مجلة القانون، المجتمع والسلطة ISNN 2253-0266
المجلد (15) العدد (2) سبتمبر 2026: ص-ص 449 - 463 e-ISSN 2600-6219

الحوكمة الخوارزمية والرقابة الدستورية على السلطة الإدارية

حنان أوشن*
جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر

تاريخ الاستلام 15-03-2026 تاريخ القبول 08-09-2026 تاريخ النشر 20-09-2026

الملخص:

الحوكمة الخوارزمية اليوم من مستلزمات عناصر الإدارة العامة المعاصرة، حيث أصبحت السلطة تعتمد على الأنظمة المؤتمتة وتقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم مختلف عملياتها الإدارية، لكن رغم ما تقدمه هذه الوسيلة الحوكمية من سرعة عملياتية، إلا أنها تثير إشكالات قانونية ودستورية متى ارتبط استخدامها بالشفافية والمساءلة وضمان احترام الحقوق الأساسية.

هدف الدراسة تحليل العلاقة بين الحوكمة الخوارزمية والرقابة الدستورية على سلطة الإدارة، مع بيان مدى قدرة أليات الرقابة الكلاسيكية المتأصلة الاستخدام على كفالة مشروعية القرارات الإدارية المؤتمتة بالإضافة إلى إبراز تحديات غموض الخوارزمية واحتمالات التحيز الخوارزمي، وفكرة تفويض السلطة التقديرية للأنظمة المؤتمتة.

تخلص الدراسة الى القول إن الرقابة الدستورية التقليدية بحاجة لتطوير جذري بما يحقق نجاعتها في مواجهة المخاطر المرتبطة بسلطة الإدارة حين استخدام الخوارزميات، بما يضمن حماية الحقوق الأساسية وتعزيز مساءلة الإدارة وترسيخ سيادة القانون في العصر الرقمي، مع اقتراح إطار قانوني يعمل على ترسيخ سيادة القانون في ظل استخدامات الإدارة الخوارزمية.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الخوارزمية؛ الحوكمة الخوارزمية؛ الرقابة التقليدية؛ تفويض السلطة؛ الأنظمة المؤتمتة.

* المؤلف المراسل hanane.ouchene@univ-khenchela.dz؛ مخبر العقود المعاصرة ومتطلبات السوق، جامعة الجزائر 1.

©حنان أوشن – رخصة المشاع الإبداعي نَسب المصنَّف 4.0 دولي(CC BY 4.0)

Algorithmic Governance and Constitutional Oversight of Administrative Authority

Abstract:

Algorithmic governance has become an essential component of contemporary public administration, as public authorities increasingly rely on automated systems and artificial intelligence technologies to support a wide range of administrative operations.

Despite the operational efficiency and speed that such governance tools provide, their use raises significant legal and constitutional concerns, particularly in relation to transparency accountability, and the protection of fundamental rights.

This study aims to examine the relationship between algorithmic governance and constitutional oversight of administrative authority, while assessing the capacity of traditional oversight mechanisms to ensure the legality of automated administrative decisions, The research adopts an analytical approach based on examining the traditional legal foundations of constitutional control and comparing them with emerging developments related to algorithm-based administrative decision-making, It also highlights major challenges associated whit algorithmic opacity, the risk of algorithmic bias, and the delegation of discretionary power to automated systems.

The study concludes that traditional forms of constitutional oversight require substantial adaptations in order to effectively address the risks arising from the use of algorithms in administrative accountability and reinforce the rule of law in digital era. The paper also proposes the establishment of a legal framework capable of ensuring the rule of law within algorithm-driven public administration.

Keywords: *Algorithmic administration; Algorithmic governance; Traditional oversight; Delegation of power; Automated systems.*

مقدمة:

جاء النص الدستوري في مختلف التشريعات المقارنة مؤصلا لمبدأ الفصل بين السلطات، ومن هنا ظهرت السلطة الإدارية ممارسة لعمل تقديم خدمة لإشباع حاجة متصبغة بخاصية الاستمرارية والتكيف مع مختلف متطلبات الحياة اليومية وما يظهر عليها من مستجدات، ومن بين هذه المستجدات ما يعرف بالرقمنة وعالم البيانات الخوارزمية

المجلد (15)؛ العدد (2)؛ سبتمبر 2026؛ ص-ص 449 - 463

واستخدام الذكاء الاصطناعي، والذي تأثرت به السلطة الإدارية مدفوعة بحزمة التحولات المتسارعة، مما رتب لظهور الحوكمة الخوارزمية ، في نموذج اعتماد الإدارة على الخوارزميات والأنظمة المؤتمتة وأدوات صناعة القرار الإداري المؤتمتة كداعم للصناعة التقليدية في القرار الإداري ، وذلك من خلال الاستثمار في مكونات الحوكمة الخوارزمية ومزاياها التحليلية والتنبؤية ، مما يسمح بتحقيق أكبر قدر من الكفاءة والسرعة والدقة في اتخاذ القرار العام .

ثم ان الاعتماد المتزايد على الأنظمة الخوارزمية في عمل السلطة الإدارية حين تقديمها للخدمة العمومية وإدارة وتسيير الشأن الإداري يثير جملة من الإشكالات القانونية وعلى رأسها إشكالات القاعدة الدستورية، حيث هذه الخوارزمية الإدارية تمس في غالب الأوقات بالحقوق الأساسية المقررة كمبادئ دستورية تحكم عمل السلطة الإدارية وعلى رأسها مبدأ المساواة أمام المرفق العام، وضمانات الإجراءات القانونية الواجبة في شأن الخدمة الواحدة، بالإضافة إلى الشفافية والعدالة من جهة ومن جهة أخرى غموض أنظمة الخوارزميات فيما يعرف بإشكالات الصندوق الأسود ، تشكل كلها تحديات أمام أليات الرقابة التقليدية المعتمدة حين المساءلة القانونية والرقابة القضائية على السلطة الإدارية بمناسبة ممارسة نشاطاتها المرفقية ، حيث متى استخدمت الإدارة الخوارزمية في صناعة قراراها الآلي ، أصبح من الصعب بما كان للمخاطب به فهم الأسس التي بنيت عليها القرارات وكيفيات اخضاعها للرقابة والطعن متى دعت الضرورة ذلك .

من هذا المنطلق تلعب الرقابة الدستورية دورا جوهريا في حماية سيادة القانون وضمان عدم تأثير نتائج الابتكار المعرفي وتطبيقاته الإدارية على المبادئ الدستورية الأساسية وتقويضها بما يخلق لا موازنة بين المبدأ والحق، خاصة في ظل تزايد ظهور المسائل المتعلقة بمشروعية وشفافية الأعمال الإدارية الخاضعة للأنظمة الخوارزمية.

التفاعل بين الحوكمة الخوارزمية والرقابة الدستورية أمام كل ما تقدم يشكل أحد أبرز تحديات العصر القانوني الحالي خاصة في مجال القانون الإداري والقانون الدستوري، حيث من جانب تسعى السلطة الإدارية لتوظيف الابتكار التكنولوجي واستغلاله في تحسين الأداء الإداري وتعزيز جودة الخدمة العامة، ومن جانب آخر يتوجب على الأنظمة الدستورية التطور بما يكفل خضوع استخدام السلطات العامة للأنظمة الخوارزمية للرقابة المؤصلة ضمن مبادئها وأطرها

تهدف دراستنا لهذا الموضوع لتحليل العلاقة بين الحوكمة الخوارزمية والرقابة الدستورية على السلطة الإدارية عبر توضيح كيفيات تكييف الآليات التقليدية للرقابة مع تحديات الأنظمة الخوارزمية داخل المنظومة الإدارية وكذا مدى استجابة القاعدة القانونية لتحديات ضمان الحقوق الأساسية في عصر يتزايد فيه الاعتماد على الحوكمة المؤتمتة.

في إطار إبرازنا للعلاقة بين الحوكمة الخوارزمية وتطبيق الرقابة الدستورية على السلطة الإدارية، نحدد الأهداف التالية:

- محاولة تأصيل مفهوم الحوكمة الخوارزمية، في إطار الإدارة العامة المعاصرة
- توضيح الإشكالات القانونية التي تواجه ممارسة الإدارة العامة لأنشطتها عبر الخوارزميات الآلية.
- تحليل مدى قابلية المبادئ الدستورية في القانون الإداري للتلاؤم في اخضاع العمل الإداري للرقابة.

حين أصبحت اليوم السلطة الإدارية عالميا وحتى وطنيا اليوم تمارس بعضا من وظائفها عبر نظم رقمية قادرة على تحليل البيانات واتخاذ قرارات شبه آلية ، مما رتب إشكالية دستورية حول مدى خضوع أعمال الإدارة ذات الطبيعة الخوارزمية لمبادئ القانون الإداري المؤصلة دستوريا ، خاصة في ظل الطبيعة التقنية المعقدة للخوارزميات وما تنتجه من غموض و/أو تحيز على حد السواء، ومن هنا تقوم إشكالية هذه الورقة البحثية حول : مدى استطاعة آليات الرقابة الدستورية التقليدية في نصها الجامد على مواكبة التحول والانتقال نحو الحوكمة الخوارزمية في عمل السلطة الإدارية ، ومدى ضمان خضوع التصرفات الإدارية المؤتمتة لمبادئ الشرعية الدستورية وضمان حماية الحق والحرية.

وللإجابة على هذه الإشكالية، اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي لتبيان وتفسير الحوكمة الخوارزمية، وتأثيرها على السلطة الإدارية وكيف تقف أو تساعد على نجاعة الإدارة في ظل مواجهتها للرقابة الدستورية. وهذا كله من خلال تقسيم الورقة البحثية إلى محورين أساسيين

- المحور الأول: الإطار المفاهيمي والتأصيل القانوني للحوكمة الخوارزمية
- المحور الثاني: تطبيق الرقابة الدستورية على الحوكمة الخوارزمية واقع ومأمول

المجلد (15): العدد (2): سبتمبر 2026: ص-ص 449 - 463

المحور الأول: الإطار المفاهيمي والتأصيل القانوني للحوكمة الخوارزمية

من أبرز تجليات تقاطع التكنولوجيا والقانون في العصر الحديث الحوكمة الخوارزمية التي تنقلنا من مفهوم "**سيادة القانون**" في مظهره التقليدي، لمفهوم " **سيادة الخوارزمية**" في ثوبها الجديد المبتكر، خاصة أمام تطبيق الخوارزميات الذكية في مختلف القطاعات الحيوية من العدالة وصولا للإدارة العامة واللذان يمثلان متى أحسن تدبيرهما انجع تطبيق فعالية وفعلية.

أولا: مفهوم الحوكمة الخوارزمية وتطورها في الإدارة العامة

تحديد مفهوم واضح للخوارزمية في شقها الحوكمي، يتطلب الإلمام بمختلف النقاط التي تدخل ضمن تأطيرها وتكوينها، مع توضيح خصائصها فتطورها ولسوف نوضح ذلك على النحو التالي:

1. تعريف الحوكمة الخوارزمية

الحوكمة الخوارزمية من المفاهيم المستحدثة التي نتجت عن تطور البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في الإدارة العامة، وهي بوجه عام تشير لاعتماد السلطة الإدارية على الخوارزميات والأنظمة المؤتمتة حين اتخاذ أو صناعة القرار أو دعمها في إدارة مختلف العمليات التنظيمية والتسيرية داخل الهيكل الإداري.

وفي مستهل تقديم تعريف لها نجد العديد من الباحثين تصدوا لها بالتعريف والتوضيح ومن ذلك:

- تعريف Karen yeung:" نمط من التنظيم يعتمد على استخدام الخوارزميات والأنظمة الرقمية القائمة على البيانات لتوجيه السلوك الاجتماعي أو الاقتصادي والتأثير فيه،من خلال عمليات الرصد والتحليل واتخاذ القرار المؤتمت"[1]
- Terezagstbg:" نمط من السلطة القائمة على إعادة تعريف ما يعتبر معرفة ومن

يقدم قرارات الحكم، حيث يعاد تشكيل الشرعية المعرفية عبر البيانات والخوارزميات بدلا من الأطر التقليدية"[2]

[1].Karen yeung," Algorithmic Regulation:A Critical interrogation" (Regulation& Governance ,12 , no 4,2018) ,p p: 505 _523

- تعريف Christian katwenbach :" إدماج الخوارزميات الرقمية وأنظمة البيانات في

صنع وتوجيه القرارات العامة، بحيث تصبح نماذج التنبؤ والتصنيف الآلي هي البنية الأساسية للسياسات العامة وإدارة الخدمات العامة"[1]

بدورنا نعرف الحوكمة الخوارزمية على أنها:" **نمط تحول هندري في ممارسات و أنشطة الإدارة العامة، بالاعتماد على الحزم البيانية وتحليل البيانات الضخمة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الرقمنة، بما يحقق استدامة العمل الإداري"**

وللحوكمة الخوارزمية من خلال التعاريف السابقة جملة من الخصائص أهمها:

- **الأتمتة**، من خلال تقليل تدخل العنصر البشري لأبعد حد في بناء الأنشطة الإدارية

والممارسات المختلفة بصدد تلبية الحاجة.

- **القدرة على التنبؤ**، وذلك بالاعتماد على تحليل البيانات الضخمة، واستغلال النتائج

لاستشراف السلوك المستقبلي.

- الصندوق الأسود، وهو يعني صعوبة فهم كيفيات وصول الخوارزميات للنتائج

المحددة، وهو ما يشكل في ذات الوقت أهم تحدي أمام تطبيق النص القانوني الذي يعتمد على المعطيات المادية الملموسة.

2. مظاهر توظيف الحوكمة الخوارزمية في ممارسات السلطة العامة

الحوكمة الخوارزمية اليوم من الأدوات الأساسية والمحورية في إعادة تحديث الإدارة العامة وتحسين فعالية تقديم الخدمة بمناسبة اشياع الحاجة، ومن أبرز مظاهر توظيفها لهذا الغرض نجد:

---

[2].Terezagstbgkuldova and Gudrun rudningen, Algorithmic Governance and co-determination in Norway, insights from white –collar workers and trade union representatives in the finance and new media industries,(Copyright © 2024 by the Foundation for European Progressive Studies), pp: 23

[1]. Christian katzenbach, Lena Ulbricht Algorithmic governance ,(internet policy review, journal on internet regulation, volume 8, issue 4, 2019) , p : 5 https://policyreview.info/concepts/algorithmic-governance

المجلد (15)؛ العدد (2)؛ سبتمبر 2026؛ ص-ص 449 - 463

- **الخوارزمية و اتخاذ القرار الإداري**

حيث تستغل لأتمتة العمليات الإدارية الروتينية، بما يساهم في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة سرعة الاستجابة لاحتياجات المواطنين[1]، ومن أمثلة ذلك استخدام البلديات للخوارزمية في تنظيم استخراج الشهادات.

- **التنبؤوإدارة المخاطر**

تساعد الحوكمة الخوارزمية السلطة الإدارية العامة على التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، وكذا المخاطر المحتملة مما يساعد على توجيه الموارد بشكل مجدي وناجع [2] ،ومن أمثلة ذلك أن تستخدم مديريات النقل مثلا أو مراقبة الطرق الخوارزميات في توقع مواقع الازدحام مما يساهم في تحسين جودة خدمة الطرق، كذلك تستخدم في مراقبة شبكة الطرق فيقلل ذلك من حوادث المرور.

- **تعزيز الرقابة والمر اقبة**

توظف الإدارة العامة الأنظمة الخوارزمية لتطبيق مدى تطبيق النصوص القانونية والتنظيمية، [3]، ومن أمثلة ذلك رصد الأنشطة الاقتصادية، مكافحة التهرب الضريبي، ....

- **تخصيص الخدمات العامة**

للخوارزميات بما تملكه من قدرات تحليل معلومات وبيانات جمهور المواطنين، بما يساعد في تقديم خدمات أكثر فالعلية وعلى نطاق واسع [4]، كالتعليم، الصحة، الضمان الاجتماعي ...

[1].kitchin, Rob, the data revolution: Big data,open data, (data infrastructures and their Conseauences; London: sage m2014)

2 . meijer, Albert, and Manuel José Dam. Smart Governance: Using Smart ICTs in Public Administration. (Government Information Quarterly 32, no. 4 2015): 424–432

3 . wirtz, Bernd W., et al. Artificial Intelligence and the Public Sector: Applications and Challenges, (international journal of public administration, volume 42,2019), p: 601

4.janssen, Marijn, et al. "Big and Open Linked Data (BOLD) in Government: A Framework for Assessing Value Creation." Government Information Quarterly 33, no. 4 (2016), p: 635–643.

- **دعم صنع السياسات**

في إطار استخدام الخوارزميات يتمكن المسؤولين في الإدارات العمومية من تقديم استراتيجيات وخطط مفيدة لإدارة مؤسسات ضمن ما يعرف برتوكول المؤسسات الذكية، وذلك من خلال محاكاة النتائج وتحليل آثارها[1].

ثانيا: النص القانوني والقاعدة الدستورية وممارسة الحوكمة الخوارزمية في الإدارة العامة

عرفت الأنظمة القانونية المعاصرة للعقود الأخيرة تحولا عميقا بفضل الثورة الرقمية، وتنامي استخدام مخرجات التقنيات الحديثة، في شتى المجالات بما فيها المجال الإداري، ومن بين ما عرفه النص التشريعي الحوكمة الخوارزمية، ولذلك سنحاول هنا توضيح موقف النص القانوني من هذا المستخدم التقني.

1. تأصيل القاعدة القانونية للحوكمة الخوارزمية

ان الحوكمة الخوارزمية كمصطلح وممارسة فعلية وواقعية، تجد شرعيتها في العديد من النصوص القانونية والمرتكزات والمبادئ العالمية والدولية، ومن ذلك التأصيل نجد:

- **مبدأ الشرعية الرقمية**

الشرعية الرقمية كمبدأ يقصد بها خضوع استخدام التقنيات الرقمية والأنظمة الخوارزمية في إدارة الشأن العام للقواعد القانونية والدستورية ، بحيث لا تمارس إلا بناء على نص قانوني واضح، وهو امتداد للشرعية المتعارف عليها في القانون العام، الذي يقضي بأن السلطة العامة لا تمارس اختصاصها إلا في حدود القانون، ومع انتقال جزء من عمليات وانشطة الإدارة للأنظمة الرقمية ، أضحى من الضرورة ضمان أن تكون خاضعة لنفس القيود القانونية التي تحكم السلطة العامة .خاصة وأنها رتبت لظهور أنماط جديدة من التنظيم الاجتماعي من خلال أكواد البرمجة ، حيث يمكن للأنظمة المعلوماتية والخوارزمية تنظيم

1.veale, Michael, and Reuben Binns. "Fairness and Accountability Design Needs for Algorithmic Support in Public Sector Decision-Making." Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI), 2017, p: 10–12.

المجلد (15): العدد (2): سبتمبر 2026: ص-ص 449 - 463

السلوك تلقائيا دون حاجة لتدخل انساني ، مما طرح فكرة " الكود هو القانون" [1] ومنت مظاهر تطبيقه في خوارزميات الإدارة:

- وضع أطر قانونية تضبط استخدام الخوارزميات الذكية في الإدارة العامة.
- الشفافية بما يسمح بقابليتها للفهم والتفسير[2] .
- **الحق في التفسير**

يؤصل لهذا المبدأ والحق في ذات الوقت اللائحة العامة لحماية البيانات**GDPR**[3] ، حيث يقصد به حق الفرد في الحصول على تفسير واضح ومفهوم حول كيفية اتخاذ القرارات التي تعتمد على الخوارزميات الآلية و/أو المعالجة الآلية للبيانات الشخصية، متى كان للقرار أثر قانوني على مركز الشخص المعني.

وهو لم يذكر صراحة في مضمون نصوص اللائحة، ولكن استشف من موادها ومن بينها: المادة 22 من اللائحة والتي تنص على: "حق الشخص في عدم الخضوع لقرار يعتمد حصريا على المعالجة الآلية، بما في ذلك التنميط، متى كان لهذا القرار أثر قانوني عليه أو تأثير كبير مماثل".

المادتين 13و14، تلزمان الجهات التي تعمل على معالجة البيانات بتزويد الأفراد بمعلومات حول: "وجود عملية اتخاذ قرار مؤتمت، المنطق المستخدم في المعالجة، الآثار المتوقعة لهذه المعالجة،"

المادة 15، تمنح للفرد الحق في الوصول لبياناته الشخصية، خاصة التي لها علاقة بالمنطق المستخدم في المعالجة الآلية.

---

[1].Primavera De Filippi, &Samer Hassan, Blockchain Technology as a Regulatory Technology From Code is Law to Law is CodeM (https://arxiv.org/pdf/1801.02507) p: 25

[2] صلاح نوري ، الحوكمة الرقمية كمدخل لتعزيز الحكم الرشيد، (مجلة آشور للعلوم القانونية والسياسية، العراق، المجلد 2، العدد 2، ديسمبر 2025) ص : 124

[3]Le Règlement général sur la protection des données (General Data Protection Regulation, ou GDPR) est la législation phare de l'Union européenne sur la vie privée numérique. Entré en vigueur le 25 mai 2018, il fixe un cadre uniforme et contraignant pour la collecte, le traitement et la circulation des données personnelles au sein de l'UE et au-delà, afin de garantir un haut niveau de protection des droits fondamentaux à l'ère numérique.

- **حماية البيانات الشخصية والخصوصية**

حماية البيانات الشخصية من ركائز بناء الأنظمة القانونية الرقمية، بهدف ضمان عدم استخدام المعلومات الخاصة بالأفراد بطريقة تمس حقوقهم الأساسية أو تنتهك خصوصياتهم.

مبدأ حماية البيانات الشخصية يرتبط بالحق في الخصوصية، التي تمثل الجانب الشخصي الذي يملك فيه الفرد السيطرة على معلوماته وحياته الخاصة من غير مبرر، وهو حق مؤصل في بنود القانون الدولي، واعلانات حقوق الانسان[1].

2. التحديات الدستورية للحوكمة الخوارزمية الإدارية

استخدام الحوكمة الخوارزمية في ممارسات وانشطة الإدارة العامة يثير العديد من الإشكالات والتحديات في مواجهة النص الدستوري، ومن بينها:

- **خطر التمييز الخوارزمي و انتهاك مبدأ السيادة**

احتمالية انتاج قرارات تميزية باستخدام الخوارزميات الآلية التي تعتمد على المعطيات المرتبطة بالمجال الجغرافي والمستوى الاجتماعي، مما يغلق عدم توازن في قوى المجتمع الواحد نتيجة موضوعية الآلة المعالجة، مما يعد بشكل صريح مساس بمبدأ المساواة الدستوري المقرر في مختلف الأنظمة الدستورية المقارنة[2].

- **تحدي الرقابة القضائية على التصرف الإداري الخوارزمي**

الرقابة القضائية هي الضمانة الدستورية الفعالة والحيادية المعروفة في قواعد القانون الإداري حين مواجهة الأفراد لسلطات الإدارة التي تجعلها في موقع القوة، لكن متى أدخلت الخوارزميات لعمل هذه السلطة الإدارية ترتب عن ذلك صعوبات أمام العدالة في مواجهة هذا المستجد الإداري، خاصة وإن كانت أنظمتها لا تزال في بداية العمل على التحول نحو العدالة

[1] United Nations. International Covenant on Civil and Political Rights. New York: United Nations, 1966
[2] Kroll, Joshua A., et al. "Accountable Algorithms." University of Pennsylvania Law Review 165 (2017): 633–705

المجلد (15): العدد (2): سبتمبر 2026: ص-ص 449 - 463

الرقمية الناجزة، فنجد القاضي الإداري بالإضافة الى ما يحمله من ثقل الملفات الإدارية وصعوبتها يضاف له تعقيد التقنية وصعوبة فهم نمطية عمل الخوارزمية[1].

المحور الثاني: تطبيق الرقابة الدستورية على الحوكمة الخوارزمية و اقع ومأمول

الرقابة الدستورية كآلية أساسية لضمان احترام مبدأ سمو الدستور وحماية الحقوق الأساسية في مواجهة شتى أشكال ممارسة السلطة العامة، لكن النموذج التقليدي اليوم في ظل انتشار حزمة الأنظمة الخوارزمية، أصبح يعاني من تهديد صريح لأنها كآلية وجهت في أصل اسنادها للأعمال الإدارية الصادرة عن الإرادة البشرية الواضحة أي الكيان المادي الملموس والمعبر عنه بالممثل القانوني، أما الآن فهي تواجه قرارات خوارزمية ناتجة عن عمليات تقنية معقدة من الصعب تتبع منطقها او تفسيرها.

أولا: حدود الرقابة الدستورية

الرقابة الدستورية المتجذرة في النصوص الدستورية المختلفة منذ نشأتها ليومنا هذا من غير المنطقي أن نقول إنها غير كافية أو عديمة الفعالية في مواجهة التصرفات الإدارية التوليدية، ومن ثم يمكن لنا هنا توضيح حدود تطبيقها في مجال التصرف الإداري المؤتمت مهما كانت طبيعته.

الرقابة الدستورية التقليدية بين الحد ومستحدث الخوارزمية

من أبرز حدود الرقابة الدستورية أنها وضعت لغاية مراقبة دستورية النصوص القانونية، وفي المقابل كانت تطبيقات الحوكمة الخوارزمية تبرز في التصرف الإداري و/أو الأنظمة التقنية التي تعتمد عليها الإدارة بمناسبة تنفيذ سياساتها العامة، ومن ثم خوارزميات تطبيقات الإدارة لا تكون هي محل الرقابة الدستورية على اعتبار أنها ليست نصوص قانونية، بل أدوات تقنية تعمل على تنفيذ الإطار القانوني المنظم لعمل الإدارة، مما يجعل الحديث عن إخضاعها للرقابة منطق غير مباشر ومحدود.

[1] Wachter, Sandra, Brent Mittelstadt, and Luciano Floridi. "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation." International Data Privacy Law 7, no. 2 (2017), p: 80–85.

كما ان الرقابة الدستورية تعتمد بشكل واضح على مكنة الاطلاع على النصوص القانونية تحليلها، إلا أن أغلب الأنظمة الخوارزمية تكون محمية باعتبارات السرية والتقنية وحقوق الملكية الفكرية، خاصة ما إذا تم تطويرها من قبل شركات خاصة وهو غالب الحاصل، مما يؤدي بالضرورة لصعوبة الوصول لكود البرمجة أو البيانات المستخدمة في تشغيل النظام، فيحد من إمكانية تقييم مدى احترام الأنظمة للحقوق الدستورية المقررة للأفراد.

بالإضافة أن التأصيل الفعلي المرتبط بالنصوص الدستورية في حد ذاتها، حيث إنها لم تصغ لمواجهة التحديات المرتبطة بعالم الخوارزميات والتوليد الذكي، ولهذا فهي لا تتضمن في بنودها نصوصا صريحة تتعلق بحقوق أو مبادئ تمس استخدام الأنظمة الخوارزمية، كالشفافية الخوارزمية والحق في تفسير القرارات المؤتمتة.

ثانيا: فكرة بناء نموذج رقابي دستوري ملائم للإدارة الخوارزمية

ان بناء نموذج رقابي ذو طابع دستوري، يتلاءم مع استخدام الحوكمة الخوارزمية في الإدارة العامة وممارسات السلطة الإدارية ليس بالمر المستحيل، حيث بالإمكان استنادا للممارسات الدولية المقارنة استشراف نموذج مرن يجمع بين أهداف الرقابة الدستورية ومتطلبات ديمومة النشاط الإداري في مواجهة متطلبات وحاجيات المواطنين.

1. تحليل النماذج الدولية للرقابة الدستورية على الحوكمة الخوارزمية

أمام موجة التدفق الخوارزمي واحتلاله لمختلف القطاعات بما فيها المرافق العمومية ونشاط الإدارة، لم تقف التشريعات الدولية موقف العاجز، بل ظهر للوجود جملة من النماذج والتطبيقات في مواجهة تحديات لرقابة الدستورية على حوكمة الخوارزميات في السلطة الإدارية، تختلف هذه النماذج في مكونات تصميمها المؤسساتي وتنظيمها القضائي والتنظيمي، مما يسهم في توفير بيئة مقارنة غنية لتحديد أنجع التجارب في تطبيق الآليات، ومن بين هذه النماذج نجد:

- **قانون الاتحاد الأوروبي للذكاء الاصطناعي**

يعد أول نموذج أرسى أطر تشريعية متكاملة للذكاء الاصطناعي، من خلال وضعه لأطر حماية الحقوق الأساسية وسيادة القانون، حيث تضمن التأكيد الفعلي على نظام تصنيف

المجلد (15): العدد (2): سبتمبر 2026: ص-ص 449 - 463

قائم على مستويات المخاطر[1]، مقيد لاستخدام الأنظمة ذات المخاطر العالية وفرض معايير شفافية ومساءلة واضحة، مع ضمان تدخل الانسان في القرارات عالية التأثير، مما يساهم في الرقابة على تأثير النواتج الخوارزمية على مختلف المراكز القانونية.

- **التجربة الأمريكية**

لحد كتابة هذه الأسطر لا تملك الولايات المتحدة الأمريكية إطار تنظيمي شامل للذكاء الاصطناعي وخوارزمياته، بل مكتفية باستراتيجية سلطتها في الاعتماد على نهج التنظيم القطاعي والمبادرات التوجيهية [2]،مع التركيز على تعزيز الابتكار وتقييم مخاطر كل قطاع على حدى، وهو ما يساعد على بناء وكالات مستقلة، وترك مجال الاستخدام للسوق.

2. متطلبات بناء النموذج الرقابي الخوارزمي

تفعيل الرقابة الدستورية على الحوكمة الخوارزمية في نشاط وممارسة الإدارة، ممكن وفعال متى اعتمد على جملة من الآليات التي، تم استخلاصها من التجارب والنماذج الدولية السابقة دراستها، ولعل اهم هذه الآليات نقول:

- **تطبيق متطلبات الشفافية والخضوع للمساءلة**

من الأدوات التنظيمية التي تعزز عمل الرقابة القضائية الدستورية على القرارات والممارسات الإدارية المعتمدة على الأنظمة الخوارزمية فالتشريعات الحديثة[3] ، فرض معايير للتفسير والشفافية في الأنظمة عالية الخطورة[4]، مما يسهل عمل الجهات الرقابية في فهم منطق اتخاذ التصرف الإداري الخوارزمي وتقييم مطابقته للحقوق الأساسية.

---

[1].Carsten, O, The Data Economy Home The Private Sphere, Privacy, and the Embedding of Artificial Intelligence Systems into Everyday Life as an Expansion of Economic Data Grabbing. In book: Voice Assistants in Private Homes, 3.(2024) p : 14

[2] Konstantinos Kouroupis and George Christofides AI FOR JUSTICE OR JUSTICE FOR AI? A CRITICAL ANALYSIS OF ALGORITHMIC DECISION-MAKING PROCESS IN JUDICIAL SYSTEMS (DOI: 10.5937/PDSC25232K) p: 234

[3] قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي، جاء بجملة من المعايير والإجراءات تسمح حين تطبيقها بتفعيل الرقابة الدستورية على مخرجات الحوكمة الخوارزمية.

[4] Faisal Abdul-Hafez Al-Shawabkeh, and Khalid Al-Jasm Khalid Al-JasmArtificial Intelligence and Transparency Management in the Public Sector: A Comparative Legal Study on Accountability and Oversight in European and American Laws, (journal of post humanism, volume5 n5, 2025) pp: 2330_2334

- **اعتماد التقييم القانوني المسبق لأثر النموذج الخوارزمي**

تدرج كآلية وقائية لضمان ملائمة الأنظمة الخوارزمية مع مختلف المبادئ الدستورية المطبقة في قواعد القانون الإداري الناظم لعمل الممارسات الإدارية المختلفة، وذلك قبل نشرها أو تطبيقها على نطاق واسع، مما يعزز فعالية الرقابة الوقائية بجانب الرقابة اللاحقة، مع ضرورة إنشاء لذات الغاية والغرض أطر مؤسسية مستقلة [1]مهمتها مراقبة الاعتماد الخوارزمي في الإدارة العامة، تعمل على تقديم تقارير دورية للأجهزة القضائية والهيئات المكلفة بالرقابة.

- **إنشاء رقابة قضائية متخصصة**

تقوم على عملية تدريب وتكوين القضاة وتهيئتهم تقنيا، بما يتماشى والتعامل مع مسائل وقضايا الخوارزميات، ومن ذلك فهم الطبيعة التقنية والفنية للخوارزميات وطرق تقييمها، حتى يكفل التكامل والتنسيق بين البعد القانوني والتقني [2]، مما يكفل عدم خرق القواعد الدستورية عند تطبيق الحوكمة الخوارزمية في المؤسسات والإدارات العمومية التي هي من مكونات السلطة الإدارية.

خاتمة:

الحوكمة الخوارزمية في عصر الذكاء الاصطناعي وانتشار الأنظمة الخوارزمية، أضحت من العناصر المحورية في أداء الإدارة العامة، لما ما تقوم به من توفير السرعة والدقة وإمكانية التنبؤ بالمخاطر الإدارية، مما يجعلها أداة نجاعة ومؤشر قياس جودة الممارسة الإدارية حين تلبية احتياجات الأفراد، ورغم ذلك يبقى هذا التقدم يشكل تحدي دستوري وقانوني، خاصة إذا تعلق الأمر بدراسة مدى شرعية القرارات والممارسات الصادرة عن الخوارزميات، وغياب الشفافية ومحدودية مساءلة السلطة الإدارية حين مواجهة الأفراد لها قضائيا.

وقد توصلنا في هذه الورقة تبعا لذلك لجملة من النتائج أهمها:

1. Ben Chester Cheong Ben Chester Cheong, Transparency and accountability in AI systems: safeguarding wellbeing in the age of algorithmic decision-making (PERSPECTIVE article, Front. Hum. Dyn., 03 July 2024 Sec. Digital Impacts, Volume 6 - 2024 https://doi.org/10.3389/fhumd.2024.1421273) p. 7

2 Ibid., p. 8.

المجلد (15)؛ العدد (2)؛ سبتمبر 2026؛ ص-ص 449 - 463

- الرقابة الدستورية الآلية الأساسية لكفالة ضمان الموازنة بين فعالية حوكمة الخوارزميات وحقوق الأفراد من تعسف الإدارة.
- الحوكمة الخوارزمية رغم أنها تشكل تحد إلا أنها في ذات الوقت متى استغلت جيدا يمكن ممارسة الرقابة عليها ليس باعتبارها نصا، بل بالنظر لتأثير نواتجها على مراكز الأفراد ومدى تطبيق النص المطلوب، وذلك لأنها لا تخرج عن كونها وسيلة انجاز وليس محل انجاز.
- التشريعات والممارسات القانونية المقارنة ابتكرت نماذج قانونية يمكن الاعتماد عليها لاستخلاص إطار قانوني مرن يسمح بالجمع بين تطبيق الحوكمة الخوارزمية وممارسة الرقابة الدستورية في معادلة توازي الحق بتلبية الحاجة واشباعها، ضمن مفهوم المنفعة العامة.
- حتى نكون أمام رقابة ناجعة لابد من استغلال خاصية القانون الإداري في تطويع تطبيق مبادئ الدستور حين تنظيم سير الإدارة العمومية، وتقييد سلطة الإدارة في تطبيق الخوارزميات الذكية.

ونختم بالقول إن الإشكال مازال مستمر وقائم خاصة وأننا امام فلسفة مواجهة القانون للتكنولوجيا، والتي في نظرنا مازالت مستمرة حتى نصل للإجابة عن تساؤل عميق ذو طابع فلسفي وهو: تكنولوجيا من أجل القانون؟ أم قانون من أجل التكنولوجيا؟