

دراسة استشرافية إحصائية للإيرادات الجبائية البترولية بالجزائر باستخدام نموذج ARIMA للفترة 2025-2029

A Statistical Prospective Study of Petroleum Tax Revenues in Algeria Using the ARIMA Model for the Period 2025–2029

فلة محتال^{*1}

¹ المركز الجامعي آفلو (الجزائر)، مخبر الدراسات القانونية والاقتصادية، f.mahtal@cu-aflou.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2025/01/18 تاريخ القبول: 2025/05/02 تاريخ النشر: 2025/06/01

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة واستشراف الإيرادات الجبائية البترولية باستخدام الأساليب الإحصائية للتنبؤات في سياق اقتصادي، تم التوصل إلى تقدير الإيرادات الجبائية البترولية في الجزائر باستخدام نموذج **ARIMA** لخمس سنوات مقبلة بناء على الإيرادات الجبائية في الجزائر من 2011- 2024، هذا ما يساعد على وضع ميزانية تقديرية دقيقة وتحديد أولويات الإنفاق، وتجنب العجز المالي وحتى تحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بتقلبات أسعار النفط واتخاذ الإجراءات اللازمة الاستباقية للحد من تأثيرها على الاقتصاد خاصة وأن الجزائر من بين الدول التي تعتمد بشكل كبير على النفط كمصدر رئيسي للإيرادات.

الكلمات المفتاحية: جباية بترولية؛ إيرادات جبائية بترولية؛ تحليل سلاسل زمنية ؛ تنبؤ؛ **ARIMA** .

تصنيف JEL: H20، C22

Abstract:

This research aims to provide information related to the field of petroleum tax revenues using statistical methods for forecasting in an economic context. The expected tax revenues for the next five years have been estimated, using the ARIMA model, based on data from 2011 to 2024. The study helps in setting an accurate budget and prioritizing spending.. Especially Algeria depends on oil as a basic resource.

Keywords: Oil tax; Oil tax revenues; Forecasting; Time Series Analysis; **ARIMA**.

Jel Classification Codes: C22, H20

1. مقدمة:

تعتبر الإيرادات الجبائية البترولية عصب الاقتصاد الجزائري، حيث تمثل نسبة كبيرة من الميزانية العامة للدولة، وفي ظل التقلبات المستمرة في أسواق النفط العالمية جعل من عملية التنبؤ ضرورة حتمية تساعد على التخطيط والاستشراف حيث أن التنبؤ الدقيق بهذه الإيرادات يعتبر تحديًا كبيرًا مما يستدعي استخدام أدوات تحليل متطورة مثل أسلوب التحليل الفني للتنبؤ بالإيرادات الجبائية البترولية الذي يعتمد على دراسة الرسوم البيانية للأسعار والأحجام لتحديد أنماط واتجاهات السوق، ومن ثمة التنبؤ بحركة الأسعار المستقبلية، عادة ما يستخدم هذا الأسلوب في أسواق الأسهم والعملات، ولكن يمكن تطبيقه أيضًا على أسعار النفط، وبالتالي على الإيرادات المشتقة منها، ومن هنا جاءت إشكالية البحث التالية:

ماهي التنبؤات الإحصائية للإيرادات الجبائية البترولية الجزائرية للفترة 2025-2029 حسب

نموذج ؟ ARIMA

للإمام بجوانب موضوع البحث والإجابة على السؤال الجوهرى قسمنا هذا البحث إلى ثلاثة

أقسام كالتالي:

• التحليل النظري للإيرادات الجبائية البترولية؛

• تقديم عام للتنبؤ وأساليبه؛

• الدراسة التطبيقية للبحث؟

فرضيات البحث:

استخدام الأساليب الإحصائية للتنبؤات في سياق اقتصادي من خلال توفير معلومات تخص

مجال الإيرادات الجبائية البترولية

التنبؤ بالإيرادات الجبائية البترولية يساعد في عملية صنع القرار الاقتصادي في الجزائر

الهدف من البحث: يمكن تلخيص الهدف من البحث في النقاط التالية:

يهدف استخدام التحليل الفني إلى تحسين دقة التنبؤ بالإيرادات البترولية، مما يساعد

الحكومة على اتخاذ قرارات مالية واقتصادية أكثر فعالية.

التنبؤ الدقيق يساعد في وضع ميزانية تقديرية دقيقة للدولة، وتحديد أولويات الإنفاق، وتجنب

العجز المالي.

يساعد التنبؤ في تحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بتقلبات أسعار النفط، واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من تأثيرها على الاقتصاد.

استخدام التنبؤ في اتخاذ قرارات استثمارية في قطاع الطاقة، وتنوع مصادر الدخل القومي.
منهجية البحث:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في تقديم الأدبيات النظرية للدراسة والمنهج الإحصائي باستخدام مؤشر التحليل الفني للسلاسل الزمنية نموذج ARIMA في الجانب التطبيقي للدراسة.

2. التحليل النظري للإيرادات الجبائية البترولية

1.2 تعريف الجبائية البترولية:

يقصد بالجبائية البترولية كافة الحقوق والضرائب والرسوم والأتاوى التي تدفع للدولة المالكة لحقول النفط مقابل حق استكشاف واستغلال حقولها من قبل الشركات النفطية (بلجيلاي و شباب، 2017، صفحة 117)، كما يمكن تعريفها على أنها المورد الرئيسي للدول التي تعتمد في صادراتها على النفط حيث أن حصيلة هذه الجبائية تستخدم في تمويل النفقات العامة و امتصاص البطالة ودعم برامج النمو الاقتصادي (بوطيب و غزالي، 2019، صفحة 56)، وعموما يمكن تقسيم الجبائية البترولية إلى قسمين:

الضرائب المفروضة في مرحلة البحث والاستكشاف؛

الضرائب المفروضة على الاستغلال والإنتاج.

2.2 خصائص الجبائية البترولية

إن أهم ما يميز الجبائية البترولية في مختلف الدول هو تعدد الضرائب في الدول المنتجة والتي غالبا ما تكون دولا سائرة في طريق النمو وفي المقابل نجد الدول المستهلكة تفرض ضرائب منخفضة وقليلة تهدف إلى تشجيع البحث والاستغلال في المجال البترولي (لطرش و حميدة، 2020).

الإيرادات الجبائية البترولية: تعتبر الإيرادات الجبائية البترولية المورد الأساسي للإيرادات العامة إذ تراوحت نسبتها بين 40 و 80 بالمائة خلال السنوات الماضية ما عدا بعض السنوات التي انخفضت فيها هذه النسبة والتي يعود سببها بشكل أساسي إلى انخفاض سعر البرميل (صحاري بلند) (لطرش و حميدة، 2020، صفحة 398).

3.2 العوامل المؤثرة في الإيرادات الجبائية البترولية:

1.3.2 أسعار النفط العالمية: تعتبر أسعار النفط هي العامل الأكثر تأثيرًا على الإيرادات الجبائية

البترولية بصفة عامة وهذا يرجع إلى:

- العرض والطلب العالمي على النفط؛
- الأحداث الجيوسياسية (مثل الحروب، العقوبات، الاضطرابات في الدول المنتجة؛
- سياسات منظمة أوبك (OPEC+) وتخفيض أو زيادة الإنتاج؛
- التقلبات في الاقتصاد العالمي مثل الركود أو النمو الاقتصادي.

2.3.2 إنتاج النفط والغاز: إن حجم الإنتاج النفطي أو القدرة الإنتاجية للحقول النفطية

والغازية يؤثر بشكل مباشر على الإيرادات الجبائية وهذا من خلال التكنولوجيا المستخدمة في الاستخراج والإنتاج وكذا الاستثمارات في استكشاف وتطوير الحقول الجديدة (<https://www.iea.org/analysis?type=report>). وحتى الصيانة والتحديثات في البنية التحتية للنفط والغاز، على سبيل المثال شهدت الجزائر انخفاضًا في حجم الإنتاج النفطي بسبب تأخير المشاريع وصعوبات الاستثمار في السنوات الماضية (DIB, 2024).

3.3.2 السياسات الضريبية والجبائية: تعتبر السياسات الضريبية التي تفرضها الحكومات على

شركات النفط والغاز تؤثر تأثيرًا مباشرًا على الإيرادات الجبائية، حيث أن معدلات الضرائب والرسوم المفروضة على الشركات العاملة في القطاع و الاتفاقيات الدولية والشراكات مع الشركات الأجنبية والتغييرات في التشريعات الضريبية كلها تؤثر تأثيرًا مباشرًا على الإيرادات الجبائية، قد يؤدي انهيار أسعار النفط إلى عجز كبير في الموازنة و تراجع الاحتياطيات النقدية وانخفاض قيمة الدينار هذا ما يحدث أزمة ولمواجهتها قد تتخذ الحكومة إجراءات تصحيحية تشمل خفض الإنفاق، زيادة الضرائب، وتعديل أسعار الوقود والكهرباء، مع محاولات لجذب الاستثمار الخاص وإصلاح الدعم الحكومي المكلف.

4.3.2 الطلب العالمي على الطاقة: يؤثر الطلب العالمي على النفط والغاز بشكل مباشر على

أسعارهما وحجم الصادرات، حيث يتأثر هذا الطلب بعدة عوامل، منها النمو الاقتصادي في الدول المستهلكة الرئيسية (مثل الصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي)، والتحول التدريجي نحو الطاقة المتجددة لتقليل الاعتماد على الوقود ، بالإضافة إلى التغيرات في أنماط الاستهلاك بسبب التطورات

التكنولوجية، مثل انتشار السيارات الكهربائية الذي من خلاله تم تطوير الطاقة المتجددة وتعزيزها حسب ما تم تناوله في الدراسات السابقة (tayeb & bougueroua, 2021).

5.3.2 التغيرات في سعر الصرف: إن التغير في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية (خاصة الدولار الأمريكي) يؤثر على قيمة الإيرادات الجبائية وهذا راجع الى السياسات النقدية للبنك المركزي الجزائري وكذا التدفقات النقدية من الصادرات النفطية، من ناحية أخرى نجد صدمات أسعار النفط السلبية لها تأثير أقوى على الطلب على النقود مقارنة بالصدمات الإيجابية لان الطلب على النقود هو عبارة عن قناة تؤثر من خلالها صدمات النفط على النشاط الاقتصادي الكلي (chelghoum, boumimiz, & alsamara, 2023).

6.3.2 الاستقرار السياسي والأمني: إن الاستقرار السياسي والأمني في الجزائر يؤثر على جذب الاستثمارات الأجنبية في قطاع النفط والغاز ويتعدى ذلك حتى الأوضاع الأمنية في المنطقة ككل، وبالتالي لابد من سياسات تنوع الاقتصاد لتقليل الاعتماد على الإيرادات الطاقوية والنظر في الاستعداد للإصلاحات العلاجية والانتقال السلمي من التصدير الأحادي إلى اقتصاد متنوع (wang, liu, wei, hicham, & aissa, 2022).

3. تقديم نموذج ARIMA

يعتبر التنبؤ فن وعلم التوقع بالأحداث المستقبلية، هو فن لأن الخبرة والحدس والتقدير له دور في التنبؤ وفي اختيار الأسلوب الملائم في التنبؤ، وهو علم لأنه يستخدم الأساليب والطرق الموضوعية الرياضية والإحصائية في التنبؤ مما يرفع من درجة الدقة ويقلص من التحيز (أيت بشير، 2018، صفحة 111)، كما يعتبر التنبؤ نافذة المستقبل وهو توقع ما يحدث في المستقبل من أحداث وعادة ما يهتم المسؤولون بنتائج هذه التنبؤات التي قد تؤثر على عملياتهم وقدراتهم فالهدف الرئيسي للتنبؤ هو الاستخدام الافضل للمعلومات المتاحة حاليا والمطلوب استثمارها في الأنشطة المستقبلية التي تخدم هدف الكيان (خربوش، 2015، صفحة 316)، هناك عدة طرق للتنبؤ بالقيم المستقبلية للسلسلة الزمنية، من بينها:

التنبؤ باستخدام التحليل الفني: يعتمد التحليل الفني على قراءة التاريخ لاستشراف المستقبل. فهو يعنى بتسجيل التسلسل التاريخي للأسعار في شكل بياني، وتحليل بيانات الماضي لاستخلاص الدروس لبناء التوقعات المستقبلية التي على أساسها يتم اتخاذ قرارات الشراء والبيع بهدف تحقيق أكبر عائد ممكن مع تحمل أقل المخاطر. فالرسم البياني للأسعار يصور حالة السوق ووضع المشتري والمشتريين.

وهو يرصد حركة التداول بالسوق ويوضح الاتجاه كما أنه يظهر عددا من الأشكال النمطية للأسعار التي لها دلالات معينة (أيت بشير، 2018، صفحة 115). وفي هذا لدينا طرق عديدة منها:

• نماذج الانحدار: إذا كان هناك اتجاه واضح في البيانات، يمكن استخدام نماذج الانحدار (مثل الانحدار الخطي أو الانحدار المتعدد) للتنبؤ بالقيم المستقبلية، وهنا نأخذ التنبؤ باستعمال الانحدار الخطي المتعدد كمثال لاحتساب حدود الثقة لأية مشاهدة من مشاهدات الانحدار للمجتمع أو بعبارة أخرى لحساب القيمة الحقيقية ل Y عند مستوى معنوية معين للمتغير المستقل في النموذج، نفترض أن النقطة المراد تقدير حدود ثقتها هي Y_f ولتقدير المجال الذي يمكن أن تقع فيه قيمة Y المقابلة لتشكيلة معينة من قيم المتغيرات المستقلة (k) يجب اشتقاق متباينة القيمة Y_f .

• نماذج السلاسل الزمنية (ARIMA, Exponential Smoothing): هذه النماذج مصممة خصيصاً لتحليل وتوقع السلاسل الزمنية، ويمكن إجمال أهداف هذه السلاسل بالحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة للعملية التي تتولد منها وبناء نموذج لتفسير سلوك السلسلة واستخدامه للتنبؤ بنتائجها في المستقبل (بنين و موساوي، 2017، صفحة 96).

1.3 التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA:

هو اختصار ل: **AutoRegressive Integrated Moving Average** وهو أحد أشهر النماذج الإحصائية المستخدمة لتحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ بها يُستخدم هذا النموذج في تحليل السلاسل الزمنية للتنبؤ بالقيم المستقبلية بناءً على الأنماط التاريخية، يُستخدم هذا النموذج عندما تكون البيانات الزمنية غير مستقرة أو تُظهر اتجاهًا معيناً، ويتم تعديله لجعلها مستقرة قبل بناء النموذج.

2.3 مكونات نموذج ARIMA:

• الانحدار الذاتي (AR) **AutoRegressive** والذي يعتمد على العلاقة بين القيمة الحالية والقيم السابقة، يُرمز له ب **ppp** وهو عدد التأخيرات (**lags**) المستخدمة في النموذج؛

• التكامل (I) **Integrated** (والذي يُستخدم لجعل السلسلة الزمنية مستقرة من خلال الفرق (Differencing) يرمز له ب **ddd**، وهو عدد المرات التي تم فيها حساب الفرق لجعل السلسلة الزمنية مستقرة؛

• متوسط الحركة (MA) **Moving Average** :: يعتمد على العلاقة بين القيمة الحالية وأخطاء التنبؤ السابقة (Residuals)، يُرمز له ب **qqq**، وهو عدد التأخيرات المستخدمة لأخطاء التنبؤ.

3.3 خصائص نموذج ARIMA:

- قابلية الاستخدام حيث يستخدم ARIMA لتحليل السلاسل الزمنية غير المستقرة (non-stationary) التي تحتوي على اتجاه أو تقلبات؛
- المرونة فهو مناسب للتنبؤ بسلاسل زمنية قصيرة أو طويلة الأجل، يدعم الأنماط الاتجاهية والموسمية إذا تم تعديله؛
- التنبؤات الدقيقة ينتج تنبؤات عالية الدقة إذا تم اختيار المعلمات p, d, qp, d, qp, d, q بشكل صحيح.
- الموسمية (SARIMA) حيث يمكن تمديد ARIMA ليصبح SARIMA لإضافة مكونات موسمية إلى النموذج.

4.3 مزايا نموذج ARIMA: لنموذج ARIMA العديد من المزايا نذكر منها :

- فعال في التعامل مع الاتجاهات؛
- مناسب للسلاسل الزمنية غير المستقرة بعد التكامل؛
- يعتمد على البيانات التاريخية فقط دون الحاجة إلى مدخلات إضافية.
- 5.3 عيوب نموذج ARIMA: لا يخلو نموذج ARIMA من العيوب والتي نوجزها في:
 - أنه لا يتعامل بشكل جيد مع الأنماط الموسمية المعقدة (إلا إذا تم تمديده إلى SARIMA؛
 - يتطلب ضبطاً دقيقاً للمعلمات p, d, qp, d, qp, d, q ؛
 - قد يكون بطيئاً عند تطبيقه على سلاسل زمنية طويلة أو معقدة.

4. الدراسة التطبيقية:

يعتبر التنبؤ بالإيرادات البترولية أمراً بالغ الأهمية لتخطيط الميزانية العامة للدولة، خاصة وأن الجزائر من بين الدول التي تعتمد بشكل كبير على النفط كمصدر رئيسي للإيرادات، مما يجعل المالية العامة حساسة للتغيرات في أسعار النفط وإنتاجه، من هنا أصبحت عملية تقدير المالية العامة والتنبؤ الدقيق بالإيرادات البترولية واستخدام هذه التوقعات لتحديد النفقات العامة والاستثمارات، أمراً ضرورياً، سنحاول من خلال هذا الجانب التطبيقي تقدير الإيرادات الجبائية البترولية في الجزائر باستخدام نموذج ARIMA لخمس سنوات مقبلة بناء على الإيرادات الجبائية في الجزائر ل أربعة عشر سنة ماضية.

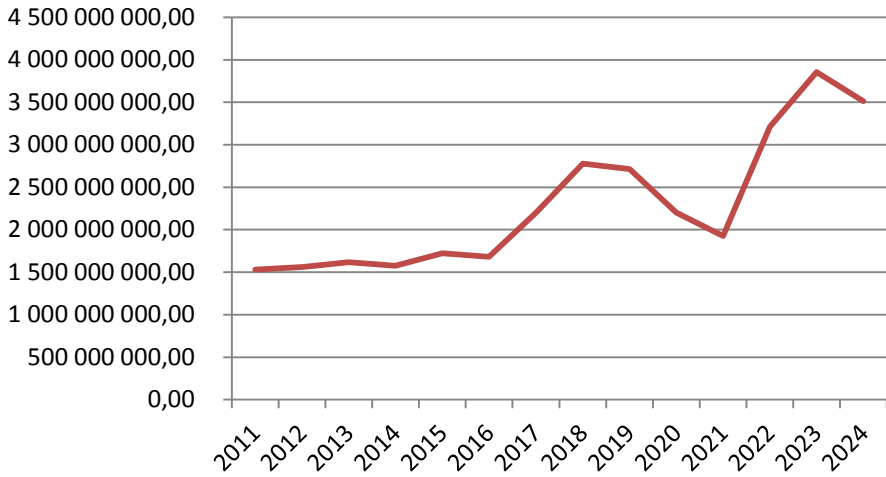
جدول 01: الإيرادات الجبائية البترولية من 2011-2024

الوحدة: بالدينار الجزائري

السنة	الإيرادات	نسبة التطور
2011	1,529,400,000	0,00%
2012	1,561,600,000	2,11%
2013	1,615,900,000	3,48%
2014	1,577,730,000	-2,36%
2015	1,722,940,000	9,20%
2016	1,682,550,000	-2,34%
2017	2,200,120,000	30,76%
2018	2,776,218,000	26,18%
2019	2,714,469,557	-2,22%
2020	2,200,325,000	-18,94%
2021	1,927,050,692	-12,42%
2022	3,211,920,910	66,68%
2023	3,856,255,180	20,06%
2024	3,512,339,212	-8,92%

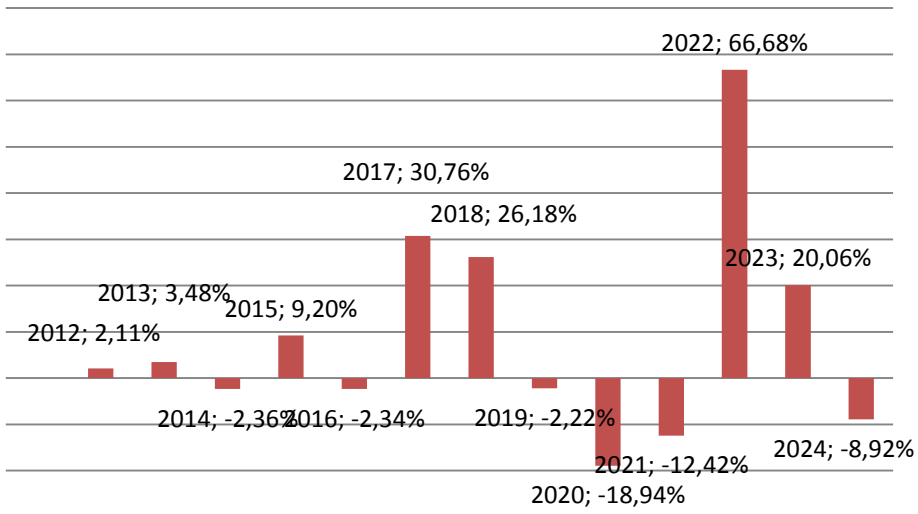
المصدر: المديرية العامة للضرائب، قانون المالية من 2011-2024

الشكل 01: التمثيل البياني لسلسلة الإيرادات الجبائية الزمنية من 2011-2024 في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة

الشكل 02: التمثيل البياني لسلسلة التطور الزمني للإيرادات الجبائية البترولية من 2011-2024 في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة

1.4 حساب الاتجاه العام: لحساب الاتجاه العام، نستخدم الانحدار الخطي (Linear Regression). المعادلة العامة للانحدار الخطي هي:

$$y = ax + b$$

حيث:

$$a = \frac{n(x_i y_i) - (x_i)(y_i)}{n(x_i^2) - (x_i)^2}$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

حساب معادلة خط الانحدار:

$$n = 14 \text{ (عدد السنوات)}$$

$$x_i = 1 + 2 + \dots + 14 = 105$$

$$\bar{x} = \frac{105}{14} = 7.5$$

$$\bar{y} = \frac{32091738551}{14} \approx 2292267039.36$$

$$x_i y_i \approx 2.67 \times 10^{11}$$

$$x_i^2 = 1015$$

$$a = \frac{369 \times 10^{11}}{3.185} \approx 115800000$$

الميل a يشير إلى أن الإيرادات البترولية تزداد بمعدل 115800000 وحدة لكل سنة

حساب b

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

$$b \approx 1423767039.36$$

b يمثل القيمة المتوقعة للإيرادات البترولية

ومنه معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

2.4 تحليل النتائج: سيتم تحليل النتائج من خلال فترات كالتالي:

1.2.4 الفترة بين 2011 - 2019:

- النمو التدريجي: الإيرادات بدأت في مستوى 1.5 مليار دولار في 2011، ثم ارتفعت بشكل تدريجي في السنوات التالية حتى 2018، حيث وصلت الإيرادات إلى حوالي 2.8 مليار دولار. كما أن النمو خلال هذه الفترة كان مستقرًا، بمعدل زيادة سنوي معقول. هذا يشير إلى أن الإيرادات الجبائية البترولية كانت تنمو بشكل متوازن، مع زيادة ثابتة في الإيرادات من سنة لأخرى. كما لوحظ أن الإيرادات قد شهدت زيادة ملحوظة بين 2017 و 2018 (من 2.2 مليار إلى 2.8 مليار دولار). هذه القفزة قد تعكس توسعًا كبيرًا في العمليات أو إطلاق منتجات جديدة أو استراتيجيات تسويقية ناجحة.

أما في 2019 لوحظ استقرار للإيرادات حيث كانت الإيرادات قريبة من مستويات 2018 (حوالي 2.7 مليار دولار). هذا قد يدل على استقرار سوق الجزائر للمبيعات البترولية أو قد تواجه صعوبة في الحفاظ على النمو السريع بعد تحقيق قفزات كبيرة.

2.2.4 الفترة بين 2020 – 2021:

شهدت هذه الفترة العديد من التغيرات نوجزها في:

- انخفاض في الإيرادات 2020:

في عام 2020، نلاحظ انخفاضًا كبيرًا في الإيرادات إلى 2.2 مليار دولار، وهو انخفاض حاد مقارنة بالسنوات السابقة. هذا الانخفاض قد يكون نتيجة للآثار الاقتصادية للجائحة (كوفيد-19)، حيث أثرت الجائحة بشكل كبير على العديد من الصناعات. قد يشير هذا إلى تراجع في الطلب أو توقف مؤقت للعمليات في بعض المجالات.

• التراجع الطفيف في 2021:

في 2021، لم يتم استعادة الإيرادات إلى مستويات ما قبل الجائحة (حوالي 1.9 مليار دولار). هذا يمكن أن يكون بسبب استمرار تأثيرات الجائحة أو تغييرات هيكلية في السوق تتطلب وقتًا أطول للتعافي.

3.2.4 الفترة بين 2022 - 2024:

• انتعاش قوي في 2022:

في 2022، شهدت الإيرادات قفزة كبيرة إلى 3.2 مليار دولار. هذا يمكن أن يكون مؤشرًا على تعافي قوي من تأثيرات الجائحة، أو على الأقل بداية العودة إلى مستويات ما قبل الجائحة، بالإضافة إلى استراتيجيات نمو مبتكرة أو توسعات في أسواق جديدة، كما قد يكون هذا تفسيرًا لتوسع جغرافي كبير كدخول أسواق جديدة أو توسيع العمليات في أسواق أخرى، أو قد يكون هناك تطورًا في المنتجات البترولية مما أدى إلى زيادة كبيرة في الإيرادات.

• قفزة غير مسبوقة في 2023:

في 2023، نلاحظ قفزة غير مسبوقة في الإيرادات حيث وصلت إلى 3.86 مليون دولار. هذا الارتفاع الهائل قد يعكس تطورًا ضخمًا في حجم الأعمال أو قد يكون بسبب تغيير في العملة، أو هذا يشير إلى توسيع ضخم في نطاق الأعمال أو حتى الدخول في أسواق جديدة تمامًا أو إطلاق مشاريع ضخمة.

• تراجع طفيف في 2024:

في 2024، انخفضت الإيرادات قليلاً إلى 3.51 مليون دولار، لكن رغم هذا التراجع، تبقى الأرقام عند مستوى مرتفع للغاية. هذا التراجع الطفيف قد يشير إلى بعض التحديات أو التعديلات في السوق، لكنه لا يشير إلى أزمة كبيرة.

من خلال المعلومات السابقة استخرجنا الإحصائيات الأساسية والتي نوجزها في الجدول الموالي:

جدول 02: الإحصائيات الأساسية المستخرجة

الإحصائية	متوسط الإيرادات	أكبر إيرادات	أقل إيرادات	متوسط النمو السنوي	أكبر نمو سنوي	أكبر تراجع سنوي
دالتها	2.292 مليار دينار	3.856 مليار دينار 2023	1.529 مليار دينار 2011	8.56%.	66.68% في 2022	-18.94% في 2020

المصدر: من إعداد الباحثة.

3.4 توقعات الإيرادات الجبائية البترولية في الجزائر للسنوات الخمس القادمة:

الجدول رقم 03: توقعات الإيرادات الجبائية البترولية للسنوات الخمس المقبلة

من خلال معادلة خط الانحدار السابقة نستطيع التنبؤ بالإيرادات الجبائية للخمس سنوات مقبلة كالتالي:

• التنبؤ بالسنة 15 سنة 2025:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

$$y \approx 3160767039.36$$

• التنبؤ بالسنة 16 سنة 2026:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

$$y \approx 3276567039.36$$

• التنبؤ بالسنة 17 سنة 2027:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

$$y \approx 3392367039.36$$

• التنبؤ بالسنة 18 سنة 2028:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

$$y \approx 3508167039.36$$

- التنبؤ بالسنة 19 سنة 2029:

$$y = 115800000 * x + 1423767039.36$$

$$y \approx 3623967039.36$$

جدول 02: توقعات الإيرادات الجبائية لخمس سنوات مقبلة حسب نموذج ARIMA

السنة	توقعات الإيرادات الجبائية البترولية
2025	3160767039.36
2026	3276567039.36
2027	3392367039.36
2028	3508167039.36
2029	3623967039.36

المصدر: من إعداد الباحثة .

4.4 تحليل التوقعات المستقبلية للإيرادات الجبائية البترولية في الجزائر (2025-2029):

- التوقعات المستقبلية (2025-2029) تشير إلى نمو مستمر، مع توقع أن تصل الإيرادات إلى أكثر من 4.16 مليار دينار بحلول 2029، هذا إن دل على شيء دل على تعافي السوق العالمية للبتروöl أو قد يكون بسبب سياسات الجزائر لتعزيز الصادرات البترولية التي تساهم في زيادة العائدات، كما أن الاستثمار في هذا القطاع قد يُحسن العائدات خاصة وأن الجزائر لديها احتياطات كبيرة من البترول والغاز، وهي تسعى إلى الاستثمار المستمر في تقنيات الاستخراج، كما يمكن تفسير هذا النمو أو بالأحرى التوقعات المستقبلية الإيجابية يرجع إلى استقرار أسعار النفط أو تحسين كفاءة الإنتاج.

بالرغم من كل هذه التوقعات الإيجابية إلا أنه لابد من أخذ بعض التدابير في الحسبان لتفادي الوقوع في مشاكل مستقبلية والتي يرجع سببها إلى:

- التبعية للبتروول و اعتماد الجزائر على الإيرادات البترولية يجعل الاقتصاد معرضًا بشكل كبير لتقلبات أسعار النفط العالمية؛
- غياب التنوع الاقتصادي و ضعف الاستثمار في القطاعات غير البترولية يجعل الاقتصاد أقل مرونة اتجاه الأزمات؛
- التقلبات العالمية و التوترات الجيوسياسية و تغير السياسات البيئية عالميًا وانتقال الدول إلى الطاقة المتجددة قد يهدد الطلب على النفط الجزائري مستقبلاً؛
- التغيرات المناخية و تزايد التركيز العالمي على خفض انبعاثات الكربون قد يؤثر على استهلاك النفط.

5 الخاتمة:

في الختام يمكن قول أن هذا البحث إلى هدف توفير معلومات تخص مجال الإيرادات الجبائية البترولية باستخدام الأساليب الإحصائية للتنبؤات في سياق اقتصادي يساعد على وضع ميزانية دقيقة وتحديد أولويات الإنفاق، وتجنب العجز المالي وحتى تحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بتقلبات أسعار النفط واتخاذ الإجراءات اللازمة الاستباقية للحد من تأثيرها على الاقتصاد، تم الاعتماد على المنهج الوصفي والإحصائي باستخدام مؤشر التحليل الفني للسلاسل الزمنية نموذج ARIMA وتوصلت الدراسة من خلال الجانب التطبيقي تقدير الإيرادات الجبائية البترولية في الجزائر باستخدام نموذج ARIMA لخمس سنوات مقبلة بناء على الإيرادات الجبائية في الجزائر من 2011- 2024، حيث أصبحت عملية تقدير المالية العامة والتنبؤ الدقيق بالإيرادات البترولية و استخدام هذه التوقعات لتحديد النفقات العامة والاستثمارات، أمراً ضرورياً، خاصة وأن الجزائر من بين الدول التي تعتمد بشكل كبير على النفط كمصدر رئيسي للإيرادات، مما يجعل المالية العامة حساسة للتغيرات في أسعار النفط وإنتاجه.

و رغم التوقعات الإيجابية للنمو في الإيرادات الجبائية البترولية حتى 2029 والتي تؤدي الى دعم ميزانية الدولة و تمويل المشاريع الحكومية والاستثمارات في البنية التحتية وحتى تحسين ميزان

المدفوعات وتقليل العجز المالي ، فإن التحديات المرتبطة بالتبعية للبترول والتغيرات العالمية تستوجب العمل على تنويع الاقتصاد الجزائري لضمان استقراره ونموه المستدام

6 التوصيات:

بالرغم من التوقع الإيجابي للإيرادات الجبائية البترولية للدراسة إلا أن هناك مجموعة من التوصيات نلخصها في النقاط التالية:

- لا بد من تنويع الاقتصاد والاستثمار في قطاعات أخرى مثل الصناعة، الزراعة، والسياحة لتقليل الاعتماد على البترول؛
- السيطرة على التكاليف و تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف التشغيلية في قطاع البترول؛
- التوجه نحو الطاقة المتجددة من خلال استثمار عائدات النفط الحالية في تطوير مصادر الطاقة المتجددة لضمان استدامة الاقتصاد؛
- التأقلم مع التغيرات العالمية و تعزيز العلاقات التجارية مع الدول الكبرى المستهلكة للبترول وتوقيع عقود طويلة الأجل لضمان استقرار الإيرادات؛
- إدارة الاحتياطات و تحسين إدارة الموارد البترولية لتأمين الإيرادات على المدى الطويل.

7 قائمة المراجع:

الناصر بوطيب ، و عمر غزالي. (2019). أثر الجباية البترولية على النفقات العامة في الجزائر ، دراسة قياسية للفترة 2018/1990 باستخدام نموذج ARDL. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12(02).

مباركة امه الله لطرش، و مختار حميدة. (أكتوبر، 2020). تحليل أثر أسعار البترول على الجباية البترولية في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980-2016. دراسات وابحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية، 12(4).

chelghoum, a., boumimmez, f., & alsamara, m. (2023). Asymmetric effects of oil price shocks on the demand for money in Algeria. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 89.

DIB, H. (2024). The impact of oil price shocks on economic growth in Algeria. *Theoretical and Applied Economics*(4).

<https://www.iea.org/analysis?type=report>. (n.d.).

tayeb, S., & bougueroua, m. (2021). • Econometric estimation of the impact of oil prices and economic growth on the diffusion of renewable electricity in Algeria. *مجلة إقتصاد المال والأعمال, Volume 6(Numéro 2)*.

wang, k., liu, z., wei, z., hicham, a., & aissa, d. (2022). How Does Algerian Trade Respond to Shocks in Oil Prices and Uncertainty? *Environmental Economics and Management, 10*.

أحمد بلجياي، و سيهام شباب. (أفريل، 2017). مساهمة الجباية في توازن الموازنة العامو-الجزائر نموذجاً-. *المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، 04(01)*.

بغداد بنين، و عمر موساوي. (2017). استخدام نماذج السلاسل الزمنية للتنبؤ بأسعار البترول- دراسة حالة بترول الجزائر-. *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، 4(2)*.

ليندة أيت بشير. (2018). أساليب التنبؤ في اطار النظرية الحديثة للمحفظة الأوراق المالية. *دراسات العدد الاقتصادي، 15(1)*.

مصطفى خربوش. (2015). استخدام السلاسل الزمنية للتنبؤ بالاشتراكات خدمة الدفع المسبق دراسة حالة وكالة موبيليس. *03(01)*.

المديرية العامة للضرائب، قانون المالية 2011-2024.