

واقع الرقابة الجبائية ومتطلبات تعزيزها في ظل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في الجزائر

The Reality of Tax Audit and the Requirements for its Activation in the Context of Digital Transformation and Artificial Intelligence in Algeria

سعيد بن شهرة

¹ جامعة الحاج لخضر - باتنة 01، مخبر اقتصاد المؤسسة والتسيير التطبيقي،

saidi.benchohra@univ-batna.dz

تاريخ القبول : 2025-12-20

تاريخ الاستلام: 2025-11-21

ملخص :

تسعى هذه الدراسة إلى إبراز أهمية الرقابة الجبائية في الجزائر في ظل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، باعتبارهما ركيزتين لتحديث الإدارة الضريبية. وتهدف الدراسة إلى تحليل الأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي المستعملة عالمياً في كشف الاحتيال الضريبي، مع مناقشة إمكانية توظيفها في السياق الجزائري. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم بفعالية في تعزيز الشفافية وتحسين الامتثال الجبائي. كما تبين أن اعتماد هذه الأدوات يتطلب بيئة تشريعية وبنية تحتية رقمية قوية. وخلصت الدراسة إلى أن دمج الرقمنة والذكاء الاصطناعي يعد خياراً استراتيجياً لتطوير الرقابة الجبائية في الجزائر.

الكلمات المفتاحية : التحقيق الجبائي، التحول الرقمي، الذكاء الاصطناعي.

تصنيف Jel : D53.; M41;

Abstract:

This paper highlights the importance of tax auditing in Algeria within the context of digital transformation and artificial intelligence as key pillars for modernizing tax administration. The study aims to analyze digital and AI-based tools used globally to detect tax fraud and discuss their applicability in the Algerian context. The findings reveal that AI effectively enhances transparency and improves tax compliance. Results also indicate that adopting such tools requires a strong legal framework and robust digital infrastructure. The study concludes that integrating digitalization and AI is a strategic option for developing tax auditing in Algeria.

Keywords : (tax auditing; digital transformation; artificial intelligence)

Jel classification code : M41; D53

1- مقدمة:

لقد عانت الرقابة الجبائية في الجزائر، لعقود طويلة، من الاعتماد على الأساليب التقليدية القائمة على الفحص اليدوي للوثائق والتصريحات، وهو ما جعلها بطيئة، محدودة الأثر، وغير قادرة على مواكبة التعقيد المتزايد للمعاملات الاقتصادية والمالية في بيئة تتسم بالعولمة وتحرير المبادلات التجارية. ومع تزايد حجم الاقتصاد الموازي وانتشار أشكال جديدة من الغش الضريبي، أصبح من الضروري إعادة التفكير في أساليب الرقابة الجبائية وتحديث أدواتها.

في هذا السياق، جاء التحول الرقمي كخيار استراتيجي للدولة الجزائرية من أجل تحديث الإدارة العمومية عموماً والإدارة الجبائية على وجه الخصوص، حيث تم اعتماد منصات رقمية للتصريح والدفع الجبائي، إلى جانب مساعي إدخال الفوترة الإلكترونية وربط قواعد البيانات بين مختلف الهيئات. وإلى جانب ذلك، يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الابتكارات التكنولوجية القادرة على إحداث نقلة نوعية في مجال الرقابة الجبائية، من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة، واكتشاف الأنماط غير العادية في التصريحات، والتنبيه بمخاطر التهرب الضريبي بشكل أكثر دقة وموضوعية.

إشكالية الدراسة:

انطلاقاً من هذه المعطيات، تطرح هذه الدراسة الإشكالية الآتية :
كيف يمكن للرقابة الجبائية في الجزائر أن تستفيد من التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي لتعزيز فعاليتها في مكافحة التهرب والغش الضريبي، وتحقيق الشفافية والعدالة الجبائية؟
فرضية الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من الفرضية التالية:

تساهم عملية التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في جودة وفعالية التحقيق الجبائي

في الجزائر

أهمية الدراسة:

من خلال أن التحول الرقمي أصبح خيار استراتيجي للدولة الجزائرية من أجل تحديث الإدارة العمومية عموماً والإدارة الجبائية على وجه الخصوص، إلى جانب ذلك يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الابتكارات التكنولوجية القادرة على إحداث نقلة نوعية في مجال الرقابة الجبائية، من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة، واكتشاف الأنماط غير العادية في التصريحات، والتنبيه بمخاطر التهرب الضريبي بشكل أكثر دقة وموضوعية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الورقة إلى تحليل واقع الرقابة الجبائية في الجزائر، واستعراض جهود الرقمنة والتحول الرقمي في الإدارة الجبائية، مع إبراز إمكانات الذكاء الاصطناعي كأداة حديثة للرقابة، ومناقشة التحديات والمعوقات التي تواجه هذا التحول.

منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بالاعتماد على مجموعة من المراجع ذات العلاقة بالموضوع، مع تحليل المعطيات الخاصة والإحصائيات المُستقاة من المديرية العامة للضرائب

الدراسات السابقة:

الدراسات حديثة التي تكلمت عن موضوع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتحقيق الجبائي في الجزائر شحيحة جداً، حيث تم التطرق لهذا الموضوع في الدراسات التالية:

- دراسة بعنوان واقع الرقابة الجبائية في ظل التحول الرقمي في الجزائر، من إعداد عمارة مريم، رامضنة سهيلة هاجر، قطاف نبيل، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 23، العدد 01، جامعة محمد

خضير ، بسكرة ، ، ص ص 66-88، هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على واقع التحول الرقمي الذي يشهده ميدان الضرائب وذلك كتحديث للرقابة الجبائية وكحل جد سريع للعديد من المشاكل التي تواجه الدول النامية في هذا الميدان، محاولة في ذلك ربط تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بالضرائب وما تواجهه هذه الأخيرة من تغيرات تكنولوجية فيما يخص رقمنة النظام الجبائي وإعادة هيكلة الإدارة الجبائية وعصرنتها، واسهامات هذه الأخيرة في تفعيل دور الرقابة الجبائية.

2- الإطار النظري للرقابة الجبائية

تعد الرقابة الجبائية إحدى الركائز الأساسية لضمان فعالية النظام الضريبي وتحقيق أهدافه الاقتصادية والاجتماعية، فهي الوسيلة التي تعتمد عليها الإدارة الجبائية للتأكد من صحة التصريحات المقدمة من طرف المكلفين بالضريبة، وكذا مدى التزامهم بأحكام القوانين والتنظيمات الجبائية. ويُنظر إليها كأداة لحماية حقوق الخزينة العمومية من جهة، وضمان العدالة بين المكلفين من جهة أخرى، من خلال الحد من مظاهر الغش والتهرب التي تؤثر سلباً على الثقة في النظام الجبائي (علي، 2020، صفحة 22).

2-1- تعريف الرقابة الجبائية وأهدافها

يمكن تعريف الرقابة الجبائية بأنها "مجموع الإجراءات التي تقوم بها الإدارة الجبائية للتحقق من صحة البيانات والتصريحات المقدمة من المكلفين، بغرض التأكد من مطابقتها للواقع ومن انسجامها مع التشريعات الجبائية السارية". وتتمثل أهدافها (عيسى، 2022، صفحة 55) في:

ضمان التطبيق السليم للتشريعات الجبائية، مكافحة الغش والتهرب الضريبي بمختلف أنواعه، توسيع الوعاء الضريبي وزيادة موارد الدولة، تعزيز ثقة المكلفين في عدالة النظام الجبائي من خلال معاملة منصفة.

2-2- أشكال الرقابة الجبائية: حسب التشريع الجبائي الجزائري توجد عدة أنواع من التحقيق الجبائي تتمثل في:

1.2.2. الرقابة الشاملة: ويتكون من:

1.1.2.2. الرقابة الشكلية: إن التحقيق الشكلي يغطي جميع التدخلات التي تهدف لتصحيح الأخطاء المادية الملاحظة عادة في التصريحات المقدمة وكذا التحقق من هوية المكلفين، كما تعتبر أول عملية رقابية تخضع لها التصريحات الجبائية والمعتمدة على القراءة السطحية لها.

2.1.2.2. الرقابة على الوثائق: يهتم بإجراء فحص نقدي وشامل للتصريحات الجبائية المكتتبة من قبل المكلفين وهذا في مقر مركز الضرائب أين يتواجد الملف الجبائي، بمقارنتها مع مختلف المعلومات والوثائق المتوفرة.

2.2.2. الرقابة المعققة: وتتكون من:

1.2.2.2. الرقابة في المحاسبية: يعد التحقيق في المحاسبية أحد وسائل التحقيق الجبائي حيث يهتم بفحص دقيق لمختلف الدفاتر والوثائق المحاسبية شكلا ومضمونا الخاصة بالمكلف بغية التأكد من مصداقية التصريحات المقدمة.

2.2.2.2. الرقابة المصوبة في المحاسبية: تم استحداثه طبقا المادة 22 من قانون المالية التكميلي لسنة 2008 والمسمى بالتحقيق المصوب في المحاسبة والمنصوص عليه في المادة 20 مكرر من قانون الإجراءات الجبائية، ودخل عمليا سنة 2010، والذي يتميز بأنه يمكن لأعوان الإدارة الجبائية إجراء تحقيق في محاسبة المكلفين وإجراء كل التحريات الضرورية لتأسيس وعاء الضريبة ومراقبتها لمدة تقل عن سنة جبائية واحدة.

3.2.2.2. الرقابة في الوضعية الشاملة: يرمي التحقيق في مجمل الوضعية الجبائية إلى التأكد من مصداقية وصحة التصريحات الإجمالية بالمداخل، ويتمثل هذا التحقيق في مراقبة الانسجام الحاصل بين المداخل المصرح بها، ومن جهة أخرى الحالة المالية والعناصر المكونة لنمط المعيشة.

3.2. واقع الرقابة الجبائية في الجزائر:

تُعد الرقابة الجبائية في الجزائر جزءاً أساسياً من المنظومة الجبائية، إذ تضطلع بدور مزدوج يتمثل في ضمان تطبيق النصوص القانونية من جهة، ومكافحة الغش والتهرب الضريبي من جهة أخرى. غير أنّ الممارسة العملية تكشف عن مجموعة من الاختلالات التي قللت من فعاليتها، رغم بعض الإصلاحات التي تم تبنيها خلال السنوات الأخيرة.

1.3.2. الاعتماد على الأساليب التقليدية:

لا تزال الرقابة الجبائية في الجزائر تعتمد بدرجة كبيرة على التصريحات الورقية والفحص اليدوي للوثائق، سواء في إطار المراقبة المكتبية أو المعاينات الميدانية. هذا الوضع أدى إلى بطء في معالجة الملفات، وإطالة آجال التحقيقات، وهو ما انعكس سلباً على ثقة المكلفين وعلى مردودية الإدارة الجبائية (علي، 2020، صفحة 25)

2.3.2. محدودية قواعد البيانات الجبائية:

تواجه الإدارة الجبائية صعوبة في الوصول إلى قواعد بيانات متكاملة وموحدة حول المكلفين بالضريبة، إذ تفتقر في كثير من الحالات إلى الربط الإلكتروني مع هيئات أخرى مثل السجل التجاري، الجمارك، البنوك، والضمان الاجتماعي. ويؤدي هذا النقص إلى ضعف القدرة على تتبع الأنشطة الاقتصادية الخفية التي تشكل نسبة معتبرة من الاقتصاد الوطني (وزارة المالية، 2023، صفحة 26)

3.3.2. إصلاحات جزئية للرقمنة:

شرعت السلطات العمومية في إدخال بعض الإصلاحات الرقمية خلال العقد الأخير، ومن أبرزها:

- إطلاق منصة " جبايتك " الخاصة بالتصريح الجبائي الإلكتروني.
- تعميم الدفع الإلكتروني لبعض المكلفين الكبار.
- الشروع في التحضير لتطبيق الفوترة الإلكترونية.

ورغم هذه الجهود، إلا أن نسبة كبيرة من المكلفين ما زالت تعتمد على الإجراءات التقليدية، مما يعكس بطء وتيرة التحول الرقمي مقارنة بالتجارب الدولية (OCDE، 2017، صفحة

4.3.2. التحديات الميدانية:

- تواجه الرقابة الجبائية في الجزائر عدة صعوبات عملية أهمها:
- نقص التأطير البشري المؤهل في مجالات تكنولوجيا المعلومات.
- غياب نظام معلومات جبائي موحد.
- هيمنة الاقتصاد غير الرسمي الذي يصعب إخضاعه للرقابة.
- ضعف ثقافة الامتثال الضريبي لدى العديد من المكلفين.

3. التحول الرقمي في الإدارة الجبائية

يمثل التحول الرقمي أحد أبرز التوجهات الحديثة في إصلاح الأنظمة الجبائية عبر العالم، حيث أثبتت التجارب الدولية أنّ الرقمنة لا تُسهم فقط في تحسين الخدمات المقدمة للمكلفين، وإنما ترفع أيضاً من كفاءة الرقابة الجبائية ومردودية التحصيل. في هذا السياق، تعمل الجزائر على مواكبة هذا التوجه، وإن كان بشكل تدريجي ومتأخر نسبياً مقارنة بالدول المتقدمة.

1.3. مظاهر التحول الرقمي للإدارة الجبائية في الجزائر:

تبرز مظاهر التحول الرقمي للإدارة الجبائية في عدة منصات رقمية تم إنشاؤها وتتمثل فيما يلي:

1.1.3. النظام المعلوماتي "جبائتك"

يُعد من أهم الأنظمة المعلوماتية التي باشرت فيها المديرية العامة للضرائب منذ سنة 2007 من خلال الشركة الإسبانية " أندرا " التي كُلفت بإنجازه، وهي خدمة نوعية تمتاز بسهولة الإجراءات وكذا تعتبر فضاء خاص و آمن.

■ ماهية منصة " جبائتك ":

وهي منصة إلكترونية لتسيير العمليات الجبائية من خلال تمكين المكلف بالضريبة من التصريح بجميع الالتزامات وكذا الدفع عن بعد (المديرية العامة للضرائب، 2017، صفحة 17)

- **النظام التطبيق الخاص بمنصة "جبايتك"**: تشمل هذه المنصة جميع المكلفين الخاضعين والتابعين لكل من: مديرية كبريات المؤسسات **DGE**، مراكز الضرائب **CDI**، المراكز الجوارية للضرائب **CPI**.

2.1.3 البوابة الرقمية "مساهمتك"

- **ماهية البوابة "مساهمتك"**

وهي بوابة مخصصة لتقديم خدمات الإجراءات عن بعد , وتقوم هذه البوابة بتقديم خدمات التصريح وتسديد الضرائب والرسوم عن بُعد، وهي مطورة في بيئة تضمن بساطة وسهولة الاستخدام، فهي تمنح للمكلف بالضريبة ائكتابا صحيحا وفقاً للقواعد الضريبية المحينة بالإضافة إلى نظام لإرسال التصريحات والدفع مع المراقبة المستمرة على مدار سنة النشاط (اسماعيل صاري، 2014، صفحة 45) .

- **نظام التطبيق الخاص بالبوابة:**

البوابة موجهة للمكلفين بالضريبة التابعين للمديريات الولائية للضرائب التي لا تتوفر علي مركز للضرائب (م ض) ولا علي مركز جوارى للضرائب (م ج ض) حيز الخدمة، ولا تزال تدير بالنظام المفتشيات والقباضات.

3.1.3 المنصة الرقمية طابعكم: وهي منصة رقمية حديثة تدرج ضمن التحول الرقمي للإدارة الجبائية

- **ماهية منصة طابعكم**

وهي منصة رقمية تتيح للمواطنين دفع رسوم الطوابع الجبائية عبر الأنترنت وتحميلها وطباعتها، ويتعلق الأمر بطوابع الجبائية لكل من جواز السفر، بطاقة التعريف البيومترية، رخصة السياقة، والتي تم إطلاقها رسميا بتاريخ 2024/08/08.

- **نظام التطبيق الخاص بمنصة طابعكم**

وهي منصة موجهة لكل المواطنين الذين يملكون إمكانية الدفع عن بعد بواسطة البطاقة الذهبية أو بطاقة الدفع بين البنوك (CIB) والراغبين في اقتناء الطوابع الجبائية دون التنقل للمصالح الجبائية.

4.1.3. منصة رقم التعريف الجبائي (المديرية العامة للضرائب، mfdgi.gov.dz، 2024)

وهي منصة رقمية تتيح للمكلفين (أشخاص طبيعيين أو معنويين) تقديم طلب الترخيم الجبائي عبر الأنترنت، وهذا من خلال تقديم طلباتهم من خلال هاته المنصة ومتابعتها، وكذا إصدار شهادة الترخيم الجبائي والمصادقة عليه.

5.1.3. منصة قسيمةكم:

وهي منصة إلكترونية مخصصة لاقتناء قسيمة السيارات عن بعد، بواسطة الدفع عن بعد والحصول على وصل خاص بالقسيمة والذي لا يجب تعليقه في السيارة وإنما فقط استظهاره بأي وسيلة عند الطلب من طرف الهيئات المعنية بالمراقبة وتم إطلاق المنصة بتاريخ 03 مارس 2025.

2.3. نتائج التحول الرقمي للإدارة الجبائية في الجزائر في مجال الرقابة الجبائية:

يُعد التحول الرقمي من بين الإصلاحات الجوهرية التي تهدف إلى تحديث الإدارة الجبائية وتحسين كفاءتها، حيث ساهم في تغيير طريقة تسيير الجبائية في الجزائر من خلال أتمتة العمليات وتقليل التدخل البشري، مما انعكس على الأداء العام للإدارة الضريبية والمكلفين بالضريبة.

■ تطور عدد المكلفين الخاضعين للرقابة الجبائية:

يعتبر المجتمع الضريبي هو أساس الوعاء الضريبي لذا تطور عدد المكلفين الخاضعين للتحقيق الجبائي والتابعين للإدارة الجبائية المزودة بمنصة جبايتك كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): تطور عدد المكلفين الخاضعين للرقابة الجبائية والتابعين للإدارة الجبائية المزودة بمنصة جبايتك خلال الفترة (2021-2024)

2024	2023	2022	2021	
1333	1258	985	655	الأشخاص الطبيعيين
1112	854	655	525	الأشخاص المعنويين
2445	2112	1640	1180	المجموع

المصدر: احصائيات المديرية العامة للضرائب، 2025.

من خلال الجدول نلاحظ أن عدد المكلفين الخاضعين للرقابة الجبائية والتابعين للإدارة الجبائية المزودة بمنصة جبايتك في تطور مستمر، حيث انتقل العدد الكلي من 1180 سنة 2021 إلى 2445 سنة 2025 أي بزيادة أكثر من 100 % مما أدى إلى توسيع زيادة الدخل الضريبي.

■ نتائج الرقابة الجبائية:

الجدول رقم (02): تطور نتائج أشكال الرقابة الجبائية خلال الفترة (2024-2021)
الوحدة : 01 مليون دج

2024	2023	2022	2021	
520	580	620	880	التحقيق على الوثائق
575	960	1250	1550	التحقيق المصوب
985	1200	1540	1785	التحقيق في المحاسبة

المصدر: احصائيات المديرية العامة للضرائب، 2025.

من خلال الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالية :

- نلاحظ أن قيمة الغرامات والحقوق المسجلة بلغ أكبر قيمة سنة 2021 بمبلغ إجمالي 4215 مليون دج ، وهو ما يجلي لنا حالة التهرب الجبائي في الجزائر وربما من بين الأسباب الرئيسية تداعيات الأزمة الصحية العالمية كوفيد-19 على التصريح والالتزام الجبائي..
- نلاحظ إنخفاض في مبلغ العقوبات والغرامات من سنة 2021 إلى غاية سنة 2024، مما يدل على أن منصة جبايتك ساهمت في الحد من التهرب الجبائي من خلال الانتظام الجبائي للمكلفين للالتزامات الحقوق واجبة السداد، مما أدى بهم لتجنب الخطر الجبائي الناجم عن التأخر في دفع التصريحات أو الخطأ في حساب الضريبة وسدادها.

■ نتائج المنازعات الجبانية المتعلقة بالرقابة الجبانية:

الجدول رقم(03): القضايا المعالجة في مجال المنازعات المتعلقة بالرقابة خلال الفترة (2021-2024)

2024	2023	2022	2021	
411	525	600	625	القضايا المعالجة (المديريات الولائية للضرائب)
125	211	235	455	القضايا المعالجة (مراكز الضرائب)

المصدر: احصائيات المديرية العامة للضرائب، 2025.

من خلال الجدول نلاحظ أن عدد القضايا المعالجة من طرف المديريات الولائية في تناقص مستمر من سنة إلى أخرى ففي سنة 2024 بلغت 536 مقارنة بسنة 2021 والتي بلغت 1080 بالرغم من أن عدد المكلفين الخاضعين للتحقيق الجبائي سنة 2024 اكبر منه في سنة 2021 ، وذلك راجع للإجراءات العديدة التي اتخذتها المديرية العامة للضرائب للتقليل من القضايا النزاعية أهمها : التخفيض المشروط ، الدفع بالتقسيط ، تدابير استثنائية للمؤسسات التي تعاني من عجز مالي إضافة إلى عصرنة القطاع وإدخال بعض وسائل المعلوماتية الحديثة والتي قللت من الأخطاء المرتكبة من طرف الأعوان.

4. الرقابة الجبانية في ظل الرقمنة والذكاء الاصطناعي وآفاقها المستقبلية:

أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز التقنيات الرقمية التي تشكل ثورة في الإدارة العمومية والجبانية بشكل خاص. إذ لا يقتصر دوره على الأتمتة التقليدية للإجراءات، بل يتعداها إلى بناء قدرات تحليلية وتنبؤية قادرة على تحسين عملية اتخاذ القرار، وتعزيز الرقابة الفورية، ومكافحة التهرب الضريبي.

1.4. مفهوم الذكاء الاصطناعي في السياق الجبائي:

يُقصد بالذكاء الاصطناعي في المجال الجبائي استخدام الخوارزميات والأنظمة الذكية لتحليل البيانات المالية والضريبية بشكل آلي، والتعرف على الأنماط غير العادية التي قد تشير إلى وجود تهرب أو احتيال، كما يشمل الذكاء الاصطناعي تطبيقات التعلم الآلي (Machine Learning) والتنقيب في البيانات (Data Mining) والتحليل التنبؤي (OCDE, Predictive Analytics) (2017)

2.4. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرقابة الجبائية

يمكن حصر أبرز التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في الإدارة الجبائية كما يلي:

- **الكشف الآلي عن التهرب الضريبي:** من خلال تحليل سجلات المعاملات المالية والتجارية، يمكن للأنظمة الذكية تحديد الأنشطة المشبوهة، مثل التصريحات غير المتناسقة أو الفواتير الوهمية.
- **التحليل التنبؤي لمخاطر الامتثال:** تنتج خوارزميات الذكاء الاصطناعي توقع فئات المكلفين الأكثر عرضة لارتكاب المخالفات، مما يساعد الإدارة في توجيه جهودها الرقابية نحو الملفات الأكثر خطورة. (Bank، 2020، صفحة 22)
- **الرقابة الفورية:** من خلال الربط مع أنظمة الفوترة الإلكترونية والدفع الإلكتروني، يمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف التباينات فوراً، دون الحاجة إلى انتظار التصريح السنوي أو المراجعة المكتبية.
- **مساعدة المراقبين الجبائيين:** عبر أدوات مثل المساعد الافتراضي (Chatbots) أو أنظمة دعم القرار، يمكن توفير تقارير آنية ودقيقة للمفتشين، مما يزيد من كفاءة عملهم ويقلل من الأخطاء البشرية.

3.4. التجارب الدولية في توظيف الذكاء الاصطناعي

تُظهر التجارب المقارنة أنّ العديد من الدول سبقت الجزائر في إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن أنظمتها الجبائية:

- **الولايات المتحدة الأمريكية:** تعتمد هيئة الضرائب (IRS) على أنظمة ذكية للكشف عن الغش في التصريحات الإلكترونية والتعامل مع ملايين الملفات في وقت قصير.
- **المملكة المتحدة:** تستخدم إدارة الضرائب HMRC أدوات ذكاء اصطناعي للتعرف على المعاملات المالية المشبوهة وتقدير المخاطر.

- **كوريا الجنوبية:** تُعتبر من أنجح التجارب في مجال الفوترة الإلكترونية المربوطة بالذكاء الاصطناعي، حيث يتم اكتشاف أي تلاعب بالفواتير بشكل شبه لحظي (OCDE, Artificial Intelligence in Tax Administration, 2019, p. 65)

4.4. أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة عالمياً لاكتشاف الاحتيال الضريبي: الجدول رقم (05): أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة عالمياً لاكتشاف الاحتيال الضريبي

الأداة/ التقنية	كيفية العمل/ الاستخدام
نماذج تعلم الآلة (ML) مثل شجرة القرار، الغابات العشوائية، دعم المتجهات (SVM)، الانحدار اللوجستي	تحليل البيانات التاريخية للضرائب- الفواتير- معاملاتهم المالية؛ بناء نموذج يصنف التصريحات إلى "مشبوهة / غير مشبوهة" بناءً على خصائص مثل النفقات، دخل-نفقات، نسبة الإنفاق إلى الدخل، سمات التحقق.
اكتشاف الشذوذ	البحث عن بيانات لا تتماشى مع النمط العام، مثل تصريحات ذات مبالغ غير منطقية، معاملات مالية مفاجئة، سلوك غير متوقع للمكلف الضريبي
الشبكات العصبية / التعلم العميق (Deep Learning)	تستخدم طبقات متعددة من المعالجة للتعرف على أنماط معقدة جداً بين السمات، ربما تستوعب بيانات غير منسقة أو بيانات متعددة Modalities (نصوص، صور، فواتير إلكترونية)
الشبكات الموجهة	تمثيل العلاقات بين الكيانات - مثلاً الشركات، عناوينهم، معاملات بينهم - كنظام رسومي، وتحليل هذه الشبكات لاكتشاف التهرب أو

التحليل من خلال علاقات تفرعيه أو هيكل غير طبيعي	
تحليل النصوص غير المنظمة كالبيانات المفتوحة، وسائل التواصل الاجتماعي، التعليقات، الوثائق الضريبية الإلكترونية، تنقيب في العقود أو الفواتير لاكتشاف مؤشرات الغش أو التهرب	المعالجة النصية الطبيعية (NLP)
بناء عمليات تصنيف تعتمد على سمات تاريخية وسلوكية للتنبؤ بإمكانيات الاحتيال قبل وقوعه، أو تحديد الفئات الأكثر مخاطرة للتدقيق	التحليل التنبؤي
مراقبة المعاملات في الزمن الحقيقي أو شبه الحقيقي، لكشف الأنماط الغير العادية مثل تغييرات مفاجئة في حجم المعاملات، سلوك مشتبه به، علاقة بالكيانات الأخرى	أنظمة مراقبة سلوك المعاملات
تستخدم أدوات يمكن تفسير قراراتها، وتراعي الجوانب الأخلاقية والخصوصية، وتستخدم لتقديم نماذج لا تُركب "صندوقاً أسود" بالكامل	منصات الذكاء الاصطناعي المسؤولة

SOURCE: Alrasheedi, N., Alenezi, M., Alshahrani, M., & others. (2025) Advanced Tax Fraud Detection: A Soft-Voting Ensemble Based on GAN and Encoder Architecture. Mathematics, 13(4), 642. MDPI.

5.4. فرص تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجزائر

بالنظر إلى حجم التهرب الضريبي في الجزائر وانتشار الاقتصاد غير الرسمي، فإن إدماج الذكاء الاصطناعي في الرقابة الجبائية يمكن أن يحقق نتائج ملموسة في:

- تعزيز الشفافية الجبائية من خلال تقليص المعاملات الورقية.
- زيادة الإيرادات الجبائية عبر تحسين كفاءة التحصيل.

- توجيه الرقابة نحو المخاطر الكبرى بدلاً من الفحص العشوائي للملفات.
- توفير موارد بشرية من خلال أتمتة المهام الروتينية وتخصيص الجهود للملفات المعقدة.

ويمكن أن تستفيد الجزائر من هذه الأدوات بما يلي:

- استخدام نماذج تعلم آلي مع بيانات محلية: بيانات الدخل، الفواتير، معاملات البنوك والعقارات.
- البدء بمشروع تجريبي (pilot) لنموذج تنبؤي / اكتشاف الشذوذ في منطقة أو قطاع محدد، لتقييم الأداء.
- دمج الأدوات المسؤولة (explainable / interpretable AI) لضمان القبول من المكلفين وضمان الشفافية القانونية.
- ضمان أمن البيانات وخصوصية المكلفين، ووضع أطر قانونية لذلك.

6.4. تحديات الرقابة الجبائية في ظل الرقمنة والذكاء الاصطناعي:

إن إدماج الرقمنة والذكاء الاصطناعي في الإدارة الجبائية الجزائرية يُعد خياراً استراتيجياً، غير أنه يواجه في الوقت نفسه جملة من التحديات التي ينبغي التعامل معها بجدية. فمن دون معالجة هذه العقبات، سيبقى المشروع محصوراً في خطوات جزئية محدودة الأثر.

1.6.4. التحديات المؤسسية

تتسم المنظومة الجبائية الجزائرية بقدر من البيروقراطية، حيث إن عملية اتخاذ القرار وتنفيذ الإصلاحات تمر عبر هياكل متعددة المستويات، مما يبطئ وتيرة التحول الرقمي. كما أن ضعف التنسيق بين القطاعات الحيوية مثل المالية، الجمارك، التجارة، والاتصالات، يعرقل إمكانية بناء قاعدة بيانات وطنية موحدة وفعالة (وزارة المالية الجزائرية، 2023).

2.6.4. التحديات التقنية

لا يزال النظام المعلوماتي الجبائي يعاني من:

- ضعف البنية التحتية الرقمية، خاصة في المناطق الداخلية.
- غياب نظام معلومات موحد قادر على معالجة البيانات الضريبية بشكل متكامل.
- محدودية الاعتماد على تقنيات التحليل المتقدم للبيانات (Big Data Analytics).
- ضعف مستوى الأمن السيبراني، مما يثير مخاوف حول حماية البيانات الجبائية من الاختراقات. (OCDE, Artificial Intelligence in Tax Administration, 2019)

3.6.4. التحديات البشرية

يُعد نقص الكفاءات المؤهلة في مجالات الرقمنة والذكاء الاصطناعي من أبرز العقبات التي تواجه الجزائر. إذ يعتمد نجاح أي إصلاح جبائي رقمي على العنصر البشري القادر على إدارة الأنظمة الذكية وصيانتها وتطويرها. كما أن مقاومة بعض الموظفين للتغيير تشكل عقبة إضافية أمام تسريع التحول. (وزارة المالية، 2023)

4.6.4. التحديات القانونية والأخلاقية:

تطرح عملية إدماج الذكاء الاصطناعي في الرقابة الجبائية إشكالات قانونية وأخلاقية مهمة، مثل:

- ضرورة تحديث التشريعات الجبائية لتواكب الرقمنة.
- تحديد المسؤولية القانونية في حال حدوث أخطاء صادرة عن الأنظمة الذكية.
- ضمان التوازن بين الرقابة الجبائية وحقوق المكلفين، خاصة فيما يتعلق بسرية البيانات وحماية الحياة الخاصة (عيسى، 2022، صفحة 57)

5. النتائج ومناقشتها:

أولاً: النتائج

من خلال تحليل واقع الرقابة الجبائية في الجزائر في ظل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، يمكن استخلاص النتائج التالية:

- استمرار هيمنة الأساليب التقليدية في الرقابة الجبائية.
- ضعف التكامل بين الأنظمة المعلوماتية للقطاعات ذات الصلة (البنوك، الجمارك، التجارة).
- غياب قاعدة بيانات وطنية موحدة للمكلفين.
- البطء في إدماج الرقمنة والذكاء الاصطناعي مقارنة بالتجارب الدولية.
- وجود وعي متزايد لدى السلطات العمومية بأهمية الرقمنة.
- الذكاء الاصطناعي يشكل فرصة استراتيجية للانتقال من الرقابة البعيدة إلى الرقابة الفورية والذكية.
- التحديات القانونية والأخلاقية.

ثانياً: المناقشة

تكشف هذه النتائج أنّ التحقيق الجبائي في الجزائر يقف على مفترق طرق: فمن جهة، هناك جهود واضحة نحو الرقمنة بدأت تترجم على شكل منصات وخدمات إلكترونية جزئية؛ ومن جهة أخرى، هناك فجوة كبيرة بين هذه الخطوات الجزئية والتوجهات العالمية في مجال الرقابة الذكية.

فهيمنت الأساليب التقليدية تشير إلى قصور في التكيف مع المتغيرات الرقمية، بينما ضعف قواعد البيانات يبرز غياب الرؤية التكاملية لإدارة الجبائية. كما أنّ محدودية الكفاءات البشرية وغياب استراتيجية وطنية موحدة يفسران البطء في تبني الذكاء الاصطناعي.

من ناحية أخرى، فإن نتائج الدراسة تؤكد أن الرقمنة والذكاء الاصطناعي ليسا مجرد ترف تقني، بل ضرورة لتعزيز الشفافية والامتثال الجبائي، وتحقيق زيادة في الإيرادات الضريبية، ومكافحة الاقتصاد الموازي.

كما أنّ التجارب الدولية (كوريا الجنوبية، بريطانيا، الولايات المتحدة) أظهرت أنّ إدماج الذكاء الاصطناعي في الرقابة الجبائية مكن من اكتشاف التهرب بشكل أسرع وأكثر فعالية. وهذا يبرز أنّ الجزائر في حاجة إلى تسريع وتيرة الإصلاحات، وإلا ستظل متأخرة في مجال حيوي له انعكاسات مباشرة على الاقتصاد الكلي.

6. الخلاصة:

من خلال ما تقدم، يمكن القول إنّ الرقابة الجبائية في الجزائر تشهد مرحلة انتقالية مهمة، حيث تحاول الإدارة الجبائية التوفيق بين الأساليب التقليدية التي ما تزال مهيمنة، ومتطلبات الرقمنة والذكاء الاصطناعي التي أصبحت ضرورة لا مفر منها في ظل العولمة الرقمية. لقد أبرزت الدراسة أنّ الرقمنة توفر فرصاً كبيرة لتعزيز الشفافية، تسريع المعاملات، وتوسيع الوعاء الجبائي، في حين أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة استراتيجية للانتقال نحو الرقابة الذكية والفورية، بما يساهم في محاربة الغش والتهرب وتحسين التحصيل الجبائي.

7. الخاتمة:

من خلال ما تقدم، يمكن القول إنّ الرقابة الجبائية في الجزائر تشهد مرحلة انتقالية مهمة، حيث تحاول الإدارة الجبائية التوفيق بين الأساليب التقليدية التي ما تزال مهيمنة، ومتطلبات الرقمنة والذكاء الاصطناعي التي أصبحت ضرورة لا مفر منها في ظل العولمة الرقمية. لقد أبرزت الدراسة أنّ الرقمنة توفر فرصاً كبيرة لتعزيز الشفافية، تسريع المعاملات، وتوسيع الوعاء الجبائي، في حين أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة استراتيجية للانتقال نحو الرقابة الذكية والفورية، بما يساهم في محاربة الغش والتهرب وتحسين التحصيل الجبائي.

المراجع:

بوقرون علي. (2020). *الرقابة الجبائية-دراسة مقارنة- الجزائر: دار هومة*.
اسماعيل صاري. (01 أفريل, 2014). *تشخيص الرقابة الجبائية وسبل تفعيلها – مع
الإشارة لمديرية الضرائب لولاية المدية. المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية،
الصفحات 32-56.*

زينب عيسى. (12, 2022). *التحول الرقمي في الإدارة الجبائية الجزائرية: الواقع
والرهانات. مجلة البحوث المالية والمحاسبية، الصفحات 50-62.*
وزارة المالية. (2023). *التقرير السنوي حل الإصلاحات الجبائية. الجزائر: وزارة المالية.*
المديرية العامة للضرائب. (2017). *نجاعة النظام المعلوماتي الجبائي. الجزائر: المديرية
العامة للضرائب.*

المديرية العامة للضرائب. (2024). *تاريخ الاسترداد 09 03, 2025، من
mfdgi.gov.dz:*

Tax Administration 2017: Comparative Information .(2017). OCDE
.on OECD and Other Advanced and Emerging Economies

.PARIS: OCDE

PARIS: OCDE. *Artificial Intelligence in Tax Administration* .(2019).
.OCDE

Doing Business 2020: Comparing Business .(2020). World Bank
.USA: World Bank. *Regulation in 190 Economies*

Alrasheedi, N.,

Alenezi, M., Alshahrani, M., & others. (2025) *Advanced Tax Fraud
Detection: A Soft-Voting Ensemble Based on GAN and Encoder
Architecture. Mathematics, 13(4), 642. MDPI.*