

## فعالية الذكاء الاصطناعي في الحد من جرائم الفساد الإداري

### *Effectiveness of artificial intelligence to reduce administrative corruption crimes*

تاريخ استلام المقال: 2024/09/22 تاريخ قبول المقال للنشر: 2025/01/13 تاريخ نشر المقال: 2025/01/15

ط/د. حمزة حادي\*<sup>1</sup>، أ/د. صالح حمليل<sup>2</sup>

1- جامعة أحمد دراية-أدرار (الجزائر)، مخبر القانون والمجتمع، haddi.hamza@univ-adrar.edu.dz

2- جامعة أحمد دراية-أدرار (الجزائر)، مخبر القانون والمجتمع، sal.hamlil@univ-adrar.edu.dz

#### ملخص:

يهدف البحث إلى بيان أهمية توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة جرائم الفساد الإداري، خاصة في ظل محدودية الآليات التقليدية وعدم فاعليتها في الكشف عن هذه الجرائم ومكافحتها؛ وذلك لعدم مواكبتها لتطور أنماطها وكذا حداثة تقنيات ووسائل ارتكابها؛ ذلك أن الشبكات الإجرامية في الوقت الحالي أصبحت تستخدم التكنولوجيا الحديثة لارتكاب أعمالها الإجرامية، خاصة جرائم الفساد الإداري، بالإضافة إلى استخدامها لطمس آثارها والأدلة التي تقيد في الكشف عنها، وإخفاء عائداتها وتسهيل عملية تهريبها إلى الخارج وإيداعها في البنوك الأجنبية من أجل إخفاء مصدرها غير المشروع وإضفاء صفة المشروعية عليها؛ لذلك فإن الذكاء الاصطناعي يعد آلية فعالة للكشف عن جرائم الفساد ومكافحتها. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ جرائم الفساد؛ آليات مكافحة الفساد.

#### Abstract:

The research aims to demonstrate the importance of employing artificial intelligence technology in the field of combating administrative corruption crimes, especially in light of the limited traditional mechanisms and their ineffectiveness in detecting and combating these crimes; This is due to their failure to keep pace with the development of their patterns and the modernity of the techniques and means of committing them; This is because criminal networks are currently using modern technology to commit their criminal acts, especially administrative corruption crimes, in addition to using it to obscure their traces and evidence that helps in detecting them, and concealing their proceeds and facilitating the process of smuggling them abroad and depositing them in foreign banks in order to conceal their illegal source and give them a legitimacy; Therefore, artificial intelligence is an effective mechanism for detecting and combating corruption crimes.

**Keywords:** Artificial intelligence, corruption crimes, anti-corruption mechanisms.

\* ط/د. حمزة حادي

**مقدمة:**

تندرج جرائم الفساد ضمن طائفة الجرائم المضرة بالمصلحة العامة، وهي من الجرائم الخطيرة التي تؤثر على النمو الاقتصادي للدول، وتقوض سياساتها التنموية والاقتصادية، وتؤثر سلباً على استقرارها المالي والأمني، وتهدد كياناتها، وتضعف أداء مؤسساتها الديمقراطية والدستورية وكذا هياكلها وأجهزتها الإدارية، وخطورتها تكمن في تجاوزها للحدود الجغرافية للدول، حيث أصبحت تصنف من قبيل الجريمة المنظمة العابرة للحدود، غير أن خطورتها لا تقف إلى هذا الحد فحسب، بل تتعدى ذلك، حيث أصبحت الشبكات الإجرامية تستفيد من التقنيات الحديثة التي أفرزتها الثورة التكنولوجية والرقمية، وتوظيفها في ارتكاب أعمالها الإجرامية خاصة جرائم الفساد الإداري.

إن توظيف التكنولوجيا الحديثة في ارتكاب جرائم الفساد الإداري صعب من مهمة السلطات المختصة في كشفها ومكافحتها على الصعيدين المحلي والدولي، خاصة في ظل محدودية آليات الوقاية والمكافحة التقليدية وعدم فاعليتها في التصدي لها ومكافحتها، وذلك لعدم مواكبتها لتطور أنماطها وكذا حداثتها تقنيات ووسائل ارتكابها، إضافة إلى ضعف آليات التعاون الدولي في مجابهتها والحد من خطورتها؛ لذلك فإن مهمة كشفها أو الوقاية منها ومكافحتها لن تؤدي أكلها ما لم تستند على آليات ووسائل متطورة تتناسب مع تطور وحداثة وسائل ارتكابها.

وفي ظل عجز الآليات التقليدية على مواكبة تطور وسائل ارتكاب جرائم الفساد الإداري، وكذا عدم فاعليتها في الحد منها، أيقنت الدول مدى أهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة في جهود مكافحة الفساد، وذلك من خلال اعتمادها على الذكاء الاصطناعي، الذي يعتبر من أهم مكونات الثورة الصناعية الرابعة التي يعيشها العالم في الوقت الحالي، ومن هنا يمكننا طرح الإشكالية التالية: **إلى أي مدى تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في الحد من جرائم الفساد ومكافحتها؟**

تهدف هذه الورقة البحثية إلى بيان دور الذكاء الاصطناعي في الحد من جرائم الفساد ومكافحتها، خاصة في ظل عدم فعالية الآليات التقليدية في كشفها ومكافحتها، وكذا ارتفاع نسب ومعدلات ارتكابها، وكذا تأثيرها البالغ على المجتمع والدولة؛ لذلك فإن الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لمكافحتها يعد آلية فعالة في الحد منها ومكافحتها.

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة اعتمدنا على المنهج التحليلي، ويتجلى ذلك من خلال تحليل بعض النصوص القانونية ذات الصلة بمكافحة جرائم الفساد، إضافة إلى توظيف المنهج المقارن، ويظهر ذلك جلياً من خلال المقارنة بين التجارب الدولية التي استفادت من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ووظفتها في مجال مكافحة جرائم الفساد الإداري.

وإجابة عن الإشكالية المطروحة اعتمدنا على خطة منهجية تتكون من بحثين، عالجا في المبحث الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي، وسنتطرق في المبحث الثاني إلى فعالية الذكاء الاصطناعي في الكشف عن جرائم الفساد ومكافحتها.

## المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

لقد حظي موضوع الذكاء الاصطناعي باهتمام واسع من قبل العلماء والباحثين؛ وذلك بسبب الزيادة المستمرة في استخدامه في مختلف مجالات الحياة، لاسيما مجال الصحة ومجال التعليم، والمجال الصناعي والزراعي، وكذا المجال العسكري والأمني، فضلا عن استخداماته في مجال الكشف عن الجرائم؛ لذا أصبح من أبرز ضرورات العصر؛ ذلك أنه يعمل على تخفيف العبء عن الإنسان وتسهيل حياته اليومية، والقيام بالأعمال المطلوبة منه بسرعة كبيرة وبدقة وكفاءة عالية تفوق في بعض الأحيان كفاءة الإنسان وقدرته<sup>1</sup>، وعليه، ومن أجل الإحاطة بمفهومه يتعين علينا تحديد مدلوله وطبيعته القانونية (المطلب الأول)، ثم نتطرق إلى أنواعه وخصائصه (المطلب الثاني).

### المطلب الأول: تحديد مدلول الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية

نعالج ضمن هذا المطلب أهم التعريفات التي تم وضعها للذكاء الاصطناعي (الفرع الأول) ثم نقوم بتحديد طبيعته القانونية (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول: مدلول الذكاء الاصطناعي

تعددت التعريفات التي تم وضعها للذكاء الاصطناعي؛ ومرد هذا التعدد يرجع إلى اختلاف الزاوية التي ينظر من خلالها الباحثين والعلماء لهذه التكنولوجيا الحديثة، إضافة إلى عدم وجود تعريف علمي موحد يوضح مدلوله بشكل محدد ودقيق، ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:

"هو تلك العملية التي تعمل على محاكاة القدرات العقلية والإدراكية للإنسان من خلال أنظمة الكمبيوتر، ومن أبرز هذه القدرات، القدرة على الاستدلال والتعلم والبحث عن حلول للمشكلات والتفاعل مع المحيط الخارجي وغيرها من القدرات البشرية"<sup>2</sup>.

كما تم تعريفه أيضا بأنه: "أحد أهم فروع علم الحاسوب التي تعنى بإنشاء تقنيات وبرمجيات لها القدرة على محاكاة السلوك البشري، وكما هو معروف فإن الحاسبات الآلية تتمتع بمجموعة من القدرات، كإجراء العمليات الحسابية، وكذا معالجة الأرقام والحروف، إضافة إلى القدرة على تخزين المعلومات وإعادة استرجاعها، فضلا عن اتخاذ بعض القرارات البسيطة؛ لذلك فهو يهدف إلى محاكاة عمليات الإدراك والاستنتاج المنطقي التي يجيدها الإنسان بشكل آلي وبسرعة كبيرة وبدقة عالية"<sup>3</sup>.

1 رضا العباسي عمر نافع، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، الطبعة الأولى، المركز العربي، مصر، 2023، ص 18.

2 أحمد الحسيني هالة، هشام جمعة دعاء، الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في المؤسسات الإعلامية، الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2024، ص 10.

3 السيد محمد أسماء، محمود محمد كريمة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى، المجموعة العربية، مصر، 2020، ص 21.

ومن خلال هذه التعريفات يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي يعد فرعاً من علم الحاسوب التي تهدف إلى جعل الآلة تتصرف بطريقة ذكية تحاكي الذكاء البشري، كالإدراك والاستنتاج والاستدلال وغيرها من القدرات التي يجيدها العقل البشري.

### الفرع الثاني: تحديد طبيعته القانونية

يعتبر موضوع الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي موضوعاً بالغ الأهمية؛ إذ يمثل هذا الأخير تحد كبير في العديد من المستويات في القانون، لاسيما من ناحية مدى إمكانية تطبيق القواعد القانونية بجميع المسائل القانونية المثارة عبر الذكاء الاصطناعي، مثل الملكية الفكرية ونظام المسؤولية القانونية العقدية والتقصيرية، إلى جانب المسؤولية الجزائية، وحماية المعطيات الشخصية وغيرها من المسائل التي عالجها القانون بكون الإنسان وبحكمه فاعلاً فيها، فكيف سيكون الأمر لو كان محركها هو الأساسي الذكاء الاصطناعي؛<sup>1</sup> لذلك اختلف الفقه القانوني حول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، من حيث مدى تمتع هذا الأخير بالشخصية القانونية من عدمه، وتمخض عن هذا الاختلاف بروز ثلاثة اتجاهات، يمكن التفصيل فيها من خلال الآتي:

### أولاً: الاتجاه الرافض لفكرة الشخصية القانونية

يرفض أنصار هذا الاتجاه فكرة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية بالرغم من أهميته الكبيرة؛ وذلك للأسباب والاعتبارات التالية:

- إن القوانين المدنية في معظم بلدان العالم لا تعترف بالشخصية القانونية إلا لنوعين من الأشخاص وهم: الشخص الطبيعي والشخص المعنوي،<sup>2</sup> فالشخص الطبيعي لا تثبت له هذه الشخصية إلا بعد ولادته حياً،<sup>3</sup> أما الشخص المعنوي فتثبت له هذه الشخصية وفق ضوابط معينة أهمها الاعتراف به سواء كان شخصاً عاماً أم خاصاً، وبناء على ذلك لا يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي ضمن فئة الأشخاص الطبيعية؛ لأن هذه الصفة تقتصر على بني الإنسان فقط، كما لا يمكن تصنيفه ضمن الأشخاص المعنوية لأن طبيعة كل منهما تختلف عن الآخر ولا مجال للتمثيل بينهما.<sup>4</sup>

1 أبو علي محمد علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2024، ص 61.

2 غازي خديجة، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد، 02، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة (الجزائر)، 2024، ص 77.

3 أنظر المادة 25 من الأمر 58-75 المؤرخ في 1975/09/26 المتضمن القانون المدني، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 07، المعدل والمتمم.

4 غازي خديجة، المرجع السابق، ص 77.

- إن الاعتراف له بهذه الشخصية ما هو في الحقيقة إلا وسيلة لتهرب منتجي ومصنعي أنظمة الذكاء الاصطناعي من المسؤولية المترتبة عن الاستخدام غير القانوني لهذه الأنظمة.<sup>1</sup>
- لا يمكن للذكاء الاصطناعي التمتع بالحقوق المترتبة عن الملكية الفكرية؛ لأن هذه الحقوق تتطلب الوعي اللازم لاستحقاقها وحمايتها والمسؤولية عنها، وهي حقوق لا تنقرر إلا للإنسان دون غيره؛ لأنه هو الوحيد الذي يمتلك الوعي اللازم للقيام بالعمل ومعرفته، وهذا غير ممكن بالنسبة للذكاء الاصطناعي باعتباره آلة.<sup>2</sup>
- إن الاعتراف له بهذه الشخصية يترتب عنه في المقابل مجموعة من الحقوق، مثل الحق الزواج والذمة المالية والموطن والجنسية والأهلية وغيرها من الحقوق، غير أن هذه الأخيرة يصعب الاعتراف بها للذكاء الاصطناعي باعتباره آلة.<sup>3</sup>

### ثانيا: الاتجاه المؤيد لفكرة الشخصية القانونية

على الرغم من رفض الاتجاه التقليدي لفكرة الاعتراف لأنظمة وكيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، إلا أنه ظهر اتجاه آخر يؤيد هذه الفكرة ويدافع عنها وهو الاتجاه الحديث؛ وذلك للأسباب والاعتبارات التالية:

- إن الاعتراف بالشخصية القانونية لا يتوقف فقط على الإرادة والإدراك ولا على صفة الإنسانية بل يتعدى ذلك؛ لأن القانون يعترف للشخص المعنوي بالشخصية القانونية وهو ليس إنسانا ولا يملك إرادة بذاته؛ لذلك فإن تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية في اتخاذ القرارات يبرر فكرة الاعتراف له بهذه الشخصية؛ لأنها أصبحت تشبه إلى حد قريب الذكاء البشري ولها القدرة على الإدراك والاستنتاج والتعلم؛ ومن ثم لا يمكن حصرها في كونها مجرد شيء، وهذا بهدف حماية المجتمع من استخداماتها الضارة أو غير القانونية.<sup>4</sup>
- إن وجود أنظمة الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية جعل منها واقعا لا مفر منه، وكشف عن الفراغ القانوني الموجود في التشريعات الحالية التي تنظم مختلف جوانب هذه الأنظمة الذكية، مما دفع الاتحاد الأوروبي إلى الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية لسد هذا الفراغ التشريعي، والتأكيد على أن منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي هو إقرار قانوني وليس ابتكارا قانونيا.<sup>5</sup>

1 سعد أحمد حمدي أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مداخلة أقيمت في المؤتمر العلمي الدولي المنعقد بكلية الشريعة والقانون بجامعة طنطا الموسوم ب: "التكليف الشرعي للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي" المنعقد بتاريخ 11 و12 أوت 2021، ص 251.

2 سعد أحمد حمدي أحمد، المرجع السابق، ص 250.

3 ضيف الله زينب، الذكاء الاصطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم البيئية، جامعة زيان بن عاشور، الجلفة (الجزائر)، المجلد 02، العدد 03، 2023، ص 375.

4 ضيف الله زينب، المرجع نفسه، ص 375.

5 سعد أحمد حمدي أحمد، المرجع السابق، ص 257.

- إن الاعتراف لهذه الأنظمة بالشخصية القانونية يتيح إمكانية مساءلتها عن أفعالها الشخصية المترتبة عن سوء استخدامها والتي تحدث أضرارا للغير؛ وذلك من خلال إقرار ذمة مالية مستقلة خاصة بها يتم من خلالها تعويض تلك الأضرار بصفة مباشرة.<sup>1</sup>

### ثالثا: الاتجاه القائل بخصوصية الذكاء الاصطناعي

حقيقة أن كلا الاتجاهين لهما مبرراتهما الواقعية وحججهما المنطقية للاعتراف أو عدم الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه وبالنظر إلى دور الذي يلعبه هذا الأخير وأهميته البالغة في مختلف مجالات الحياة؛ فإن أنصار هذا الاتجاه يؤيدون الاتجاه القائل بمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؛ وذلك من أجل الحفاظ على حقوق القائمين عليه والمتعاملين معه، ونظرا لصعوبة تطبيق أحكام الشخصية القانونية المقررة للشخص الطبيعي أو المعنوي عليه؛ لذا فإن الأمر يتطلب البحث عن شخصية قانونية تتلاءم مع طبيعة هذا الكائن الجديد المسمى بالشخص الافتراضي، وهو دفع أصحاب هذا الاتجاه بالقول بالشخصية الافتراضية للذكاء الاصطناعي.<sup>2</sup>

ولكن لا يمكن الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي بصورة مطلقة؛ وإنما تمنح هذه الشخصية فقط لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتميز بقدراتها الفائقة على القيام بالأعمال التي يقوم بها الشخص الطبيعي، بمعنى أن تكون الأعمال الصادرة عن هذه الأنظمة مستقلة تماما عن إرادة وتوجيه مصممها أو مشغلها، أي أن يكون هذا الذكاء قد تجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي ووصل إلى مرحلة الإدراك الصناعي.<sup>3</sup>

### المطلب الثاني: أنواع وخصائص الذكاء الاصطناعي

سنعالج من خلال هذا المطلب أنواع الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، ثم نتناول خصائصه ومميزاته (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي ليس نوعا واحد وإنما يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أصناف مختلفة، وهي كالتالي:

#### أولا: الذكاء الخارق

يعبر هذا النوع عن ذكاء الآلة التي يتعدى ذكاء الإنسان أثناء القيام بالأعمال المسندة إليه للقيام بها؛ إذ يمتلك هذا النوع قدرات فائقة في التعلم والتخطيط والتكيف الذاتي، ويستطيع إيجاد الحلول للعديد من

1 عبد المالك أشواق، بناني سعاد، الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية، مجلة القانون والعلوم البينية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة (الجزائر)، المجلد 02، العدد 02، 2023، ص 552.

2 سعد أحمد حمدي أحمد، المرجع السابق، ص 258.

3 غازي خديجة، المرجع السابق، ص 77.

المشكلات،<sup>1</sup> غير أن هذا النوع مازال مفترضا، وليس له وجود في عصرنا الحالي، وهو قيد التجربة في مراكز البحث المتخصصة في هذا المجال.<sup>2</sup>

### ثانيا: الذكاء القوي

هو الذي يمكنه القيام بأي مهمة مثل الانسان؛ إذ يجعل الآلة تفكر وتخطط من تلقاء ذاتها بشكل مشابه للسلوك الإنساني،<sup>3</sup> ويتميز بالقدرة على جمع البيانات والمعلومات وتحليلها، ومراكمة الخبرات من خلال المواقف التي يكتسبها، والتي تمكنه من اتخاذ قرارات ذاتية وخاصة، مثل روبوتات الدردشة الفورية، والسيارات ذاتية القيادة.<sup>4</sup>

### ثالثا: الذكاء الضعيف

وهو الأكثر شيوعا والمتوفر حاليا في عالم الذكاء الاصطناعي؛ إذ بإمكانه القيام بمهام بسيطة واضحة ومحددة؛ ومن ثم لا يمكنه أن يتخطى مجاله أو حدوده، حيث يتم برمجته للقيام بوظائف محددة، ومن ثم يطلق عليه بالذكاء الضعيف لإمكانية فشله في أداء مهامه إذا تجاوز حدوده،<sup>5</sup> ومن الأمثلة على هذا النوع تطبيق المساعد الذكي "SIRI" الذي أطلقتته شركة آبل؛ إذ يوظف التطبيق الأنترنت كقاعدة بيانات قوية للإجابة على الأسئلة المنطوقة للمستخدمين، وإجراء محادثات مع أشخاص حقيقيين، غير أنه يعمل بطريقة ضعيفة ومحددة مسبقا، ويظهر ذلك من خلال النتائج العشوائية التي تظهر عند إجراءات محادثات لم تتم برمجته عليها مسبقا للاستجابة لها.<sup>6</sup>

1 الفتلاوي عمار كريم، رحيم المشهدي علي عبد الجبار، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد، دراسة مقارنة، دروب المعرفة، مصر، 2023، ص 44.

2 رضا العباسي عمر نافع، المرجع السابق، ص 33.

3 قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل (الجزائر)، المجلد 09، العدد 01، 2024، ص 04.

4 عبد الفتاح محمد دويدار ومؤلفين آخرين، الذكاء الاصطناعي تحدياته وتطلعاته، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2023، ص 20.

5 محسن محمد لمياء، مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات وأخلاقيات، الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2024، ص 21.

6 بوحة سعاد، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصواف، ميلة (الجزائر) المجلد 06، العدد 04، 2022، ص 95.

## الفرع الثاني: خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص التي تجعله ذا فعالية في كثير من المجالات، يمكن إجمالها فيما يلي:

### أولاً: القدرة على الاستدلال

يعد الاستدلال من أهم عمليات الاستنتاج المنطقي من خلال الحصول على الحقائق والبيانات اللازمة،<sup>1</sup> حيث تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على ملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات وتحليلها بفعالية كبيرة أكثر من الذكاء البشري، ويتحقق الاستدلال من خلال الكم الهائل من المعلومات التي تتحصل عليها واستنباط الحلول المناسبة لحل مشكلة معينة بناء على المعلومات والحقائق السابقة، وتستطيع هذه الأنظمة القيام بتلك المهام من خلال خزن الحلول الممكنة أو المحتملة، إضافة إلى استخدام قوانين واستراتيجيات الاستدلال والمنطق.<sup>2</sup>

### ثانياً: التقليل من فرص الخطأ البشري

من مميزات أنه يقلل من فرص الأخطاء البشرية ويزيد من دقة النتائج؛ ذلك أنه يتمتع بالقدرة على اتخاذ القرارات بشكل يسير من خلال جمع المعلومات والبيانات وتحليلها معتمداً على مجموعة من الخوارزميات؛ ذلك أنه ليس له عواطف أو مشاعر بعكس الإنسان، حيث يعتمد في أداء مهامه على الأنماط والنماذج التي تم برمجته عليها.<sup>3</sup>

### ثالثاً: القدرة على التعلم

تمثل هذه الخاصية أهم السمات التي تتميز بها أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن لهذه الأخيرة الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة، أو قابليتها لتحسين أدائها لمهامها، آخذة بعين الاعتبار الأخطاء السابقة، كم تتميز أيضاً بقدرة على حفظ المعلومات والبيانات وعدم نسيانها مستقبلاً، وهذا ما يميزها على العقل البشري كثير النسيان بطبيعته الإنسانية.<sup>4</sup>

1 أحمد فؤاد عمرو، الأبعاد الاقتصادية لمستقبل الذكاء الاصطناعي في ضوء الاستراتيجيات والتقنيات والمعايير الدولية، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، مصر 2023، ص 27.

2 سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في القانون المدني، كلية القانون، جامعة كربلاء (العراق) 2022، ص 25.

3 بوزون سعيدة، كيانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة 01 (الجزائر)، المجلد 28، العدد 04، 2024، ص 580.

4 سلام عبد الله كريم، 2022، المرجع السابق، ص 23.

## المبحث الثاني: فعالية الذكاء الاصطناعي في الحد من جرائم الفساد الإداري

نظرا لارتفاع نسب ومعدلات جرائم الفساد الإداري، وزيادة خطورتها على الدولة والمجتمع، وتطور أنماط هذه الجرائم، وكذا حداثة الوسائل المعتمدة في ارتكابها، أصبح من الضروري مواجهة خطورة هذه الجرائم بطرق تقنية حديثة وأنظمة أكبر دقة وفعالية في الكشف عن هذه الجرائم بهدف الحد من توسع انتشارها ومكافحتها؛<sup>1</sup> لذلك فإن الذكاء الاصطناعي أصبح من أهم الآليات المعتمدة من طرف الدول لتفعيل آليات الوقاية (المطلب الأول) والمكافحة الخاصة بجرائم الفساد الإداري (المطلب الثاني).

### المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل آليات الوقاية من جرائم الفساد الإداري

إن فعالية الآليات المكرسة للحد من جرائم الفساد الإداري في مجال القطاع العام، هي فعالية نسبية؛ ذلك أن الفساد مازال ينخر هذا القطاع، خاصة مجال الصفقات العمومية،<sup>2</sup> وعليه، وفي ظل عدم كفاية هذه الآليات في الحد من الفساد؛ فإن الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي أصبح أمرا ضروريا لتعزيز الآليات الوقائية التقليدية وتفعيلها من أجل منع انتشار الفساد وإزالة الأسباب المؤدية لارتكابه، وهذا ما سنحاول التفصيل فيه تبعا.

### الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة عملية التوظيف في القطاع العام

تعد عملية التوظيف في القطاع العام من المهام المسندة للإدارة لاختيار الأفراد الذين تتوفر فيهم شروط معينة للقيام بتسيير المرفق العام والسهر على توفير الخدمات للجمهور، غير أن هذه العملية يمكن أن تكون مصدرا لارتكاب الفساد في القطاع العام؛ وذلك في ظل غياب نظام خاص بالتعيين والترقية في الوظائف العامة يعتمد على الآليات اللازمة لمنع الفساد، أو عدم احترامه وخرق القواعد الإجرائية المتضمنة فيه، ويتجلى ذلك من خلال تجرد الإدارة عن قيم ومبادئ النزاهة والشفافية والمساواة عند عملية انتقاء الموظفين لتولي الوظائف العامة أو ترقيتهم، وجنوحها لاختيار الموظفين على أساس علاقات القرابة أو الصداقة أو عن طريق الرشوة أو المحسوبية أو الوساطة أو المحاباة أو الولاء للشخص المسؤول عن الوظيفة<sup>3</sup> وغيرها من الأفعال المنافية لمبادئ النزاهة والشفافية، فضلا عن عدم الالتزام بالمعايير الموضوعية

1 بوقصة إيمان، سعدون بلقاسم، خصوصية التدابير الوقائية في جرائم الفساد، مداخلة أقيمت في الملتقى الوطني المعنون

ب " الحماية الجزائية للقطاع العام والخاص في ظل القانون 06-01 المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته" المنعقد

بالمركز الجامعي الشهيد سي الحواس بركة (الجزائر)، يوم 2018/11/18، ص 88.

2 بلقاسم سعدون، حيدرة سعدي، التدابير الوقائية في القطاع العام والخاص في ظل قانون الوقاية من الفساد ومكافحته،

حوليات الجزائر 01، جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)، المجلد 34، العدد 04، 2020، ص 336.

3 حزيط محمد، آليات مكافحة جرائم الفساد في التشريع الجزائري، الطبعة الأولى، دار بلقيس، الجزائر، 2023، ص 24.

4 أنظر المادة 3 من القانون 06-01 المؤرخ في 2006/2/20 المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته المعدل والمتمم

المنشور بالجريدة الرسمية عدد 14 المؤرخة في 2006/3/08.

التي كرسها المشرع الجزائري بموجب قانون الوقاية من الفساد ومكافحته عند انتقاء الموظفين أو ترقيةهم، مثل معايير الكفاءة والنجاعة والجدارة والإنصاف، أو انتقاء الموظفين غير المؤهلين لتولي المناصب الحساسة التي تكون أكثر عرضة للفساد،<sup>1</sup> مما يخلق بيئة فاسدة في محيط القطاع العام، ويؤثر سلبا على مردودية الخدمات العمومية، ويهز ثقة المواطنين في مؤسسات الدولة، ويخل بأحد أهم المبادئ المكرسة دستوريا وهو: مبدأ المساواة في تقلد الوظائف العامة في الدولة.<sup>2</sup>

وبهدف تلافي هذه الممارسات المخلة بمبادئ وقيم النزاهة والشفافية والمساواة في تعيين الموظفين العموميين أو ترقيةهم، وكذا أخلاق الحياة العامة، وترشيد عملية التوظيف والترقية، والحد من الطرق الملتوية في التعيين لتقلد الوظائف العامة، يتعين على الدولة إصلاح هياكلها الإدارية وعصرنتها بما يتماشى ومقتضيات العصر الرقمي؛ وذلك من خلال اعتمادها على أنظمة الذكاء الاصطناعي لتسيير بعض الشؤون الإدارية، وعصرنة المرفق العام، خاصة في مجال تعيين الموظفين في الوظائف العامة أو ترقيةهم، بعيدا عن العنصر البشري الذي قد تميل نفسه إلى المتاجرة بوظيفته وانتقاء موظفين على أساس الرشوة أو المحاباة؛ لذلك فإن الاعتماد على هذه التكنولوجيا في عملية التوظيف أو الترقية من شأنه أن يقلل من نسبة الفساد في القطاع العام، ويزيد من مردودية وفعالية الخدمات العمومية، ويحقق رضا المواطنين طالما أن عملية التوظيف أو الترقية تجرى بطريقة آلية بعيدا عن العنصر البشري.

وعليه، تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بتنظيم عملية التوظيف داخل القطاع العام، وتنظيم المتقدمين لشغل الوظائف العامة أو الترقيات، وذلك من خلال قيامها بمطابقة البيانات المتاحة على منصة التوظيف الرقمية المعدة من طرف الجهة المعنية بالتوظيف مع المؤهلات العلمية للمرشحين ومع قاعدة القوانين واللوائح، مع مراعاتها لمبدأ المساواة بين المرشحين وكذا مبدأ تكافؤ الفرص القائم على الجدارة والكفاءة والاستحقاق؛ ومن ثم انتقاء الموظف المناسب لشغل المنصب أو الترقية بكل حيادية وشفافية.<sup>3</sup>

### الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في إضفاء الشفافية في الحياة العمومية

أدركت الدول بأن سياساتها الوقائية المتخذة في سبيل الوقاية من الفساد مهما تكثفت، تظل ناقصة للفعالية المرجوة للحد من مظاهر الفساد الإداري طالما أنها تنحصر في العنصر البشري، حيث أن أغلب الخدمات العمومية التي تقدمها المرافق العامة تتطوي على تعامل جمهور المواطنين مع موظفي هذه المرافق بشكل مباشر، مما يزيد من احتمالية فرص ارتكاب جرائم الفساد الإداري، كالرشوة مثلا؛ لذا فإن اعتماد

1 أنظر المادة 67 من المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 2020/12/30 المتضمن إصدار التعديل الدستوري، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 82، المؤرخة في 30 ديسمبر 2020.

2 أحمد فؤاد عمرو، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد الإداري، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا (مصر)، المجلد 35، العدد 102، 2023، ص 1960.

الدول على وسائل التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها داخل الإدارات العامة لتسيير بعض المعاملات الإدارية عبر منصات إلكترونية رقمية مزودة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، يقلل من التعامل مع العنصر البشري، ويضع حدا لانتشار الفساد في نطاق القطاع العام؛ ذلك أن الربط الإلكتروني بين المؤسسات والأفراد يلعب دورا كبيرا وفعالا في الحد من جرائم الفساد، ويعمل على تكريس قيم ومبادئ النزاهة والشفافية في تسيير القطاع العام.<sup>1</sup>

إن توظيف الذكاء الاصطناعي في تسيير القطاع العام له أهمية كبيرة؛ ذلك أنه يساهم بالارتقاء بمستوى المرفق العام؛ ذلك أنه يعمل على تحسين أداء وجودة الخدمة العمومية المقدمة إلى الجمهور، ويرفع كفاءة أدائها للوصول إلى شعور المواطن طالب الخدمة بالرضا عن الخدمات التي يطلبها من الجهاز الإداري من ناحية حصوله على الخدمة بسرعة، ومرونة في الإجراءات، وجودة وكفاءة عالية في نوعية الخدمة بصورة تكفل الارتقاء بالخدمات وتساعد على بعث الثقة والطمأنينة في نفوس الجمهور في استخدام وسائل التعامل الإلكترونية مع الإدارة بعيدا عن العنصر البشري،<sup>2</sup> حيث تتم المعاملات الإدارية عبر وسائل ومنصات رقمية دون احتكاك مباشر بين طالب الخدمة والموظف العمومي؛ ومن ثم لا يكون هناك مجال للرشوة أو تلاعب الموظفين أو سوء معاملتهم للمعنيين بالخدمة، وفي ذلك تفعيل لآليات الوقاية من الفساد الوظيفي وإزالة الأسباب المؤدية لارتكابه.<sup>3</sup>

### الفرع الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة إجراءات إبرام الصفقات العمومية

يعد قطاع الصفقات العمومية من أبرز القطاعات التي ينتشر فيها الفساد بمختلف صوره وأشكاله، وذلك لصلته بالمال العام و بخرينة الدولة، حيث ترصد هذه الأخيرة أغلفة مالية ضخمة لتسيير هذا القطاع الحيوي بغية تجسيد مخططاتها وسياساتها التنموية والاقتصادية وتحقيق المصلحة العامة، الأمر الذي يدفع بعض القائمين على هذا القطاع للمتاجرة بوظائفهم واستغلال نفوذهم من أجل إثراء ذمهم المالية وتحقيق مصالحهم الضيقة على حساب الصالح العام، من خلال إبرامهم لصفقات عمومية مخالفة للأحكام والقواعد المعمول بها في هذا المجال، كمنحهم امتيازات غير مبررة للغير، أو طلبهم رشوة في مقابل منح الصفقة أو جني فائدة من ذلك وغيرها من أفعال الفساد.<sup>4</sup>

غير أنه وعلى الرغم من الترسانة القانونية التي كرسها المشرع الجزائري لتنظيم قطاع الصفقات العمومية، وكذا الآليات الوقائية والردعية التي أقرها في سبيل الحد من الفساد في هذا القطاع وحماية المال العام، إلا

1 عبد الرحمان العجمي محمد عبد الله، دور الوسائل التكنولوجية في مكافحة الفساد، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا (مصر)، 2023، المجلد 35، العدد 102، 2023، ص 1590.

2 عبد الغني عيسى محمود محمد، دور التكنولوجيا في منع الفساد ومكافحته في الإدارة المحلية، مجلة روح القانون، كلية الحقوق جامعة طنطا (مصر)، المجلد 35، العدد 102، 2023، ص 1995.

3 عبد الغني عيسى محمود محمد، المرجع نفسه، ص 1705.

4 حزيب محمد، المرجع سابق، ص 148.

أن الفساد مازال يتغلغل في هذا القطاع وبشكل متزايد، وهذا الأمر إن دل على شيء إنما يدل على عدم فعالية هذه الآليات في الحد من الفساد في هذا القطاع الحيوي.

لذلك كان من الضروري البحث عن سبل وآليات أخرى تتماشى والتطور الحاصل في مجال ارتكاب جرائم الفساد، حيث أصبحت الدول تستعين بأنظمة الذكاء الاصطناعي من أجل تفعيل آليات الوقاية، لسد جميع المنافذ التي يمكن من خلالها ارتكاب هذه الجرائم، وتكريس الشفافية والنزاهة في إبرام الصفقات العمومية، وتفعيل دور أجهزة الرقابة الإدارية؛ وذلك للحد من انتشار الفساد ومكافحته، وضمان حماية فعالة للأموال العمومية.

إن المشرع الجزائري وإن كان قد سائر التطور التكنولوجي من خلال إدخاله الوسائل التكنولوجية في ميدان الصفقات العمومية من خلال إنشاء البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية<sup>1</sup> وذلك من أجل نزع الصفة المادية عن الصفقات العمومية، والانتقال من إجراءات التعاقد التقليدية من خلال وسائل المعلومات المادية إلى التعاقد الإلكتروني الرقمي، وهو ما يعني إمكانية التعاقد بين المصالح المتعاقدة والمترشحين لنيل الصفقات العمومية بطريقة إلكترونية<sup>2</sup> وذلك بهدف إضفاء الطابع الإلكتروني على الصفقات العمومية، وحماية المال العام من كل أشكال الفساد، وكذا تفعيل إجراءات إبرام الصفقات العمومية، غير أن المشرع قصر التعامل الإلكتروني في هذا المجال على مجرد التبادل الإلكتروني للمعلومات والذي يشكل مجموعة من الآليات المستخدمة في تبادل معلومات العمل بين أجهزة الكمبيوتر التابعة للمصلحة المتعاقدة والمتعاملين معها بطريقة إلكترونية لا تعتمد على الورق، وذلك من أجل تخفيض المصاريف الإدارية والتقليل من الجهد المبذول في التعامل مع الوثائق، بخلاف بعض التشريعات المقارنة التي تبنت التعاقد الإلكتروني بصفة شاملة؛ وذلك من حيث إبرام العقد من بدايته إلى نهايته وكذا الرقابة عليه، ولم تقتصر فقط على مجرد تبادل المعلومات بشكل إلكتروني<sup>3</sup>.

وعليه، فإن نزع الصفة المادية عن الصفقات العمومية والتوجه نحو تكريس نظام تعاقد إلكتروني شامل ومتكامل في ميدان الصفقات العمومية، وربطه بأنظمة الذكاء الاصطناعي سيؤدي لا محالة إلى ترشيد قواعد وإجراءات إبرام الصفقات العمومية، وكذا تفعيل آليات الرقابة الإدارية بعيدا عن العنصر البشري، ويضع حدا للشغرات المتعلقة بإجراءات الإبرام، ويحقق نجاعة الطلبات العمومية، ويضمن حسن استعمال المال العام.

1 أنظر المادة من القانون رقم 12-23 المؤرخ في 2023/08/05 يحدد القواعد العامة المطبقة على الصفقات العمومية، المنشور بالجريدة الرسمية عدد رقم 51، مؤرخة في 2023/08/06.

2 أحمد فؤاد عمرو، الأبعاد الاقتصادية لمستقبل الذكاء الاصطناعي في ضوء الاستراتيجيات والتقنيات والمعايير الدولية، المرجع سابق، ص 75.

3 رقراقي محمد زكرياء، نزع الصفة المادية عن إجراءات الصفقات العمومية في الجزائر، مجلة صوت القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولاي طاهر، سعيدة (الجزائر)، المجلد 07، العدد 01، 2020، ص 35.

وعليه، فإن إبرام الصفقات العمومية عبر الوسائط الإلكترونية المزودة بأنظمة الذكاء الاصطناعي الخالية من العنصر البشري، يسمح بتعزيز النزاهة والشفافية في أداء المصالح المتعاقدة، وترشيد قواعد إبرام الصفقات العمومية، والقضاء على كل الممارسات المشبوهة، كون أن معظم الإجراءات تكون ذات طابع علني غير مجهول، ودون تدخل بشري.<sup>1</sup>

وتظهر فعالية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من خلال الاطلاع على تجارب بعض الدول التي نجحت في استخدام الذكاء الاصطناعي لمكافحة الفساد في مجال الصفقات العمومية، حيث نجد تجربة دولة أوكرانيا التي أطلقت سنة 2016 برنامجها الخاص بشأن مكافحة الفساد عبر نظام المشتريات الإلكترونية المفتوح الذي تبنته دائرة التحقيق الحكومي، وقد أطلق عليه اسم Dozorro وهو نظام يعتمد على فكرة التعلم الآلي في رصد الخوارزميات الخادعة المتضمنة منح صفقات أو مناقصات مخالفة أو مشبوهة، واكتشافها تلقائياً من خلال مؤشرات تستطيع مسح كمية البيانات الضخمة المتدفقة في وقت قصير، وهذا النظام حسن من ترتيب أوكرانيا في مؤشر مدركات الفساد.<sup>2</sup>

### المطلب الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن جرائم الفساد ومكافحتها

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في الكشف عن جرائم الفساد؛ ذلك أنه بات من أهم الآليات الحديثة التي تستعين بها الدول في الكشف عن هذه الجرائم ومكافحتها؛ ومن ثم فهي تساهم في تفعيل آليات البحث والتحري عن جرائم الفساد (الفرع الأول)، كما تساعد في الكشف عن جريمة الإثراء غير المشروع (الفرع الثاني) وكذا جريمة تبييض الأموال (الفرع الثالث).

#### الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل آليات البحث والتحري عن جرائم الفساد

تبدأ مرحلة البحث والتحري والاستدلال منذ اللحظة الأولى لوقوع الجريمة؛ وذلك من أجل جمع الأدلة والمعلومات التي تفيد في كشف الجريمة وضبط مرتكبيها وتقديمهم إلى العدالة من أجل محاكمتهم؛ إذ يعد البحث والتحري عن الجريمة من أهم الإجراءات المتبعة في الكشف عن الجرائم ومكافحتها.<sup>3</sup> غير أنه وبالنظر للخصوصية التي تتسم بها جرائم الفساد من تقنية وسرية وشبكية في التنظيم،<sup>4</sup> لاسيما من حيث كونها من الجرائم الخفية التي يصعب كشفها بسهولة، نظراً لعدم استعمال العنف الذي يترك آثاراً في

1 عماش حمزة، التعاقد الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية في التشريع الجزائري، أطروحة مكملة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث ل.م.د في القانون، تخصص قانون إداري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)، 2022، ص 50.

2 سليمان الملاء معاذ، توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم الفساد بين الممكن والمأمول: دراسة وصفية في حقل القانون الجزائري، مجلة الكويت العالمية (الكويت)، العدد 08، 2020، ص 134.

3 خليل الراعي أشرف الرفاعي، التحري والاستدلال عن الجرائم عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية (الأردن)، المجلد الرابع، الإصدار الأول، 2023، 165.

4 زيان محمد أمين، المتابعة لجرائم الفساد بين الحماية والمسؤولية، مجلة صوت القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية،

مسرح الجريمة، وسهولة طمس آثار الجريمة، وكذا صعوبة الوصول إلى أدلة لإثباتها؛<sup>1</sup> لذلك فإن مهمة كشفها ورفع غطاء السرية عنها ومكافحتها ليست بالأمر اليسير، وإنما تتطلب توفر وسائل بحث وتحري حديثة لكشفها ومكافحتها، خاصة في ظل محدودية آليات البحث والتحري التقليدية في تحقيق فعالية مكافحتها، ومن ثم؛ فإن الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال التحري عن جرائم الفساد يعد وسيلة قوية، للكشف عنها ومكافحتها؛ إذ تمتاز هذه الأنظمة بقدرتها على التوصل إلى نتائج التحري عن الجريمة والاستدلال دون تدخل العنصر البشري، ومن ثم الوصول إلى نتائج دقيقة ومحددة تسهم في تحديد المجرمين الذين ارتكبوا الجريمة.<sup>2</sup>

ولقد ساعدت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أجهزة إنفاذ القانون ومكافحة الجرائم في الكشف عن الجرائم، ومن تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في التحري والاستدلال عن جرائم الفساد، البيانات الضخمة؛ وذلك من خلال ربط التقنية بين أعمال مكافحة الجرائم والبيانات الضخمة وجعلها من أبواب البحث عن أدلة رقمية للجرائم المرتكبة، وتكون منذ بداية مرحلة تقديم البلاغ وإتاحة خيار تقديمه إلكترونياً عبر تطبيقات تابعة لأجهزة مكافحة الجريمة، ويتم تطويرها وتحديثها بشكل دوري، ويتم بعد ذلك مرور البلاغ في مراحل تدقيق وتصفيته للتأكد من صحته وعدم كونه بلاغاً كيدياً، وبعدها في حال التثبت تتم مرحلة البحث والاستدلال عن معلومات البلاغ والمشتبه بهم ومقدم البلاغ وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات والبيانات عنهم، وتتم على أثرها مرحلة المقارنة والتنقيب والتحليل وجمع الأدلة الرقمية وفحصها من قبل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.<sup>3</sup>

غير أن توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحث والتحري عن جرائم الفساد يثير العديد من الإشكالات القانونية لا سيما من حيث مدى مشروعية استخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة للتحري والاستدلال وجمع المعلومات التي تفيد في كشف جرائم الفساد ومكافحتها؟ وكذا مدى قيمة الأدلة الجنائية المتحصل عليها عن طريق هذه التكنولوجيا المستحدثة؟ ومدى إمكانية استناد سلطات التحقيق على النتائج المتحصل عليها بواسطة الذكاء الاصطناعي في إثبات جرائم الفساد أو نفيها؟

وإجابة عن التساؤلات المطروحة يمكننا القول بأن (ق.إ.ج.ج) نص على إجراءات وأساليب بحث وتحري محددة يتعين الالتزام بها في مرحلة البحث والاستدلال عن الجرائم، حيث لا يوجد نص قانوني يدعم

المجلد السادس، العدد 01، 2019، جامعة فترس يحي، المدينة (الجزائر) ص 256.

1 محمد عبد الرحمن محمد بدوسي، الطبيعة القانونية للتبليغ عن جرائم الفساد في التشريع الفلسطيني، دراسة تحليلية مقارنة مع التشريع الكويتي، مجلة المحلل القانوني، جامعة الاستقلال، أريحا (فلسطين)، المجلد 04، العدد 02، 2022، ص 118.

2 خليل الراعي أشرف الرفاعي، المرجع السابق، ص 170.

3 محمد المطروشي سعيد سالم، دور الذكاء الاصطناعي في تحديد البصمة الإجرامية، مجلة العلوم الشرطية والقانونية،

المجلد 15، العدد 01، 2024، ص 11.

استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال البحث والتحري عن الجريمة، لذلك فإن عملية البحث والتحري ينبغي أن تتم وفقاً للإجراءات المحددة ضمن هذا القانون؛ وذلك تحت طائلة البطلان، استناداً لمبدأ الشرعية الإجرائية.

كما أن الأدلة المتحصل عليها عن طريق هذه الأنظمة، والتي تساهم في الكشف عن الجرائم، تظل مجرد إجراءات متخذة آلياً دون تدخل بشري؛ ومن ثم لا يمكن الأخذ بها إذا لم تراعي أصول الإجراءات الجزائية في النظام القانوني؛<sup>1</sup> ومن ثم ينبغي مراجعة القوانين الإجرائية، وإعادة النظر في أساليب البحث والاستدلال عن الجريمة بما يتماشى مع تطور أنماط الجريمة داخل المجتمع.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في كشف وإثبات جريمة الإثراء غير المشروع

يعد التصريح بالامتلاكات من أهم الالتزامات المفروضة على الموظف العمومي،<sup>3</sup> وهو إجراء جوهري لتكريس مبدأ الشفافية والنزاهة في الحياة العمومية، وآلية ضرورية للوقاية من الفساد في القطاع العام؛ إذ يعد اكتتاب التصريح بالامتلاكات من جانب الموظفين العموميين من أهم أدوات مراقبتهم والافصاح عن كافة ممتلكاتهم المنقولة والعقارية لمتابعة ذممهم والكشف عن حالات الإثراء غير المشروع الذي ينم عن تورطهم في قضايا فساد.<sup>4</sup>

وقد ألزم المشرع الجزائري الموظفين العموميين بالتصريح بامتلاكاتهم عند بداية الخدمة أو عند انتهائها، أو عند كل زيادة تطرأ على ذمتهم المالية خلال فترة الوظيفة،<sup>5</sup> وقد ميز بين طائفتين من الموظفين، الأولى وهي تضم فئة الموظفين الذي يتقلدون مناصب عليا في الدولة كرئيس الجمهورية وأعضاء الحكومة وأعضاء البرلمان ورئيس مجلس المحاسبة، ورئيس المحكمة الدستورية ومحافظ بنك الجزائر والقناصل والولاة، والذي يقومون بالتصريح أمام الرئيس الأول للمحكمة العليا،<sup>6</sup> أما الطائفة الثانية، وهي تضم فئة الموظفين العاديين، مثل رؤساء وأعضاء المجالس المحلية المنتخبة، والذين يقومون بالتصريح أمام السلطة العليا للشفافية، وذلك تحت طائلة العقوبات الجزائية المقررة لجريمة عدم التصريح أو التصريح الكاذب بالامتلاكات.<sup>7</sup>

1 أخضر صالح وسام، جرائم الروبوتات الذكية، المسؤولية الجنائية-دورها في مكافحة الفساد، الأبعاد القانونية والأخلاقية والمخاوف الأمنية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2024، ص 92.

2 سعد علي رزق، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات (مصر)، ص 1561.

3 أنظر المادة 04 من القانون 01-06 المعدل والمتمم، المرجع السابق.

4 حزيب محمد، المرجع السابق، ص 29.

5 أنظر المادة 03 / 04 من القانون 01-06 المعدل والمتمم، المرجع السابق.

6 أنظر المادة 06 من القانون 01-06 المعدل والمتمم، المرجع السابق.

7 أنظر المادة 02 من المرسوم الرئاسي رقم 06-415 المؤرخ في 2006/11/22 المحدد لكيفيات التصريح بالامتلاكات

يتضح من خلال ما سبق أن التصريح بالامتلاك يعتمد على العنصر البشري بشكل أساسي سواء تم التصريح أمام رئيس المحكمة العليا أو أمام السلطة العليا للشفافية؛ ذلك أن هذه الهيئات هي من تتولى فحص ومعالجة هذه التصاريح ومقارنة البيانات الواردة فيها مع الأموال والممتلكات الخاصة بالصرح، للتحقق من توافر عناصر جريمة الإثراء غير المشروع، ذلك أن وثيقة الاكتتاب تعد أهم وسيلة لإثبات جريمة الإثراء غير المشروع، غير أنه مادامت هذه التصاريح تجرى بصورة تقليدية من خلال العنصر البشري، فلن تحقق هذه الآلية الفعالية المرجوة منها، خاصة في ظل غياب منصة رقمية تتيح إمكانية التصريح بالامتلاك إلكترونياً، وتسمح بتحويل هذه التصاريح من بيانات صماء إلى بيانات حية، يمكن الاستفادة منها في عمليات التحليل الإلكتروني ضمن خوارزميات الذكاء الاصطناعي.

وعليه، فإن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي من أجل فحص وتحليل ومعالجة البيانات المتعلقة بالتصاريح المقدمة إلكترونياً من طرف الموظفين العموميين الملزمين قانوناً بالتصريح بامتلاكاتهم، من شأنه يسهل عملية كشف جريمة الإثراء غير المشروع، ويساعد السلطات المختصة على مكافحتها.

### الفرع الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن جريمة تبييض الأموال

يعرف تبييض الأموال عموماً بأنه الطريقة الإجرامية التي تخفى من خلالها الأموال والعوائد المحصلة من ارتكاب أعمال غير مشروعة، بهدف ضخها في النظام المالي لإعطائها مظهر الأموال المشروعة؛<sup>1</sup> وذلك باستخدام الأساليب المعقدة التي تحول دون معرفة السلطات المختصة للمصدر الأصلي لهذه الأموال،<sup>2</sup> وتبييض الأموال يعد جريمة لاحقة؛ ذلك أنها تفترض وجود جريمة أصلية سابقة والتي هي مصدر الأموال غير المشروعة محل التبييض، لذا فالتبييض يعد منفذاً للمجرمين للخروج من مأزق صعوبة التصرف في الأموال الضخمة الناتجة عن الجرائم المرتكبة.<sup>3</sup>

لطالما سعت الدول إلى اتخاذ إجراءات ورسم استراتيجيات لمكافحة عمليات تبييض الأموال غير المشروعة والمحصلة من عائدات إجرامية من خلال استحداث هيئات وأجهزة مستقلة، وكذا إقرار تدابير وقائية وردعية للحد من هذه الجرائم، غير أن هذه الآليات لم تثبت فاعليتها بصفة مطلقة عملياً، خاصة في ظل توسع انتشار هذه الجرائم على الصعيدين المحلي والدولي؛ ومن ثم ظهرت الحاجة للبحث عن سبل

بالنسبة للموظفين العموميين غير المنصوص عليهم في المادة 06 من القانون 06-01، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 74 لسنة 2006.

1 مالكية نبيل، أحكام الفساد الإداري وتدابير مواجهته في التشريع الجزائري، الطبعة الأولى، مؤسسة الكتاب القانوني، الجزائر، 2022، ص 26.

2 حزيب محمد، المرجع السابق، ص 162.

3 زوقاع نادية، مكافحة جرائم الفساد في القانون الجزائري في ظل الثورة المعلوماتية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د. في الحقوق، تخصص قانون جنائي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ألكلي محند أولحاج البويرة (الجزائر)، 2023، ص 133.

جديدة لمكافحة هذا النوع من الإجرام المالي الخطير والمعقد، ومن ذلك نجد بعض الدول أصبحت تعتمد على الذكاء الاصطناعي في القطاعات المصرفية كآلية للكشف عن جرائم تبييض الأموال؛<sup>1</sup> إذ يكمن أن تلعب هذه التكنولوجيا الحديثة دوراً هاماً في الكشف عن هذه الجرائم ومكافحتها، حيث يمكن استخدام التقنيات الذكية لتحليل البيانات مثل تقنية تعلم الآلة وتقنية التعلم العميق، في الكشف عن العمليات المالية المشبوهة في النشاطات المالية التي قد تشير إلى وجود عمليات تبييض الأموال.<sup>2</sup>

ومن خلال الاطلاع على بعض التجارب الدولية، نجد أن بعض البنوك والمؤسسات المالية في أوروبا قد استعانت بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات المالية، منها مصرف "مورغن ستانلي" في إنجلترا، الذي أنشأ وحدة ذكاء اصطناعي لمراقبة العمليات المالية المشبوهة، وأيضاً بنك (إيه بي إن أمرو) الذي أنشأ شبكة ذكاء اصطناعي لتشمل عدد من الأنشطة المالية، مثل المساعد الرقمي لعملاء المصرف، وأدوات للكشف عن المعاملات المالية المشبوهة.<sup>3</sup>

### خاتمة:

من خلال ما سبق ذكره نخلص إلى القول بأن توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الفساد أصبح واقعاً لا مفر منه، خاصة في ظل الثورة الرقمية التي يشهدها العالم في الوقت الحالي، حيث أصبحت الشبكات الإجرامية تلجأ إلى استخدام الوسائل الحديثة لارتكاب جرائم الفساد، مما يضعف من فعالية الآليات التقليدية في مواكبة تطور أنماط هذه الجرائم، وحدثة تقنيات ووسائل ارتكابها، ويحد من نجاعة آليات مكافحتها؛ لذلك فإن اعتماد الدول على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جهود مكافحة الفساد، يعد آلية فعالة في الحد منها ومكافحتها على الصعيدين المحلي والدولي.

### النتائج:

- إن موضوع الذكاء الاصطناعي يثير العديد من الإشكاليات القانونية منها: تحديد طبيعته القانونية من حيث مدى تمتعه بالشخصية القانونية من عدمه، وكذلك إشكالية تطبيق أحكام قواعد المسؤولية الجزائية عن الأضرار المترتبة عن استخدامه، خاصة في ظل الفراغ التشريعي الموجود في النظم القانونية.
- إن دعم القطاع العام وتطوير خدماته بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يجعل تحقيق الأهداف التنموية، ويحسن جودة الخدمات العمومية، ويجسد حوكمة عملية التوظيف داخل القطاع العام من ناحية، ويعزز جهود مكافحة الفساد من ناحية أخرى.

1 مجدوب نوال، إشكالات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي، مجموعة ثري فريزر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2022، ص 187.

2 محمد عبد الله محمد الصادق وآخرون، دور التقنية في التدابير الوقائية لمكافحة جريمة غسيل الأموال دراسة حالة: جمهورية السودان، المجلة الدولية في العلوم القانونية المعلوماتية، جامعة الملك فيصل (المملكة العربية السعودية)، المجلد 01، العدد 05، 2024، ص 18.

3 سليمان الملاء معاذ، المرجع السابق، ص 133.

- أثبتت التجارب العملية لبعض الدول أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لمكافحة جرائم الفساد؛ ذلك أنها تسهل كشف أفعال الفساد، بل حتى التنبؤ بها قبل حدوثها.
  - إن التشريعات الحالية للدول لازالت لم تتضمن إمكانية الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة بالرغم من أهميتها البالغة في كشف أفعال الفساد بسرعة كبيرة ودقة عالية.
  - إن الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة جرائم الفساد يتطلب ضمانات عديدة أبرزها حماية البيانات الشخصية.
- التوصيات:**

- نوصي بضرورة اعتماد تشريعات منظمة لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجرائم، وخصوصا جرائم الفساد لكونها من الجرائم الخطيرة التي تهدد أمن المجتمع والدولة.
- نوصي بضرورة الاعتراف التشريعي بالشخصية القانونية المحدودة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بالقدر الذي يسمح أن تكون هناك مسؤولية جزائية مشتركة مع المبرمج والمستخدم في حال ارتكاب أي جريمة.
- ندعو الهيئات الوطنية والدولية المختصة في مكافحة جرائم الفساد إلى تطوير سياساتها الخاصة بمكافحة جرائم الفساد والوقاية منها بما يتماشى مع تطور أنماطها وحدثاتها وسائل ارتكابها، بدلا من ملاحقة الفاسدين بالطرق والآليات التقليدية.
- التشجيع على توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة، خاصة جرائم الفساد الإداري، والعمل على وضع قواعد قانونية موضوعية وإجرائية متخصصة، تتيح لجهات التحري والتحقيق والمحاكمة الاستفادة من هذه التكنولوجيا بهدف مواكبة التطور الحاصل في مجال ارتكاب الجريمة.
- ضرورة عقد الندوات والمؤتمرات الدولية من أجل الاستفادة من تجارب الدول في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة، بما في ذلك جرائم الفساد الإداري.
- يجب على الدول أن تسعى لسن تشريعات من شأنها حماية البيانات الشخصية وضمان الأخلاقيات وعدم التحيز الرقمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في استخدامات العمل الأمني.

#### قائمة المصادر والمراجع:

##### أولا: النصوص القانونية

- 1 أنظر المادة 67 من المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 2012/12/30 المتضمن إصدار التعديل الدستوري، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 82، المؤرخة في 30 ديسمبر 2020.
- 2 الأمر 58-75 المؤرخ في 26/09/1975 المتضمن القانون المدني، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 07، المعدل والمتمم.
- 3 القانون 06-01 المؤرخ في 20/02/2006 المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته المعدل والمتمم المنشور بالجريدة الرسمية عدد 14 المؤرخة في 08/03/2006.

4 القانون رقم 23-12 المؤرخ في 2023/08/05 يحدد القواعد العامة المطبقة على الصفقات العمومية، المنشور بالجريدة الرسمية عدد رقم 51، مؤرخة في 2023/08/06.

5 المرسوم الرئاسي رقم 06-415 المؤرخ في 2006/11/22 المحدد لكيفيات التصريح بالامتلاكات بالنسبة للموظفين العموميين غير المنصوص عليهم في المادة 06 من القانون 06-01، المنشور بالجريدة الرسمية عدد 74 لسنة 2006.

### ثانيا: الكتب

1 أبو علي محمد علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2024.

2 رضا العباسي عمر نافع، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، الطبعة الأولى، المركز العربي، مصر، 2023.

3 أحمد الحسيني هالة، هشام جمعة دعاء، الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في المؤسسات الإعلامية، الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2024.

4 السيد محمد أسماء، محمود محمد كريمة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى، المجموعة العربية، مصر، 2020.

5 الفتلاوي عمار كريم، ربيع المشهدي علي عبد الجبار، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي المعقد، دراسة مقارنة، دروب المعرفة، مصر، 2023.

6 عبد الفتاح محمد دويدار ومؤلفين آخرين، الذكاء الاصطناعي تحدياته وتطلعاته، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2023.

7 محسن محمد لمياء، مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات وأخلاقيات، الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2024.

8 أحمد فؤاد عمرو، الأبعاد الاقتصادية لمستقبل الذكاء الاصطناعي في ضوء الاستراتيجيات والتقنيات والمعايير الدولية، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، مصر 2023.

9 حزيب محمد، آليات مكافحة جرائم الفساد في التشريع الجزائري، الطبعة الأولى، دار بلقيس، الجزائر، 2023.

10 خيضر صالح وسام، جرائم الروبوتات الذكية، المسؤولية الجنائية- دورها في مكافحة الفساد، الأبعاد القانونية والأخلاقية والمخاوف الأمنية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية، مصر، 2024.

11 مالكية نبيل، أحكام الفساد الإداري وتدابير مواجهته في التشريع الجزائري، الطبعة الأولى، مؤسسة الكتاب القانوني، الجزائر، 2022.

12 مجدوب نوال، إشكالات المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي، مجموعة ثري فريزر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2022.

### ثالثا: الرسائل والأطروحات الجامعية

1 عشا حمة، التعاقد الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية في التشريع الجزائري، أطروحة مكملة لنيل شهادة الدكتوراه في طور الثالث ل.م.د في القانون، تخصص قانون إداري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)، 2022.

2 زوقاع نادية، مكافحة جرائم الفساد في القانون الجزائري في ظل الثورة المعلوماتية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د. في الحقوق، تخصص قانون جنائي للأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة (الجزائر)، 2023.

3 سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في القانون المدني، كلية القانون، جامعة كربلاء (العراق)

#### رابعاً: المجالات العلمية

- 1 غازي خديجة، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد، 02، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة (الجزائر)، 2024.
- 2 ضيف الله زينب، الذكاء الاصطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم البيئية، جامعة زيان بن عاشور، الجلفة (الجزائر)، المجلد 02، العدد 03، 2023.
- 3 عبد المالك أشواق، بناني سعاد، الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية، مجلة القانون والعلوم البيئية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة (الجزائر)، المجلد 02، العدد 02، 2023.
- 4 قندوز فتيحة، الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل (الجزائر)، المجلد 09، العدد 01، 2024.
- 5 بوحه سعاد، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصواف، ميلة (الجزائر) المجلد 06، العدد 04، 2022.
- 6 بوزون سعيدة، كينانات الذكاء الاصطناعي في فكر القانون الجنائي، مجلة المعيار، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة 01 (الجزائر)، المجلد 28، العدد 04، 2024.
- 7 بلقاسم سعدون، حيدرة سعدي، التدابير الوقائية في القطاع العام والخاص في ظل قانون الوقاية من الفساد ومكافحته، حوليات الجزائر 01، جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)، المجلد 34، العدد 04، 2020.
- 8 أحمد فؤاد عمرو، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد الإداري، مجلة روح القوانين، الحقوق جامعة طنطا (مصر)، المجلد 35، العدد 102، 2023.
- 9 عبد الرحمان العجمي محمد عبد الله، دور الوسائل التكنولوجية في مكافحة الفساد، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة طنطا (مصر)، المجلد 35، العدد 102، 2023.
- 10 عبد الغني عيسى محمود محمد، دور التكنولوجيا في منع الفساد ومكافحته في الإدارة المحلية، مجلة روح القانون، كلية الحقوق جامعة طنطا (مصر)، المجلد 35، العدد 102، 2023.
- 11 رقرقي محمد زكرياء، نزع الصفة المادية عن إجراءات الصفقات العمومية في الجزائر، مجلة صوت القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولاي طاهر، سعيدة (الجزائر)، المجلد 07، العدد 01، 2020.
- 12 سليمان الملاء معاذ، توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم الفساد بين الممكن والمأمول: دراسة وصفية في حقل القانون الجزائي، مجلة الكويت العالمية (الكويت)، العدد 08، 2020.
- 13 خليل الراعي أشرف الرفاعي، التحري والاستدلال عن الجرائم عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية (الأردن)، المجلد الرابع، الإصدار الأول، 2023.
- 14 زيان محمد أمين، المتابعة لجرائم الفساد بين الحماية والمسؤولية، مجلة صوت القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد السادس، العدد 01، 2019، جامعة فترس يحيى، المدية (الجزائر).
- 15 محمد عبد الرحمان محمد بدوسي، الطبيعة القانونية للتبليغ عن جرائم الفساد في التشريع الفلسطيني، دراسة تحليلية مقارنة مع التشريع الكويتي، مجلة المحلل القانوني، جامعة الاستقلال، أريحا (فلسطين)، المجلد 04، العدد 02، 2022.
- 16 محمد المطروشي سعيد سالم، دور الذكاء الاصطناعي في تحديد البصمة الإجرامية، مجلة العلوم الشرطية والقانونية، المجلد 15، العدد 01، 2024.

17 سعد علي رزق، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات (مصر).

18 محمد عبد الله محمد الصادق وآخرون، دور التقنية في التدابير الوقائية لمكافحة جريمة غسيل الأموال دراسة حالة: جمهورية السودان، المجلة الدولية في العلوم القانونية المعلوماتية، جامعة الملك فيصل (المملكة العربية السعودية)، المجلد 01، العدد 05، 2024.

#### خامسا: أشغال الملتقيات العلمية

1 سعد أحمد حمدي أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مداخلة أُلقيت في المؤتمر العلمي الدولي المنعقد بكلية الشريعة والقانون بجامعة طنطا الموسوم بـ: "التكيف الشرعي للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي" المنعقد بتاريخ 11 و12 أوت 2021.

2 بوقصة إيمان، سعدون بلقاسم، خصوصية التدابير الوقائية في جرائم الفساد، مداخلة أُلقيت في الملتقى الوطني المعنون بـ "الحماية الجزائية للقطاع العام والخاص في ظل القانون 06-01 المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته" المنعقد بالمركز الجامعي الشهيد سي الحواس بركة (الجزائر)، يوم 18/11/2018.