الرقمية. وتعد هذه الفئة الأخطر على الحقوق والحريات، إذ تنقل فيها إمكانية التدخل البشري، وتتعاظم الحاجة إلى ضمانات خاصة تتعلق بالحقوق في العلم، والاعتراض، والتدخل الإنساني، والرقابة القضائية المعمقة^(١٧).

الفرع الثاني

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على الحقوق والحريات العامة

يمس استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العام مجموعة من الحقوق والحريات الأساسية، يأتي في مقدمتها الحق في الخصوصية وحماية البيانات الشخصية، حيث تعتمد النظم الذكية على تجميع وتحليل كميات هائلة من البيانات، قد تتجاوز الغرض المعلن، أو تستخدم في سياقات لم يتوقعها الأفراد. ويزداد الخطر عندما تغيب قواعد واضحة للحد من المعالجة أو لمساءلة الجهات القائمة عليها^(١٨).

كما يثير الذكاء الاصطناعي إشكالية مبدأ المساواة أمام القانون، إذ قد تؤدي النماذج الخوارزمية - بحكم اعتمادها على بيانات تاريخية منحازة - إلى إعادة إنتاج أنماط تمييزية بصورة آلية يصعب كشفها. ويعد هذا الخطر من أخطر التحديات، لأنه ينقل التمييز من سلوك فردي قابل للمساءلة إلى بنية تقنية تبدو محايدة ظاهرياً^(١٩). ويمتد الأثر أيضاً إلى الحق في الدفاع وضمائم المحاكمة العادلة، سواء أمام الإدارة أو القضاء، حيث قد يعجز الفرد عن فهم منطق القرار أو الطعن فيه بفعالية إذا استند إلى نموذج غير شفاف أو معقد تقنياً. ويضع هذا الوضع القاضي أمام تحد جديد يتمثل في كيفية مراقبة قرار لا يمكن تفسير أسبابه بسهولة بالمعايير التقليدية^(٢٠).

ترى الباحثة أن الخلاف الفقهي حول طبيعة الذكاء الاصطناعي في القانون العام لا ينبغي أن يحجب الحقيقة الجوهرية، وهي أن العبرة ليست بكون النظام "أداة" أو "قراراً"، بل بمدى تأثيره الفعلي على المركز القانوني للفرد. فكلما كان اعتماد الإدارة على مخرجات النظام جوهرياً، تعين إخضاعه لنفس - أو أشد - الضمانات المقررة للقرار الإداري التقليدي، مع تطوير معايير جديدة للشفافية والتعليل تتناسب مع الخصوصية التقنية. كما ترى الباحثة أن الإبقاء على توصيف الذكاء الاصطناعي كمسألة فنية بحتة فحسب يمثل خطراً حقيقياً على الحقوق والحريات، لأنه يفتح باباً لتقويض المشروعية من داخلها، تحت ستار الكفاءة والسرعة وإنما يجب اعتباره أداة قانونية أيضاً.

المطلب الثاني

المخاطر الحقوقية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعيار المشروعية الخوارزمية وحدود الرقابة القانونية عليه

أضحى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام سمةً مميزةً للتحويلات الرقمية المعاصرة التي تشهدها الإدارة الحديثة، حيث لم يعد دور هذه التقنيات مقتصرًا على الجوانب التقنية أو الإجرائية البحتة، بل امتد ليشمل مجالات تَمَسُّ جوهر الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، ولا سيما عند توظيف الخوارزميات في اتخاذ القرارات الإدارية أو في دعمها. ويثير هذا التحول إشكاليات قانونية عميقة تتصل بطبيعة القرار الصادر، ومدى مشروعيته، وحدود خضوعه للرقابة القضائية، وهو ما يجعل من دراسة المخاطر الحقوقية المصاحبة لهذا الاستخدام مدخلًا لا غنى عنه لفهم الإطار القانوني الحاكم له^(٢١).

وتكشف المقارنة بين التشريعات الفرنسية والمصرية والعراقية عن تفاوت ملحوظ في درجة استيعاب هذه التحويلات؛ فبينما خطا المشرع الفرنسي خطوات متقدمة نحو تنظيم استخدام الخوارزميات الإدارية وتعزيز الشفافية والرقابة القضائية عليها، لا يزال الإطار القانوني في مصر والعراق أقرب إلى التنظيم التقليدي، مع غياب نصوص صريحة تعالج خصوصية القرار الخوارزمي، الأمر الذي يفرض عبئًا إضافيًا على القضاء في محاولة إخضاع هذه القرارات لمبادئ المشروعية العامة^(٢٢).

وعلى ذلك سنتناول المخاطر الحقوقية الرئيسية والإطار النظري لمعيار المشروعية الخوارزمية وحدود الرقابة القانونية، يتسنى لنا تناولها بالدراسة في فرعين، نتناول في الأول المخاطر الحقوقية الرئيسية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام. ونبحث في الثاني الإطار النظري لمعيار المشروعية الخوارزمية وحدود الرقابة القانونية عليه.

الفرع الأول

المخاطر الحقوقية الرئيسية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام

يُعدّ المساس بمبدأ المساواة من أخطر المخاطر الحقوقية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام، إذ تقوم النظم الخوارزمية على معالجة كميات ضخمة من البيانات التاريخية التي قد تتضمن في ذاتها أنماطًا من التحيز الاجتماعي أو الاقتصادي أو الجغرافي. وعندما تُعاد إنتاج هذه البيانات داخل نموذج آلي، فإن القرار الناتج قد يُكرّس صورًا غير مشروعة من التمييز، لا سيما في مجالات حساسة كالتوظيف العام، والدعم الاجتماعي، والرقابة الأمنية، دون أن يكون ذلك ظاهرًا أو قابلاً للاكتشاف بسهولة^(٢٣).

وترتبط بهذه الإشكالية مسألة انتهاك الحق في الخصوصية وحماية البيانات الشخصية، حيث يتطلب تشغيل النظم الخوارزمية جمعًا واسعًا للبيانات وتحليلها وربطها بمصادر متعددة، الأمر الذي يوسع من نطاق التدخل في الحياة الخاصة للأفراد. وتزداد خطورة هذا التدخل عندما يتم دون علم الشخص المعني أو دون وجود أساس قانوني واضح يحدّد طبيعة البيانات المستخدمة وأغراض معالجتها ومدى الاحتفاظ بها، بما قد يُفضي إلى مراقبة رقمية غير مباشرة تتعارض مع المبادئ الدستورية لحماية الخصوصية^(٢٤).

كما يثير الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري إشكالية عميقة تتعلق بانعدام الشفافية وقابلية التفسير، وهي من الركائز الأساسية لحماية حق الدفاع. فالقرار الخوارزمي قد يصدر دون تسبب مفهوم، أو استنادًا إلى منطق رياضي معقد لا يمكن للمخاطب بالقرار إدراكه أو الطعن فيه بفعالية، مما يُضعف الضمانات الإجرائية التقليدية، ويجعل ممارسة الحق في التظلم أو التقاضي شكلية في كثير من الأحيان^(٢٥). ومن المخاطر الحقوقية البارزة كذلك تراجع الدور الإنساني في القرار الإداري، حيث يؤدي الإفراط في الاعتماد على الأنظمة الآلية إلى ما يُعرف بـ (التحييد البشر *Déshumanisation de la décision administrative*)، بما يُفرغ مبدأ السلطة التقديرية للإدارة من مضمونه، ويحوّل القرار إلى نتيجة حسابية جامدة لا تراعي الخصوصيات الفردية أو الظروف الاستثنائية، وهو ما يتعارض مع فلسفة القانون الإداري القائمة على تحقيق المصلحة العامة مع احترام الحقوق الفردية^(٢٦).

وتكشف المقارنة بين التجارب الوطنية عن تفاوت واضح في مستوى إدراك هذه المخاطر والتعامل معها؛ ففي حين بدأ القضاء الفرنسي في التنبيه لآثار القرار الخوارزمي على الحقوق الأساسية، وأكد ضرورة تمكين القاضي من فحص منطق الخوارزمية عند الاقتضاء، لا يزال القضاء في مصر والعراق يتعامل مع هذه القرارات من خلال القواعد العامة للقرار الإداري، دون تمييز صريح بين القرار البشري والقرار الآلي، مما قد يحدّ من فعالية الحماية القضائية في مواجهة المخاطر التقنية المستحدثة^(٢٧).

وترى الباحثة أن المخاطر الحقوقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العام لا ترجع في جوهرها إلى التقنية ذاتها، بل إلى غياب الإطار القانوني القادر على ترويضها وضبط آثارها. فالتجربة المقارنة تُظهر أن استمرار إخضاع القرار الخوارزمي لقواعد القرار الإداري التقليدي دون تطوير مفاهيم المشروعية والرقابة يُفضي إلى فراغ حمائي حقيقي، يُهدد مبادئ المساواة والشفافية وحق الدفاع.

الفرع الثاني

الإطار النظري لمعيار المشروعية الخوارزمية وحدود الرقابة القانونية عليه

يُشكّل مبدأ المشروعية حجر الزاوية في خضوع نشاط الإدارة لسيادة القانون، إذ يقتضي التزامها بأحكام الدستور والقانون عند مباشرة اختصاصاتها. غير أن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري أفرز واقعاً قانونياً جديداً، لم تعد فيه المشروعية محصورة في مطابقة القرار للنصوص القانونية فحسب، بل امتدت لتشمل آلية إنتاج القرار ذاتها. ومن هنا ظهر في الفقه المعاصر مفهوم «المشروعية الخوارزمية»، بوصفه تطوراً نوعياً لمبدأ المشروعية التقليدي، يستجيب لخصوصية القرار القائم على النماذج الحسابية والتحليل الآلي للبيانات^(٢٨).

وتقوم المشروعية الخوارزمية على مجموعة من العناصر المتداخلة، في مقدمتها ضرورة وجود أساس قانوني صريح لاستخدام الخوارزميات في المجال العام، يحدّد نطاقها وأهدافها وضوابطها. فغياب هذا الأساس يُفرض الرقابة القانونية من مضمونها، ويجعل القرار الخوارزمي أقرب إلى ممارسة تقنية غير خاضعة لمتطلبات الشرعية الديمقراطية. ويلاحظ في هذا السياق أن المشرّع الفرنسي اتجه إلى التنصيص صراحة على بعض الالتزامات المتعلقة باستخدام الخوارزميات الإدارية، في حين لا يزال التنظيم في مصر والعراق يعتمد على نصوص عامة لا تستحضر الخصوصية التقنية لهذا النمط من القرارات^(٢٩).

ويعدّ مبدأ الشفافية وقابلية التفسير أحد الأعمدة الأساسية للمشروعية الخوارزمية، إذ لا يكفي أن يكون القرار مطابقاً للقانون من حيث النتيجة، بل يجب أن تكون أسبابه مفهومة وقابلة للفحص. غير أن الطبيعة التقنية المعقدة للنظم الخوارزمية، ولا سيما تلك القائمة على التعلم الآلي، تجعل من تفسير منطقتها الداخلي مسألة شديدة الصعوبة، الأمر الذي يطرح تساؤلاً جوهرياً حول مدى إمكانية إخضاعها للرقابة القضائية الفعّالة دون تطوير أدوات قانونية وتقنية مساعدة للقاضي^(٣٠).

وفي هذا الإطار، يثور التساؤل حول حدود الرقابة القضائية على القرار الخوارزمي، وما إذا كان دور القاضي الإداري ينبغي أن يقتصر على الرقابة الشكلية الخارجية، أم يمتد إلى فحص منطق الخوارزمية ذاته. وقد بدأ القضاء الفرنسي في إرساء ملامح رقابة أكثر عمقاً، تُمكنه - عند الاقتضاء - من الاطلاع على خوارزمية القرار أو معايير عملها، مع مراعاة مقتضيات السرية التقنية. أما في مصر والعراق، فلا تزال الرقابة القضائية تتحرك ضمن الأطر التقليدية، وهو ما قد يحدّ من فعاليتها في مواجهة قرارات تتأسس على منطق غير إنساني وغير قابل للإدراك القانوني المباشر^(٣١).

وتتجلى إحدى أكثر الإشكاليات تعقيداً في التوازن بين حق القاضي الإداري في بسط رقابته الكاملة، ومتطلبات حماية السرية التقنية وحقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالخوارزميات. فالإفراط في حماية السرية قد يؤدي إلى تحصين القرار الخوارزمي من أي رقابة حقيقية، في حين أن تجاهلها قد يُضعف الابتكار ويضر

بالمصالح الاقتصادية. ومن ثم، يبرز الاتجاه الداعي إلى اعتماد حلول وسط، كإخضاع الخوارزمية لفحص خبرة فنية مستقلة تحت إشراف القضاء، دون الكشف الكامل عن شيفرتها المصدرية (٣٢).
ترى الباحثة أن معيار المشروعات الخوارزمية يمثل ضرورة قانونية لا غنى عنها لمواجهة التحولات الرقمية في الإدارة العامة، غير أن فعاليته تظل مرهونة بتطوير أدوات الرقابة القضائية بما يتلاءم مع الطبيعة التقنية للقرار الآلي. فالإكتفاء بإسقاط مفاهيم المشروعات التقليدية على الخوارزميات دون تعديل جوهري يُفضي إلى رقابة شكلية قاصرة، تُبقي جوهر القرار بمنأى عن الفحص القانوني الحقيقي.

المبحث الأول

الضمانات التشريعية والمؤسسية لحماية الحقوق والحريات

في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي

أضحى التدخل التشريعي والمؤسسي أحد المرتكزات الأساسية لضمان حماية الحقوق والحريات في مواجهة الاستخدام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما في المجال العام، حيث لم يعد القضاء وحده كافيًا لمواجهة المخاطر البنوية التي تُفرزها الخوارزميات. فالتجربة المقارنة تُظهر أن الحماية القضائية - مهما بلغت أهميتها - تظل ذات طبيعة لاحقة، في حين تقتضي المخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي تبني ضمانات وقائية وتنظيمية سابقة على وقوع الضرر، تُحدّد الإطار القانوني لاستخدام هذه التقنيات وتضبط عملها قبل أن تتحول إلى مصدر انتهاك للحقوق الأساسية (٣٣).

وتكشف الدراسة المقارنة بين فرنسا ومصر والعراق عن تفاوت واضح في مستوى نضج الضمانات التشريعية والمؤسسية؛ فبينما يشهد النظام الفرنسي تطورًا ملحوظًا في بناء إطار تشريعي ومؤسسي متكامل للذكاء الاصطناعي، لا يزال النظامان المصري والعراقي في مرحلة التكييف الجزئي، مع غياب تنظيم تشريعي شامل وهيئات متخصصة تُعنى حصريًا بالرقابة على الخوارزميات. ويُبرز هذا الواقع الحاجة إلى تحليل مقارن يُسهّم في استخلاص نموذج تشريعي ومؤسسي قابل للتكييف داخل النظم القانونية محل الدراسة (٣٤).

وعلى ذلك، ولبيان الضمانات التشريعية والمؤسسية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي يتسنى لنا تناولها بالدراسة في مطلبين، كالتالي:

- **المطلب الأول:** الضمانات التشريعية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **المطلب الثاني:** الضمانات المؤسسية والرقابية المكملة للحماية التشريعية.

المطلب الأول

الضمانات التشريعية لحماية الحقوق والحريات

في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي

أضحى التدخل التشريعي المسبق ضرورة لا غنى عنها لمواجهة المخاطر الحقوقية التي تُفرزها تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما عندما تُستخدم في المجال العام أو في اتخاذ قرارات تمسّ المراكز القانونية للأفراد. فالتشريع يُمثل الأداة الأساسية لوضع الحدود القانونية لاستخدام هذه التقنيات، وتحديد الضمانات الواجبة لاحترام الحقوق والحريات قبل الانتقال إلى مرحلة الرقابة القضائية اللاحقة. ومن ثم، تتجلى أهمية الضمانات التشريعية في كونها آليات وقائية تهدف إلى منع الانتهاك قبل وقوعه، لا الاكتفاء بجبر آثاره بعد تحقق الضرر^(٣٥).

وتكشف التجارب المقارنة أن غياب تنظيم تشريعي خاص بالذكاء الاصطناعي يؤدي إلى إخضاعه لقواعد عامة غير مُصمّمة لاستيعاب طبيعته التقنية، وهو ما يُضعف من فعالية الحماية الحقوقية. فالنصوص التقليدية المتعلقة بالقرار الإداري أو المسؤولية الإدارية قد تعجز عن مواجهة ظواهر مثل التحيز الخوارزمي، أو انعدام الشفافية، أو صعوبة إسناد الخطأ. ومن هنا، اتجهت بعض التشريعات الحديثة إلى تبني مقاربة تنظيمية خاصة، تُراعي درجات المخاطر المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي^(٣٦).

وعلى ذلك، ولبيان الضمانات التشريعية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، يتسنى لنا تناولها بالدراسة في فرعين، نتناول في الأول مبدأ الشرعية التشريعية كأساس لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ونبحث في الثاني: الضمانات التشريعية لحماية الحقوق الأساسية (المساواة، الخصوصية، وحق الدفاع).

الفرع الأول

مبدأ الشرعية التشريعية كأساس لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

يُعدّ المشرّع الفاعل الأول في بناء هذه المنظومة الوقائية، من خلال وضع قواعد عامة ومجردة تُنظّم شروط استخدام الذكاء الاصطناعي، وتُقرّ مبادئ ملزمة مثل الشفافية، وعدم التمييز، وحماية البيانات الشخصية، والإشراف البشري. وقد اتجهت بعض النظم القانونية، وفي مقدمتها النظام الفرنسي في إطار التوجه الأوروبي، إلى سن تشريعات خاصة تُعالج الذكاء الاصطناعي بوصفه نشاطاً عالي المخاطر، في حين لا تزال التشريعات في مصر والعراق أقرب إلى التنظيم غير المباشر عبر قواعد عامة متناثرة^(٣٧).

ويقضي مبدأ الشرعية التشريعية في إطار القانون الدستوري بضرورة خضوع نشاط الإدارة، بما في ذلك نشاطها الرقمي والخوارزمي، لنصوص قانونية صريحة تُحدّد الإطار العام للاستخدام وحدوده. ويكتسب هذا

المبدأ أهمية خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي، نظرًا لما ينطوي عليه من تدخل عميق في الحقوق والحريات، الأمر الذي يجعل مجرد اللجوء إلى لوائح أو تعليمات داخلية غير كافٍ من منظور دولة القانون^(٣٨). وقد اتجهت التجربة الفرنسية، في إطار التوجه الأوروبي العام، إلى إقرار تدخل تشريعي يفرض على الإدارة الالتزام بضوابط محددة عند استخدام الخوارزميات، من بينها تحديد الغرض، وضمان الإشراف البشري، وإمكانية مساءلة الجهة الإدارية. في المقابل، لا يزال التنظيم في مصر والعراق يعتمد بدرجة كبيرة على نصوص عامة، دون وجود قانون خاص يُنظم الذكاء الاصطناعي بوصفه نشاطًا ذا مخاطر مرتفعة على الحقوق الأساسية^(٣٩).

الفرع الثاني

الضمانات التشريعية لحماية الحقوق الأساسية في مواجهة الذكاء الاصطناعي

تُعَدُّ حماية مبدأ المساواة وعدم التمييز من أهم الأهداف التي تسعى التشريعات الحديثة إلى تحقيقها في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال فرض التزامات تشريعية تحول دون إنتاج أو تكريس تحيزات خوارزمية قائمة على الجنس أو الأصل أو الوضع الاجتماعي. ويُعَدُّ هذا التوجه انعكاسًا لإدراك المشرع لخطورة البيانات التاريخية غير المحايدة التي تُغذي النظم الخوارزمية^(٤٠).

كما تحتل حماية الخصوصية والبيانات الشخصية موقعًا محوريًا ضمن الضمانات التشريعية، إذ يقتضي تشغيل الذكاء الاصطناعي معالجة كميات هائلة من البيانات. وقد دفعت هذه الحقيقة بعض التشريعات إلى إقرار التزامات مشددة تتعلق بمشروعية جمع البيانات، وتحديد أغراض استخدامها، وضمان حقوق الأفراد في الاطلاع والتصحيح والاعتراض، بوصفها ضمانات أساسية لصون الحياة الخاصة^(٤١).

وتقوم المقاربة الحديثة لتنظيم الذكاء الاصطناعي على مبدأ تصنيف النظم الخوارزمية بحسب درجة المخاطر التي تُشكلها على الحقوق والحريات، بحيث تخضع التطبيقات عالية المخاطر لقيود وضمانات أشد من تلك المفروضة على التطبيقات منخفضة المخاطر. ويُعَدُّ هذا النهج أكثر واقعية من التنظيم الشامل، لكونه يوازن بين حماية الحقوق وتشجيع الابتكار^(٤٢).

وتُظهر المقارنة أن هذا النهج لا يزال في طور التبلور في فرنسا، بينما لم يصل بعد إلى مرحلة التقنين الصريح في مصر والعراق، حيث تغيب آليات تصنيف المخاطر والتقييم المسبق للأثر الحقوقي. ويُضعف هذا الغياب من فعالية الضمانات التشريعية، ويجعل التدخل القانوني أقرب إلى رد الفعل منه إلى الوقاية^(٤٣).

المطلب الثاني

الضمانات المؤسسية والرقابية المكملة للحماية التشريعية

لا تكتمل فعالية الضمانات التشريعية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي ما لم تُدعم ببنية مؤسسية ورقابية قادرة على تحويل النصوص القانونية إلى واقع عملي ملموس. فالتجربة المقارنة تُظهر أن النص التشريعي، مهما بلغ من الدقة، يظل معرضًا للقصور إذا لم تواكب مؤسسات متخصصة تراقب التطبيق، وتفسر القواعد، وتتدخل وقائيًا قبل وقوع الانتهاك. ومن ثم، تُشكّل الضمانات المؤسسية والرقابية حلقة الوصل بين التشريع المجرد والتطبيق الإداري الفعلي.

وتزداد أهمية هذه الضمانات في مجال الذكاء الاصطناعي نظرًا للطابع التقني المعقد للنظم الخوارزمية، والذي يجعل من الصعب على المشرّع أو القاضي وحده الإحاطة بجميع مخاطره. ومن هنا برز الاتجاه نحو إسناد أدوار رقابية وفنية لهيئات مستقلة أو متخصصة، تتمتع بقدر من الخبرة التقنية والاستقلال الوظيفي، بما يسمح برقابة مستمرة ومرنة تتجاوز منطق الرقابة القضائية اللاحقة^(٤٤).

وعلى ذلك ولبيان الضمانات الأساسية والرقابية المكملة للحماية التشريعية يتسنى لنا تناولها بالدراسة في فرعين، نتناول في الأول: الهيئات المستقلة ودورها في الرقابة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. ونبحث في الثاني: آليات التقييم المسبق والرقابة الوقائية على النظم الخوارزمية ولجان الأخلاقيات والحوكمة الخوارزمية كضمانة مؤسسية لحماية الحقوق.

الفرع الأول

الهيئات المستقلة ودورها في الرقابة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إلى جانب التشريع، تلعب الضمانات المؤسسية دورًا محوريًا في تفعيل الحماية الحقوقية، من خلال إنشاء هيئات مستقلة أو متخصصة تتولى الرقابة على استخدام الخوارزميات، وضمان التزام الجهات الإدارية بالمعايير القانونية والأخلاقية المعتمدة. وتُعدّ هذه الهيئات حلقة وصل بين النص التشريعي والتطبيق العملي، بما يسمح برصد المخاطر مبكرًا وتقديم توصيات ملزمة أو شبه ملزمة تحول دون تفاقم الانتهاكات. وأصبحت الهيئات الإدارية المستقلة أحد أبرز الأدوات المؤسسية لحماية الحقوق والحريات في المجالات التقنية المعقدة، لما تتمتع به من استقلال نسبي وخبرة فنية تؤهلها لممارسة رقابة فعّالة على نشاط الإدارة. ويبرز هذا الدور بوضوح في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تضطلع هذه الهيئات بمراقبة مدى التزام الجهات العامة بالضوابط التشريعية، ولا سيما تلك المتعلقة بحماية البيانات الشخصية، وعدم التمييز، وشفافية الخوارزميات^(٤٥).

وتُظهر التجربة الفرنسية نموذجًا متقدمًا في هذا المجال، عبر إسناد أدوار رقابية موسعة لهيئات متخصصة، بما يسمح برصد المخاطر الخوارزمية وتوجيه الإدارة نحو تصحيح ممارساتها. في المقابل، لا يزال الدور المؤسسي في مصر والعراق محدودًا ومجزأً، حيث تقتصر هذه النظم إلى هيئات متخصصة تُعنى حصريًا بالرقابة على استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العام، وهو ما يُضعف من فعالية الحماية الحقوقية^(٤٦).

الفرع الثاني

آليات التقييم المسبق والرقابة الوقائية على النظم الخوارزمية

تُعدّ آليات التقييم المسبق للأثر الحقوقي من أهم الضمانات الوقائية في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة قبل تشغيل النظام الخوارزمي، واتخاذ التدابير اللازمة للحد منها. وتقوم هذه الآليات على تحليل طبيعة البيانات المستخدمة، وأهداف المعالجة، والآثار المتوقعة على الحقوق والحريات، بما يسمح بتصحيح التصميم أو تقييد الاستخدام عند الضرورة^(٤٧).

وتكشف المقارنة أن هذا النوع من الرقابة الوقائية بدأ يفرض نفسه تدريجيًا في النظم المتقدمة، بينما لا يزال غائبًا أو غير ملزم تشريعيًا في مصر والعراق. ويؤدي هذا الغياب إلى انتقال العبء كاملاً إلى القضاء بعد وقوع الضرر، بدلاً من الحد منه في مراحله الأولى، وهو ما يتعارض مع فلسفة الحماية الاستباقية للحقوق والحريات^(٤٨). وإلى جانب الهيئات الرقابية التقليدية، برزت لجان الأخلاقيات والحوكمة الخوارزمية بوصفها آلية مؤسسية مكملة، تهدف إلى إدماج الاعتبارات القيمية والحقوقية في تصميم وتشغيل النظم الخوارزمية. وتضطلع هذه اللجان بوضع مبادئ توجيهية غير ملزمة في الغالب، إلا أنها تُسهم في توجيه الممارسة الإدارية وتعزيز ثقافة احترام الحقوق داخل المؤسسات العامة^(٤٩).

غير أن فعالية هذه اللجان تظل رهينة بمدى استقلالها، وبقدرتها على التأثير في القرار الإداري، وعدم اقتصر دورها على الاستشارات الشكلية. ويُلاحظ في هذا السياق أن النظم القانونية التي تُقرن عمل لجان الأخلاقيات بالتزامات قانونية أو برقابة قضائية لاحقة تحقق نتائج أفضل في حماية الحقوق، مقارنة بتلك التي تكتفي بإطار أخلاقي غير مُلزم^(٥٠).

المبحث الثاني

الضمانات القضائية والتطبيقية لحماية الحقوق والحريات

في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي

تتجلى خصوصية المنازعة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في ان محلها لا يقتصر على قرار اداري او اجراء مادي ظاهر، بل يمتد الى "بنية استدلال" خفية: بيانات، ومعايير ترجيح، وعتبات قرار، ونموذج تنبؤي. ومن ثم يصبح القضاء مطالباً بضمان حماية فعالة لا تقتصر على رقابة المشروعية التقليدية، بل تشمل تمكين الخصم من حد أدنى "وظيفي" من الفهم والاطلاع، وتكييف قواعد الاثبات والخبرة بما يواجهه عدم تماثل المعلومات بين الادارة والفرد^(٥١).

تستند الضمانات القضائية هنا الى ثلاث دوائر مترابطة: دائرة الطعن ووقف التنفيذ كحماية عاجلة لمنع تحقق ضرر لا يمكن تداركه، ودائرة الاثبات والخبرة بوصفها ادوات لكشف منطق القرار الخوارزمي، ودائرة التعويض والمسؤولية لتجبر الضرر وتدفع نحو تحسين الامتثال. وتستفيد المقارنة من التطور الفرنسي والاوروبي في مسألة "المعلومات ذات المعنى عن المنطق" وادارة التوازن مع الاسرار التجارية، مع محاولة تنزيل ذلك قدر الامكان على السياق المصري والعراقي وفق القواعد الدستورية والتشريعية القائمة.

وعلى ذلك، ولبيان الضمانات القضائية والتطبيقية لحماية الحقوق والحريات في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي يتسنى لنا تناولها بالدراسة في مطلبين، نتناول في الاول: الطعن ووقف التنفيذ في منازعات الذكاء الاصطناعي وتكييف عيوب المشروعية وعبء الاثبات والخبرة الفنية، ونبحث في الثاني: التعويض والمسؤولية وحدود السرية امام القاضي وادوات الافصاح القضائي كضمانة للانتصاف الفعال.

المطلب الاول

الطعن ووقف التنفيذ وتكييف عيوب المشروعية

و عبء الاثبات والخبرة الفنية

تقوم دعوى الالغاء في مجال الذكاء الاصطناعي على فرضية مفادها ان الخوارزمية، متى كانت اساساً جوهرياً للقرار او مؤثرة فيه، تصبح جزءاً من "سبب القرار" واداته، ومن ثم تدخل في نطاق الرقابة القضائية. ويبرز في فرنسا سند تشريعي مباشر عبر إلزام الادارة بالإشارة الصريحة إلى استعمال معالجة خوارزمية في القرار الفردي، وبتاحة قواعد المعالجة وخصائصها الرئيسية عند الطلب، بما يوفر مدخلاً اثباتياً للطاعن ويمد القاضي بمادة رقابية أولية^(٥٢).

وعلى ذلك ولبيان طرق الطعن ووقف التنفيذ وتكييف عيوب المشروعية وعبء الاثبات والخبرة الفنية يتسنى لنا تناولها بالدراسة في فرعين، نتطرق في الأول الطعن في القرار الخوارزمي وعيوب المشروعية القابلة للإثارة امام القاضي، ونبحث في الثاني وقف التنفيذ كضمانة عاجلة في منازعات الذكاء الاصطناعي ومعيار الضرر غير القابل للتدارك.

الفرع الاول

الطعن في القرار الخوارزمي وعيوب المشروعية القابلة للإثارة امام القاضي

في فرنسا، يسهم وجود التزام "ذكر استعمال المعالجة الخوارزمية" في تحويل النزاع من ادعاء عام بالغموض الى منازعة قانونية قابلة للضبط: هل احترمت الادارة واجب الاشارة، وهل قدمت القواعد والخصائص الرئيسية، وهل كان القرار "غير قائم حصرًا" على الخوارزمية في المجالات التي تتطلب تقديرًا بشريًا. وتبرز منازعات Parcoursup باعتبارها مثالًا تطبيقيًا على انتقال الجدل الى ساحة القضاء الدستوري والاداري بشأن حدود الشفافية الخوارزمية وحق الوصول للمعطيات اللازمة للطعن^(٥٣).

وقد مثلت منازعات خوارزمية "Parcoursup" نقطة تحوّل في القضاء الإداري الفرنسي، حيث طُعن في مدى دستورية القيود المفروضة على الكشف عن معايير الانتقاء الجامعي، وأحال مجلس الدولة المسألة إلى المجلس الدستوري، الذي قرر أن مقتضيات حماية سرية المداولات لا يجوز أن تُقضي إلى إفراغ حق الطعن من مضمونه، وأكد ضرورة تمكين الطالب من الاطلاع على العناصر الأساسية التي بُني عليها القرار بما يسمح برقابة قضائية فعالة^(٥٤).

ومن زاوية الاتحاد الاوروبي، اكتسب حق الوصول الى "معلومات ذات معنى عن المنطق المتبع" أهمية قضائية مباشرة، إذ عالجت محكمة العدل في حكمها الصادر ٢٧ فبراير ٢٠٢٥ (C-203/22) حدود هذا الحق عندما تنزع الجهة القائمة على القرار بالأسرار التجارية. وتستفاد من هذا الاجتهاد قاعدة تطبيقية: لا يكفي افصاح شكلي، بل يتعين افصاح يمكّن صاحب الشأن من فهم ما يسمح بتقييم القرار والطعن فيه، مع امكان اللجوء لآليات تضمن اطلاع القضاء او السلطة المختصة على المعلومات المحمية لتحقيق التوازن^(٥٥). أي أن حق صاحب البيانات في الحصول على "معلومات ذات معنى عن المنطق المتبع" في القرار المؤتمت لا يجوز تعطيله بذريعة حماية الأسرار التجارية، وأن على السلطات الوطنية إيجاد آليات توازن تُمكن القضاء من الاطلاع على المعلومات المحمية دون المساس غير المبرر بالمصالح الاقتصادية. والجدير بالذكر أن هذا الحكم يرسخ قاعدة عملية مفادها أنه لا يجوز أن تتحول السرية التقنية إلى حصانة ضد رقابة السبب.

أما في مصر، فمع محدودية "نص خاص" بالقرار الخوارزمي على غرار النموذج الفرنسي، تظل الرقابة القضائية قابلة للبناء على اصول راسخة في القضاء الاداري: وجوب قيام القرار على سبب صحيح، واحترام ضمانات المشروعية والشفافية بالقدر اللازم لتمكين الطعن، مع امكان الاستناد الى الدستور في حماية الحياة الخاصة وسرية الاتصالات كقاعدة حاكمة إذا كان القرار مؤسساً على مراقبة او معالجة غير مشروعة لبيانات او مراسلات. ويضاف الى ذلك إطار قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠م بوصفه مصدرًا لحقوق الوصول والاعتراض والشكاوى، بما يمكن توظيفه لإنتاج مادة إثباتية قبل التقاضي أو إنشاءه^(٥٦).

ويمثل ركن السبب في القرار الإداري أحد أهم ميادين الرقابة القضائية، إذ لا يكفي أن تصدر الإدارة قراراً في حدود اختصاصها، بل يجب أن يكون هذا القرار قائماً على وقائع صحيحة ثابتة في الأوراق، ومؤدية قانوناً إلى النتيجة التي انتهى إليها. وقد اكتسب هذا الركن أهمية مضاعفة مع إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري، لأن "البيانات" التي يُغذى بها النظام الخوارزمي تصبح هي ذاتها المادة الواقعية التي يقوم عليها القرار^(٥٧).

وقد قضت المحكمة الإدارية العليا المصرية بأن: "ركن السبب في القرار الإداري يجب أن يكون قائماً على وقائع صحيحة ثابتة في الأوراق، وإلا كان القرار مشوباً بعيب السبب جديراً بالإلغاء". ويُعد هذا المبدأ القضائي مدخلاً فعالاً لإخضاع القرار الخوارزمي للرقابة، إذ تصبح البيانات التي يغذي بها النظام الخوارزمي جزءاً من "وقائع القرار"، فإذا ثبت فسادها أو تحيزها أو عدم ملاءمتها، كان القرار مشوباً بعيب السبب، ولو لم يثبت خطأ برمجي مباشر^(٥٨).

ويُستفاد من هذا المبدأ أن القضاء لا يراقب فقط وجود السبب، بل يتحقق من صحة الوقائع، وثبوتها في الأوراق، وملاءمتها للنتيجة القانونية

وفي العراق، يوفر الدستور قاعدة مباشرة تتعلق بحرية الاتصالات والمراسلات الالكترونية وعدم جواز مراقبتها او التنصت عليها او الكشف عنها الا لضرورة قانونية وامنية وبقرار قضائي، وهو ما يصلح لتأسيس رقابة على قرارات او اجراءات تعتمد على تحليل الاتصالات او مراقبة رقمية بواسطة نظم ذكية. كما تفيد بعض المعالجات القضائية/التوجيهية الوطنية في تأكيد مركزية هذا القيد عند التعامل مع التنصت والمراقبة الالكترونية، بما يعزز قابلية الطعن متى غاب القرار القضائي او شرط الضرورة^(٥٩).

رأي الباحثة: ترى الباحثة أن تكييف عيوب المشروعية في القرار الخوارزمي يجب أن يركز على ثلاثة عيوب قابلة للانضباط امام القاضي: عيب السبب (فساد البيانات أو عدم ملاءمتها أو تحيزها)، وعيب الشكل/الاجراء (غياب الاشعار بوجود معالجة مؤتمنة، وغياب التسبب الوظيفي، وغياب مسار الاعتراض)، وعيب الانحراف/عدم التناسب (استخدام نموذج يتجاوز الغرض او يفرض قيوداً غير لازمة على الحقوق). ويعد هذا التكييف أكثر قابلية للتطبيق من الاكتفاء بنقد اخلاقي عام للذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني

وقف التنفيذ كضمانة عاجلة في منازعات الذكاء الاصطناعي

ومعيار الضرر غير القابل للتدارك

تتضاعف أهمية وقف التنفيذ في منازعات الذكاء الاصطناعي لان الاثر قد يكون فوراً (حرمان من خدمة، رفض منفعة، وسم أمني/ائتماني، ترتيب اولوية علاج او سكن)، وقد يصعب تداركه إذا نفذ القرار قبل الفصل في الموضوع. ويستند قضاء الالغاء تقليدياً الى معيارين في وقف التنفيذ: الجدية (ترجيح الغاء القرار) والاستعجال (خشية وقوع نتائج يتعذر تداركها). وتفيد مبادئ القضاء الاداري المصري في ترسيخ هذا البناء، بما يسمح بتفعيله عندما يثبت ان القرار المؤتمت قد ينتج ضرراً لا يمكن اصلاحه لاحقاً، كفقد فرصة تعليم أو وظيفة أو علاج.

وفي فرنسا، يتكامل وقف التنفيذ مع بيئة الشفافية الخوارزمية: فحصول الطاعن على القواعد والخصائص الرئيسية للمعالجة وفق CRPA يرفع من فرص تأسيس "جدية" الطعن، لان الطاعن يستطيع تحديد موطن العيب (قاعدة استبعاد، معيار ترجيح، نقص بيانات). كما ان وجود نقاش دستوري/اداري حول خوارزميات Parcoursup يظهر ان القضاء لا ينظر الى الخوارزمية كمسألة تقنية محضة، بل كمسألة ضمانات وحقوق، الامر الذي يعزز قابلية اللجوء لإجراءات عاجلة عند خطر الاثر غير القابل للتدارك^(٦٠).

وفي العراق، يظل تفعيل وقف التنفيذ (او ما يقابله من تدابير وقتية) مرتبطاً بمدى وضوح المسار الاجرائي المتاح، غير ان معيار "الضرورة وبقرار قضائي" في مراقبة الاتصالات يوفر ارضية قوية لطلب تدابير تمنع استمرار تدخل غير مشروع إذا ثبت أن نظاماً ذكياً يستخدم مراقبة أو تتصلاً دون سند قضائي، وبخاصة عندما يكون استمرار التشغيل بذاته منشأ للضرر^(٦١).

رأي الباحثة: ترجح الباحثة أن منازعات الذكاء الاصطناعي تتطلب توسيع الفهم القضائي لفكرة "الاستعجال" لتشمل ليس فقط الضرر المادي المباشر، بل أيضاً الضرر الحقوقي المركب (وصم رقمي، تصنيف سلبي، حرمان من فرص)، لأن هذه الآثار قد تستمر حتى بعد الغاء القرار، ومن ثم يجب أن يعتد القاضي الإداري بمخاطر "الانتشار الرقمي للأثر" كعنصر يعزز الاستعجال^(٦٢). وتطرح منازعات الذكاء الاصطناعي مشكلة عدم تماثل المعلومات: الإدارة (أو الشركة المتعاقدة معها) تملك البيانات والنموذج وسجل التشغيل، بينما يفقد الفرد أدوات الكشف. وتقدم التجربة الأوروبية، عبر حكم C-203/22، نموذجاً لتخفيف هذه الفجوة من خلال التأكيد على حق الحصول على "معلومات ذات معنى عن المنطق" وعدم جواز افراغه بذريعة الاسرار التجارية، مع امكان تمكين المحكمة او السلطة المختصة من الاطلاع على معلومات محمية لتحقيق التوازن. وهذه القاعدة تؤسس عملياً لنقل جزء من العبء نحو الجهة القائمة على القرار لشرح منطق كاف للفحص القضائي^(٦٣).

وفي فرنسا، يساعد CRPA على تحويل حق الاطلاع الى اداة اثبات، لان القواعد والخصائص الرئيسية تصبح "وثيقة ادارية" قابلة للاحتجاج بها. غير ان التطبيق العملي يظل في حاجة الى خبرة فنية مستقلة في بعض الحالات، وهو ما يستدعي تطوير ادوات الخبرة القضائية لتشمل فحص البيانات (جودتها وتمثيلها)، وفحص النموذج (التحيز والاعتبات)، وفحص سجل التشغيل (ما الذي حدث فعلاً عند اتخاذ القرار) (١٤).

وفي مصر، يمكن للقاضي الاداري الاستناد إلى أصول الخبرة كوسيلة لكشف عناصر تقنية، لكن فعالية الخبرة تتوقف على توافر مادة اولية: وثائق تشغيل، وسياسات بيانات، ومعايير قرار. وهنا تتضح قيمة قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠م في فتح مسارات شكوى/ تحقيق لدى الجهة المختصة، بما قد يولد مستنداً أو قراراً ادارياً أو مراسلات تفيد أمام المحكمة، فضلاً عن تعزيز حق الفرد في طلب معلومات تتعلق بمعالجة بياناته (١٥).

وفي العراق، تظل قاعدة الدستور في سرية الاتصالات مدخلا رئيسا لمنازعات تعتمد على تحليل مراسلات او بيانات اتصال، لكن تطوير الخبرة القضائية المتخصصة في النظم الذكية يظل تحديا عمليا. وتؤكد الادبيات القانونية العراقية الحديثة الحاجة الى تشريع لحماية البيانات يضع التزامات توثيق وافصاح، بما يجعل الخبرة ممكنة وغير معطلة بسبب نقص السجلات والمعايير المكتوبة. وترى الباحثة أن مفتاح الفعالية القضائية ليس في مطالبة القاضي بفهم الشفرة المصدرية بالضرورة، بل في تمكينه من فحص "سلسلة القرار" عبر ثلاث ادوات:

(١) افصاح وظيفي للطاعن عن عناصر جوهرية قابلة للفهم،

(٢) افصاح اوسع ومؤمن للقاضي/الخبير عند النزاع،

(٣) التزام مسبق من الادارة بالتوثيق وسجل التشغيل. وهذا النموذج ينسجم مع التوازن الذي رسمه اجتهاد

محكمة العدل بين حقوق صاحب البيانات وحماية الاسرار التجارية.

المطلب الثاني

التعويض والمسؤولية وحدود السرية امام القاضي وادوات الافصاح القضائي

إذا كانت دعوى الالغاء ووقف التنفيذ تهدفان إلى إزالة القرار أو تجميده، فإن نظام التعويض يهدف إلى جبر الضرر وردع الانتهاك وتحسين الامتثال. وفي الذكاء الاصطناعي، يتسع نطاق الضرر ليشمل ضرراً مادياً (حرمان من منفعة) وضرراً معنوياً وحقوقياً (وصم، تمييز، انتهاك خصوصية). ويصبح النزاع حول السرية التقنية مركزياً: فالتعويض يتطلب إثبات الخطأ والضرر وعلاقة السببية، وهي عناصر يصعب إثباتها إذا حجب منطق النظام وبياناته كلية (١٦). فإذا ثبت أن الإدارة قد استخدمت بيانات غير دقيقة أو أهملت التحقق من

سلامتها أو اعتمدت نموذجًا متحيزًا دون تدقيق فإن ذلك يُشكل خطأ مرفقًا، حتى ولو لم يثبت خطأ برمجي تقني مباشر وهنا يتطور معيار الخطأ من "خطأ الموظف" إلى "خطأ الحوكمة الرقمية".
وعلى ذلك ولبيان التعويض والمسؤولية وحدود السرية امام القاضي وادوات الافصاح القضائي يتسنى لنا تناوله بالدراسة في فرعين نتطرق في الأول المسؤولية والتعويض عن الاضرار الناشئة عن القرارات الخوارزمية ونبحث في الثاني حدود السرية أمام القاضي: الاسرار التجارية والامن مقابل حق الانتصاف الفعال.

الفرع الاول

المسؤولية والتعويض عن الاضرار الناشئة عن القرارات الخوارزمية

في فرنسا، يمكن تأصيل المسؤولية على اساس خطأ المرفق اذا ثبت ان الادارة شغلت نظاما دون تقييم مخاطر كاف او دون احترام التزامات الشفافية المنصوص عليها في CRPA ، أو إذا استخدمت بيانات غير دقيقة او منحازة أدت إلى أضرار". وقد أقر مجلس الدولة الفرنسي مبدأ الخطأ المرفقي بقوله أن: "مسؤولية المرفق العام تقوم متى كان الخلل ناتجًا عن تنظيم أو تشغيل غير سليم للخدمة العامة"^(٦٧).
وفي تطبيق حديث نسبيًا، أكد مجلس الدولة في قضايا تتعلق بالأنظمة المعلوماتية الإدارية أن: "الإدارة مسؤولة عن نتائج النظام الذي تعتمد عليه، حتى إذا كان النظام من تطوير جهة متعاقدة. الأمر الذي يستفاد منه أنه إذا كان النظام الخوارزمي جزءًا من تنظيم المرفق، فإن عيوب تصميمه أو تشغيله تُنسب إلى الإدارة. ويضاف الى ذلك، في النطاق الاوروبي، إن التوسع في حقوق الوصول الى المعلومات عن المنطق المتبع يعزز قابلية اثبات الخطأ أو على الأقل يخفف من تعذر الاثبات، بما يدعم التعويض كوسيلة ردع فعالة"^(٦٨).

وقد قضت محكمة العدل للاتحاد الأوروبي في عدة أحكام تتعلق باللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) بأن: لكل شخص لحقه ضرر مادي أو معنوي نتيجة انتهاك أحكام اللائحة الحق في الحصول على تعويض^(٦٩). ويُعد هذا الحكم ذا دلالة مهمة، لأنه: يعترف بالضرر المعنوي الرقمي، ولا يشترط جسامه خاصة للضرر، ويوسع نطاق التعويض، وهذا يعزز إمكانية التعويض في القرارات المؤتمتة التي تمس السمعة أو الخصوصية.

وفي مصر، يتقوى مسار التعويض إذا أمكن تأسيس الخطأ على مخالفة قواعد حماية البيانات (معالجة دون سند، عدم تمكين صاحب البيانات من حقوقه) أو على مخالفة القواعد الدستورية المتعلقة بحرمة الحياة الخاصة وسرية الاتصالات، وهو ما يفتح مجالًا للتعويض عن تدخل غير مشروع او عن قرار ترتب على معالجة غير مشروعة. كما يتيح قانون ٢٠٢٠/١٥١ مسارا للشكاوى والتحقيقات قد ينتج عنه قرار او محضر يفيد في اثبات المخالفة امام القضاء المختص^(٧٠).

وقد استقر قضاء المحكمة الإدارية العليا على أن: "مسؤولية الإدارة تقوم متى ثبت خطأها وثبت الضرر وعلاقة السببية بين الخطأ والضرر" (٧١). وفي سياق القرارات الإدارية، قضت المحكمة بأن: "فساد السبب أو عدم صحته يُعد خطأً يوجب التعويض إذا ترتب عليه ضرر" (٧٢).

وفي العراق، يظل التعويض متصلًا بتكليف المخالفة الدستورية: إذا ثبتت مراقبة أو كشف مراسلات دون قرار قضائي أو دون تحقق شرط الضرورة، امكن تأسيس عدم المشروعية ومن ثم الانطلاق نحو مساءلة الجهة القائمة بالفعل وفق القواعد الوطنية ذات الصلة. غير أن فعالية هذا المسار، في سياق الذكاء الاصطناعي، تتطلب أطر توثيق وافصاح تسمح بإثبات علاقة السببية بين تشغيل النظام والضرر، وهو ما يعيد التأكيد على الحاجة إلى حوكمة بيانات وتشريعات تنفيذية مساندة (٧٣).

ترى الباحثة أن معيار الخطأ في الذكاء الاصطناعي ينبغي ان يتطور من "خطأ بشري مباشر" إلى "خطأ حوكمة" يشمل تشغيل نظام عالي الأثر دون تقييم أثر، أو دون تدقيق تحيز، أو دون سجل تشغيل، أو دون مسار اعتراض فعال. فهذه المخالفات تمثل تقصيرا معياريا في واجب العناية يبرر التعويض حتى لو تعذر إثبات الخطأ البرمجي الدقيق.

الفرع الثاني

حدود السرية امام القاضي: الاسرار التجارية والامن مقابل حق الانتصاف الفعال

تشير السرية التقنية اشكالا حادا: الادارة او المتعاقد قد يتمسك بسرية الكود او النموذج او البيانات بحجة اسرار تجارية او امن النظام، بينما يحتاج الطاعن الى معلومات لأثبات دعواه. وقد قدم اجتهاد محكمة العدل في C-203/22 معيارا متقدما: لا يجوز أن يؤدي التذرع بالأسرار التجارية الى حرمان صاحب البيانات من حقه في معلومات ذات معنى عن المنطق المتبع، مع امكان تصميم آليات تكفل اطلاع المحكمة او السلطة المختصة على المعلومات المحمية لتحقيق التوازن (٧٤).

وفي فرنسا، يبرز هذا التوازن داخل سياق الوصول الى الوثائق الادارية والخوارزميات، حيث شكلت منازعات **Parcoursup** ساحة لاختبار حدود الاتاحة وحدود السرية، وانتقلت المسألة الى مستوى دستوري عبر اسئلة اولية طرحها مجلس الدولة، بما يدل على ان السرية ليست حصانة مطلقة، بل محل موازنة قضائية تتوخى عدم افراغ الحق في الوصول الى المعلومات اللازمة للطعن (٧٥). ويستفاد من ذلك أن القاضي الفرنسي يوازن بين: مصلحة الإدارة في السرية وحق الفرد في الانتصاف الفعال.

وفي مصر، يثور التحدي بصورة مختلفة: المشكلة ليست في السرية التجارية وحدها، بل في غياب تقليد اجرائي راسخ يفرض على جهة الادارة "ملف قرار رقمي" قابل للعرض امام القاضي. ومن ثم يصبح تطوير

اليات افصاح موجه (للقاضي/الخبير) ضرورة عملية، خاصة عندما يتعلق النزاع بمعالجة بيانات شخصية خاضعة لقانون ٢٠٢٠/١٥١، بما يسمح بتدخل الجهة المختصة والتحقق وتقديم خلاصات فنية دون كشف ما لا يلزم^(٧٦).

وقد استقر القضاء الإداري المصري على أن: امتناع الإدارة عن تقديم المستندات تحت يدها يُعد قرينة ضدها^(٧٧). ويمكن تمديد هذا المبدأ إلى ملف تشغيل النظام، ومعايير التقييم، وسجل البيانات.

وفي منازعة قرار خوارزمي، يمكن للقاضي أن يأمر بتقديم تقرير تقييم الأثر، وتقديم سجل تشغيل القرار محل النزاع، والكشف عن المتغيرات الأساسية المؤثرة في النتيجة، وانتداب خبير لفحص احتمالات التحيز دون إلزام الإدارة بكشف الشفرة المصدرية كاملة. وهذا يحقق التوازن بين حماية الملكية الفكرية، وضمان الانتصاف الفعال.

وفي العراق، تتعزز الموازنة لصالح الانتصاف الفعال عندما يتعلق الأمر بمراقبة الاتصالات والمراسلات، لأن القيد الدستوري يشترط القرار القضائي والضرورة. غير أن القضايا التي تتعلق بالنماذج التنبؤية في الخدمات أو التصنيف الإداري تحتاج كذلك إلى قواعد افصاح وتوثيق، حتى لا تتحول السرية أو الغموض المؤسسي إلى مانع موضوعي من التقاضي^(٧٨).

وترجع الباحثة اعتماد نموذج افصاح "متدرج" في الدول الثلاث: افصاح وظيفي لصاحب الشأن، وافصاح اوسع للقاضي/الخبير تحت ضمانات سرية، مع إلزام الإدارة أو المورد بتقديم سجل تشغيل وتقرير تقييم اثر وتقرير تدقيق عند المنازعة. ويحقق هذا النموذج التوازن بين حماية الاسرار والامن وبين عدم تفرغ الحق في الانتصاف من مضمونه.

ويطلب الانتصاف الفعال في منازعات الذكاء الاصطناعي توظيف خبرة فنية مستقلة، ليس لفحص الشفرة على اطلاقها، بل لفحص معايير القرار وبياناته وسجل تشغيله. ويستند هذا الاتجاه إلى منطق عملي تبناه اجتهاد محكمة العدل في تعزيز حق الحصول على معلومات ذات معنى، بما يجعل الخبرة اداة لاستكمال ما يعجز عنه الطاعن وحده^(٧٩).

وفي مصر، يساعد نظام وقف التنفيذ (الجدية والاستعجال) على توفير حماية وقتية، لكن زيادة فعاليته في القرار الخوارزمي تستلزم ان يتاح للقاضي ان يأمر بتقديم مستندات تشغيل اساسية او بتكليف خبرة لفحص عناصر جوهرية، حتى لا يبقى الوقف مرهونا بقرائن عامة. وتؤكد بعض التطبيقات المنشورة لمبادئ المحكمة الادارية العليا في تكييف ركني الجدية والاستعجال اهمية قيام القرار على اسباب صحيحة كركيزة للجدية، وهو ما يمكن تمديده الى "اسباب رقمية/بياناتية" في سياق الذكاء الاصطناعي.

وفي العراق، تتضح فاعلية التدابير الامرية خصوصا في نطاق مراقبة الاتصالات، لان الدستور يقيد بها بقرار قضائي، ما يفتح المجال لتدابير توقف تدخلا جاريا او تمنع استمرار مراقبة غير مشروعة. غير ان نقل

هذا النموذج الى قرارات خوارزمية في الخدمات العامة يستلزم بناء سجل وتوثيق وادلة تشغيل، حتى يمكن للمحكمة تكليف خبرة وتقدير السببية والضرر بصورة عملية (٨٠).

وتقرر الباحثة أن أدوات الانتصاف يجب أن تتدرج بحسب طبيعة القرار الخوارزمي وقف تنفيذ عاجل عند الضرر غير القابل للتدارك، اوامر تقديم مستندات تشغيل وتقرير اثر وتقرير تدقيق، خبرة فنية مستقلة، ثم تعويض عند تحقق الضرر، مع امكان الامر بتصحيح البيانات او تعديل مسار قرار مستقبلي عندما يكون الضرر ناشئا عن خطأ بياناتي مستمر. ويعد هذا التدرج اقرب لتحقيق حماية فعالة من الاقتصار على الالغاء او التعويض منفردين.

وتدل المقارنة على ان فرنسا، مدعومة بالاطار الاوروبي، قطعت شوطا في جعل النزاع الخوارزمي قابلا للتقاضي عبر التزام الشفافية (CRPA) وعبر تعزيز حق الحصول على معلومات ذات معنى عن منطوق القرار مع تقييد دفع الاسرار التجارية. (C-203/22) بينما يظل المسار المصري قائما على اصول قوية في وقف التنفيذ ومبادئ المشروعية، مع حاجة لتطوير افصاح وظيفي ووثائق تشغيل تستند ايضا الى قانون ٢٠٢٠/١٥١. ويقوم العراق على اساس دستوري صارم في سرية الاتصالات يمكن توظيفه في نزاعات المراقبة والتحليل، مع ضرورة استكمالها بأطر توثيق وحوكمة تجعل القرارات الخوارزمية في الخدمات العامة قابلة للأثبات والخبرة والانتصاف.

كما يتبين من المقارنة أن التعويض في منازعات الذكاء الاصطناعي لم يعد يرتبط فقط بخطأ فردي، بل قد ينشأ عن خلل في حوكمة النظام ذاته. كما أن السرية التقنية لا يجوز أن تتحول إلى حاجز يمنع القضاء من أداء وظيفته الرقابية. ومن ثم، فإن تطوير أدوات الإفصاح القضائي والخبرة الفنية يُعد شرطاً لازماً لفعالية الانتصاف في البيئة الرقمية.

الخاتمة

تثبت الدراسة المقارنة ان الذكاء الاصطناعي في المجال العام لا يطرح خطراً واحداً، بل "حزمة مخاطر" متداخلة تمس الخصوصية وحماية البيانات، وعدم التمييز، وحق الدفاع، وفعالية الرقابة القضائية، وان معيار الحماية لا يقاس بوجود قواعد عامة فحسب، بل بمدى قابلية تلك القواعد للإنفاذ العملي عبر شفافية وظيفية وتوثيق وسجلات تشغيل وادوات تظلم وخبرة مستقلة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والتوصيات نبينها تباعاً، وعلى النحو التالي:

أولاً: النتائج:

١. خلصت الدراسة إلى أن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام يُمثّل تحوُّلاً بنيويًا في أساليب ممارسة السلطة الإدارية، بما يُعيد تشكيل العلاقة بين الإدارة والأفراد، ويُنتج مخاطر حقوقية جديدة لا يمكن احتواؤها بأدوات القانون الإداري التقليدية وحدها. وقد أظهرت المقارنة أن هذه المخاطر تتجلى على نحو خاص في التحيز الخوارزمي، وانعدام الشفافية، وصعوبة إسناد الخطأ، وتراجع الدور الإنساني في اتخاذ القرار.
٢. إن ضمانات الذكاء الاصطناعي الفعالة تتكون من طبقات مترابطة: تشريع يقرر الحقوق والالتزامات، مؤسسات رقابية تملك سلطات النفاذ، وقضاء يضمن انتصافا فعالا عبر وقف التنفيذ والخبرة والافصاح الموجه والتعويض، وان غياب اي طبقة يجعل الضمانات الاخرى اقل اثرا، وهو ما يفسر تفوق النموذج الفرنسي/الاوروبي من حيث "قابلية النفاذ" مقارنة بالسياقين المصري والعراقي.
٣. بيّنت الدراسة أن مبدأ المشروعية الخوارزمية يُمثّل تطوراً لازماً لمبدأ المشروعية التقليدي، غير أن فعاليته تظل رهينة بإعادة صياغة أدوات الرقابة القانونية، ولا سيما الرقابة القضائية، بما يسمح بفحص آلية اتخاذ القرار لا الاكتفاء برقابة نتائجه. وقد أظهر التحليل أن القضاء الفرنسي قطع خطوات أولية في هذا الاتجاه، في حين لا يزال القضاء في مصر والعراق يتعامل مع القرار الخوارزمي في إطار مفاهيمي تقليدي يُقيّد فعالية الحماية القضائية.
٤. أوضحت الدراسة كذلك أن الحماية الفعّالة للحقوق والحريات لا تتحقق بالضمانات القضائية وحدها، بل تتطلب منظومة متكاملة من الضمانات التشريعية والمؤسسية والرقابية ذات الطابع الوقائي. وقد كشفت المقارنة عن تفاوت ملحوظ بين النظم محل الدراسة؛ إذ يتميز النظام الفرنسي بوجود إطار تشريعي ومؤسسي أكثر نضجاً، بينما تعاني مصر والعراق من غياب تنظيم تشريعي خاص وهيئات متخصصة تُعنى حصرياً بالرقابة على الخوارزميات.
٥. تثبت التجربة الفرنسية والاوروبية أن "الشفافية" ليست كاشفاً كاملاً، بل افصاح وظيفي يتيح فهما يسمح بالطعن، مع آليات تحمي الاسرار المشروعة عبر اطلاق القاضي/السلطة المختصة على المعلومات المحمية، وهو مسار قابل للنقل والتكييف تشريعيا وتنظيميا في مصر والعراق دون اشتراط نقل كامل للبنية الاوروبية.

ثانياً: التوصيات:

١. توصي الباحثة بتبني قاعدة عامة في مصر والعراق سواء أكانت تشريعية أو تنظيمية تقابل وظيفة المادة L311-3-1 الفرنسية: إلزام كل قرار اداري فردي يعتمد اعتماداً جوهرياً على معالجة خوارزمية بأن يتضمن اشعاراً صريحاً بذلك، مع تمكين المعني من بيان "قابل للفهم" عن القواعد/المعايير الجوهرية والخصائص الرئيسية للتنفيذ، مع استثناءات محددة تفسر تفسيراً ضيقاً وتخضع لرقابة قضائية.
٢. توصي الباحثة بتقنين "افصاح متدرج" عند التعارض مع السرية التجارية او امن النظام: افصاح وظيفي لصاحب الشأن، وافصاح اوسع للقاضي/الخبير تحت ضمانات سرية، على نحو يستلهم مباشرة الموازنة التي قررتها محكمة العدل الأوروبية في C-203/22، بما يمنع تحول السرية الى مانع موضوعي من التقاضي.
٣. كما توصي الباحثة بتطوير "حزمة نقاضي" في المنازعات الخوارزمية تتضمن: وقف تنفيذ سريع عند الضرر غير القابل للتدارك، و امر قضائية بتقديم سجل التشغيل وتقرير الاثر والتدقيق، وتكليف خبرة فنية مستقلة تركز على البيانات والمعايير والعتبات لا على كشف الشفرة بالضرورة، مع تقرير التعويض عن "خطأ الحوكمة" عند تشغيل نظام عالي الاثر دون توثيق وتقييم اثر ومسار اعتراض فعال.
٤. توصي الدراسة بضرورة تبني تشريع وطني خاص بالذكاء الاصطناعي في كل من فرنسا ومصر والعراق، يقوم على مبدأ تصنيف المخاطر، ويُقر ضمانات صريحة لحماية المساواة والخصوصية وحق الدفاع، مع النص على التزامات الشفافية والإشراف البشري.
٥. كما توصي الدراسة بتطوير أدوات الرقابة القضائية، عبر تمكين القاضي الإداري من الاستعانة بالخبرة الفنية، وتوسيع مفهوم الضرر وعبء الإثبات، وإعمال وقف التنفيذ بمرونة في مواجهة القرارات الخوارزمية ذات الأثر الفوري، بما يضمن حماية وقتية فعالة للحقوق والحريات.
٦. وتدعو الدراسة أخيراً إلى بناء منظومة مؤسسية متكاملة، تشمل هيئات مستقلة متخصصة، وآليات تقييم مسبق ملزمة، ولجان حوكمة أخلاقية ذات تأثير فعلي، بما يُحوّل الحماية الحقوقية من منطق ردّ الفعل إلى منطق الوقاية الاستباقية.

الهوامش

(1) René Chapus, Droit administratif général, 2 vols., Montchrestien, (latest ed. before 2025), pp. 1–60; Jean Rivero & Jean Waline, Droit administratif, Dalloz, (latest ed. before 2025), pp. 1–50; Mireille Delmas-Marty, Les forces imaginantes du droit, Seuil, 2004, pp. 13–40.

- (2) Frank Pasquale, *The Black Box Society*, Harvard University Press, 2015, p 45؛ Julie E. Cohen, *Between Truth and Power*, Oxford University Press, 2019, pp. 1–28. ذكرهما: د. عمرو صابر، *الحكمة الخوارزمية وحدودها*. القانونية، مجلة القانون العام، 2022، ص 112.
- (3) Karen Yeung, “Algorithmic regulation...”, *Regulation & Governance*, 2018, pp. 505–523؛ Sandra Wachter, Brent Mittelstadt & Luciano Floridi, “Why a Right to Explanation...”, *International Data Privacy Law*, 2017, pp. 76–99. ذكرهما د. ياسر فرج، *الخوارزميات والعدالة الإدارية، دراسة في التحول الرقمي للمؤسسات الحكومية*، *المجلة المصرية للإدارة العامة*، العدد 95، 2022، ص 66.
- (4) Virginia Eubanks, *Automating Inequality*, St. Martin’s Press, 2018, pp. 1–30؛ David Lyon, *Surveillance Society*, Open University Press, 2001, pp. 1–25.
- (5) Stuart Russell & Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Pearson, 3rd ed., 2010, pp. 1–20؛ OECD, *AI in the Public Sector: Opportunities and Challenges*, OECD Working Papers on Public Governance, 2019, pp. 7–20.
- (6) Brian Z. Tamanaha, *On the Rule of Law*, Cambridge University Press, 2004, pp. 91–120؛ Tom Ginsburg, *Judicial Review in New Democracies*, Cambridge University Press, 2003, pp. 1–25.
- (7) René Chapus, *Droit administratif général*, Montchrestien, (latest ed. before 2025), pp. 1–40؛ Pierre Delvolvé, *Droit public*, Dalloz, (latest ed. before 2025), pp. 15–45.
- (8) Danielle Keats Citron & Frank Pasquale, “The Scored Society...”, *Washington Law Review*, 2014, pp. 1–33؛ K. Yeung, “Algorithmic Regulation...”, *Regulation & Governance*, 2018, pp. 505–523. (9) د. محمد مختار، *ما بين التهديد والتعزيز كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الانسان، ماعت للسلام والتنمية وحقوق الانسان*، 2022م، ص 6.
- (10) Conseil d’État, *Étude annuelle – Le numérique et les droits fondamentaux*, 2014, pp. 45–70؛ Jean-Bernard Auby, *Droit de l’administration numérique*, Dalloz, 2020, pp. 1–30.
- (11) د. ياسر فرج، *الخوارزميات والعدالة الإدارية، المرجع السابق*، ص 65–80؛ د. نادر المهدي، *تحديات التحول الرقمي في الإدارة المصرية، مجلة دراسات إدارية، جامعة عين شمس*، 2022م، ص 40–55.
- (12) د. حيدر الحيدر الأبودي، *العراق والذكاء الاصطناعي في 2025م بين آفاق التطور وتحديات الواقع*، مركز المستقبل للدراسات الاستراتيجية، 2025م، ص 4. sr.net/IOCAIS
- (13) د. عبد الأمير البياتي، *مبدأ المشروعية في القانون الإداري العراقي، دار الثقافة، بغداد*، 2018، ص 25.
- ؛ World Bank, *Iraq Digital Transformation Overview*, 2021, pp. 1–15.
- (14) Karen Yeung, “Algorithmic Regulation”, *Regulation & Governance*, 2018, pp. 505–512؛ OECD, *AI Systems Classification*, 2020, pp. 3–10.
- (15) René Chapus, *Droit administratif général*, Montchrestien, (latest ed. before 2025), pp. 1030–1050؛ Conseil d’État, *Rapport public*, 2020, pp. 80–95.
- (16) د. خالد حسن أحمد، *الحق في خصوصية البيانات الشخصية بين الحماية القانونية والتحديات التقنية، دراسة مقارنة*، دار الكتب والدراسات العربية، الإسكندرية، 2020م، ص 65.
- (17) European Commission, *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, 2019, pp. 7–15؛ Sandra Wachter et al., “Why a Right to Explanation”, *International Data Privacy Law*, 2017, pp. 76–90.
- (18) Julie E. Cohen, *Between Truth and Power*, Oxford University Press, 2019, pp. 50–75؛ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of AI*, 2021, pp. 20–30.

- (19) Solon Barocas & Andrew Selbst, "Big Data's Disparate Impact", *California Law Review*, 2016, pp. 671–700; Andrew Selbst et al., "Fairness and Abstraction", *FAT Conference*, 2019, pp. 60–68.
- (20) Tom Bingham, *The Rule of Law*, Allen Lane, 2010, pp. 37–55; Richard Susskind, *Online Courts and the Future of Justice*, Oxford University Press, 2019, pp. 45–65.
- (21) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية، المرجع السابق، ص ٦٥ وما بعدها.
- Jean-Bernard Auby, *Droit administratif et intelligence artificielle*, *AJDA*, 2020, p. 845.
- (22) د. عمرو صابر، الإدارة الرقمية ومخاطر القرار الآلي، المرجع السابق، ص ٨٨.
- (23) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية، المرجع السابق، ص ٧٢.
- (24) د. نادر المهدي، تحديات التحول الرقمي في الإدارة العامة، المرجع السابق، ص ٤٩.
- (25) Sandra Wachter, Brent Mittelstadt & Luciano Floridi, *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist*, *International Data Privacy Law*, Vol. 7, 2017, p. 76.
- (26) Jean Rivero & Jean Waline, *Droit administratif*, Dalloz, 22e éd., 2018, p. 512.
- (27) د. عمرو صابر، الإدارة الرقمية ومخاطر القرار الآلي، المرجع السابق، ص ٩١.
- (28) Jean-Bernard Auby, *Le droit administratif face à l'intelligence artificielle*, *AJDA*, 2020, p. 846.
- (29) د. نادر المهدي، الحوكمة الخوارزمية وحدود التنظيم القانوني في مصر، المرجع السابق، ص ٥٨.
- (30) Antoinette Rouvroy, *Algorithmic Governmentality*, *Réseaux*, n°177, 2013, p. 168.
- (31) د. عمرو صابر، رقابة القضاء الإداري على القرار الآلي، ص ٩٧.
- (32) Pierre Delvolvé, *La transparence administrative*, Dalloz, 2016, p. 284.
- (33) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية، المرجع السابق، ص ٥٧.
- (34) د. عمرو صابر، الإدارة الرقمية ومخاطر القرار الآلي، المرجع السابق، ص ٨٣.
- (35) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية، المرجع السابق، ص ٦٠.
- (36) Cary Coglianese & David Lehr, *Regulating by Robot*, *Georgetown Law Journal*, Vol. 105, 2017, p. 1184.
- (37) د. نادر المهدي، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في مصر، المرجع السابق، ص ٣٤.
- (38) René Chapus, *Droit administratif général*, Tome 1, Montchrestien, 15e éd., 2019, p. 987.
- (39) د. عمرو صابر، الإدارة الرقمية ومخاطر القرار الآلي، المرجع السابق، ص ٨٦.
- (40) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية، مرجع سابق، ص ٧٤.
- (41) Paul De Hert & Vagelis Papakonstantinou, *The GDPR and Artificial Intelligence*, *Computer Law & Security Review*, Vol. 34, 2018, p. 259.
- (42) Cary Coglianese & David Lehr, *Regulating by Robot*, *Georgetown Law Journal*, Vol. 105, 2017, p. 1190.
- (43) د. عمرو صابر، التحول الرقمي وحدود التنظيم التشريعي، المرجع السابق، ص ٩٠.
- (44) د. ياسر فرج، الخوارزميات والعدالة الإدارية: دراسة في التحول الرقمي للمؤسسات الحكومية، المرجع السابق، ص ٦٣.
- (45) Cary Coglianese & David Lehr, *Regulating by Robot*, *Georgetown Law Journal*, Vol. 105, 2017, p. 1186.

- (٤٦) د. عمرو صابر، الإدارة الرقمية ومخاطر القرار الآلي، المرجع السابق، ص ٨٨.
- (٤٧) د. ياسر فرج، حوكمة الخوارزميات في الإدارة العامة، المرجع السابق، ص ٢٧.
- (٤٨) د. نادر المهدي، التنظيم الوقائي للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص ٥٩.
- (49) Virginia Eubanks, *Automating Inequality*, St. Martin's Press, 2018, p. 221.
- (٥٠) د. عمرو صابر، الحوكمة الخوارزمية وحدودها القانونية، المرجع السابق، ص ٩٦.
- (51) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex (CELEX: 62022CJ0203).
- (52) Article L311-3-1, Code des relations entre le public et l'administration (CRPA), Legifrance (version en vigueur depuis 09/10/2016).
- (53) Conseil d'État, 15 janvier 2020, n° 433296, Legifrance.
- (54) Conseil d'État, 12 juin 2019
- (55) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex.
- (56) Egypt Personal Data Protection Law No. 151 of 2020 .
- (57) د. يحيى الجمل، القضاء الإداري وحماية المشروعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠م، ص ٣١٢؛ د. عبد الغني بسيوني عبد الله، Jean-Bernard Auby, *Droit de l'administration numérique*, Dalloz, 2020, p. 214
- (٥٨) حكم المحكمة الإدارية العليا المصرية، في الطعن رقم ٢١٩٦ لسنة ٣٢ ق.ع، جلسة ١٥/٣/١٩٨٦، مجموعة المبادئ، س ٣١، ص ١٠٣٥.
- (٥٩) نص المادة ٤٠ من دستور جمهورية العراق لسنة ٢٠٠٥م.
- (60) Conseil d'État, 15 janvier 2020, n° 433296, Legifrance.
- (٦١) نص المادة ٤٠ من دستور العراق ٢٠٠٥م.
- (62) Case C-203/22, Press Release No 22/25, CURIA.
- (63) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex.
- (64) Article L311-3-1 CRPA, Legifrance. Article L311-3-1 CRPA, Legifrance.
- (65) Translation/English resource on Egypt Law 151/2020 (overview), Andersen Egypt (2025).
- (66) Case C-203/22, Press Release No 22/25, CURIA (trade secrets balance
- (67) Conseil d'État, 21 mars 1947, Compagnie générale des eaux –
- (68) Article L311-3-1 CRPA, Legifrance. (3) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex.
- (69) Article 82 GDPR – confirmed in CJEU, Case C-300/21, 2023).
- (70) Article 57 (privacy/communications) – Egypt Constitution (as cited/translated), Privacy International.
- (٧١) حكم المحكمة الإدارية العليا المصرية، الطعن رقم ٢٠٧٦ لسنة ٣٣ ق.ع، جلسة ٢٥/٤/١٩٩٢، مجموعة المبادئ، س ٣٧.
- (٧٢) حكم المحكمة الإدارية العليا المصرية، الطعن رقم ١٨٦٤ لسنة ٤٤ ق.ع، جلسة ٢٧/٣/٢٠٠٤.
- (٧٣) دستور العراق ٢٠٠٥، المادة ٤٠.
- (74) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex.
- (75) Commentaire décision 2020-834 QPC (context and limits), Conseil constitutionnel (QPC360). QPC360.
- (76) Egypt Personal Data Protection Law No. 151 of 2020 .

(٧٧) حكم المحكمة الإدارية العليا، الطعن رقم ٢٢٤٦ لسنة ٣٦ ق.ع.

(٧٨) دستور العراق ٢٠٠٥، المادة ٤٠.

(79) Case C-203/22, *CK v Magistrat der Stadt Wien*, Judgment of 27 February 2025, EUR-Lex.

(٨٠) دستور العراق ٢٠٠٥، المادة ٤٠.

المصادر

أولاً: المراجع العربية

(أ) الكتب

١. د. خالد حسن أحمد، الحق في خصوصية البيانات الشخصية بين الحماية القانونية والتحديات التقنية، دراسة مقارنة، دار الكتب والدراسات العربية، الإسكندرية ٢٠٢٠م.
٢. د. عبد الأمير البياتي، مبدأ المشروعية في القانون الإداري العراقي، دار الثقافة، بغداد، ٢٠١٨.
٣. د. عبد الغني بسيوني عبد الله، القضاء الإداري ومجلس الدولة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
٤. د. محمد مختار، مابين التهديد والتعزيز كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الانسان، ماعت للسلام والتنمية وحقوق الانسان، ٢٠٢٢م.
٥. د. يحيى الجمل، القضاء الإداري وحماية المشروعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠م.

(ب) الأبحاث والدراسات والمقالات

١. د. حيدر الحيدر الأجوادي، العراق والذكاء الاصطناعي في ٢٠٢٥م بين آفاق التطور وتحديات الواقع، مركز المستقبل للدراسات الاستراتيجية.
٢. د. عمرو صابر، الحوكمة الخوارزمية وحدودها القانونية، مجلة القانون العام، ٢٠٢٢م.
٣. نادر المهدي، "تحديات التحول الرقمي في الإدارة المصرية: نحو حوكمة خوارزمية مسؤولة"، مجلة دراسات إدارية، جامعة عين شمس، ٢٠٢٢م.
٤. ياسر فرج، "الخوارزميات والعدالة الإدارية: دراسة في التحول الرقمي للمؤسسات الحكومية"، المجلة المصرية للإدارة العامة، العدد ٩٥، ٢٠٢٢م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

(أ) كتب ومؤلفات

1. Cary Coglianese & David Lehr, "Regulating by Robot", Georgetown Law Journal, 2017.
2. Frank Pasquale, The Black Box Society, Harvard University Press, 2015.

3. Jean-Bernard Auby, Droit de l'administration numérique, Dalloz, 2020.
4. Julie E. Cohen, Between Truth and Power, Oxford University Press, 2019.
5. Mark Elliott, Administrative Law, Cambridge University Press, (latest ed. before 2025).
6. Pierre Delvolvé, Droit public, Dalloz, (latest ed. before 2025).
7. René Chapus, Droit administratif général, Montchrestien, (latest ed. before 2025).
8. Richard Susskind, Online Courts and the Future of Justice, Oxford University Press, 2019.
9. Stuart Russell & Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Pearson, 3rd ed., 2010.
10. Tom Bingham, The Rule of Law, Allen Lane, 2010.

(ب) أبحاث ومقالات علمية

1. Andrew D. Selbst et al., "Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems", FAT Conference, 2019.
2. Danielle Keats Citron, "Technological Due Process", Washington University Law Review, 2008.
3. Karen Yeung, "Algorithmic Regulation", Regulation & Governance, 2018.
4. Sandra Wachter, Brent Mittelstadt & Luciano Floridi, "Why a Right to Explanation...", International Data Privacy Law, 2017.
5. Solon Barocas & Andrew D. Selbst, "Big Data's Disparate Impact", California Law Review, 2016.

(ج) تقارير/وثائق دولية وإرشادية

1. CNIL, "L'analyse d'impact relative à la protection des données (AIPD)" (online guidance). cnil.fr+1
2. Conseil d'État (France), Étude annuelle – Le numérique et les droits fondamentaux, 2014.
3. European Commission, Ethics Guidelines for Trustworthy AI, 2019.
4. OECD, AI in the Public Sector, OECD Working Papers, 2019.
5. UNESCO, Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, 2021.