



JOURNAL OF ADMINISTRATION AND ECONOMICS
COLLEGE OF ADMINISTRATION AND ECONOMICS
UNIVERSITY OF KARBALA



قياس اثر تقلبات اسعار النفط على بعض مؤشرات قواعد الانضباط المالي في الجزائر
للمدة (2003-2020)*

Measuring the impact of oil price fluctuations on some indicators of
financial discipline rules in Algeria for the period (2003-2020)

أ.م.د محمد ناجي محمد

Dr.Muhammad Naji Muhammad

كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء

Mohammad.n@uokerbala.edu.iq

الباحث/ بشير دوهان حمزه

Basheer Dohan Hamzah

كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء

Kerbala.81@gmail.com

المستخلص

الاقتصاد الجزائري حاله حال الدول الريعية يعتمد وبنسبة كبيرة على الإيرادات النفطية التي تتسم بالتقلب نتيجة تقلب اسعار النفط في الاسواق العالمية ويعاني من عدم توازن الموازنة العامة بفعل السياسة المالية التوسعية وغير المنضبطة مع توجيه الجزء الاكبر من الانفاق نحو الانفاق الاستهلاكي خاصة في سنوات ارتفاع اسعار النفط والإيرادات النفطية وان اي تقلب في اسعار النفط يؤثر بشكل كبير على استقرار الاقتصاد الجزائري لذا فان اتباع او رفع مستوى الانضباط المالي يساهم في تقليل الاثار السلبية لتقلب اسعار النفط على الاقتصاد الجزائري ,ولبيان وقياس اثر التقلبات في الاسعار على قواعد الانضباط المالي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع (ARDL) وتوصل البحث الى ان اسعار النفط لها علاقة طردية مع كل من قاعدة النفقات وقاعدة عجز /فائض الموازنة وعلاقته عكسية مع قاعدة الدين العام.

الكلمات المفتاحية : اسعار النفط , الانضباط المالي , القواعد المالية.

البحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة/أثر تقلبات اسعار النفط على الانضباط المالي في اقتصادات ريعية مختارة

Abstract

The Algerian economy, like the case of rentier countries, depends to a large extent on oil revenues that are characterized by fluctuation as a result of fluctuating oil prices in global markets. And that any fluctuation in oil revenues greatly affects the stability of the Algerian economy. Therefore, following or raising the level of financial discipline contributes to reducing the negative effects of oil price fluctuations on the Algerian economy. Distributor (ARDL) and the research found that oil prices have a positive relationship with each of the expenditure base and the budget deficit/surplus base and its inverse relationship with the public debt base.

المقدمة

يعد النفط من اهم السلع في الاسواق العالمية ويتميز بكونه غير متجدد وناضب واسعاره متقلبة وكسلعة لا يخضع لعوامل الطلب والعرض وتكاليف الانتاج فقط وانما يخضع لعوامل اخرى وله آثار على الدول المصدرة والمستوردة , ان اعتماد الدول على تصدير سلعة واحدة (النفط) يجعل من اقتصادات هذه الدول اكثر حساسية لتقلبات اسعار هذه السلعة ومن ثم التأثير على الوضع الاقتصادي والتنمية الاقتصادية مما يحتم على هذه الدول تعديل واعادة ضبط اوضاعها وسياساتها المالية من اجل تأمين الاستدامة المالية .

مشكلة البحث

ان زيادة اعتماد الجزائر على الايرادات النفطية في تمويل الموازنة العامة يجعل من الانضباط المالي ضعيفاً ويضعف جهود التعبئة الداخلية للحصول على الموارد وضبط الانفاق واضعاف اهمية بقية القطاعات غير النفطية ونسب مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي مع زيادة الاعتماد على القطاع الحكومي في معالجة وتدبير جميع القضايا

فرضية البحث

استند البحث الى فرضية مفادها (ان حدوث تقلبات في اسعار النفط وبشكل مستمر ينعكس بشكل مباشر على الايرادات العامة للدول الريعية التي تعتمد بشكل رئيسي على الايرادات النفطية في تمويل الموازنة العامة ومن ثم يكون التأثير حجم الانفاق العام وتمويل خطط التنمية وان اجراء تعديلات وتطبيق قواعد الانضباط المالي يساعد على تقليل الاثر السلبي لتقلب اسعار النفط على الاقتصاد).

هدف البحث

يهدف البحث الى دراسة اثر تقلبات اسعار النفط على قواعد الانضباط المالي ومن ثم على الواقع الاقتصادي الجزائري وبيان اهمية تطبيق هذه القواعد وتأثيرها في التخفيف من الأثر السلبي لتقلبات اسعار النفط على الاقتصاد.

منهجية البحث

لإثبات فرضية البحث فقد باستخدام المنهج الاستنباطي والاستقرائي لغرض تحليل متغيرات الدراسة خلال المدة (2003- 2020) وبيان اثر تقلبات اسعار النفط على الانضباط المالي ولقياس العلاقة بين المتغيرات باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL).

حدود البحث المكانية والزمانية:-

سيكون الجزائر البعد المكاني للبحث , والحدود الزمانية تشمل المدة (2003-2020) .

هيكلية البحث

للاحاطة بجوانب البحث قسم الى خمسة مطالب تليها استنتاجات وتوصيات وكما يأتي :-

المطلب الاول : الاطار النظري للسعر النفطي والانضباط المالي

المطلب الثاني : القواعد المالية المتبعة لتحقيق الانضباط المالي

المطلب الثالث : تحليل تطور اسعار النفط والناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية في الجزائر للمدة (2003-2020)

المطلب الرابع : تحليل قواعد الانضباط المالي في الجزائر للمدة (2003-2020)

المطلب الخامس : قياس اثر تقلبات اسعار النفط على الانضباط المالي في الجزائر.

الدراسات السابقة

1- الدراسات العربية

أ- دراسة (عمار نعيم زغير الجنابي وقصي عبود فرج, 2020) بعنوان ((تأثير تقلبات أسعار النفط الخام في استجابة السياسة المالية في العراق للمدة (1990-2017))، بحث منشور في مجلة البحوث والدراسات النفطية، وزارة النفط العراقية : باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للتوزيعات المتباطئة غير الخطية (NARDL) واعتماداً على البرنامج الاحصائي (E-views 10) توصلت الدراسة الى وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط واستجابة السياسة المالية في العراق للمدة الدراسية وبينت انه عند ارتفاع أسعار النفط بنسبة (1%) يؤدي ذلك الى ارتفاع النفقات العامة بنسبة (0.650%) وأن تغير الإيرادات العامة بنسبة (1%) يؤدي الى تغير النفقات العامة بنسبة (0.941%) بافتراض ثبات سعر النفط .

ب- دراسة (رشا سالم جبار, 2014) بعنوان ((تحليل تقلبات اسعار النفط الخام وآثارها على الاستقرار الاقتصادي في كل من (العراق والجزائر والسعودية) للمدة (1990-2010))، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء : توصلت الدراسة الى ان التحدي الاساسي للدول المصدرة للنفط هو اعتمادها على الإيرادات النفطية في تمويل الموازنة وأكدت على ان أي تقلب في اسعار النفط يؤثر في الإيرادات العامة والانفاق الحكومي وكذلك مستوى الاستثمار ومن ثم التأثير في الاستقرار الاقتصادي.

ت- دراسة (عماد محمد علي و محمد شهاب احمد , 2018) بعنوان ((القواعد المالية بين متطلبات الانضباط والواقع المالي في العراق للمدة (2004-2016)))، بحث منشور في مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية : توصلت الدراسة الى ان اعتماد قواعد الانضباط المالي تساعد في استقرار الاقتصاد وان الزيادة الحادة في العجز المالي والديون اثرت بشكل كبير على الاستقرار الاقتصادي كذلك فان تطبيق قواعد الانضباط المالي يساهم في تصحيح مسار السياسة المالية في العراق .

2- الدراسات الأجنبية

أ- (Michael D. Bradley & Amany A. El Anshasy, 2011) بعنوان ((Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries)) "أسعار النفط واستجابة السياسة المالية في البلدان المصدرة للنفط" : تبين الدراسة تأثير أسعار النفط المهم في تحديد السياسة المالية للدول المصدرة للنفط بربط الانفاق العام مع تقلبات أسعار النفط، وتوصلت الدراسة الى ان هناك علاقة طردية بين أسعار النفط والانفاق الحكومي وان السياسة المالية تكون مسايرة لتقلبات أسعار النفط وتوصلت الى انه كلما زاد اعتماد هذه الاقتصادات على القطاع النفطي كلما انعكست الزيادة في الأسعار في زيادة الانفاق الجاري، وانه مع توقع الحكومة ارتفاعات في أسعار النفط مستقبلاً سيؤدي الى نمو اسرع في الانفاق الحكومي الحالي .

ب- (Evans & Olaniyi, 2020) بعنوان ((Fiscal Discipline, Financial Development)) "النمو الاقتصادي للتنمية المالية في نيجيريا" : توصلت الدراسة الى ان اتباع سياسات الانضباط المالي واصلاحات الموازنة من خلال ضبط الانفاق وتقليل العجز لها علاقة ايجابية بالتنمية والنمو الاقتصادي على المدى الطويل وان للديون علاقة سلبية كبيرة بالتنمية والنمو الاقتصادي .

المطلب الاول /الاطار النظري للسعر النفطي والانضباط المالي

اولاً : مفهوم السعر النقطي

عرفت أسعار النفط بعدم الاستقرار وعدم اليقين والتقلب في الأسواق العالمية لأسباب عدة وان لعدم الاستقرار له وأثار كبيرة على المؤشرات الاقتصادية للدول المصدر والمستوردة كتأثيره على الناتج المحلي الاجمالي والنمو والتضخم وغيرها (Myronovych, 2001:1), وتعرف أسعار النفط على انها "قيمة السلعة النفطية معبرا عنها بوحدة نقدية في زمان ومكان معينين" (الهيبي, 2006: 73) , كذلك يعرف سعر النفط على انه " قيمة المادة او السلعة البترولية يعبر عنها بالنقد خلال مدة زمنية محددة وتحت تأثير مجموعة عوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية ... الخ" (سعودي, 2019: 5), اما تقلبات أسعار النفط فتعرف على انها "التغيرات غير المتوقعة والمفاجئة في أسعار النفط التي تكون حادة في بعض الاحيان لدرجة انها تترك آثار اقتصادية واضحة سواء على المستهلك او المنتج مع اختلاف طبيعة هذا الاثر فيما بينهما " (التميمي, 2011: 38). ومن هذا التعريف نستنتج ان لتقلبات أسعار النفط آثار سلبية وايجابية على الدول المصدرة والدول المستوردة له فارتفاع أسعار النفط يعد ايجابيا للدول المصدرة وسلبيا للدول المستوردة له وبالعكس في حالة انخفاض الأسعار فالدول المستوردة تستفيد من هذا الانخفاض نتيجة ارتفاع مكاسب الدخل الحقيقي وبالعكس بالنسبة للدول المصدرة لاعتماد الانشطة الاخرى بشكل كبير على عوائد النفط عن طريق الانفاق الحكومي العام التي تسمح به الإيرادات (Aasim, 2015:9) .

ثانياً: مفهوم الانضباط المالي (Financial Discipline)

يعود مصطلح الانضباط المالي الى استاذ معهد الاقتصاد الدولي الاقتصادي (John Williamson) عام 1989 كما يشير اليه بعضهم حيث اشار الى ضرورة تحقيق واتباع سياسة مالية منضبطة وتجنب وصول العجز المالي الى معدلات عالية كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (فرج,2018: 23) .

ان قدرة الحكومة على تنفيذ عملياتها المالية مرهون بالانضباط المالي لذا يعرف الانضباط المالي على انه " قدرة الحكومة في المحافظة على تنفيذ العمليات المالية بشكل سلس يضمن السلامة والرخاء المالي على المدى الطويل" (HOU,2003:5), كذلك يعرف على انه " الضوابط المؤسسية التي تضع قيودا على القرارات السياسية المتعلقة بشؤون الميزانية " (derson,1987:9).

يمكن بيان ثلاثة استخدامات للانضباط المالي وكما مبين ادناه (Periola,2019:34):

- 1- الاستخدام الاول : بقلم ريتشارد موسغراف (Richard Musgrave *) ويعني انه لكي يحقق الانضباط المالي لا بد ان يتحقق التوازن بين النفقات العامة والايادات العامة, وان النفقات الجارية لا تمول الا بالايادات العادية ولا تمول بالاقتراض وخلاف ذلك سيضعف الانضباط المالي .
- 2- الاستخدام الثاني : اشار مايكسل جون (Mikesell John **) الى دعم رأي موسغراف بضرورة ضبط الانفاق وفق الايادات المتوفرة مع مراقبة اجراءات وتنفيذ الموازنة بواسطة هيئة مستقلة وانفاق المبالغ المعتمدة على الاهداف المخططة .
- 3- الاستخدام الثالث : مفهوم الانضباط المالي هنا يتوسع ليشمل السلطة التشريعية أي لا بد من التزام السلطة التشريعية بالقرارات الخاصة بالموازنة وفق المواعيد المحددة .

ان مفهوم الانضباط المالي هو اوسع مما كان عليه في الماضي ويتفرع الى (HOU,2003:5):

- 1- امتداد الانضباط المالي على سنوات عديدة متتالية لتحقيق الاستدامة المالية وليس لسنة واحدة.
- 2- الاجراءات الحكومية التي تعمل على الحد او التقليل من اثر التقلبات الدورية للحفاظ على الوضع المالي والاقتصادي خلال هذه التقلبات .

المطلب الثاني/ القواعد المالية المتبعة لتحقيق الانضباط المالي

كانت القواعد المالية موجودة منذ مدة طويلة ولكنها لم تكن مدعومة بالقانون وانما كانت كمواقف مقبولة من قبل الحكومات تجاه الديون والعجز واكتسبت القواعد المالية العديدة طابعها القانوني منذ منتصف القرن التاسع عشر حيث ادخل هذه القواعد كمبادرة فردية في الدول الفيدرالية لتحقيق الانضباط المالي وبعد الحرب العالمية الثانية ادخلت كثير من الدول قواعد توازن الموازنة مثل المانيا وايطاليا واليابان وهولندا كأجراء مصاحب لبرامج الاستقرار النقدي ، وخلال الثمانينات والتسعينات وعلى خلفية الديون المتراكمة انتشرت هذه القواعد منذ اوائل التسعينات في معظم الدول الصناعية ففي الولايات المتحدة ادخلت القواعد العديدة في منتصف الثمانينات مع قانون جرام-رودمان-هولينجر كذلك قدمت اليابان سقفا لرصيد الميزانية في عام 1997 وفي عام 1991 قدمت كندا قانون مراقبة الانفاق للحد من الانفاق الحكومي. (Debrun,2008:305), وقد رأيت بعض الدول بينها دول الاتحاد الاوربي انها بحاجة الى قواعد مالية لضبط سياساتها وقد حققت نتائج ايجابية عند تطبيقها لهذه القواعد (Anderson & Minarik,2006:163) , ادخلت القواعد المالية في اوربا بموجب معاهدة "ماستريخت" عام 1992 (معاهدة دول الاتحاد الاوربي الموقعة في مدينة ماستريخت الهولندية)

وقدمت المعاهدة اساس انشاء العملة الاوربية الموحدة التي سميت فيما بعد بـ " اليورو " وللدخول للاتحاد الاوربي اشترطت المعاهدة على الدول الاعضاء الالتزام بمعايير المعاهدة بما في ذلك قواعد مستويات الديون والتضخم والعجز فتضمنت المعاهدة ان تكون قيمة الدين كنسبة اقل من (60%) من الناتج المحلي الاجمالي (GDP) او يقترب بوتيرة مرضية وكذلك لا يتجاوز العجز بنسبة (3%) من الناتج المحلي الاجمالي ، عززت بنود المعاهدة عام 1997 بموجب ما يسمى "ميثاق الاستقرار والنمو SGP " لدول الاتحاد الاوربي من اجل الحفاظ على الانضباط المالي في الدول الاوربية(10-8:2012,Ngai) , وفي سياق الاقتصاد الكلي تعرف القاعدة المالية بانها " قيد دائم على السياسة المالية بتحديد قيود عددية على مجاميع الموازنة او على مؤشر اداء مالي مثل العجز او الدين او احد مكوناتهما". (Garcia,2011:3)

ويمكن بيان الانواع المتبعة لتحقيق الانضباط المالي وكما يأتي :

1- قاعدة توازن الموازنة

قاعدة توازن الموازنة ربما تكون افضل قواعد السياسة المالية المعروفة التي تضمن التوازن بين الايرادات العامة والانفاق العام ويمكن ان توصف هذه القاعدة على انها قاعدة للتوازن الهيكلي او الرصيد المعدل دورياً التي تهدف الى تقليل عجز الموازنة الى مستوى محدد ومقبول بضبط الانفاق العام مع وضع حد للعجز كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي بنحو لا يتجاوز (3%) ضمن معاهدة "ماستريخت" لدول الاتحاد الاوربي.(25-24:1998,Kopits&Symansky) . ان تنظيم عجز الموازنة يعد ضماناً لتحقيق الاستدامة المالية وان زيادة العجز سيلغي تأثير الانفاق او خفض الضريبة على الطلب الكلي فضلاً عن مزاحمة القطاع الخاص والتأثير على فاعلية السياسة المالية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي(دعدوش,2020: 5).

2- قاعدة الدين العام

تعطي هذه القاعدة صورة كلية لعبء الدين العام المحلي كنسبة مئوية غير متجاوزة لـ (60%) من الناتج المحلي الاجمالي وفق معاهدة "ماستريخت" عام 1992 لدول الاتحاد الاوربي وان تجاوز هذه النسبة يعد بمثابة الدخول بأزمة مديونية وان من الافضل ان تكون هذه النسبة اقل في الدول النامية لانخفاض الموارد الاقتصادية في هذه الدول(حسين,2016: 31) , عادة ما يرتبط الدين العام بالاستدامة المالية وينظر له على انه محققاً للاستدامة المالية في حال القدرة على سداد الديون (اسماعيل وهذال,2019: 367) ويتسم الموقف المالي وفقاً لهذه القاعدة بعدم الاستدامة في الحالات الاتية : (بني لام, 2018: 476)

أ- ارتفاع نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي لدولة ما بالنسبة لدولة نظيرة اخرى .

ب- ارتفاع نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي لدولة ما بمعدل يفوق نسب السنوات السابقة .

ج- اذا تطلب الاحتفاظ باستقرار نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي تغييرات كبيرة في السياسة المالية .

3- قاعدة الانفاق العام

عادةً ما تضع هذه القاعدة حدوداً دائمة للإنفاق الاجمالي او الجاري كقيمة مطلقة او معدلات نمو النفقات او كنسبة مئوية من اجمالي الناتج المحلي الاجمالي وفق مدة زمنية تتراوح بين (3-5) سنوات وبهذا النحو لا ترتبط هذه القاعدة مباشرةً بهدف القدرة على تحمل الديون لأنها لا تقيد جانب الإيرادات ولكنها يمكن ان تكون اداة تشغيلية لضبط الوضع المالي عندما تكون متزامنة مع قاعدة الدين العام او قاعدة توازن الموازنة (FiscalAffairsDepartment,2009:5).

4- قاعدة الإيرادات العامة

تضع قواعد الإيرادات العامة سقوفاً وقيوداً على الإيرادات العامة وتحدد حد ادنى وحد اعلى للإيرادات العامة للحد من الاعباء الضريبية المفرطة وتحسين تحصيل الإيرادات كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي ، وهذه القاعدة لا تضع قيوداً على النفقات العامة لذا لا ترتبط بشكل مباشر بالسيطرة على الدين العام. (Gaber, 2015:19). ومن الصعب تحديد سقوفاً او ارضيات للإيرادات لان الإيرادات لها تأثير كبير وعلى نطاق واسع في حالة التقلبات الاقتصادية ويمكن ان تؤدي قاعدة الإيرادات وحدها الي سياسة مالية مسايرة للدورات الاقتصادية (Schaechter,2012:9).

5- القاعدة الذهبية

القاعدة الذهبية هو أن يقتصر الاقتراض لتمويل المجالات الاستثمارية فقط ولا يخصص للمجالات الاستهلاكية والذي يعمل على تعزيز البنية التحتية ودفع عجلة النمو الاقتصادي للأمام وان احدى مبررات تبني هذه القاعدة هو ان عبء الانفاق الحكومي يجب ان يوزع بشكل عادل بين الاجيال وان يتحمل الجيل الحالي سداد الديون التي استهلكها وان لا يتحملها الجيل القادم وان هذه القاعدة تعمل على تحقيق هذا الامر (السرحان,2020:39).

المطلب الثالث/تحليل تطور اسعار النفط والناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية في الجزائر للمدة (2003-2020)

توثر اسعار النفط تأثيراً اساسياً في تحقيق التنمية في الجزائر وتساهم الإيرادات النفطية بنسبة كبيرة في الناتج المحلي الاجمالي بعده اقتصاداً ريعياً وستحلل اسعار النفط والناتج المحلي الاجمالي بواسطة الجدول (1) اذا نلاحظ انه خلال المدة (2003-2008) تزايد الناتج المحلي الاجمالي بصورة تصاعدية الى ان تحقق اعلى معدل للنمو خلال مدة الدراسة في العام 2005 مسجلاً نسبة (22.97%)، ومع تزايد ارتفاع اسعار النفط للأعوام اللاحقة ازداد حجم الناتج المحلي الاجمالي مشكلاً قفزة في العام 2008 بالنسبة للأعوام السابقة عند بلوغه (11090.0) مليار دينار بسبب ارتفاع اسعار النفط نتيجة عوامل اقتصادية وجيوسياسية منها زيادة الطلب على النفط الخام من دول جنوب شرق آسيا كاليهند والصين وكذلك نتيجة أعمال العنف في فنزويلا ومهاجمة خطوط نقل النفط الخام (القريشي,2020: 161) ، وخلال هذه المدة تمكنت الحكومة الجزائرية من تحقيق فوائض مالية ساعدت في صياغة برامج للانعاش ودعم النمو الاقتصادي، وفي العام 2009 انخفض حجم الناتج المحلي الاجمالي الى (10043.5) مليار دينار مسجلاً اقل معدل نمو خلال مدة الدراسة بمقدار (9.44-%) نتيجة انخفاض سعر النفط الخام ووصوله الى (62.2) دولار للبرميل الواحد بسبب الازمة المالية العالمية (ازمة الرهن العقاري) التي بدأت في الولايات المتحدة الامريكية نهاية عام 2008 وانتشرت لبقية دول العالم (الجبوري وحسين,2018: 151)، وشهدت المدة (2010-2014) تعافي اسعار النفط من ازمة الرهن العقاري

واستقراراً للسوق النفطية العالمية فازداد حجم الناتج المحلي الاجمالي وبمعدلات نمو موجبة تراوحت بين (2.70 - 21.07%) الى بلغ اقصاه في العام 2014 بمقدار (17228.6) مليار دينار على الرغم من الانخفاض التدريجي لاسعار النفط في عامي 2013 و 2014 الا ان ما عوض انخفاض اسعار النفط هو ارتفاع نمو القطاع الزراعي في العام 2013 اذ ارتفع بمعدل (8.8%) عن العام السابق وارتفاع نمو قطاع البناء والاشغال الى (6.6%) ونمو قطاع الصناعة بـ (0.9%) كذلك ارتفاع حصيلة الضرائب على السلع والخدمات والضرائب الجمركية (التقرير السنوي لبنك الجزائر، 2013: 27-28)، كذلك شهد العام 2014 زيادة في الإيرادات الضريبية، وخلال هذه المدة شهد الاقتصاد تحسناً لذلك شرعت الحكومة الجزائرية بتطبيق برنامج الانعاش الخماسي (2010-2014) والذي بموجبه تم تخصيص مبالغ كبيرة قدرت بـ (21.250) ترليون دينار لاستكمال المشاريع الكبرى قيد الانجاز واطلاق مشاريع جديدة (حسين، 2016: 61). وفي العام 2015 انخفض حجم الناتج المحلي الاجمالي وسجل معدل نمو سالب بلغ (3.06 - %) بسبب انخفاض سعر النفط حيث انخفاض اسعار النفط خلال النصف الثاني من عام 2014 نتيجة زيادة العرض النفطي حيث قامت الولايات المتحدة الامريكية بزيادة انتاجها بسبب تنامي ظاهرة النفط الصخري (صاري، 2019: 403). اما المدة الاخيرة الممتدة بين (2016-2020) فشهدت ارتفاعاً متزايداً في الناتج المحلي ما عدا العام 2020 حيث سجل العام 2016 زيادة في حجم الناتج الاجمالي اذ بلغ (17406.8) مليار دينار على الرغم من انخفاض اسعار النفط مقارنة بالعام السابق نتيجة زيادة الإيرادات الضريبية والإيرادات الأخرى وزيادة نمو قطاع البناء والاشغال العمومية وزيادة نسبة مساهمته بمقدار (17.4%) من نمو الناتج المحلي الاجمالي كذلك زيادة مساهمة قطاع الخدمات حيث حق نمواً مقداره (2.4%) مع زيادة في حجم النفط والغاز الطبيعي المصدر وبنسبة (10.8%) و (18.8%) على التوالي (التقرير السنوي لبنك الجزائر، 2016: 7-28)، اخيراً وفي العام 2020 انخفض الناتج الاجمالي الى (18380.0) مليار دينار وبنسبة نمو سالبة (-9.39%) نتيجة لانخفاض اسعار النفط بسبب ازمة جائحة كورونا.

جدول (1) تطور اسعار النفط والناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية في الجزائر (مليار دينار)

السنة	الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية	معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية %	سعر برميل النفط بالدولار	معدل نمو اسعار النفط %
2003	5124.0	-	29.03	-
2004	6150.6	20.04	38.5	32.62
2005	7563.6	22.97	54.6	41.82
2006	8514.8	12.58	65.7	20.33
2007	9366.6	10.00	74.8	13.85
2008	11090.0	18.40	99.9	33.56
2009	10043.5	-9.44	62.2	-37.74
2010	12049.5	19.97	80.2	28.94
2011	14588.5	21.07	112.9	40.77
2012	16209.6	11.11	111	-1.68

-1.35	109.5	2.70	16647.9	2013
-8.49	100.2	3.49	17228.6	2014
-47.01	53.1	-3.06	16702.1	2015
-15.25	45	4.22	17406.8	2016
20.22	54.1	6.72	18575.8	2017
31.79	71.3	9.06	20259.0	2018
-9.61	64.45	0.12	20284.2	2019
-34.99	41.9	-9.39	18380.0	2020

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- 1- بنك الجزائر ، التقرير السنوي ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر ، اعداد مختلفة .
- 2- الديوان الوطني للإحصائيات ، الحسابات القومية الربعية ، الربع الثالث 2021 .

المطلب الرابع/ تحليل قواعد الانضباط المالي في الجزائر للمدة (2003-2020)

يمكن تحليل قواعد الانضباط المالي في الجزائر بواسطة الجدول (2) والمبين فيه النسب الآمنة لقواعد الانضباط المالي حسب معاهدة ماستريخت والتي حدد الدين العام فيها بنسبة لا تتجاوز 60 % من الناتج المحلي الاجمالي وعدم تجاوز العجز في الموازنة العامة عن 3 % من الناتج المحلي الاجمالي وكالاتي :

جدول(2) قواعد الانضباط المالي في الجزائر للمدة (2003-2020)

السنة	قاعدة النفقات العامة	قاعدة عجز الموازنة	قاعدة الدين العام	القاعدة الذهبية
	العامة / نسبة الايرادات 100% النفقات العامة	نسبة عجز - فائض الموازنة الى الناتج المحلي الاجمالي 3 %	نسبة اجمالي الدين العام الى الاجمالي الناتج المحلي % 60	نسبة عجز الموازنة / النفقات الاستثمارية اقل من %100
2003	116.8	5.5	54.4	50.1
2004	117.9	5.5	41.8	52.7
2005	150.2	13.6	30.4	127.7
2006	148.4	13.9	26.5	116.9
2007	118.6	6.2	15.9	40.4
2008	123.8	9.0	9.9	50.7
2009	86.6	-5.7	12.0	-29.3

2010	97.0	-1.1	12.6	-7.3
2011	98.9	-0.4	10.5	-3.2
2012	89.8	-4.4	9.9	-31.6
2013	98.9	-0.4	8.7	-3.5
2014	82.0	-7.3	8.9	-50.3
2015	66.7	-15.3	16.4	-84.0
2016	70.0	-12.6	25.4	-80.7
2017	83.0	-6.6	33.6	-47.4
2018	87.4	-4.8	25.3	-31.7
2019	86.7	-4.9	45.8	-35.5
2020	69.9	-13.0	53.1	-86.1

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- 1- بنك الجزائر ، التقرير السنوي ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر ، اعداد مختلفة .
- 2- صندوق النقد العربي ، نشرة الاحصاءات الاقتصادية ربع السنوية ، الربع الاول 2021 .

بخصوص قاعدة النفقات العامة (ضبط الانفاق العام بحدود الايرادات العامة) نلاحظ ان الاقتصاد الجزائري حقق انضباطاً مالياً في القاعدة خلال المدة (2003- 2008) اي ان نسبة الايرادات العامة الى النفقات العامة تجاوزت نسبة 100 % وتراوحت ما بين (116.8 - 150.2 %) ما يعني ان هناك انضباطاً مالياً في حجم الانفاق ويحدود حجم الايرادات العامة ولم يتعدى حجم النفقات العامة حجم الايرادات العامة (اقل من حجم الايرادات العامة) ف سجل العام 2003 اقل نسبة (116.8%) واعلى نسبة سجلت في العام 2005 اذ بلغت (150.2%) .

اما بقية المدة الممتدة بين (2009- 2020) فلم يكن هناك اي ضبط مالي في قاعدة النفقات العامة وتجاوز حجم الانفاق حجم الايرادات العامة على طول المدة، ففي العام 2009 سجلت القاعدة نسبة (86.6%) ، ومع تعافي اسعار النفط خلال السنوات اللاحقة ازدادت الايرادات العامة إلا ان زيادة النفقات كانت بمستويات اكبر مع ملاحظة انه في العام 2013 اقدمت الحكومة على خفض النفقات العامة وبشقيها الجارية والاستثمارية بغية تحقيق ضبط مالي وكانت النتيجة انخفاض حجم النفقات وبلوغه مستوى قريب من حجم الايرادات وسجلت نسبة الايرادات الى النفقات (98.9%) التي تمثل نسبة تقارب حجم النفقات من حجم الايرادات، وتراجعت النسبة بعد العام 2013 بسبب الازمة السلبية وانخفاض اسعار النفط والايادات النفطية ، وانخفضت النسب لهذه القاعدة في السنوات اللاحقة مع زيادة حجم الانفاق الى ان وصلت في العام 2020 الى (69.9%) بسبب تزايد حجم الانفاق الحكومي وبلوغه اقصى حجم خلال المدة الدراسة وذلك لمواجهة تداعيات جائحة كورونا .

اما فيما يخص قاعدة عجز الموازنة (نسبة عجز - فائض الموازنة الى الناتج المحلي الاجمالي) فان السنوات التي كانت فيها القاعدة في حدود النسب الآمنة واقل من النسبة المحددة (3 %) هي خلال المدة (2003-2008) وفي السنوات 2010 و 2011 و 2013, حيث نلاحظ انه في المدة (2003 - 2008) شهدت الموازنة فائضاً وتحقيق وفورات مالية استقادت منها الحكومة الجزائرية في انشاء صندوقاً لضبط الموارد نتيجة لارتفاع اسعار النفط وزيادة الايرادات النفطية والعامية فسجلت قاعدة عجز الموازنة نسباً موجبة تراوحت بين اقل نسبة (5.5 %) في عامي 2003 و 2004 واعلى نسبة (13.9 %) في العام 2006 , كذلك الحال بالنسبة للاعوام 2010 و 2011 و 2013 فكانت النسبة في الحدود الآمنة وشهدت نوعاً من الضبط وزيادة قليلة في الانفاق .

اما السنوات التي لم تحقق فيها القاعدة ضبطاً وسجلت عبوراً وتجاوزاً للنسبة المثلى فكانت في الاعوام 2009 و 2012 وخلال المدة (2014-2020) ولم تكن هناك سياسة حقيقية لتقليل العجز وانما اعتمد على الاقتراض وزيادة الديون ,فسجلت القاعدة في العام 2009 نسبة (5.7- %) وانخفاضها في العام 2012 الى (4.4- %) وارتفاعها لبقية الاعوام اللاحقة لتقفز الى (15.3- %) في العام 2015 نتيجة للازمة السلبية وانخفاض سعر النفط وبعد هذا العام تراجعت هذه النسبة وبمستويات مختلفة ولكنها بقيت اعلى من النسبة الآمنة حتى وصلت في العام 2020 الى (13.0- %).

بالنسبة لقاعدة الدين العام (نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي) فيمكن ملاحظة ان هذه القاعدة سجلت نسب متباينة وفق الحدود الآمنة (اقل من 60 %) خلال المدة الدراسة (2003- 2020) فكانت النسبة مرتفعة من بداية المدة لغاية العام 2006 ثم انخفضت بشكل ملحوظ بدءاً من العام 2007 اذ سجلت نسبة (15.9 %) بعد ان كانت (26.5 %) في العام 2006 الى ان وصلت الى (8.9 %) في العام 2014 حيث قامت الحكومة بتسديد الديون السابقة بالاستعانة بصندوق ضبط الموارد ، وبعد العام 2014 ونتيجة لانخفاض اسعار النفط وظهور ازمتي 2014 و 2020 مع انخفاض حجم الايرادات بالمقارنة مع حجم النفقات ارتفعت نسبة قاعدة الدين العام من (16.4 %) في العام 2015 وصولاً الى (53.1 %) في العام 2020 .

اما بالنسبة للقاعدة الذهبية (نسبة عجز -فائض الموازنة الى النفقات الاستثمارية) فقد سجلت نسباً موجبة خلال المدة (2003-2008) تراوحت بين (40.4- 127.7 %) بسبب تحقيق الفوائض المالية في الموازنة العامة , ومع بداية ازمة عام 2009 وحدوث العجز سجلت القاعدة نسب سالبة وبحدود القاعدة وتراوحت بين (3.2- % - 86.1- %) , فسجل العام 2009 نسبة (29.3- %) في القاعدة الذهبية ثم اخذت هذه النسبة بالانخفاض الى ان وصلت في العام 2011 الى اقل نسبة (3.2- %) والتي تمثل ما مخصص للانفاق الاستثماري من الاقتراض وتعد نسبة قليلة ووجهة الاقتراض وبنسبة كبيرة الى الانفاق الجاري ثم اخذت النسب بالارتفاع بعد هذا العام وبمستويات مختلفة الى ان وصلت النسبة المخصصة للانفاق الاستثماري من الاقتراض في العام 2015 الى (84.0- %) نتيجة الازمة المالية التي ادت الى انخفاض الايرادات العامة وارتفاع العجز في الموازنة اما الباقي مجرى تمويله من الايرادات العادية ما يعني انخفاض ما خصص للانفاق الاستثماري مقارنة بما يخصص للانفاق الجاري بعدها وخلال الاعوام اللاحقة اخذت النسب منحى منخفض بالمقارنة مع العام 2015 ثم قفزت بشكل كبير في العام 2020 الى اعلى نسبة خلال المدة الدراسة (86.1- %) نتيجة ارتفاع النفقات العامة وتوجيه النسبة الكبرى من النفقات للإنفاق الجاري لمواجهة جائحة كورونا, مع ملاحظة ان نسب القاعدة الذهبية وخلال المدة الدراسة لم تشهد الارتفاع عن نسبة 100 % بالنسبة للعجز اي ان الاقتراض كان موزعاً بين الانفاق الجاري والانفاق الاستثماري ولم يخصص للإنفاق الجاري فقط.

المطلب الخامس/ قياس وتحليل اثر تقلبات اسعار النفط على قواعد الانضباط المالي في الجزائر

سنوضح في هذا المطلب قياس وتحليل اثر تقلبات اسعار النفط على قواعد الانضباط المالي للمدة (2003-2020) لبيانات نصف سنوية باستخدام منهجية الابطاء الموزع (ARDL) وفق البرنامج الاحصائي (E-views 10) للوصول الى النتائج , وسيركز على ثلاث قواعد وهي (قاعدة النفقات العامة وقاعدة العجز وقاعدة الدين العام) بأحتساب القواعد الاخرى (الايادات والذهبية) مرتبطة بهذه القواعد وتأخذ نفس مسار التحليل ويمكن توصيف المتغيرات كالآتي:

- توصيف المتغيرات

Op: تمثل معدل نمو اسعار النفط متغير مستقل
Gr: تمثل قاعدة النفقات العامة متغير تابع
Bdr: تمثل قاعدة عجز/فائض الموازنة متغير تابع
Bur: تمثل قاعدة الدين العام متغير تابع

أولاً : اختبار استقرارية بيانات السلاسل الزمنية لديكي - فولر الموسع (ADF)

يتضح من بيانات الجدول (3) ان هناك بعض المتغيرات كانت مستقرة عند المستوى (Level) اي انها خالية من جذر الوحدة ولا تحتوي على الانحدار الزائف ومتكاملة من الدرجة (0) وهذه المتغيرات هي (OP, GR) عند مستوى معنوية 5% او 1% بوجود قاطع او قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام للمتغير OP وبدون قاطع واتجاه عام للمتغير GR ، اما بخصوص بقية المتغيرات (BDR, BUR) فكانت غير مستقرة لذلك اجري اختبار جذر الوحدة بعد اخذ الفروق الاولى (First Difference) للسلسلة الاصلية وجاءت النتيجة استقرار هذه المتغيرات عند مستوى 1% وستكون متكاملة من الدرجة (1) بوجود قاطع او قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام للمتغير BDR وبوجود قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام للمتغير BUR من ثم يمكن تطبيق نموذج ARDL.

جدول (3) اختبار ديكي - فولر الموسع لجذر الوحدة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
	<u>At Level</u>				
		OP	BDR	BUR	GR
With Constant	t-Statistic	-3.4107	-0.8128	-0.0870	-0.8496
	Prob.	0.0177	0.8019	0.9424	0.7909
		**	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.1495	-3.0650	-1.2271	-2.8842
	Prob.	0.0153	0.1321	0.8863	0.1809
		**	n0	n0	n0

Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.2053	-0.6970	1.0003	-2.7968
	Prob.	0.0022	0.4070	0.9124	0.0071
		***	n0	n0	***
At First Difference					
		d(OP)	d(BDR)	d(BUR)	d(GR)
With Constant	t-Statistic	-4.7076	-4.5705	-1.3520	-4.1298
	Prob.	0.0006	0.0009	0.5925	0.0037
		***	***	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.6665	-4.4969	-5.9321	-4.0956
	Prob.	0.0038	0.0058	0.0002	0.0177
		***	***	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.7306	-4.4786	-2.6971	-2.8398
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0086	0.0060
		***	***	***	***
Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant					

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

ثانياً : نتائج تقدير العلاقة بين معدل نمو اسعار النفط وقاعدة النفقات العامة في الجزائر

1- نتائج التقدير الاولي لنموذج (ARDL)

يوضح الجدول (4) تقدير انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) بفترات ابطاء مثلى (2) حيث نلاحظ ان قيمة ($R^2=0.955638$) مما يعني ان المتغير المستقل في النموذج (OP) قد فسر المتغير التابع (GR) بنسبة (95%) وكانت قيمة ($\text{Adjusted R-squared}=0.949301$) ، وسجلت قيمة F المحتسبة (150.7937) وهي اكبر من القيمة الجدولية وفق قيمة Prob ما يؤكد معنوية النموذج .

جدول (4) نتائج انموذج ARDL لدالة قاعدة النفقات العامة GR

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GR(-1)	0.873862	0.054501	16.03390	0.0000

OP	0.489717	0.083331	5.876801	0.0000
OP(-1)	-0.345735	0.121593	-2.843370	0.0082
OP(-2)	0.126411	0.092352	1.368790	0.1819
C	9.091483	5.066577	1.794403	0.0836
R-squared	0.955638	Mean dependent var		98.71818
Adjusted R-squared	0.949301	S.D. dependent var		24.16376
S.E. of regression	5.440825	Akaike info criterion		6.364466
Sum squared resid	828.8722	Schwarz criterion		6.591209
Log likelihood	-100.0137	Hannan-Quinn criter.		6.440758
F-statistic	150.7937	Durbin-Watson stat		1.183511
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

2- اختبار الحدود Bounds Test

من الجدول (5) تظهر نتائج اختبار الحدود ان قيمة F المحتسبة ($F\text{-statistic} = 4.302774$) وهي اكبر من قيمة F الجدولية العظمى عند مستوى معنوية 5% وبذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل اي بمعنى وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة .

جدول (5) اختبار الحدود (Bounds Test) للأنموذج المقدر لدالة GR

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.302774	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

3- اختبار المشاكل القياسية للنموذج

يجري التأكد من خلو النماذج من مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين

أ- اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي Serial Correlation LM Test

يتضح من الجدول (6) ان النموذج المقدر خالٍ من مشكلة الارتباط التسلسلي وبذلك نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي ونرفض الفرضية البديلة لان قيمة F المحتسبة و Chi-Square غير معنوية عند مستوى معنوية 5% .

جدول (6) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي

Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.931085	Prob. F(2,25)	0.1660
Obs*R-squared	4.415870	Prob. Chi-Square(2)	0.1099

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

ب- اختبار عدم تجانس التباين

من بيانات الجدول (7) يتضح ان النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين لان المؤشرات الاحصائية غير معنوية أي ان قيمة F المحتسبة و Chi-Square غير معنوية عند مستوى 5% .

جدول (7) نتائج اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test			
F-statistic	1.556646	Prob. F(5,27)	0.2060
Obs*R-squared	7.384207	Prob. Chi-Square(5)	0.1936

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

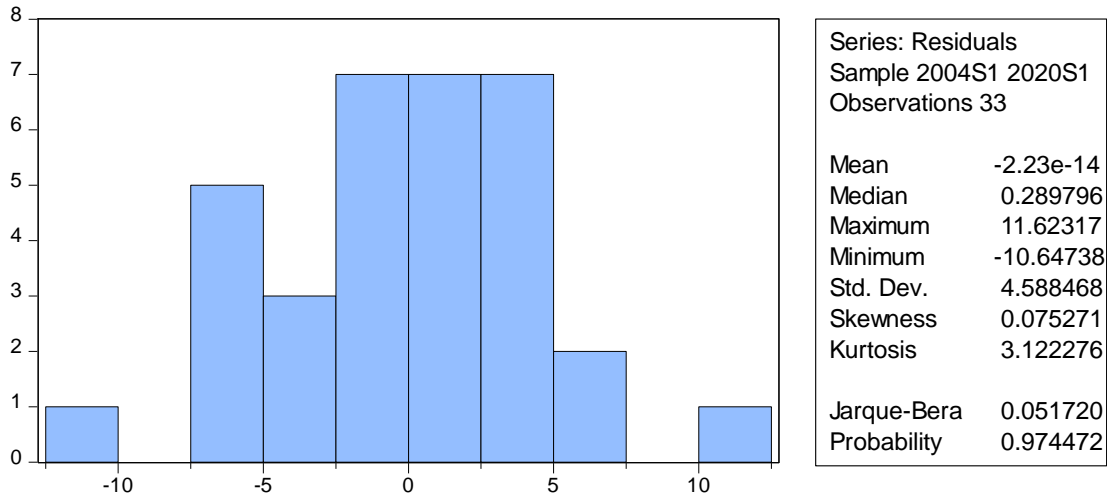
4- اختبار جودة النموذج

للتأكد من جودة النموذج تجرى بعض الاختبارات منها :

أ- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

يوضح الشكل البياني (1) نتائج التوزيع الطبيعي للبواقي حيث نلاحظ ان قيمة Skewness قريبة من الصفر اذ بلغت (0.075271) ، اما قيمة probability فقد سجلت (0.974472) وهي اكبر من مستوى معنوية 5% مما يعني ان البواقي تتبع التوزيع الطبيعي .

الشكل (1) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا

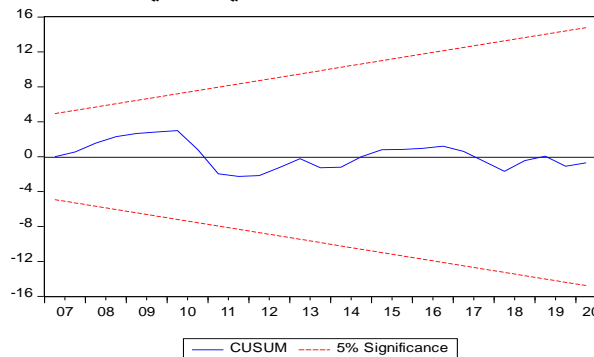


المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

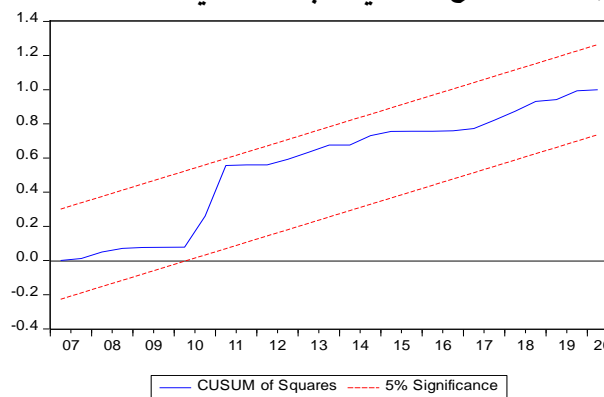
ب- اختبار استقرارية النموذج المقدر Stability Test

يمكن النظر الى اختبار المجموع التراكمي للبقايا CUSUM من الشكل (2) حيث نلاحظ وقوع الخط البياني ضمن حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية 5% ما يعني ان المعلمات مستقرة في الاجل القصير ونفس الحال بالنسبة لاختبار مجموع تراكم مربعات البقايا OF Squares CUSUM فمن الشكل (3) يمكن ملاحظة ان مجموع تراكم مربعات البقايا قد وقع داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية 5% مما يعني ان بيانات النموذج مستقرة في الاجل الطويل والقصير ضمن النموذج ARDL عند مستوى معنوية 5% .

الشكل (2) إختبار المجموع التراكمي للبقايا CUSUM



الشكل (3) إختبار المجموع التراكمي لمربعات البقايا CUSUM OF Squares



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

5- تقدير معالم (الاجل القصير والاجل الطويل)

بالنظر الى بيانات الجدول (8) يمكن بيان اثر المتغير المستقل (اسعار النفط OP) على المتغير التابع (قاعدة النفقات GR) في الاجل القصير ومن النتائج نلاحظ وجود علاقة طردية وتأثير معنوي موجب للسنة الحالية بين المتغيرين وهو مطابق للنظرية الاقتصادية فزيادة اسعار النفط بنسبة 1% يؤدي الى زيادة في قاعدة النفقات بنسبة (0.489717)، اما بالنسبة للسنة السابقة فكان تأثيره غير معنوي .

اما بالنسبة لمعلمة تصحيح الخطأ فمن نفس الجدول يتبين ان قيمتها سالبة ومعنوية احصائياً عند مستوى 1% ($\text{CointEq}(-1)^* = -0.126138$) مما يعني وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة حيث بلغت سرعة التعديل (0.12) اي ان اي خلل في المتغير التابع سيصحح بنسبة 12% في نفس المدة لبقاء الوضع متوازن على المدى الطويل.

جدول (8) معالم الاجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP)	0.489717	0.077248	6.339566	0.0000
D(OP(-1))	-0.126411	0.088007	-1.436384	0.1620
CointEq(-1)*	-0.126138	0.033918	-3.718917	0.0009

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

اما معالم الاجل الطويل فان بيانات الجدول (9) توضح ان المتغير المستقل (OP) له تأثير معنوي موجب على المتغير التابع (GR) على المدى الطويل وكما مبين في معادلة الاجل الطويل وان زيادة اسعار النفط بنسبة 1% تؤدي الى زيادة في قاعدة النفقات بنسبة (2.1436) مما يبين طبيعة الاقتصاد الجزائري واعتماد السياسة الانفاقية لهذا الاقتصاد على الايرادات النفطية.

جدول (9) معالم الاجل الطويل

Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP	2.143634	0.705710	3.037559	0.0051
C	72.07585	11.95142	6.030737	0.0000
EC = GR - (2.1436*OP + 72.0758)				

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

ثالثاً : نتائج تقدير العلاقة بين معدل نمو اسعار النفط وقاعدة عجز/فائض الموازنة في الجزائر

1- نتائج التقدير الاولي لنموذج (ARDL)

من بيانات الجدول (10) تظهر النتائج المستخرجة للاختبار الاولي لنموذج (ARDL) بفترات ابطاء مثلى (2) والتي تبين قيمة القوة التفسيرية للانموذج المقدر ($R^2=0.967240$) وقيمة $\text{Adjusted R-squared}=0.961173$ اي ان المتغير المستقل في النموذج (OP) قد فسر المتغير التابع (BDR) بنسبة (96%) ، اما قيمة F المحتسبة فقد بلغت (159.4333) وهي اكبر من القيمة الجدولية وفق قيمة Prob ما يؤكد معنوية النموذج .

جدول (10) نتائج انموذج ARDL لدالة قاعدة عجز الموازنة BDR

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BDR(-1)	1.175852	0.171957	6.838039	0.0000
BDR(-2)	-0.306001	0.160205	-1.910061	0.0668
OP	0.193459	0.025150	7.692310	0.0000
OP(-1)	-0.191799	0.045580	-4.207930	0.0003
OP(-2)	0.085984	0.033275	2.584042	0.0155
C	-1.237761	0.430605	-2.874471	0.0078
R-squared	0.967240	Mean dependent var		-1.601515
Adjusted R-squared	0.961173	S.D. dependent var		8.353765
S.E. of regression	1.646076	Akaike info criterion		3.997631
Sum squared resid	73.15826	Schwarz criterion		4.269723
Log likelihood	-59.96091	Hannan-Quinn criter.		4.089182
F-statistic	159.4333	Durbin-Watson stat		1.818029
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

2- اختبار الحدود Bounds Test

يمكن ملاحظة نتائج اختبار الحدود من الجدول (11) الذي يظهر وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة لان قيمة (F-statistics) المحتسبة كانت (3.959250) وهي اكبر من قيمة F الجدولية العظمى عند مستوى معنوية 10% وبذلك نرفض فرضية العدم .

جدول (11) اختبار الحدود (Bounds Test) للأنموذج المقدر لدالة BDR

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.959250	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10. Eviews.

3- اختبار المشاكل القياسية للنموذج

أ- اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي Serial Correlation LM Test

استناداً الى بيانات الجدول (12) الذي يبين خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي بسبب عدم معنوية قيمة F المحتسبة و Chi-Square اي ان قيمتهما اكبر من 5% وبذلك نقبل فرضية العدم للنموذج المقدر.

جدول (12) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.132061	Prob. F(1,26)	0.2971
Obs*R-squared	1.376895	Prob. Chi-Square(1)	0.2406

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10. Eviews.

ب- اختبار عدم تجانس التباين

من بيانات الجدول (13) يتبين ان القيمة الاحتمالية لكل من F المحتسبة و Chi-Square غير معنوية عند مستوى 5% وان النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين وبذلك نقبل فرضية العدم .

جدول (13) نتائج اختبار عدم ثبات التجانس

Heteroskedasticity Test			
F-statistic	0.213504	Prob. F(1,30)	0.6474
Obs*R-squared	0.226128	Prob. Chi-Square(1)	0.6344

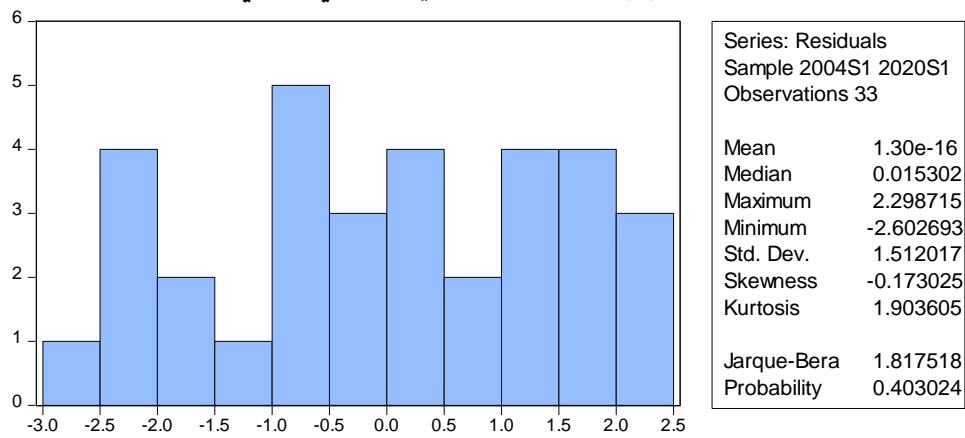
المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

4- اختبار جودة النموذج

أ- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

يوضح الشكل البياني (4) ان قيمة Skewness مقاربة للصفر اذ بلغت (0.173025) ، وان قيمة probability سجلت (0.403024) وان هذه النسبة اكبر من مستوى معنوية 5% مما يعني ان البواقي تتوزع بشكل طبيعي في النموذج .

الشكل (4) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

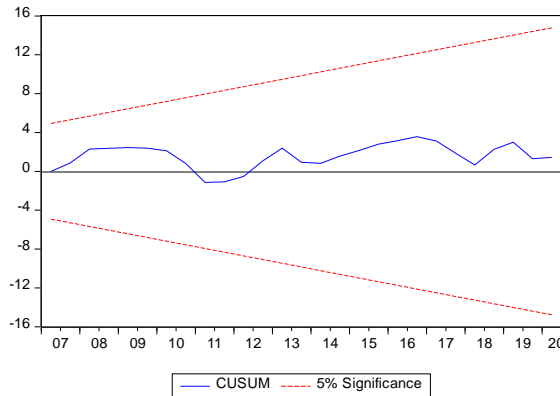


المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

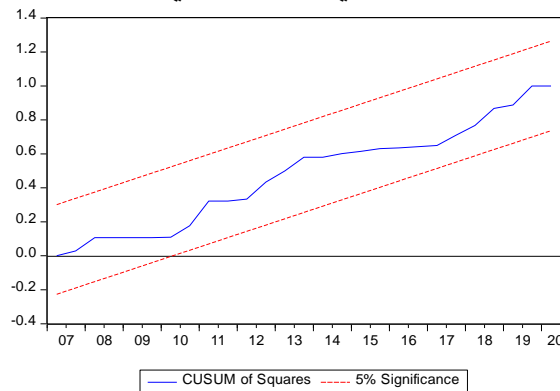
ب- اختبار استقرارية النموذج المقدر Stability Test

يوضح اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM الموضح بالشكل (5) وكذلك اختبار مجموع تراكم مربعات البواقي OF Squares CUSUM الموضح بالشكل (6) وقوع الشكل البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% ما يعني استقرار المعلمات الطويلة والقصيرة الاجل ضمن النموذج ARDL .

الشكل (5) إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



الشكل (6) إختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUM OF Squares



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

5- تقدير معالم (الاجل القصير والاجل الطويل)

تظهر نتائج الجدول (14) وجود علاقة طردية وتأثير معنوي موجب للسنة الحالية بين المتغير المستقل (اسعار النفط OP) والمتغير التابع (قاعدة عجز/فائض الموازنة BDR) في الاجل القصير فزيادة اسعار النفط بنسبة 1% يزيد من القاعدة بنسبة (0.193459)، اما تغير اسعار النفط لسنة سابقة فان التأثير غير معنوي حيث يرتبط العجز بأسعار النفط في الاقتصادات الربعية ارتباطاً وثيقاً لاعتماد هذه الاقتصادات على الإيرادات النفطية فينخفض ويرتفع العجز مع تقلب اسعار النفط , ويمكن ملاحظة ان قيمة معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية احصائياً عند مستوى 1% اذ بلغت ($-0.130149 = \text{cointEq}(-1)^*$) مما يؤكد وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وان تصحيح الخلل في المتغير التابع سيجري تعديل (0.13) اي ان التصحيح سيكون بنسبة 13% في نفس المدة للحفاظ على العلاقة التوازنية الطويلة الاجل.

جدول (14) معالم الاجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BDR(-1))	0.306001	0.148707	2.057737	0.0494
D(OP)	0.193459	0.023098	8.375619	0.0000
D(OP(-1))	-0.085984	0.031760	-2.707358	0.0116
CointEq(-1)*	-0.130149	0.036438	-3.571776	0.0014

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

اما بالنسبة لمعالم الاجل الطويل فكما موضح بالجدول (15) ادناه فان التأثير معنوي وموجب للمتغير المستقل (OP) على المتغير التابع (BDR) وعلى المدى الطويل وان ارتفاع اسعار النفط بنسبة 1% يزيد من قاعدة عجز/فائض الموازنة بنسبة (0.6734) كما مبين في معادلة الاجل الطويل.

جدول (15) معالم الاجل الطويل

Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP	0.673415	0.197714	3.406009	0.0021
C	-9.510329	3.355534	-2.834222	0.0086
EC = BDR - (0.6734*OP -9.5103)				

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

رابعاً : نتائج تقدير العلاقة بين معدل نمو اسعار النفط وقاعدة اجمالي الدين في الجزائر

1- نتائج التقدير الاولي لنموذج (ARDL)

تظهر بيانات الجدول (16) نتائج التقدير الاولي لنموذج (ARDL) بفترات ابطاء مثلى (2) والتي تبين ان قيمة $(R^2=0.934093)$ والذي يعطي قوة تفسيرية للنموذج اي ان المتغير المستقل في النموذج (OP) قد فسر المتغير التابع (BUR) بنسبة (93%) ، وان قيمة Adjusted R-squared سجلت نسبة (0.929841) ، اما قيمة F المحتسبة فقد بلغت نسبة (219.6811) وتعد اكبر من القيمة الجدولية حسب قيمة probability ما يؤكد معنوية النموذج.

جدول (16) نتائج انموذج ARDL لدالة قاعدة اجمالي الدين BUR

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BUR(-1)	0.974824	0.046507	20.96060	0.0000
OP	-0.109616	0.029298	-3.741460	0.0007
C	1.505347	1.216618	1.237321	0.2253
R-squared	0.934093	Mean dependent var		22.76618
Adjusted R-squared	0.929841	S.D. dependent var		13.62571
S.E. of regression	3.609108	Akaike info criterion		5.488896
Sum squared resid	403.7955	Schwarz criterion		5.623575
Log likelihood	-90.31123	Hannan-Quinn criter.		5.534825
F-statistic	219.6811	Durbin-Watson stat		0.858430
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

2- اختبار الحدود Bounds Test

تبين بيانات الجدول (17) ان قيمة F المحتسبة بلغت (F-statistic= 5.151869) وانها اكبر من الحدود الجدولية العليا للقيم الاحصائية عند مستوى معنوية 5% ما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وبذلك سترفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات.

جدول (17) اختبار الحدود (Bounds Test) للأنموذج المقدر لدالة BUR

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.151869	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

3- اختبار المشاكل القياسية للنموذج

أ- اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي Serial Correlation LM Test

عند النظر الى بيانات الجدول (18) يمكن ملاحظة ان النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي الذي يفصح عن عدم معنوية قيمة F المحتسبة و Chi-Square حيث يظهر ان قيمتهما اكبر من مستوى 5% لذا سنقبل فرضية العدم لهذا النموذج

جدول (18) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.577820	Prob. F(1,26)	0.4540
Obs*R-squared	0.717443	Prob. Chi-Square(1)	0.3970

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج

Eviews. 10

ب- اختبار عدم تجانس التباين

من بيانات الجدول (19) يتبين ان النموذج خالٍ من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين لان القيمة الاحتمالية لكل من F المحتسبة و Chi-Square غير معنوية عند مستوى 5% وبذلك نقبل فرضية العدم .

جدول (19) نتائج اختبار عدم ثبات التجانس

Heteroskedasticity Test			
F-statistic	0.062833	Prob. F(1,30)	0.8038
Obs*R-squared	0.066881	Prob. Chi-Square(1)	0.7959

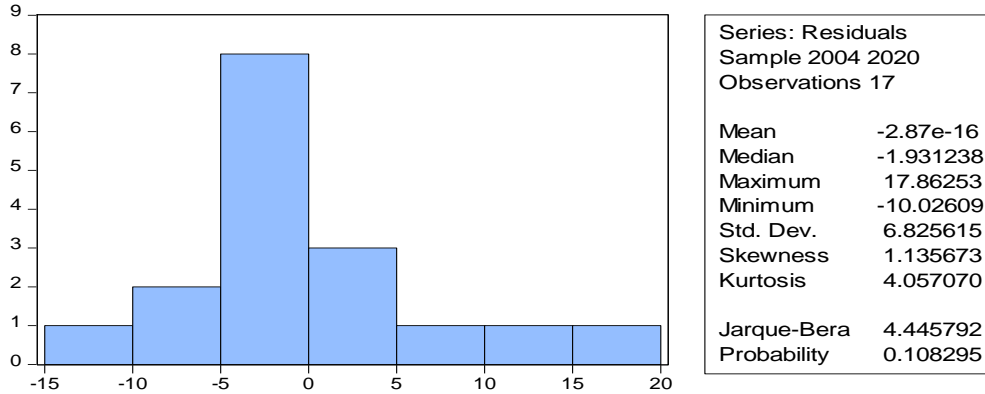
المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

4- اختبار جودة النموذج

أ- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

من الشكل البياني (7) نلاحظ ان قيمة probability سجلت (0.108295) وهي اكبر من مستوى معنوية 5% مما يعني ان البواقي تتوزع بشكل طبيعي في النموذج.

الشكل (7) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

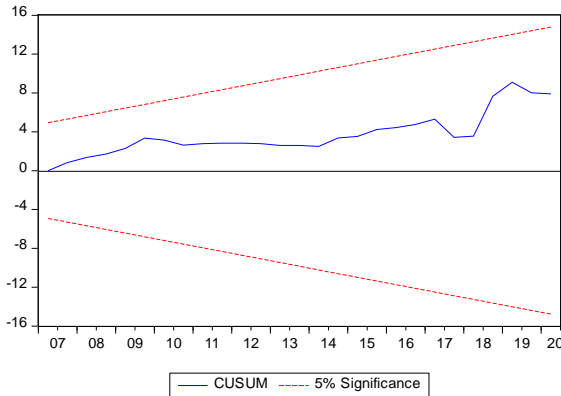


المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

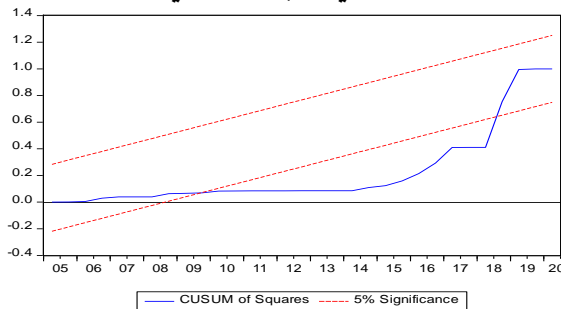
ب- اختبار استقرارية النموذج المقدر Stability Test

من الشكل (8) نلاحظ ان الرسم البياني لاحصائية (CUSUM) يقع بين الحدود الحرجة وعند مستوى معنوية 5% مما يعني استقرار المعلمات المقدرة في الاجل القصير لاعتماد السياسة المالية للحكومة في حالة انخفاض اسعار النفط وحدث العجز على صندوق ضبط الموارد للقضاء او للتقليل من نسبة العجز في الموازنة ، في حين ان اختبار (CUSUM OF Squares) الموضح بالشكل (9) يبين ان مسير المجموع التراكمي لمربعات البواقي قد وقع خارج حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% مما يثبت عدم استقرار متغيرات النموذج في الاجل الطويل نتيجة عدة ازمات مر بها الاقتصاد الجزائري بالإضافة الى عدم كفاية موارد صندوق ضبط الإيرادات على المدى الطويل وذلك لصغر حجم هذه الموارد لذلك لجأت الحكومة بشكل اساسي الى الاقتراض لسد العجز مما يعمل على زيادة حجم الدين العام.

الشكل (8) إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



الشكل (9) إختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUM OF Squares



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 10

5- تقدير معالم (الاجل القصير والاجل الطويل)

من الجدول (20) يمكن ملاحظة وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة من خلال النظر الى (سيصح CointEq =)*(1قيمة معلمة تصحيح الخطأ اذ سجلت قيمة سالبة وصلت الى (-0.025176 - الخلل في المتغير التابع بنسبة (2%) لنفس المدة للبقاء والحفاظ على الوضع التوازني الطويل الاجل

جدول (20) معالم الاجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.025176	0.006207	-4.056198	0.0003

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

(OP اما معالم الاجل الطويل والذي توضحه بيانات الجدول (21) ادناه فان العلاقة بين المتغير المستقل) (هي علاقة عكسية على المدى الطويل وان ارتفاع اسعار النفط بنسبة 1% يعمل على BUR والمتغير التابع) (بنسبة (4.3540) كما مبين في معادلة الاجل الطويل وهو GDP انخفاض قاعدة الدين العام (نسبة الدين الى مطابق للنظرية الاقتصادية مما يوضح الاثر الايجابي لارتفاع اسعار النفط على القاعدة وان ارتفاع هذه الاسعار وزيادة الايرادات النفطية وتحقيق الوفورات المالية يقلل من لجوء الحكومة للديون لسد العجز في الموازنة

جدول (21) معالم الاجل الطويل

Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP	-4.353957	8.323191	-0.523112	0.6046
C	59.79226	74.97813	0.797463	0.4312
EC = BUR - (-4.3540*OP + 59.7923)				

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 Eviews.

الاستنتاجات

- 1- انعكست تقلبات اسعار النفط بشكل مباشر على الايرادات النفطية و من ثم الايرادات العامة واثرت على قواعد الانضباط المالي وهذا مطابق للفرضية.
- 2- وجود حالة عدم الانضباط المالي وتجاوزت قاعدتي النفقات العامة وعجز الموازنة للنسب الآمنة في بعض السنوات في طوال مدة البحث (2003-2020) إلا ان بعض السنوات قد حققت انضباطاً، اما قاعدتي الدين العام والذهبية فلم تتجاوز النسب المعيارية وقد حققتا ضبطاً مالياً طوال المدة البحث وذلك لاعتماد الاقتصاد الجزائري على صندوق ضبط الموارد في تمويل العجز وتقليل اللجوء للاقتراض وان كان هناك دين فتكون بنسبة قليلة مما يساعد على تقليل تأثير تقلبات اسعار النفط في الاقتصاد .
- 3- اظهرت نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية ان المتغيرين (OP,GR) كانت مستقرة على المستوى وبوجود قاطع او قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام اما المتغيرين (BDR,BUR) فاستقرت عند الفروق الاولى.
- 4- بينت نتائج التحليل القياسي وجود علاقة طردية قصيرة وطويلة الاجل بين تقلبات اسعار النفط وقاعدة النفقات العامة اي ان ارتفاع اسعار النفط والايادات النفطية يؤدي الى زيادة الايرادات العامة ومن ثم ارتفاع النفقات لاعتماد الاخيرة بشكل رئيس على ايرادات القطاع النفطي .
- 5- نتائج التحليل القياسي اظهرت وجود علاقة طردية قصيرة وطويلة الاجل بين تقلبات اسعار النفط وقاعدة عجز/ فائض الموازنة اي ان ارتفاع اسعار النفط والايادات النفطية يؤدي الى زيادة الموارد المالية وتقليل نسبة العجز وصولاً الى الفائض .
- 6- نتائج التحليل القياسي اظهرت وجود علاقة عكسية قصيرة وطويلة الاجل بين تقلبات اسعار النفط وقاعدة اجمالي الدين اي ان ارتفاع اسعار النفط وتحقيق الوفرة المالية يساعد على تسديد وتخفيض الديون .

التوصيات

- 1- لتقليل حالة عدم الاستقرار المالي يجب رفع مستوى اجراءات الانضباط المالي في السياسة المالية .
- 2- زيادة حصيلة الايرادات الضريبية وتقوية الجهاز الضريبي مع ضبط حدود هذه الايرادات بعدها ممولاً رئيساً للموازنة العامة في حالة انخفاض اسعار النفط والايادات النفطية.
- 3- اتباع سياسة ضبط مالي (قاعدة النفقات العامة) من ضبط للانفاق العام وفق الايرادات المتوفرة .
- 4- تنوع مصادر الايرادات غير النفطية كالقطاع الصناعي والزراعي وعدم الاعتماد على مصدر وحيد ناضب للقليل من اثر تقلبات اسعار النفط على الاقتصاد .
- 5- اتباع سياسة ضبط مالي (قاعدة عجز /فائض الموازنة) والمحافظة على نسبة للعجز بحدود او اقل من(3%) من الناتج المحلي الاجمالي للمحافظة على استقرار الوضع الاقتصادي.
- 6- اتباع سياسة ضبط مالي (القاعدة الذهبية) وتخصيص الاقتراض للمجالات الاستثمارية مما يساعد على تعظيم الايرادات العامة ودفع عجلة النمو الاقتصادي نحو الامام .
- 7- الاستفادة من الوفورات المالية في سنوات ارتفاع اسعار النفط وانشاء صندوق سيادي لضبط الايرادات كما يمكن استثمار هذه الموارد في المجالات الاستثمارية الانتاجية مما يسهم في زيادة هذه الموارد وتسديد فوائد واقساط الدين العام .

8- المصادر

أ- المصادر العربية

1. اسماعيل, ميثم العبيبي وهذال, احمد حامد جمعة, 2019 , تحليل استدامة الدين العام في ظل ريعية الاقتصاد العراقي للمدة(2005-2015) ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد, المجلد (25)، العدد (113) .
2. بني لام ,علي حسين نوري ،2018, الاستدامة المالية واثرها في النمو الاقتصادي-دراسة حالة العراق للمدة (2004-2016) ، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي الثاني ، جامعة جيهان- اربيل .
3. التميمي ,عباس فاضل رسن ،2011, اثار تقلبات اسعار النفط الخام في اسعار الاسهم ، رسالة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء.
4. الجبوري ,مهدي سهر وحسين ، خضير عباس ، 2018 ، تحليل الصدمات الاقتصادية للاقتصاديات النامية ، دار الايام ، الاردن ، ط 1.
5. حسين ,عماد حسن ، 2016 ، تحليل العلاقة بين الانفاق العام والاستدامة المالية لدول مختارة مع اشارة خاصة للعراق ، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
6. دعدوش ,علي عبد الكاظم ، 2020 ، دور الانضباط المالي في معالجة الصدمات المزوجة في الاقتصاد العراق للمدة (2010-2020) ، مركز البيان للدراسات والتخطيط ، بغداد .
7. السرحان ,مصطفى سعد مهدي ، ، 2020 ، تحليل العوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة المالية في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء.
8. سعودي ,عبد الصمد ،2019, التنوع الاقتصادي لمجابهة الصدمات النفطية في الاقتصاد الجزائري ،مجلة ابحاث اقتصادية معاصرة، جامعة عمار تليجي ، العدد (2).
9. صاري ,اسماعيل و مختار ، بوضياف ، 2019 ، سبل التنوع الاقتصادي لتنويع التنمية وللتخفيف من حدة الصدمات النفطية المتوالية في الجزائر على ضوء بعض التجارب الدولية ، مجلة الاقتصاد الجديد ،جامعة خميس مليانة- الجزائر، المجلد(10)، العدد (1).
10. فرج .حسين مهجر ، 2018 ،الاستقرار الاقتصادي بين سياتي الانضباط المالي والتعقيم النقدي في العراق ، رسالة اطروحة دكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية ، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
11. القرشي ,حاتم ، 2020 ، اقتصاديات النفط ،مكتب بغداد ، العراق، بغداد ، ط 1.
12. الهيبي ,احمد حسن ، 2006 ، اقتصاديات النفط ، دار الكتاب للنشر والطباعة ، الموصل .
- 13.* (Richard Musgrave) اقتصادي امريكي من اهم اعماله نظرية المالية العامة عام (1959) والمالية العامة النظرية والتطبيق عام (1973) والمالية العامة والاختيار عام(1999).

14. ** (Mikesell John) استاذ الاقتصاد في جامعة (Indiana university) الامريكية.

ب-التقارير

1. التقرير السنوي , 2013 ، بنك الجزائر ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر .
2. التقرير السنوي , 2016، بنك الجزائر ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر .
3. الديوان الوطني للإحصائيات ، الربع الثالث 2021 ، الحسابات القومية الربعية .

ج- المصادر الاجنبية

1. Artem Myronovych, 2001,The impact of oil price fluctuations on the ukrainian economy, degree Master of Arts in Economics, National University of “Kyiv–Mohyla Academy”, Ukraine.
2. Gary M. Anderson , ,1987 Fiscal Discipline In The Federal System: National Reform And The Experience The States, work paper.
3. Ololade Periola , 2019, determinants of fiscal discipline in nigeria 1980–2015, A Thesis in the Department of Economics , Submitted to the Faculty of the Social Sciences, University of Ibadan, Nigeria.
4. Prepared by Aasim M,2015, Global Implications of Lower Oil Prices, IMF staff discussion note.
5. Yilin HOU,2003, Fiscal Discipline as a Capacity Measure of Financial Management by Sub national Governments, International association of schools and institutes of administration , Miami (USA).
6. Xavier Debrun, 2008, Tied to the mast? National fiscal rules in the European Union , Oxford journals , Oxford University ,No. 54.
7. Barry Anderson , Joseph J. Minarik, 2006 , Design Choices for Fiscal Policy Rules , OECD journal on budgeting ,No. 4.
8. Victor Ngai , 2012, Stability and Growth Pact and Fiscal Discipline in the Eurozone , Working Paper , University of Pennsylvania.
9. Carlos Garcia, 2011, Fiscal Rules in a Volatile World: A Welfare–Based Approach, IMF Working Paper.
10. George Kopits , Steven Symansky,1998, Fiscal Policy Rules, IMF occasional paper .

- 11.Prepared by the Fiscal Affairs Department,2009, Fiscal Rules_Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances , IMF publication .
- 12.Stevan Gaber, 2015, The Role of Fiscal Rules in Ensuring Fiscal Discipline , International Journal of Sciences, University of Goce Delcev, No. 1,vol 19.
- 13.Andrea Schaechter,2012 , Fiscal Rules in Response to the Crisis—Toward the “Next-Generation” Rules. A New Dataset, imf working paper.

(1) الملحق

تطور مؤشرات الانضباط المالي في الجزائر للامدة (2003-2020) (مليار دينار)

النفقات الاستثمارية	النفقات الجارية	الدين العام	العجز/الفائض	النفقات العامة	الايرادات العامة	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية	السنة
567.4	1122.8	2789.5	284.20	1690.2	1974.4	5124.0	2003
640.7	1251.1	2572.4	337.90	1891.8	2229.7	6150.6	2004
806.9	1245.1	2298.7	1030.60	2052	3082.6	7563.6	2005
1015.1	1437.9	2255.0	1186.80	2453	3639.8	8514.8	2006
1434.6	1673.9	1492.3	579.30	3108.5	3687.8	9366.6	2007
1973.3	2217.7	1094.7	999.50	4191	5190.5	11090.0	2008
1946.3	2300	1209.5	-570.30	4246.3	3676.0	10043.5	2009
1829	2683.8	1513.3	-133.20	4512.8	4379.6	12049.5	2010
1974.4	3879.2	1536.1	-63.50	5853.6	5790.1	14588.5	2011
2275.5	4782.6	1598.5	-718.80	7058.1	6339.3	16209.6	2012
1892.6	4131.5	1446.1	-66.60	6024.1	5957.5	16647.9	2013
2501.4	4494.3	1539.0	-1257.30	6995.7	5738.4	17228.6	2014
3039.3	4617.0	2744.5	-2553.20	7656.3	5103.1	16702.1	2015
2711.9	4585.6	4413.0	-2187.40	7297.5	5110.1	17406.8	2016

2605.4	4677.3	6233.4	-1234.80	7282.7	6047.9	18575.8	2017
3078	4648.3	5119.7	-974.90	7726.3	6751.4	20259.0	2018
2781.8	4659.9	9290.2	-988.20	7441.7	6453.5	20284.2	2019
2775.4	5154.5	9759.8	-2390.30	7929.9	5539.6	18380.0	2020

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- 3- بنك الجزائر ، التقرير السنوي ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر ، اعداد مختلفة .
- 4- صندوق النقد العربي ، نشرة الاحصاءات الاقتصادية ربع السنوية ، الربع الاول 2021 .