

البيانات والتكنولوجيا كأسلوب مبتكر لمكافحة الفساد

Data and Technology as an Innovative Anti-Corruption Approach

زياني صالح¹¹ محبر الأمن في منطقة المتوسط ، جامعة باتنة 1، salah.ziani.dz@gmail.com

تاريخ النشر: 2026/04/15

تاريخ القبول: 2026/02/02

تاريخ الاستلام: 2026/01/11

ملخص:

يعد الفساد ظاهرة عالمية واسعة الانتشار تعكس اختلالات في البنية المؤسسية والهيكلية للنظم الإدارية والسياسية والاقتصادية والقيمية في الكثير من المجتمعات والدول. يسود اتفاق بين معظم الفاعلين المهتمين بتحليل هذه الظاهرة أنها ستكون بمثابة التحدي الأكبر والوريث المتوقع للإرهاب بفعل آثارها السيئة على مستقبل الإنسانية.

تكمن أهمية هذا المقال أنه يسلط الضوء على الدور الذي تضطلع به تقنيات المعلومات الحديثة، وعلى راسها الرقمنة والذكاء الاصطناعي، في مكافحة واتخاذ التدابير الوقائية ضد ظاهرة الفساد. كما يطرح المقال إشكالية مضمونها ما مدى نجاعة وما هي الفرص التي تتضمنها تكنولوجيا المعلومات لتكون أداة رصينة تساهم في محاصرة الفساد وطنيا ودوليا، وكيف يمكن الاستفادة من التجارب العالمية لدعم التجربة الجزائرية في توظيف تكنولوجيا المعلومات في مكافحة الفساد.

كلمات مفتاحية: الفساد، التكنولوجيا والبيانات، المعلومات، الشفافية، المؤسسات.

Abstract:

Corruption is a widespread global phenomenon that reflects imbalances in the institutional, administrative, political, economic structures and value systems in many societies and countries. There is agreement among most actors interested in analysing this phenomenon that it will be the greatest challenge and the expected successor to terrorism due to its impact on humanity.

The importance of this article lies in the fact that it highlights the role played by modern information technologies, particularly digitalisation and artificial intelligence, in combating and taking preventive measures against the

phenomenon of corruption. same article raises the question of how effective and what are the opportunities contained in information technology to be a solid tool that contributes to the fight against corruption nationally and internationally, and how to benefit from international experiences to support the Algerian experience in the use of information technology to fight corruption.

Keywords: Corruption, Technology and data, Information, Transparency, institutions.

المؤلف المرسل: صالح زباني، salah.ziani.dz@gmail.com

مقدمة:

يصعب في الوقت الحاضر تحليل الحياة الاجتماعية بدون تكنولوجيا المعلومات. فقد تغلغلت هذه التكنولوجيا في كل مجال من مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية سيما مع تنامي ظاهرة العوالة. فعلى مستوى برامج مكافحة الفساد التي وضعتها العديد من المؤسسات الدولية والمجتمع العالمي بشكل عام، تعتبر تكنولوجيا المعلومات التي تشهد تطورا بمتتالية هندسية سريعة الإيقاع من بين الأدوات الفعالة والهامة التي تضطلع بدور ايجابي في محاصرة الفساد، والحد من تناميهِ. يعالج هذا المقال إشكالية مفادها ماهي حدود وتحديات وكذا فرص وآفاق تكنولوجيا المعلومات كأداة تتميز بالابتكار في مكافحة الفساد محليا ودوليا وما مدى استعداد الجزائر للاستفادة من التجارب العالمية لدعم جهودها في محاربة هذه الآفة بتداعياتها الخطيرة.

1. الفساد كمعضلة عالمية:

تفيد التقارير والتحليلات التي قدمتها منظمة الشفافية الدولية، وهذا على سبيل الذكر وليس الحصر، أن الفساد يمكن أن يتخذ أشكالا عديدة، ويمكن أن يشمل سلوكيات مثل طلب أو أخذ الموظفين العموميين أموالاً أو امتيازات مقابل الخدمات، وإساءة استخدام السياسيين للمال العام أو منح وظائف أو عقود عامة لرعايتهم وأصدقائهم وعائلاتهم، أو رشوة الشركات للمسؤولين للحصول على صفقات مربحة.¹

تؤكد تقارير المؤسسات الدولية المانحة كالبنك الدولي أن للفساد أثرا خطيرا على الفئات الاجتماعية الفقيرة والمحتاجة والضعيفة، إذ يعرضها للمخاطر ويحملها تكاليف أكبر بل ويحدها من الحصول على

الخدمات الأساسية. يعد الفساد أحد أهم أسباب ومحركات الصراع والهشاشة في العديد من مناطق العالم. فقد أثبتت الأبحاث ذات الصلة علاقته بمخالفة ضوابط البيئة والسلامة. كما أثبتت تأثيراته السلبية على معدلات تحصيل الإيرادات المحلية وحتى الوطنية بسبب التهرب الضريبي وهو ما يحرم الحكومات سواء على المستوى المحلي أو الوطني من الموارد اللازمة لتوفير سلع النفع العام.²

يمكن القول أن الفساد سيكون هو التحدي الأهم والوريث المتوقع للإرهاب والذي ستجد الحكومات والمجتمعات نفسها في مواجهته، وفي حرب معه، ستكون على الأغلب أكثر شراسة وتكلفة من مكافحة الإرهاب.³ إن شراسة هذه المعركة وتكلفتها العالية تعود لكون العديد من المجتمعات جرها الفساد المتنامي فيها إلى الوضعية التي يتم توصيفها من قبل علماء السياسة والاجتماع بفخ "المصيدة الاجتماعية". وهي ما يعبر عنه من منظور نموذج المباريات بـ "معضلة الفعل الجماعي"، إذ من بين أعراض "معضلة الفعل الجماعي" أن يقوم الأفراد باختيار استراتيجية تكفل لهم تعظيم مكاسبهم دون الاكتراث بما سيقدم عليه الفاعلين الآخرين، ويحدث ذلك عندما تتراجع ثقتهم بمدى التزام الآخرين بقواعد السلوك المتفق عليها. وتعتبر الرشوة والاختلاس والابتزاز إحدى مظاهر الفساد التي تنشأ بسبب "معضلة الفعل الجماعي"، ولكن لدى استشرائها فإن الأمر ينقلب إلى مصيدة اجتماعية يصعب الإفلات منها، ويعبر ذلك عن وضع يكون فيه الفساد أمراً مستساغاً وطبيعياً بل ويعجز الأفراد عن تصور أنه بإمكانهم تسيير شؤونهم الحياتية دون تعاطي بعض مظاهر الفساد.⁴

ومن هنا فإنه من الطبيعي أن يكون العلاج الذي يجب أن تحظى به البلدان التي وقعت في "مصيدة الفساد الاجتماعية" مختلفاً، وذلك بتمكينها أولاً من الإفلات من المصيدة، ويقترح الباحث جواكيم أنقر اتخاذ التدابير التالية لتحقيق هذا الهدف⁵:

- **تعزيز وظائف الرقابة:** عبر تفعيل هيئات مراجعة الحسابات المستقلة، ضمان حرية وسائل الإعلام وتمكين تنظيمات المجتمع المدني. إضافة إلى عدد من الآليات المؤسساتية مثل: استقلالية القضاء وفعاليته، دورية الانتخابات ونزاهتها، وحكم القانون.

● **تغيير منظومة الخوافز:** من خلال القيام بتعيينات تستند إلى الجدارة والاستحقاق لا إلى الزبونية والمحاباة، ضمان حرية الوصول إلى المعلومة، تحصين الموظفين والمسؤولين من خلال نظام مناسب للرواتب والتعويضات والتأمين الاجتماعي.

● **تعزيز المنظومة القيمية:** عبر مدونات السلوك وتحفيز القيمين على تسيير الشؤون العامة للتقيد بمنظومة أخلاقية تضمن التساند للتنمية. لعل الجانب الهام الذي اغفله "جواكيم انقر" وغيره من الباحثين يتمثل في دور تكنولوجيا المعلومات التي أضحت آلية عالية الدلالة في عالمنا اليوم والتي يمكن الاستثمار فيها بغرض مكافحة ظاهرة الفساد بتداعياته الخطيرة.

2. فرص التطور التكنولوجي لمكافحة الفساد:

وعلى أهمية التدابير الأنفة الذكر فإن الأبحاث النظرية والتطبيقية الحالية تقترح الاستعانة بتدابير إضافية وعلى رأسها الاستفادة من التطور التكنولوجي الهائل الذي يميز عالمنا الحالي. لعل من أهم هذه التدابير والآليات العالية الدلالة تكنولوجيا وتقنيات المعلومات، في واقع الأمر يلاحظ وجود علاقة مباشرة بين الفساد وتكنولوجيا المعلومات. كما أنه من الممكن ملاحظة فعالية تقنيات المعلومات الحديثة في مكافحته واتخاذ تدابير وقائية بناءً على التحليلات التي تتيحها لنا هذه التقنيات. وباختصار، توفر تقنيات المعلومات الحديثة فرصاً إضافية حتى بالنسبة للمواطنين من مراقبة تصرفات السلطات، وتقلل من حالات اختلاس أموال الدولة وكذا صرفها بطرق غير مجدية، كما تساهم في إتاحة فرصاً أكثر نجاعة للإشراف على العمليات المالية. بالإضافة إلى ذلك، فهي تمكّن من تبسيط المعاملات النقدية داخل المجتمع.⁶

رغم الفرص الحالية التي توفرها لنا تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بمكافحة الفساد، إلا أن الاستخدام الفعال لها يستدعي إجراء تحليل شامل لأسباب الفساد في كل مجال، والظروف التي تخلق فرصاً له، ومخاطر احتمال حدوثه في المستقبل. كما أن الأخذ بأفضل ممارسات الدول الأجنبية في هذا الصدد في مكافحة الفساد محلياً ووطنياً قد لا يكون له تأثير إيجابي باستمرار. ففي نهاية المطاف، يتجذر الفساد بأشكال وظروف مختلفة في كل بلد ومجتمع. فعلى سبيل المثال أظهر البحث الذي تناول حالات الفساد في خمس دول وهي نيوزيلاندا وهونغ كونغ وسنغافورة وكذا بوتسوانا ورواندا أنماطاً متباينة في التعاطي مع

ظاهرة الفساد. فرغم أن عامل حضور الإرادة السياسية للحكومات الخمس ظل أمرا بالغ الأهمية كون مكافحة الفساد بفعالية تتطلب من كل تلك البلدان تزويد وكالات مكافحة الفساد بالصلاحيات والميزانية والموظفين والاستقلالية اللازمة لإنفاذ قوانين مكافحة الفساد بنزاهة. ومع ذلك فقد نجحت نيوزيلندا في كبح الفساد دون وجود هيئة مكافحة الفساد لأنها تعتمد على مؤسسات أخرى للحفاظ على الحكم الرشيد. في حين رفضت هونغ كونغ وبوتسوانا ورواندا وسنغافورة أسلوب الحكومة الاستعمارية البريطانية غير الفعال في استخدام الشرطة للحد من الفساد واعتمادها على هيئة مكافحة فساد واحدة.⁷

تظهر الدراسات العلمية والتجارب الميدانية أن هناك وجهتي نظر مختلفتين حول الجوانب المهمة لاعتماد تكنولوجيا المعلومات في مكافحة الفساد في العالم. أولاً، من خلال ما يتيح لنا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من فرص واعدة يمكن من خلالها لجميع المواطنين الوصول إلى المعلومات المفتوحة حول أنشطة أجهزة الدولة، فضلاً عن الرقابة العامة الفعالة على أنشطتها. تؤثر وتساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مكافحة الفساد من خلال الحد من تفاقم مشكلة عدم تناسق المعلومات، كما أن دورها عالي الدلالة في عملية أتمتة العمليات، والحد من السلطة التقديرية للموظفين العموميين، وتقليل الوسطاء وتخفيف الروتين.⁸

فيما يتعلق بوجهة النظر الثانية حول ضرورة اعتماد تكنولوجيا المعلومات فإن هذه التكنولوجيا تساهم في تقليل ومنع عوامل الفساد من خلال رقمنة أنشطة أجهزة الدولة. ضمن هذا السياق تتم محاصرة الفساد عن طريق الحد من الاعتماد على العامل البشري في تنفيذ بعض مجالات نشاط أجهزة الدولة.

من بين المساهمات المرجعية التي قامت بتشخيص دور التكنولوجيات الحديثة في مكافحة الفساد نجد مساهمة المؤسسة الدولية الموسومة بالبرنامج السويدي حول تكنولوجيا المعلومات في المناطق النامية (سبايدر)، بحسب التقارير التي أعدها هذه المؤسسة فإن هناك إجماعاً واسع النطاق على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها القدرة على تقديم مساهمة كبيرة في مكافحة الفساد. فمن خلال تيسير تدفق

المعلومات بين المؤسسات الحكومية، وبين الحكومة والمواطنين، وكذلك بين المواطنين، يمكن للتكنولوجيات الجديدة أن تعزز الشفافية والمساءلة والمشاركة المدنية. وقد وضع البرنامج السويدي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق النامية (سبايدر) قائمة بالمجالات الممكنة التي يمكن أن تساعد فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مكافحة الفساد.

- الأتمتة، والتي يمكن أن تقلل من فرص الفساد في العمليات المتكررة.
- الشفافية، والتي يمكن أن تساعد في تقليل مجال التكتّم.
- الكشف في العمليات، لتحديد الحالات الشاذة والقيم المتطرفة والأداء الضعيف.
- الكشف الوقائي من خلال مراقبة الشبكات والأفراد.
- رفع مستوى الوعي لتمكين الجمهور وإعلامه بحقه في مقاومة المعاملة التعسفية.
- الإبلاغ، لإنشاء قنوات للشكاوى التي يمكن أن تؤدي إلى اتخاذ إجراءات ملموسة وتساعد على معاقبة الانتهاكات وسد الثغرات.

- الردع، من خلال نشر المعلومات حول حالات الفساد المبلغ عنها.
 - تعزيز المواقف الأخلاقية من خلال المشاركة العامة والمناقشات عبر الإنترنت.⁹
- في ظل التحديات التي يفرضها تنامي العولمة يساهم اعتماد وإدخال تكنولوجيات المعلومات الحديثة في مكافحة الفساد دورًا مهمًا في تعزيز الشفافية والمساءلة ومنع مختلف أشكال سوء السلوك في أنشطة جميع المؤسسات الحكومية. في الواقع، يعتبر خلق المساءلة من أهم أساليب الحد من الفساد.

لذلك، فإن أحد أهم الأساليب وأكثرها فاعلية في مكافحة الفساد داخل المؤسسات الحكومية هو إنشاء منصات مساءلة شفافة. فعبر هذه المنصات، يستطيع المواطنون الوصول المباشر إلى التعرف على أنشطة الحكومة، سيما ما يتعلق باستخدام أموال الميزانية الرئيسية، والحصول على المعلومات المالية الحقيقية عن العمليات المالية وتحليلها، وبالتالي إتاحة الفرصة لتقييمها.¹⁰

3. تحديات ومعوقات الاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة لمكافحة الفساد:

رغم المزايا التي تتيحها تقنيات المعلومات الحديثة في ضمان شفافية القيادة الحكومية وأنشطة مؤسسات الدولة المختلفة، إلا أن هناك تحديات تعيق الاستفادة الكاملة من قدرات تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة سيما في البلدان الناشئة. فالمنصات الإلكترونية مثلاً والتي تم التأكيد عليها من قبل كل الهيئات المهتمة بمكافحة الفساد في كونها أدوات فعالة للتعاطي مع الظاهرة لاتزال تحتاج لمزيد من التطوير. فأدائها الحالي في معظم البلدان بما فيها التي قطعت أشواطاً هائلة في مسار التنمية ليس كافياً كما ينبغي، إذ لا يزال الولوج وكذا توفر المعلومات الحديثة مقيداً ولو بنسب متفاوتة، مما يحد من الوصول إلى البيانات المهمة¹¹. بالإضافة إلى ذلك، فإن عدم موثوقية بعض موارد الإنترنت وعوامل أخرى تحد من تأثيرها المباشر وكذا الإيجابي.

ما يلاحظ في البلدان النامية بشكل خاص، فإن توفر الأدوات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات لا يعني استخدامها بشكل تلقائي وفعال. فلا زالت هذه البلدان تعاني من قصور في العديد من الجوانب المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات سواء تعلق الأمر بالمحتوى المقدم أو كفاءة هذه التكنولوجيا ومدى انتشارها. فعلى سبيل المثال، وبحسب الإحصائيات الدولية وعلى رأسها إحصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات، فإن حوالي 27 % فقط من الأسر في البلدان الأقل نمواً سنة 2024 لديها إمكانية الوصول إلى الإنترنت في المنزل مقارنة بـ 93 % في البلدان المتقدمة ذات المداخل المرتفعة. يدفعنا ذلك للتأكيد على أن تطبيق أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة الفساد يستدعي الاعتراف بالفجوة الرقمية بين مختلف البلدان بل وبين الفئات الاجتماعية المختلفة في البلد الواحد. إذ بحسب تقارير الاتحاد الدولي للاتصالات نفسه فإن نسبة ولوج الإناث للأنترنت أقل من نسبة ولوج الذكور. ففي إفريقيا مثلاً، تقل نسبة النساء اللاتي يستخدمن الإنترنت بنسبة 25 % عن النسبة المتعلقة بالرجال¹². يبدو أن الاختلافات في استخدام التكنولوجيا بين الرجال والنساء مرتبطة جزئياً بالنوع الاجتماعي ولكنها تتكامل بقوة مع العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وعليه ويتوقف نجاح تدخلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لمكافحة الفساد على مدى ملاءمتها للسياقات والاحتياجات المحلية والخلفيات الثقافية والخبرة التكنولوجية.

على الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عادة ما يتم تدرسيها كأداة لمكافحة الفساد، ومع ذلك ينبغي لنا أيضاً أن نأخذ في الاعتبار الأثر المعاكس المحتمل لاستخدام هذه الأدوات لدعم الفساد بدلاً من أن تكون مناهضة له. فقد بينت العديد من التجارب أن التكنولوجيات الناشئة أتاحت فرصاً جديدة للفساد، ومن أمثلة ذلك ما يعرف بالشبكة المظلمة أو العملات المشفرة أو ببساطة من خلال إساءة استخدام التكنولوجيات في مجال تقديم الخدمات العامة الرقمية.

وتجد بعض الدراسات أيضاً آثاراً سلبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى سبيل المثال، يميل الإفراط في الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الارتباط بزيادة الفساد. كما تُظهر أمثلة عديدة من بلدان غرب البلقان في شرق أوروبا ومن نيجيريا في إفريقيا أن هناك مخاطر فساد مرتبطة بالتلاعب بالسجلات الرقمية وأنظمة الخدمات العامة. تؤكد مثل هذه الأمثلة على حقيقة أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست في حد ذاتها دواءً شافياً ضد الفساد، ويمكن أن تصب أيضاً في مصلحة المسؤولين الفاسدين.¹³

4. التكنولوجيا ومواجهة الفساد استباقياً:

بالإضافة إلى ذلك، تؤدي منصات ما يعرف حالياً بـ "حشد المصادر" أو "التعهد الجماعي" (crowdsourcing) كعملية تتضمن الاستعانة بالجمهور للحصول على المعلومات، دوراً مهماً في مكافحة الفساد في عالم اليوم. ووفقاً لآراء الخبراء الميدانيين، تسهم مثل هذه التقنيات الحديثة بشكل فعال في التصدي للفساد. فبفضل هذه المنصات يساهم المواطنون في تقديم نتائج إيجابية من خلال تبادل المعلومات حول الفساد وهذا عبر الاتصالات المتنقلة والإنترنت، مما يساعد في معالجة قضايا الفساد بشكل استباقي. وعلاوة على ذلك، فإن استخدام الإنترنت حالياً بشكل مقبول للغاية في جميع أنحاء العالم يوفر فرصة مناسبة لتشكيل وتعزيز قدرة المواطنين على المشاركة في التصدي ومكافحة الفساد، بما في ذلك الإبلاغ عنه سيما في حالات الفساد الصغيرة في القطاع العام. في واقع الأمر لا يقتصر استخدام الإنترنت

على نطاق واسع على إدارة الجوانب التوعوية للأفراد والمجتمعات فحسب، بل يعزز أيضاً التقدم وإسراع وتيرة جهود مكافحة الفساد.¹⁴

في واقع الأمر تعد رقمنة الخدمات الحكومية في كل انحاء العالم بما فيها الجزائر إحدى الخطوات المهمة في معالجة الفساد. فعلى سبيل المثال وليس الحصر تقلل رقمنة الخدمات الحكومية من التفاعلات المباشرة بين المواطنين والمسؤولين، مما يؤدي إلى تبسيط عملية تقديم الخدمات وتفاذي الوقوع في مخالب الفساد كالرشوة مثلاً. كما تسمح أتمتة تقديم الخدمات أيضاً بتحديد طبيعة ونسبة المعاملات المالية الضرورية عندما يتعلق الامر بإنجاز خدمة معينة بين المواطنين والمسؤولين. لذلك يستحسن تشجيع تنفيذ المعاملات المالية رقمياً وتحصيل الخدمات الحكومية إلكترونياً، بما في ذلك الدفع الإلكتروني للحصول على هذه الخدمات. وتجدر الإشارة هنا أنه في مجال مكافحة الفساد الحكومي، يعد التمكين لتكنولوجيات المعلومات الحديثة أمراً بالغ الأهمية. وتجدر الإشارة هنا أنه إذا لم يتم تطبيق هذه التقنيات بما يكفي من الفعالية ضمن نطاق الإدارة الحكومية، وإذا لم تتح الفرصة للمواطنين لاستخدام هذه التقنيات بكفاءة، فإن ذلك قد يعيق تحقيق النتائج المرجوة.¹⁵

على أهمية الرقمنة كآلية فعالة في دعم جهود مكافحة الفساد إلا أنها ترتبط بمتغير عالي الدلالة وهو مدى انتشار وتدفق الانترنت حيث تشير أعلى التصنيفات العالمية من حيث انتشار الانترنت واستخدامه بين الدول، فإن الجزائر لازال ترتيبها متواضع بين الدول، هذا في الوقت الذي نجد بلدان عربية مثل العربية السعودية والامارات العربية المتحدة في أعلى هرم هذه المؤشرات الإحصائية. كما نلاحظ وجود بلدانا أخرى تصنيفها جيد وقد صنفتهما منظمة شفافية دولية كدول ذات عامل فساد منخفض مثل ماليزيا وكوريا الجنوبية وبولونيا، وهي بلدانا شهدت عملاً رصينا ومكثفاً في رقمنة قطاعات الخدمات ونظام الإدارة العامة.¹⁶

يعد التقدم في استخدام المواطنين لأنظمة الدفع الرقمية والتقليل من الاعتماد على المعاملات النقدية مؤشراً مهماً في جهود مكافحة الفساد داخل المجتمع. فعلى سبيل المثال وليس الحصر، إذا نظرنا

إلى تجربة الدول التي تحتل باستمرار أعلى المراتب في مؤشر الفساد، يمكننا أن نلاحظ أن هذه الدول غالباً ما تفتقر لأنظمة الدفع الرقمية. على عكس ذلك نجد بلدا كالسويد يتميز بتصنيف متقدم في الشفافية وقلة الفساد، إذ بالرغم من أنها كانت أول دولة تصدر أوراقاً نقدية، إلا أنها أصبحت اليوم من أكثر المجتمعات غير النقدية في العالم، حيث وبحسب احصائيات 2022 لم يبق فيها سوى 32 جهاز صراف آلي لكل 100,000 نسمة، ويمتلك أكثر من 98 % من مواطنيها بطاقات خصم/اائتمان، وتشير بعض الدراسات إلى إمكانية القضاء على النقد المادي من اقتصادها خلال السنوات القليلة القادمة. ووفقاً للبنك الدولي، مع اعتماد 98 % من مواطني النرويج على نظام بطاقات الخصم/الائتمان، يمكن أن يصبح هذا البلد كأول دولة في أوروبية تعلن تخليها عن استخدام النقد. علاوة على ذلك، تُظهر البيانات أنه في عام 2021، تم تنفيذ ما بين 2 % و 3 % فقط من المعاملات في نقاط البيع في النرويج باستخدام النقد.¹⁷

من الضروري التأكيد على أن الانتشار الكبير للمعاملات النقدية داخل المجتمع يمكن أن يسهل الممارسات الفاسدة من خلال تسهيل تنفيذها. لذلك، يمكن اعتبار تقليل الاعتماد على المعاملات النقدية أحد العوامل التي تجعل من الصعب على الأفراد الانخراط في أنشطة فاسدة وهو ما تثبتته الوقائع الميدانية من خلال تجارب الدول المختلفة.

5. فرص التطور التكنولوجي لمكافحة الفساد:

عادة ما تكون المشتريات العامة، التي تمثل ما يقرب من 10 إلى 15 % من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان المتقدمة وما يقرب من 20 % أو أكثر من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان النامية، وسيلة للحكومات لتشجيع الإصلاحات الأوسع نطاقاً من حيث تحسين البنية التحتية الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية. علاوة على ذلك، يمكن أن تكون أداة مركزية للمساعدة في الإدارة الفعالة للموارد العامة. وقد أعاق الفساد الكفاءة المنشودة في العملية المتعلقة بتلك المشتريات وإدارة العقود.¹⁸

يعد الفساد في المشتريات العامة مشكلة دولية معترف بها من قبل العديد من المؤسسات الحكومية والمنظمات الدولية بما في ذلك البنك الدولي، والأمم المتحدة، وبنك التنمية الآسيوي، ومنظمة التعاون

الاقتصادي والتنمية، ومنظمة الشفافية الدولية. وهي تشكل تهديداً للتنمية الاقتصادية والبشرية في جميع البلدان، ويُعتقد أنها تتزايد بمعدلات مقلقة، خاصة في البلدان النامية.

ويمثل الفساد في المشتريات العامة مشكلة خطيرة في العديد من البلدان النامية حيث يمكن أن يتم إفساد عملية منح العقود والمناقصات العامة من قبل المسؤولين الحكوميين أين يتم إخضاع هذه العملية للتدخل والترح غير الشرعي من خلالها. تؤكد تقارير العديد من الهيئات الدولية أن المتعاقدين المحتملين يستخدمون سلطتهم القسرية للفوز بالعقود. ويتورط الموظفون الحكوميون ومقدمو العطاءات بشكل مباشر أو غير مباشر، كما أنهم يعملون على تحقيق مصالحهم الشخصية. وفي هذا الصدد، أدخلت العديد من البلدان النامية نظام المشتريات الإلكترونية العامة لتعزيز الشفافية والمساءلة في تلك المشتريات وهو ما تشجعه العديد من الهيئات والمنظمات الدولية.¹⁹

بحكم أن آثار الفساد في أنشطة المشتريات عادة ما تتجاوز الجوانب المتعلقة بالتكلفة والجودة والقيمة المالية، فإن البنك الدولي على سبيل المثال عادة ما يساند الحكومات في اعتماد وتدعيم أنظمة المشتريات الإلكترونية واستخدام بيانات المشتريات لتحسين القيمة مقابل المال وتحقيق النزاهة والسلامة في الإنفاق العام. يساهم الحد من التواطؤ وتوجيه العقود نحو متعاقدين مفضلين وغير ذلك من أشكال الفساد في المشتريات إلى تقليص سيطرة الشركات التي لها علاقات بأصحاب النفوذ السياسي، مما يخلق أسواقاً أكثر شمولاً للجميع وفرصاً للشركات الصغيرة.²⁰

تمر عمليات المشتريات العامة بمراحل مختلفة بما في ذلك تخطيط المشاريع، وتصميم المنتجات وتوثيقها، وعملية المناقصة، ومنح العقود، والمحاسبة والتدقيق، وكل مرحلة من هذه المراحل تنطوي على مخاطر الفساد. وقد اعتمدت العديد من الحكومات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة لتعزيز الشفافية والمساءلة في عملية الشراء. ويُنظر إلى تكنولوجيا المشتريات العامة الإلكترونية، وهي إحدى أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، على أنها أداة أساسية لمحاولة صادقة لإصلاح عمليات المشتريات العامة الحكومية وكذلك للحد من فرص الفساد. وبالإضافة إلى ذلك، فإن لها فوائد عديدة أخرى متصورة تشمل زيادة الشفافية والمساءلة، وتوحيد المعايير والمراقبة، وتعزيز المنافسة العادلة بين مقدمي العطاءات، وتجنب

التدخل البشري، والحد من الأخطاء البشرية والتقدير الشخصي في قرار الشراء، وتعظيم القيمة مقابل المال.²¹

6. تنامي ظاهرة الفساد دوليا والحاجة لحلول وقائية وعلاجية مبتكرة:

لا يخفى على أحد أن الفساد يشكل تهديداً خطيراً للديمقراطية بحيث يقوضها ويزعزع الثقة بالحكم ومصادقية النخب الحاكمة. يساهم الفساد في تحويل الانتخابات الى وسيلة لوصول الفاسدين إلى مراكز السلطة من اجل ضمان حماية اعمالهم الفاسدة وزيادة مداخيلهم وثرواتهم غير المشروعة.

فالممارسات الفاسدة - مثل الرشوة والاختلاس والاحتيال - تؤدي أيضا إلى خسائر اقتصادية، وخلل في القطاعين العام والخاص. لعل من أبرز هذه التداعيات الاقتصادية زيادة نسبة البطالة، لضعف الدورة الاقتصادية والانتاج الوطني بسبب هدر الثروة العامة أو توزيعها في عمليات الفساد. إضافة لذلك يتسبب في هجرة الأدمغة والطاقات التي ترفض المشاركة في عمليات الفساد نتيجة محاربتها من الطبقات الفاسدة والمفسدين. من التداعيات الاقتصادية الأخرى ضعف امكانيات وكفاءة رؤوس الاموال، اذ يمكن لأي كان الحصول على عقود عامة لقاء دفع رشاي دون أن يكون لديه القدرات الاستثمارية المناسبة. يسبب هذا الوضع ارتفاع مخاطر الاستثمار وعزوف المستثمرون المحليون، بل وهروبهم للاستثمار في الخارج، هذا دون ان ننسى عدم إقبال الاستثمار الأجنبي عن الاستثمار داخل البلاد، لارتفاع تكلفة الاستثمارات نتيجة دفع الرشاي التي تعد ضريبة اضافية تقع على عاتق المستثمرين.²²

لعل من ابرز تداعيات الفساد انه يساهم في تفاقم ظاهرة عدم المساواة، مما يؤدي إلى حلقة مفرغة تؤثر سلباً على المجتمع وينتج عنها تآكل الثقة العامة. والأكثر من ذلك، يعكس الفساد تعقيد المشهد العالمي المترايط، حيث يتكيف الفساد مع تعقيدات هذا المشهد من خلال أشكال متشابكة ومتراطة. فقد شهدت برلمانات عدة دول بما في ذلك برلمان الاتحاد الأوروبي قضايا فساد تعبر عن تفاعل معقد بين الرشاي والاحتيال وغسيل الأموال. فعلى سبيل المثال لا الحصر فقد وافق برلماني إيطالي سابق في بداية سنة 2023، وهو النائب " بيير أنطونيو بانزيري" والمتهم كونه زعيم شبكة إجرامية متورطة في فضائح

فساد في الاتحاد الأوروبي بالكشف حتى عن الدول المتورطة في دفع رشاي وكيفية عملها (منها دولتان عربيتان) بهدف التأثير على البرلمان في بروكسل.²³

لقد وصلت آفة الفساد هرم المؤسسة البرلمانية الأوروبية بإلقاء القبض على نائبة رئيسة الاتحاد الأوروبي "ايفا كايي" في نهاية سنة 2022 وذلك للتحقيق معها في اتهامات بتلقيها رشاي من دولة خليجية. فقد أكدت التقارير سيما الصادرة عن منظمة شفافية دولية (سنة 2022) أن تكلفة عمليات الفساد للاقتصاد الأوروبي تتراوح بين 179 إلى 990 مليار يورو سنوياً.²⁴

تعد شواهد الفساد الأنفة الذكر أمثلة واضحة على خطورة هذه الظاهرة، إذ من خلال تلك الشواهد يمكن تسليط الضوء على التفاعل المعقد بين الرشاي والاحتياي وغسيل الأموال. ولهذا السبب تحتاج معظم الدول والمجتمعات إلى طرق مبتكرة للحد من الفساد. ومن أبرز هذه الطرق يمكن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للحد من تفاقم هذه الآفة.

7. نحو الاعتماد على الذكاء الاصطناعي كحل مبتكر لمكافحة الفساد:

نظراً للتعقيد المتزايد لممارسات الفساد، يكتسب استخدام الذكاء الاصطناعي لمكافحة الفساد سيما في القطاع العام زخماً متزايداً. في الواقع، تشهد المؤسسات العامة في المجتمعات المتقدمة خاصة توجهها متنامياً للاستعانة بالذكاء الاصطناعي. حيث يتزايد اهتمامها بتجربة أنظمة هذه التكنولوجيا المتقدمة، أين يتم اعتمادها لتحسين عملها اليومي لأن الذكاء الاصطناعي يعمل على تبسيط العمليات وتحسين تدفق المعلومات، وبالتالي تحقيق قدر أكبر من الكفاءة والفعالية.²⁵ ويمكن اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي لمكافحة الفساد تكنولوجيات رائدة يتمثل هدفها المباشر في التصدي لأنواع مختلفة من الفساد والسلوكيات ذات الصلة، بدءاً من الفساد الصغير إلى الفساد الكبير. وتسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعالجة سريعة لأحجام كبيرة من البيانات، وبالتالي فهي تمثل عامل تغيير في مجال مكافحة الفساد. بفضل ميزات، يمكن لهذه التقنيات تعزيز الشفافية، والحد من السلطة التقديرية للموظفين العموميين.

تُظهر الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون مفيداً كأداة وقائية في مكافحة الفساد وكأداة كشف عن سوء السلوك. فمن جانب كونه أداة وقائية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتنبأ بدقة بأنماط

الفساد. على سبيل المثال، استخدم العلماء نهج الشبكة العصبية لتطوير نظام إنذار مبكر للتنبؤ بالفساد باستخدام عوامل سياسية واقتصادية (مثل النمو الاقتصادي). كما أظهرت الدراسات الحديثة أيضًا أن التعلم الآلي يمكنه التنبؤ بنجاح بتضارب المصالح في المشتريات العامة وسلوكيات المؤسسات والشركات. أما ما تعلق بجانب كونه كأداة كشف، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكشف عن الحالات الشاذة التي تمثل أعراض الفساد والظواهر ذات الصلة.²⁶

من الناحية العملية توصلت العديد من البحوث الأكاديمية إلى نتائج مشجعة حول اهتمام صانعي السياسات في الفترة الأخيرة بتجارب تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة في العديد من مناطق العالم. ففي البرازيل، انتشرت تطبيقات من هذا النوع، إذ على سبيل المثال تم إنشاء مكتب ما يعرف بالمرقب المالي العام "أليس" سنة 2015، وهو روبوت يمزج بين التنقيب عن البيانات وتعلم الآلة وتقنيات التعبير العادي للمساعدة في الحد من الفساد في المشتريات العامة والاختلاس والكسب غير المشروع والممارسات المناهضة للمنافسة من خلال تحليل المناقصات وتقديم العطاءات والعقود. في البرازيل أيضًا، قام البنك الدولي بتجربة أداة "نظام تقييم مخاطر الحوكمة - (GRAS)" التي تم إطلاقها في نوفمبر 2023 - والتي تستخدم تحليلات البيانات المتقدمة لتحسين الكشف عن مخاطر الاحتيال والفساد والتواطؤ في التعاقدات الحكومية²⁷. أما في الصين، فقد طورت السلطات العامة نظام "الثقة الصفيرية"، حيث استُخدمت فيه تقنية تعلّم الآلة للتنبؤ بمخاطر انخراط الموظفين العموميين في ممارسات فاسدة.

من بين الأمثلة الناجحة على المستوى الوطني نجد نظام ProZorro في أوكرانيا. لقد تم إطلاقه كنظام للمشتريات الإلكترونية في عام 2016 من قبل الحكومة الأوكرانية، وتم تحسين الأداة بالشراكة مع المنظمات الدولية والشركات ومنظمات المجتمع المدني، مما أدى إلى إنشاء نظام مراقبة قائم على الذكاء الاصطناعي يساعد في الكشف عن الانتهاكات في بيانات المشتريات العامة ويمنع إساءة استخدام الأموال العامة²⁸. أما في هولندا فقد تم تطوير تطبيق SyRI، وهي خوارزمية استخدمتها الحكومة الهولندية لمكافحة الاحتيال في مجال الرعاية الاجتماعية من خلال مقارنة البيانات الشخصية للمواطنين.

رغم النتائج الطيبة التي حققتها برامج الذكاء الاصطناعي على المستوى العملي إلا أن هذه التكنولوجيا لا زالت في بداياتها وتواجه العديد من التحديات سيما ما تعلق بالمتطلبات التقنية وكذا حجم وموثوقية المعلومات إضافة للموارد التنظيمية كالتمويل والخبرة الضرورية دون أن ننسى الحاجة لسياسات ولوائح تنظيمية تساهم في تطوير واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة سيما المسؤولية الأخلاقية والمفاضلة بين المصالح العامة والخاصة لتجنب سوء استخدام تطبيقات هذه التكنولوجيا التي تتميز بالابتكار المستمر.

خاتمة:

نصل للقول في نهاية المطاف أنه وعلى الرغم من كون تكنولوجيا المعلومات ليست الوسيلة الوحيدة لمكافحة الفساد، ولكنها تعتبر إحدى الوسائل الفعالة في محاصرته. وتساهم قدراتها الإيجابية، بالتزامن مع الأساليب والمؤسسات الأخرى، في مكافحته بفعالية أكبر. إن ذلك يعني أنه عند استخدام تكنولوجيات المعلومات في مكافحة الفساد، ينبغي أن يتم تنفيذها بطريقة شاملة، مع مراعاة العوامل السياسية والقانونية والاجتماعية والاقتصادية والبنية التحتية بقصد الحصول على نتائج رصينة وذات جدوى.

من كل ما سبق يمكن التأكيد على ضرورة العمل لجعل أنشطة أجهزة الدولة في بلدنا أكثر شفافية حتى لا تصبح وتبقى شكلية وبالتالي لا تتمكن من منع تنامي ظاهرة الفساد. لهذا، من المهم تطبيق شفافية نظام إدارة الدولة وأنشطتها من خلال الذكاء الاصطناعي الذي يستبعد العامل البشري. كما ينبغي أن لا يتم استخدام هذا النظام كأداة معلوماتية فقط بدلاً من أن يتم توظيفه بشكل فعال في مكافحة الفساد.

التهميش:

¹ منظمة الشفافية الدولية، مؤشر الفساد 2022

https://images.transparencycdn.org/images/Report_CPI2022_English.pdf

تمت زيارة الموقع يوم 2024/11/25.

² Arturo Herrera Gutierrez, « Four Innovative Ways the World Bank is Fighting Corruption » World Bank Blogs, (September 11th, 2024).

<https://blogs.worldbank.org/en/team/a/arturo-herrera-gutierrez>.

Site accessed on November 12th, 2024.

³ ابراهيم غرايبة "الفساد والتحدي القادم لا محالة" المقال متاح على الموقع الالكتروني:

<https://www.annabaa.org/arabic/referenceshirazi/1579>

تمت زيارة الموقع يوم 30 أكتوبر 2024.

⁴ لمزيد من المعلومات حول الجوانب المتعلقة بـ "معضلة الفعل الجماعي" وتطبيقاته المتعددة، وذلك من منظور نموذج المباريات، أنظر:

Sandler Todd, "Collective action: Theory and applications" (US: University of Michigan Press, 1992).

⁵ Joakim Anger, "Anti-corruption Strategies in Development Cooperation" Working paper N° 3 published by Swedish International Development Cooperation Agency, (2006) 13.

⁶ Madan I. Bilasin, « The role of technology in Combatting Bank Fraud : Perspectives and Prospects » *Ecoforum*, Volume 05, Issue 02, (2016) : 200-201.

⁷ John S. T. Quah, « Five success Stories in Combating Corruption : Lessons for Policy Makers » *Asian Education and Development Studies*, (10th July 2017).

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/aeds-03-2017-0031/full/html>

Site visited on December 17th, 2024.

⁸ Ake Gronlund, « Using ICT to Combat Corruption » in *Increasing Transparency and fighting Corruption through ICT : Empowering People and Communities*, edited by Cecilia Strand, 07-10. Swedish Program on ICT in Developing Regions (SPIDER), University Services US-AR, Stockholm, 2010.

⁹ Transparency International, « Technological Innovations To identify and Reduce Corruption » *Anti Corruption Resource Center*, U4 Expert answer, April 8th, 2013.

<https://www.u4.no/publications/technological-innovations-to-identify-and-reduce-corruption>

Site accessed on october 23rd, 2024.

¹⁰ John Roberts, « No One is Perfect : The Limits of Transaparncy and an Ethic for 'intelligent' Accountability » *Accounting, Organistaion and Society*, Volume 34, Issue 04, (11-2009), p 957.

¹¹ Isabelle Adam and Mihaly Fazekas, « Are Emerging Technologies Helping Win the Fight against Corruption in Developing Countries » *Pathways for Prosperity Commisssion*, Background Paper Series, Number 21, Oxford, United Kingdom, (12-2018: 07-11.

¹² « **Global Internet use continues to rise but disparities remain, especially in low-income regions.** » **ITU Report, Geneva (29 /11/ 2024)**

<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-11-27-facts-and-figures.aspx>

Site accessed on January 15th 2025

¹³ Peerayuth Charoensukmongkol and Murad Moqbel « Does Investement on ICT Curb or Create More Corruption ? Across-Country Analysis » *Public Organization Review*, Springer, Number14 (2014) P 56-57.

¹⁴ Beth Simone Noveck et al., « Smarter Crowdsourcing for Anti-corruption » *Inter-American Develoment Bank*, USA, PP. 01-05.

<https://books.google.dz/books?id=s8-aDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false>

Site accessed on December 10th, 2024

¹⁵ Olena Dobrovolska and Maryna Rozhkova, « Tha Impact of Digital Transformation on te Anti-Corruption and Cyber-Fraud System » *Journal of Business Ethics and Leadership*, Volume 8, Issue 3, (2024) : 232-234.

¹⁶ Statistitica, « Taux de penetration d'internet dans le monde en Janvier 2023 par pays », <https://fr.statista.com/statistiques/985268/>

Site accessed on December 14th, 2024.

¹⁷ لمزيد من التفاصيل راجع: مؤشرات مؤسسة (Fin tec) العالمية التي تهم بمستقبل عالم الاعمال والاستثمار لسنتي 2022 و2023،

<https://www.spglobal.com/spdji/en/index-family/thematics/innovative-technology/fintech/#overview>

¹⁸ Neupane Arjun, The Potential of Public E-Procurement Technology to Reduce Corruption in Public Procurement, PhD Thesis, University of Southern Queensland, Australia, (2014) : 4-5.

¹⁹ Anja Scholl and Doriush Obaydi, Impact of Technology On Corruption : A Study of Impact of E-Procurement on Prices of Various Government Purchases, Master Thesis, Norwegian School of Economics, Bergen, (Fall 2017) : 22-26.

²⁰ Rajesh Kumar Shakya, « Ten Success Factors For implementing E-Procurement System », *World Bank Blogs*, June 27, 2024.

<https://blogs.worldbank.org/en/governance/10-success-factors-for-implementing-e-procurement-system>

Site accessed on December 10th, 2024.

²¹ Anja Scholl and Doriush Obaydi, op. cit., 31.

²² إبراهيم أسامة إبراهيم النحال "التأثير السلبي للفساد على مناخ الاستثمار المحلي والاجنبي"، مصر، جامعة طنطا. مجلة روح القوانين، الجزء الثاني، العدد 108، (2024) ص. 1439.

²³ "فضيحة رشاشي الاتحاد الأوروبي". موقع BBC NEWS

<https://www.bbc.com/arabic/world->

²⁴ "القبض على نائبة رئيسة البرلمان الأوروبي في تهمة تلقي رشاشي". موقع BBC NEWS عربي،

<https://www.bbc.com/arabic/world-63932531> تمت زيارة الموقع في 12 جانفي 2025

²⁵ Alice Mattoni, Digital Media and Grassroots Anti-Corruption, England, Challenham, Edward Elgar Publishing,(2024) : 2.

²⁶ Julia Forjan et al., « Artificial Intelligence as a Weapon to Fight Corruption » in Alice Mattoni (ed.), Digital Media and Grassroots Anti-Corruption, op.cit., 229-231.

²⁷ World Bank Group, « Government Risk Assessment System : Brazil Scale-up Project » November, 2023.

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/841d9990-8f7e-4860-9acd-cba1b9f096a3>

Site accessed on 23rd January, 2025.

²⁸ Alona Savishchenko « How Open Source E-Procurement System Prozorro Helps to Sustain Ukraine Economy », Interoperable Europe, European Commission, 19 /11/ 1924 <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/prozorro-e-procurements-support-ukrainian-economy>

Site accessed on 2rd January, 2025.