

تقييم وتحليل الاستدامة المالية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة: 1999-2019

صباح براجي¹

¹ جامعة الشهيد العربي التبسي (الجزائر)، مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة

Sabah.bradji@univ-tebessa.dz

Evaluating and analyzes the fiscal sustainability in Algeria during the period: 1999- 2019

Sabah bradji¹

Environmental Studies and Sustainable Development Laboratory university of Larbi Tebessi, Tebessa (Algeria)

تاريخ الاستلام: 2022/09/20؛ تاريخ القبول: 2022/12/20؛ تاريخ النشر: 2022/12/30

ملخص :

تعرض هذه الورقة البحثية الاستدامة المالية كشرط لاستقرار الاقتصاد الكلي، والنمو المستدام والشامل طويل الأجل، وتقدم نظرة عامة لتقييم الاستدامة المالية للاقتصاد الجزائري في الفترة 1999-2019. تُظهر الأدلة المستمدة من نماذج التكامل المشترك للإيرادات والنفقات الحكومية أن السلوك المالي كان مستدامًا "بشكل ضعيف" في الفترة 1999-2019 وفق منظور كوزنتس. وقد تم تعزيز نتيجة "الاستدامة الضعيفة" من خلال المعطيات المتعلقة بالطبيعة الربعية للاقتصاد الجزائري. وتعتبر الدراسة أنه من الضروري البحث في سبل تعزيز الاستدامة المالية للاقتصاد الجزائري، كشرط لبعث الإقلاع الاقتصادي من خلال مدخل التنويع الاقتصادي بمفهومه الواسع.

الكلمات المفتاح: الاستدامة المالية؛ الإنفاق العام؛ الإيرادات العامة؛ التكامل المشترك، الاقتصاد الجزائري.

تصنيف JEL : E62 , H61, C100 .

Abstract :

This research paper presents the fiscal sustainability as a requirement for macroeconomic stability and sustainable and inclusive long-term growth. and provides a thorough overview to assess fiscal sustainability from Algeria economy in the period 1999-2019.

The evidence from Cointegration models of government revenue and expenditure shows that fiscal behavior is "weakly" sustainable in the period 1999 -2019 . The "weak sustainability" finding is reinforced by evidence related to the rentier nature of the Algerian economy.

It is necessary to search for ways to enhance the financial sustainability of the Algerian economy, as a condition for reviving the economic take-off through the entrance of economic diversification in its broadest sense.

Keywords : the fiscal sustainability, government revenue, government expenditure, Cointegration, Algerian Economy.

Jel Classification Codes : E62 , H61, C100 .

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

صباح براجي (2022)، تقييم وتحليل الاستدامة المالية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة: 1999-2019 ، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 10 (العدد 02)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص ص 118 - 129 .

المؤلف المرسل: صباح براجي، الإيميل: Sabah.bradji@univ-tebessa.dz

1. مقدمة.

تعتبر السياسة المالية أحد أهم سياسات الاقتصاد الكلي التي يتم الاعتماد عليها لتحقيق الأهداف التنموية ضمن الأجندة المسطرة في البلد المعني، ولا سيما على مستوى الدول الريفية، ومن بينها الجزائر، وهو ما جعلها محل اهتمام متزايد، خاصة ما يتعلق بمدى استدامتها والآثار المترتبة عنها لتحديد الوضع المالي للاقتصاد، وكذلك انعكاسات ذلك الوضع على مختلف المؤشرات الماكرو -اقتصادية والاجتماعية ...

فالاستدامة المالية تمثل أحد المجموعات الرئيسية التي تتعلق بالأهداف والمؤشرات المالية للبلد، إلى جانب الوضع المالي الحالي ودرجة الانكشاف، فالهدف الأساسي للاستدامة تحقيق معدلات النمو الاقتصادي الكفيلة بتحقيق التنمية الشاملة. بالنظر إلى أهمية الاستدامة المالية تبعاً لما تم طرحه، فسيتم في هذه الورقة البحثية اعتماد أحد المناهج الأقل تعقيداً تبعاً لما توفر من إحصائيات لتقييم وتحليل الاستدامة المالية في الاقتصاد الجزائري.

1.1. إشكالية الدراسة:

ما مدى تحقق الاستدامة المالية في الاقتصاد الجزائر خلال 1999-2019 ؟

2.1. فرضية الدراسة :

حققت الجزائر خلال الفترة 1999-2019 استدامة مالية قوية.

3.1. أهمية الدراسة: تتأني أهمية الدراسة من أهمية البحث في مدى تحقق الاستدامة المالية في الاقتصاد الجزائري كشرط لازم لتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة.

4.1. منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي والمنهج الكمي، وذلك من أجل الإحاطة بالمفاهيم المرتبطة بصورة مباشرة بموضوع الدراسة وتحليل العلاقة بينها من الناحية النظرية والواقعية، وقياس مدى تحقق الاستدامة المالية.

2. الإطار النظري للدراسة

1.2. مضمون الاستدامة المالية

يمكن تقييم ما إذا كانت السياسة المالية قابلة للاستدامة من خلال فحص حجم الاختلالات المالية طويلة الأجل، حيث أن القيام بذلك يوفر إنذاراً مبكراً بالتخلف الصريح أو الضمني، ويشير أيضاً إلى حجم التعديلات اللازمة لمنع التخلف عن السداد.

الاستدامة المالية هي الحالة التي يمكن فيها تمويل الميزانية الحكومية بسلسلة دون إحداث زيادات هائلة في الدين العام (أو المعروض النقدي) عبر الزمن. عندما يتم استيفاء هذا الشرط، يُقال إن الميزانية مستدامة، وفي بعض السياقات، من المفيد وضع تمييز واضح بين الاستدامة المالية الثابتة (عندما يمكن تمويل الميزانية بسلسلة لفترة بفترة)، والاستدامة المالية الديناميكية (عندما لا تؤدي الميزانية بمرور الزمن إلى زيادات هائلة في الدين العام). وبصفة عامة، تشير الاستدامة الثابتة إلى قدرة الحكومة على تمويل ميزانيتها على أساس فترة تلو الأخرى (سيولة التمويل) بينما تهتم الاستدامة الديناميكية بالملاءة المالية طويلة الأجل للغاية. وتعتبر كل من الاستدامة المالية الثابتة والديناميكية ذات أهمية بالغة، ويمكن أن يكون للتهديدات التي يتعرض لها أحدهما أو كليهما آثار على الاقتصاد الكلي والاستقرار المالي (Charles Adams, Benno Ferrarini, and Donghyun Park, 2010, P-P : 4-5).

كما تشير **الاستدامة المالية** إلى قدرة الدولة على الوفاء بقيود الميزانية بين الفترات الزمنية، ويستند ذلك إلى فكرة أن الحكومات تلتزم ضمناً بتحقيق فوائض كافية في الميزانية في المستقبل لتغطية الديون المتراكمة ومدفوعات الفوائد المرتبطة بالعجز المالي. وينطوي مفهوم الاستدامة على تحقيق أولي للملاءة المالية والسيولة، فالملاءة المالية هي قدرة الدولة على الوفاء بالالتزامات المالية والتحقق إذا كان معدل الخصم الحالي للإنفاق الجاري والمستقبلي أقل من معدل الخصم للإيرادات الحالية والمستقبلية مطروحا منها مستحقات الديون، فهي تعني وجود موارد مالية لتلبية الالتزامات المالية حال استحقاقها.

وعادة ما تعمل الدول على خفض العجز لوضع ماليتها العامة على مسار مالي مستدام، خاصة إذا ما اعتبرت المشاكل المالية في الدول تتجاوز إمكانية استيعابها من خلال معدلات النمو الاقتصادي الممكن تحقيقها مستقبلا، كما أن إتباع المسار المالي المستدام يُمكن من خلق حيز مالي يمكن أن يوفر مساحة هامة لمواجهة الصدمات الاقتصادية والمالية المستقبلية وتمويل الأولويات الجديدة (OCDE, 2010, p. 05).

وللحفاظ على الاستدامة المالية، لابد من توفر شرطين أساسيين (كمال أمين الوصال، 2016، ص. 83) :

- أن يكون معدل نمو الدين العام المحلي أقل من - أو يساوي - متوسط أسعار الفائدة السائدة.

- أن يكون هناك تناسق أو تناظر بين معدلات نمو كل من الإيرادات العامة والنفقات العامة.

بصفة عامة أن تحقيق الاستدامة المالية لبلد معين لا ينحصر ضمن نطاق تحقيق مستوى معين من العجز في الميزانية العامة وانحسار نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي عند مستويات متدنية، إنما هو المجال الذي توجه فيه السياسات العامة موارد الدولة المتاحة نحو الاستخدام الأمثل الذي لا يخلف أضرار وتكاليف تفاضلية عبر الزمن، تؤثر سلبا على معدلات النمو الاقتصادي.

2.2. مؤشرات الاستدامة المالية

على الرغم من أهمية الاستدامة المالية، إلا أنه لا يوجد تعريف موحد لهذا المصطلح، كما أنه لا يوجد اتفاق عالمي حول أفضل طريقة لتقييمها، حيث تم استخدام العديد من المناهج والمؤشرات، وفيما يلي سيتم معالجة أبرزها :

أ. نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي: يعتبر من أهم المؤشرات المستخدمة لقياس مستوى المديونية، وتعتمد منهجية صندوق النقد الدولي في تعريف الاستدامة المالية على تثبيت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معين، أو تحديد نسبة معينة يتم استهدافها (لكنه ترك الباب مفتوحا لهذه النسبة) ويعتبر هذا سيناريو أساسيا يبنى عليه توقع المستقبل في ظل سياسات يتوافق عليها لمدة معينة، عادة خمس سنوات. وفي هذه الحال، يعتبر الصندوق السياسات المالية مستدامة، إذا استطاعت تحقيق الاستقرار في نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (وحيد عبد الرحمن بانافع، عبد العزيز عبد المجيد علي، 2016، ص. 183). ان ارتفاع نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي يشير مخاوف حول الاستدامة المالية، ذلك أن ارتفاع نسبة الدين العام يعني ارتفاع خدمة الدين ما يمثل ضغوطا على الموازنة العامة إلى يؤدي إلى تعمق قيمة العجز. وتختلف هذه النسبة من بلد إلى آخر، تبعا للمقومات المتوفرة في كل بلد، ففي بعض الدول العربية لا يسمح القانون أن تتجاوز هذه النسبة أكثر من 40 %، فيما يجب ألا تزيد عن 60 % في دول الاتحاد الأوروبي حسب اتفاقية ماستريخت. (أحمد موعش، 2020، ص. 4).

ب. مؤشر الفجوة الضريبية : يستخدم هذا المؤشر لتحديد نسبة الضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي اللازمة لتثبيت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي في المدى المتوسط، وبمقارنة هذه النسبة بالنسبة الفعلية للضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي، يمكن تحديد النسبة التي ينبغي أن تزيد بها الضرائب لتثبيت نسبة الدين العام في ظل مستويات الانفاق العام المخططة. وفي هذا السياق يمكن الإشارة أيضا إلى فجوة الإيرادات العامة، حيث يستخدم هذا المؤشر لتحديد نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي اللازمة لتثبيت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي، وتعكس الفجوة بين هذه النسبة والنسبة الفعلية للإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي، مدى وطبيعة التغييرات والإصلاحات اللازمة في نظام الإيرادات العامة لتثبيت نسبة الدين العام المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي (كمال أمين الوصال، 2016، ص - ص. 83-84).

وتتجلى أهمية مؤشر الفجوة الضريبية من خلال ما يقدمه من رصد وتحليل تطور الحصيلة الضريبية التي تعتبر أحد المتغيرات الرئيسية في تنفيذ سياسات المالية العامة، وتمويل أعباء الأنشطة الحكومية، أي أن المؤشر يبحث في مدى مساهمة الضريبة في الإيرادات العامة، إلا أنه لا يمثل شرطا كافيا للحكم على الاستدامة المالية (عمرو هشام محمد، عماد حسن سين، 2016، ص. 150).

ج. العجز الأولي The Primary Deficit (سواء وفق الأساس النقدي أو أساس الاستحقاق) : يتمثل في الفرق بين الانفاق

الذي لا يتضمن مدفوعات الفائدة والإيرادات والمنح، لذا لا يتأثر حجم العجز الأولي بتقلبات أسعار الفائدة والصرف الأجنبي، ومن ثم

فإنه يعكس جهود الحكومة لتحقيق الانضباط المالي، وفي الدول التي تعاني من ارتفاع معدل التضخم، يوصى باستخدام مؤشر العجز التشغيلي (Operational Deficit) الذي يساوي العجز على الأساس النقدي مخصوما منه الزيادة في مدفوعات الفائدة الناتجة من ارتفاع معدلات التضخم، وذلك حتى يؤخذ أثر التضخم على رصيد الدين العام في الاعتبار (كمال أمين الوصال، 2018).

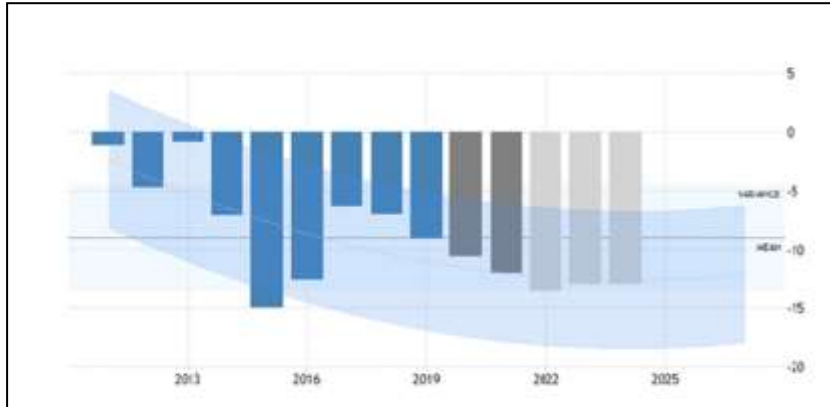
2. 3. تحليل تطور مؤشرات الاستدامة المالية في الجزائر للفترة 1999-2019

إن الحيز المالي المحدود للدول المعتمدة على تصدير الموارد الأولية، وعلى رأسها الجزائر يطرح بشدة خطر العودة للاستدانة، خاصة في ظل التداعيات التي تزامنت مع تفشي جائحة كوفيد-19 واقتتان ذلك باختيار أسعار النفط في الأسواق العالمية، كما وأنه سيكشف ضعف الدور الذي يمكن أن تلعبه الدولة في تسيير الأزمة، خاصة فيما يتعلق بخسارة الوظائف والدخل الذي يعتبر أكبر جزء منه خارج التيار الرسمي وسيجعلها بحاجة لغطاء مالي هام يخفف الآثار السلبية الاقتصادية وينقذ الانجازات على مستوى التنمية البشرية (معالجة قضايا الفقر والتفاوت الاجتماعي) التي غذيت بتحويلات اجتماعية مدعومة بالفوائض لفترات انتعاش أسعار النفط، كما سوف تحتاج إلى مساعدات دولية هامة، لاسيما وأن تحسين السيناريوهات الممكنة خلال الفترة القادمة يحتاج إلى ضخ سيولة كافية لاستعادة والحفاظ على استمرارية النشاط الاقتصادي أثناء وبعد جائحة كورونا.

وبصفة عامة فإن الاقتصاد الجزائري يمر بمرحلة هي الأسوأ منذ أكثر من عشرين سنة، حيث أن عجز الميزانية يشهد ارتفاعا مطردا من سنة إلى أخرى، ليصل في سنة 2020 إلى 19,97% من الناتج المحلي الإجمالي، بعد أن كان 9,32% في سنة 2019، ومن المتوقع أن يبلغ هذا العجز 15,03% في سنة 2021. في حين بلغت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي 60,97% في سنة 2020 بعد أن كانت 46,26% في سنة 2019 ومن المتوقع أن تصل إلى 65,83% في سنة 2021. (WEO, June 2020).

ووفقاً لنماذج الاقتصاد الكلي العالمية وتوقعات المحللين في اقتصاد التجارة. على المدى الطويل من المتوقع أن يتجه هذا العجز إلى نحو 13.60% من الناتج المحلي الإجمالي في 2021 و 13% من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2022 وسوف يستمر هذا العجز في الارتفاع إلى غاية 2025 وهو ما يعكس هشاشة التوازنات المحققة على مستوى الاقتصاد الجزائري.

شكل 1. رصد الميزانية العمومية في الجزائر وتوقعات تطورها إلى غاية سنة 2025



Source : TRADINGECONOMICS .COM , BANK OF ALGERIA

<https://tradingeconomics.com/algeria/government-budget>

3. الإطار التطبيقي

1.3. بناء نموذج اختبار الاستدامة المالية في الجزائر 1999-2019

إن بناء نموذج القيد الزمني للميزانية الحكومية خلال فترة معينة يمكن من قياس الاستدامة المالية، عبر تحليل العلاقة بين الإيرادات والنفقات الحكومية في المدى الطويل، وفيما يلي اقتراح صيغة النموذج ضمن فترة زمنية معينة ولنكن t:

$$G + (1 + r_t)D_{t-1} = GR_t + D_t$$

حيث:

G الإنفاق الحكومي

D الدين العام أو الدين الحكومي

GR الإيرادات الحكومية

r_t معدل الفائدة على الدين لفترة واحدة

معالجة المعادلة المقترحة لقياس القيد الزمني للميزانية الحكومية من خلال العمليات التكرارية Forward Substitutions يمكن الحصول على المعادلة التالية:

$$D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \delta_t (GR_t - G_t) + \lim_{n \rightarrow \infty} \partial_n D_n$$

حيث:

δ_t : سعر الخصم عبر الزمن.

D_0 القيمة الحالية للدين العام (الدين الحكومي) وهي مساوية للقيمة المتوقعة للفوائض الأولية (انظر القسم النظري من الدراسة) المعبر عنها من خلال العلاقة $\sum_{t=1}^{\infty} \delta_t (GR_t - G_t)$ مضافا إليها القيم المحدثة أو الحالية المتوقعة للدين العام. وتقوم العلاقة على الافتراضات التالية:

يؤول D أي الدين العام للصفر لما $n = \infty$ بمعنى أن الحكومة لا تمول الإنفاق العام باستدانة جديدة لسداد العجز في الميزانية. ولما $\lim_{n \rightarrow \infty} \partial_n D_n$ يكون مساويا للصفر فمعنى ذلك أنه توجد إستدامة في السياسة المالية. وباعتماد الافتراض المتعلق بثبات معدل الفائدة حول متوسطها أو التعبير عنها باستخدام معدل الفائدة الحقيقي فإن معالجة المعادلة تكون في إطار الصيغة الموالية:

$$GE_t - GR_t = \sum_{s=0}^{\infty} \frac{\Delta GR_{t+s} - \Delta GE_{t+s} + r \Delta D_{t-1+s}}{(1+r)^{s-1}} + \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{D_{t+s}}{(1+r)^{s+1}}$$

وباعتبار أن GE هو إجمالي الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات والتحويلات والفائدة على الدين، حيث:

$$GE_T = G_t + rD_{t-1}$$

وباعتبار أن GR_t و $D_{t-1} + (1 +)G_t$ هي المتغيرات الساكنة من $GR_t = \alpha_1 + GR_{t-1} + \varepsilon_{1t}$

$$GE_t = \alpha_2 + GE_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

وعليه يمكن كتابة المعادلة تبعا للشكل الموالي:

$$GE_t = \alpha + GR_t + \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{D_{t+s}}{(1+r)^{s+1}} + \varepsilon_t$$

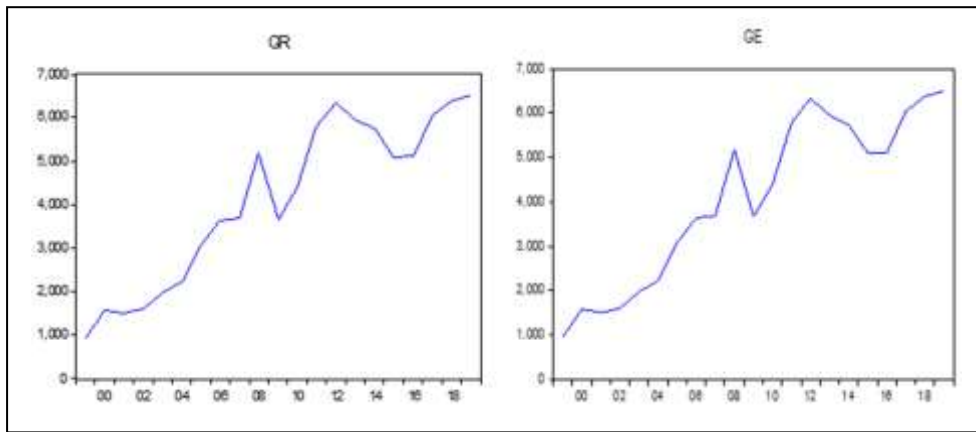
حيث أن: $\alpha = \frac{1+r}{r} (\alpha_1 - \alpha_2)$ و $GE_t = \sum_{s=0}^{\infty} \frac{(S_{1t} - S_{2t})}{(1+r)^{s-1}}$ يمكن إستخدام هذه الصيغة الأخيرة كأساس لإختبار مدى تحقق الإستدامة المالية في الإقتصاد الجزائري ضمن فترة الدراسة المختارة، وباعتبار أن الدين سوف يؤول إلى الصفر فإن جزء النهاية سيكون مساويا للصفر، ليصبح الشكل النهائي للمعادلة الموجهة لاختبار مدى تحقق الاستدامة كالتالي:

$$GR_t = \alpha + bGE_t + \mu_t$$

وفي إطار اعتماد ما قدمه كوزنتس 1995 ومارتن 2000 بوضع أربع سيناريوهات رئيسية لاختبار شروط الاستدامة تبعا لما يلي:

- يكون العجز في وضع استدامة قوية إذا كان GR و GE متكاملين و $b=1$.
 - يكون العجز في وضع استدامة ضعيفة إذا كان GR و GE متكاملين و $0 < b < 1$ ، حيث أثبت هاكيو وراش أن المعيار $0 < b < 1$ كاف لاعتبار العجز مستدام. كما يشير $b > 1$ إلى أن الإنفاق الحكومي سيكون أكبر من الإيرادات.
 - لما $b \geq 0$ يكون العجز غير مستدام؛
 - إذا كان $b > 1$ فإن الإيرادات الحكومية تنمو بمعدل أكبر من النفقات الحكومية.
- لاختبار الاستدامة المالية انطلاقا من الفروض المعتمدة أعلاه يتم استخدام البيانات السنوية للإنفاق والإيرادات الحكومية في الجزائر على مدى الفترة 2000-2019 من خلال المحاور التالية:
- أ. **تطور متغيرات النموذج:** يمكن استعراض تطور متغيرات النموذج من خلال الشكل رقم 02 وذلك لإبراز الخصائص الأساسية لها ولاسيما خاصية الإستقرارية.

شكل 2. المنحنيات البيانية لتطور السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

ب. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية انجل وقرانجر **Engle – Granger Test for Co integration**

اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية المتعلقة بالإنفاق الحكومي والإيرادات الحكومية

جدول 1. اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية المتعلقة بالإيرادات العامة

الفرق الأول			المستوى			
مستوى الدلالة						
%10	%5	%1	%10	%5	%1	
-2.655194	-3.029970	-3.831511	-2.650413	-3.02068	-3.80854	بالقاطع
t-Statistic =-5.057462 Prob* = 0.0008			t-Statistic =-1.238430 Prob* = 0.6363			Intercept
-3.27736	-3.67361	-4.53259	-3.268973	-3.65844	-4.49830	قاطع ومنتجه
t-Statistic =-4.935455 Prob* = 0.0046			t-Statistic = -2.432268 Prob* = 0.3538			Trned and Tntercept
-1.607051	-1.96017	-2.69235	-1.60745	-1.95907	-2.68571	دون قاطع ودون
-4.467660=t-Statistic 0,0001 Prob* =			t-Statistic = 1.087181 Prob* = 0.9216			منتجه None

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

يتضح من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة ADF أن كل القيم المحسوبة ADFc أقل من القيم الجدولية الحرجة ADFT عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% (قبول فرضية العدم) وهو ما يفيد بوجود جذور وحدوية ومنه عدم استقرار السلسلة الزمنية المتعلقة بالإيرادات العامة عند المستوى، وبعد تطبيق الفرق الأول أصبحت كل القيم المحسوبة ADFc أكبر من القيم الحرجة ADFT عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي قبول الفرضية البديلة، واعتبار الفرق الأول للمتغير المدروس هي سلسلة زمنية مستقرة.

جدول 2. اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية المتعلقة بالإنفاق العام

الفرق الأول			المستوى		
مستوى الدلالة					
%10	%5	%1	%10	%5	%1
-2.65519	-3.02997	-3.831511	-2.650413	-3.02068	-3.80854
t-Statistic -5.053946 0,0008Prob* =			t-Statistic =-1.232194 Prob* = 0.6391		
-3.27736	-3.67361	-4.53259	-3.26897	-3.65844	-4.49830
t-Statistic =-4.931942 Prob* = 0.0047			t-Statistic = -2.430213 Prob* = 0.3547		
-1.607051	-1.96017	-2.692358	-1.60745	-1.95907	-2.68571
-4.464561 =t-Statistic 0.0001 Prob* =			t-Statistic = 1.087631 Prob* = 0.9216		

بالقاطع
Intercept
قاطع ومتجه
Trned and Tntercept
دون قاطع ودون متجه None

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

يتضح من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة ADF أن كل القيم المحسوبة ADFc أقل من القيم الجدولية الحرجة ADFT عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% (قبول فرضية العدم) وهو ما يفيد بوجود جذور وحدوية، ومنه عدم استقرار السلسلة الزمنية المتعلقة بالإنفاق العام عند المستوى، وبعد تطبيق الفرق الأول أصبحت كل القيم المحسوبة ADFc أكبر من القيم الحرجة ADFT عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي قبول الفرضية البديلة، واعتبار الفرق الأول للمتغير المدروس هي سلسلة زمنية مستقرة.

انطلاقاً من نتائج الجدولين فإن كل من السلسلة الزمنية للإنفاق الحكومي والسلسلة الزمنية للإيرادات العامة متكاملة من نفس الدرجة أي من الدرجة الأولى (d1) ، وعليه يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك (المتزامن). بالاعتماد على منهجية انجل - جرانجر.

تعد منهجية انجل جرانجر من أهم الطرائق المستخدمة في اختبار التكامل المشترك، حيث يتم اعتماد اختبار صفري قائل بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وذلك بتقدير الانحدار لمتغير على الآخر باستخدام طريقة المربعات الصغرى، ثم اختبار جذر الوحدة في سلسلة البواقي، فإذا كانت سلسلة البواقي بها جذر وحدة أي غير مستقرة فيمكن قبول الفرض الصفري، أي عدم وجود تكامل مشترك في المعادلة، أما إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة ولا تشتمل على جذر وحدة فيتم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

- الخطوة الأولى: تقدير انحدار التكامل المشترك من خلال العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات. على أن تتحقق الشروط المتمثلة في: أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة؛ وتحقق استقراره سلسلة البواقي.

انطلاقاً من اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات المستهدفة بالدراسة فقد تبين أنها متكاملة من نفس الدرجة (1) I وبالتالي تحقق الشرط الأول لإجراء اختبار التكامل المشترك وفق منهجية انجل - جرانجر. كما يمكن اختبار مدى تحقق استقرارية البواقي من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة على هذه السلسلة (سلسلة البواقي) حيث يتم تقدير النموذج الأصلي ومن ثم تحديد سلسلة البواقي واختبار سكونها.

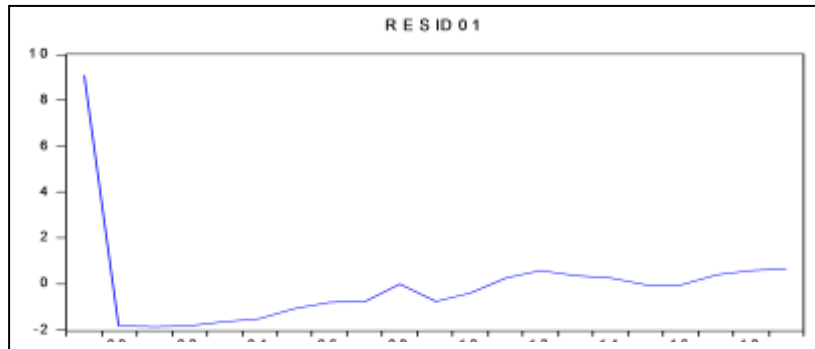
جدول 3. دراسة استقرارية سلسلة البواقي (اختبارات جذر الوحدة)

مستوى الدلالة			
%10	%5	%1	
-2.650413	-3.02068	-3.80854	بالقاطع Intercept
11.04672 t-Statistic = - 0,0000 Prob* =			
-3.268973	-3.65844	-4.49830	قاطع ومتجه Trned and Tntercept
t-Statistic = -28.20844 0 Prob* = 0.000			
-1.607456	-1.95907	-2.68571	دون قاطع ودون متجه None
t-Statistic = -10.02963 Prob* = 0.0000			

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

إن معطيات الجدول المتعلقة بدراسة مدى استقرار السلسلة الزمنية للبواقي عند المستوى من خلال اختبار جذر الوحدة ADF بينت عدم وجود جذر الوحدة، حيث أن كل القيم المحسوبة ADFc أكبر من القيم الجدولية الحرجة ADFT عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% (رفض فرضية العدم) وهو ما يفيد بعدم وجود جذور وحدوية ومنه استقرار السلسلة الزمنية للبواقي والتي يمكن تمثيلها من خلال الشكل الموالي:

شكل 3. المنحنيات البيانية لتطور السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

يتضح جليا أن هناك علاقة تكامل مشترك بين الإنفاق العام والإيرادات العامة، وبالتالي وجود علاقة طويلة الأجل، وهو ما تؤكدته نتائج اختبار انجل و قراجر.

جدول 4. نتائج اختبار انجل و قراجر

Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
GE	-10.02963	0.0000	-20.05287	0.0085
GR	-10.05558	0.0000	-20.06104	0.0085

*MacKinnon (1996) p-values.

- الخطوة الثانية : تقدير نموذج تصحيح الخطأ (The Error Correction Model – ECM)

يتم تقدير النموذج في حالة كون المتغيرات متكاملة تكاملا مشتركا لبيان العلاقة في الأجل القصير، وبعد ذلك يتم إدخال البواقي المقدرة في الانحدار في الأجل الطويل كمتغير مستقل مبطئ لفترة واحدة ضمن نموذج الأجل القصير إلى جانب فروق المتغيرات الأخرى ويمكن استعراض نتائج التقدير من خلال الجدول الموالي:

جدول 5. تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.488965	0.227070	-2.153363	0.0459
DGR	0.999625	0.000312	3201.299	0.0000
RESID01(-1)	-1.006256	0.093250	-10.79097	0.0000
R-squared	0.999998	Mean dependent var		277.3100
Adjusted R-squared	0.999998	S.D. dependent var		689.1304
S.E. of regression	0.938230	Akaike info criterion		2.847838
Sum squared resid	14.96469	Schwarz criterion		2.997198
Log likelihood	-25.47838	Hannan-Quinn criter.		2.876995
F-statistic	5125155.	Durbin-Watson stat		0.104988
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

وبالتالي فإن النموذج يأخذ الصيغة الموالية ضمن الأجل الطويل:

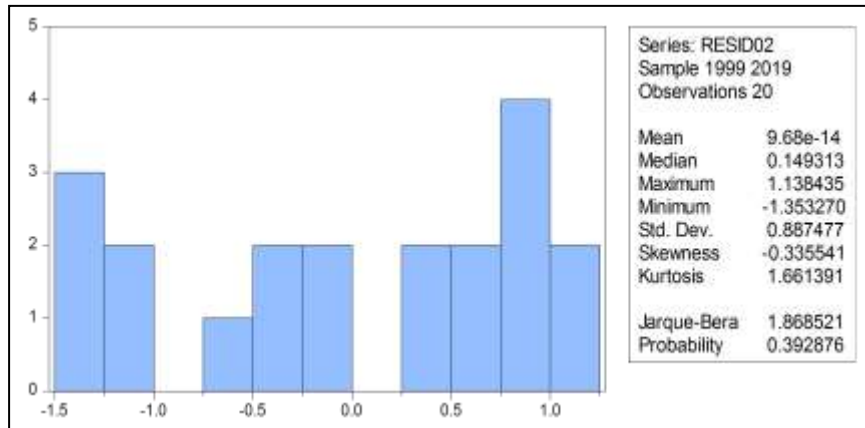
$$DGE = -0.488965206704 + 0.999624557691 \cdot DGR - 1.00625617926 \cdot RESID01(-1)$$

ويمكن اختبار النموذج بالاعتماد على دراسة خلوه من المشاكل القياسية، من خلال الاختبارات الموالية:

_ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: يؤكد الاختبار المتعلق بتوزيع البواقي أنه طبيعي، ذلك أن قيمة الاحتمال المقابلة لاختبار

Jarque – Bera أكبر من مستوى المعنوية 0,05.

شكل 4. المنحنيات البيانية لتطور السلاسل الزمنية للمتغيرات النموذج



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews9

_ اختبار تجانس التباين: بناء على اختبار Heteroskedasticity Test: Harvey المتعلق بالكشف عن عدم تجانس التباين

فإن النموذج المقدر لا يعاني من هذا المشكل لأن الاحتمال المقابل للاختبار أكبر من مستوى المعنوية 0,05.

جدول 5. نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: Harvey

Heteroskedasticity Test: Harvey				
F-statistic	0.159211	Prob. F(2,17)		0.8541
Obs*R-squared	0.367727	Prob. Chi-Square(2)		0.8320
Scaled explained SS	0.712435	Prob. Chi-Square(2)		0.7003
Test Equation:				
Dependent Variable: LRESID2				
Method: Least Squares				
Date: 12/22/20 Time: 00:14				
Sample: 2000 2019				
Included observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.445703	0.804187	-1.797720	0.0900
DGR	2.60E-05	0.001106	0.023486	0.9815
RESID01(-1)	0.186033	0.330251	0.563309	0.5806
R-squared	0.018386	Mean dependent var		-1.444640
Adjusted R-squared	-0.097098	S.D. dependent var		3.172364
S.E. of regression	3.322811	Akaike info criterion		5.376981
Sum squared resid	187.6983	Schwarz criterion		5.526340
Log likelihood	-50.76981	Hannan-Quinn criter.		5.406137
F-statistic	0.159211	Durbin-Watson stat		1.289097
Prob(F-statistic)	0.854073			

- اختبار الارتباط الذاتي: يبين الاختبار LM Test ، أن الاحتمال المقابل للاختبار أكبر من مستوى المعنوية، وبالتالي التسليم بوجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، حيث تشير المراجع المتخصصة إلى إمكانية تجاوز هذا المشكل القياسي في حالة تحقق شرط التكامل المشترك كما يمكن التوصل من هذه المشكلة و الحصول على نتائج التقدير الموالية :

$$[DGE = -0.618 + 0.999 \cdot DGR - 1.004 \cdot RESID01(-1) + [AR(1)=0.975122643871, UNCOND$$

وبحذف الحدود غير المعنوية تصبح معادلة التقدير من الشكل :

$$*0.999DGR - 1.004 \cdot RESID01(-1) + [AR(1)=0.975122643871, UNCOND]$$

4. تحليل ومناقشة النتائج:

بينت النتائج القياسية أن كل من الإنفاق العام والإيرادات العامة، ساكنة في المستوى الأول، كما تم تأكيد وجود علاقة ارتباط طويلة الأجل بين المتغيرين المقترحين في النموذج، من خلال اختبار التكامل المشترك، ما يدعو إلى تبني مقارنة هاكيو وراش & Hakiko Rush1991 بتحقيق الاستدامة، وهو ما تعتبره الباحثة نتيجة غير حقيقية، حيث أن طبيعة الإيرادات الرعية للاقتصاد الجزائري قائمة أساسا على استغلال الموارد الناضبة (الموارد الطاقوية)، كما أن هيكل النفقات يتضمن نسبة جد ضئيلة من النفقات الموجهة نحو الاستثمار وتغلب عليه النفقات الاجتماعية بما يفرضه نموذج الاقتصاد السياسي في الاقتصاديات الرعية، ما يطرح إشكالية جد عميقة حول الاستدامة المالية للاقتصاديات الرعية عموما، والاقتصاد الجزائري خصوصا.

كما تشير معادلة الانحدار طويل الأجل بين النفقات والإيرادات العامة — بغض النظر عن المشاكل القياسية التي يواجهها أي نموذج جراء الارتباط في التقدير، إلى أن معامل معادلة الانحدار بين المتغيرين محصور بين 0 و 1 ، وهو ما يشير إلى وجود استدامة مالية ضعيفة تبعا للطرح الذي أقره كوزنتس، وهو ما ينفي صحة الفرضية التي تم تبنيها. وتشير قيمة المعامل b إلى أن الإيرادات العامة التي

تشكل فيها الإيرادات النفطية أكثر 98% موجهة بصفة شبه سرمدية نحو تغطية النفقات العامة عبر السياسات المالية المبرمجة في سياق برامج التنمية الاقتصادية، والتي تعتبر سياسات توزيع للريع أكثر منها سياسات تنمية خاضعة لأجندة ورؤية بعيدة المدى. بناء على النتائج المتحصل عليها، فإن من الضرورة و الحتمية البحث عن سبل إرساء الاستدامة المالية للاقتصاد الجزائري عبر مدخل تبني التنوع الاقتصادي ضمن مفهومه الواسع.

5. الخاتمة.

تعتبر السياسة المالية الأداة الأكثر أهمية في تحفيز النمو على مستوى الاقتصاد الجزائري وتحقيق التنمية ضمن شقها الاقتصادي وكذلك الاجتماعي عبر تحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية الداخلية والخارجية، وكذلك تحقيق مساعي التنمية الاجتماعية عبر تقليص مستويات الفقر والحد من توسع دائرة الفئات الهشة والمحرومة عبر تقليص التفاوت في الدخل، بيد أن ذلك مرهون بمدى تحقق الاستدامة المالية الذي ينعكس من خلال كفاءة تخصيص الموارد المتاحة عبر الزمن، والتي تكون تحت قيد النضوب، وبالتالي إلزامية الانتقال نحو مرحلة التنوع الاقتصادي والاستثمار في المورد البشري كحل لعميقة لبعث الاستدامة المالية ومن ثم المضي قدما نحو إرساء التنمية المستدامة.

6. التوصيات :

- لا بد من إعادة صياغة العلاقة بين التمويل و قضايا التنمية المستدامة، عبر إعادة تصميم السياسات المالية الملائمة للاقتصاد الجزائري ذو الطبيعة الريعية، على النحو الذي يدعم تحقيق التنمية المستدامة من خلال تفعيل أطر التمويل التي من شأنها أن تدمج الموارد والإجراءات لتحقيق أولويات أجندة التنمية المستدامة .
- التحول الهيكلي للاقتصاد الجزائري عبر بعث التنوع الاقتصادي في الدخل والإنتاج وهيكل الصادرات كفيل بإعادة تشكيل ملامح السياسة المالية بشقيها الإنفاق والإيرادات، بما يحقق الاستدامة المالية.
- الهشاشة المالية للاقتصاد الجزائري تتطلب نموذج جديد للنمو الاقتصادي قادر على استيعاب مضمون الاستدامة المالية.
- ترشيد وحوكمة النفقات العامة في الجزائر، ووجوب التحول من سياسات توزيع عوائد الريع لتحقيق السلم الاجتماعي والتوزيع غير العادل للسلطة والثروة نحو السياسات المالية (لاسيما الجانب الإنفاقي) قادرة على تحقيق معدلات اقتصادية مستدامة.
- تعزيز اعتماد التكنولوجيا المالية لتحقيق الشمول المالي، وتفعيل دوره ضمن أجندات التنمية المستدامة.

7. المراجع والإحالات

- أحمد موعش. (2020). منهجية احتساب مؤشر الاستدامة المالية: حالة تطبيقية لبعض الدول العربية. الإمارات العربية المتحدة : صندوق النقد العربي.
- عمرو هشام محمد ، عماد حسن سين. (2016). متطلبات تحقيق الاستدامة المالية في العراق. مجلة المستنصرية للدراسات العربية و الدولية، (عدد 55).
- كمال أمين الوصال. (2016). الاقتصاد المصري بين المطرقة و السندان: أزمتا الدين العام و العجز في الموازنة العامة (البحث عن مخرج). القاهرة — مصر : دار ابن رشد .
- كمال أمين الوصال. (2018). البنية التحتية و الاستثمارات العامة في العالم العربي: بين ضرورة التطوير و معضلة التمويل. بيروت- لبنان: الطبعة الاولى، المركز العربي للابحاث و دراسة السياسات.

- وحيد عبد الرحمن بانافع ، عبد العزيز عبد المجيد علي . (2016). تقييم الاستدامة المالية في المملكة العربية السعودية. مجلة بحوث اقتصادية عربية (العددان . 74 - 75 ربيع - صيف).

- Charles Adams, Benno Ferrarini, and Donghyun Park) .June, 2010 .(Fiscal Sustainability in Developing Asia .ADB Economics Working Paper Series) No. 205.

- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT OCDE .
.(2010)Public Governance Committee Working Party of Senior Budget Officials ، .Restoring Fiscal Sustainability: Lessons for the Public Sector:
<http://www.sigmaweb.org/publications/44894866.pdf> (2021/09 /03

- WEO, W. E. (June 2020). A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery. Retrieved 11 05, 2021, from International Monetary Fund:
<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>

8.ترجمة المراجع:

- Ahmed Moach. (2020). Methodology for calculating the financial sustainability index: an applied case for some Arab countries. United Arab Emirates: Arab Monetary Fund.

- Amro Hisham Mohamed, Emad Hassan Sin. (2016). Requirements for achieving financial sustainability in Iraq. Al-Mustansiriya Journal of Arab and International Studies, (No. 55).

- Kamal Amine Al-Wassal. (2016). The Egyptian Economy between the Hammer and the Anvil: Crises of Public Debt and the Public Budget Deficit (Searching for a Way Out). Cairo - Egypt: House of Ibn Roshd.

- Kamal Amine Al-Wassal. (2018). Infrastructure and Public Investments in the Arab World: Between the Necessity of Development and the Dilemma of Funding. Beirut - Lebanon: First Edition, Arab Center for Research and Policy Studies.

- Wahid Abd al-Rahman Banafae, Abd al-Aziz Abd al-Majid Ali. (2016). Assessment of financial sustainability in the Kingdom of Saudi Arabia. Arab Economic Research Journal (Issue 74-75 Spring-Summer).