



دراسة وتحليل العلاقة بين الإنفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي والنمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في ليبيا خلال الفترة (2000-2019)

د. أمال دخيل بوشريده

محاضر بقسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي

ameldakhil2020@yahoo.com

doi <https://www.doi.org/10.58987/dujhss.v2i4.23>

تاريخ الاستلام: 2024/06/23 ؛ تاريخ القبول: 2024/08/09 ؛ تاريخ النشر: 2024/09/01

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق التنموي والإيرادات غير النفطية وبين الإنفاق التنموي والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي وبين الإيرادات غير النفطية والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي خلال الفترة 2000-2019 وذلك باستخدام التحليل الوصفي لواقع المتغيرات الموضوعية وتطورها خلال فترة الدراسة والتحليل القياسي باستخدام منهجية ARDL لاختبار العلاقة بين المتغيرات في الأجل القصير والطويل، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإنفاق التنموي لم يشكل نسبة كبيرة من حجم النفقات العامة، والإيرادات غير النفطية كانت ضئيلة والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي كان متواضعاً خلال فترة الدراسة، أما باستخدام الاختبارات القياسية فقد توصلت الدراسة إلى أن العلاقة غير معنوية بين الإنفاق التنموي والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، وكذلك خلصت النتائج إلى وجود علاقة موجبة متبادلة بين الإنفاق التنموي والإيرادات غير النفطية في الأجل الطويل وإلى عدم وجود علاقة بين الإيرادات غير النفطية والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي وبناءً على هذه النتائج تم وضع بعض التوصيات التي من شأنها دعم ورفع مستوى وحجم الإنفاق التنموي والإيرادات غير النفطية لتعزيز وزيادة حجم النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي - الإنفاق التنموي - الإيرادات غير النفطية - نموذج ARDL.

Abstract

This study aims to analyze the relationship between developmental expenditure and non-oil revenues, between developmental expenditure and non-oil GDP, and between non-oil revenues and non-oil GDP by using a semi-annual data during the period 2000-2019. The study employs descriptive analysis of the reality of the established variables and their development during the study period. Standard analysis is also employed the ARDL (Autoregressive Distributed Lag Model) to test the relationship between these variables in the short and long term. The study concluded that developmental expenditure did not represent a large percentage of the volume of public expenditures, non-oil revenues were small, and non-oil GDP was modest during the study period. By conducting the ARDL test, the study concluded that there is non-significant, relationship directing between developmental expenditure and non-oil GDP. The results also concluded that there is a mutual positive significant long-term relationship between developmental expenditure and non-oil revenues. In addition, there is no relationship between non-oil revenues and non-oil GDP. Based on these results, the study reached a number of recommendations that would support and increase both the quantity and quality of developmental expenditure and non-oil revenues to enhance and increase the volume of economic growth in the non-oil sector.

Keywords: economic growth of the non-oil sector – developmental expenditure – non-oil revenues – ARDL model.



مقدمة:

يعتبر النمو الاقتصادي من الأهداف الأساسية التي تسعى خلفها الدول وتتطلع إليها الشعوب وذلك لكونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الاقتصادية وغير الاقتصادية المبذولة في المجتمع فهو أحد الشروط الأساسية لتحسين المستوى المعيشي.

قام العديد من الاقتصاديين بتحليل العلاقة بين الإيرادات الحكومية والانفاق الحكومي، وكذلك العلاقة بين هذين المتغيرين مع الناتج المحلي الإجمالي لعدة دول وذلك نظرًا لكون هذه العلاقة بين المتغيرات الثلاثة تعتبر من المواضيع المهمة في الاقتصاد الكلي، وقد أيد بعض منهم قانون فاغنر والذي ينص على وجود علاقة تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الانفاق الحكومي والبعض الآخر أيد فرضية كينز والتي تشير إلى وجود علاقة أحادية الاتجاه بين هذين المتغيرين، كذلك توصل آخرون إلى نتائج مختلفة.

وليبيا باعتبارها إحدى الدول النامية ذات الاقتصاد الريعي تعتمد كليًا على إيرادات القطاع النفطي في تمويل اقتصادها وبالرغم من أنها حاولت وسعت لوضع خطط تنموية عديدة وخصصت بند في الميزانية العامة تحت مسمى بند نفقات التنمية الاقتصادية أو بند الميزانية التحويلية، إلا أنها لم تحقق الأهداف المرجوة وخاصة في تنمية القطاع غير النفطي وللحد من سيطرة قطاع النفط والتركيز على القطاع غير النفطي لابد من فهم العلاقة بين الانفاق التنموي والإيرادات غير النفطية والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي لأن ذلك يعتبر خطوة أساسية لتحليل استراتيجية الدولة في إدارة مواردها المالية عن طريق اتباع سياسات مالية واقتصادية فعالة وذات كفاءة لتعزيز الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي.

مشكلة الدراسة: -

السؤال المطروح في هذه الدراسة هو هل توجد علاقة بين المتغيرات الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي وبين الناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي خلال الفترة من 2000-2019.

فرضيات الدراسة: -

من خلال إشكالية الدراسة يمكن تحديد الفرضيات التالية:

- 1- وجود علاقة بين الانفاق التنموي والناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي خلال فترة الدراسة.
- 2- وجود علاقة بين إيرادات القطاع غير النفطي والانفاق التنموي خلال فترة الدراسة.
- 3- وجود علاقة بين إيرادات القطاع غير النفطي والناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي خلال فترة الدراسة.



أهمية الدراسة: -

تتبع أهمية الدراسة من أهمية النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي في ليبيا باعتبار أن القطاع النفطي الذي تعتمد عليه في اقتصادها مصيره النضوب وعليه يجب اللجوء إلى المصادر الأخرى والمتمثلة في القطاع غير النفطي وما يحققه من إيرادات ونمو في الناتج المحلي الإجمالي لهذا القطاع واستخدامها في تمويل المشاريع التنموية.

كذلك تتجلى أهمية الدراسة في أن تحليل العلاقة بين الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي والنمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي يساعد صانعي السياسات الاقتصادية في وضع الخطط التنموية السليمة مستقبلاً والتي تأخذ تلك العلاقة في الاعتبار.

أهداف الدراسة: -

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة وهي الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي والناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي من خلال نموذج قياسي يحدد طبيعة هذه العلاقة خلال فترة الدراسة بالاعتماد على المعطيات المتاحة ومن ثم الاستفادة من نتائج الدراسة في رسم السياسات الاقتصادية الكفؤة في زيادة النمو الاقتصادي في هذا القطاع.

منهجية الدراسة: -

من أجل الإجابة على مشكلة الدراسة واختيار صحة الفرضيات الموضوعية سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف متغيرات الدراسة ويحلل تطورها عبر فترة الدراسة، بالإضافة إلى المنهج القياسي لاختبار العلاقة بين هذه المتغيرات وذلك باستخدام نموذج Autoregressive Distribution Lag (ARDL).

الإطار النظري :-

مفهوم النمو الاقتصادي: -

النمو الاقتصادي بشكل عام له عدة تعريفات:

1- هو الزيادة المستمرة في الدخل الحقيقي خلال فترة زمنية بحيث تكون هذه الزيادة أكبر من الزيادة في عدد السكان مع توفير الخدمات الإنتاجية وحماية الموارد المتجددة والحفاظ على الموارد غير المتجددة (ناصر، 2008).

2- هو التغير الإيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة (ناصر، 2008)



3- هو مجموع القيمة المضافة إلى كافة وحدات الإنتاج العامل في فروع الإنتاج المختلفة في اقتصاد معين وهو الزيادة في كمية السلع والخدمات عن طريق استخدام عناصر الإنتاج الأساسية (موسوعة النمو الاقتصادي، 2008).

4- هو ارتفاع تدفق الإنتاجية الاقتصادية في دولة معينة من خلال ارتفاع إنتاج السلع والخدمات في دولة معينة خلال فترة زمنية معينة مع استبعاد آثار التضخم الاقتصادي (خضر، 2022)

أنواع النمو الاقتصادي: -

يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من النمو الاقتصادي (حمداني، 2009)

أولاً: النمو الطبيعي: - يحدث بالانتقال من المجتمع الإقطاعي إلى المجتمع الرأسمالي من خلال عمليات موضوعية إلى التقسيم الاجتماعي للعمل وتراكم رأس المال.

ثانياً: النمو المخطط: - يحدث نتيجة لعمليات تخطيط شامل لجميع موارد المجتمع وهو يعتمد على قدرة المخططين ومهاراتهم في وضع الخطط التنموية الواقعية وتنفيذها ومتابعتها بحيث تحقق نمو مستمر يتحول في المدى الطويل إلى تنمية اقتصادية.

ثالثاً: النمو غير المستقر: - يتصف بكونه غير مستقر ويكون ناتج عن ظروف خارجية طارئة وينتهي بانتهاء هذه الظروف هذا النوع من النمو لا يحقق التنمية الاقتصادية.

عناصر النمو الاقتصادي: -

من أهم عناصر النمو الاقتصادي ما يلي: (وسيلة، 2022)

- 1- الموارد الطبيعية: ترتبط الزيادة في النمو بكمية الموارد الطبيعية المتوفرة في أي دولة فزيادة هذه الموارد تؤدي إلى زيادة النمو الطبيعي المحتمل حدوثه.
- 2- الموارد البشرية: تعتبر من المصادر الرئيسية لإحداث النمو الاقتصادي وتتمثل في حجم الأيدي العاملة فتوفر الأيدي العاملة نتيجة الزيادة في عدد السكان يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي والجدير بالذكر أن كمية العمالة وحدها غير كافية لضمان الزيادة في معدلات النمو الاقتصادي وإنما يجب أن تتوفر النوعية الجيدة والمتدربة مهنيًا وعلميًا.
- 3- رأس المال المادي: وهو يشمل الأصول المختلفة من الآلات والمصانع والمعدات وغيرها بالإضافة إلى حجم الادخار وتراكم رأس المال من أصول فالادخارات تستخدم في الاستثمارات التي من شأنها أن توصل الدولة إلى مستويات أعلى من بمعنى أن النمو الاقتصادي يتطلب نظام مالي متطور وفعال يجذب ثقة المدخرين في مختلف المؤسسات المالية حتى يتسنى استخدامها في الاقتصاد مرة أخرى وجعلها محركاً لعملية النمو الاقتصادي.



- 4- البيئة الاقتصادية المناسبة تساعد على تحقيق أهداف النمو الاقتصادي.
- 5- الاستقرار السياسي حيث أن البيئة المستقرة سياسيًا تساهم بشكل كبير في إنجاح عملية النمو الاقتصادي عن طريق استقطاب رواد الأعمال والشركات وجلب استثماراتهم.
- 6- التقدم التكنولوجي ويتم ذلك بإدخال أساليب تقنية جديدة في وسائل إنتاج حديثة تؤدي إلى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي.

مفهوم الانفاق التنموي: -

هو أحد بنود النفقات العامة التي تقوم بها الدولة وهي عبارة عن مجموع النفقات التي تتفق في مجال التنمية والإدخار الاقتصادي (سعد، 2017)، هي التي تتكبدتها الدولة من أجل تنمية وتطوير كل القطاعات الاقتصادية (الحامدي، 2021)

مفهوم إيرادات القطاع غير النفطي: تشمل هذه الإيرادات الضرائب والرسوم الجمركية وغيرها من رسوم المعاملات الحكومية المختلفة ورسوم نقل ملكية العقارات (محمد، 2021)

خصائص الاقتصاد الليبي:

بعد اكتشاف النفط عالم 1961م وتصديره بكميات تجارية عام 1963 تغيرت خصائص الاقتصاد الليبي واحتل النفط مكانًا بارزًا فيه وحدثت تغيرات اقتصادية واجتماعية في التنمية والنمو وأصبح النفط هو المصدر الرئيسي للدخل وأصبح الاقتصاد الليبي اقتصاد ريعي وتوفرت المصادر المالية للتنمية والنمو فأول خطة تنموية كانت خلال الفترة 1963- 1968 تم تخصيصها بمبلغ 336 مليون دينار.

وفي عهد النظام السابق تم إطلاق مشاريع تنموية غير نفطية عن طريق القطاع الخاص غير أن التغيرات والتوجهات السياسية إلى النظام الاشتراكي أثرت في الأسلوب الاقتصادي المتبع واتخذت التنمية أسلوب التخطيط الشامل عن طريق القطاع العام وإلغاء نشاط القطاع الخاص حيث بلغت مساهمة القطاع الخاص 14% مقابل مساهمة القطاع العام 86% وبذلك سيطرت الدولة على النشاط الاقتصادي ونفذت ثلاث خطط للتنمية :

الأولى: الخطة الثلاثية 1973- 1975

الثانية: الخطة الخماسية 1976- 1980

الثالثة: الخطة الخماسية 1981- 1986 (حمودة، 2008)

وقد كان من أهم أهداف هذه الخطط هو الحد من سيطرة قطاع النفط على الاقتصاد والتركيز على القطاع غير النفطي ولكن تنفيذها واجه صعوبات من حيث توفير الموارد المالية بسبب انخفاض أسعار النفط وبالتالي إيراداته. ولمعالجة هذه الأمور حاولت الدولة تغيير الوضع التنموي فقامت بخصخصة القطاع العام



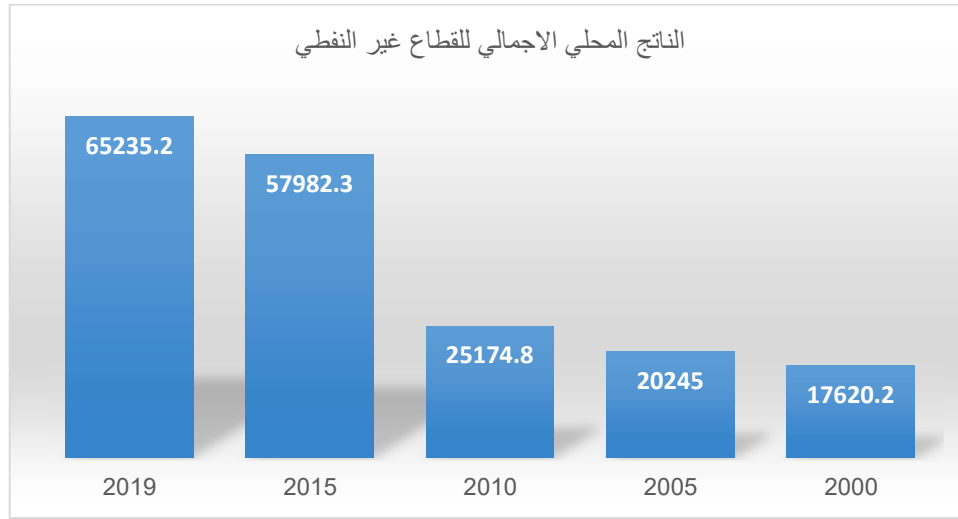
وادخلت القطاع الخاص وتم إصدار التشريعات التي تسمح للقطاع الخاص القيام بدور أكبر في النشاط الاقتصادي بموجب القانون رقم (9) سنة 2010 بشأن تشجيع الاستثمار والقانون رقم (4) سنة 2010 بشأن المناطق الخاصة، بالإضافة إلى ذلك تبنت الدولة تخصيص ميزانيات تنموية سنوية تحت مسمى نفقات التحول وفتحت كذلك المجال للمستثمر الأجنبي وبعد ذلك تم تبني مشروع ليبيا الغد بتكلفة تبلغ 200 مليار دينار ليبي. بعد عام 2011 أثر الانقسام المؤسسي على الأداء الاقتصادي والمالي وغابت مؤسسات الدولة عن الحياة الاقتصادية. وعدم الاستقرار السياسي وغياب الأمن أدى إلى زيادة الانفاق الاستهلاكي على حساب التنمية أي تراجع الانفاق التنموي وتركز إنفاق العوائد الاستثمارية على المنح والعلاوات الأسرية المقررة. واقع النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي والانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي في ليبيا خلال الفترة 2000 - 2019:

طبقاً لبيانات مصرف ليبيا فإن الناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي كان متواضعاً حيث شكل ما يقارب 32% من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2014 و7% من الإيراد العام وضل في هذه الحدود حتى عام 2019 وبعدها تناقصت نسبته إلى 28% من الناتج المحلي الإجمالي (تقارير مصرف ليبيا المركزي 2017، 2018، 2019).

جدول (1) الناتج المحلي الإجمالي

السنوات	الناتج المحلي الاجمالي للقطاع غير النفطي
2000	17620.2
2005	20245.0
2010	25174.8
2015	57982.3
2019	65235.2

المصدر: مصرف ليبيا المركزي التقارير السنوية للسنوات 2000 - 2022



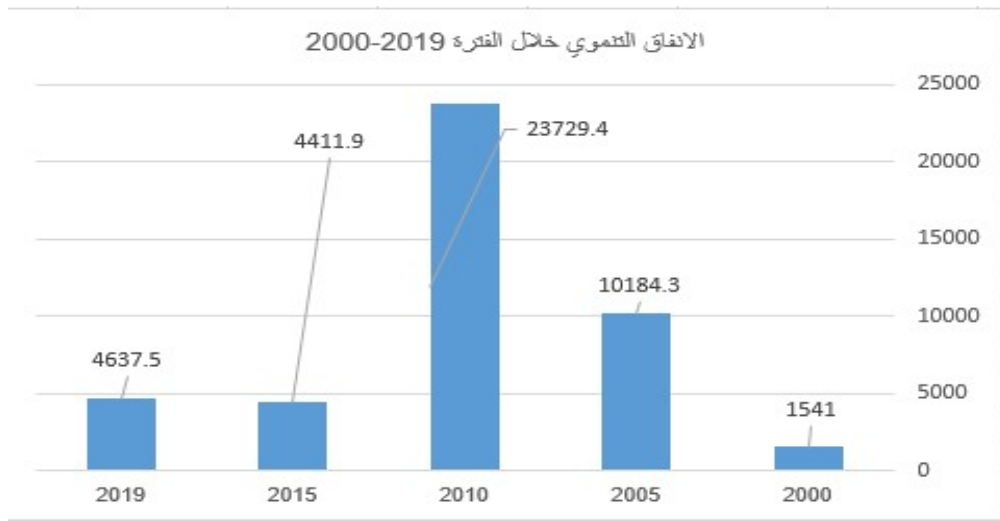
شكل (1) يبين الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2019-2000)

أما بالنسبة للإنفاق التنموي فمن خلال التقارير السنوية لمصرف ليبيا المركزي (2000-2014) تبين أنه كان لا يشكل نسبة كبيرة من حجم النفقات العامة حيث كانت النسبة الأكبر موجهة للمرتبات ومن ثم النفقات التشغيلية ونفقات الدعم وقد تراوحت النفقات على التنمية خلال فترة الدراسة من 1.9% إلى 9% من حجم إجمالي النفقات العامة.

جدول رقم (2) الإنفاق التنموي خلال السنوات 2019 - 2000

الانفاق التنموي	السنوات
1541.0	2000
10184.3	2005
23729.4	2010
4411.9	2015
4637.5	2019

المصدر: مصرف ليبيا المركزي التقارير السنوية للسنوات 2000 - 2022.



شكل (2) يبين الانفاق التنموي خلال الفترة (2019-2000)

من خلال الجدول يتضح أن الانفاق التنموي نما بشكل مضطرب من 541.0 مليار دينار في عام 2000 إلى أن بلغ 28903 مليار دينار في العام 2008 ثم بدا بعد ذلك في التناقص وكان مساوياً صفرًا في العام 2011 وذلك بسبب الظروف السياسية في دولة ليبيا وعدم الاستقرار وتوقف المؤسسات والهيئات عن العمل في تلك السنة في العام 2012-2013 ارتفع الإنفاق التنموي حيث بلغ 5.500 مليار دينار في العام 2012 و13276.5 مليار دينار في العام 2013 ونتيجة لإهدار الأموال العامة انخفض حجم الانفاق التنموي حتى العام 2019. أما بالنسبة للإيرادات العامة فيوضح من خلال الجدول التالي بأنها كانت ضعيفة خلال الفترة من 2000 إلى 2017 ثم ارتفعت خلال السنوات 2018، 2019 وذلك بسبب ارتفاع قيمة الواردات الخارجية من الرسوم الجمركية والضرائب على الاعتمادات المستندية.

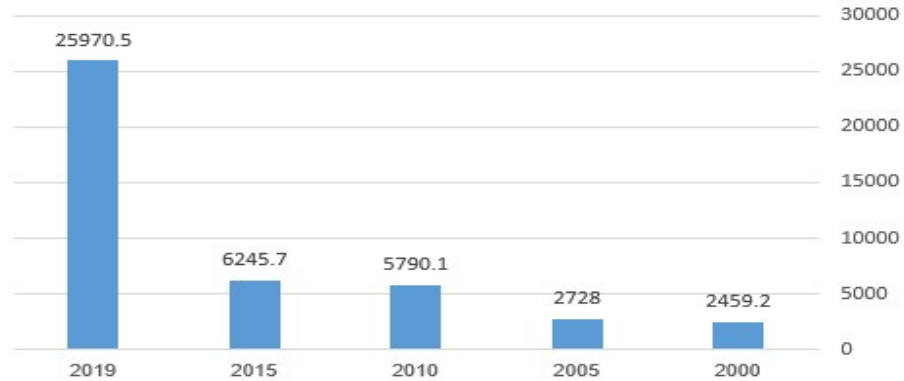
جدول رقم (3) إيرادات القطاع غير النفطي خلال السنوات 2019 - 2000

السنوات	إيرادات القطاع غير النفطي
2000	2459.2
2005	2728.0
2010	5790.1
2015	6245.7
2019	25970.5

المصدر: مصرف ليبيا المركزي - النشرات الاقتصادية 2000 - 2022.



إيرادات القطاع غير النفطي خلال الفترة 2000-2019



شكل (3) يبين إيرادات القطاع غير النفطي خلال الفترة (2019-2000)

التحليل القياسي:-

لاختبار الفرضيات الموضوعة سوف يتم استخدام منهجية Autoregressive Distributed Lag (ARDL) لأنها تمتاز بإمكانية أن تجمع متغيرات ذات أكثر من مستوى من الاستقرار مثل الاستقرار في المستوى (0) أو مستقرة في المستوى الأول (1)، ولا يشترط أن تكون جميعاً مستقرة عند نفس الدرجة، كما تعتمد منهجية (ARDL) على إطار عمل النمذجة العامة إلى الخاصة عن طريق أخذ عدد كافٍ من التأخيرات لالتقاط عملية توليد البيانات، كما أن نموذج (ARDL) يعطي نتيجة تصحيح الخطأ (Error Correction Model (ECM والتي تقيس قدرة النموذج في العودة إلى التوازن بعد حدوث خلل أو اضطراب نتيجة لأمر طارئ (Shahbaz, Chaudhary, 2008).

تعمل منهجية (ARDL) على تقدير النموذج في كل من المدى القصير وال المدى الطويل، كما تعمل على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي (Autocorrelation) وبالتالي فإن النتائج التي تحصل من تقدير نموذج (ARDL) تعد نتائج كفؤة وغير متحيزة (Siddiki, 2000). وتستخدم الدراسة منهجية (ARDL)، إذ نستطيع من خلالها تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل (Short run and Long run)، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (Pesaran et al, 2001)،

ويعد تحليل (ARDL) نموذج انحدار ديناميكي، حيث ينطوي على وجود فترات تباطؤ زمني، الأمر الذي يمكن من خلاله قياس العلاقات في كل من الأجل الطويل والأجل القصير، ويتميز مدخل (ARDL) في اختبار التكامل المشترك عن اختبار كل من (Engle-Granger)، (Johansen Maximum Likelihood)، (Johansen-Juselius) فيما يلي: (Afzal et al, 2013)

1. تعتبر منهجية (ARDL) أكثر قوة نسبياً في العينات الصغيرة التي تتضمن بين 30-80 من المشاهدات.



2. يمكن استخدام هذه المنهجية حتى في حالة اختلاف رتبة التكامل بين المتغيرات الداخلة في النموذج سواء كانت $I(1)$ أو $I(0)$ أو خليط بينهما شرط ألا تكون من الرتبة $I(2)$.
 3. يسمح بإدخال عدد أكبر من فترات الإبطاء الزمني حتى يتم التوصل إلى الوضع الأمثل ويتم تحديد ذلك على أساس معايير مختلفة مثل SBC، AIC، RBC، HQC.
 4. تستطيع هذه المنهجية التمييز بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة (التفسيرية) والقضاء على المشكل التي قد تطرأ بسبب وجود الارتباط الذاتي والنمو الداخلي على عكس (Johansen) و (Juselius).
- نتائج القياس: -**

الجدول رقم (4) يبين الملخص الإحصائي لبيانات الدراسة خلال الفترة (2000-2019) حيث تم استخدام بيانات نصف سنوية للفترة المذكورة، وقد تم إدراج بيانات نصف سنوية في الاختبار لغرض زيادة عدد المشاهدات لأكثر من 30 مشاهدة كما هو مفترض ان يكون حسب منهجية ARDL، علماً بأن هذا الاجراء تم العمل به في عدد من الدراسات السابقة ومنها دراسة خالد صلاح الدين طه والتي تناولت دراسة علاقة التكامل المشترك بين اسعار كتاكيت الدجاج واللحم في مصر خلال الفترة 2015-2018 مستخدماً نموذج ARDL ولزيادة عدد المشاهدات حول البيانات من سنوية الى أسبوعية فبلغت 181 أسبوع وكذلك دراسة حوشين يوسف والتي تناول فيها شرح نموذج ARDL وإمكانية تجزئة البيانات نصف سنوية، ربع سنوية، شهرية، اسبوعية او حتى يومية.

جدول رقم (4) الملخص الإحصائي للبيانات

	DS	GDPNS	RNS
Mean	8392.640	38650.62	5322.665
Median	4447.150	28988.10	3129.800
Std. Dev.	8453.976	19280.52	5851.318
Skewness	1.113556	0.497546	2.590123
Kurtosis	2.999021	1.603139	9.187151
Observations	20	20	20

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن متوسط الإنفاق التنموي بلغ (8392.640) مليون دينار بانحراف معياري (8453.976) وكان متوسط الناتج الإجمالي غير النفطي (38650.62) مليون دينار بانحراف معياري (19280.52)، بينما متوسط إيرادات القطاع غير النفطي بلغ (5322.665) مليون دينار بانحراف معياري (5851.318).



-اختبار جذر الوحدة:

يتم قبل تقدير النموذج القياسي إجراء اختبارات جذر الوحدة Unit Root Tests لمتغيرات الدراسة وسيتم اعتماد اختبار ديكي فولار المعدل ADF. ويتم صياغة فرضية العدم والفرضية البديلة على النحو التالي:

$$H_1: \beta_i < 0 \quad H_0: \beta_i = 0$$

وفي حال قبول لفرض العدم ذلك يعني أن السلسلة الزمنية للمتغير، تحتوي على جذر الوحدة، ما يعني أنها غير مستقرة، والعكس في حال قبول الفرض البديل. والجدولين رقم (5) و(6) يبين نتائج اختبار ديكي فولر المعدل ADF للمتغيرات في المستوى وفي الفرق الأول.

جدول (5) نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر لمتغيرات الدراسة في المستوى

المتغير	الصيغة	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية			القرار
			10%	5%	1%	
DS	الثابت	-	-	-	-	غير مستقرة
	الثابت والزمن	-	-	-	-	
	بدون الثابت والزمن	-	-	-	-	
GDPNS	الثابت	-	-	-	-	غير مستقرة
	الثابت والزمن	-	-	-	-	
	بدون الثابت والزمن	-	-	-	-	
RNS	الثابت	-	-	-	-	غير مستقرة
	الثابت والزمن	-	-	-	-	
	بدون الثابت والزمن	-	-	-	-	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

جدول (6) نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر لمتغيرات الدراسة في الفرق الأول

مستقرة	0.0000	-2.609066	-2.941145	-	-6.001441	الثابت	DDS
	0.0001	-3.198312	-3.533083	-	-5.974590	الثابت والزمن	
	0.0000	-1.611469	-1.949856	-	-6.082763	بدون الثابت والزمن	
مستقرة	0.0000	-2.609066	-2.941145	-	-6.223716	الثابت	DGDPS
	0.0001	-3.198312	-3.533083	-	-6.142584	الثابت والزمن	



	0.0000	-1.611469	-1.949856	-	-6.082763	بدون الثابت والزمن	
	0.0000	-2.609066	-2.941145	-	-6.263647	الثابت	
مستقرة	0.0000	-3.198312	-3.533083	-	-6.747288	الثابت والزمن	DRNS
				4.219126			
	0.0195	-1.611339	-1.950117	-	-2.360065	بدون الثابت والزمن	
				2.628961			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال بيانات الجدولين رقم (5)، (6) يلاحظ أن القيم الاحتمالية أكبر من (0.05)، وهذا يعني عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات في المستوى، وبالتالي تم اللجوء لأخذ الفروق الأولى للمتغيرات، وبعد أخذ الفروق الأولى يتبين من نتائج الجدول رقم (3) أن السلاسل الزمنية للمتغيرات استقرت بعد أخذ الفروق الأولى لها.

نتائج التقدير للنموذج الأول

تم صياغة النموذج الأول وباقي النماذج بالاعتماد على منطق النظرية الاقتصادية (بن عمرة، 2018)، (حوشين، 2016) و دراسات سابقة كدراسة (علي شيخي، 2012)، و دراسة (خضير عباس، 2017).

$$GDPNS = \beta_0 + \beta_1 DS + u_1$$

حيث:

$GDPNS$	: الناتج الإجمالي للقطاع غير النفطي.
DS	: الانفاق التنموي.

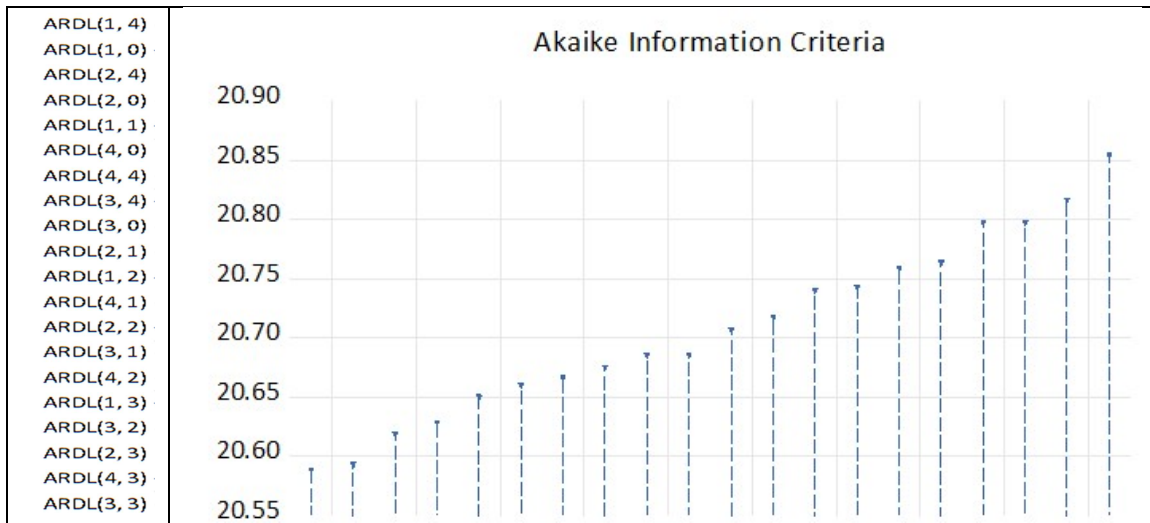
- تحديد فترات الإبطاء المناسبة لمتغيرات الدراسة:

لتحديد عدد فترات الإبطاء المناسبة التي يجب أن يتضمنها نموذج ARDL تم اعتماد معيار Akaike Information Criteria (AIC)، بحيث يكون النموذج الملائم هو الذي يحتوي على أدنى قيمة لـ (AIC)، حيث أن: (Afzal et al, 2013)

$$AIC = \ln\left(\frac{SCR}{n}\right) + \frac{2k}{n}$$

حيث:

SCR مجموع مربعات بواقي النموذج. n : عدد المفردات k : عدد المتغيرات المستقلة في النموذج.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12 شكل رقم (4) تحديد فترة الإبطاء المناسبة

من خلال الشكل رقم (4) يتضح أن نموذج ARDL (1,4) هو النموذج الأفضل والذي من خلاله تم الحصول على أدنى قيمة لـ AIC .

-اختبار التكامل المشترك بمنهج ARDL:

وفقاً لمنهج ARDL يتم اختبار الفرضيتين التاليتين:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

وهو اختبار المعنوية المشتركة لمقدرات الأجل الطويل بواسطة اختبار F-Statistic، ويتم احتساب قيمة

F-Statistic بالصيغة التالية:

$$F - \text{Statistic} = \frac{(SSER - SSEU)/M}{SSEU/(N-K)}$$

حيث: SSER: مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد (تطبيق الفرض الصفري).

SSEU: مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد (تطبيق الفرض البديل).

M: عدد مقدرات النموذج المقيد، N: عدد المفردات، K: عدد المقدرات في النموذج غير المقيد.

يتم مقارنة قيمة F المحسوبة مع القيم الحرجة الجدولية Critical value، فإذا كانت القيمة المحسوبة

أكبر من قيمة الحد الأعلى لقيمة F الجدولية، يرفض فرض العدم الذي ينص على عدم وجود تكامل مشترك

بين المتغيرات، بمعنى وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغيرات، أما إذا كانت F المحسوبة أقل

من قيمة الحد الأدنى لقيمة F الجدولية، يقبل فرض العدم الذي ينص على عدم وجود تكامل مشترك، أما إذا

وقعت القيمة المحسوبة بين الحد الأدنى والحد الأعلى فهذا يعني أن النتائج تكون غير محددة ، وبالتالي عدم



القدرة على اتخاذ قرار لتحديد ما إذا كانت توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات أم لا. والجدول رقم (7) يبين نتائج اختبار (Bounds Test).

جدول (7) نتائج اختبار Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	13.46459	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج الجدول (7) الذي يبين اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة تساوي (13.46459) وهي أكبر من قيم F الجدولية لـ Pesaran ما يعني رفض فرض عدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات، بمعنى أن المتغيرات لا تتباعد كثيراً عن بعضها البعض في الأجل الطويل Long run، والجدول رقم (8) يبين معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل.

جدول رقم (8) معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(DGDPNS)				
Selected Model: ARDL(1, 4)				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1035.749	1125.538	0.920225	0.3653
DGDPNS(-1)*	-1.027375	0.165527	-6.206698	0.0000
DDS(-1)	-0.565963	0.554495	-1.020683	0.3161
D(DDS)	0.216281	0.212524	1.017681	0.3175
D(DDS(-1))	0.784260	0.407112	1.926401	0.0643
D(DDS(-2))	0.578610	0.300315	1.926680	0.0642
D(DDS(-3))	0.574808	0.212550	2.704344	0.0115
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.



DDS	-0.550883	0.551546	-0.998799	0.3264
C	1008.151	1078.261	0.934979	0.3578
EC = DGDPS - (-0.5509*DDS + 1008.1509)				

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

يتبين من الجدول رقم (8) أن العلاقة بين الانفاق التنموي (DDS) والنتائج المحلي الإجمالي غير النفطي (DGDPS) غير معنوية أي لا توجد علاقة بين المتغيرين

والجدول رقم (9) يبين معالم النموذج في الأجل القصير

جدول رقم (9) معالم ARDL في الأجل القصير

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(DGDPS)				
Selected Model: ARDL(1, 4)				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DDS)	0.216281	0.180913	1.195501	0.2419
D(DDS(-1))	0.784260	0.222075	3.531508	0.0015
D(DDS(-2))	0.578610	0.213865	2.705489	0.0115
D(DDS(-3))	0.574808	0.180843	3.178499	0.0036
CointEq(-1)*	-1.027375	0.156167	-6.578681	0.0000
R-squared	0.632482	Mean dependent var	-248.0257	
Adjusted R-squared	0.583480	S.D. dependent var	9802.088	
S.E. of regression	6326.107	Akaike info criterion	20.47432	
Sum squared resid	1.20E+09	Schwarz criterion	20.69651	
Log likelihood	-353.3006	Hannan-Quinn criter.	20.55102	
Durbin-Watson stat	1.993837			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

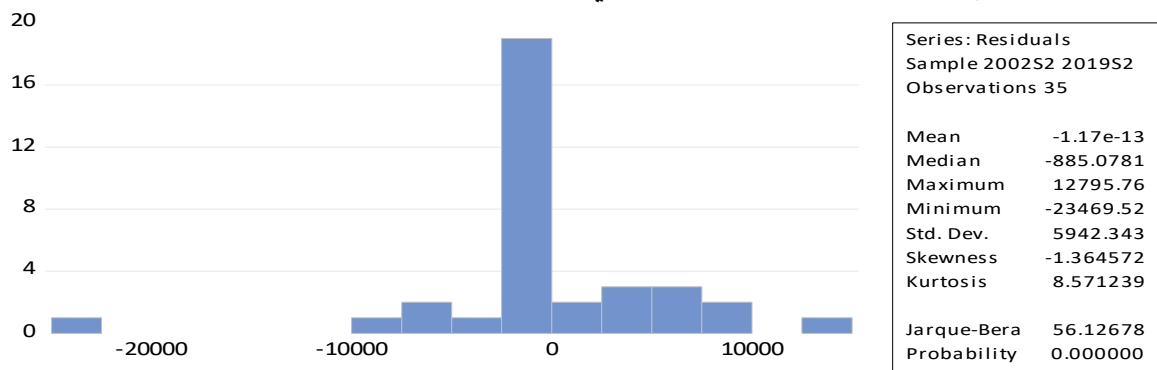
المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال النتائج يلاحظ أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-1.027375)، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%)، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (102.7%).



اختبارات صلاحية النموذج:

1- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: من خلال الشكل رقم (5) الذي يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية نجد أن القيمة الاحتمالية المقابلة لـ Jarque Bera تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، ما يعني رفض فرض عدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة عدم توزيع البواقي توزيعاً طبيعياً، بمعنى أن التوزيع لا يأخذ الشكل المعتدل الطبيعي.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (5) اختبار التوزيع الطبيعي

2- اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

الجدول رقم (10) يبين نتائج اختبار (LM) للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي.

جدول رقم (10) اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.004096	Prob. F(2,26)	0.9959
Obs*R-squared	0.011023	Prob. Chi-Square(2)	0.9945

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج اختبار (LM) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.004096) والقيمة الاحتمالية كانت (0.9959) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض عدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي، وبالتالي النموذج لا توجد به مشكلة الارتباط الذاتي.

3- اختبار Breusch-Pagan-Godfrey :

الجدول رقم (11) يبين نتائج للكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين.



جدول رقم (11) اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

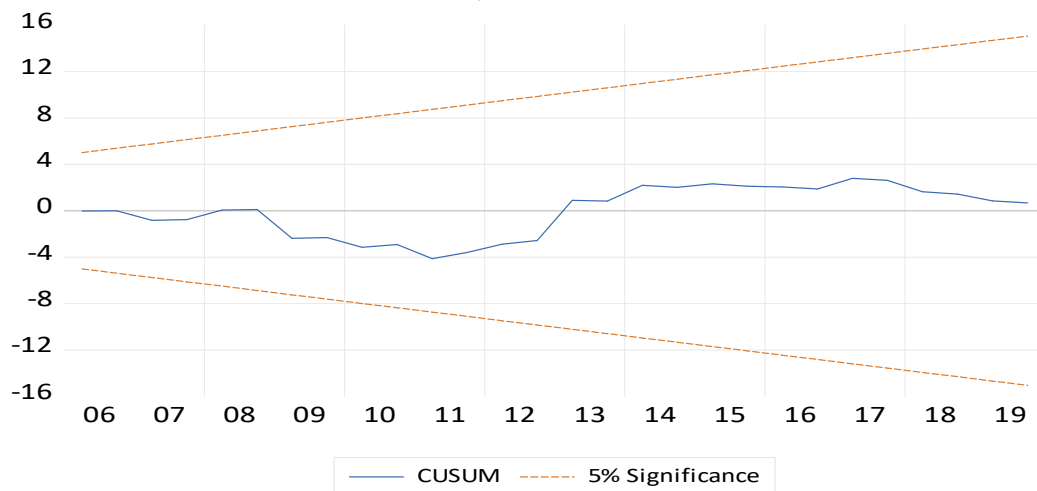
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.558175	Prob. F(6,28)	0.7596
Obs*R-squared	3.739087	Prob. Chi-Square(6)	0.7119
Scaled explained SS	9.059048	Prob. Chi-Square(6)	0.1703

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج الجدول رقم (11) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.558175) والقيمة الاحتمالية كانت (0.7596) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض العدم الذي ينص على عدم اختلاف التباين، وبالتالي فإن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة اختلاف التباين.

4- اختبار استقرار النموذج Stability Test:

إن الاستقرار الهيكلي للمقدرات يتحقق إذا وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (0.05)، وتكون المقدرات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصائية الاختبارين خارج الحدود، ومن خلال الشكل (6) نجد تحقق الاستقرار الهيكلي لمقدرات النموذج.



شكل رقم (6) اختبار استقرار النموذج

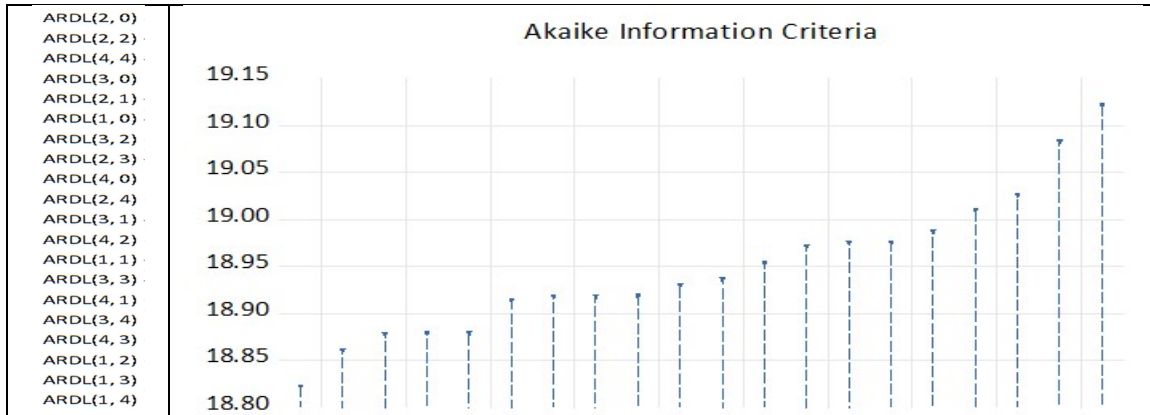
نتائج تقدير النموذج الثاني: تم صياغة النموذج الأول على النحو التالي:

$$RNS = \alpha_0 + \beta_1 DS + u_2$$



حيث:

RNS	: إيرادات القطاع غير النفطي.
DS	: الانفاق التنموي.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (7) تحديد فترة الإبطاء المناسبة

من خلال الشكل رقم (7) يتضح أن نموذج ARDL (2,0) هو النموذج الأفضل والذي من خلاله تم الحصول على أدنى قيمة لـ AIC .

جدول (12) نتائج اختبار Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.083532	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة تساوي (5.083532) وهي أكبر من قيم F الجدولية لـ Pesaran وهذا يعني رفض فرض عدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات، بمعنى أن المتغيرات لا تبتعد كثيراً عن بعضها البعض في الأجل الطويل Long run، أي أنها تسلك سلوكاً متشابهاً. والجدول رقم (13) يبين معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل.



جدول رقم (13) معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(DRNS)				
Selected Model: ARDL(2, 0)				
Sample: 2000S1 2019S2				
Included observations: 37				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	493.8385	463.2226	1.066093	0.2941
DRNS(-1)*	-0.626513	0.233258	-2.685926	0.0112
DDS**	0.228647	0.084253	2.713804	0.0105
D(DRNS(-1))	-0.406376	0.175563	-2.314694	0.0270
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DDS	0.364952	0.193980	1.881393	0.0688
C	788.2333	727.3661	1.083682	0.2864
EC = DRNS - (0.3650*DDS + 788.2333)				

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال الجدول رقم (13) يلاحظ وجود علاقة طردية ومعنوية بين (DDS) و (DRNS)، وذلك عند 10% حيث إن زيادة الإنفاق التنموي بمقدار وحدة واحدة يقابلها زيادة بمقدار (0.364952) وحدة من إيرادات القطاع غير النفطي في الأجل الطويل. والجدول رقم (14) يبين معالم النموذج في الأجل القصير.

جدول رقم (14) معالم ARDL في الأجل القصير

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(DRNS)				
Selected Model: ARDL(2, 0)				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DRNS(-1))	-0.406376	0.139445	-2.914238	0.0064
CointEq(-1)*	-0.626513	0.155779	-4.021800	0.0003
R-squared	0.651874	Mean dependent var		
Adjusted R-squared	0.641927	S.D. dependent var		
S.E. of regression	2650.052	Akaike info criterion		
Sum squared resid	2.46E+08	Schwarz criterion		



Log likelihood -343.1191
Durbin-Watson stat 2.002316

Hannan-Quinn criter. 18.68578

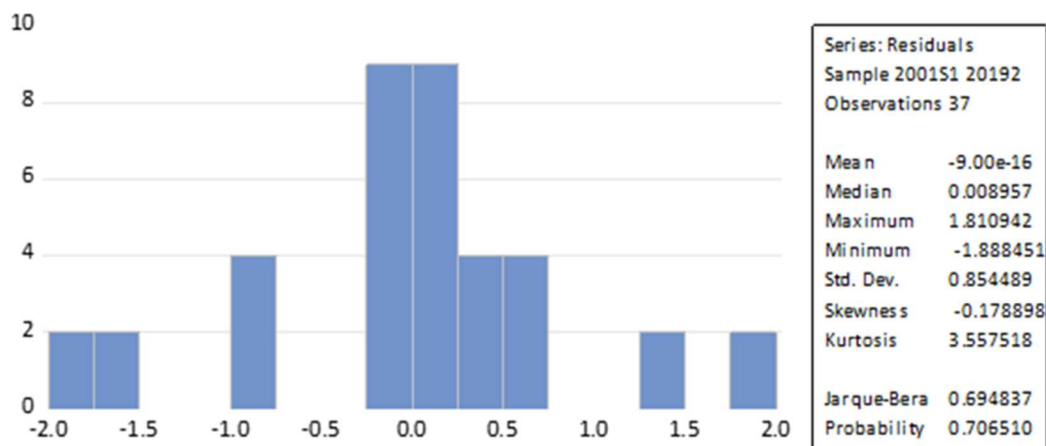
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال النتائج يلاحظ أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-0.626513) ، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%) ، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (62.65%) .

اختبارات صلاحية النموذج:

1- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: من خلال الشكل رقم (8) الذي يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية نجد أن القيمة الاحتمالية المقابلة لـ Jarque Bera تساوي (0.706510) وهي أكبر من (0.05) ، مما يعني قبول فرض العدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة عدم توزيع البواقي توزيعاً طبيعياً، بمعنى أن التوزيع يأخذ الشكل المعتدل الطبيعي.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (8) اختبار التوزيع الطبيعي

2- اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

الجدول رقم (15) يبين نتائج اختبار (LM) للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي.



جدول رقم (15) اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.467515	Prob. F(2,31)	0.2461
Obs*R-squared	3.200117	Prob. Chi-Square(2)	0.2019

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test المبين بالجدول رقم (15) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.004096) والقيمة الاحتمالية كانت (0.9959) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض عدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي، وبالتالي النموذج لا توجد به مشكلة الارتباط الذاتي.

3- اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

الجدول رقم (16) يبين نتائج للكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين.

جدول رقم (16) اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

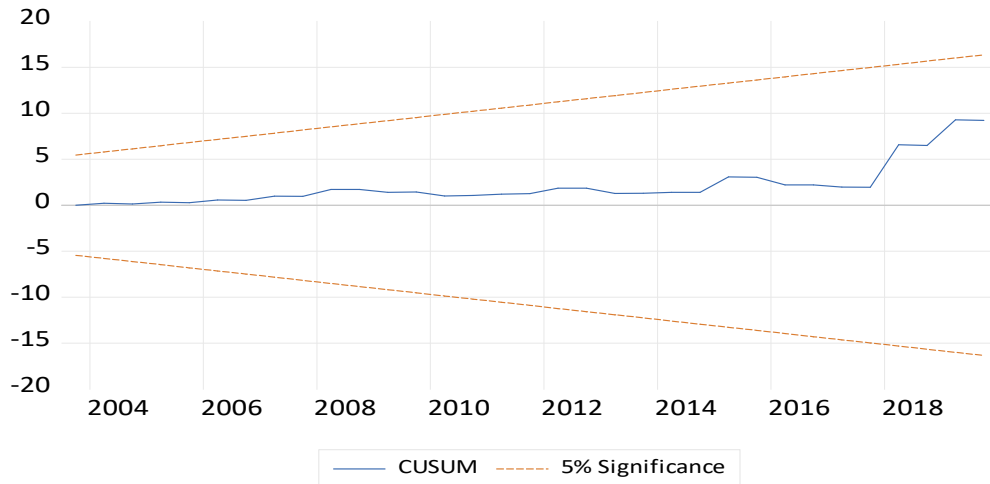
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.525201	Prob. F(6,28)	0.6680
Obs*R-squared	1.686081	Prob. Chi-Square(6)	0.6400
Scaled explained SS	7.015447	Prob. Chi-Square(6)	0.0714

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج الجدول رقم (16) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.558175) والقيمة الاحتمالية كانت (0.7596) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض عدم الذي ينص على عدم اختلاف التباين، وبالتالي فإن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة اختلاف التباين.

4- اختبار استقرار النموذج Stability Test

إن الاستقرار الهيكلي للمقدرات يتحقق إذا وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (0.05)، وتكون المقدرات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصائية الاختبارين خارج الحدود، ومن خلال الشكل (9) نجد تحقق الاستقرار الهيكلي لمقدرات النموذج.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

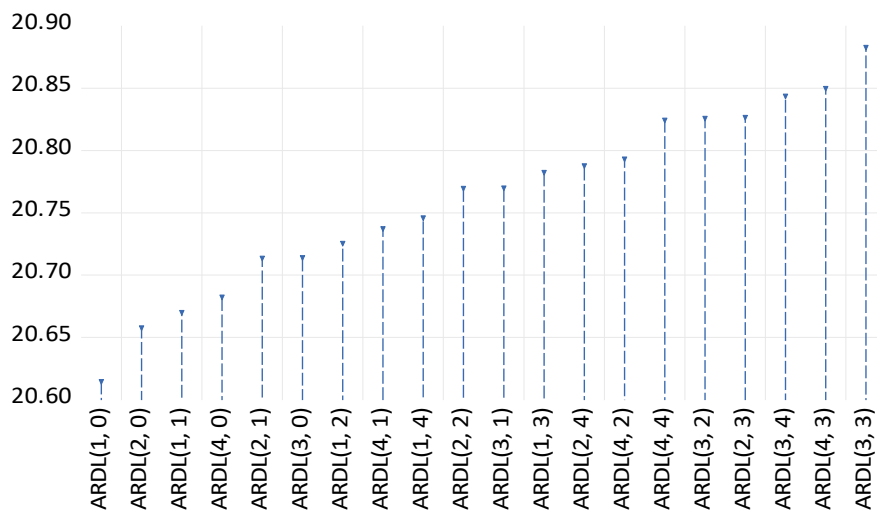
شكل رقم (9) اختبار الاستقرار الهيكلي

نتائج تقدير النموذج الثالث: تم صياغة النموذج الأول على النحو التالي:
 $GDPNS = \alpha_0 + \beta_1 RNS + u_2$

حيث:

RNS	: إيرادات القطاع غير النفطي.
DS	: الناتج الإجمالي للقطاع غير النفطي.

Akaike Information Criteria



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (10) تحديد فترة الإبطاء المناسبة



من خلال الشكل رقم (10) يتضح أن نموذج $ARDL(1,0)$ هو النموذج الأفضل والذي من خلاله تم الحصول على أدنى قيمة لـ AIC .

جدول (17) نتائج اختبار Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	12.80422	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة تساوي (12.80422) وهي أكبر من قيم F الجدولية لـ Pesaran وهذا يعني رفض فرض العدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات، بمعنى أن المتغيرات لا تبتعد كثيراً عن بعضها البعض في الأجل الطويل Long run، أي أنها تسلك سلوكاً متشابهاً. والجدول رقم (18) يبين معالم نموذج $ARDL$ في الأجل الطويل.

جدول رقم (18) معالم نموذج $ARDL$ في الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test Dependent Variable: D(DGDPNS) Selected Model: $ARDL(1, 0)$ Sample: 2000S1 2019S2 Included observations: 38				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1441.549	1145.478	1.258469	0.2166
DGDPNS(-1)*	-1.040611	0.168180	-6.187472	0.0000
DRNS**	-0.222454	0.369121	-0.602660	0.5506
* p-value incompatible with t-Bounds distribution. ** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DRNS	-0.213773	0.355028	-0.602130	0.5510
C	1385.292	1080.396	1.282207	0.2082
EC = DGDPNS - (-0.2138*DRNS + 1385.2915)				

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12



من خلال الجدول رقم (18) يلاحظ أن العلاقة بين (DGPNS) و (DRNS)، غير معنوية. والجدول رقم (19) يبين معالم النموذج في الأجل القصير.

جدول رقم (19) معالم ARDL في الأجل القصير

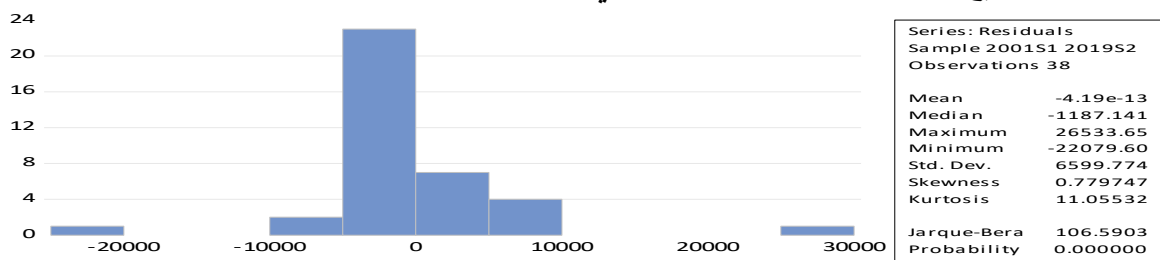
ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(DGDPNS)				
Selected Model: ARDL(1, 0)				
Sample: 2000S1 2019S2				
Included observations: 38				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-1.040611	0.163299	-6.372415	0.0000
R-squared	0.523243		Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.523243		S.D. dependent var	9558.298
S.E. of regression	6599.774		Akaike info criterion	20.45342
Sum squared resid	1.61E+09		Schwarz criterion	20.49652
Log likelihood	-387.6150		Hannan-Quinn criter.	20.46875
Durbin-Watson stat	1.988241			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution				

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال النتائج يلاحظ أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-1.040611)، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%)، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (104.06%). اختبارات صلاحية النموذج:

1- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: من خلال الشكل رقم (11) الذي يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية نجد أن القيمة الاحتمالية المقابلة لـ Jarque Bera تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، ما يعني رفض فرض العدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة عدم توزيع البواقي توزيعاً طبيعياً، بمعنى أن التوزيع لا يأخذ الشكل المعتدل الطبيعي.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (11) اختبار التوزيع الطبيعي



2- اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

الجدول رقم (20) يبين نتائج اختبار (LM) للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي.

جدول رقم (20) اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.258937	Prob. F(2,33)	0.7734
Obs*R-squared	0.587127	Prob. Chi-Square(2)	0.7456

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test المبين بالجدول رقم (20) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.258937) والقيمة الاحتمالية كانت (0.7734) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض العدم الذي ينص على أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي، وبالتالي النموذج لا توجد به مشكلة الارتباط الذاتي.

3- اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

الجدول رقم (21) يبين نتائج للكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين.

جدول رقم (21) اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

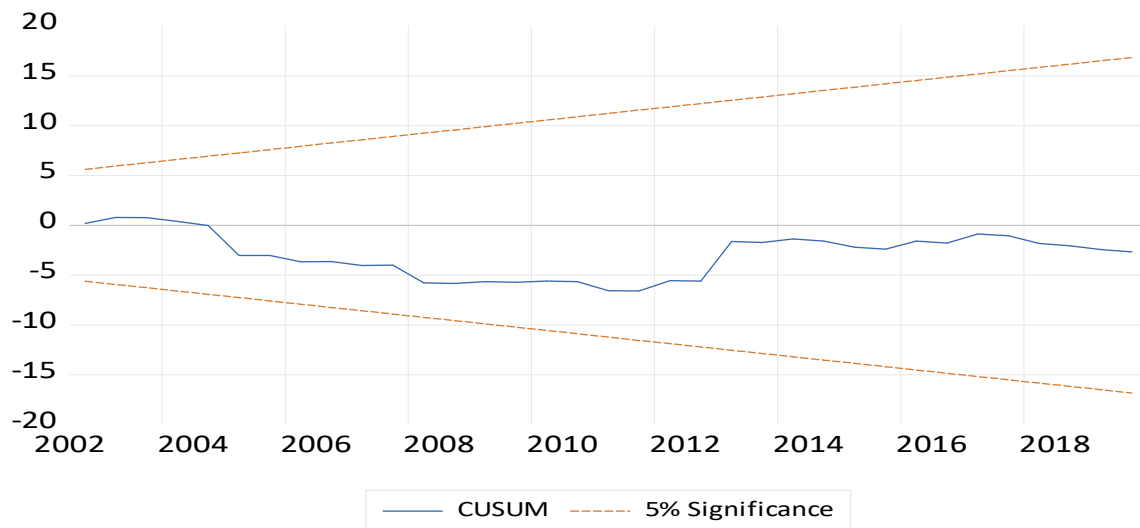
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.224524	Prob. F(2,35)	0.8000
Obs*R-squared	0.481363	Prob. Chi-Square(2)	0.7861
Scaled explained SS	2.053086	Prob. Chi-Square(2)	0.3582

المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

من خلال نتائج الجدول رقم (21) يتضح أن قيمة F المحسوبة بلغت (0.224524) والقيمة الاحتمالية كانت (0.8000) وهي أكبر من (0.05) وهذا يعني قبول فرض العدم الذي ينص على عدم اختلاف التباين، وبالتالي فإن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة اختلاف التباين.

4- اختبار استقرار النموذج Stability Test

إن الاستقرار الهيكلي للمقدرات يتحقق إذا وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (0.05)، وتكون المقدرات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصائية الاختبارين خارج الحدود، ومن خلال الشكل (12) نجد تحقق الاستقرار الهيكلي لمقدرات النموذج.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews-12

شكل رقم (12) اختبار الاستقرار الهيكلي

النتائج:

1- من خلال اختبار جذر الوحدة تبين عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات في المستوى، واستقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات بعد أخذ الفروق الأولى لها.

2- بالنسبة للنموذج الأول:

- من خلال اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيم F الجدولية لPesaran ما يعني رفض فرض عدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات.
- تبين من معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل العلاقة غير معنوية أي لا توجد علاقة بين الإنفاق التنموي (DS) والنواتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي (DGDPNS).
- تبين من معالم النموذج في الأجل القصير أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-1.027375)، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%)، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (102.7%).
- بينت اختبارات صلاحية النموذج خلوه من مشكلة الارتباط التسلسلي وعدم ثبات التباين، كذلك استقرار النموذج، بينما اتضح وجود مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.



3- نتائج تقدير النموذج الثاني:

- من خلال اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيم F الجدولية Pesaran ما يعني رفض فرض العدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات.
- تبين من معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل وجود علاقة طردية ومعنوية بين الإنفاق التنموي (DS) وإيرادات القطاع غير النفطي (DRNS)، وذلك عند 10% حيث إن زيادة الإنفاق التنموي بمقدار وحدة واحدة يقابلها زيادة بمقدار (0.364952) وحدة من إيرادات القطاع غير النفطي في الأجل الطويل.
- تبين من معالم النموذج في الأجل القصير أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-0.626513)، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%)، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (62.65%).
- بينت اختبارات صلاحية النموذج خلوه من مشكلة الارتباط التسلسلي وعدم ثبات التباين، كذلك استقرار النموذج، بينما اتضح عدم وجود مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.

4- نتائج تقدير النموذج الثالث:

- من خلال اختبار الحدود Bounds Test يتضح أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيم F الجدولية Pesaran ما يعني رفض فرض العدم القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات.
- تبين من معالم نموذج ARDL في الأجل الطويل عدم وجود علاقة بين الناتج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي (DS) وإيرادات القطاع غير النفطي (DRNS).
- تبين من معالم النموذج في الأجل القصير أن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي (-1.040611)، وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (1%)، وهذا يدل على صحة نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model، وتعني الإشارة السالبة على سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث بلغت سرعة التعديل (104.06%).
- بينت اختبارات صلاحية النموذج خلوه من مشكلة الارتباط التسلسلي وعدم ثبات التباين، كذلك استقرار النموذج، بينما اتضح وجود مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.



5- من خلال النماذج السابقة فانه يمكننا رفض الفرضية الأولى والثالثة وقبول فرضية العدم التي تنص على انه لا توجد علاقة بين الانفاق التنموي والنتائج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي، وبين إيرادات القطاع غير النفطي والنتائج المحلي للقطاع غير النفطي، وقبول الفرضية الثانية وهي وجود علاقة بين كلا من الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي.

مناقشة النتائج: -

1- كشفت النتائج عن عدم وجود علاقة بين الانفاق التنموي والنتائج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي وكذلك عدم وجود علاقة بين الإيرادات غير النفطية والنتائج المحلي الإجمالي غير النفطي ويمكن تبرير هذه النتيجة بأن ليبيا مرت خلال فترة الدراسة بظروف اقتصادية وسياسية استثنائية كان لها اثار سلبية على الاقتصاد الليبي تمثلت في النقاط التالية:

- انخفاض الطاقات الإنتاجية في القطاعات غير النفطية.
- انهيار البنية الارتكازية لمعظم هذه القطاعات.
- استمرار الطابع الريعي وغير الإنتاجي وقصور السياسات الإنفاقية في التأثير ايجابياً على النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي.
- انتشار مظاهر الفساد المالي والإداري في جميع أنشطة الدولة الاقتصادية والإدارية والأمنية.
- عدم وجود بيئة استثمارية ملائمة.

كل هذه المظاهر أدت إلى انخفاض حجم النمو في القطاع غير النفطي خلال فترة الدراسة.

2- تبين من خلال النتائج وجود علاقة موجبة ومعنوية بين الانفاق التنموي والإيرادات غير النفطية وهذا يدل على أن الإيرادات غير النفطية والانفاق التنموي متغيرات مهمة للغاية ويمكن ان يكون لها دور كبير في تحسين نسبة النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي.

الخاتمة والتوصيات:

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين كلاً من الانفاق التنموي والنتائج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي وبين الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي وبين إيرادات القطاع غير النفطي والنتائج المحلي الإجمالي للقطاع غير النفطي في محاولة للنقصي فيما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرات الدراسة خلال الفترة 2000-2019 وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين الانفاق التنموي وإيرادات القطاع غير النفطي ووفقاً لذلك فإن الإيرادات غير النفطية والانفاق التنموي على المدى الطويل سيكون لهما دوراً مهماً في رفع حجم النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في ليبيا وبناء على ذلك تم استنباط التوصيات التالية:-

1- اعداد برنامج اصلاح مالي واقتصادي لزيادة حجم الإيرادات غير النفطية على أن يتضمن هذا



- أ- تطوير آلية تحصيل إيرادات الدولة وبيع الأصول العقارية الحكومية غير المستغلة.
- ب- إعادة تقدير مقابل الانتفاع بأراضي الدولة وعقاراتها وإعادة تسعير الخدمات العامة.
- ت- اصلاح السياسة الضريبية والإدارة الضريبية.
- 2- إعطاء أولوية كبيرة للإنفاق التنموي وزيادة حجمه وكفاءته وتوجيهه نحو القطاعات الإنتاجية غير النفطية لتحقيق التنوع الاقتصادي ونمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي.
- 3- تشجيع الاستثمارات الأجنبية في الاقتصاد المحلي في قطاعات الاقتصاد غير النفطية بقصد دعم الجهاز الإنتاجي بالخبرات والتكنولوجيا المتطورة.
- 4- القيام بدراسات مشابهة باستخدام فترات زمنية مختلفة ونماذج مختلفة عما قامت به هذه الدراسة.



المراجع

- 1- الحامد، ميساء (2021) "أنواع النفقات العامة" <http://www.rouwwad.com>
- 2- الوائلي، خضير عباس (2017) "استعمال أسلوب ARDL في تقدير اثر سياسات الاقتصاد الكلي على بعض المتغيرات الاقتصادية في العراق"، أطروحة دكتوراة، المستودع الرقمي العراقي للرسائل الجامعية.
- 3- بوفنش، وسيلة (2022) "أثر الانفاق الاستثماري على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر"، مجلة مجاميع المعرفة مجلد 8 عدد 01 (ج2).
- 4- حمداني، محي الدين (2009) "حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل"، جامعة الجزائر أطروحات دكتوراه في العلوم الاقتصادية.
- 5- حمودة، عبد الهادي (2008) "التنمية المستدامة في ليبيا" مجلة التخطيط والتنمية المجلد 2 العدد 1.
- 6- خضر، محمد (2019) "النمو الاقتصادي" <http://www.nentopedia.com> موسوعة النمو الاقتصادي.
- 7- خورشيد، فيصل (2020) "تحليل العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي للعراق"، دراسة قياسية للمدة 1970-2016. المجلة العلمية لجامعة جيهان السليمانية المجلد 4 العدد 2.
- 8- عبد الرازق، بن عمرة (2018) "خطوات تطبيق تقنية ARDL باستخدام برنامج Eviews 10" <http://www.researchgate.net>
- 9- غضبانه، ليلية (2015) "العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة 1990-2012" المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية المجلد 2 العدد 1.
- 10- شيخي، محمد (2012) "طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات" دار النشر والتوزيع الأردن، المجلد الأول.
- 11- طه، خالد صلاح الدين (2018) "تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة (ARDL) لدراسة علاقة التكامل المشترك بين أسعار كتاكيت الدجاج واللحم في مصر خلال الفترة 2015-2018، كلية الاقتصاد، جامعة المنوفية.
- 12- مستعد، ادريس (2017) "الانفاق التنموي بين الضمان والخوف" <http://www.hespress.com>.
- 13- محمد، إبراهيم (2021) "الإيرادات غير النفطية تعكس الإخفاقات اقتصاديا" مجلة القبس عدد 17898-الكويت.
- 14- موسوعة النمو الاقتصادي " (2008) <http://www.aljazira.net>.
- 15- ناصف، ايمان عطية (2008) "النظرية الاقتصادية الكلية" دار الجامعة الجديدة ، مصر.



- 16- يوسف، حوشين (2016) "نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة ARDL في تحليل وقياس العلاقات بين المتغيرات على المديين القصير والطويل" <http://www.researchgate.net>
- 17- Shahbaz, M., Ahmad, K., and Chaudhary, A. R. (2008). Economic growth and its determinants in Pakistan. **The Pakistan Development Review**, 47 (4), pp. 471-486.
- 18- Siddiki, J. U. (2000). Demand for money in Bangladesh: A Cointegration analysis. **Applied Economics**, 32 (15), pp. 1977-1984.
- 19- Afzal, M., Malik, M. E., Butt, A. R., & Fatima, K. (2013). Openness, inflation and growth relationships in Pakistan: An application of ARDL bounds testing approach. *Pakistan Economic and Social Review*, 51 (1), p25.