



أثر عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2022م)

رفيق معمر البشير سلطان*
قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الزيتونة، ليبيا

The impact of money supply on GDP in Libya An applied study on the Libyan economy (2000-2022)

Rafeeg Maamar Albasheer Sultan*

Department of Economics, Faculty of Commerce, AL Zaytouna University, Libya

*Corresponding author

rafekabb@gmail.com

*المؤلف المراسل

تاريخ النشر: 2024-10-08

تاريخ القبول: 2024-10-03

تاريخ الاستلام: 2024-08-19

المخلص

تهدف هذه الدراسة للتعرف على تأثير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000 – 2022م)، ولهذا تم تقدير الانحدار الذاتي بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag: ARDL)، وكانت النتائج الرئيسية لهذه الدراسة هي وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، مما يعني أن كلاً من عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي يتحركان مع بعضهما عبر الزمن.

تشير نتائج اختبار تصحيح الخطأ غير المقيد UECM إلى أن حد تصحيح الخطأ سالباً ومعنوياً عند جميع مستويات المعنوية المعتبرة، وهو ما يفي بالشرط الأساس في النموذج لتصوير ديناميكيات الأجل القصير وهو ما يعني إن تقريباً 0.16% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن سنة بالنسبة لهذه الدراسة اعتباراً لاعتمادنا للسلاسل الزمنية السنوية، وهو ما يعني أن العودة إلى التوازن ممكنة في ظرف ربع عام تقريباً، واعتباراً لمعنوية المتغير المستقل فهذا يدل على قوة إمكانية الاستفادة من هذا النموذج في تقدير العلاقة قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

الكلمات المفتاحية: عرض النقود، الناتج المحلي الإجمالي، التكامل المشترك.

Abstract

This study aims to identify the impact of money supply on real GDP in the Libyan economy (2000-2022 AD). Therefore, the autoregressive was estimated based on the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, and the main results of this study were the existence of joint integration between the study variables, which means that both money supply and GDP move with each other over time.

The results of the Unconstrained Error Correction Test (UECM) indicate that the error correction term is negative and significant at all levels of significance considered, which meets the basic condition in the model to depict short-term dynamics, which means that approximately 0.16% of short-term errors can be corrected in a unit of time per year for this

study, considering our adoption of annual time series, which means that a return to equilibrium is possible within approximately a quarter of a year, and considering the significance of the independent variable, this indicates the strength of the possibility of benefiting from this model in estimating the short-term relationship between the dependent variable and the independent variable.

Keywords: Money supply, GDP, Cointegration.

1.1- مقدمة

تعتبر دراسة موضوع النقود من الدراسات الاقتصادية الأساسية لارتباطها وتأثرها بالعديد من المشكلات الاقتصادية وانعكاس لأهم النشاطات الاقتصادية والمظاهر الاجتماعية، فهي تلعب دوراً أساسياً في الحياة الاقتصادية، حيث أدى تطورها عبر الزمن إلى تسهيل عملية المبادلة والإنتاج، فمن غير المتصور استخدام النقود بعيداً عن علاقات المبادلة بين الأفراد والمجتمعات، وبما أن النظرية الاقتصادية الكلية تهتم بدراسة النشاط الاقتصادي للمجتمع وذلك بدراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية وعلى رأسها الناتج المحلي الإجمالي، بتحليل مختلف العوامل التي تؤثر فيه بهدف الوصول إلى معدلات نمو اقتصادية عالية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي للمجتمع.

2.1- مشكلة الدراسة

يعتبر الجدل الاقتصادي القائم حول دور عرض النقود في النشاط الاقتصادي، خاصةً دوره في التأثير على المتغيرات الاقتصادية من أهم الموضوعات الاقتصادية المثيرة للجدل، ويتركز هذا الجدل حول مدى تأثير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي، ولقد حظي هذا الموضوع باهتمام الكثير من الدارسين والباحثين في مختلف الاقتصاديات، إلا أن الاقتصاد الليبي لم يحظى بمثل هذه الدراسة، ولعل هذا ما يدفعنا إلى محاولة تحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين عرض النقود المتداولة والناتج المحلي الإجمالي في ليبيا، وعلى هذا الأساس فإن إشكالية الدراسة تتمحور فيما يلي: ما هو تأثير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا خلال الفترة (2000 – 2023م)؟

3.1 - أهمية الدراسة وأهدافها

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها محاولة لإثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالموضوع كما أنها محاولة لإثارة العديد من النقاط والتساؤلات أمام الباحثين للبحث والدراسة كما يمكن الاستفادة من نتائجها في رسم العديد من السياسات الاقتصادية ذات العلاقة، ومن هذا المنطلق استهدفت الدراسة، تحديد العلاقة بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.

4.1 - فرضيات الدراسة

تقوم هذه الدراسة باختبار فرضية مفادها عدم وجود علاقة سببية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي.

5.1 - منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتصنيف وتبويب البيانات ووصف المتغيرات وتحليل المؤشرات ذات العلاقة بالموضوع، وعلى منهج التحليل الكمي (القياسي) في تقدير تأثير عرض النقود على الناتج المحلي الحقيقي.

6.1 - حدود الدراسة

1- حدود مكانية: ليبيا

2- حدود زمنية: (2000 – 2022م)

7.1 - الدراسات السابقة:

- دراسة (خالد بن حمد بن عبدالله القدير، 2002) بعنوان: العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في دولة قطر – دراسة تطبيقية باستخدام التكامل المشترك والعلاقة السببية. وقد تناولت هذه الدراسة البحث في العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في دولة قطر باستخدام منهجية (قر انجر) ، اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وذلك لتحديد العلاقة بين المتغيرين في الأجل الطويل والقصير ، وقد دل اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين الناتج وكمية النقود، كما وضح اختبار السببية أن هناك علاقة سببية بين كمية النقد والناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير والطويل تتجه من الناتج إلى كمية النقود وليس العكس، وبناء على نتيجة اختبار السببية توضح أن التغير في كمية النقود لا يساعد في تفسير التغير في الناتج المحلي ، بينما تساعد التغيرات في الناتج في تفسير التغيرات التي تحدث في كمية النقود، في الأجلين القصير والطويل، وهذه النتيجة تتوافق مع (النظرية الكينزية) التي تعتقد أن الناتج يحدد كمية النقود (أي: النقود متغير يتحدد داخل النموذج) وعليه فإن كمية النقود لا يمكن استخدامها كأداة للسياسة الاقتصادية للتأثير على المتغيرات الاقتصادية الحقيقية في الاقتصاد القطري.
- دراسة (بوعتروس ودهان، 2010)، بعنوان العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (2005-1970م)، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سببية إيجابية في اتجاه واحد من الناتج المحلي الإجمالي إلى كمية النقود بمفهومه الضيق والواسع.
- دراسة (Shrestha، 2010) بعنوان أثر عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي والسعر في دولة نيبال للفترة الزمنية (2009-1980): واستخدمت النقود بمفهومه الواسع والضيق ونمو الناتج المحلي الإجمالي ومستوى الأسعار كمتغيرات لنموذج الدراسة. وبينت نتائج الدراسة وجود تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي والسعر وعرض النقود، حيث أكد الباحث وجود علاقة طردية بين عرض النقود بمفهومه الضيق والواسع والناتج المحلي الإجمالي لدولة (نيبال) خلال فترة الدراسة.
- دراسة (أبودلو، 2012) بعنوان تحليل وقياس أثر عرض النقد الحقيقي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومستوى الأسعار في الأردن خلال الفترة الزمنية (2010-1990م): واشتملت الدراسة على متغيرات من ضمنها عرض النقد الحقيقي، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومستوى الأسعار، واستخدم الباحث نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة توازنه قصيرة الأجل وأحادية الاتجاه من عرض النقد الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ووجود علاقة تبادلية قصيرة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومستوى الأسعار.
- دراسة (احميد، محفوظ، 2019): بعنوان (تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي للفترة (1990-2017م)) هدفت للتعرف على تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي في ليبيا خلال الفترة 1990-2017م اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتصنيف وتبويب البيانات ووصف المتغيرات وتحليل المؤشرات ذات العلاقة بالموضوع، وعلى منهج التحليل الكمي (القياسي) في تقدير تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي، واطهرت اهم نتائج الدراسة تقدير هذه العلاقة في المدى القصير بين الناتج المحلي الاجمالي (GDP) وعرض النقود (MS(2)، وسعر الصرف (EXC) والمستوى العام لأسعار المستهلك (CPI) في المدى القصير تبين أن هناك علاقة إحصائية عند 1% وذلك بين الناتج المحلي الاجمالي، وعرض النقود، وسعر الصرف، والمستوى العام لأسعار المستهلك، أي أن عرض النقود وسعر الصرف والمستوى العام لأسعار المستهلك للسنة الماضية، والتي قبلها مرتبطة، وطبيعة هذه العلاقة طردية تزايديه.

■ دراسة المبروك، سامي، (2021): بعنوان العلاقة السببية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الاقتصاد الليبي: باستخدام أسلوب VAR هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة السببية بين التغيرات في العرض النقدي والناتج الحقيقي في الاقتصاد الليبي، استخدمت الدراسة عرض النقود بمفهومها الواسع (MS2) والناتج الحقيقي (RGDP) للفترة من 1980 – 2017م واتم اجراء اختبار سببية GRANGER وسببية TODA & YAMAMATO، واختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد العلاقة التوازنية بين المتغيرين في الأجل القصير والطويل وقد أظهرت النتائج علاقة أحادية الاتجاه حيث تتجه من عرض النقود إلى الناتج الحقيقي وهذه النتيجة جاءت مؤيدة لأطروحات النقديون في تأثير النقود على النشاط الاقتصادي.

2-الإطار العام للدراسة

1.2 - المبحث الأول: عرض النقود، المفهوم، ومحددات عرض النقود

1.1.2 - تعريف عرض النقود:

لقد فرضت عملية التطور الاقتصادي في المجتمعات بخاصة في ظل انتشار التخصص وتقسيم العمل الى التفكير في إيجاد وسيط في المبادلات السلعية والخدمية، فكان هذا الوسيط متملاً في شيء تمت تسمية به (النقود)، التي يمكن تعريفها بأنها (كل شيء يستخدم وسيلة مبادلة ومقياس للقيمة ومستودع للثروة ووسيلة لتسوية المدفوعات الأجلية) وهذا التعريف مستمد من الوظائف الأساسية للنقود. ولم تظهر النقود في بادئ الأمر بالشكل الذي نراها عليه اليوم، فقد مرت بأطوار مختلفة أدت الي وجود اشكال مختلفة لها ومن ثم أنواع مختلفة كانت أولها النقود (السلعية، المعدنية) وثانيها النقود الورقية وثالثها النقود الائتمانية ورابعها النقود الإلكترونية فضلاً عن اشباه النقود (صالح، 2014، ص14).
يمكن تعريف كل من عرض النقود بمفهوميه الضيق والواسع:

1.1.1.2 - عرض النقود بمعناه الضيق M_1 :

- كل العملات المعدنية والورقية المتداولة أي غير المودعة في البنوك وتعتبر هذه العملات ذات (قوة إبرائية قانونية) أي يجب أن يتم قبولها كوسيلة لسداد كافة التعاملات التجارية وعلى كل الأصعدة في الدول التي أصدرتها وهي مضمونة من البنوك المصدرة لها والتي تمثل الدول المنتمية إليها.
ب- الودائع الجارية وهي الأموال المودعة في البنوك أو المؤسسات المصرفية الأخرى وعلى أساسها يمكن تحرير الشيكات وعادة يطلق عليها اسم (الودائع البنكية أو ودائع تحت الطلب) أي يمكن سحبها وتحويلها إلى سيولة نقدية بسرعة كبيرة ولهذا فإنها تعتبر من مكونات الكتلة النقدية وتدخل ضمن كتلة M_1 .

2.1.1.2 - عرض النقود بمعناه الواسع M_2 :

ويضم كل من M_1 والحسابات الادخارية في البنوك والأصول المشابهة لها مثل (ودائع التوفير والودائع بالقطع الأجنبي والتأمينات لقاء عمليات الاستيراد) وتدعى هذه بشبه النقود لأنه لا يمكن استخدامها في كل المعاملات والمبادلات التجارية (هاني، ملاوي، 2016، ص87).

2.1.2: العوامل المؤثرة في عرض النقد

1.2.1.2- البنك المركزي:

يؤثر على عرض النقد من خلال:

- المضاعف النقدي: ويتم من خلال نسبة الاحتياطي القانوني على الودائع الزمنية (علاقة عكسية مع عرض النقد).
- القاعدة النقدية عن طريق:
 - القاعدة المقترضة
 - القاعدة غير المقترضة

2.2.1.2- البنوك التجارية:

- المضاعف (M): كلما زاد مقدار الاحتفاظ من الاحتياطيات الفائضة تزداد التسريبات في المضاعف وبالتالي يقل عرض النقد والعكس صحيح. ويتأثر مقدار الاحتفاظ في البنوك التجارية بعدة امور هي:
 - المخاطرة المرتبطة بالمسحوبات.
 - قدرتها على الاقتراض.
 - سعر الفائدة.
 - تكلفة الاقتراض من البنك المركزي.
 - الخوف من الفشل المصرفي.
 - القاعدة النقدية (MB): ان رغبة البنوك التجارية بالاقتراض من البنك المركزي او عدم الرغبة (القاعدة المقترضة) تؤثر على القاعدة النقدية فالاقتراض يزيد من الاحتياطيات الكلية (R) وبالتالي يزداد (MB) ويزداد معها عرض النقد والعكس صحيح.
- ### 3.2.1.2 - الجمهور:
- يؤثر الجمهور على المضاعف النقدي من خلال مقدار ما يرغب الاحتفاظ به على شكل عملية التداول (R) ويتأثر سلوك الجمهور بعدة عوامل وهي:

- ثروة الفرد فكلما زادت ثروة قل طلبه على (R) وازداد على الودائع.
- العائد على الموجودات.
- الرغبة الاحتفاظ الموجودات السائلة.
- مقدار تقدم العائد المصرفية لدى الجمهور.
- العمل المصرفي فالزيادة فيها يقلل من عرض النقد.
- العمليات غير المشروعة مثل غسل الأموال (أبوشاور، مساعدة، 2010، ص16).

جدول رقم (1) عرض النقود في ليبيا بالأسعار الجارية خلال الفترة (2000 – 2022)م.

السنة	عملة لدى الجمهور	ودائع تحت الطلب	عرض النقود (1) M_1	شبه النقود (2)	عرض النقود M_2 (2+1)	معدل النمو السنوي لعرض النقود (M_1+M_2) %
2000	2699.2	4733.8	7433.0	2183.1	9616.1	-
2001	2559.6	5144.2	7703.8	2538.5	10242.3	6.5
2002	2613.9	6160.3	8774.2	2165.3	10939.5	6.8
2003	2763.5	6265.7	9029.2	2528.9	11558.1	5.7
2004	2612.7	7923.9	10536.6	2598.9	13135.5	13.6
2005	3308.7	10719.4	14028.1	3068.2	17096.3	30.2
2006	3932.9	12410.1	16343.0	3312.9	19655.9	15
2007	4581.2	18256.1	22837.3	4144.6	26982.1	37.8
2008	5608.3	28806.3	34414.6	5329.9	39744.5	47.3
2009	6962.9	31206.5	38169.4	5991.9	44161.3	11.1
2010	7609.0	33712.2	41321.2	4992.5	46313.7	5
2011	14840.1	38597.0	53437.1	3868.8	57305.9	24
2012	13391.1	45822.6	59213.7	4517.8	63731.5	11.2
2013	13419.9	50879.5	64299.4	4706.5	69005.9	8.3
2014	17174.9	49557.8	66732.7	2672.0	69404.7	1

13.3	78606.3	1823.3	76783.0	53775.7	23007.3	2015
23	96320.9	1711.9	94609.0	67505.8	27103.2	2016
16	111338.7	2249.6	109089.1	78223.9	30865.2	2017
-1	110720.5	1808.8	108911.7	74179.1	34732.6	2018
-2	108741.4	3172.7	105568.7	68876.9	36691.8	2019
15.5	125543.0	2592.7	122950.3	83218.3	39732.0	2020
-20	100618.3	3282.9	97335.4	65535.6	31799.8	2021
10	110338.9	3099.7	107239.2	75885.8	31353.4	2022
28.2	141400.2	3405.4	137994.8	94840.7	43154.0	2023

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على النشرة الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي اعداد مختلفة.

2.2- المبحث الثاني: الناتج المحلي الإجمالي مفهومه وتطوره في الاقتصاد الليبي

1.2.2 – الناتج المحلي الإجمالي

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه عبارة عن قيمة من السلع المنتجة والخدمات المباعة في السوق (القيمة السوقية) والتي ينتجها المجتمع أو الاقتصاد المحلي في فترة زمنية معينة (عادة سنة) داخل حدود الدولة. وبعبارة أخرى يمثل الناتج المحلي الإجمالي ما ينتجه المجتمع أو الاقتصاد المحلي فوق البقعة الجغرافية للدولة ولا يشمل بالتالي ما ينتجه المواطنون العاملون في الخارج (عبد الرحمن، عريقات، 2004، ص70).

2.2.2 – أنواع الناتج المحلي الإجمالي

ينقسم إجمالي الناتج المحلي الإجمالي إلى أربعة أنواع رئيسية تغطي الأنشطة الاقتصادية (خليل، 2024، ص 251 – 252).

1.2.2.2 – الاستهلاك الشخصي: هو الأموال التي ينقها الناس على السلع والخدمات لسد احتياجاته.

2.2.2.2 – الاستثمار الخاص: هو الأموال التي تنفقها الشركات والافراد لتوسيع عملياتها وشراء العقارات.

3.2.2.2 – الانفاق الحكومي: وهو الانفاق الحكومي على المشاريع العامة والخدمات العامة.

4.2.2.2 – الصادرات والواردات: وهي قيمة السلع والخدمات المصدرة والمستوردة يعكس هذا النوع طبيعة الناتج المحلي الإجمالي للبلاد ويساهم في فهم القوى والقضايا المؤثرة على الاقتصاد.

3.2.2 – تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000 – 2022 م):

يعتبر تطور الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تقيس مستوى النمو الاقتصادي من سنة لأخرى، فهو يعبر عن مدى استمرارية التغير في الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، والدخل الفردي وكذلك مصادر هذا الدخل، ومدى التغيرات التي تطرأ عليها.

وبالنسبة لوضع هذا المؤشر في ليبيا فهو لم يكن على وتيرة واحدة بل شهد عدت تقلبات تعكس في مجملها المسار الاقتصادي لليبيا خلال فترة الدراسة، وهو الأمر الذي يمكن ملاحظته من الاحصائيات المعروضة بالدول رقم (2) التي توضح تطور معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي خلال فترة الدراسة. فمن هذه الأرقام الظاهرة في الجدول رقم (2) ولتحليل هذه التطورات قسمت الفترة قيد البحث إلى فترات زمنية طول كلا منها خمي سنوات، حيث يلاحظ خلال الفترة 2000 – 2005م أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي سجل نمو موجب بلغ في المتوسط 6% سنوياً، ليتراجع خلال الفترة 2006 – 2010م، بمعدل نمو متوسط 4% ليرتفع خلال الفترة التي تلتها 2011 – 2015م، حيث حقق الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي نمو متزايداً بلغ بالمتوسط 37% وبالتالي فإن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حقق خلال فترة الدراسة 2016 – 2022م، انخفاض بمعدل نمو بالسالب بلغ بالمتوسط 4.3%.

جدول رقم (2) الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الحقيقية خلال الفترة (2000 – 2022) م.

السنة	الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي	معدل النمو (%)	السنة	الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي	معدل النمو (%)
2000	33126.8		2012	39922.7	98.2
2001	33290.2	0.5	2013	111438.7	179.1
2002	33163.6	-0.4	2014	86649.2	-22.2
2003	37423.4	13	2015	83147.5	-4.0
2004	39678.8	6.0	2016	80892.6	-3
2005	43561.6	10	2017	103937.9	28.5
2006	46583.6	7	2018	112442.8	8.2
2007	48898	5	2019	99113	-12
2008	50228.7	3	2020	39904.7	-60
2009	49854.3	-1	2021	50561.39	27
2010	52009.9	4.3	2022	41188.76	-19
2011	20146.3	-61.3			
متوسط معدل النمو (%)					
2005 – 2000		6	2015 – 2011		37
2010 – 2006		4	2022 – 2016		-4.3

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على النشرة الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي اعداد مختلفة.

3- الدراسة القياسية.

1.3 - قياس أثر عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000 – 2022م)

وصف وتقدير النموذج القياسي

يمكن وصف النموذج القياسي في أثر عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي وذلك بتحديد متغير الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، ومتغير أثر عرض النقود كمتغير مستقل، ويمكن وضع العلاقة كما في الدالة اللوغاريتمية التالية:

$$\ln dp_g = \alpha + \beta \ln m_2 + ut$$

حيث أن:

- $\ln dp_g$ - لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي
- $\ln m_2$ - لوغاريتم عرض النقود بالمفهوم الواسع
- (α, β) - ثوابت النموذج
- ut - حد الخطأ

اختبار استقرار السلاسل الزمنية Unite root test

سيتم اختبار استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار (ديكي – فولر) المعدل (ADF) واختبار (فيليبس – بيرون) (PP) لبيان ما إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة مستقرة أم لا. وباستخدام البرنامج، يبين الجدولين رقم (3،4) نتائج هذا الاختبار لمتغيرات الدراسة على النحو الآتي:

جدول رقم (3) نتائج إستقرارية متغيرات الدراسة للفترة (2000-2022) باستخدام اختبار ديكي فولر Augmented Dickey – Fuller (ADF)

المتغير	المستوى			الفرق الأول			مستوى استقرارية السلسلة
	Prob %5			Prob %5			
	INT	INT + T	Non	INT	INT + T	Non	
<i>lndpg</i>	0.2181	0.3123	0.7959	0.0001	0.0009	0.0000	عند الفرق الأول
<i>lnm2</i>	0.3910	0.0974	0.9967	0.0115	0.0245	0.0000	عند الفرق الأول

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

جدول رقم (4) نتائج استقرارية متغيرات الدراسة للفترة (2000-2022) باستخدام اختبار Philips – Perron Test (PP)

المتغير	المستوى			الفرق الأول			مستوى استقرارية السلسلة
	Prob %5			Prob %5			
	INT	INT + T	Non	INT	INT + T	Non	
<i>lndpg</i>	0.2377	0.3190	0.8269	0.0001	0.0009	0.0000	عند الفرق الأول
<i>lnm2</i>	0.4807	0.0608	0.9715	0.0000	0.0000	0.0000	عند الفرق الأول

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

يتضح من خلال الجدول رقم (3) أن النتائج المتحصل عليها من اختبار (ديكي – فولر) المعدل (ADF) أن المتغيرين (M0)، (OILREV) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذا المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference)، وكذلك بالنسبة لاختبار (فيليبس – بيرون) (PP) كما هو مبين بالجدول رقم (4) أن المتغيرين الناتج المحلي الإجمالي (gdp) وعرض النقود (M2)، غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذه المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference).

تطبيق خطوات نموذج ARDL

ننتقل إلى تطبيق خطوات نموذج ARDL لمتغيرات الدراسة وذلك بالاعتماد على برنامج Eviews10. تحديد فترات أو فجوات التباطؤ الزمني من أجل تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء الزمني المناسبة، نستخدم مجموعة من المعايير

- معيار المعلومات لـ (AIC) Akaike Information Criterion

- معيار المعلومات لـ (SC) (Information Schwarz)

- معيار المعلومات لـ (HQIC) Hannan & Quinn Information Criterion .

جدول رقم (5) تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-35.59053	NA	0.179306	3.956898	4.056312	3.973723
1	-25.15502	17.57560*	0.091543*	3.279476*	3.577719*	3.329950*
2	-23.54255	2.376264	0.120080	3.530795	4.027868	3.614920
3	-22.22942	1.658688	0.167055	3.813624	4.509526	3.931398
4	-13.41856	9.274591	0.110357	3.307217	4.201949	3.458641

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

من خلال نتائج الجدول رقم (5) يتضح لنا أن التباطؤ الأول هو التباطؤ الأنسب لبيانات الدراسة الحالية خلال الفترة من 2000 الي 2022 م.

التقدير والنتائج

تقدير العلاقة بين الإيرادات النفطية على التضخم:

اختبارات كفاءة النموذج:

الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي:

وبالنظر الى النتائج الخاصة باختبارات سلسلة البواقي للنموذج المقدر والواردة بالجدول رقم (6) يتضح:

- أن هذه السلسلة تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك اعتماداً على قيمة إحصاءة اختبار Jarque Bera Normality test البالغة (1.707212) وهي أكبر من جميع مستويات المعنوية المعتبرة إحصائياً 1% 10% وهو ما يدعو الى قبول الفرض العدمي والقاضي بأن هذه السلسلة تتبع التوزيع الطبيعي.
- عدم معاناة هذه السلسلة من مشكلة الارتباط الذاتي Serial correlataion وذلك من عدم معنوية إحصاءة اختبار (Breusch –Godfrey Serial correlataion) فهي غير معنوية عند جميع مستويات المعنوية المعتبرة إحصائياً. وهو ما يدعو الى قبول الفرض العدمي والقاضي بأن هذه السلسلة لا تعاني من مشكلة الارتباط المتسلسل.
- عدم معاناة هذه السلسلة من مشكلة عدم التجانس Heteroskedaticity أو عدم تجانس التباين الشرطي ARCH effect وذلك لعدم معنوية إحصاءاتي اختباري Breusch pagan Godfrey test واختبار ARCH وعند جميع مستويات المعنوية المعتبرة.

جدول رقم (6) اختبارات سلسلة البواقي Residuals

TEST	Statistic Value	Prob	
Brusch-Godfery serial correlation LM test			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags			
F- Statistic	1.759388	0.2327	
Obs*R-Square	5.804153	0.0549	
Normality test (Jarque Bera)			
Null hypothesis: Residuals are Normally Distributed			
Heteroscedasticity Null hypothesis: Homoskedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey Test		
	F- Statistic	1.637196	0.2371
	Obs*R-Squared	11.79538	0.2251
	Scaled explained SS	4.105927	0.9043
	ARCH test		
	F- Statistic	0.509503	0.4856
Obs*R-Squared	0.555501	0.4561	

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

اختبار أخطاء التوصيف للنموذج:

اختبار Ramsey Reset test تم الاعتماد على هذا الاختبار الذي تحدد نتائجه مدى ملائمة أو تصميم النموذج من حيث نوع الشكل الدالي لهذا النموذج وحيث أن نتائجه تشير الى أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ملائمة الشكل الدالي، وبذلك فإن النموذج يعد صحيح، وذلك بدلالة قيمة F التي بلغت قيمتها (0.494209) عند مستوى معنوية أكبر من 5% والبالغ (0.4998) وبهذا نرفض فرض العدم القاضي بعدم ملائمة النموذج من حيث الشكل الدالي، ونقبل الفرض البديل القاضي بسلامة وصحة النموذج.

جدول رقم (7) اختبار أخطاء التوصيف للنموذج Ramsey RESET Test

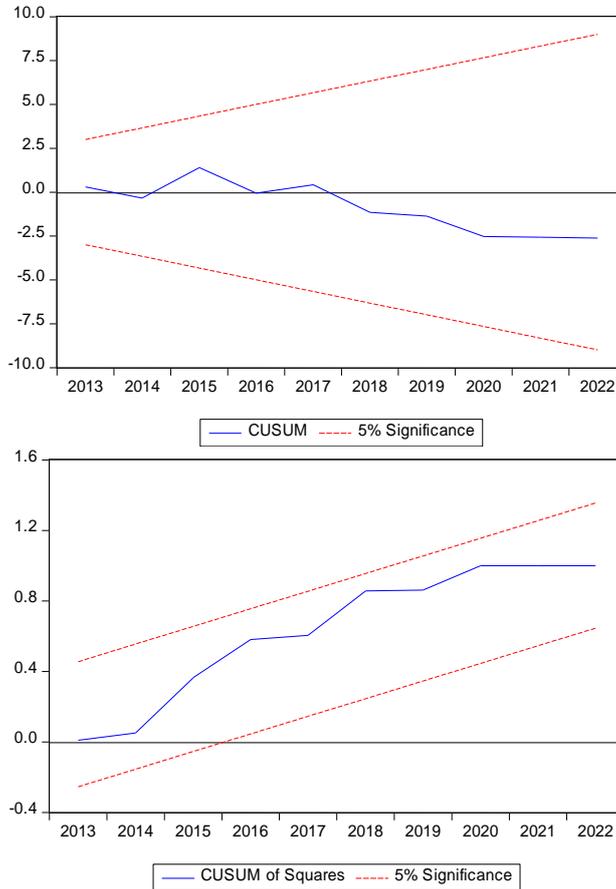
	Value	df	Probability
F-statistic	0.494209	(1, 9)	0.4998

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

الاختبارات الخاصة باستقرار هيكل النموذج: Stability of the model:
 من خلال فحص الشكل رقم (1) ولمحتوى على إحصائية CUSUM التي تعبر عن مدى الاستقرار الهيكلي للنموذج على مستوى الحد الثابت والإحصائية CUSUM of Squares والتي تعبر عن مدى الاستقرار الهيكلي للنموذج على مستوى التباين.
 يتبين من أن الخطوط الممثلة للإحصائيتين تقع جميعها في الحدود الحرجة عند مستوى 5% وهو ما يؤكد استقرار معاملات النموذج خلال الاختبارات المتكرر

الشكل رقم (1)

اختبار استقرار هيكل النموذج وفقا لإحصاءاتي CUSUM - CUSUM of Squares



التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

تشير النتيجة الوارد بالجدول رقم (8) والخاص باختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة الى وجود ارتباط بعلاقة توازنه ذات الأجل الطويل (علاقة تكامل مشترك) وهذه العلاقة ذات اتجاه من المتغير المستقل الى المتغير التابع ، وهو ما تدل عليه إحصائية الاختبار ذات القيمة (5.004113) حيث إنها أكبر من الحد الأعلى للاختبار (1) وعند مستويات المعنوية 10% و5% و2.5%. وهو ما يتيح لنا

رفض فرض عدم القائل بعدم وجود علاقة ارتباطية طويلة الأجل بين المتغيرين ونقبل الفرض البديل القاضي بوجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرين.

جدول رقم (8) اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة.

Test Statistics	Value	K
F-statistic Significance	12.03812	1
	1(0)	1(1)
	2.44	3.28
	3.15	4.11
	3.88	4.92
	4.81	6.02

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج:

وبما أن المتغير التابع يرتبط بعلاقة توازنه طويلة الأجل بالمتغير المستقل، وبذلك تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (9) والخاصة بتقدير هذه العلاقة بان المتغير المستقل عرض النقود M2 يرتبط بعلاقة موجبة معنوية عند جميع مستويات المعنوية المعتدرة إحصائياً مع المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي (gdp) ويتوافق ذلك مع النظرية الاقتصادية، حيث تبين المعلمة الممثلة للمرونة الجزئية لعرض النقود اتجاه التابع الناتج المحلي الإجمالي أن الزيادة في عرض النقود بما نسبته 1% ستؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بما نسبته 0.014% تقريباً.

جدول رقم (9) نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNLM2	1.427927	0.308102	4.634585	0.0009

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

تحليل ديناميكيات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد:

تشير نتائج اختبار تصحيح الخطأ غير المقيد UECM والواردة بالجدول رقم (10) إلى أن حد تصحيح الخطأ Error correction سالباً ومعنوياً عند جميع مستويات المعنوية المعتدرة إحصائياً وهو ما يفي بالشرط الأساس في النموذج لتصوير ديناميكيات الجبل القصير فقد بلغت قيمة معلمة تصحيح الخطأ CoinEq(-1) ما قيمته (-0.167312) وهو ما يعني ان تقريبا 16% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن سنة بالنسبة لهذه الدراسة اعتبارا لاعتمادنا السلاسل الزمنية السنوية، وهو ما يعني ان العودة الى التوازن ممكنة في ظرف ربع عام تقريبا، واعتبارا لمعنوية المتغير المستقل فهذا يدل على قوة إمكانية الاستفادة من هذا النموذج في تقدير العلاقة قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

جدول رقم (10) تحليل ديناميكيات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-1))	-0.944896	0.263601	-3.584567	0.005
D(LNGDP(-2))	-0.651125	0.264608	-2.460716	0.0336
D(LNGDP(-3))	-0.350351	0.21922	-1.598174	0.1411
D(LNM2)	0.262179	0.135425	1.935978	0.0816

D(LNM2(-1))	1.047037	0.291153	3.596172	0.0049
D(LNM2(-2))	1.727148	0.445375	3.877968	0.0031
D(LNM2(-3))	2.225211	0.605045	3.677762	0.0043
CointEq(-1)*	-0.167312	0.050426	3.317989	0.0078

المصدر: إعداد الباحث من واقع تحليل نموذج الدراسة باستخدام برنامج (Eview.10)

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

- 1- أظهرت نتائج اختبارات جذر الوحدة أن السلاسل الزمنية باستخدام اختبار كل من (ديكي – فولر) المعدل (ADF) و(فيليبس – بيرون) (PP) أن المتغيرين (M2)، (GDP) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذا المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference)، وكذلك بالنسبة لاختبار (فيليبس – بيرون) (PP) أن المتغيرين (M2)، (GDP) غير ساكنين عند مستوياتها الأصلية، وبعد إدخال الفروق لهذه المتغيرات أصبحت ساكنة عند الفرق الأول (1st Difference).
- 2- تشير النتيجة والخاصة باختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة الى وجود ارتباط بعلاقة توازنه ذات الأجل الطويل (علاقة تكامل مشترك) وهذه العلاقة ذات اتجاه من المتغيرات المستقلة الى المتغير التابع، وهو ما تدل عليه إحصائية الاختبار ذات القيمة (5.004113) حيث إنها أكبر من الحد الأعلى للاختبار (1) وعند مستويات المعنوية 10% و5% و2.5% وهو ما يتيح لنا رفض فرض عدم القائل بعدم وجود علاقة ارتباط توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين ونقبل الفرض البديل القاضي بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين.
- 3- تشير النتائج الخاصة بتقدير العلاقة بان المتغير المستقل عرض النقود (M2) يرتبط بعلاقة موجبة معنوية عند جميع مستويات المعنوية المعتمدة إحصائياً مع المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي (GDP) ويتوافق ذلك مع النظرية الاقتصادية، حيث تبين المعلمة الممثلة للمرونة الجزئية للإيرادات النفطية اتجاه القاعدة النقدية أن الزيادة في الإيرادات النفطية بما نسبته 1% ستؤدي الى زيادة عرض النقود بما نسبته 0.014% تقريباً.
- 4- تشير نتائج اختبار تصحيح الخطأ غير المقيد UECM الى ان حد تصحيح الخطأ سالبا ومعنوياً عند جميع مستويات المعنوية المعتمدة إحصائياً وهو ما يفي بالشرط الأساس في النموذج لتصوير ديناميكيات الجبل القصير فقد بلغت قيمة معلمة تصحيح الخطأ (-1) CoinEq ما قيمته (-0.167312) وهو ما يعني ان تقريبا 0.16% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن سنة بالنسبة لهذه الدراسة اعتبارا لاعتمادنا السلاسل الزمنية السنوية، وهو ما يعني ان العودة الى التوازن ممكنة في ظرف ربع عام تقريبا، واعتبارا لمعنوية المتغير المستقل فهذا يدل على قوة إمكانية الاستفادة من هذا النموذج في تقدير العلاقة قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

ثانياً: التوصيات:

- 1- العمل على زيادة فعالية المصرف المركزي من خلال تفعيل وإدارة أدوات السياسة النقدية ولاسيما زيادة دور عرض النقود في زيادة واستقرار معدل النمو.
- 2- العمل على الإصلاح الهيكلي واملالي للنظام المصرفي والمالي، وتفعيل وإشراف الأنظمة الرقابية الكفؤة والقادرة على استخدام أدوات السياسة النقدية، لرفع معدلات النمو الاقتصادي وزيادة الاستثمار.

3- توجيه السياسة الاقتصادية للدولة من العمل على ترشيد الاستهلاك إلى ترشيد الإنتاج للقضاء على تبعية الاقتصاد للخارج، الذي يعد مصدراً لعدم الاستقرار النقدي، ومحاولة تحقيق الاكتفاء الذاتي كلما أمكن.

4- ترشيد دور الدولة وزيادة فعالية هذا الدور وتهيئة البيئة المناسبة لعمل القطاع الخاص من خلال المشروعات الصغيرة والمتوسطة نظراً لأهميته الكبيرة في زيادة حجم الإنتاج وتنويع مصادر الدخل.

المراجع

- 1- إسماعيل عبد الرحمن، حربي عريقات، مفاهيم ونظم اقتصادية، التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي، دار النشر، الطبعة الأولى، 2004، عمان، الأردن.
- 2- أبو دلو، عماد، (2012)، أثر عرض النقد على الإنتاج ومستوى الأسعار في الأردن من عام (2010-1990) رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- 3- الهادي بشير الهادي مبروك، عمر ابوالقاسم جبريل سامي، (2021) العلاقة السببية بين عرض النقود والنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي في الاقتصاد الليبي: باستخدام أسلوب VAR، مجلة جامعة سبها للعلوم البحثية والتطبيقية، ليبيا، المجلد 20، العدد 1.
- 4- بوعتروس، عبد الحق ودهان، محمد، (2010). أثر التغير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الاقتصاد الجزائري، مجلة الاقتصاد والمجتمع، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، العدد 6.
- 5- حامد علي أحمد بن خليل، أثر تغيرات الإيرادات النفطية على الناتج المحلي الحقيقي، دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000 – 2022م)، مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، المجلد التاسع، العدد الثالث، 2024م.
- 6- خالد بن حمد بن عبد الله القدير العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في دولة قطر، جامعة الملك سعود – جمعية الاقتصاد السعودية، المجلد الرابع، العدد الثامن، السعودية، 2002.
- 7- ريم محمد سعيد بني هاني، أحمد إبراهيم ملاوي، مجلة البحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الثاني، 2016.
- 8- عدنان مناني صالح، النقود والمصارف، مطبعة الكتاب، الطبعة الثانية، بغداد، 2014.
- 9- محمد الصيد احميد، عبد الرحمن علي محفوظ، (2019)، تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي للفترة (1990 - 2017م)، مجلة كلية التربية، جامعة الزاوية، العدد الرابع عشر.
- 10- منير إسماعيل أبوشاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، نقود وبنوك، مكتبة العربي للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، 2010.

11-Shrestha, Bigyan, (2010). The Impact of Money Supply on GDP and Price Study of Nepal. Semester Paper of Eco 607: Research Methodology, M.Phil. in ECONOMIC, Roll No. 21.