

أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي

«دراسة تحليلية قياسية على الاقتصاد الليبي
خلال الفترة (1999 - 2021)»

■ د.عبدالسلام مسعود خليفة رحومه *

● تاريخ قبول البحث 26 / 09 / 2022م

● تاريخ استلام البحث 02 / 09 / 2022م

■ المستخلص:

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر السياسة المالية والنقدية على نمو الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1999 - 2021)، وذلك باستخدام بيانات سنوية لكل من متغيرات الدراسة عرض النقود بالمفهوم الضيق ممثلاً للسياسة النقدية، والإنفاق الحكومي ممثلاً للسياسة المالية، والنتائج المحلي الإجمالي الليبي معبراً عن النمو الاقتصادي، باستخدام اختبار الحدود ARDL Bound Testing Approach للكشف عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وتقدير العلاقة بينهما في الأجلين الطويل و القصير باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزعة "ARDL" Autoregressive Distributed Lag، كما توصلت نتائج الدراسة على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وكذلك أكدت الدراسة على أن السياسة المالية أكثر فعالية من السياسة النقدية المطبقة في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.

■ الكلمات المفتاحية: السياسة المالية، السياسة النقدية، النمو الاقتصادي، الاقتصاد الليبي.

Abstract:

This study aimed to measure the impact of fiscal and monetary policy on the growth of the Libyan economy during the period (1999 - 2021), using annual data for each of the study variables, money supply in the narrow sense, representing monetary policy, government spending, representing fiscal policy, and Libyan GDP, expressing economic growth. . using the ARDL Bound Testing Approach to detect the presence of co - integration

* أستاذ مشارك، قسم التخطيط الاقتصادي، كلية التجارة، جامعة الزيتونة ترونة. Email: a.rahuma@azu.edu.ly

between the study variables, and to estimate the relationship between them in the long and short term using the Autoregressive Distributed Lag «ARDL» model. The study also confirmed that the fiscal policy is more effective than the monetary policy applied in the Libyan economy during the study period.

• **Keywords:** fiscal policy, monetary policy, economic growth, the Libyan economy.

■ المقدمة:

تساهم السياسات النقدية والمالية بفعالية في الحد من تأثير الأزمات الاقتصادية التي تشهدها دول العالم بين فترة وأخرى، ويرى بعض الاقتصاديين المؤيدين للسياسة النقدية أنها أكثر فعالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، فيما يذهب البعض الآخر إلى أن السياسة المالية أكثر فعالية في تحقق النمو الاقتصادي.

فالسياسة المالية تتطوي على دور الحكومة في استخدام مجموعة من الإجراءات لإدارة نشاطها المالي بكفاءة عالية لتحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية عبر سياسة تربط بين الإنفاق الحكومي والإيرادات العامة للدولة، فيما تهدف السياسة النقدية التي يختص بها المصرف المركزي لتحقيق الأهداف الاقتصادية المرغوبة، عبر استخدام أدواتها كنسبة الاحتياطي القانوني وسعر الخصم وعمليات السوق المفتوحة (صوان، 2020).

ويُعد هدف تحقيق معدلات موجبة للنمو الاقتصادي ضمن الأولويات التي تسعى لها السياسات الاقتصادية المتبعة من طرف حكومات الدول على اختلافها، وتسعى برامج الإصلاح الاقتصادي والخطط الإنمائية، إلى توفير العوامل المختلفة التي تساهم في زيادة معدلات النمو. وفي السياق ذاته، فقد شهد الاقتصاد الليبي أوضاعا اقتصادية حرجة خلال هذا العقد والعقود الماضية، تميزت بضعف وتدبب النمو الاقتصادي بشكل عام، إلى اختلال التوازنات الداخلية والخارجية وتراكم الدين العام، فضلا عن معدلات التضخم والبطالة العالية، وذلك نتيجة ما مر به الاقتصاد الليبي من حصار اقتصادي خلال فترة التسعينات، وحروب أهلية خلال العقد الأخير. مما أدى إلى انقسام مؤسساته المالية والنقدية وتآكل احتياطاته النقدية واستنزاف ثروته.

وبالتالي لم تعد مسألة إصلاح السياسة الاقتصادية في ليبيا مسألة اختيارية في ظل التطورات الاقتصادية والاجتماعية الداخلية والخارجية على حد سواء، بل أصبحت ضرورة بالغة تؤدي إلى خسائر كبيرة للاقتصاد المحلي كلما تأخرت، مما يستوجب وضع سياسة اقتصادية على المستوى المحلي تتصف بالمرونة والانسجام والتكامل بين جميع أدواتها، تراعي تحقيق العدالة الاجتماعية وتعزيز القدرة الإنتاجية والتنافسية للاقتصاد الليبي داخليا وخارجيا، من أجل رفع مستويات الاستثمار ومكافحة البطالة والتضخم، مما ينعكس على زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

■ المشكلة البحثية:

وعلى ضوء ما سبق ذكره تتحدد مشكلة الدراسة في الآتي:

ما مدى تأثير السياسات النقدية والمالية في تحقيق النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1999 - 2021) ؟

■ فرضية الدراسة :

تفترض الدراسة أن السياسة النقدية والمالية المطبقة بمختلف الأدوات قد ساهمت في تحقيق نمو اقتصادي في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.

■ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التحقق من أثر السياسات النقدية والمالية على نمو الاقتصاد الليبي في المدى القصير والطويل خلال الفترة (1999 - 2021).

■ أهمية الدراسة:

تهدف الدراسة في كونها محاولة لإثراء الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، ومساهمة في معرفة دور السياسات النقدية والمالية في تحقيق نمو الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.

■ حدود الدراسة:

تتخذ هذه الدراسة من الفترة الزمنية الممتدة من 1999 إلى 2021 فترة زمنية لها، وتتخذ من الاقتصاد الليبي حداً مكانياً لها.

■ منهجية الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لمتغيرات الدراسة، كما تم استخدام المنهج الكمي من أجل اختبار فرضيات الدراسة، من خلال استخدام أدوات الاقتصاد القياسي المتمثلة في منهجية ARDL المبني على نموذج UECM واختبار الحدود ARDL Bound Testing Approach المقترح من قبل (Pesaran at al (2001).

■ الدراسات السابقة:

تُعد الدراسات التي تناولت موضوع هذه الدراسة قليلة وبالأخص المتعلقة بدراسة الاقتصاد الليبي فأغلب الدراسات تتناول موضوع السياسات الاقتصادية بطريقة منفصلة بحيث يبحث جزء منها في أثر السياسة النقدية على النمو والجزء الآخر يبحث في أثر السياسة المالية على النمو، ومن خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات الدولية والعربية نذكر منها ما يلي:

1 - دراسة (Chai - Thing Tan, Azali Mohamed, 2020)، تناولت هذه الدراسة أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي في ماليزيا وسنغافورة وتايلاند خلال الفترة (1980 - 2017)، وأهم النتائج التي توصلت لها الدراسة الأثر السلبي لسعر الفائدة على النمو الاقتصادي في الدول الثلاث، وكان للإنفاق الحكومي تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في ماليزيا وسنغافورة، في حين كان إيجابياً في تايلند، وكانت السياسة النقدية أكثر فعالية في ماليزيا وسنغافورة، بينما السياسة المالية أكثر فعالية في تايلاند.

2 - دراسة (Besnik FETAI, 2013). الهدف من هذه الدراسة هو تقييم فعالية السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي خلال الأزمة المالية في البلدان

النامية والناشئة. بتطبيق مجموعة البيانات التي قدمتها ليفن وفالنسيا (2008) -2010)، قامت هذه الدراسة بفحص 83 حلقة أزمة مالية في 66 دولة نامية وناشئة، واكتشفت أن تقلصات السياسة النقدية والمالية مرتبطة بزيادة تكلفة الإنتاج أثناء الأزمة المالية. بالإضافة إلى ذلك يترافق توسع السياسة المالية مع انخفاض تكلفة الإنتاج خلال الأزمة المالية، في حين إن التوسع النقدي لم يظهر أي تأثير واضح. كما أكدت الدراسة على أن مزيج سياسة الاقتصاد الكلي مع التوسع المالي التقديري والسياسة النقدية المحايدة إلى التخفيف من تكلفة الإنتاج خلال الأزمة المالية في البلدان النامية والناشئة.

3 - دراسة (Aliyu Abdullahi, Mahmood Omeiza Adeiza, 2019) تطرقت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير السياسة النقدية والسياسة المالية على النمو الاقتصادي في نيجيريا، واستخدمت الدراسة عرض النقود والإيرادات الضريبية والنتائج المحلي الإجمالي كعنصر من عناصر النمو النقدي والمالي والاقتصادي على التوالي لفترة 10 سنوات، خلال الفترة (2006 - 2015)، وتم استخدام تقنية ارتباط بيرسون لتأسيس العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة. وكشفت التحليلات أن عرض النقود يعتبر الأكثر أهمية في التنبؤ بإجمالي الناتج المحلي في نيجيريا من الإيرادات الضريبية المتولدة، ومع ذلك تُرجمت نتائج هذه الدراسة إلى نسبة مزيج النسبة المئوية بنسبة 87% و 13% للسياسة النقدية والمالية على التوالي لذلك إذا زادت الحكومة من النفقات، فيجب عليها أيضاً أن تتبنى التدابير اللازمة التي تتطلب توليد الدخل، وكذلك توفر السياسات الحاكمة لخفض نفقات الدخل على السلع الاستهلاكية.

4 - دراسة (Le Thanh Tung, 2014) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي في فيتنام خلال الفترة (2004 - 2013)، أظهرت النتائج وجود علاقة التكامل المشترك بين سياسات الاقتصاد الكلي والنمو الاقتصادي. إلى جانب ذلك أظهرت وظائف تحليل التباين والاستجابة الدافعة في

نموذج VECM أن تأثير السياستين على النمو الاقتصادي كان محدودًا ، حيث يكون تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي أكبر من تأثير السياسة المالية على النمو الاقتصادي.

5 - دراسة (Ary Tanimoune et al 2011) تناولت هذه الدراسة مدى تماسك مزيج السياسات في دول غرب أفريقيا (UEMOA) من خلال مؤشر التوجهات النقدية والمالية وتماسكها على النشاط الاقتصادي وتوصلت إلى أن المزيج المنسق هو الأكثر وضوحا في هذه الدول على عكس عندما يكون غير منسق حيث يمارس آثاراً غير واضحة على السياسة النقدية مما يؤثر سلبا على النشاط الاقتصادي.

6 - دراسة (Nganga et al 2019) تبحث هذه الدراسة طبيعة تنسيق السياسات المالية والنقدية وأثرها على الاستدامة المالية في كينيا وتوصلت الدراسة إلى أن النظام المالي غير المستدام هو المهيمن وكذلك وجود ميل للسياسة النقدية للاستجابة بفعالية للسياسة المالية غير المستدامة.

7 - دراسة (صوان أسماء، 2019) هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل مدى تأثير السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990 - 2018)، وأهم ما توصلت له الدراسة هو ضعف إجراءات السياسة النقدية والسياسة المالية على النمو الاقتصادي في المدى القصير والطويل، إضافة إلى عدم استقلالية السياسة النقدية عن الحكومة وتبني سياسة مالية غير رشيدة.

8 - دراسة (الهيبي ، أيوب، 2012) تناولت هذه الدراسة فعالية كل من السياسة النقدية والمالية على المتغيرات الحقيقية في الاقتصاد الأردني خلال الفترة (1966 - 2010)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن السياسة النقدية أكثر تأثيراً من السياسة المالية، كما أكدت على فعالية السياسة النقدية اتجاه السياسة المالية.

في ضوء ما سبق عرضه يلاحظ التعارض الواضح في تحديد العلاقة من عدمها بين السياسة المالية والنقدية والنمو الاقتصادي.

لذا جاءت هذه الدراسة والتي تختلف عن الدراسات السابقة في أنها تتناول الاقتصاد الليبي، والدراسات التي تناولت الاقتصاد في هذا الشأن تعتبر قليلة، ومن ناحية أخرى هذه الدراسة توظف أساليب قياس حديثة، الأمر الذي سوف يقود لنتائج أكثر دقة وواقعية.

● أولاً: الإطار النظري للدراسة.

التطور التاريخي للنتائج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي وعرض النقود في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة:

1 - التطور التاريخي للنتائج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1999 - 2021)

رغم اعتماد الاقتصاد الليبي على عائدات النفط، اعتماداً شبه مطلق كمصدر للدخل والثروة، والتي حقق منها عوائد طائلة، ومعدلات نمو عالية ومتزايدة في الناتج المحلي الإجمالي، إلا إنه ظل محتفظاً بمعظم خصائص التخلف بالرغم من ضخامة الجهود التي بذلت في مضمار التنمية (طارق، زريق، 2015)، وذلك نتيجة فشل السياسات الاقتصادية في تنويع مصادر الدخل، حتى أصبح الاقتصاد منكشفاً على التقلبات التي تحصل في أسعار النفط العالمية، إضافة إلى العوامل الأخرى التي ساهمت في تدني مستوى إنتاج النفط من قفل للحقول والموانئ النفطية وتدمير البنية التحتية والحروب الأهلية.

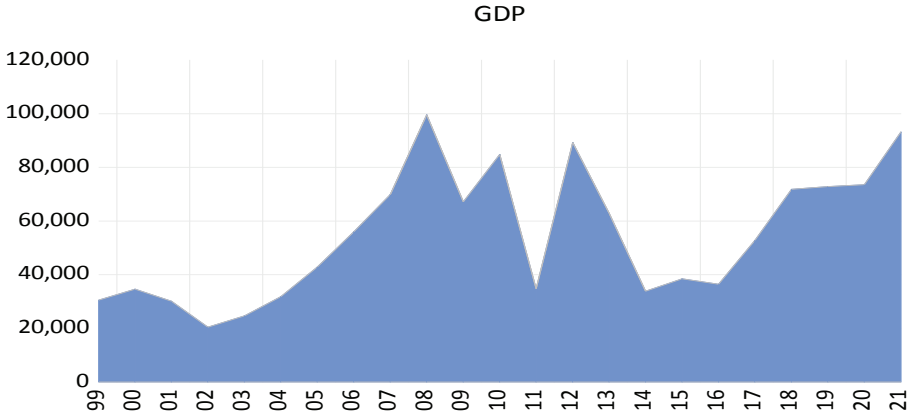
وبذلك يمكن استعراض تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة وفقاً للتالي:

تميزت نهاية حقبة فترة التسعينات باستمرار تدهور معدلات النمو في المتغيرات الاقتصادية، نتيجة انخفاض أسعار النفط العالمية في أغلب سنوات هذه الفترة (طارق، زريق، 2015)، حيث بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي في عام 1999 ما قيمته 30490.0 مليون دينار بمعدل نمو سالب 2.6٪ مقارنة بالعام السابق. (تقارير مصرف ليبيا المركزي).

بينما تعتبر الفترة من (2000 - 2010) فترة استقرار حيث تحسنت معدلات النمو الاقتصادي، نتيجة ارتفاع أسعار النفط وزيادة العوائد النفطية، وعودة ليبيا إلى حوض

المجتمع الدولي بعد رفع العقوبات الاقتصادية المفروضة عليها (طارق، زريق، 2015)، وحققت الدولة في هذه الفترة معدلات مرتفعة، حيث وصل حجم الناتج المحلي الإجمالي 33643.8 مليون دينار وبمعدل نمو 2.9 % عام 2001، في حين بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي ما قيمته 52009.9 مليون دينار وبمعدل نمو يقدر بحوالي 4.3 % عام 2010 (تقارير مصرف ليبيا المركزي).

تعتبر الفترة من (2011 - 2021)، فترة انتكاسة للاقتصاد الليبي، نتيجة للتحويلات السياسية والاجتماعية التي حصلت في ليبيا خلال 2011 وما صاحبها من تدمير للبنية التحتية وإفقال للحقول والموانئ النفطية نتيجة الصراع على السلطة والحروب الأهلية، حيث بلغ حجم الناتج المحلي الإجمالي حوالي 20146.3 مليون دينار وبمعدل نمو سالب 61.3 % مقارنة بالعام الذي سبقه، كما حقق الاقتصاد الليبي معدل نمو في الناتج يقدر بحوالي 32 % حيث وصل الناتج إلى 93256.2 مليون دينار عام 2021 (تقارير مصرف ليبيا المركزي)، والشكل رقم (1) التالي يوضح تطور الناتج المحلي الإجمالي الليبي خلال فترة الدراسة.

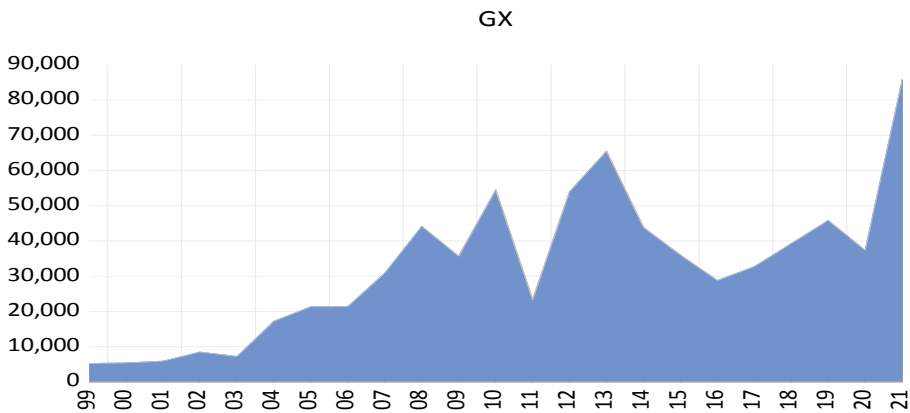


الشكل رقم (1) تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2021 - 1999)

2 - التطور التاريخي للإنفاق العام في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2021 - 1999)

اتسمت فترة نهاية التسعينات بانخفاض أسعار النفط، مما أدى ذلك إلى تخلي الدولة

عن التخطيط للتنمية للأجل المتوسطة والطويلة، إذ استبدلت ذلك باللجوء إلى الميزانيات السنوية القائمة على تقدير الإيرادات النفطية المتوقعة (شرف الدين، 2017)، حيث انخفض الإنفاق الحكومي إلى 3559 مليون دينار خلال عام 1999 مقارنة بالأعوام السابقة، أما الفترة (2000 - 2010) شهدت هذه الفترة تزايد الإنفاق الحكومي نتيجة قيام الدولة بتنفيذ مشاريع التنمية الاقتصادية والبنية التحتية، وهذا التزايد استمر طيلة الفترة حيث زاد الإنفاق الحكومي من 34612 مليون دينار عام 2000 إلى 84804.2 مليون دينار ليبي عام 2010 وبمعدل نمو 145 %، أما بالنسبة للفترة (2011 - 2021) ونتيجة للأحداث التي مرت بها ليبيا خلال عام 2011 فقد شهد الإنفاق الحكومي تراجعاً ملحوظاً حيث انخفض إلى 23366.5 مليون دينار، تم اخذ هذا المعدل في التزايد بعد عام 2011 ليصل إلى ما نسبته 130.6 % عام 2012، وخلال الفترة (2014 - 2020) أخذ حجم الإنفاق العام في الانخفاض بنسب متفاوتة نتيجة الحروب الأهلية وإقفال الموانئ والحقول النفطية ليعاود الارتفاع وبنسبة كبيرة وصلت إلى 8577.1 مليون دينار بنهاية عام 2021، (تقارير مصرف ليبيا المركزي)، والشكل رقم (2) التالي يوضح تطور الإنفاق خلال الفترة (1999 - 2021).



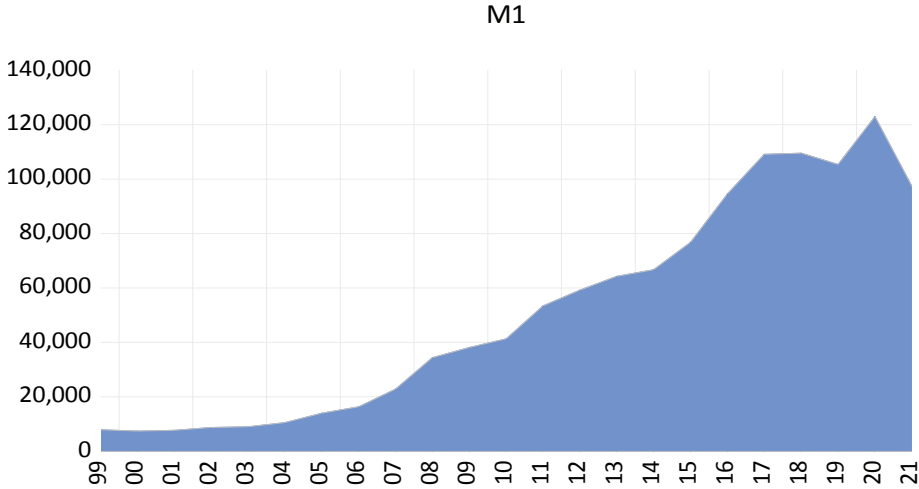
الشكل رقم (2) تطور الإنفاق الحكومي خلال الفترة (1999 - 2021)

3 - التطور التاريخي لعرض النقود في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1999 - 2021)

في الاقتصاديات السليمة والمستقرة الخالية من الاختلالات يتطور عرض النقود تبعاً

لتطور الإنتاج السلعي والخدمي، فضلاً عن وجود عوامل أخرى تقتضى تزايد المعروض النقدي نتيجة لزيادة حجم السكان وزيادة إيرادات الدولة من النقد الأجنبي والظروف الاستثنائية التي تواجه الدولة كالحروب والحصار وغيرها.

ولذلك فقد شهد عرض النقود في الاقتصاد الليبي تطوراً أخذ اتجاهات تصاعدية واضحة ليعكس بذلك المراحل التي مر بها الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة، من نهاية فترة الحصار عام (1999)، إلى فترة الاستقرار من (2000 - 2010)، إلى فترة الحرب وعدم الاستقرار (2011 - 2021) والتي شهدت توسعاً ملحوظاً في عرض النقود، ليبلغ 122950.3 مليون دينار ليبي عام 2020 مقابل 7948.2 مليون دينار ليبي عام 1999 (تقارير مصرف ليبيا المركزي)، كما هو موضح بالشكل رقم (2). ويأتي التوسع في عرض النقود خلال سنوات الدراسة التي تلت عام 2010 من مكون عرض النقود بالمفهوم الضيق أو مع إضافة شبه النقود ليمثل عرض النقود بالمفهوم الواسع، دلالة على السياسة التوسعية التي ينتهجها مصرف ليبيا المركزي، وخاصة بعد فترة انقسام إدارة المصرف.



الشكل رقم (3) تطور عرض النقود M_1 خلال الفترة (2021 - 1999)

الجدول رقم (1) تطور المتغيرات الداخلة في الدراسة خلال الفترة (1999 - 2021)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	عرض النقود	الأنفاق العام	السنة	الناتج المحلي الإجمالي	عرض النقود	الأنفاق العام
1999	30490.0	7948.2	5243.0	2011	34707.0	53437.1	23366.5
2000	34612.0	7433.0	5403.0	2012	89242.0	59213.7	53941.6
2001	30068.0	7703.8	5905.6	2013	62872.0	64299.4	65483.5
2002	20409.0	8774.2	8487.0	2014	33819.0	66732.7	43814.9
2003	24652.0	9029.2	7246.2	2015	38455.0	76783.0	36014.9
2004	31799.0	10536.6	17230.0	2016	36424.0	94609.0	28787.9
2005	42844.0	14028.1	21343.0	2017	52794.0	109089.0	32692.0
2006	55977.0	16343.0	21378.0	2018	71810.0	109559.2	39286.0
2007	69869.0	22837.5	30883.0	2019	72819.0	105376.1	45813.0
2008	99564.0	34414.6	44115.5	2020	73539.0	122950.3	37310.0
2009	67172.0	38169.4	35677.2	2021	93256.2	97335.5	85775.1
2010	84804.0	41321.2	54498.8				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على تقارير مصرف ليبيا المركزي، تقرير منظمة الأقطار العربية المصدرة للنقط، إحصائيات البنك الدولي، أعداد مختلفة.

ثانياً: الدراسة القياسية.

أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي:

تعتمد هذه الدراسة على بيانات سلاسل زمنية سنوية لمتغيرات الدراسة، عرض النقود (M_1) ممثل للسياسة النقدية والإنفاق الحكومي (G_X) ممثل للسياسة المالية والناتج المحلي الإجمالي (GDP) ممثل للنمو الاقتصادي في ليبيا، للفترة (1999 - 2021)، وقد اعتمدت بيانات هذه الدراسة على التقارير الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي، بيانات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

ولغرض التحليل القياسي فإن الخطوة الأولى هي التأكد من خلو النموذج من متغيرات مستقرة عند الفرق الثاني، حيث إن من شروط نموذج ARDL أن تكون المتغيرات مستقرة عند المستوى أو الفرق الأول أو مزيجاً من الاثنين.

ويوضح الجدولان رقم (2) ورقم (3) نتائج اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات محل الدراسة، ويتضح من الجدول توافق استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات الثلاثة، حيث إن المتغيرات قد استقرت بعد إدخال الفروق الأولى، ويمكن استنتاج أن السلسلة الزمنية للمتغيرات غير مستقرة في مستواها؛ ولكنها مستقرة عند أخذ الفروق الأولى، وأنها متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

جدول رقم (2) اختبار جذر الوحدة لديكي - فولر ADF

القرار	none	Trend and intercept	intercept	مستوى المعنوية والاختبارات	الخصائص	
					القيم الحرجة ADF	المتغيرات
غير مستقرة	0.305767	2.757069 -	2.231639 -	قيمة (t)	المستوى	GDP
مستقرة $I(1)$	7.143828 -	6.951816 -	7.126578 -	قيمة (t)	الفرق الأول	
غير مستقرة	0.745326	2.951689 -	1.351101 -	قيمة (t)	المستوى	GX
مستقرة $I(1)$	5.587370 -	5.600385 -	5.817603 -	قيمة (t)	الفرق الأول	
غير مستقرة	1.327449	2.412826 -	0.429037 -	قيمة (t)	المستوى	M1
مستقرة $I(1)$	3.049872 -	3.625384 -	3.970734 -	قيمة (t)	الفرق الأول	

حسبت من قبل الباحث باستخدام برنامج Eviews 12

جدول رقم (3) اختبار جذر الوحدة Phillips - Perron test

القرار	none	Trend and intercept	intercept	مستوى المعنوية والاختبارات	الخصائص	
	1.957204 -	3.632896 -	3.004861 -	5 %	القيم الحرجة pp	المتغيرات
غير مستقرة	0.151731	2.815055 -	2.187324 -	قيمة (t)	المستوى	GDP
مستقرة (I (1)	7.084846 -	6.908491 -	7.126578 -	قيمة (t)	الفرق الأول	
غير مستقرة	0.911608	2.920226 -	0.995292 -	قيمة (t)	المستوى	GX
مستقرة (I (1)	5.590296 -	5.644378 -	5.892261 -	قيمة (t)	الفرق الأول	
غير مستقرة	1.386189	2.412826 -	0.429037 -	قيمة (t)	المستوى	M ₁
مستقرة (I (1)	3.001666 -	3.672922 -	3.989975 -	قيمة (t)	الفرق الأول	

حسبت من قبل الباحث باستخدام برنامج Eviews 12

1 - تقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء ARDL

يعتبر أسلوب ARDL المبني على نموذج UECM واختبار الحدود ARDL Bound Testing Approach المقترح من قبل (Pesaran at al) 2001 الأنسب للكشف عن وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج؛ حيث يتم اختبار التكامل المشترك بتقدير نموذج UECM بالصيغة التالية:

$$\Delta(\text{GDP})_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta(\text{GDP})_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta(\text{M}_1)_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta(\text{GX})_{t-1} + \delta_1(\text{GDP})_{t-1} + \delta_2(\text{M}_1)_{t-1} + \delta_3(\text{GX})_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث إن: Δ الفرق الأول، GDP معدل النمو الاقتصادي معبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي حيث إن: Δ الفرق الأول، M₁ عرض النقود، GX الإنفاق الحكومي، حد الخطأ ε_t .

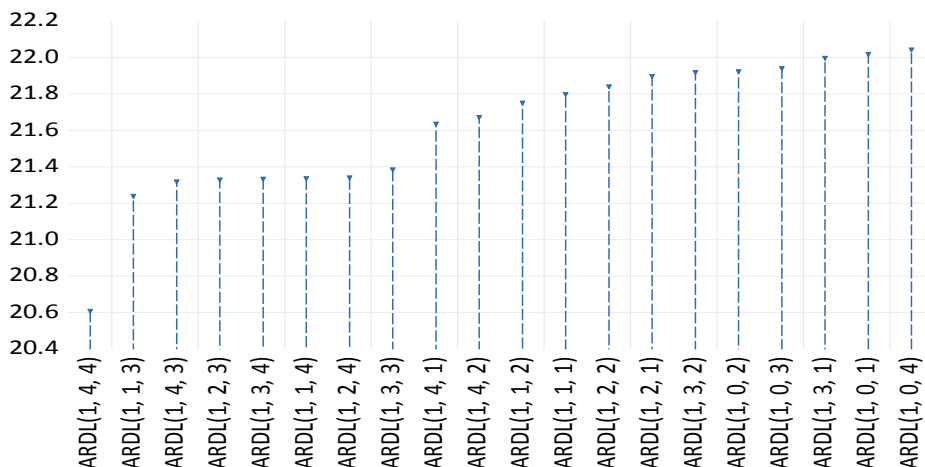
ولإجراء اختبار وجود التكامل المشترك بين المتغيرات في النموذج، تتم صياغة الفروض كالتالي:

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0 \text{ : عدم وجود تكامل مشترك}$$

$$H_1: \delta_1 \neq \delta_2 = \delta_3 = 0 \text{ : وجود تكامل مشترك}$$

ولتقدير النموذج يتم أولاً تحديد فترات الإبطاء الزمني بالاعتماد على معيار AIC لتحديد العدد الأمثل من الإبطاءات الزمنية، وقد خلص المعيار إلى أن العدد الأمثل لهذه الإبطاءات والذي يخلص النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي هو (1, 4, 4) كما هو موضح بالشكل رقم (4)، والجدول رقم (4) الذي يوضح نتائج تقدير نموذج

Akaike Information Criteria (top 20 models) ARDL.



الشكل رقم (4) العدد الأمثل من الإبطاءات الزمنية

جدول رقم (4) تقدير نموذج ARDL

Dependent Variable: GDP

Selected Model: ARDL(1. 4. 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.*
GDP(- 1)	0.244112	0.196597	1.241687	0.2543
GX	1.551151	0.196128	7.908876	0.0001

GX (- 1)	- 1.016908	0.315445	- 3.223728	0.0146
GX (- 2)	0.117599	0.205387	0.572574	0.5848
GX (- 3)	- 0.544125	0.179489	- 3.031522	0.0191
GX (- 4)	- 0.874648	0.294552	- 2.969421	0.0208
M1	1.815302	0.318128	5.706194	0.0007
M1(- 1)	0.796647	0.647571	1.230207	0.2584
M1(- 2)	- 2.711929	0.961538	- 2.820408	0.0258
M1(- 3)	2.879825	1.142593	2.520430	0.0398
M1(- 4)	- 2.731025	0.907501	- 3.009391	0.0197
C	18668.76	5143.892	3.629306	0.0084
R - squared	0.970584	Mean dependent var		59811.48
Adjusted R - squared	0.924359	S.D. dependent var		23018.77
S.E. of regression	6330.836	Akaike info criterion		20.60888
Sum squared resid	2.81E+08	Schwarz criterion		21.20537
Log likelihood	- 183.7844	Hannan - Quinn criter.		20.70983
F - statistic	20.99689	Durbin - Watson stat		2.054576
Prob(F - statistic)	0.000261			

تشير نتائج الاختبارات الإحصائية لمعادلة الانحدار الموضحة بالجدول السابق إلى الجودة النسبية للنموذج المقدر من خلال معامل التحديد $R^2=0.97$ المرتفعة نسبياً ، وتوضح أن النموذج يفسر 97 % من التغيرات الحاصلة في معدل النمو الاقتصادي، كما تشير النتائج إلى أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المفسر ليست زائفة؛ حيث بلغت قيمة اختبار F - Stat معنوية معامل التحديد، 20.9 وهي معنوية عند مستوى أقل من 5 % . من ناحية أخرى للتحقق من وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج يتم الاستعانة بمنهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك الموضحة بالجدول رقم (5)، حيث يظهر أن قيمة F - Stat المحسوبة التي تساوي 7.90 أكبر من القيمة الأعلى 3.87 عند مستوى دلالة 5 % ، مما يعنى رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك و تأكيد وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج .

جدول رقم (5) نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Sample: 1999 2021

F - Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F - statistic	7.909281	% 10	2.63	3.35
k	2	% 5	3.1	3.87
		% 2.5	3.55	4.38
		% 1	4.13	5

ونظرا لوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، فإن هذا التكامل ينطوي على علاقة طويلة الأجل بين تلك المتغيرات التي تأخذ الصيغة التالية:

$$(GDP)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i (GDP)_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_1 (M_1)_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_1 (XG)_{t-1} + \varepsilon_t \dots (2)$$

والجدول رقم (6) التالي يوضح نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل.

جدول رقم (6) تقدير العلاقة في الأجل الطويل

ARDL Long Run
Sample: 1999 2021

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.
C	18668.76	5143.892	3.629306	0.0084
GDP(- 1)*	- 0.755888	0.196597	- 3.844864	0.0063
GX(- 1)	- 0.766931	0.228614	- 3.354695	0.0122
M1(- 1)	0.048820	0.098403	0.496127	0.6350
D(GX)	1.551151	0.196128	7.908876	0.0001
D(GX(- 1))	1.301174	0.442754	2.938818	0.0217
D(GX(- 2))	1.418773	0.344743	4.115456	0.0045

D(GX(- 3))	0.874648	0.294552	2.969421	0.0208
D(M1)	1.815302	0.318128	5.706194	0.0007
D(M1(- 1))	2.563129	0.774152	3.310886	0.0129
D(M1(- 2))	- 0.148800	0.364881	- 0.407806	0.6956
D(M1(- 3))	2.731025	0.907501	3.009391	0.0197

* p - value incompatible with t - Bounds distribution.

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.
GX	- 1.014610	0.427103	- 2.375564	0.0492
M1	0.064586	0.132565	0.487205	0.6410
C	24697.78	7071.941	3.492362	0.0101

$$EC = GDP - (- 1.0146 * GX + 0.0646 * M1 + 24697.7778)$$

$$D(GDP) = - 0.756_{0.0063}(GDP(- 1) - (0.065_{0.6410} M1(- 1) - 1.0147_{0.0492} GX(- 1) + 24697.8_{0.0101})) \dots(3)$$

تظهر النتائج التجريبية للعلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة أن للإنفاق الحكومي عكس على النمو الاقتصادي في ليبيا (ذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% و 5% في الأجل الطويل؛ وطردياً مع عرض النقود، ولكنها غير معنوية إحصائياً).

2 - نموذج تصحيح الخطأ وفقاً لمنهجية ARDL :

بعد الحصول على العلاقة طويلة الأجل وفقاً لنموذج التكامل المشترك، يتم تقدير نموذج ECM الذي يلتقط ديناميكية المدى القصير (علاقة قصير الأجل) بين المتغير المفسر والمتغير التابع وفقاً لصيغة التالية:

وبناءً على تقدير نموذج ECM في إطار منهجية 1,4,4 (ARDL) وفقاً لمعيار AIC

يتم الحصول على معاملات المدى القصير كما هو موضح بالجدول رقم (7) التالي:

جدول رقم (7) نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression

Sample: 1999 2021

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.
D(GX)	1.551151	0.116608	13.30224	0.0000
D(GX(- 1))	1.301174	0.314754	4.133945	0.0044
D(GX(- 2))	1.418773	0.235736	6.018477	0.0005
D(GX(- 3))	0.874648	0.219140	3.991274	0.0052
D(M1)	1.815302	0.202811	8.950696	0.0000
D(M1(- 1))	2.563129	0.534298	4.797193	0.0020
D(M1(- 2))	- 0.148800	0.288656	- 0.515494	0.6221
D(M1(- 3))	2.731025	0.523586	5.216003	0.0012
CointEq(- 1)*	- 0.755888	0.112437	- 6.722789	0.0003
R - squared	0.973502	Mean dependent var		3834.063
Adjusted R - squared	0.952304	S.D. dependent var		24253.17
S.E. of regression	5296.757	Akaike info criterion		20.29309
Sum squared resid	2.81E+08	Schwarz criterion		20.74046
Log likelihood	- 183.7844	Hannan - Quinn criter.		20.36880
Durbin - Watson stat	2.054576			

تظهر النتائج التجريبية للعلاقة في الأجل القصير الموضحة بالجدول السابق أن النموذج يفسر ما نسبته 97 % من التغيرات في النمو خلال الفترة القصيرة، كما أن احتمال فيشر قدر بأقل من 5 % مما يعني أن النموذج معنوي ككل، كما أن إشارة معامل تصحيح الخطأ ECT كانت سالبة ومعنوية وقدرت بـ 0.75 - ، مما يعني أن النموذج قادر على تصحيح الاختلالات أو الأخطاء التي تحدث عبر الزمن، وبذلك فإن المتغيرات الداخلية بالنموذج سوف تتصحح بما مقداره 75 % ، أي خلال فترة عام وثلاثة أشهر حتى يعود النظام إلى الحالة التوازنية.

ويلاحظ أيضا، أن الناتج المحلي الإجمالي يتأثر بكل من الإنفاق الحكومي وعرض النقود في الأجل القصير بعلاقة موجبة وقوية وذات دلالة إحصائية سواء في الفترة الحالية أو الفترات السابقة.

3 - نتائج الاختبارات التشخيصية.

§ يشير اختبار الارتباط التسلسلي Breusch - Godfrey Serial Correlation LM Test بين الأخطاء العشوائية، إلى أن قيمة إحصائية F بلغت 0.72 عند مستوى دلالة 0.53 وهي أكبر من 5 % مما يجعل قبول فرضية عدم القائلة بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار كما هو موضح بالجدول رقم (8).

جدول رقم (8) اختبار الارتباط التسلسلي

Breusch - Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F - statistic	0.720807	Prob. F(2, 5)	0.5308
Obs*R - squared	4.252144	Prob. Chi - Square(2)	0.1193

■ اختبار الارتباط التلقائي Q - Statistic Correlogram

تشير النتائج إلى خلو النموذج من مشكلة الارتباط التلقائي حيث كانت Q - STAT أكبر من 5 % .

Date: 08/23/22 Time: 14:34

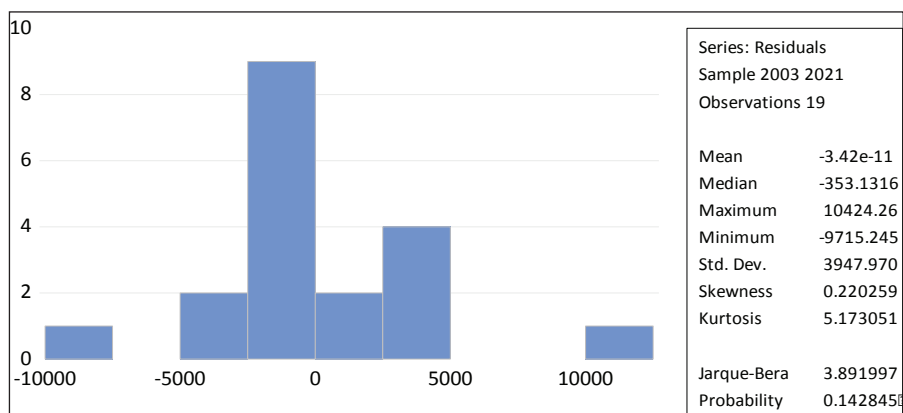
Sample (adjusted): 2003 2021

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.044	-0.044	0.0428	0.836
		2	-0.368	-0.371	3.2212	0.200
		3	-0.116	-0.180	3.5582	0.313
		4	-0.121	-0.341	3.9496	0.413
		5	0.078	-0.138	4.1219	0.532
		6	0.034	-0.261	4.1577	0.655
		7	0.025	-0.156	4.1791	0.759
		8	-0.008	-0.250	4.1816	0.840
		9	0.000	-0.183	4.1816	0.899
		10	0.069	-0.149	4.3928	0.928
		11	-0.016	-0.168	4.4058	0.957
		12	-0.102	-0.287	4.9971	0.958

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

■ اختبار Normality Jargue - Bera بخصوص التحقق من التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار تظهر أنه لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعاً طبيعياً؛ حيث بلغت قيمة X^2 حدود 3.89 بمستوى معنوية 0.14، وهكذا يمكن القول إن النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع غير الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار كما هو موضح بالشكل رقم (5).



الشكل رقم (5) التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار

■ اختبار فرضية عدم تباين حد الخطأ، باستخدام اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Test فإن إحصائية F توضح إمكانية قبول فرضية عدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر كما هو موضح بالجدول رقم (10).

جدول رقم (10) اختبار فرضية عدم تباين حد الخطأ

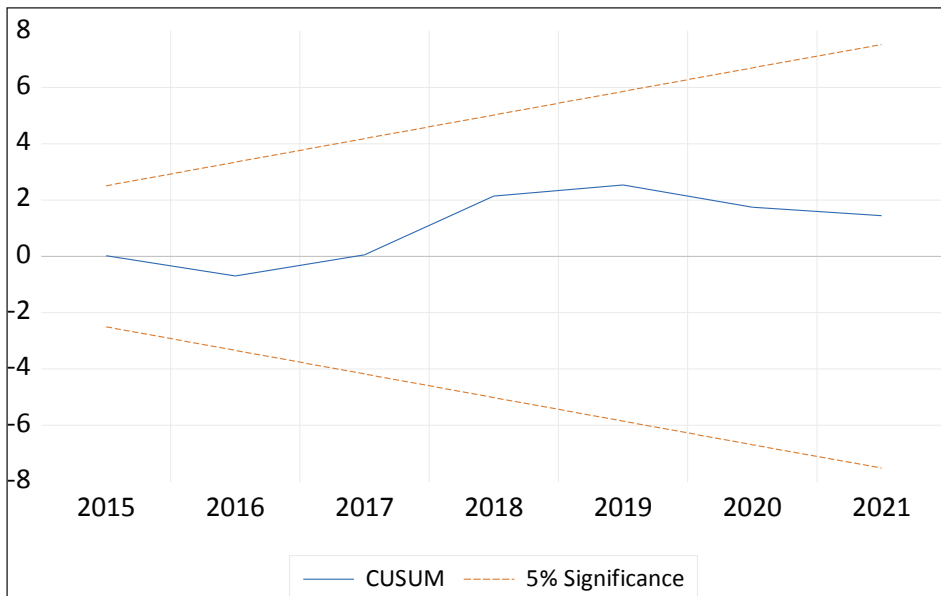
Heteroskedasticity Test: ARCH

F - statistic	0.014638	Prob. F(1, 16)	0.9052
Obs*R - squared	0.016452	Prob. Chi - Square(1)	0.8979

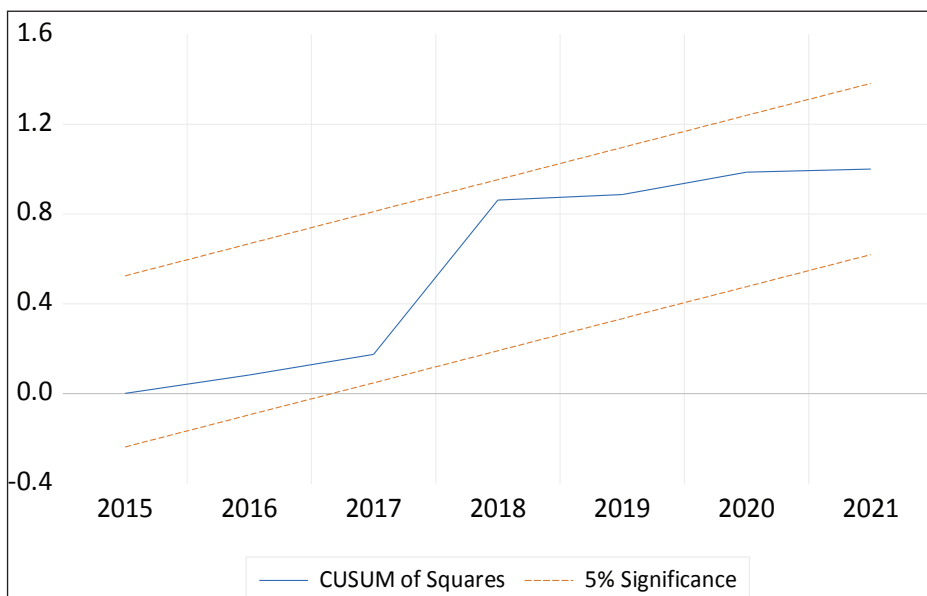
4 - نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر.

يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة بصيغة UECM لنموذج ARDL إذا وقع الشكل البياني لإحصائية كل من CUSUM و CUSUMSQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 % ، ومن ثم تكون هذه المعاملات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصاء الاختبارين المذكورين خارج الحدود عند هذا المستوى.

يتضح من خلال الشكلين رقم (6) والرقم (7) أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقر هيكلياً عبر الفترة محل الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 % .



الشكل رقم (6) المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



الشكل رقم (7) مجموع مربعات التراكمي للبقاوي CUSUM - squared

■ الخاتمة:

أظهرت نتائج هذه الدراسة عدم استقرار متغيرات الدراسة عند المستوى وأنها مستقرة عند أخذ الفروق الأولى، كما أكدت الدراسة على وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي وعرض النقود والنتائج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1999 - 2021)، وذلك طبق اختبار الحدود (Bounds Test) للتكامل المشترك، وعزز هذه العلاقة معامل تصحيح الخطأ حيث بلغت قيمته (- 0.755) وبمعنوية إحصائية (0.0003 %) وهي أقل من (5 %)، ويمكن تفسيرها اقتصاديا على أن ما نسبته (75.5 %) من الانحراف في التوازن على المدى الطويل يمكن تعديلها خلال فترة تساوى (1.3) عام وثلاثة اشهر، وأن النتائج المحلي الإجمالي يتأثر أكثر بالإنفاق الحكومي من تأثيره بعرض النقود حيث كانت معلمات المعروض النقدي بالمفهوم الضيق غير ذات معنوية إحصائية في الأجل الطويل، أما في الأجل القصير أظهرت النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي يتأثر بكل من الإنفاق الحكومي وعرض النقود بعلاقة موجبة وقوية وذات دلالة إحصائية سواء في الفترة الحالية أو الفترات السابقة، ويستنتج من ذلك أن السياسة المالية أكثر فعالية من السياسة النقدية وبالأخص في الأجل الطويل ويرجع ذلك لطبيعة الاقتصاد الليبي باعتباره اقتصاداً ربيعياً، والذي يُعد فيه الإنفاق الحكومي من أهم محفزات النشاط الاقتصادي خاصة في أوقات الوفرة المالية، حيث تعمل ليبيا على تمويل النمو والتنمية من خلال هذه الأداة.

وبإجراء الاختبارات التشخيصية للنموذج تم التأكد من خلو النموذج وبيانات الدراسة من مشاكل القياس المتمثلة في مشكلة الارتباط الذاتي، ومشكلة التوزيع الطبيعي للبيانات، وكذلك مشكلة حد الخطأ والاستقرارية، مما يعني صلاحية النموذج إحصائياً وقياسياً لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة.

بالاستناد إلى النتائج السابقة توصي الدراسة بضرورة السعي لاتباع سياسة نقدية أكثر فاعلية، والعمل على تفعيل سوق الأوراق المالية لما له من دور في توفير النقد والسيولة للأنشطة التجارية، واتباع سياسة مالية فعالة، وذلك من خلال ترشيد الإنفاق العام وتوجيه

نحو تمويل المشروعات الاستثمارية التي تدعم النمو الاقتصادي الحقيقي. وضرورة اتباع سياسة نقدية ومالية متناسقة ومتكاملة وتسير في نفس الاتجاه من أجل تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية بما فيها النمو الاقتصادي المنشود.

■ المراجع.

● أولاً - المراجع العربية.

- 1 - إبراهيم علي عبدالله، أنور العجارمة، مبادئ المالية العامة، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2007.
- 2 - احمد الهيبي، أوس أيوب، دور السياسة المالية والنقدية في النمو الاقتصادي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 8 ديسمبر 2015، جامعة الأنبار، العراق، 2012.
- 3 - أكرم حداد، مشهور هذلول، النقود والمصارف (مدخل تحليلي ونظري)، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008.
- 4 - سامي خليل: النظريات والسياسات النقدية والمالية، شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، الكويت، 1982.
- 5 - شرف الدين جمعة جبريل، العلاقة بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا خلال الفترة (1970 - 2012)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد جامعة بنغازي، ليبيا، 2017.
- 6 - صوان أسماء، أثر التنسيق بين السياسة النقدية والسياسة المالية على النمو الاقتصادي حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2020.
- 7 - طارق الهادي العربي، محمد زريق، العلاقة الحركية بين الإيرادات النفطية، الاستقرار السياسي والنمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية عن الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1980 - 2014، مجلة الأستاذ، العدد 17، خريف 2019، نقابة أعضاء هيئة التدريس، جامعة طرابلس، 2019.
- 8 - مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة، ترجمة وتعريب محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، 1988.
- 9 - مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي + النشرة الاقتصادية، أعداد مختلفة.

10 - البنك الدولي، <https://data.albankaldawli.org>

● ثانيا - المراجع الأجنبية.

- 1 - Ary Tanimoune, Jean - louis Combes, and Rene Tapsoba, Policy Mix Coherence: What it Mean for Monetary Policy in West Africa ? , 2011.
- 2 - Nganga, William Irungu, Julien Chevallier, and Simon Wagura Ndiritu. Investigating fiseal and monetary policies coordination and public debt in Kenya: evidence from regime - switehing and self - exciting threshold autoregressive models Economics Disussion Papers, 2019.
- 3 - Le Thanh Tung, Impact of Fiscal and Monetary Policy on Economic Growth in Vietnam, The International Conference on Finance and EconomicsAt: Vietna, 2014.
- 4 - Aliyu Abdullahi, Mahmood Omeiza Adeiza, Impact of Monetary Policy and Fiscal Policy on Economic Growth in Nigeria, Journal of Economics and Sustainable Development, 2019.
- 5 - Besnik Fetai, The effectiveness of fiscal and monetary policy during the financial crisis, Journal of Economics and Business, 2013.
- 6 - Chai - Thing Tan, Azali Mohamed, The Impacts of Monetary and Fiscal Policies on Economic Growth in Malaysia, Singapore and Thailand, South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance, 2020.