الرقمنة كآلية من آليات الوقاية ومكافحة الفساد

Digitalization as a Mechanism for the Prevention and Combating of Corruption

أ.د برابح السعيد
جامعة المسيلة - الجزائر –
البريد المهني: said.berrabah@univ-msila.dz
مخبر الدراسات والبحوث في القانون والأسرة والتنمية الإدارية

د. العمري منير
جامعة المسيلة - الجزائر -
البريد المهني:mounir.lomri@univ-msila.dz

تاريخ الارسال: 2026/03/31	تاريخ القبول: 2026/05/16	تاريخ النشر: 2026/06/10

ملخص :

يتناول هذا المقال الآليات الحديثة للتصدي لظاهرة الفساد، والتي تتمحور أساسًا حول الرقمنة باعتبارها رهانًا استراتيجيًا تتبناه العديد من الدول في سبيل مكافحة مختلف أشكال الفساد. حيث تسعى الدراسة إلى تأصيل مفهوم الرقمنة والتحول الرقمي، مع إبراز أوجه التمييز بينهما، إضافة إلى عرض أهم صور الفساد، لاسيما تلك المستحدثة في البيئة الرقمية.

كما تركز الدراسة على الدور الوقائي الذي تضطلع به الرقمنة من خلال تكريس مبادئ الشفافية، وتعزيز ، وترسيخ أسس الإدارة الحديثة، بما يسهم في الحد من فرص الفساد وتقليص مجالاته. ولا يقتصر الأمر على الجانب الوقائي فحسب، بل يمتد ليشمل آليات الكشف والمكافحة، من خلال تمكين الكشف المبكر عن أفعال الفساد، وتسهيل إجراءات التبليغ عنها، فضلًا عن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم جهود الرصد والتحليل واتخاذ القرار

الكلمات المفتاحية : الرقمنة ؛ الفساد ؛ المكافحة ؛ الشفافية

***المؤلف المرسل :** برابح السعيد

Abstract:

This article examines modern mechanisms for addressing the phenomenon of corruption, primarily centered on digitalization as a strategic approach adopted by many countries to combat various forms of corruption. The study seeks to conceptualize digitalization and digital transformation, highlighting the

distinctions between them, and presenting the main forms of corruption, particularly those emerging within the digital environment.

It also focuses on the preventive role of digitalization through the promotion of transparency, the strengthening of good governance, and the consolidation of modern administrative foundations, all of which contribute to reducing opportunities for corruption and limiting its scope. Moreover, the study extends beyond prevention to address mechanisms of detection and enforcement, by enabling the early identification of corrupt practices, facilitating reporting procedures, and employing artificial intelligence applications to support monitoring, analysis, and decision-making processes).

Keywords: Digitalization; Corruption; Combating; Transparency

مقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة ثورة متسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأمر الذي أفرز تحولات عميقة في مختلف مناحي الحياة، لا سيما في أساليب تسيير المرافق العامة وإدارة الشأن العام. وفي هذا السياق، برزت الرقمنة كخيار استراتيجي اعتمدته الدول الحديثة، بهدف تحسين جودة الخدمات العمومية، وتعزيز الكفاءة الإدارية، وترسيخ مبادئ الحوكمة الرشيدة.

فلم تعد الإدارة التقليدية القائمة على الإجراءات الورقية والاحتكاك المباشر قادرة على مواكبة متطلبات الشفافية والنزاهة، بل أصبحت عرضة لعدة اختلالات، في مقدمتها تفشي مظاهر الفساد الإداري والمالي. ومن هنا، أضحت أنظمة الرقمنة تمثل آلية مبتكرة وفعالة تعتمدها الدول لوضع أسس وقائية تحول دون وقوع الفساد من جهة، وكأداة ردعية تسهم في كشفه ومكافحته من جهة أخرى.

وتتجلى أهمية الرقمنة في هذا الإطار من خلال ما توفره من إمكانيات تقنية متقدمة، تتيح تتبع العمليات الإدارية وتوثيقها بشكل دقيق، وهو ما يشكل أحد الركائز الأساسية في التصدي الفساد وفقًا للمعايير الدولية.

علاوة على ذلك، تمكّن الرقمنة أجهزة الرقابة من أداء مهامها بفعالية أكبر، من خلال استخدام قواعد البيانات المترابطة، ونظم التحليل الذكي، التي تسمح برصد التجاوزات

واكتشاف الأنماط غير المشروعة في وقت وجيز. كما تدعم مبدأ المساءلة من خلال توفير أدلة رقمية يمكن الاعتماد عليها في المتابعة الإدارية والقضائية.

وعليه، فإن اعتماد الرقمنة لم يعد مجرد خيار تقني، بل أصبح ضرورة قانونية ومؤسساتية تفرضها متطلبات الإصلاح الإداري ومكافحة الفساد، خاصة في ظل الالتزامات الدولية للدول، وعلى رأسها الاتفاقيات الدولية ذات الصلة. ومن هذا المنطلق، تثار إشكالية التالية : **مدى فعالية الرقمنة كآلية قانونية ومؤسساتية في الوقاية من الفساد ومكافحته؟.**

ولدراسة الاشكالية سنقسم الموضوع إلى مبحثين اثنين

المبحث الاول : الإطار المفاهيمي للرقمنة وعلاقتها بالفساد

المبحث الثاني : : دور الرقمنة في الوقاية ومكافحة الفساد

المبحث الاول :الإطار المفاهيمي للرقمنة والفساد

يتناول هذا المبحث التأصيل المفاهيمي للرقمنة من خلال تحديد مضمونها وتمييزها عن المفاهيم المرتبطة بها، لاسيما التحول **الرقمي**(المطلب الاول). كما يبرز الاشكال المختلفة للفساد خصوصا الفساد في البيئة الرقمية (المطلب الثاني)

المطلب الاول :مفهوم الرقمنة

لقد طُرحت العديد من التعاريف في محاولة لضبط مفهوم الرقمنة حيث يُعرِّف تيري كاني Terry Kuny"الرقمنة بأنها عملية تحويل مصادر المعلومات، على اختلاف أشكالها، إلى شكلٍ مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية، وذلك عبر النظام الثنائي(Bits) ، الذي يُعدّ الوحدة الأساسية للمعلومات داخل أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب. وبموجب هذه العملية، يتم تحويل المعلومات إلى سلسلة من الأرقام الثنائية، وهو ما يُطلق عليه مصطلح "الرقمنة"، ويتم ذلك بالاعتماد على مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة[1].

وتُعرّف الرقمنة، وفقًا لأحد التعريفات البسيطة، بأنها إنشاء وتنفيذ "التغييرات المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب المجتمع البشري حيث تتعلق الرقمنة بمعالجة موارد البيانات والمعلومات في المنظمات باستخدام أدوات وتقنيات مخصصة. غير أنه قبل التقدم في هذا السياق، من الضروري التمييز بين مصطلح آخر هو "التحويل الرقمي " .(Digitization)ويُقصد بالتحويل الرقمي، باختصار، العملية التي يتم فيها تحويل البيانات "القديمة" التناظرية إلى صيغة رقمية قابلة للاستخدام لاحقًا[2]. حيث يمكن أن تؤدي الرقمنة

إلى تغيير طريقة تفاعل الموظفين مع بعضهم البعض، وبيئات عملهم، وكذلك أهدافهم وغاياتهم المهنية، بالإضافة إلى كيفية أدائهم لمهامهم[3].

اذ نجد ان هناك معنيان مفاهيميان لمصطلح الرقمنة يرتبطان ارتباطًا وثيقًا، وغالبًا ما يُستخدمان بشكل تبادلي في نطاق واسع من الأدبيات.

يشير **المعنى الأول** إلى التحويل الرقمي (Digitization) بوصفه عملية تحويل البيانات التناظرية (مثل الصور، الفيديو، النصوص) إلى صيغة رقميةكما يعرّف Brennen و Kreiss التحويل الرقمي بأنه العملية المادية لتحويل تدفقات المعلومات التناظرية الفردية إلى وحدات رقمية.

أما **المعنى الثاني**، فيتعلق بالرقمنة (Digitalization) بوصفها تبنّي أو زيادة استخدام التكنولوجيا الرقمية من قبل المنظمات أو الصناعات أو الدول .ووفقًا لـ Brennen و Kreiss، فإن عملية التحول الرقمي تتمثل في إعادة هيكلة العديد من مجالات الحياة حول بنية تحتية رقمية للاتصالات ووسائط الإعلام[4].

عليه تشير **الرقمنة** إلى عملية دمج التقنيات الرقمية في مختلف جوانب الأنشطة التنظيمية والاقتصادية والاجتماعية، بهدف تحويل العمليات التقليدية، وتحسين الكفاءة، وخلق قيمة جديدة. وهي تتجاوز مجرد تحويل البيانات لتشمل الاعتماد والاستخدام الاجتماعي التقني الأوسع للتقنيات الرقمية .

أما مصطلح **"الرقمنة بالمعنى الوظيفي "**فيعبّر عن العملية التي يعتمد من خلالها الأفراد أو المؤسسات استخدام التكنولوجيا الرقمية أو يوسّعون نطاق استخدامها، بما في ذلك الحواسيب والتطبيقات المحمولة، وغالبًا ما يكون الهدف من ذلك إنشاء شبكة اتصال تربط بين مختلف الوظائف والعمليات داخل نشاط الفاعل[5]

حيث وتتضمن الرقمنة عملية يستفيد من خلالها القطاع العام من التقدم التكنولوجي عبر تطبيق حلول رقمية لتقديم الخدمات للمواطنين بكفاءة وبتكلفة منخفضة وبطريقة مريحة، مع جعل العمليات والإجراءات الحكومية أكثر شفافية واستجابة وخضوعًا للمساءلة.

في الواقع، لا تقتصر الرقمنة على مجرد نقل الخدمات الحكومية إلى منصات رقمية، بل تتطلب إعادة تصميم وتحويل العمليات بما يسمح بتعزيز التفاعل بين الحكومة والمواطنين، وكذلك مع قطاع الأعمال ومختلف أصحاب المصلحة[6].

المطلب الثاني : مفهوم الفساد وصوره في البيئة الرقمية

يُعرَّف الفساد بأنه استخدام المنصب العام لتحقيق مكاسب خاصة، أو بعبارة أخرى، استغلال شاغل المنصب الرسمي لوظيفته أو رتبته أو مكانته لتحقيق منفعة شخصية. واستنادًا إلى هذا التعريف، تشمل أمثلة السلوك الفاسد ما يلي : الرشوة، الابتزاز، الاحتيال، الاختلاس، المحاباة العائلية (الواسطة)، المحاباة للأصدقاء، الاستحواذ على الأصول والممتلكات العامة للاستخدام الخاص، والمتاجرة بالنفوذ[7].

يُعرّف البنك الدولي الفساد بأنه إساءة استخدام السلطة العامة لتحقيق منفعة خاصة لكن الواقع يثبت أن الفساد لا يقتصر على نطاق القطاع العام دون سواه، إذ يمكن أن يتجلى كذلك داخل أنشطة القطاع الخاص، لا سيما في المؤسسات الخاصة الكبرى، حيث قد يظهر بوضوح في مجالات مثل عمليات الشراء أو التوظيف. كما قد يمتد أيضًا إلى الأنشطة الخاصة التي تخضع لتنظيم وإشراف الدولة.

ومن جهة أخرى، لا تقتصر دوافع إساءة استخدام السلطة العامة في حالات الفساد على تحقيق منفعة شخصية بالمعنى الضيق، بل قد تتخذ أبعادًا أوسع، حيث تُمارس بهدف خدمة مصالح حزبية أو فئوية أو قبلية أو حتى لتحقيق منافع تعود على الأصدقاء أو أفراد العائلة.[8]

استغلال الوسائل والتقنيات الرقمية (كالأنظمة المعلوماتية، الإنترنت، قواعد البيانات) لتحقيق منافع شخصية أو غير مشروعة، على حساب المصلحة العامة أو انتهاك القوانين.

من أبزر الصور الفساد في الوسط الرقمي :

أ-**الاحتيال الالكتروني** : هي مجموع الجرائم التي تنشئ نتيجة استخدام غير المشروع لشبكة الانترنت على المعلومة بشكل رئيسي،[9] فهي كل نشاط إجرامي يتم توظيف فيه التقنية الإلكترونية - الحاسوب الآلي، وشبكة الانترنت - بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لتنفيذ الفعل الإجرامي.[10] كما يبرز احتيال الدفع المباشر المصرح به، والذي يحدث عندما يقوم المحتال بخداع المستهلك لإرسال أموال إلى حسابات تحت سيطرة أشخاص ذوي نية إجرامية، مثل دفع رسوم طلب القرض أو رسوم معالجة المعاملات، بما يشكل خرقًا للالتزامات القانونية المرتبطة بالمعاملات المالية الرقمية.

بالإضافة إلى ذلك، يُعد احتيال الهوية من أبرز التحديات القانونية والأمنية في الائتمان الرقمي، حيث يتمكن المحتال سواء اكان من داخل المؤسسة او من خارجها من السيطرة على رقم الهاتف أو بيانات هوية المستهلك بطرق متعددة، منها استبدال بطاقةSIM ، أو

اختراق قواعد البيانات للحصول على نسخ من البيانات البيومترية للمستهلكين[11] لتحقيق مصلحة خاصة على حساب المصلحة العامة .

ب- سوء استخدام الموارد الرقمية : استغلال الأنظمة أو الأجهزة الحكومية لأغراض شخصية وايضا استخدام البرمجيات أو الشبكات الرسمية لتحقيق منافع خاصة.

ج-الفساد المالي الرقمي ومن صوره تحويل الأموال بطرق غير قانونية باستخدام الأنظمة البنكية الإلكترونية، وكذلك التلاعب بالفواتير عبر المنصات الرقمية".

د .الفساد في الصفقات العمومية الرقمية "تُعتبر الصفقات العمومية من التصرفات القانونية الصادرة عن الإدارة في سياق أداء وظيفتها الإدارية، وتهدف إلى تحقيق الصالح العام، وهي تُعد من صور العقود الإدارية،[12]ونظر للتطور الحاصل اصبحت العديد من الدول تعتمد على المنصات الالكترونية لابرام هذا النوع المن العقود لكن لم تسلم في حالات من التلاعب في منصات المناقصات الإلكترونية تسريب معلومات العروض أو تعديل نتائج التقييم.

المبحث الثاني : دور الرقمنة في الوقاية ومكافحة الفساد

أصبحت الرقمنة تشكل عنصرًا أساسيًا ضمن الاستراتيجيات التي تعتمدها الدول في سعيها لتعزيز النزاهة والشفافية، وللوقاية من الفساد ومكافحته. وفي هذا الإطار، سيتم تناول الآليات الوقائية التي توفرها الرقمنة في (المطلب الأول)، ثم استعراض الآليات المكافحة والتصدي للفساد في(المطلب الثاني)

المطلب الأول : دور الرقمنة في الوقاية من الفساد

تُعدّ الرقمنة من أبرز الآليات الحديثة التي اعتمدتها الدول لتعزيز الشفافية والحدّ من الفساد، حيث أسهمت في إعادة تشكيل العلاقة بين الإدارة والمواطن على أساس الوضوح، السرعة، والمساءلة. ولم يعد دورها يقتصر على تسهيل الخدمات، بل امتد ليشكل أداة وقائية فعالة تحول دون نشوء الممارسات الفاسدة.

01-تعزيز الشفافية و إتاحة المعلومات : إن الرقمنة تُعدّ أداة محورية في دعم الشفافية و الوقاية من مختلف اشكال الفساد ، إذ تتيح تدفق المعلومات بشكل سريع وواسع بين مختلف الأطراف، سواء داخل الإدارة أو بينها وبين المواطنين. فاعتماد الأنظمة الرقمية (مثل المنصات الإلكترونية، قواعد البيانات المفتوحة، والخدمات الرقمية) يجعل المعلومات المتعلقة بالقوانين والإجراءات والقرارات الإدارية متاحة بسهولة، مما يعزز حق الوصول إلى المعلومة ويحد من الغموض والاحتكار المعلوماتي.

اذ تتيح المنصات الرقمية للجمهور الوصول إلى البيانات الحكومية، مما يخلق بيئة تتسم بالانفتاح وقابلية التحقق من المعلومات. فعلى سبيل المثال، توفر مبادرات الحكومة الإلكترونية للمواطنين رؤى حول عمل الحكومة، مما يقلل من الغموض الذي غالبًا ما يخفي الممارسات الفاسدة.

ويُعد تطبيق المنصات الرقمية في القطاع العام حجر الزاوية لتعزيز الشفافية، إذ تسمح رقمنة السجلات والعمليات بإتاحة كميات هائلة من البيانات للجمهور، مثل الميزانيات، والنفقات، وعقود الصفقات العمومية، والقرارات السياسية. وتُمكّن هذه الشفافية المواطنين والباحثين والمنظمات من متابعة أعمال الحكومة، واكتشاف التناقضات، وتحديد حالات سوء السلوك المحتملة[13].

كما تساهم الرقمنة في تعزيز الشفافية من خلال تقليص التدخل البشري المباشر في تقديم الخدمات، وهو ما يقلل من فرص التلاعب أو المحاباة، ويحد من السلطة التقديرية غير المنضبطة. فكلما تم رقمنة الإجراءات الإدارية، أصبحت هذه الأخيرة مؤطرة ومحددة مسبقًا داخل أنظمة رقمية واضحة، مما يسمح بتتبع مراحل اتخاذ القرار ومراقبة مساره بدقة[14]. وبالتالي، فإن اعتماد الأنظمة الرقمية لا يقتصر على تسهيل الوصول إلى الخدمات والمعلومات فحسب، بل يمثل أيضًا أداة فعّالة للرقابة الداخلية والخارجية، مما يساهم في الوقاية من الفساد وتعزيز الثقة بين المواطنين والإدارة العامة.

02- **تحقيق مبدأ حياد الإدارة** :ان الرقمنة تساعد الإدارة على تقديم الخدمة العمومية دون انحياز إلى فئة معينة أو شخص معين، وبذلك تفتح المجال في المعاملات لأن الإدارة الإلكترونية تتم وفق تعليمات مسبقة محددة إلكترونيًا لا يمكن العبث بها من قبل أعوانها، وهذا ما يجعل مبدأ الحياد هو أساس تطبيق الشفافية بشكل كبير وفعالًا للعمل الإداري ومساهمة في الوقاية من حدوث الفساد ، وهذا ما يؤدي كذلك إلى ضبط جودة العمل الحكومي وتحسين الخدمات للمواطنين[15]. كما تتيح الرقمنة توحيد المعايير الإدارية، الأمر الذي يقلّص من مظاهر التعسف الإداري ويعزّز ثقة المواطنين في المرفق العام.

03- تقليص الاحتكاك المباشر بين الموظف والمواطن من أهم أسباب الفساد الإداري الاتصال المباشر الذي قد يفتح المجال للرشوة أو المحاباة.وقد ساهمت الرقمنة، عبر الخدمات الإلكترونية (كالدفع الإلكتروني، استخراج الوثائق عن بعد)، في تقليل هذا الاحتكاك، مما يقلّص من فرص الانحراف الإداري ويعزز النزاهة. بحيث نظام الحكومة الإلكترونية يقوم على إنجاز المعاملات الإدارية عبر الوسائط الرقمية، بحيث يُمكَّن طالب

الخدمة من الولوج إلى الموقع الإلكتروني للجهة الإدارية المعنية لتحديد الخدمة المطلوبة، والاطلاع على مراحلها وإجراءاتها وكلفتها المقررة، فإن ذلك يؤدي إلى تقليص أو انتفاء العلاقة المباشرة بين الموظف العمومي وطالب الخدمة. ومن شأن هذا التحول أن يحدّ من فرص وقوع ممارسات الفساد ، لاسيما الرشوة والوساطة والمحسوبية، نتيجة إخضاع الإجراءات لمعايير موضوعية ومسبقة تُنفَّذ إلكترونيًا في إطار من الشفافية وقابلية التتبع[16]. وعلى سبيل المثال : تُظهر الدراسات التطبيقية ان فعالية هذه المنصات الرقمية في الوقاية الفساد من القطاع العام. أظهرت دراسة شملت 110 دولة بين عامي 2003 و2021 وجود علاقة قوية بين تطبيق مبادرات الحكومة الإلكترونية ومستوى الفساد، حيث يؤدي التقليل من السلطة التقديرية البشرية إلى انخفاض معدلات الفساد[17].

04- **تسريع الخدمات وتقليل البيروقراطية:** تساهم الرقمنة في تسهيل وصول المواطنين إلى المعلومات وطلب الخدمات العامة دون الحاجة للانتظار، حيث تُصبح هذه الخدمات أكثر سرعة وتوفّر دقة في الحصول على الخدمات بعيدا عن مظاهر الاستغلال او المحاباة ، مما يتيح للمستفيدين الحصول عليها مباشرة من منازلهم أو أماكن عملهم، كما تعمل الرقمنة على الحد من البيروقراطية من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية، وإلغاء الحاجة إلى التنقل الشخصي إلى المكاتب أو التعامل المباشر مع موظفي الإدارة[18]. اذ تقلل الرقمنة من فرص المحاباة والمحسوبيات، إذ تصبح جميع الخدمات متاحة للمواطنين وفق آليات محددة مسبقًا، دون تدخل شخصي قد يؤدي إلى الفساد.

المطلب الثاني : دور الرقمنة في مكافحة الفساد

إلى جانب دورها الوقائي، تلعب الرقمنة دورًا حاسمًا في مكافحة الفساد بعد وقوعه، من خلال توفير أدوات متطورة للكشف عنه وتتبع مرتكبيه وتعزيز فعالية الهيئات الرقابية والقضائية، وقد ساهم التطور التكنولوجي في إحداث نقلة نوعية في أساليب مكافحة الفساد، مما جعلها أكثر دقة وفعالية.

01-الكشف المبكرعن الفساد و الانحراف باستخدام الأنظمة الرقمية

تتيح الأنظمة الرقمية إمكانية تحليل كميات كبيرة من البيانات (Big Data) بما يسهم في رصد الأنماط غير الطبيعية والسلوكيات المشبوهة داخل الأجهزة الإدارية، كما تمكّن هذه الأنظمة من الكشف المبكر عن التجاوزات، مثل: تضخم الفواتير أو التلاعب في الصفقات العمومية، ما يعزز القدرة على التدخل بسرعة قبل تفاقم الأضرار .و وبفضل الرقمنة أصبحت عملية الرقابة أكثر فعالية وكفاءة بعد دمجها مع التطور التكنولوجي الكبير في مجال

المعلومات، حيث أصبحت تتيح مراقبة فورية بمساعدة الشبكة الداخلية للمؤسسة. كما تقلصت الفجوة الزمنية بين وقوع الانحراف ووقت تصحيحه، إذ أصبحت الرقابة عملية مستمرة تكشف الانحراف أولًا بأول، من خلال تدفق المعلومات وربط أعضاء المؤسسة الإدارية، بدءًا من المديرين وصولًا إلى المستفيدين. ويؤدي ذلك إلى تعزيز قدرة الرقابة الإلكترونية على متابعة مختلف العمليات وسير القرارات المتنوعة، وتصحيح الأخطاء في مختلف المؤسسات[19].

02- دعم عمل الهيئات الرقابية والتحقيقات

تُسهم الرقمنة بشكل جوهري في تعزيز قدرة هيئات الرقابة المالية والإدارية على أداء مهامها بكفاءة وفعالية أعلى، من خلال اعتماد أدوات وتقنيات حديثة تُمكّن من إجراء التدقيق الإلكتروني للحسابات، وضمان الوصول السريع والآمن إلى قواعد البيانات، فضلاً عن تحليل الوثائق والمعطيات بصورة آلية دقيقة. كما تتيح هذه التقنيات تسهيل إجراءات التحقيق عبر جمع الأدلة الرقمية ومعالجتها، الأمر الذي يعزز من جودة وموثوقية العمل الرقابي، ويدعم فعالية الإجراءات القضائية في مجال مكافحة الفساد، ضمن إطار قانوني يكرّس مبادئ الشفافية والمساءلة..

03-: تسهيل التبليغ عن الفساد عبر المنصات الرقمية

تعريف المنصة الإلكترونية على انها بيئة تفاعلية تستخدم جميع التقنيات المرتبطة بالويب، حيث تجمع بين مزايا أنظمة إدارة المحتوى ووظائف شبكات التواصل الاجتماعي المختلف[20] أصبحت المنصات الإلكترونية أداة قانونية فعّالة لتلقي البلاغات المتعلقة بالفساد، نظرًا لما توفره من مزايا جوهرية تسهم في تعزيز آليات الرقابة والمساءلة. فهي تتيح الإبلاغ الفوري عن المخالفات، وتمكّن الأفراد من تقديم البلاغات عن بُعد دون الحاجة إلى الحضور الشخصي، كما تضمن حماية هوية المبلّغين بما يحفظ حقوقهم ويعزز شعورهم بالأمان القانوني. وتؤدي هذه الخصائص مجتمعة إلى تشجيع المواطنين على التبليغ عن ممارسات الفساد، الأمر الذي يساهم في كشفها ومعالجتها بشكل أسرع وأكثر كفاءة ضمن الإطار القانوني والمؤسسي.

رابعًا: استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات

أدخلت تقنيات الذكاء الاصطناعي بعدًا جديدًا في مكافحة الفساد ضمن دور الرقمنة في الكشف عن حالات الفساد، حيث يمكن حيث اعتبار الذكاء الاصطناعي مرحلة جديدة وفعالة في مكافحة الفساد، نظرًا لقدرته على الكشف عن الأنماط المخفية ضمن مجموعات

بيانات ضخمة تتجاوز قدرة الإنسان على إدارتها. ومن خلال توظيف الذكاء الاصطناعي لتحديد العناصر ذات الصلة[21]، ويقدم الذكاء الاصطناعي مستوى أعلى من التدخل من خلال قدرته على تحليل كميات كبيرة من البيانات، واكتشاف الأنماط المشبوهة، والتنبيه بسلوكيات محتملة للفساد في الوقت الفعلي. على سبيل المثال، في مكافحة الفساد، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد العطاءات ذات المتقدم الواحد، واكتشاف تضارب المصالح، وتقييم احتمال الاحتيال استنادًا إلى بيانات العقود التاريخية. وهكذا، يعمل الذكاء الاصطناعي ليس فقط كأداة وقائية، بل أيضًا كآلية استباقية للكشف المبكر والتدخل الآلي في السيناريوهات عالية المخاطر[22].

يمكن للجهات المختصة التركيز على التفاصيل الدقيقة ومتابعة حالات الاشتباه بسوء الاستخدام أو الاحتيال أو الفساد، بما يعزز فعالية الرقابة والمساءلة القانونية، من خلال استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي للكشف التلقائي عن الفساد، مما يمكّن من ربط البيانات من مصادر متعددة للكشف عن الجريمة[23].

04-تعزيز التعاون بين المؤسسات عبر الأنظمة الرقمية

في مجال المحاسبة والتعاون بين المؤسسات الحكومية، يمثل أمن البيانات أحد الجوانب الجوهرية للتحول الرقمي. إذ يمكن للرقمنة تعزيز حماية المعلومات من خلال اعتماد ضوابط وصول متقدمة، وتوظيف تقنيات التشفير، وتطبيق مجموعة من الإجراءات الأمنية الأخرى، وهو ما يكتسب أهمية خاصة عند التعامل مع البيانات الحساسة. ومع ذلك، يبرز ضرورة الحفاظ على اليقظة المستمرة لمواجهة التهديدات السيبرانية.

كما تسهم الرقمنة في تيسير تبادل المعلومات بين مختلف الهيئات[24]، بما في ذلك القضائية والرقابية والأمنية في جهودهم في الكشف على قضايا الفساد ، الأمر الذي يعزز التنسيق والتكامل في جهود مكافحة الفساد، بالإضافة إلى ذلك، تدعم الرقمنة التعاون الدولي عبر تسهيل تبادل البيانات عبر المنصات الرقمية، لا سيما في ما يتعلق بالجرائم العابرة للحدود.

الخاتمة:

يتبيّن من خلال ما تقدّم أن الرقمنة لم تعد تُمثّل مجرد خيار تقني يرمي إلى تحسين أداء الإدارة ، بل أضحت دعامة أساسية في بناء منظومة قانونية ومؤسساتية متكاملة لمكافحة الفساد، قائمة على تكريس مبادئ الشفافية والمساءلة والحوكمة الرشيدة. فقد أسهمت التقنيات الرقمية في إحداث تحول نوعي في آليات الوقاية من الفساد، من خلال الحدّ من

الاحتكاك المباشر بين الإدارة والمرتفقين، وتوحيد الإجراءات الإدارية، وضمان إتاحة المعلومات، بما يقلّص من مجالات الانحراف الإداري. كما مكّنت، في المقابل، من تطوير أدوات فعّالة للكشف عن الممارسات غير المشروعة وتتبعها، عبر تحليل المعطيات وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما أظهرت الدراسة أن الرقمنة تُسهم في تعزيز كفاءة الأجهزة الرقابية والقضائية، من خلال توفير وسائل متطورة لجمع الأدلة الرقمية ومعالجتها، فضلًا عن دعمها للتعاون المؤسسي، سواء على الصعيد الداخلي أو الدولي، في مواجهة الجرائم المرتبطة بالفساد، لا سيما تلك ذات الطابع العابر للحدود. غير أنّ تحقيق النجاعة المرجوة من الرقمنة يظلّ مشروطًا بتوافر إطار قانوني وتنظيمي ملائم، يكفل حماية المعطيات الشخصية، ويعزّز الثقة في الأنظمة الرقمية، ويضمن الاستخدام المشروع والأخلاقي للتكنولوجيا، خاصة فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

وعليه، فإن مكافحة الفساد تقتضي اعتماد مقاربة شاملة ومتكاملة، تقوم على التلازم بين الإصلاحات القانونية والمؤسساتية والتكنولوجية، بما يضمن استدامة الجهود المبذولة ويعزّز فعالية السياسات العمومية في هذا المجال. ومن ثم، فإن الاستثمار في الرقمنة، مقترنًا بإرادة سياسية فعّالة وإطار قانوني محكم، يُعدّ السبيل الأمثل نحو إرساء إدارة عمومية حديثة، قائمة على النزاهة والشفافية، وقادرة على مواجهة مختلف مظاهر الفساد.

الهوامش:

[1] حميدوش علي ، بوزيدة حميد ،اقتصاديات القائمة على الرقمنة "المتطلبات و العوائد " ،**المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي** ، المجلد 08 ،العدد العدد 02 ، 2020،ص 44 .

[2] Stolterman, E., & Fors, A. C. **Information Technology and the Good Life. In: Information Systems Research**. Springer 2004 , p. 689.

[3] Hellsten, P. & Paunu, A.. **Digitalization: A Concept Easier to Talk about than to Understand**. In: Proceedings of the 12th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management Volu 3. 2020 P. 228

[4] Tilen Gorenšek & Andrej Kohont ،Conceptualization of Digitalization: Opportunities and Challenges for Organizations in the Euro-Mediterranean Area ،University of Ljubljana ،Slovenia ،Volume 12 ،2019 ،N 2p.95.

[5] Larsson, A. & Viitaoja, Y. Building customer loyalty in digital banking? A study of bank staff's perspectives on the challenges of digital CRM and loyalty. **International Journal of Bank Marketing** .2017 .860.

[6] Noore Alam Siddiquee and Hyesong Ha**, Does Digitalization Promote Transparency and Reduce Corruption in Authoritarian States**? Exploring Governance Dividends of Digital Transformation in Post-Soviet Central Asia, preprint. P. 03 .

[7] U Myint, "Corruption: Causes, Consequences and Cures," **Asia-Pacific Development Journal**, Vol. 7, No. 2, December 2000, p. 37.

[8] Vito Tanzi, **economist and former Director of the IMF Fiscal Affairs Departmen**. 1998 . p.08.

[9] محمد عبيد الكعبي، **الجرائم الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لشبكة الإنترنت**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص، 32.

[10] عبد المؤمن بن الصغير، **الطبيعة الخاصة للجريمة المرتكبة عبر الإنترنت في التشريع الجزائري والتشريع المقارن**، الملتقى الوطني حول الجريمة المعلوماتية بين الوقاية والمكافحة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015، ص، 5.

[11] worldbank**. Digital security and fraud, https**://digitalfinance.worldbank.org/topics/digital-credit/digital-security-and-fraud:.

[12] - مونية جليل، **التنظيم الجديد للصفقات العمومية وفقا للمرسوم الرئاسي 247/15**، موفر للنشر، الجزائر، 2018، ص. 11.

[13] Seiam and D. Salman, "Examining the global influence of e-governance on corruption: A panel data analysis**," Future Business Journal**, vol. 10, p. 29, 2024. Available: https://doi.org/10.1186/s43093-024-00319-3.

[14] بوسعدية رؤوف، أثر الحوكمة الرقمية في مكافحة الفساد الإداري، **مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية**، المجلد 5، العدد 1، 2022، ص 67

[15] بن عابد، كريمة؛ حبشي، لزرق، دور الرقمنة في تنظيم علاقة المواطن بالإدارة، **مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية**، المجلد 11، العدد 1، 06 جويلية 2025، ص 487.

[16] حاج سعيد، عبد الله، تقييم نظام الحكومة الالكترونية في الجزائر ، **مجلة الإنسان والمجال**، معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية، المركز الجامعي نور البشير بالبيض، الجزائر، العدد 02، 2015، ص 16.

[17] Deliversky, J.. The **role of digitalization in the fight against corruption. In Environment. Technology**. Resources. Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference 2025 .Vol.04, p 70.

[18] Anisa Pali . Shezeina Rama, Digital Transformation and Its Impact on Public Services: The Case of the Tax Administration Services, Interdisciplinary **Journal of Research and Development**, Vol. 12, No. 1 S 1, June 2025. P48.

[19] الناصر، موسى، وقريش، محمد ، "مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة، الجزائر"، **مجلة الباحث**، العدد 9، 2011 ، ص. 96.

[20] بوطاروس، نسرين، وحجام، الجمعي. المنصات الرقمية الإعلامية الجزائرية بين تحدي الواقع والتطلع نحو المستقبل. **مجلة الإعلام والمجتمع**، المجلد 08 . العدد 01 . 2024 ، ص .348.

[21] - Aarvik, P. **Artificial intelligence – a promising anti-corruption tool in development settings**? U4 Report 2019:1. Chr. Michelsen Institute. Series editor: A. Strand.p.04.

[22] Odilla, Fernanda.“Bots against corruption: Exploring the benefits and limitations of AI-based anti-corruption technology.” **Crime, Law and Social Change**, 80(4).2025 ,p38

[23] Shabat, Manal Elsayed Abdelhamid. "Digitalization and Fighting Corruption: Evidence from Best Practices and Egypt’s Public Sector During COVID-19." **Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Research (SJFCSR**), Faculty of Commerce – Damietta University, Vol. 4, No. 2, Part 1, July 2023.p580

[24]-Omar, S. S., Nayef, J. M., Qasim, N. H., Kawad, R. T., & Kalenychenko, R.. The role of digitalization in improving accountability and efficiency in public services. **Revista Investigación Operacional**, 45(2). 2024 , 205.