مجلة القرطاس
مَجلةٌ عِلميةٌ مُحكّمةٌ نِصف سَنوِيّة
تصدر عن الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية ISSN 3135-4564
https://alqurtas.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/qjhar/index

الحماية القانونيـــــة من القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبـــة

د. ســـالم مُحمّد صالح مقيـــق
كلية القانـــون والعلوم السياسية، جامعة غريان، ليبيا .
Salam4581@yahoo.com

تاريخ الاستلام 29/ 5/ 2026م **تاريخ القبول17 / 8/ 2026م**

Abstract (English)
This study addresses the topic of "Legal Protection against Defective Algorithmic Administrative Decisions," aiming to evaluate the adequacy and guarantees of current legal, regulatory, and judicial frameworks in providing effective protection for individuals against the risks and flaws of fully automated decisions. Utilizing a comparative analytical approach (drawing insights from French, Italian, and European Union laws), the research applies these concepts pragmatically to the Libyan administrative and financial context by examining active systems (the financial compliance system "Ratbak Lahzi" at the Ministry of Finance, the foreign currency reservation platform at the Central Bank of Libya, and the wife and children grant system at the Ministry of Social Affairs). The study reveals a profound regulatory gap and legislative vacuum in Libya, which breeds risks of "executive improvisation" and the tyranny of the "Black Box" that conceals decision logic from both litigants and judges, leading to a crisis in the burden of proof. The study recommends the urgent need to codify AI within the administrative domain, mandate human-in-the-loop intervention, enforce qualified transparency and audit logs, activate the roles of sovereign oversight bodies (the Administrative Control Authority and the Audit Bureau), and adopt strict liability rules based on the risk theory and the combination of liabilities to compensate affected individuals.

- Keywords: Algorithmic Administrative Decision, Algorithmic Transparency, Black Box, Burden of Proof, Risk Theory, Libyan Administrative Systems.

حقوق النشر © للمؤلف/للمؤلفين 2025. ينشر هذا البحث بموجب رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons (CC BY-NC 4.0)

الملخـــــــــــــص:

تتنـاول هـذه الدراسـة موضـوع "الحمايـة القانونيـة مـن القـرارات الإداريـة الخوارزمية المعيبة"، بهدف تبيان مدى كفايـة وضـمانة القواعد القانونيـة والقضـائية الحالية في توفير حماية فعّالة للأفراد من مخاطر وعيوب القرارات المؤتمتة بالكامل، وقـد تـم الاعتمـاد علـى المـنهج التحليلـي المقـارن (بالإسـتئناس بالقـانونين الفرنسـي والإيطالي والاتحاد الأوروبي)، مع إسقاط البحث تطبيقياً على الواقع الإداري والمـالي الليبي من خلال دراسة عدة منظومات حية (منظومة المطابقة المالية "راتبـك لحظـي" بوزارة المالية، ومنصة حجز العملة الأجنبية بمصرف ليبيا المركزي، ومنظومة منحة الزوجة والأبناء بـوزارة الشـؤون الاجتماعيـة). وتوصـلت الدراسـة إلـى وجـود فجـوة تنظيميـة وفـراغ تشـريعي عميـق؛ ممـا يولـد مخـاطر "الارتجـال التنفيـذي" واسـتبداد "الصندوق الأسود" الذي يحجب أسباب القرار عن الطاعن والقاضي معاً ويخلق أزمة في عبء الإثبات، وتوصي الدراسة بضرورة تقنين الذكاء الاصطناعي، وإقـرار مبـدأ حتمية التدخل البشري والشفافية المؤهلة وسجلات التـدقيق، مـع تفعيـل أدوار الأجهـزة الرقابية السيادية (جهاز الرقابة الإدارية وديوان المحاسبة)، واعتماد قواعد المسـؤولية دون خطأ بناءً على نظرية المخاطر ونظريـة الجمـع بـين المسـؤوليات لجبـر أضـرار المتضررين.

الكلمـات المفتاحيـة: القـرار الإداري الخـوارزمي، الشـفافية الخوارزميـة، الصـندوق الأسود، عبـء الإثبات، نظرية المخاطر، المنظومات الإدارية الليبية.

المقدمة :

يشـهد العصـر الـــراهن تحـولاً جـذرياً متسـارعاً فـي أعقـاب ثـورة الـذكاء الاصطناعي، تجلت آثاره بوضوح في إدارة المرفق العام، وصاحبته تغيرات جوهرية مست صميم العمل الإداري وآلياته؛ بما في ذلـك عمليـة اتخـاذ القـرار الإداري، حيـث ظهر ما يُعرف بالقرار الإداري الخوارزمي أو المؤتمـت بالكامـل، والـذي يعتمـد كليـاً على معالجة البيانات رقمياً بواسـطة خوارزميـات إلكترونيـة ذكيـة بـدلاً مـن الاعتمـاد التقليدي المباشر على التقدير البشري، وإذا كان هذا التحول الرقمـي يسـهم فـي تعزيـز الكفاءة الإدارية وسرعة الإنجـاز، إلا أنـه يثيـر فـي المقابـل إشـكاليات قانونيـة وفقهيـة معقدة حول ماهية هذه القرارات ومدى انطباق مفاهيم القانون الإداري التقليدي عليها.

وتكمن الأهمية البالغـة لهـذا البحـث فـي دراسـة "الحمايـة القانونيـة مـن القـرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة"؛ في أن هذه القـرارات تصـدر غالبـاً مغلفـة بسـتار تقنـي

يحجب المنطق الحسابي والبرمجي الذي بنيت عليه (وهو ما يسمى حديثاً بظاهرة الصندوق الأسود)، مما يهدد المراكز القانونية للأفراد ويصعب من عملية الرقابة القضائية عليها من الناحية الفنية والإجرائية، وتتضح هذه الأهمية بشكل جلي عند إسقاط البحث على البيئة الإدارية والمالية الليبية، في ظل تسارع مرافق الدولة نحو أتمتة خدماتها واعتماد منظومات الذكاء الاصطناعي التي تمس مباشرة حقوق المواطنين ومراكزهم القانونية؛ كمنظومة المطابقة المالية "راتبك لحظي" التابعة لوزارة المالية، ومنصة حجز العملة الأجنبية "منظومة الأغراض الشخصية" بمصرف ليبيا المركزي، ومنظومة منحة الزوجة والأبناء بوزارة الشؤون الاجتماعية، ومنظومة الرقم الوطني.

إشكالية البحث:

تتمحور إشكالية البحث حول تساؤل جوهري مفاده: ما مدى كفاية وضمانة القواعد القانونية والآليات الرقابية والقضائية الحالية في توفير الحماية القانونية الفعّالة للأفراد من مخاطر وعيوب القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة، والحد من الفجوة التنظيمية في الإدارة الليبية؟

وينبثق عن هذه الإشكالية عدة تساؤلات فرعية، منها: كيف يمكن تفعيل الضمانات الوقائية، السابقة على صدور القرار الخوارزمي وحظر انفراد الآلة بالقرار؟ وما هو دور الأجهزة الرقابية السيادية في ليبيا (جهاز الرقابة الإدارية وديوان المحاسبة) في التحقق من سلامة هذه المنظومات؟ وكيف يتصدى القضاء الإداري لأزمة عبء الإثبات في مواجهة الصندوق الأسود وفحص الشفرة البرمجية؟ وعلي أي أساس تنهض مسؤولية الإدارة والتعويض عن أضرار هذه القرارات الذكية؟

فرضيات البحث:

يقوم هذا البحث على محاولة اختبار صحة الفرضيات القانونية التالية:

الفرضية الأولى: إن القواعد القانونية التقليدية المنظمة للقرار الإداري التقليدي في التشريعات الليبية الحالية تعاني من فجوة تنظيمية وفراغ تشريعي مقلق، مما يجعلها قاصرة عن توفير الحماية الوقائية الكاملة للأفراد في مواجهة أنظمة الأتمتة الكاملة، ما لم يتم تكريس مبدأ حتمية التدخل البشري في كافة مراحل صناعة القرار الخوارزمي لمنع وقوع الإدارة في فخ "الارتجال التنفيذي."

الفرضية الثانية: يشكل التزام الإدارة بمبدأ الشفافية الخوارزمية وتفعيل "الحق في التفسير" عبر منصات رقمية للطعون الضمانة الجوهرية والركيزة الأساسية

لمشـروعية القـرار الرقمـي، وهـو السـبيل الفنـي والوحيـد لتفكيـك غمـوض معضـلة "الصندوق الأسود" وحماية حقوق المواطنين (مثل مستخدمي منظومة منحـة الزوجـة والأبنـاء، ومنظومـة حجـز النقـد الأجنبـي بمصـرف ليبيـا المركـزي) دون المسـاس بالحقوق الحصرية والملكية الفكرية لمطوري البرمجيات.

الفرضية الثالثة: يـؤدي غمـوض الـنظم البرمجيـة وانفـراد الآلـة بـالقرار إلـى إحـداث "أزمة في عبء الإثبات" واختلال في توازن المراكز القانونية أمـام القضـاء الإداري؛ نظراً لعجز الطاعن عن كشف الخطأ التقني، مما يفرض على القاضي الإداري تطوير أدواته الرقابية والاستعانة بفرق فنية مختصة لتدقيق سجلات المعالجة الرقمية والرقابة على سلامة المدخلات والمخرجات.

الفرضية الرابعة: إن الطبيعة المعقدة للقرارات الذكية والتشابك التكنولوجي بين الجهة الإدارية والشركات المبرمجة تخرج المسؤولية عن نطاقها التقليدي القائم على الخطـأ؛ مما يحتم التوسع في تفعيل "المسؤولية دون خطأ" القائمة على أساس نظرية المخـاطر والمساواة أمـام الأعبـاء العامـة، مـع إعمـال "نظريـة الجمـع بـين المسـؤوليات" لجبـر أضرار المتضررين (كما في حـالات الأعطـال البرمجيـة لمنظومـة مرتبـات الموحـدة "راتب لحظي") باعتبار الإدارة هي الحارس القانوني والمسؤول الأول عن مخرجات أنظمتها.

الدراسات السابقة:

يمكن إيجاز وتصنيف الدراسات السابقة التي تقاطعت مع موضوع البحـث الحـالي في ثلاثة محاور رئيسية:

- المحـور الأول: دراسـات التأصـيل الفقهـي والمشـروعية. وتتمثـل فـي دراسـة (قوسطو، 2025) ودراسـة (صـالح، 2026)، حيـث ركزتـا علـى مـدى خضـوع القرارات الذكية لمعايير المشروعية الكلاسيكية والمبادئ العامة للقـانون، وناقشـتا معوقات الشفافية كظاهرة "الصندوق الأسود" وحقوق الملكيـة الفكريـة، ملـوحتين بضرورة بقاء العنصر البشري في حلقة صناعة القرار.
- المحور الثاني: دراسات المسؤولية والتعـويض .وتتزعمهـا دراسـة (آيـت عوديـة، 2022)، التي ركزت على الجانب العلاجي، مبيّنة صعوبة إثبات الخطأ الفنـي فـي الأنظمة المعقدة، ومؤصّلة لضـرورة تفعيـل "المسـؤولية دون خطـأ" علـى أسـاس نظريتـي المخـاطر والإخـلال بالمسـاواة أمـام الأعبـاء العامـة لجبـر أضـرار المتضررين.

- المحور الثالث: دراسات الإشكالات الإجرائية والرقابة القضائية. وتتمثل في دراسة (النقيب، 2025) ودراسة (حوشات، 2024)، حيث سلطتا الضوء على العقبات العملية التي تواجه تنفيذ هذه القرارات وأزمة "عبء الإثبات" وضعف مبدأ "التسبيب"، ودعتا إلى تطوير أدوات الرقابة القضائية والاستعانة بفرق فنية مختصة لفك رموز الشفرة البرمجية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة (الفجوة البحثية)

رغم عمق الدراسات السابقة، إلا أن جلّها اتسم بالتنظير المجرد والمقارنة الدولية، وتبرز قيمة هذا البحث في تميزه وتفرده بالإسقاط التطبيقي المباشر على البيئة الإدارية والمالية الليبية عبر دراسة أنظمة حية سائدة (كمنظومة "راتبك لحظي" بوزارة المالية، ومنصة "الأغراض الشخصية" بمصرف ليبيا المركزي، ومنظومة "منحة الزوجة والأبناء" بوزارة الشؤون الاجتماعية)، مع تحديد الأدوار الفنية المسبقة للأجهزة الرقابية السيادية الليبية (جهاز الرقابة الإدارية وديوان المحاسبة) لسد الفجوة التنظيمية الحالية.

منهجية البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث، تم الاعتماد على المنهج التحليلي النقدي لتفكيك النصوص التشريعية والقواعد العامة ومقارنتها بالتوجهات التشريعية المقارنة (كقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي لعام 2024 والقانون الإيطالي لعام 2025)، مع الاعتماد على المنهج التطبيقي (الإسقاط العملي) بربط التنظير الفقهي والقانوني بواقع عمل المنظومات الرقمية السائدة في الدولة الليبية.

خطة البحث:

للإحاطة بكافة جوانب الإشكالية المطروحة، تم تقسيم هذا البحث إلى مبحثين رئيسيين على النحو التالي:

- **المبحث الأول ـ الضمانات الوقائية من القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة :**

المطلب الأول: مبدأ حتمية التدخل في القرار الإداري الخوارزمي (المنظور الفلسفي والقانوني للتدخل، وواقع الإدارة الليبية والفجوة التنظيمية ودور الأجهزة الرقابية)

المطلب الثاني: مبدأ الشفافية في القرار الإداري الخوارزمي (الإطار المفاهيمي والحق في التفسير، ومعوقات الشفافية كالصندوق الأسود وسجلات التدقيق)

- **المبحث الثاني: الضمانات القضائية من القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة.**

المطلب الأول: دعوى إلغاء القرار الإداري الخوارزمي (أزمة عبء الإثبات، سلطة القاضي في فحص الشفرة والاستعانة بالخبرة، والرقابة على سلامة المدخلات والمخرجات)

المطلب الثاني: أساس المسؤولية والتعويض عن القرارات الخوارزمية المعيبة (المسؤولية غير الخطئية على أساس المخاطر، وآليات التعويض ونظرية الجمع بين المسؤوليات).

المبحث الأول:

الضمانات الوقائية من القرارات الإدارية الخوارزمية:

إن أتمتة اتخاذ القرار الإداري الخوارزمي تثير جملة من التساؤلات والتعقيدات القانونية والفقهية حول ماهية وطبيعة هذه القرارات، ومدى انطباق مفاهيم القانون الإداري التقليدي عليها، فمن ناحية، يشترك القرار الخوارزمي مع القرار الإداري التقليدي في كونه يرتّب آثاراً قانونية مباشرة في مواجهة الأفراد والمؤسسات، ولكن من ناحية أخرى، يختلف عنه تماماً في آلية التكوين، ودرجة التدخل البشري، وطبيعة المعالجة المعلوماتية المستخدمة في صياغته.

ولعل هذا النوع المستحدث من القرارات يثير إشكاليات قانونية وأخلاقية معقدة؛ إذ إن القواعد القانونية المنظّمة له لم تتحدد بعد بدقة كافية في التشريع والقضاء الليبيين، وأمام هذه الحقيقة الواقعية المتمثلة في وجود واستخدام القرارات الإدارية الخوارزمية في بعض المنظومات المستخدمة في المرافق العامة الليبية، أضحى من الضروري بمكان حماية المخاطبين بها، وخاصة فيما يتعلق بضمانات المشروعية، وحماية حقوق المتعاملين مع الإدارة (بلخير، 2020: ص1)

وهنا تكتسي الضمانات الوقائية من القرارات الادارية الخوارزمية -أي تلك التي تهدف إلى منع تعسف الإدارة وحماية الحقوق والمراكز القانونية قبل اللجوء إلى القضاء- أهمية خاصة في هذا السياق؛ ذلك لأن طبيعة القرار الإداري الخوارزمي تجعل من الرقابة القضائية اللاحقة عليه أكثر صعوبة وتعقيداً من الناحية الفنية والإجرائية. ومن ثم، تُشكّل الضمانات الوقائية الركيزة الأساسية لحماية حقوق الأفراد والوقاية الفعالة من الأضرار الناجمة عن اتخاذ هذه القرارات بشكل آلي.

ويمكن دراسة هذه الضمانات الوقائية للقرار الإداري الخوارزمي في مبدأين رئيسيين: يتناول الأول حتمية التدخل البشري في القرار الخوارزمي، بينما يدرس

الثاني مبدأ الشفافية الخوارزمية. وسنعرض هذين المبدأين من خلال مطلبين مستقلين على النحو الآتي:

المطلب الأول :

مبدأ حتمية التدخل في القرار الإداري الخوارزمي:

مع تزايد اعتماد الإدارة العامة على الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في صنع القرار، تبرز "أهمية التدخل البشري" كركيزة أساسية لا غنى عنها في كافة مراحل اتخاذ القرار الخوارزمي وينبع هذا الالتزام من ضرورة التأكد من سلامة الأدوات البرمجية المستخدمة، وضمان الشفافية والمشروعية في بيئة عملها(الخترش، 2025: ص16)، وتؤكد الممارسات التشريعية المقارنة — وعلى رأسها قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي الصادر عام 2024 — على أهمية هذا التوجه؛ إذ يُعد أول إطار قانوني شامل ينظم استخدام هذه الأنظمة وفقاً لدرجة خطورتها وتأثيرها على الأفراد، متميزاً بتكامله بين المتطلبات التقنية والالتزامات القانونية الملزمة التي تضمن حماية فعالة للحقوق. عليه سندرس هذا المطلب في فرعين رئيسيين وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول- المنظور الفلسفي والقانوني لـ "التدخل البشري" في القرار الخوارزمي:

عندما نتأمل تزايد اعتماد الإدارات العامة الليبية على الخوارزميات، نجد أن "أهمية التدخل البشري" لم تعد مجرد خيار تقني، بل تحولت إلى ركيزة أساسية لحماية مشروعية القرار الإداري في كافة مراحله، فمن وجهة نظرنا، إن هذا التدخل هو الضمانة الوحيدة لشفافية النظام الرقمي ومساءلته، فإذا نظرنا إلى الممارسات الدولية، نجد أن المشرع الأوروبي في قانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) لعام 2024 قد انتبه مبكراً لهذا الأمر، فوضع تقسيماً للمخاطر يربط بين المتطلبات التقنية والالتزامات القانونية لحماية الأفراد.

وفي السياق ذاته، نلاحظ أن القانون الايطالي رقم 132 لسنة 2025 (النافذ في 10 أكتوبر 2025) قد خطا خطوة عملية شجاعة؛ حيث فرض شروطاً صارمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المرفق العام (خاصة في قطاعات التوظيف والقرارات الإدارية)، مرسخاً مبادئ العدالة والموضوعية والشفافية وعدم التمييز(حسن،2024:ص4)، فوضع هذا القانون مبدأ صراماً وهو **"السيادة والمسؤولية البشرية"** في الإدارة العامة والقضاء، حيث يلزم بأن تكون انظمة الذكاء

الاصطناعي مجرد أداء مساعدة لرفع الكفاءة وتقليص المدد الزمنية للمعاملات، مع حظر ترك القرار الإداري الخوارزمي أو الحكم القضائي مؤتمتاً بالكامل دون إشراف وتدخل بشري مباشر(قانون الذكاء الاصطناعي الايطالي،2025:المادة 14)

ونرى أن العلة التشريعية من التمسك بـ "العنصر البشري" في قلب القرار الخوارزمي النهائي هي تفعيل "رقابة سابقة" تحمي مبدأ التناسب، الذي يهدف إلى عدم انحراف الآلة بالقرار الخوارزمي وحماية حقوق الأفراد، وهو ما لا يمكن ضبطه ميكانيكياً دون لمسة بشرية تقدر الظروف الفردية والحياد والموضوعية، لتفادي أي تحيز إيجابي أو سلبي قد تقع فيه الخوارزمية تجاه أشخاص معينين؛ إذ تعد دقة وجودة إدخال بيانات الخوارزمية أمراً ضرورياً من قِبل العنصر البشري لتجنب الأخطاء والقرارات المبنية على اعتبارات غير ذات صلة (بوعديلى، 2025: ص47).

الفرع الثاني ـ واقع الإدارة الليبية والفجوة التنظيمية في الأتمتة الكاملة:

أما إذا أسقطنا هذه القواعد على بيئتنا الإدارية في ليبيا، فإننا نلمس بوضوح وجود فجوة تنظيمية وفراغ تشريعي مقلق؛ فرغم التوجه نحو التحول الرقمي للإدارة العامة، إلا أن المشرع الليبي لم يضع حتى الآن نصوصاً ملزمة تفرض مراجعة دورية لضمان عدم انحياز هذه الأنظمة والالتزام بمعايير الشفافية.

هذا الفراغ التنظيمي جعل المواطن اليوم يواجه واجهات إلكترونية صامتة وجامدة في منظومات الأتمتة الكاملة، حيث يتعامل مع برمجيات لا يُعرف فيها مدير ولا رئيس ولا مرؤوس (أدمينو، 2024: ص3).

وحقيقة تشكل التجربة الاوروبية فرصة مهمة للمشرع الليبي لتطوير تشريعات تضبط القرارات الادارية الخوارزمية داخل الادارات العامة، فقد ابرزت المقارنة الدولية أن الدول التي نجحت في ادماج القرار الخوارزمي هي تلك التي اعتمدت مقاربة تشريعية احترازية، تقوم على إبقاء العنصر البشري في صلب القرار الخوارزمي النهائي(مليح،2026 : ص5)

ومن أبرز الشواهد الحية التي رصدناها في واقعنا العملي:

- منظومة المطابقة المالية ("راتبك لحظي") التابعة لوزارة المالية.
- منصة حجز العملة الأجنبية ("منظومة الأغراض الشخصية") بمصرف ليبيا المركزي.
- منظومة الرقم الوطني ...إلخ.

وباعتقادنا، فإن هذا الجمود التقني يجعل غياب الضبط والتدخل البشري يوقع النظام الإداري في فخ "الارتجال التنفيذي"، حيث تغيب المراحل المدروسة وتحل محلها قرارات جزئية متعارضة أو فردية، مما يولد مشكلات قانونية تتعلق بتأويل القرار، أو تحميله ما لا يحتمل، أو المساس بمبدأي الشفافية والمساءلة (أدمينو، 2024: ص 3).

وأمام هذه التحديات الرقمية، نعتقد أن الرقابة التقليدية يجب أن تتطور؛ وهنا يبرز الدور المحوري للأجهزة الرقابية السيادية في ليبيا لمواجهة مخاطر العسف الإداري ومخالفة العدالة:

أولاً: جهاز الرقابة الإدارية (التحقق من مشروعية المدخلات): نرى أن دور الجهاز هنا يتركز في الإشراف المباشر على "عملية إدخال البيانات" في منظومات الأتمتة الكاملة، فالفكر الخوارزمي يحتم وجود نظام يشبه "التحقق من صحة المدخلات"، بحيث لا يمر القرار ولا ينفذ إلا بعد التأكد من استيفاء شروط العدالة الإجرائية ومشروعية الغايات، فهذا التقييم الرقابي يحمي الأفراد من صور التعسف، مثل إهمال التدرج في العقوبات أو هضم حقوق الدفاع، وهي الممارسات التي تخلق مظالم إدارية وتهز ثقة المواطن في الدولة، فالقاعدة التقنية والقانونية هنا ثابتة: كل خطوة في التنفيذ يجب أن تبنى على خطوات ومدخلات سليمة، وإلا كانت النتيجة قرارات ادارية خوارزمية معيبة.

ثانياً: ديوان المحاسبة (تقييم كفاءة الأنظمة والرقابة المالية): من زاوية أخرى، فإن أي خلل في التسلسل البرمجي للمنظومات (مثل منظومة الأغراض الشخصية أو راتبك لحظي) يعتبر "خللاً خوارزمياً" يعكس إخفاق التنفيذ والهدر المالي، وهنا يظهر دور ديوان المحاسبة في تفعيل "التحقق المسبق" في كل مرحلة تنفيذية لتفادي عيوب الممارسات الإدارية التقليدية. ويتولى الديوان فحص هذه المنظومات وتقييمها نظرياً ومعيارياً للتأكد من عدالة وكفاءة القرار الرقمي، وضمان حماية المال العام من أي ثغرات برمجية قد تؤدي إلى تمييز غير عادل في توزيع الموارد أو الحقوق المالية أو الاختراقات والقرصنة الإلكترونية.

المطلب الثاني:

مبدأ الشفافية في القرار الإداري الخوارزمي:

تعتبر الشفافية الخوارزمية حجر الزاوية في بناء نظام إداري عادل، وهي لا تمثل مجرد إجراء تقني فحسب، بل هي التطور الطبيعي لمبدأ **"سيادة القانون"** في

مواجهة تعقيد الأنظمة البرمجية في مجال الإدارة العامة، وتقتضي هذه الشفافية تمكين الأفراد المخاطبين بالقرار الإداري الخوارزمي من فهم المنطق الرياضي والقانوني الذي يحكم القرارات المؤتمتة التي تمس مراكزهم القانونية، مما يقلل من مخاطر التعسف ويعزز الثقة في الإدارة الرقمية (صالح، 2026: ص594).

وتتبلور الحاجة إلى هذا المبدأ بصورة ملحة في البيئة الإدارية والمالية الليبية بالنظر إلى تسارع مرافق الدولة نحو اعتماد المنظومات البرمجية في تنظيم وتسيير حقوق المواطنين؛ كمنظومة المرتبات الموحدة "راتب لحظي" بديوان وزارة المالية، ومنظومة حجز مخصصات النقد الأجنبي بمصرف ليبيا المركزي، ومنظومة منحة الزوجة والأبناء بوزارة الشؤون الاجتماعية، حيث يلاحظ أن مخرجات هذه المنظومات تصدر في الغالب مغلفة بستار تقني يحجب المنطق الحسابي والبرمجي الذي بُني عليه القرار الرقمي بالقبول أو المنع والتجميد. وعليه سندرس مبدأ الشفافية في القرار الإداري الخوارزمي في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: الإطار المفاهيمي والتشريعي للشفافية والحق في التفسير:

تختلف الشفافية في المجال الخوارزمي عن الشفافية الإدارية التقليدية؛ فبينما تركز الأخيرة على علانية النصوص القانونية، تذهب الشفافية الرقمية إلى عمق "النظام الخوارزمي" لكشف كيفية معالجة البيانات واستنباط النتائج (عودية، 2020 :ص22). ويشمل دراسة هذا الفرع الافكار التالية:

أولاً: محتوى الشفافية الرقمية:

يتجاوز مفهوم الشفافية هنا مجرد نشر القرار الخوارزمي، ليشمل التزام الإدارة بنشر القواعد التي تحدد المعالجات الخوارزمية المستخدمة عبر الإنترنت، بما يضمن علم الكافة بالمعايير التي تُبنى عليها القرارات الإدارية الخوارزمية (عودية، 2020 :ص23)، كما تتسع لتشمل شرح المنهجية العامة، وتحديد الأوزان النسبية لكل معيار، والفئات المستخدمة في تحليل البيانات (صالح، 2026 :ص595).

وترتبط هذه الشفافية بسلامة "البيانات الضخمة (Big Data) "المستخدمة؛ إذ إن أي تحيز في المدخلات سيؤدي بالضرورة إلى مخرجات تمييزية غير مشروعة مما ينتج عنها قرار إداري خوارزمي معيب (الكثيري، 2025 :ص129)، ويتجلى هذا البُعد بوضوح عند فحص آليات عمل منظومة منحة الزوجة والأبناء بوزارة الشؤون الاجتماعية التي تتغذى بقواعد بيانات مشتركة مع مصلحة الأحوال المدنية ووزارة العمل، فإذا افتقرت المنظومة للشفافية الرقمية ولم تنشر الوزارة المعايير

البرمجية والأوزان النسبية التي تحدد حالة الاستحقاق أو الإيقاف التلقائي، فإن أي خلل أو تحيز إحصائي في المدخلات المربوطة بالرقم الوطني سيؤدي حتماً لصدور قرار إداري خوارزمي معيب بحجب مخصصات الأسرة دون معرفة السبب.

ثانياً ـ التكريس التشريعي والمقارن:

ألزم قانون العلاقات بين الإدارة والجمهور الفرنسي (CRPA) الإدارات بنشر القواعد المحددة للمعالجات الخوارزمية، وأوجب أن يتضمن القرار الفردي إشارة صريحة إلى استخدام الخوارزمية وحق الفرد في الحصول على القواعد التي تحكمها (عودية، 2020 :ص23)، وبذات الاتجاه، فرض قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي متطلبات شفافية صارمة على الأنظمة عالية المخاطر لضمان فهم مخرجات النظام بشكل كامل من قبل الإدارة والمستخدمين (صالح، 2026: 596).

وعند النظر إلى المنظومة المركزية للمرتبات في ليبيا المعروفة بـ "منظومة مرتبات الموحدة (راتب لحظي)"، نجد غياباً تاماً لمثل هذا التكريس التشريعي في القانون الليبي؛ فالمنظومة تصدر قرارات مالية ذات أثر قانوني مباشر بوقف مرتب موظف أو اقتطاع جزء منه عبر التحديث الآلي والربط الرقمي، دون إشارة صريحة أو إخطار معلل يوضح للموظف الليبي القواعد البرمجية واللوائح المالية كقانون علاقات العمل رقم (12) لسنة 2010م التي استندت إليها اللوغاريتمات في إجراء هذا التعديل اللحظي.

وهو ما يكشف بجلاء عن وجود فراغ تشريعي عميق في المنظومة القانونية الليبية، حيث لم ينظم المشرع هذه المسائل المستحدثة بشكل كافٍ أو يضع لها أطراً ضابطة، مما يحتم التدخل السريع لسد هذا النقص التشريعي للحد من سلطة الآلة المنفردة، وحظر انفراد المنظومات الرقمية بصناعة القرار الإداري الخوارزمي بمعزل عن الضمانات القانونية الكلاسيكية، ضماناً لحماية المراكز القانونية للمواطنين من عيوب التحيز أو الأخطاء البرمجية الصامتة.

ثالثاً: الحق في التفسير :

يعد هذا الحق الوجه التطبيقي الأبرز للشفافية، حيث يمنح المتضرر سلطة مطالبة الإدارة ببيان الأسباب الواقعية والمنطق الرياضي الذي أدى لصدور قرار آلي معين ضده (صالح، 2026 : ص595). ويوصي الفقه بتفعيل هذا الحق عبر "بوابات رقمية للطعون" تتيح للأفراد ممارسة حقهم في الاعتراض وطلب التفسير بشكل

فوري ومتزامن مع صدور القرار، مما يضمن بقاء "الإنسان في الحلقة" لمراجعة المنطق الآلي (النقبي وأبو العزم، 2025: ص59)

ويظهر هذا الأثر بوضوح في آلية عمل منظومة حجز مخصصات النقد الأجنبي بمصرف ليبيا المركزي؛ فعند قيام المواطن بطلب حجز الدولار ورفض المنظومة لطلبه آلياً بعبارات مقتضبة مثل "الطلب مرفوض"، يثور هنا الحق في التفسير الخوارزمي لتمكين المواطن من معرفة الأسباب الواقعية للرفض كعدم تطابق رقم الهاتف مع الرقم الوطني في قواعد البيانات، أو أي اسباب اخرى، وهو ما يوجب توفير بوابة رقمية للطعون تابعة للمصرف المركزي تكفل بقاء العنصر البشري المختص في الحلقة البرمجية لتفسير ومراجعة قرارات الرفض الآلية.

الفرع الثاني ـ معوقات الشفافية التقنية وعلاقتها بضمانات المساءلة والمسؤولية:

تواجه الشفافية تحديات جسيمة ناتجة عن الطبيعة التقنية المعقدة للخوارزميات، مما يستدعي تفعيل آليات الرقابة الإدارية الداخلية وقواعد المسؤولية لضمان عدم تحول التكنولوجيا إلى أداة للهيمنة بعيداً عن الرقابة.

أولاً ـ "الصندوق الأسود" وحماية الملكية:

في الخوارزميات التي تعتمد على "التعلم العميق"، تصبح العلاقة بين المدخلات والمخرجات غير مفهومة حتى لمصممي النظام أنفسهم، وهو ما يضعف "التسبيب" في القرار الإداري الخوارزمي (حوشات، 2024 :ص118). كما يتذرع المطورون بـ "الأسرار التجارية" و"حقوق الملكية الفكرية" للامتناع عن كشف الشيفرة البرمجية (صالح، 2026 :ص596).

ولحل هذا التعارض، تبرز فكرة "الشفافية المؤهلة" التي تتيح الكشف عن المنهجية العامة ومعايير اتخاذ القرار دون الحاجة لكشف الأسرار التقنية الدقيقة، بما يحقق التوازن بين حق الفرد في المعرفة وحق الإدارة في السرية التقنية (صالح، 2026: ص596). وتتجسد معضلة الصندوق الأسود هذه واقعياً عندما تتعاقد الجهات والمؤسسات الإدارية في ليبيا مع شركات برمجة خاصة لتصميم منظوماتها كمنظومات الحجز المصرفي أو مخصصات الأسرة، حيث تحتج تلك الشركات بحقوق الملكية الفكرية لرفض كشف الكود البرمجي للجهات الرقابية أو القضاء الإداري، وهنا تبرز أهمية الشفافية المؤهلة لتلزم الإدارة بإيضاح المعايير العامة دون الإخلال بالسرية التقنية لحماية حق المواطن في تسبيب القرارات التي تمس مركزه القانوني.

ثانياً ـ سجلات التدقيق كأداة للمساءلة:

لضمان فاعلية الشفافية، يجب إلزام الإدارة بالاحتفاظ بسجلات دقيقة توثق كافة مراحل المعالجة والبيانات المستخدمة (عودية، 2020: ص19). تهدف هذه السجلات إلى جعل العملية الخوارزمية قابلة للتتبع والمراجعة من قبل وحدات الرصد الداخلية، مما يسمح باكتشاف أي "انحراف خوارزمي في القرار الإداري" أو تحيز ناتج عن جودة المعطيات، ويضمن محاسبة الهيئات الإدارية عن نتائج قراراتها الآلية المعيبة (صالح، 2026: ص598).

فعند حدوث خطأ برمجي جماعي في منظومة مرتبات الموحدة (راتب لحظي) يؤدي إلى إسقاط مئات المرتبات أو تعديل قيمها بالخطأ، فإن تفعيل سجلات التدقيق تصبح الأداة الفنية الوحيدة للمساءلة القانونية؛ إذ تلتزم وزارة المالية بالاحتفاظ بهذه السجلات الرقمية لتمكين ديوان المحاسبة أو هيئة الرقابة الإدارية أو القضاء الإداري الليبي من تتبع العملية الخوارزمية، ومعرفة ما إذا كان الانحراف ناتجاً عن معطيات مغلوطة أو عيب في الكود البرمجي، وبما يضمن تحديد المسؤولية والمحاسبة عن مخرجات هذا القرار الخوارزمي.

المبحث الثاني ـ الضمانات القضائية من القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة:

تعتبر الثورة الرقمية نقطة تحول في فلسفة القانون الإداري، حيث انتقلت الإدارة من "سلطة التقدير البشري" إلى "سلطة التقدير الآلي" عبر ما يُعرف بالقرار الإداري الخوارزمي، الذي يتخذ عبر أنظمة معالجة تقنية حديثة تعتمد على الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، حيث أثار إشكالات معقدة حول مدى مواءمة النظريات التقليدية للمشروعية مع واقع الذكاء الاصطناعي، فالإدارة الحديثة لم تعد تكتفي بجودة القرار فحسب، بل تضع السرعة والفورية كمعايير أساسية، مما يجعل الخوارزميات شريكاً أساسياً في صناعة القرار الإداري، ومن هنا تبرز الضمانات القضائية كحجر زاوية لحماية المراكز القانونية للأفراد من "استبداد التقنية" وغموض "الصندوق الأسود" الذي قد يحجب أسباب القرار عن المتقاضي والقاضي على حد سواء (هوشات، 2024: ص 118). وعليه سنبين في هذا المبحث، دعوى إلغاء القرار الإداري الخوارزمي في **(المطلب الأول)**، ثم اساس المسؤولية والتعويض عن اخطاء هذا القرار في **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول ــ دعوى الغاء القرار الاداري الخوارزمي:

تعد دعوى إلغاء القرار الإداري الخوارزمي من أهم المواضيع القانونية المعاصرة، حيث يواجه القضاء الإداري تحدياً غير مسبوق في تكييف القواعد التقليدية للمشروعية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت تشارك في صنع هذه القرارات، وتتمحور دراسة هذا الموضوع حول إشكاليات جوهرية تمس روح العدالة الإدارية، لا سيما في جوانب الإثبات وقدرة القاضي على الدخول إلى المضمون التقني للقرار الإداري الخوارزمي.

الفرع الأول ـ أزمة عبء الإثبات في القرار الإداري الخوارزمي:

تتمثل المعضلة الكبرى في دعوى إلغاء القرار الإداري الخوارزمي في أن القواعد التقليدية تضع عبء إثبات عدم المشروعية على عاتق الطاعن، وهو أمر يبدو شبه مستحيل في مواجهة "الصندوق الأسود" للخوارزميات، حيث تفتقر هذه القرارات غالباً إلى الشفافية وقابلية التفسير، مما يضاعف حجم التحدي القانوني المرتبط بتنفيذ القرار الإداري في ظل استخدام الخوارزميات، كما أن هذه القرارات لا تكون دائماً مفهومة أو قابلة للتفسير حتى من قبل صانعيها، نظراً لتعقيد "الصندوق الأسود " للخوارزميات، الأمر الذي يضعف من مبدأ "التسبيب" الضروري في القرارات الإدارية، ويطرح أسئلة قانونية جوهرية حول مدى إمكانية مراقبتها قضائياً أو حتى فهمها قانونياً؛ وبالتالي يضعف إمكانية الرقابة عليه سواء من جهة القاضي الإداري أو من قبل الأطراف المتضررة (النقيب، 2025: ص 49).

إن هذه الضبابية التقنية تؤدي إلى اختلال في توازن المراكز القانونية، حيث تجد الإدارة نفسها مسلحة بتقنيات لا يدرك منطقها الأفراد، مما يستدعي إعادة النظر في توزيع عبء الإثبات لضمان عدم ضياع حقوق المتقاضين أمام جمود الأنظمة الرقمية. ويتضح هذا الاختلال بوضوح عندما يواجه المواطن الليبي قراراً آلياً صادراً عن منظومة حجز مخصصات النقد الأجنبي بمصرف ليبيا المركزي(مثلا) برفض طلبه دون إبداء أسباب واضحة، حيث يقف الطاعن عاجزاً عن إثبات وجه الخطأ البرمجي الذي أدى للرفض نتيجة حجب المنطق الحسابي للمنظومة خلف غطاء الصندوق الأسود، مما يضعف مركز المتضرر أمام القضاء الإداري لتعذر الوصول لتفاصيل المعالجة الرقمية.

الفرع الثاني- سلطة القاضي الإداري في فحص الشفرة والاستعانة بالخبرة:

لا تتوقف الرقابة القضائية عند الجوانب الشكلية، بل تمتد لتشمل فحص "الخوارزمية" ذاتها للتأكد من خلوها من التحيز أو الخطأ في معالجة البيانات، لهذا يجد القاضي الإداري نفسه أمام حاجة ماسة لامتلاك أدوات تقنية متطورة أو الاستعانة بخبراء متخصصين لفك رموز "الشفرة البرمجية" وفهم الأوزان والمعايير التي بني عليها القرار الإداري الخوارزمي.

وتنطلق أهمية الرقابة القضائية من كونها ضمانة لمشروعية القرارات الخوارزمية؛ حيث يتحقق القاضي الإداري من توافق القرار مع المبادئ العامة للقانون، مثل: المشروعية والمساواة والتناسب، ومع ذلك فإن بعض الخوارزميات المعقدة تشكل تحدياً للقضاء، مما يستدعي ضرورة حصول القضاة على استشارات تقنية أو دعم من فرق فنية مختصة لضمان الرقابة الفعلية، وبالتزامن مع ذلك تواجه الشفافية تحدياً آخر، يتمثل في ضرورة الموازنة بين الإفصاح وحق الحفاظ على سرية الخوارزميات، حيث يتمسك المطورون في كثير من الحالات بحقوق الملكية الفكرية وسرية البرمجيات (صالح، 2026: ص 595).

إن هذه السلطة القضائية تستلزم تدريباً خاصاً للكوادر القضائية للتعامل مع النظم الرقمية، وبناء آليات تمكنهم من مراجعة "المنطق الخوارزمي" دون المساس بحقوق الملكية الفكرية للمطورين، وذلك من خلال اعتماد مبدأ "الشفافية الجزئية" أو "الحق في التفسير"، وتظهر الحاجة للاستشارات الفنية والفرق التقنية المختصة بالمحاكم الليبية عند طعن صاحب المصلحة ضد قرار مالي صادر عن منظومة مرتبات الموحدة "راتب لحظي" بديوان وزارة المالية قضى بوقف مرتبه أو تعديله تلقائياً؛ إذ يحتاج القاضي الإداري لتدخل فني ليفكك الأوامر التقنية للمنظومة والتحقق من مدى مطابقتها للوائح المالية دون المساس بالحقوق الحصرية للشركات المصممة للنظام.

الفرع الثالث ـ الرقابة على سلامة المدخلات والمخرجات:

من جانبنا نرى أنه على القاضي الإداري التأكد من أن النظام الخوارزمي يعالج المعطيات بجودة فائقة، وأن القرارات تتفق مع روح القانون، حيث يظل الاختصاص ركناً لا يمكن للخوارزمية أن تحل محله، كما تظل المسؤولية النهائية قانونياً على عاتق الجهة الإدارية التي استخدمت النظام.

أمـا بالنسـبة للرقابـة القضـائية علـى القـرارات الصـادرة اسـتناداً إلـى الـذكاء الاصـطناعي تخضـع لـنفس معـايير مشـروعية القـرار الإداري التقليـدي، وفـي هـذا السياق، يقع على عاتق القاضي الإداري مهمة التأكد من مشروعية وسلامة مخرجـات القـرارات المؤتمتـة فـي خدمـة الصـالح العـام، مـن خـلال التأكـد مـن معالجـة النظـام الخوارزمي للمعطيات بدقة وجودة عاليتين، بما يضمن تحقيق المستوى المطلـوب مـن الشفافية؛ مـن خـلال إدراج ضـمانات قانونيـة تحـيط بمراحـل اتخـاذ القـرار وتخضـعه لرقابة فعالة تكفل عدم تعسف الإدارة تحت غطاء التكنولوجيا" (قوسطو، 2025: ص 1269).

وبهـذا يمكـن تصـور دور القاضـي مسـتقبلاً فـي فحـص سـلامة المـدخلات والمخرجـات عنـد مراجعـة منظومـة منحـة الزوجـة والأبنـاء بـوزارة الشـؤون الاجتماعية(مثلاً)؛ حيث يقع على عاتق القضاء التحقق من جودة المعطيـات والبيانـات المربوطة بمصلحة الأحـوال المدنيـة، والتأكـد مـن أن قـرارات الحجـب والمنـع الآليـة الصادرة عن مخصصات الأسرة قد بنيت على معالجة رقمية دقيقة خالية من الأخطـاء التكنولوجية، بما يضمن إخضاع النظام لرقابـة فعالـة تكفـل عـدم تعسـف الإدارة تحـت غطاء التكنولوجيا الرقمية.

نخلـص إن نجـاح دعـوى إلغـاء القـرار الإداري الخـوارزمي مرهـون بقـدرة القضاء على تطوير أدوات رقابية تتوغل في عمق التقنية، وفرض التزامـات واضـحة على الإدارة بالإفصاح عن منطق عمل خوارزمياتها، بما يحقق التوازن المنشـود بـين الفعالية الرقمية وحماية الحقوق والحريات.

المطلب الثاني:

أساس المسؤولية والتعويض عن القرارات الخوارزمية المعيبة:

إن بحث المسؤولية والتعـويض عـن القـرارات الاداريـة الخـوارزمي المعيبـة محور ارتكاز هذه الدراسة، وعليه سيكون ذلك في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول- اساس المسؤولية عن القرار الاداري الخوارزمي المعيب:

نظراً للصعوبات التقنية التي تواجه المتضرر من القرار الإداري الخـوارزمي في إثبات "الخطأ" داخل الأنظمة المعقدة أو حالات "التعلم الذاتي" للخوارزميات، فإن القضاء الإداري يلجأ –احيانا- إلى قواعد المسؤولية غير الخطئيـة ، والتـي تقـوم علـى أساس أن استخدام الإدارة لتقنيات متطورة تنطوي على مخاطر خاصـة يفـرض عليهـا جبر الضرر الناتج عنها، حتى لو كان قرارها مشروعاً من الناحية الشكلية.

ففـي إطـار المسـؤولية الإداريـة، وخلافـا لقواعـد المسـؤولية المدنيـة؛ فـإن المسؤولية بدون خطأ من خلال نظريتـي المخـاطر والإخـلال بالمسـاواة أمـام الأعبـاء العامة، وذلك بصفة احتياطية لعدم إسقاط المسؤولية في حالـة خطـأ المتـدخلين، وتقـوم مسؤولية الإدارة علـى أسـاس المخـاطر عـن الأضـرار الناجمـة عـن اسـتعمال الإدارة لوسـائل تتضـمن مخـاطر خاصـة بدرجـة تتجـاوز قـدر الأضـرار العاديـة التـي يمكـن للشخص أن يتحملها في إطار حياته ضمن المجتمع، ويمكن دعم فرض قيـام مسـؤولية غيـر خطئيـة عـن أضـرار القـرارات الإداريـة المتخـذة بواسـطة أنظمـة المعالجـة الخوارزمية على أساس نظرية المخاطر، لما كان الضرر الحاصل خاصـا واسـتثنائيا، حيث يتجاوز في حجمه الأضرار التي يمكن أن يتحملها الأفراد" (عودية، 2022: ص 284-285).

ومن جانبنا نرى أن تفعيل نظرية المخاطر هنا يعد مخرجـاً عـادلاً لمواجهـة "خطـر التمييز الخوارزمي" أو "خطر القرصنة والاختراق"، حيث لا يمكن تحميل المتضـرر عبء تعقيد البنية التحتية المعلوماتية للإدارة، وينعكس هذا المخـرج القضـائي العـادل في البيئة التطبيقية الليبية عند تعطل منظومة حجز مخصصات النقد الأجنبي بمصرف ليبيا المركزي نتيجة هجمة سيبرانية أو اختـراق برميجـي صـامت، ممـا يترتـب عليـه حرمان مواطن من حقه في حجز الدولار وتكبده أضراراً استثنائية وخاصة؛ ففـي هـذه الحالة، وحتـى لـو عجـز المـواطن عـن إثبـات وقـوع خطـأ مـادي مـن جانـب مـوظفي المصرف، فإن المسؤولية تنهض صياغة على أساس المخاطر لحمايـة حقـوق الأفـراد المتقاضين أمام الآثار المترتبة على تشغيل هذه الوسائل الإلكترونية عالية المخاطر.

الفرع الثاني ـ آليات التعويض ونظرية الجمع:

لضـمان حصـول المتضـرر مـن القـرار الخـوارزمي المعيـب علـى حقـه فـي التعويض دون الـدخول فـي متاهـة تحديـد "المتسـبب الحقيقـي" (المبـرمج أم العـون أم الإدارة)، يتم الرجوع إلى "نظرية الجمع بين المسؤوليات"، حيـث تتيـح هـذه النظريـة للمضرور الرجوع على الإدارة بصفتها صـاحبة الشخصـية القانونيـة، علـى أن يكـون لـلإدارة حـق الرجـوع علـى المسـؤول النهـائي، فمـن المؤكـد اسـتحالة تحميـل الآلـة المسؤولية، عليه فإن تحميل النظـام الخـوارزمي نفسـه مسـؤولية أخطـاء قراراتـه أمـر غير منطقي، بل الجهة المستخدمة له أو من يتولى تشغيل النظام مباشرة من تُسأل عـن الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (الأضرار الناتجة عن الآلة) ضـمن إطار قواعد مسؤولية الحارس.

وعليه فإننا نرى إلى أن غياب تأصيل قانوني واضح لهذه القرارات قد يؤدي إلى المساس بمبدأ المشروعية، وأن هناك ضرورة ملحة لتقنين استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري، من خلال إدراج ضمانات قانونية تحيط بمراحل اتخاذ القرار وتخضعه لرقابة فعالة تكفل عدم تعسف الإدارة تحت غطاء التكنولوجيا (قوسطو، 2025: ص 1270).

بناءً على ذلك، يظل التعويض رهيناً بمدى شفافية الإدارة في الإفصاح عن منطق اتخاذ القرار الرقمي، كما أن المشرع مطالب بوضع أطر واضحة تحدد مسؤولية المبرمجين والشركات الموردة بدقة لضمان توازن المراكز القانونية بين السلطة العامة وحقوق الأفراد وحمايتهم، ويتضح هذا التوزيع والجمع عند حدوث إسقاط أو حجب آلي جماعي للمستحقات المالية في منظومة منحة الزوجة والأبناء بوزارة الشؤون الاجتماعية نتيجة خطأ هندسي اقترفته شركة البرمجة الخاصة المتعاقد معها لتطوير النظام؛ حيث يملك المواطن المتضرر الحق في الرجوع مباشرة على وزارة الشؤون الاجتماعية باعتبارها الحارس القانوني والجهة المستخدمة للنظام للمطالبة بطلب صرف مخصصات الأسرة والتعويض عنها، وللوزارة لاحقاً ملاحقة الشركة المنفذة برمجياً بناءً على قواعد المسؤولية العقدية، تجنباً لضياع حقوق الأفراد نتيجة الغموض والتشابك التكنولوجي.

ومما سبق نخلص إلى أن نظام المسؤولية عن أخطاء القرار الخوارزمي يتسم بمرونة عالية، حيث يجمع بين القواعد التقليدية للخطأ المرفقي وبين النظريات المستحدثة للمخاطر، ويبقى الهدف الأسمى هو عدم ضياع حق المتضرر في التعويض نتيجة "الغموض التقني"، مع الإصرار على أن الإدارة تظل هي الحارس القانوني والمسؤول الأول عن مخرجات أنظمتها الذكية مهما بلغت درجة أتمتتها.

الخاتمة :

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبعد: فقد تناول هذا البحث دراسة **"الحماية القانونية من القرارات الإدارية الخوارزمية المعيبة"** ، مع إسقاط هذه الدراسة على الواقع الإداري والمالي الليبي، تلمساً لسبل حماية المراكز القانونية للمواطنين في ظل تسارع مرافق الدولة نحو الأتمتة الكاملة والتحول الرقمي للقرار الاداري ومن خلال التحليل الفقهي والنقدي والمقارن، تبلورت جملة من النتائج والتوصيات الهامة التي نوردها على النحو الآتي:

أولاً ـ نتائج البحث:

1. **وجود فجوة تنظيمية وفراغ تشريعي عميق:** تبيّن أن التشريعات الليبية الحالية تفتقر تماماً إلى نصوص قانونية ضابطة ومُلزمة تنظم استخدام الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في المرفق العام، مما جعل المواطن يواجه منظومات إلكترونية صامتة وجامدة تفتقر لأبسط الضمانات الإجرائية.
2. **مخاطر انفراد الآلة في القرار الخوارزمي:** إن غياب الضبط والتدخل البشري في الأنظمة المؤتمتة بالكامل بالدولة الليبية يوقع النظام الإداري في فخ "الارتجال التنفيذي"، حيث تُحجب القواعد البرمجية واللوائح المالية استناداً إلى لوغاريتمات صامتة تصدر قراراتها بالمنع أو الوقف أو التجميد دون إشارة صريحة أو إخطار معلل (كما هو الحال في منظومة المطابقة المالية "راتبك لحظي" بوزارة المالية، ومنصة "الأغراض الشخصية" بمصرف ليبيا المركزي، ومنظومة "منحة الزوجة والأبناء" بوزارة الشؤون الاجتماعية)
3. **أزمة عبء الإثبات ومعضلة الصندوق الأسود:** تؤدي ضبابية النظم الرقمية وعملها خلف ستار "الصندوق الأسود" إلى إضعاف ركن "التسبيب" واختلال توازن المراكز القانونية أمام القضاء الإداري؛ حيث يقف الطاعن عاجزاً عن إثبات وجه الخطأ البرمجي، مما يشكل تحدياً جسيماً لفعالية الرقابة القضائية الإدارية.

ثانياً ـ توصيات البحث:

1. **الإسراع في التقنين والتشريع:** نوصي المشرع الليبي بضرورة التدخل العاجل لسن تشريعات خاصة تضبط القرارات الإدارية الخوارزمية، مستلهماً المقاربة التشريعية الاحترازية في القوانين المقارنة (كقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي 2024 والقانون الإيطالي 2025)، مع النص صراحة على حظر انفراد المنظومات بصناعة القرار الإداري بمعزل عن الضمانات القانونية الكلاسيكية.
2. **تكريس مبدأ والشفافية المؤهلة:** ضرورة إلزام الجهات الإدارية بإبقاء العنصر البشري المختص في صلب القرار الخوارزمي النهائي لتفعيل "رقابة سابقة" تحمي مبدأ التناسب، مع نشر القواعد والمحددات العامة للمعالجات

البرمجيـة دون الإخـلال بـالحقوق الحصـرية والملكيـة الفكريـة للشـركات المطورة.

3. **تطوير آليات التظلم والطعن الفوري:** نوصي بتفعيل "الحق في التفسير" عبر إنشـاء "بوابـات رقميـة للطعـون" تابعـة للمنظومـات الحيويـة (كالمصـرف المركـزي ووزارة الشـؤون الاجتماعيـة) تتـيح للأفـراد ممارسـة حقهـم فـي الاعتراض وطلب تفسير أسباب الرفض أو الحجب بشكل فوري ومتزامن مع صدور القرار الرقمي.
4. **تفعيل دور الأجهزة الرقابية السيادية:**

- دعوة جهاز الرقابة الإدارية للإشراف المباشر على "عمليـة إدخـال البيانـات" لضمان العدالة الإجرائية ومشروعية الغايات قبل تنفيذ القرارات.
- دعوة ديوان المحاسبة لتفعيل "التحقق المسبق" وفحـص المنظومـات معياريـاً لحماية المال العام من الثغرات البرمجية وحمايتها من الاختراقات السيبرانية.

5. **تطوير الرقابة القضائية ونظـام المسـؤولية:** نوصـي القضـاء الإداري الليبـي بضرورة تطوير أدواته الرقابية، والاعتماد علـى الاستشـارات الفنيـة والفـرق التقنية المختصة لتدقيق سجلات المعالجة الرقمية، مع تبنـي "المسـؤولية غيـر الخطئية" القائمة على أساس نظرية المخاطر ونظرية الجمع بين المسؤوليات، باعتبار الإدارة هي الحارس القانوني والمسؤول الأول عن مخرجات أنظمتهـا الذكية.

بيان تضارب المصالـــح:

يُقر المؤلف بعدم وجود أي تضارب مـالي أو علاقـات شخصـية معروفـة قـد تـؤثر علـى العمل المذكور في هذه الورقة.

المراجع:

- بلخير محمد آيت عودية، المسؤولية عن أضرار القرارات الإدارية الخوارزمية"، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 13، العدد 01، 2022.
- شهرزاد قوسطو،"مشروعية القرارات الإدارية الصادرة بواسطة الذكاء الاصطناعي"، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد التاسع، العدد 2، 2025.
- إبراهيم فتحي صالح، "دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري: بين تعزيز الكفاءة الإدارية وضمان الالتزام بالمبادئ القانونية"، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد 5، العدد 3، 2026.

- عبد الله النقيب، "مشكلات تنفيذ القرار الإداري في ظل التفكير الخوارزمي"، المجلة المغربية للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 11، أكتوبر 2025.
- سعيد مسعود الكثيري، "القرار الإداري الذكي في ضوء التحول الرقمي"، مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية، المجلد10، العدد2، (2025).
- فوزية حوشات، "الرقابة القضائية على القرارات الإدارية الصادرة استناداً للذكاء الاصطناعي"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، 2024.
- المجلة المغربية للدراسات القانونية والاقتصادية (2025) "إشكالات تنفيذ القرارات الإدارية الخوارزمية."
- عبد الرحمان خالد الخترش، البعد القانوني لرقمنة القرار الإداري، مجلة هيئة اسواق المال، العدد21، 2025.
- سامية عوض محمد حسن، حوكمة خوارزميات الذكاء الاصطناعي، جامعة الامير محمد بن فهد، 2025.
- يونس مليح، القرار الضريبي الآلي، مجلة هسبرس، 2026.
- اميمة بو عديلي، تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري، ندوة علمية، بكلية العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة محمد الخامس، 2024.
- قانون الذكاء الاصطناعي الايطالي رقم 132 لسنة 2025، الصادر في 10 اكتوبر 2025.