عصرنة الإدارة الضريبية وأثرها على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر – دراسة ميدانية لعينة من الشركات البترولية (2021/2020) –

Modernisation of tax administration and his impact on tax compliance of taxpayers in Algeria - Afield study of a sample oil companies (2020/2021)-

فارس بن يدير[1,*]، مصطفى إيدير[2]، محمد زرقون[3]

[1] كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر – باتنة1 (الجزائر)، (Faris.benidir@univ-batna.dz)

[2] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة (الجزائر)، (Iddir.mustapha@gmail.com)

[3] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة (الجزائر)، (Zergounemed@gmail.com)

تاريخ الاستلام : 2022/04/08 ؛ **تاريخ القبول**: 2022/05/14 ؛ **تاريخ النشر** : 2022/06/18

ملخص : هدفت دراستنا إلى تحديد أثر عصرنة الإدارة الضريبية بمختلف مكوناتها (إعادة تنظيم المصالح الضريبية، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، الخدمات الضريبية) على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر، ولهذا الغرض اتخذنا الشركات البترولية كمجتمع للدراسة حيث تم جمع المعطيات باستعمال الاستبيان وبلغ حجم العينة 42 شركة بترولية، وباستخدام الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين المتغيرات توصلنا إلى ما يلي: الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر يتأثر بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الإدارة الضريبية الجزائرية لا يؤثر على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة، الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة لا يتأثر بالخدمات الضريبية التي تقدمها المديرية العامة للضرائب، هناك تكامل بين مختلف جوانب عصرنة الإدارة الضريبية.

الكلمات المفتاح : عصرنة؛ إدارة ضريبية؛ امتثال ضريبي؛ مكلفين بالضريبة؛ شركات بترولية.

تصنيف JEL : H21 ؛ H71 ؛ E62.

Abstract: The study aimed to determine the impact of modernisation of tax administration through these different components (reorganisation of tax administration, use of information and communication technologies, tax service) on the tax compliance of taxpayers in Algeria. With this in mind, the oil companies were chosen as the study population, the data were collected through a questionnaire on a sample of 42 oil companies operating in Algeria, for the analysis of the relationship between the different variables multiple linear regression was used and the following was concluded: tax compliance of taxpayers is influenced by the reorganisation of tax administration, the use of information and communication technologies in the Algerian tax administration has not been no influence on the tax compliance of taxpayers, the tax service provided by the tax administration in Algeria has no influence on the tax compliance of taxpayers, existence of complementarities between the different components of modernisation program of tax administration.

Keywords: Modernization; tax administration; tax compliance; taxpayers; oil companies.
Jel Classification Codes : H21 ; H71 ; E62.

* المؤلف المرسل

I- تمهيد :

منذ ظهور الضريبة وفي كل أشكالها كانت تربط بين طرفين لطالما تصارعا واختلفت نظرتهما إليها، من جهة نجد الدولة وفي الوقت الحديث ممثلة بالإدارة الضريبية ومن جهة أخرى نجد الأفراد وحاليا نطلق عليهم تسمية المكلفين بالضريبة. العلاقة بين الطرفين تطورت حيث كانت سابقا مبنية على فرض الضريبة من طرف الإدارة دون الأخذ بعين الاعتبار حالة المكلفين بالضريبة، لكن في الوقت الحديث أصبحت الإدارة الضريبية تعير اهتماما كبيرا للمكلفين بالضريبة رغبة منها في تخفيف ثقل وتكاليف الرقابة الضريبية والدفع بالمكلفين إلى الإقبال عليها. في هذا الصدد قامت المديرية العامة للضرائب بمجهودات كبيرة لعصرنة إدارتها سواء من حيث تنظيم مصالحها، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال وكذا العمل على تحسين جودة الخدمات الضريبية التي تقدمها من أجل تحسين مستوى الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة، وهذا ما سنحاول التحقق منه من خلال هذه الدراسة.

1.I- إشكالية الدراسة: من خلال هذه الدراسة سنحاول الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية: **" ما مدى تأثير عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر؟"**.

حتى نتمكن من الإجابة على الإشكالية الرئيسية للدراسة سنطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية المنبثقة منها والمتمثلة في:

- هل يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية؟؛
- هل يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة باستغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال؟؛
- هل يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بالخدمات الضريبية؟؛
- هل تأثير مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة مجتمعة أكبر من تأثيرها منفردة؟.

2.I- فرضيات الدراسة: تستند الدراسة على الفرضيات التالية:

- يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية؛
- يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة باستغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال؛
- يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بالخدمات الضريبية؛
- تأثير مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة مجتمعة أكبر من تأثيرها منفردة.

3.I- أهداف الدراسة: نتطلع من خلال هذه الدراسة بلوغ الأهداف التالية:

- إبراز أهمية الإصلاح الضريبي المبني على الأخذ بعين الاعتبار احتياجات المكلفين بالضريبة والعمل على تغيير العلاقة بين الطرفين؛
- تبيان مكانة برامج العصرنة في الإدارة الضريبية الحديثة، خاصة في ظل الانتشار الكبير الذي تعرفه الرقمنة على جميع الأصعدة: الاقتصادية، المالية والإدارية؛
- توضيح العلاقة الوطيدة بين مستوى الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة وكفاءة تسيير الإدارة الضريبية؛
- تقييم مدى تأثير برنامج العصرنة على العلاقة بين الإدارة الضريبية والمكلفين بالضريبة، وهذا من خلال التأثير على سلوك كل من موظفي الإدارة الضريبية والمكلفين بالضريبة؛
- تحديد الأثر الذي تحدثه عصرنة الإدارة الضريبية بمختلف مكوناتها على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة.

4.I- أهمية الدراسة: تنبثق الأهمية العلمية للدراسة من أنها ستقدم – إن شاء الله تعالى – للمسؤولين في الإدارة العليا للضرائب وللمهتمين بهذا المجال من الدراسات نتائج علمية وموضوعية لتقييم أثر عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر، وهو ما يرجى استغلاله في تحسين الخدمات الضريبية.

5.I- منهج الدراسة : نظرا لطبيعة الدراسة فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي لعرض وتوظيف المفاهيم النظرية الخاصة بعصرنة الإدارة الضريبية من تقديم تعريف لأهم البرامج المتخذة من الإدارة الضريبية لعصرنة خدماتها وهياكلها، ومحاولة تقييمها، وذلك من خلال الاستعانة بأهم المصادر والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث، والمنهج التحليلي في الدارسة الميدانية، وذلك من خلال تحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها واستنباط المفاهيم المتعلقة بالدراسة وتحليل نتائجه، أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فقد تم استعمال الاستبيان كوسيلة لجمع معلومات الدراسة الميدانية وبواسطة برنامج **SSPS** قمنا بتحليل النتائج المتحصل عليها ومن ثم الإجابة عن إشكالية الدراسة.

6.I- الدراسات السابقة : لغرض التصميم الجيد لدراستنا سنقوم بتقديم بعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع علاقة عصرنة الإدارة الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة، وهي كالآتي:

دراسة (Abdul Rahmane, 2017) [1] بعنوان " Tax compliance in Indonesia: the role of public officials as taxpayers " : هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكيفية التي يمكن عن طريقها لدولة إندونيسيا أن تحسن من مستوى الامتثال الضريبي للمكلفين من خلال الموظفين العموميين، وبالاستناد إلى الدراسات السابقة حدد الباحث أربعة عوامل يمكن أن تؤثر على الامتثال الضريبي للمكلفين وهي: عصرنة نظام الإدارة الضريبية، الخدمة الضريبية ، العقوبات الضريبية والأخلاق الضريبية للمكلفين، وفي الأخير توصلت الدراسة إلى أنه ترى عينة الدراسة بأن مستوى الامتثال الضريبي لديهم مقبول وأن كل من عصرنة نظام الإدارة الضريبية والخدمة الضريبية في إندونيسيا كافية لتحسين الامتثال الضريبي، غير أن العقوبات الضريبية والأخلاق الضريبية للمكلفين لا تؤدي لتحسين الامتثال الضريبي.

دراسة (Riris, 2018)[2] بعنوان " Impact of Antecedents of Tax Administration Modernization and Awareness on Individual Taxpayer's Compliance in Jakarta – Indonesia: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير كل من عصرنة الإدارة الضريبية، والوعي الضريبي على الامتثال الضريبي للمكلفين في مقاطعة شمال جاكرتا، مكونات عصرنة الإدارة الضريبية باعتباره متغير مستقل هي: التصريح الالكتروني، الإيداع الالكتروني، الدفع الالكتروني، الاستشارات الالكترونية، النظام الالكتروني للتصريح بالمداخيل والفوترة الالكترونية. المتغير المستقل الثاني يتمثل في الوعي الضريبي للمكلفين وهو أن يكون المكلف يعرف، يفهم ويطبق بشكل صحيح وطوعي كل الالتزامات الضريبية المترتبة عليه، وفي الأخير توصل الباحث إلى أن مكونات عصرنة الإدارة الضريبية التالية : التصريح الالكتروني، الدفع الالكتروني، الاستشارات الالكترونية، النظام الالكتروني للتصريح بالمداخيل والفوترة الالكترونية تؤثر بشكل كبير على الامتثال الضريبي للمكلفين، ما عدا الإيداع الالكتروني الذي ليس له تأثير على الامتثال الضريبي للمكلفين، أما بالنسبة للوعي الضريبي للمكلفين فليس له أي تأثير على امتثالهم الضريبي.

دراسة (Anthony , Maouren , & Lukman, 2019)[3] بعنوان " **Determinant of Tax Payer Compliance in KPP Pratama Makassar Utara** " : هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير عصرنة نظام الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي في مقاطعة براتاما ماكاسار أتارا بأندونيسيا، وتأثير المعرفة الضريبية للمكلفين بالضريبة على امتثالهم الضريبي في نفس المقاطعة، بالنسبة لعصرنة نظام الإدارة الضريبية فتم دراسة تأثيره على الامتثال الضريبي من خلال كل من نظام التصريح الالكتروني للمداخيل «**E-SPT**» والنظام الالكتروني للتصريح بالفواتير« **E-FAKTUR** »، ولتحليل المعطيات استعمل الباحثون الانحدار الخطي المتعدد، وتوصلوا إلى أن عصرنة نظام الإدارة الضريبية يؤثر إيجابيا على الامتثال الضريبي للمكلفين في مقاطعة براتاما ماكاسار أتارا من خلال كل من نظام « **E-SPT** » و« **E-FAKTUR** » ، وأيضا أن المعرفة الجيدة للمكلفين بالنظام الضريبي والتزاماتهم الضريبية تؤثر بشكل إيجابي على امتثالهم الضريبي.

دراسة (رمادلية ، قويدري 2020)[4] بعنوان " **تفعيل خدمة الإدارة الالكترونية في الجزائر –عصرنة الإدارة الضريبية أنموذجا–**" : هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع الإدارة الالكترونية في الجزائر بدراسة حالة عصرنة الإدارة الضريبية و هذا بالتطرق إلى الأليات التي اعتمدتها إدارة الضرائب لمواكبة التطورات الحاصلة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للإحاطة بمختلف الجوانب النظرية لدراسة و تحليل البيانات والإحصائيات المتحصل عليها، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تمكن إدارة الضرائب من تحقيق فعالية في التسيير من خلال إعادة بنية هيكلها التنظيمي و إدراج التكنولوجيات الحديثة.

يلاحظ من الدراسات السابقة لموضوع البحث أنها تتفق وبشكل كبير على أن عصرنة الإدارة الضريبية يؤثر إيجابيا على الامتثال الضريبي للمكلفين بها، وأيضا أن المعرفة الجيدة للمكلفين بالنظام الضريبي والتزاماتهم الضريبية تؤثر بشكل إيجابي على امتثالهم الضريبي، كذلك أن إدراج التكنولوجيات الحديثة يمكن إدارة الضرائب من تحقيق فعالية في التسيير. وهذا ما تحاول هذه الدراسة إثباته أو نفيه بالتطبيق على البيئة الجزائرية وذلك من خلال تحديد أثر عصرنة الإدارة الضريبية بمختلف مكوناتها (إعادة تنظيم المصالح الضريبية، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، الخدمات الضريبية) على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر.

I.7– الإطار النظري للدراسة :

من خلال الإطار النظري سنتطرق إلى كل من عصرنة الإدارة الضريبية، الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة والعلاقة التي تربط بينهما.

I.7–1 – مضمون عصرنة الإدارة الضريبية: سنقوم أولا بتقديم تعريف عصرنة الإدارة الضريبية ومن ثم التطرق إلى مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية في الجزائر، وقبل ذلك طرح أهم الأسباب والدواعي إلى عصرنة تلك الإدارة.

أولا– تعريف عصرنة الإدارة الضريبية:

مرادف مصطلح العصرنة بالفرنسية هو Modernisation وبالإنجليزية Modernity أما معنى المصطلح باللغة العربية نجده يتمحور حول تجديد وتحديث ما هو قديم وإعادة تنظيمه بشكل يلبي احتياجات الوقت الحاضر وهو يستعمل في عدة مجالات.

مصطلح العصرنة على مستوى الدولة يقصد بها الأهداف المروج لها من طرف السلطة العمومية لدعم فكرة تحسين الخدمة المقدمة للمواطنين ومستخدمي الإدارة، وفي حالة عصرنة إدارة الضرائب المكلفين بالضريبة، وبالمعنى الواسع يقصد بالعصرنة إجراءات تكييف نشاط السلطة العمومية مع مستجدات القضايا الاقتصادية، الاجتماعية، المالية والقانونية الجديدة، من خلال فكرة التطوير التي يمكن أن تشمل جوانب مختلفة كالجانب التقني (استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال)، الهيكلي (إعادة تنظيم المهام)، الوظيفي (رسكلة الموظفين) أو الجانب المالي (تكلفة الخدمة العمومية).[5]

وفي تعريف أخر، يقصد بعصرنة الإدارة الضريبية تطوير الوسائل الموضوعة تحت تصرف الإدارة الضريبية لتحقيق الأهداف المنتظرة منها، ويتضمن ذلك إصلاح تنظيم الإدارة الضريبية، تنسيق وتبسيط الإجراءات والممارسات الضريبية والأنظمة المعلوماتية لإدارة الضرائب، وكل هذا من أجل بلوغ نظام إدارة ضرائب فعال وعقلاني يقدم خدمة ذات نوعية للمكلفين بالضريبة وباقي الأطراف، وكذا ضمان تحصيل الضرائب المقررة قانونا لتمويل الخدمة العمومية، كما يجب أن يشمل التطوير الجانب البشري للإدارة الضريبية من خلال تغيير معاملة المكلفين بالضريبة ويعتبر الموظفون جزء مهم في عملية العصرنة.[6]

ثانيا– دواعي عصرنة إدارة الضرائب: يمكننا عرض أهم دواعي عملية عصرنة إدارة الضرائب في الجزائر في النقاط الأساسية التالية :[7]

- **تضخم عدد الهياكل الإدارية:** تعاني إدارة الضرائب في الجزائر من تضخم عدد الهياكل الإدارية وتماثل مهامها، وهذا ما يتناقض مع الهدف المنشود والمتمثل في التوصل إلى إدارة بأقل تكلفة، وفي هذا الشأن يرمي برنامج العصرنة إلى تقليص عدد الهياكل الإدارية، بمعنى تطبيق (استراتيجية الإصلاح الإداري التي تركز على النواحي الهيكلية والتنظيمية)، وذلك بتجميع الإدارات المتشابهة في إدارة واحدة حسب طبيعة نشاط المكلفين وأرقام أعمالهم المحققة؛
- **تدهور وضعية الهياكل الإدارية:** إن وضعية أكثر من نصف الهياكل الإدارية تتراوح ما بين المتوسطة والسيئة، وأن ملكية بعضها لا تعود للمديرية العامة للضرائب، بل هي مستأجرة لدى الخواص أو مصالح ديوان الترقية والتسيير العقاري أو هيئات وإدارات حكومية أخرى، وهذا ما يضفي صورة سلبية على إدارة الضرائب، الأمر الذي استدعى عملية العصرنة لمواكبة موجة التطور الحاصل في مختلف الميادين الاجتماعية والاقتصادية، بغرض تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمكلفين والاستجابة لتطلعاتهم؛
- **استفحال ظاهرتي الغش والتهرب الضريبي واتساع حجم الاقتصاد الموازي:** لقد نتج عن الانفتاح الفوضوي لاقتصاد السوق بروز ممارسات غير مهنية من طرف بعض الشركات والتجار، كعدم التصريح بأرقام الأعمال والأرباح المحققة والتلاعب بالفواتير بغية الغش والتهرب الضريبي، وأمام خطورة هذا الوضع الذي بات يهدد الاقتصاد الوطني، وتواضع إمكانيات و وسائل إدارة الضرائب في إحصاء أنشطة الاقتصاد الموازي وأداء مهامها الرقابية لمحاربة ظاهرتي الغش والتهرب الضريبي، وكذا عجز الترسانة القانونية لوحدها في معالجة هاتين الآفتين، أصبح من الضروري عصرنة إدارة الضرائب من خلال خلق هياكل متخصصة تتولى متابعة الشؤون الضريبية للمكلفين وتسهيل مهام التحصيل الضريبي.

ثالثا– مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية في الجزائر: ارتكز برنامج العصرنة في المديرية العامة للضرائب على الجوانب التالية:

أ. **إعادة تنظيم المصالح الضريبية:** سعت الإدارة الجبائية في الجزائر باعتبارها طرف هام وفعال في الاقتصاد الوطني إلى تحسين خدماتها العمومية من أجل الوصول إلى أعلى مستويات تحصيل ممكنة وفي هذا الصدد قامت بوضع إستراتيجية جادة لعصرنة هياكلها، وقصد تحقيق هذه الغاية، تم إنشاء هياكل جديدة على مستوى المصالح المركزية وأيضا المصالح الخارجية وفيما يلي سنتعرف على مختلف الهياكل الإدارية الجديدة التي تضمنها برنامج العصرنة للإدارة الضريبية على المستويين المركزي والخارجي.

أ.**1– مضمون عصرنة إدارة الضرائب على مستوى المصالح المركزية:** لقد شمل برنامج العصرنة المطبق من طرف المديرية العامة للضرائب المصالح المركزية، حيث تجسد ميدانيا باستحداث ما يلي:

- ❖ **مديرية الإعلام والوثائق الجبائية:** نظرا للعجز الواضح والكبير الذي تعاني منه إدارة الضرائب فيما يتعلق بجمع ومعالجة المعلومات الجبائية من أجل المعرفة الجيدة، والتحديد الصحيح والدقيق لمداخيل المكلفين بغرض إخضاعها للضريبة، فقد تم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 03 – 194 المؤرخ في 28 أفريل 2003 والمعدل بموجب المرسوم التنفيذي رقم 07 – 364 المؤرخ في 28 نوفمبر 2007 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية بوزارة المالية، إستحداث على مستوى المصالح المركزية مديرية الإعلام والوثائق الجبائية، هدفها إنشاء بنك للمعلومات على المستوى الوطني، وبناء جسور وقنوات للإتصال مع الإدارات والمؤسسات الاقتصادية العمومية التي من شأنها أن تقدم لها معلومات هامة ومفيدة حول المكلفين بالضريبة، لتقدمها هي الأخرى بعد معالجتها وتصنيفها وترتيبها لمختلف المصالح المركزية والخارجية المعنية بها بغية استغلالها في مراقبة وتسيير الملفات الجبائية الخاصة بالمكلفين، ومن ثم زيادة فعالية التسيير .[8] ونصت المادة 05 من نفس المرسوم على أنها مكلفة بما يأتي:[9]

- تنسيق مهام جمع المعلومات على المستوى المحلي مع الهياكل الأخرى للمديرية العامة للضرائب، بمقتضى أحكام حق الاطلاع عن طريق الطلب المسبق؛
- ضمان التنسيق بين المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصائيات الجمركية والديوان الوطني للإحصائيات والمركز الوطني للسجل التجاري وصناديق الضمان الاجتماعي؛
- توطيد المعلومات المتعلقة بتكوين ممتلكات ومداخيل كل الأشخاص الذين تم رقيمهم.

❖ **مديرية العلاقات العمومية والاتصال:** يتمثل دورها الأساسي في دراسة واتخاذ التدابير المناسبة من أجل تحسين العلاقات بين الإدارة الجبائية والخاضعين للضريبة والسهر على التطبيق الفعلي لهذه التدابير من طرف المصالح.[10]

أ.2-**مضمون عصرنة إدارة الضرائب على مستوى المصالح الخارجية:** لم يقتصر برنامج عصرنة إدارة الضرائب باستحداث هياكل إدارية جديدة على مستوى المصالح المركزية فحسب، بل تعداه أيضا إلى المصالح الخارجية باعتبارها الهيئة المكلفة بتنفيذ التشريع الضريبي والمتفاعلة بصفة دائمة ومباشرة مع الكلفين بالضريبة، ويهدف التنظيم الجديد لهياكل الإدارة الجبائية على مستوى المصالح الخارجية إلى إنشاء مصالح جديدة قائمة على أساس تقسيم فئة المكلفين حسب طبيعة الخضوع للضريبة، وكذا أهمية ونسبة مشاركة كل فئة من المكلفين في تمويل ميزانية الدولة، حيث تم إستحداث ثلاث هياكل تنظيمية جديدة للمصالح الخارجية للإدارة الضريبية كل هيكل تنظمي يختص بفئة معينة من المكلفين بالضريبة، والهياكل الثلاثة المستحدثة هي:

❖ **مديرية كبريات المؤسسات (DGE):** انطلقت في مزاولة مهامها فعليا ابتداء من جانفي 2006، وهي مكلفة بمهام الوعاء، التحصيل، الرقابة والمنازعات لمختلف الضرائب والرسوم المستحقة على المكلفين بالضريبة الداخلين في نطاق اختصاصها والمتمثلين في:[11]

✓ الشركات العاملة في قطاع المحروقات الخاضعة للقانون رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986 المعدل والمتمم؛
✓ الشركات المقيمة بالجزائر، العضوة في مجمعات أجنبية وكذا تلك التي لا تتوفر على إقامة مهنية دائمة بالجزائر، كما هي مذكورة في المادة 156-1 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة؛
✓ شركات رؤوس الأموال وشركات الأشخاص التي اختارت النظام الجبائي لشركات رؤوس الأموال كما هو منصوص عليه في المادة 136 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة والتي يفوق أو يساوي رقم أعمالها السنوي 100 مليون دينار جزائري؛
✓ مجمعات الشركات القانونية أو الفعلية عندما يفوق أو يساوي رقم الأعمال السنوي لإحدى الشركات العضوة 100 مليون دينار جزائري.

وفي سياق مواصلة إصلاح القطاع الجبائي وتعزيز عمليات التحصيل، قررت المديرية العامة للضرائب مراجعة النصوص التنظيمية المنظمة لمديرية كبريات الشركات، حيث اعتمدت بداية سنة 2017، سقفا جديدا لرأسمال المؤسسات الكبرى الخاضعة لمديرية كبريات الشركات حيث تم رفع رأسمالها السنوي إلى ملياري دينار أو يفوق، وذلك نصت عليه المادة 02 من القرار المؤرخ في 05 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 24 ديسمبر 2017 والذي يحدد الحد الأدنى لرقم أعمال الشركات التي تندرج ضمن اختصاص مديرية كبريات المؤسسات، وجاء هذا القرار محاولة لتفعيل عمليات تحصيل ضرائب كبرى الشركات، التي تساهم بتحصيلها الجبائي بجزء هام في ميزانية الدولة السنوية.
و أيضا تتكفل هذه المديرية بـ :[12]

- تقوية الضمانات للمكلفين بالضريبة المعترف بها؛
- توسيع طرق الطعن؛
- تحديث وتبسيط الإجراءات؛ وضع جهاز متكامل للتسيير المعلوماتي للضريبة؛
- تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمؤسسات بواسطة المحادث الجبائي الوحيد.

❖ **مراكز الضرائب (CDI):** تعد هذه المراكز ضمن مسار عصرنة الإدارة الضريبية، حيث تم استحداثها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 06-327، المؤرخ في 25 شعبان عام 1427 الموافق 18 سبتمبر سنة 2006 والذي يحدد تنظيم المصالح الخارجية للإدارة الجبائية وصلاحياته، ومع العلم أن قانون المالية لسنة 2003 هو أول من ذكر مراكز الضرائب عندما تكلم في المادتين 31-32 عن تواريخ وكيفية دفع الضريبة ونظام الأقساط المؤقتة والتسديدات الفصلية للمكلفين التابعين لاختصاصها. وحسب المرسوم التنفيذي المذكور أعلاه، تتكفل مراكز الضرائب بتسيير الملفات الجبائية للمؤسسات الخاضعة للنظام الحقيقي لفرض الضريبة غير الخاضعة لمجال اختصاص مديرية كبريات المؤسسات بالإضافة إلى مجموع المهن الحرة. وتختص مراكز الضرائب في مجال الوعاء والتحصيل والرقابة ومنازعات الضرائب والرسوم الواقعة على عاتق هذه الفئة من المكلفين بالضرائب بعنوان نشاطاتهم المهنية.

وأيضا يطمح مركز الضرائب المنشأ بهدف تقديم خدمة نوعية، إلى تطوير شراكة جديدة تجمعه بالمكلفين بالضريبة تقوم أساسا على التواجد، الاستماع، الاستجابة، ومعالجة سريعة لكل الطلبات التي يقدمها المكلف بالضريبة، ويمثل مركز الضرائب بالنسبة للمكلف بالضريبة المحاور الجبائي الوحيد المكلف بالتسيير العرضي لملفه.[13]

- **المراكز الجوارية للضرائب (CPI)**: يمثل إطلاق المركز الجواري للضرائب مرحلة الانتهاء من برنامج عصرنة هياكل الإدارة الجبائية وإجراءات تسييرها، الذي تم الانطلاق فيه سنة 2006 من خلال افتتاح مديرية كبريات المؤسسات و وضع حيز العمل بعد ذلك لمراكز الضرائب. ويقوم المركز الجواري للضرائب بتسيير المكلفين بالضريبة غير التابعين لمديرية كبريات المؤسسات ومركز الضرائب، إذ يعتبر المحاور الجبائي الوحيد لهم، ويتمثل مجال صلاحيات المركز الجواري للضرائب في تحديد المكلفين بالضريبة التابعين لهذا الهيكل من جهة، ومن جهة أخرى، تحديد الضرائب والرسوم التي يسيرها.[14]

ومما سبق، نرى أن عملية عصرنة إدارة الضرائب في الجزائر تهدف إلى تغيير تنظيم هياكلها الادارية وكيفية تسييرها، و هذا بانتهاج أسلوب جديد يعتمد بالدرجة الأولى على تجميع الوظائف الجبائية في مصلحة واحدة، وبالدرجة الثانية على تصنيف الخاضعين حسب درجة أهميتهم، فهذه العملية رمت لتقليص الهياكل الضريبية، هدفها تجميع المفتشيات والقباضات حسب طبيعة المكلفين بالضريبة وهذا ما يحقق مزايا بالنسبة للمكلفين حيث لن يصبحوا متعاملين إلا مع محاور جبائي وحيد، ولن يصبح ملزم عليهم التنقل من مصلحة إلى أخرى وهذا ما يسهل مساعيهم الادارية، وكذا استخدام الوسائل والطرق الحديثة الملائمة في التسيير عن طريق تسهيل الاجراءات الجبائية للمكلفين بهدف الرفع من مستوى الاستجابة الطوعية لديهم، والزيادة في إيرادات الخزينة العمومية .

ب. استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال: يتمثل استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في المديرية العامة للضرائب فيما يلي:

- **نظام معلومات المديرية العامة للضرائب**: اتجاه المديرية العامة للضرائب لرقمنة الإجراءات الضريبية يدخل ضمن سياق مشروع العصرنة الرقمية للحكومة "الجزائر الإلكترونية 2013"، ونظرا لحساسية هذا القطاع وتعقيد عملية وضع نظام معلومات، قامت المديرية العامة للضرائب بالتعاقد مع الشركة الإسبانية للإدماج "إندرا INDRA"، و نجاح استغلال نظام المعلومات مرهون بثقة المستخدمين وخاصة المكلفين بالضريبة، لذلك قامت المديرية العامة للضرائب بإدخاله حيز التطبيق تدريجيا وبصفة إرادية في البداية قبل الشروع في التعميم والإلزامية لكل المكلفين بالضريبة. وينتظر من تبني نظام المعلومات بلوغ الأهداف التالية:[15]
  - ✓ تنفيذ الإجراءات والمهام الوظيفية المتكررة بصفة آلية، والتي تكون متعبة عند تنفيذها يدويا؛
  - ✓ تقليص ولما لا القضاء على مخاطر الخطأ عند حجز معطيات الإخضاع المتعلقة بالمكلفين بالضريبة؛
  - ✓ رقمنة الملف الضريبي والقضاء تدريجيا على الملفات الورقية؛
  - ✓ ضمان توفر المعلومات بشكل آني لتمكين المسؤولين من اتخاذ القرارات؛
  - ✓ إعداد برامج الفحص المحاسبي على أساس معايير موضوعية وقابلة للتحقق من صحتها؛
  - ✓ تحقيق رقابة لولوج المستخدمين إلى قواعد بيانات المكلفين بالضريبة؛
  - ✓ حفظ آلي للملفات الضريبية؛
  - ✓ خلق مساحات تفاعلية مع منظمات عمومية أخرى في إطار البحث عن المعلومات ومقاربتها.
- **الموقع الالكتروني للمديرية العامة للضرائب**: يعتبر موقع الانترنيت وسيلة لا يمكن الاستغناء عنها في مجال الإعلام والاتصال، حيث يسمح بتثمين نشاط المديرية العامة للضرائب ويسهل العلاقة مع الأطراف الفاعلة في ميدان الضرائب. تم إنشاء موقع المديرية العامة للضرائب في سنة 2001 وتم تحديثه عدة مرات للتمكن من الاستجابة لكل احتياجات الأطراف ذات مصلحة، وفي هذا الصدد ونظرا لتزايد احتياجاتهم من حيث الخدمات قامت المديرية العامة للضرائب بإطلاق الموقع في شكل جديد سنة 2014 لغرض توسيع الأطراف المستهدفة وكذا خلق فضاء تفاعلي في الموقع.[16] ومما سبق يمكننا القول أن الموقع الالكتروني للمديرية العامة للضرائب في الجزائر(www.mfdgi.gov.dz) يعتبر بوابة مهمة لتطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة الضريبية، وذلك من خلال الخدمات العديدة التي يقدمها للمكلفين، ومن بين هذه الخدمات نذكر:
  - ✓ نشر كل الإعلانات والاخبار الجديدة في مجال الضرائب؛
  - ✓ نشر مختلف الوثائق والتشريعات الجبائية التي يحتاجها المكلفون بالضريبة؛
  - ✓ تحميل الوثائق الجبائية القابلة للتعبئة، حيث توفر هذه الخدمة للمكلفين سلسلة من المطبوعات والوثائق الجبائية قابلة لتعبئة البيانات مع إمكانية تنزيلها وطباعتها؛
  - ✓ التواصل بين الإدارة الضريبية والمكلفين بالضريبة عن طريق الرسائل الالكترونية؛

- ✓ تحديد الموقع الجغرافي لخدمات المديرية العامة للضرائب، حيث توفر هذه الخدمة تفاصيل الاتصال بجميع هياكل التابعة للمديرية العامة للضرائب من العناوين وأرقام الهاتف والفاكس، كما يسمح للتطبيق بفضل خريطة جوجل لتحديد الطرق للوصول إليها عبر خدمات Google Maps.

ج. **الخدمات الضريبية:** لهدف بلوغ جودة الخدمات الضريبية اعتمدت المديرية العامة للضرائب على الجوانب التالية:

❖ **وظيفة الاستقبال والتوجيه:** اتخذت المديرية العامة للضرائب مجموعة من الإجراءات لتحسين وظيفة الاستقبال، وتتكفل مديرية العلاقات العمومية والاتصال بالسهر على حسن تطبيقها وتتمثل في:[17]

- ✓ تعديل الإجراء التنظيمي المحدد لعلاقة الإدارة الضريبية مع المستخدمين بإدخال معايير جودة الاستقبال؛
- ✓ توفير مرافق مخصصة للاستقبال في التنظيم الجديد للإدارة: مديرية كبريات المؤسسات، مراكز الضرائب والمراكز الجوارية للضرائب؛
- ✓ تحسين الممارسات الإدارية لدى الموظفين يعتبر شرط مسبق لتنفيذ نهج النوعية، وهذا من خلال الملتقيات لشرح أخلاقيات المهنة؛
- ✓ تحسين إمكانية وصول الجمهور للمعلومة الضريبية من خلال تسليم المكلفين بالضريبة الوثائق الأساسية (مطبوعات وميثاق المكلف بالضريبة) وإعلام المكلفين بالضريبة بجميع التزاماتهم الضريبية؛
- ✓ ترقية الاتصال عن بعد من خلال موقع انترنيت متميز؛
- ✓ تنظيم لقاءات مع الجمعيات والاتحادات المهنية لتوسيع نطاق الحوار وتقريب الإدارة من مستعمليها؛
- ✓ تكثيف العمليات الرقابية لمعالجة اختلالات التسيير والوقوف على حسن استقبال المكلفين بالضريبة وتقصير مدة معالجة انشغالاتهم والإجابة عليها.

❖ **مرجع نوعية الخدمة:** تم إقراره بموجب التعليمة العامة رقم 01 المؤرخة في 07 جوان 2012 للسيد المدير العام للضرائب، وتمثل وسيلة لترقية ثقافة الاستقبال وجودة الخدمة، مرجع نوعية الخدمة يجسد نية الإدارة في إرساء علاقة جديدة مع المكلفين بالضريبة مبنية على توفير خدمة ذات فعالية وضمان جودة الاستقبال بكل أنواعه.[18] وتهدف من ورائه المديرية العامة للضرائب تحقيق الأهداف التالية:[19]

- ✓ جعل نوعية الخدمة أولوية إستراتيجية للإدارة الضريبية؛
- ✓ تسهيل وصول المكلفين بالضريبة للخدمات الضريبية المختلفة؛
- ✓ تطوير وترقية مهام الاستقبال المختلفة؛
- ✓ تبسيط الإجراءات الضريبية على المكلفين بالضريبة؛
- ✓ جمع انشغالات واحتياجات المكلفين بالضريبة.

❖ **المحرر الجبائي le rescrit fiscal:** يعتبر ادراج المحرر الجبائي واحد من أهم التدابير المتضمنة في قانون المالية لسنة 2012 الذي يستجيب لهذا الانشغال والذي أصبح ثابتا للإدارة الجبائية بغية دعم الحماية القانونية للمكلف بالضريبة، ولقد عرف المشرع الجبائي الجزائري المحرر الجبائي كما يلي " يعتبر المحرر الجبائي قرارا قطعيا اتخذته الإدارة الجبائية التي لجأ إليها المكلف بالضريبة حسن النية التابع لاختصاص مديرية كبريات المؤسسات إذ يشكل هذا المحرر ردا واضحا ونهائيا على طلب المكلف بالضريبة الذي يريد معرفة الأحكام الجبائية المطبقة على وضعية ما بالنظر إلى التشريع الجبائي المعمول به."[20]

ولتوضيح أكثر فإن هذا الاجراء يتمثل في إعطاء الحق للمكلف بالضريبة من أجل استجواب الإدارة الجبائية على مسألة إزاء نص جبائي، ولغرض التماس من هذه الأخيرة اتخاذ قرارا قطعيا إزاء النص الجبائي، يتعين على المكلف بالضريبة المعني تقديم لدى الإدارة طلب محرر جبائي طبقا للكيفيات المنصوص عليها في أحكام المرسوم التنفيذي المتعلق بالمحرر الجبائي.

I.7-2 – الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة : سنقوم أولا بتقديم مجموعة من التعاريف للامتثال الضريبي ثم التطرق إلى أنواعه.

أولا– تعريف الامتثال الضريبي: لقد تم تعريف الامتثال الضريبي من طرف عدة باحثين وبشكل مختلف، لذا سنقوم بسرد أهمها لتوضيح مفهوم هذا المصطلح من خلال عدة جوانب:

- الامتثال الضريبي يمثل درجة التزام المكلفين بالضريبة بالقواعد الضريبية والتنظيمات الضريبية.[21]
- الامتثال الضريبي عبارة عن عملية استكمال الالتزامات المدنية للمكلفين بالضريبة لتسديد الضرائب وإيداع التصريحات المختلفة للمداخيل وكذا توفير الوثائق والتفسيرات الضرورية التي تطلبها الإدارة الضريبية.[22]
- الامتثال الضريبي هو قدرة واستعداد المكلفين بالضريبة للامتثال للقوانين الضريبية والتي تحددها الأخلاق، البيئة القانونية والعوامل الظرفية الأخرى في وقت ومكان محددين.[23]

ومما سبق من التعريفات، يمكننا تعريف الامتثال الضريبي بأنه التزام المكلفين بالضريبة بتنفيذ أحكام القانون الضريبي، ويتم قياس درجة عدم الامتثال الضريبي عن طريق قياس الفجوة الضريبية وهي تمثل الفرق بين الإيرادات الضريبية الفعلية أي المحصلة والايرادات الضريبية الحقيقية أي التي يجب تحصيلها خلال فترة زمنية معينة.

ثانيا– أنواع الامتثال الضريبي: ينقسم الامتثال الضريبي إلى نوعين هما:

أ. **الامتثال الضريبي الطوعي Voluntary tax compliance**: الامتثال الطوعي للمكلفين بالضريبة يمكن أن يوصف على أنه حالة نفسية (ذهنية) مدنية التي تجعل المكلفين بالضريبة يتقبلون فكرة أن دفع الضرائب هو واجب مدني ضروري وهام، ومن خلال هذا القبول تنجر الرغبة في الامتثال لدفع مختلف الضرائب دون أن تلجأ الإدارة الضريبية إلى فرض أي عقوبات أو أي شكل آخر من الردع. ويقصد كذلك بالامتثال الطوعي للمكلفين بالضريبة امتناع المكلفين عن التحايل أو الممارسات الضريبية غير الشرعية لتخفيض العبء الضريبي المترتب عليهم، والطرق المعتمدة من طرف المكلفين لتخفيض العبء الضريبي نجد: التقليل المعتمد للدخل الخاضع للضريبة، المبالغة في تقدير الخصومات المسموح بها، تزوير المعلومات الضريبية، الاحتيال الضريبي وتأخير دفع الضرائب.[24]

ب. **الامتثال الضريبي القسري Enforced tax compliance** : الامتثال الضريبي ألقسري للمكلفين بالضريبة ناتج عن السلطة التي تفرضها الإدارة الضريبية، والتي تدفع المكلفين بالضريبة إلى قرار الالتزام بالقواعد الضريبية ودفع الضرائب المستحقة بكل صدق، نظرا لارتفاع احتمال الخضوع للرقابة الضريبية والتدقيق وبالتالي تحمل عقوبات وغرامات في حالة اكتشاف ممارسات غير شرعية أدت إلى تهرب ضريبي.[25]

I.7-3 – علاقة عصرنة الإدارة الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة.

لتحليل العلاقة الموجودة بين المكونات الثلاثة لبرنامج عصرنة الإدارة الضريبية والامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة سنقوم باستعراض الجوانب الإيجابية التي جاء بها برنامج العصرنة في المديرية العامة للضرائب.

أولا– علاقة إعادة تنظيم الإدارة الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة: ميول المجتمعات للامتثال الضريبي مرهون بإدراك الأفراد لفعالية، كفاءة وعدالة الإدارة الضريبية، كما أن الأفراد والمؤسسات يتخذون قرار عقلاني في اختيار تسديد أو عدم تسديد الضرائب وهذا يتوقف على عدة عوامل مرتبطة بالإدارة الضريبية والمتمثلة في: تطبيق القوانين الضريبية، احتمال اكتشاف المخالفات في حالة التهرب، العقوبات المرتبطة بجريمة التهرب وجودة الخدمات الضريبية المقدمة للمكلفين بالضريبة،[26] بالتالي تقسيم المصالح حسب حجم المكلفين بالضريبة يساهم في توفير مصالح متخصصة لكل فئة، مع الحرص على توفير الكفاءات البشرية المتميزة للفئة التي تساهم بالقسط الأكبر في الإيرادات الضريبية.

ثانيا– علاقة استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة: نظام التصريح والدفع عن بعد جبايتيك يوفر عدة مزايا للمكلفين بالضريبة من شأنها تقليل أخطاء التصريح وكذا تقليص تكاليف الامتثال، حيث يمكن للمكلف الاستفادة من : إجراء العمليات من مقره الاجتماعي مع المديرية العامة للضرائب وتجنب التنقلات من أجل إيداع التصريحات الجبائية، الولوج إلى الإدارة الجبائية 24/24 ساعة خلال كل أيام الأسبوع، تزويد المكلف بالضريبة بالمعلومات حول رزنامته الجبائية المحينة مع التزاماته الضريبية، الولوج إلى استماراته التصريحية المودعة والاطلاع عليها، الدفع عن طريق الإنترنيت لضرائبه ورسومه، وكذا الاطلاع على دينه الجبائي الكلي، ويمكنه أيضا طلب الشهادات الجبائية، وتقديم مختلف الطعون وكذا طلب الامتيازات الجبائية،[27] كما أن موقع إنترنيت المديرية العامة للضرائب يساعد على تحسين مستوى المعرفة الضريبية للمكلفين بالضريبة ويضمن فضاء تفاعلي دائم مع الإدارة كما أنه وسيلة لتقييم فعالية أداء الإدارة وبالتالي تحسينه.

ثالثا– علاقة الخدمات الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة: من أجل تحسين الخدمات التي تقدمها المديرية العامة للضرائب بدأت بوظيفة الاستقبال والتوجيه التي تعتبر نقطة اللقاء الأولى بين الإدارة والمكلفين بالضريبة وفي بعض الأحيان الوحيدة، لذا تمثل محددا مهما لصورة الإدارة لدى المكلفين بالضريبة ويجب على الإدارة تحسين استقبال الجمهور لتعزيز الثقة بين الطرفين، بحيث لا يقتصر على الاستقبال الشخصي فقط بل يتعدى إلى الاستقبال عبر الهاتف، استقبال البريد العادي وكذا الإلكتروني، ثم أكملتها بمرجع نوعية الخدمة الذي يعتبر تعهد المديرية العامة بتحسين جودة الخدمات الضريبية المقدمة من خلال عشرون التزام ضمانا للتكفل الأحسن لانشغالات المكلفين بالضريبة، وبالتالي التكفل بانشغالات المكلفين بالضريبة سيساهم في التأثير على قرار الامتثال.

II – الطريقة والأدوات :

سنقوم من خلال هذه الدراسة تحليل أثر عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة وهذا بالقيام بدراسة ميدانية على عينة من الشركات البترولية للفترة (2021/2020)، لجمع البيانات قمنا بإعداد استبيان يتكون من جزئين الأول مخصص للمعلومات

الشخصية للمجيبين لغرض تقييم مدى موثوقية الإجابات المتحصل عليها، أما الجزء الثاني للاستبيان فخصصناه لمحاور الاستبيان والتي عددها أربعة، كل محور لأحد المتغيرات المستقلة أو المتغير التابع ويتضمن الجزء الثاني اثنان وخمسون (52) عبارة، كما سنعتمد في قياس متغيرات الدراسة على مقياس ليكارت الخماسي (Likert Scale) أي خمسة إجابات محتملة لكل عبارة، وكل احتمال يقابله وزن (Weight) وسنقوم بتجميع أوزان وحساب المتوسط المرجح لإجابات كل أفراد عينة الدراسة من أجل تحديد الاتجاه العام للإجابات. بدأت عملية توزيع الاستبيان على أفراد عينة الدراسة من 15 أكتوبر 2020 حيث اتسمت هذه الفترة بانتشار جائحة فيروس كورونا مما صعب علينا العملية نظرا لاستحالة الولوج إلى الشركات التي كانت تطبق بروتوكول صحي جد صارم، وعليه قمنا بتوزيع الاستبيانات واسترجاعها عن طريق البريد الإلكتروني « Email »، استمرت عملية جمع البيانات إلى غاية 20 جانفي 2021 وهذا بعدما أن تجاوز عدد الاستبيانات المسترجعة الحد الأدنى للعينة حتى نتمكن من إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد، حيث هناك باحثين يشترطون عينة لا تقل عن عشرة أضعاف عدد المتغيرات، وفي دراستنا العينة يجب أن تكون أكبر أو تساوي أربعين. ولاختبار الفرضيات سنستعين بمعامل الارتباط لقياس قوة الارتباط بيم المتغيرات وكذا الانحدار الخطي المتعدد لتحديد مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. معادلة الانحدار المتخذة في هذه الدراسة هي:

$$Y= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon i$$

وتتمثل مكونات معادلة الانحدار الخطي المتعدد فيما يلي:

- Y = المتغير التابع "الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة"
- X1 = المتغير المستقل "إعادة تنظيم الإدارة الضريبية"
- X2 = المتغير المستقل "استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال"
- X3 = المتغير المستقل " الخدمات الضريبية"
- β0 β1 β2 β3 = معاملات الانحدار
- εi = الخطأ العشوائي للمشاهدة رقم i

III- النتائج ومناقشتها :

بعد جمع البيانات وتفريغها في برنامج SPSS، قمنا بإجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة لاختبار الفرضيات، وسنقوم باختبار الفرضيات باستعمال كل من:

- ❖ معامل ارتباط بيرسون ؛
- ❖ الانحدار الخطي المتعدد لتحديد:
  - نسبة التأثير= مربع معامل انحدار المتغير المستقل * 100
  - الدلالة الإحصائية للتأثير بمقارنة قيمة t الجدولية مع قيمة t المحسوبة للمتغير المستقل.

1- اختبار الفرضية الأولى: تنص الفرضية على أنه " **يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية** " ؛

من خلال الجدول رقم (01) نلاحظ بأن معامل الارتباط بين إعادة تنظيم الإدارة الضريبية والامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة يقدر بـ 0,506 وهذا يدل على وجود ارتباط قوي كفاية بين المتغيرين، كما أن نسبة تأثير إعادة تنظيم الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة تقدر بـ 19.98% أي أن المتغير المستقل " إعادة تنظيم الإدارة الضريبية " يفسر 19.98% من التغير الذي سيحدث في المتغير التابع " الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة "، أما بالنسبة للفرضية فبما أن قيمة **t** المحسوبة المقدرة بـ 2,450 أكبر من قيمة **t** الجدولية التي تساوي 1,684 فيتم قبول الفرضية الأولى وعلية يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية.

2- اختبار الفرضية الثانية: تنص الفرضية على أنه " **يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة باستغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال** " ؛

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ بأن معامل الارتباط بين استغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال والامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة يقدر بـ 0,326 وهذا يدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرين، كما أن نسبة تأثير إعادة تنظيم الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة تقدر بـ 0,4% أي أن المتغير المستقل " إعادة تنظيم الإدارة الضريبية " يفسر فقط 0,4% من التغير الذي سيحدث في المتغير التابع " الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة " وهذه نسبة ضئيلة، أما بالنسبة للفرضية فبما أن قيمة t المحسوبة المقدرة بـ

0,376 أصغر من قيمة t الجدولية التي تساوي 1,684 فيتم رفض الفرضية الثانية وعلية لا يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة باستغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

3- اختبار الفرضية الثالثة: تنص الفرضية على أنه " **يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بالخدمات الضريبية** " ؛

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) بأن معامل الارتباط بين الخدمات الضريبية والامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة يقدر بـ 0,308 وهذا يدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرين، كما أن نسبة تأثير إعادة تنظيم الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة تقدر بـ 0,2% أي أن المتغير المستقل " الخدمات الضريبية " يفسر فقط 0,2% من التغير الذي سيحدث في المتغير التابع " الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة " وهذه نسبة ضئيلة جدا، أما بالنسبة للفرضية فبما أن قيمة t المحسوبة المقدرة بـ 0,267 أصغر من قيمة t الجدولية التي تساوي 1,684 فيتم رفض الفرضية الثانية وعلية لا يتأثر الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة بالخدمات الضريبية.

4- اختبار الفرضية الرابعة: تنص الفرضية على أنه " **تأثير مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة مجتمعة أكبر من تأثيرها منفردة** " أي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير أكبر على المتغير التابع من تأثيرها منفردة. لهذا الغرض سنستخدم الانحدار الخطي المتعدد لتحديد مدى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع وكذا نسبة هذا التأثير، وبعد ذلك مقارنته مع تأثير كل متغير مستقل على حدى (تم تحديده في اختبار الفرضيات الثلاثة الأولى)، وفيما يلي سنقوم بتقديم نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) بأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0,511 وهذا يدل على أن الارتباط قوي كفاية، أما مربع معامل الارتباط يقدر بـ 0,261 أي أن المتغير التابع (الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة) يتأثر بالمتغيرات المستقلة مجتمعة بنسبة 26,1% وهذا راجع إلى وجود عدة عوامل أخرى تؤثر في الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة على غرار العوامل الشخصية والقانونية، أما مربع معامل الارتباط المعدل فله نفس الغرض لكنه أدق، كما نلاحظ أن خطأ التقدير يساوي 0,35910 وهذا يدل على أن النموذج الحالي عالي الدقة.

ومن خلال الجدول رقم (05) نجد قيمة الدلالة الإحصائية Sig أقل من 0,05 وهذا يدل على معنوية الانحدار وبالتالي هناك علاقة دالة إحصائيا بين المتغير التابع (الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة) والمتغيرات المستقلة، كما يكمن كذلك تحديد وجود علاقة دالة إحصائيا من خلال مقارنة قيمة F المحسوبة مع قيمة F الجدولية، حيث تقدر قيمة F المحسوبة بـ 4,354 وهي أكبر من قيمة F الجدولية التي تقدر بـ 2,79 وهذا يدل على صحة الاستنتاج الأول.

وأيضا نلاحظ من خلال الجدول رقم (06) أن قيمة الدلالة الإحصائية Sig تؤكد صحة نتائج اختبار الفرضيات الثلاثة الأولى المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين كل متغير مستقل والمتغير التابع، حيث نجد أن قيمة Sig بالنسبة للمتغير X1 أقل من 0,05 أما بالنسبة للمتغيرين X2 وX3 فهي أكبر من 0,05. كما يمكننا من خلال الجدول رقم (5-21) الحصول على معادلة خط الانحدار وهي كالتالي:

$$Y= 3,190 + 0,270\ X_1 + 0,048X_2 + 0,033\ X_3 + \varepsilon i$$

وللإجابة على الفرضية الرابعة سنقوم بمقارنة نسبة تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة مع تأثيرها عليه منفردة، حيث تقدر نسبة تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع بـ 26,1% أما تأثير المتغيرات المستقلة (X1, X2, X3) على المتغير التابع منفردة فهي على التوالي: 19.98% بالنسبة لتأثير X1 (إعادة تنظيم الإدارة الضريبية)، 0,4% بالنسبة لتأثير X2 (استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال)، 0,2% بالنسبة لتأثير X3 (الخدمات الضريبية)، وبالتالي نعتبر الفرضية الرابعة صحيحة ونقول بأن تأثير مكونات برنامج عصرنة الإدارة الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة مجتمعة أكبر من تأثيرها منفردة. كما يمكنا مقارنة هذه التأثيرات من خلال الشكل رقم (01).

IV- الخلاصة :

من خلال هذه الدراسة توصلنا إلى تحديد تأثير عصرنة الإدارة الضريبية بمختلف مكوناتها على الامتثال الضريبي للشركات البترولية في الجزائر، وعلى ضوء ما توصلنا إليه يمكننا تقديم النتائج والاقتراحات لتدعيم جوانب العصرنة التي كان لها تأثير إيجابي والعمل على تدارك الجوانب التي بها نقائص.

1- نتائج الدراسة: من خلال الدراسة التي قمنا بها وتحليل المعطيات التي جمعناها يمكننا استخلاص النتائج التالية:

- الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر يتأثر بإعادة تنظيم الإدارة الضريبية وخاصة بالنسبة لتخصيص مصالح ضريبية لكل فئة من فئات المكلفين بالضريبة، حيث يوجد ارتباط قوي كفاية بين إعادة تنظيم الإدارة الضريبية والامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة؛

- استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الإدارة الضريبية الجزائرية لا يؤثر على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة، كما أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف؛
- الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة لا يتأثر بالخدمات الضريبية التي تقدمها المديرية العامة للضرائب، كما أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف؛
- هناك تكامل بين مختلف جوانب عصرنة الإدارة الضريبية الثلاث المتمثلة في: إعادة تنظيم الإدارة الضريبية، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الإدارة الضريبية والخدمات الضريبية، حيث نسبة تأثير الجوانب الثلاثة مجتمعة على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة أعلى من نسبة تأثير كل جانب على حدا؛
- ضرورة احتواء برنامج عصرنة الإدارة الضريبية على الجوانب الثلاثة المذكورة أعلاه للتأثير الجيد على مستوى الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة.

2- الإقتراحات والتوصيات: من خلال النتائج التي توصلنا إليها يمكننا أن نقدم الإقتراحات والتوصيات التالية:

- تعميم استحداث مراكز الضرائب والمراكز الجوارية للضرائب على كل القطر الوطني، وكذا تفعيلها لتمكين كل مكلف بالضريبة بالتعامل مع مصلحة تناسب احتياجاته؛
- التركيز على العامل البشري لتحسين جودة الخدمات الضريبية التي لا تستجيب لأبعاد جودة الخدمات، وهذا من خلال تجنيد الموظفين حول فكرة العصرنة وتغيير معاملة المكلفين بالضريبة واعتبارهم زبائن؛
- العمل على استحداث آليات لتحفيز الموظفين ماديا، خاصة الفئة التي تتعامل مع المكلفين بالضريبة مباشرة، وهذا لتشجيعهم على بذل مجهود أكبر وتوفير خدمات ضريبية ذات جودة؛
- توفير وسائل مادية لتحسين فضاءات الاستقبال والتوجيه، وتوفير أماكن مخصصة للانتظار لراحة المكلفين بالضريبة؛
- العمل على استكمال نظام التصريح والدفع عن بعد جبايتيك الذي تشوبه بعض النقائص، والتي تكلف المكلفين بالضريبة عناء التنقل إلى الإدارة لتسويتها؛
- تحديد الوسائل المادية ذات الصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث تتعرض هذه الأخيرة للتقادم التكنولوجي.

- ملاحق :

جدول رقم (01) نتائج اختبار تحليل علاقة إعادة تنظيم الإدارة الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين

معامل الارتباط	قوة الارتباط	اختبار الفرضية الأولى			نسبة التأثير
		t المحسوبة	t الجدولية	النتيجة	
0,506	قوية كفاية	2,450	1,684	قبول الفرضية، هناك تأثير دال إحصائيا	%19.98

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

جدول رقم (02) نتائج اختبار تحليل علاقة استغلال الإدارة الضريبية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة

معامل الارتباط	قوة الارتباط	اختبار الفرضية الثانية			نسبة التأثير
		t المحسوبة	t الجدولية	النتيجة	
0,326	ضعيف	0,376	1,684	رفض الفرضية، لا يوجد تأثير دال إحصائيا	%0,4

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

جدول رقم (03) نتائج اختبار تحليل علاقة الخدمات الضريبية بالامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة

معامل الارتباط	قوة الارتباط	اختبار الفرضية الثالثة			نسبة التأثير
		t المحسوبة	t الجدولية	النتيجة	
0,308	ضعيف	0,267	1,684	رفض الفرضية، لا يوجد تأثير دال إحصائيا	%0,2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (04) تلخيص النموذج Model summary

النموذج	معامل الارتباط R	مربع معامل الارتباط R^2	مربع معامل الارتباط المعدل	تعيين خطا التقدير
1	0,511	0,261	0,201	0,35910

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (05) نتائج تحليل التباين ANOVA لاختبار معنوية الانحدار

النموذج		مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية Sig
1	الانحدار	1,684	3	0,561	4,354	0,010
	البواقي	4,771	37	0,129		
	المجموع	6,456	40			

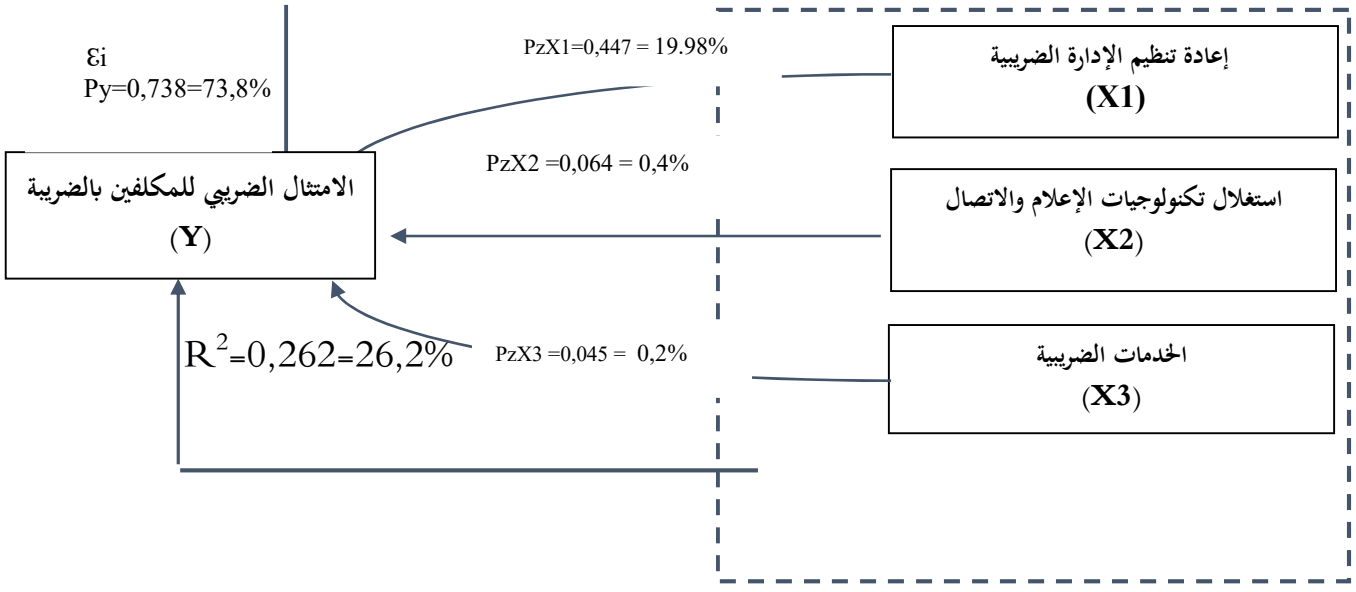
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (06) معاملات الانحدار (Y : الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة)

النموذج		المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة t	الدلالة الإحصائية Sig
		B	الخطأ المعياري	Beta		
1	الثابت	3,190	0,441		7,232	0,000
	X1	0,270	0,110	0,447	2,450	0,019
	X2	0,048	0,129	0,064	0,376	0,709
	X3	0,033	0,122	0,045	0,267	0,791

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (01) مقارنة التأثير الفردي والتأثير الكلي لـ: إعادة تنظيم الإدارة الضريبية، استغلال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، الخدمات الضريبية على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- الإحالات والمراجع :

1. Abdul Rahmane. (2017). **Tax compliance in Indonesia: the role of public officials as taxpayers**, Thesis PhD. Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences, Indonesia: The University of Twente. Retrieved from: https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/6046131/thesis_A_Rahman.pdf

2. Riris Rotua Sitorus, (2018), **Impact of Antecedents of Tax Administration Modernization and Awareness on Individual Taxpayer's Compliance in Jakarta – Indonesia**, The Accounting Journal of BINANIAGA, 03(02), p: 55-66. Retrieved from: https://doi.org/10.33062/ajb.v3i2.233

3. Anthony Holly, Maouren Angel Soewandi, Lukman Tuwo (2019), **Determinant of Tax Payer Compliance in KPP Pratama Makassar Utara**, Journal of Accounting, Entrepreneurship, and Financial Technology, 01(01), p: 15-38. Retrieved from https://journal.uc.ac.id/index.php/JAEF/article/view/996/1171

4. رمادلية عبدالله سفيان، قويدري كمال (2020)، **تفعيل خدمة الإدارة الالكترونية في الجزائر –عصرنة الإدارة الضريبية أنموذجا–**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد 02، ص:463-482. على الخط:
https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/101/14/3/120757

5. Leroy Marc (2008), **La « modernisation » de la bureaucratie fiscale**, Gestion et Management Publics, 06, sans pages. Récupéré sur : http://www.airmap.fr/wp-content/uploads/2018/06/GMP2008_6.2_Leroy.pdf

6. KHarroubi Kamel, Benbayer Habib (2017) , **Modernisation de l'administration fiscale : une priorité d'extrême urgence**, Beam Journal of Economic Studies, 01(02), 18. Récupéré sur : https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/530/1/2/68619.

7. ابراهيم حراش . (2012/2011). **عصرنة الإدارة الضريبية كمتغير من متغيرات الإصلاح الضريبي لزيادة فعالية التسيير (دراسة تقييمية للتجربة الجزائرية للفترة 2002–2010)**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية. 164-167. كلية العلوم الإقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة الجزائر 03، ص 164-167.

8. ابراهيم حراش (2012/2011)، **مرجع سبق ذكره**، ص 172.

9. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية (2007)، **مرسوم تنفيذي رقم 07–364 مؤرخ في 18 ذو القعدة عام 1428 الموافق 28 نوفمبر 2007 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية**، المادة 05، الجريدة الرسمية العدد 75، ص 18-19.

10. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2009). **Les Relations De L'Administration fiscale à L'Usager : Une Nouvelle Approche**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts - n° 38 – Février, Algérie, p ;05. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI%2038.pdf

11. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية (2002)، **قانون رقم 01–21 مؤرخ في7 شوال عام 1422 الموافق 22 ديسمبر سنة 2001، يتضمن قانون المالية لسنة 2002**، المادة 32، الجريدة الرسمية العدد 79، ص 16.

12. وزارة المالية، المديرية العامة للضرائب، **الهياكل الجديدة للمديرية العامة للضرائب**،
https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com-smartslider3/modernisation-voir-plus-ar/230-2014-05-20-08-13-32، تاريخ الاطلاع: 2022/04/19.

13. وزارة المالية، المديرية العامة للضرائب، **الهياكل الجديدة للمديرية العامة للضرائب**،
https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com-smartslider3/modernisation-voir-plus-ar/230-2014-05-20-08-13-32، تاريخ الاطلاع: 2022/04/19.

14. مديرية العلاقات العمومية والاتصال (2019)، **مجال صلاحيات المركز الجواري للضرائب: الأشخاص والضرائب المعنية**، نشرة 2019، المديرية العامة للضرائب، ص 3،
https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/brochures_fiscales/2.CPI_champ_de_competence_2019.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2022/04/21.

15. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2014), **Allocution de Mr : Raouya Abderrahmane Directeur Général des impôts dans le séminaire sur le système d'information vers une administration électronique**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts N° 73/ 2014, P 04. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/LDGI%20SI.pdf

16. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2015), **le système d'information : levier majeur de modernisation de la DGI**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts N° 81/ 2015, P 04. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI_81.pdf

17. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2011), **Amélioration de l'accueil du public, un pari pour une administration moderne**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts N°52/2011, P; 02 et 03. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI%2052.pdf

18. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2013), **Le référentiel qualité de service, démarches et perspectives**, Direction des Relations Publiques et de la Communication, P 07, Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/demarche%20et%20perspectives%20%20RQS%202013.pdf

19. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2012), **Le référentiel qualité de service, une nouvelle démarche qualité**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts N°60/2012, p 02. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI%2060.pdf

20. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية (2012)، **مرسوم تنفيذي رقم 12-334 مؤرخ في 21 شوال عام 1433 الموافق 08 سبتمبر 2012 يتعلق بالمحرر الجبائي**، المادة 02، الجريدة الرسمية العدد 50، ص 10.

21. James O Alabede, Zaimah Zainol Ariffin, Kamil Md. Idris (2011), **Determinants of Tax Compliance Behaviour: A Proposed Model for Nigeria**, International Research Journal of Finance and Economics 78, P 123.

22. Helhel Yasim, Ahmed. Y (2014), **Factors Affecting Tax Attitudes and Tax Compliance: A Survey Study in Yemen**, European Journal of Business and Management, Vol.6, No.22, P 48.

23. Mohd Rizal Palil, Ahmad Fariq Mustapha (2011), **Factors affecting tax compliance behaviour in self assessment system**, African Journal of Business Management, Vol 5(33), p 12865.

24. Kibuta Ongwamuhana (2011), **Tax compliance in Tanzania, Analysis of law & policy affecting voluntary taxpayer compliance**, Published by Nyota publishers ltd, P 10.

25. Erich Kirchler, Ingrid Wahl (2010), **Tax compliance inventory TAX-I: Designing an inventory for surveys of tax compliance**, Journal of Economic Psychology Vol.31, No.3, P 336.

26. Sandria Tennant, David Tennant (2007), **The efficiency of tax administration in Jamaica : an introspective assessment**, Social and Economic Studies, Vol. 56, No.3, p 73-74.

27. Ministère des Finances, Direction Générale des Impôts (2017), **Le lancement du nouveau système d'information de la DGI « Jibaya'tic »: Une gestion de l'impôt plus transparente**, Bulletin d'information de la Direction Générale des Impôts N°85/2017, P; 07. Récupéré sur : https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/ldgisi2.pdf

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

فارس بن يدير، مصطفى إيدير، محمد زرقون (2022)، عصرنة الإدارة الضريبية و أثرها على الامتثال الضريبي للمكلفين بالضريبة في الجزائر – دراسة ميدانية لعينة من الشركات البترولية (2021/2020) –، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، المجلد 08 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 117-130.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Journal Of Quantitative Economics Stadies **is licensed under a** Creative Commons Attribution-Non Commercial license **(CC BY-NC 4.0).**