

دراسة قياسية لتأثيرات السياسة النقدية على معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال
(2014-2010)

A standard study of the effects of monetary policy on inflation rates in
the Libyan economy During the period (2010-2014)

امال منصور الدهاش

ايمن حماد

لطيفة بهلول

جامعة مصراته، ليبيا

جامعة مصراته، ليبيا.

جامعة تبسة، الجزائر.*

latifa_bah11@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/06/29 : تاريخ القبول: 2019/08/05 : تاريخ النشر: 2019/12/13

مستخلص: تنطلق أهداف السياسة النقدية من الأهداف التي وضعتها السلطات النقدية من أجل تحقيق التوازن الاقتصادي للدولة، من هذه الأهداف هو استقرار المستوى العام للأسعار إذ أن عدم الاستقرار معناه تعرض الدولة إلى أزمات كبيرة خاصة إذا تدهورت قيمة العملة هذا سيؤدي إلى التضخم.

تهدف الدراسة إلى تعريف ظاهرة التضخم وتأثيره على مختلف المتغيرات الاقتصادية، كما تم التعرض إلى تعريف أدوات السياسة النقدية التي انتهجتها ليبيا لمكافحة التضخم من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي؛ وإبراز أهمية السياسة النقدية في ليبيا ودورها في معالجة التضخم.

خلصت الدراسة إلى لا يمكن تحقيق الاستقرار الاقتصادي إلا بالتنسيق بين السياسة النقدية و السياسة المالية ؛ وان السياسة النقدية هي احد أهم السياسات التي تساهم في مكافحة مشكل التضخم وبالتالي الوصول إلى الاستقرار الاقتصادي ؛ كما تم تأكيد على أن هناك تأثير واضح للسياسة النقدية على التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة الزمنية من عام 200-2014

الكلمات المفتاحية: السياسة النقدية ، عرض النقود ، التضخم ، سعر الصرف ، الاقتصاد الليبي .

تصنيف JEL : E5, E31 , E51, F31

Abstract: The goals of monetary policy are set by the monetary authorities to achieve the economic balance of the country. These objectives are to stabilize the general level of prices, as instability means the country is subjected to major crises especially if the devaluation of the currency will lead to inflation.

The study aims at defining the phenomenon of inflation and its impact on the various economic variables. It was also exposed to the definition of monetary policy tools adopted by Libya to combat inflation in order to achieve economic stability; and to highlight the importance of monetary policy in Libya and its role in tackling inflation.

The study concluded that economic stability can only be achieved through coordination between monetary policy and fiscal policy. Monetary policy is one of the most important policies that contribute to combating the problem of inflation and thus achieving economic stability. It has also been confirmed that there is a clear impact of monetary policy on inflation The Libyan economy during the period from 2000 to 2004

Keywords: monetary policy, money supply, inflation, exchange rate, Libyan economy.

JEL classification: E5, E31 , E51, F31

* المؤلف المراسل.

المقدمة

تعد ظاهرة التضخم من أبرز المشاكل الاقتصادية التي تعاني منها دول العالم على تباين أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية ، ومهما اختلفت الأسباب والمسببات التي تؤدي إلى التضخم الذي يؤثر على التوازنات الاقتصادية للدولة ، هذا يستدعي من الجهات المختصة استهداف التضخم بسياسات معينة .

تلعب السياسة النقدية دورا فاعلا ومتميزا في تحقيق معدلات نمو عالية وتحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي ودفع عجلة التنمية الاقتصادية في الاتجاه السليم، كما أنها لها مكانة هامة و دور بارز في التأثير على مختلف المتغيرات الاقتصادية و يظهر هذا من خلال ارتباطها بالعديد من المشاكل الاقتصادية منها البطالة و استقرار الأسعار و التأثير على قيمة العملة، والحد من الضغوط التضخمية .

يعد التضخم في الاقتصاد الليبي ظاهرة مركبة ظهرت نتيجة لتفاعل عوامل عديدة بعضها داخلية وبعضها الأخر خارجية، وعليه فإن وجود التضخم في الاقتصاد الوطني يعني فشل السياسات الاقتصادية في تحقيق أحد أهم اهدافها ألا وهو الحفاظ على الاستقرار العام للأسعار.

إشكالية الدراسة: تسعى هذه الدراسة للإجابة على مشكلة الدراسة من خلال التساؤل التالي :

ما مدى تأثير السياسة النقدية في معالجة معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي؟

فرضيات الدراسة: لمحاولة الإجابة على تساؤلات الدراسة تم وضع الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: يتحقق الاستقرار الاقتصادي بالتنسيق بين مختلف السياستين الاقتصادية النقدية والمالية؛

الفرضية الثانية: تسهم السياسة النقدية في مكافحة مشكل التضخم والوصول إلى الاستقرار الاقتصادي؛

الفرضية الثالثة: هناك تأثير للسياسة النقدية على التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2000-2014.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- التعريف بمفهوم التضخم وتأثيره على مختلف المتغيرات الاقتصادية؛
- التعرف على أدوات السياسة النقدية التي انتهجتها ليبيا لمكافحة التضخم من اجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي ؛
- إبراز أهمية السياسة النقدية في ليبيا ودورها في القضاء على التضخم .

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة من خلال معرفة مدى فعالية السياسة النقدية التي تعد جزءاً لا يتجزأ من السياسة الاقتصادية كوسيلة فعالة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي ، وإبراز أهميتها في القضاء على ظاهرة التضخم .

الدراسات السابقة

- دراسة (ثريا عبد الرحيم، 2007) بعنوان : تقييم أداء السياسة النقدية في العراق وأثرها في التضخم ، دراسة تحليلية عن الاقتصاد العراقي خلال الفترة (1980-2003) وهدفت إلى دراسة حالة الاقتصاد العراقي والأدوات المتعاقبة للسياسة النقدية خلال فترة البحث وتوضيح دور السياسة النقدية خلال فترة الدراسة وتوصلت الدراسة إلى التواضع في أداء السياسة النقدية من حيث التأثير والسيطرة على عرض النقود وخضوعها للضغوط الحكومية.

- دراسة (شنيش، 2013) بعنوان: العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1992-2008)، والتي هدفت إلى الوقوف على مستويات التضخم وتطوره في الاقتصاد الليبي، وتحديد العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف، وتتبع التغيرات الحاصلة في أسعار المستهلك باعتباره أحد المقاييس الأساسية لمعدل التضخم في الاقتصاد الليبي، ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وجود علاقة طردية بين كلا من التضخم وعرض النقود بالمعنى الضيق في الاقتصاد الليبي، وأن لعرض النقود وسعر الصرف أثر في معدل التضخم "الرقم القياسي لأسعار المستهلك"، وأرجعت السبب في ذلك إلى أن الاقتصاد الليبي يعاني من جمود الجهاز الإنتاجي، ما جعل هذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية حيث يعجز النشاط الاقتصادي عن مواكبة الزيادات المتتالية للإنفاق العام؛ ما يدفع الطلب الكلي بأن يزيد عن العرض الكلي؛ وبالتالي تكون النتيجة على هيئة موجات من التضخم.

أولاً: التأسيس النظري للدراسة

1- السياسة النقدية

أ- مفهوم السياسة النقدية: تعددت تعاريف السياسة النقدية على اختلاف

الفترات والمدارس :

- تعرف السياسة النقدية بأنها "الإجراءات التي يتخذها المصرف المركزي للتأثير على كمية النقود وحجم الائتمان في الاقتصاد لتحقيق أهداف معينة". (الشناوي ، مبارك ، 2001، ص:102).
- هي العمل الذي يستخدم لمراقبة عرض النقود من البنك المركزي وذلك كأداة لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية ((FJ.Pierre pattot, 198, p :65)) ويمكن القول أنّ هناك مفهومين للسياسة النقدية:
المفهوم الضيق: يشير إلى مراقبة وتنظيم عرض النقود بهدف تحقيق أهداف اقتصادية محددة والتأثير على مستوى الإنفاق الكلي وأسعار الفائدة.
المفهوم الواسع: يشمل إجراءات السلطة النقدية والخزينة والحكومة بهدف التأثير على النقد والائتمان والدين العام. (عبد الرحيم، 2007، ص:69)
ب- أهداف السياسة النقدية:
 - تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار.
 - العمل على استقرار قيمة العملة الوطنية من خلال الحد من التوسع المفرط في عرض النقود.
 - تساهم السياسة النقدية من خلال رقابتها على حجم الائتمان في دفع عجلة التحولات الاقتصادية بتحقيق زيادة مستمرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
 - تلعب السياسة النقدية دوراً مهماً في تحسين ميزان المدفوعات وتشجيع الاستثمار الأجنبي من خلال العمل على دفع سعر الفائدة لجذب رؤوس الأموال الأجنبية. (حسن و اخرون ، 2000، ص:39)
- ت- أدوات السياسة النقدية: تتمثل في الوسائل الكمية وأخرى نوعية
 - وسائل كمية:
 - سعر إعادة الخصم: يعرف سعر إعادة الخصم بأنه السعر الذي يحدده المصرف المركزي فائدة على اقتراض المصارف التجارية. (ابو الفتوح ، 1998 ، ص:150) والإلية التي يؤثر من خلالها سعر الخصم على الأسعار هو أنّ التغيير الذي يحدث فيه يؤدي إلى تغيير معدل النقد المتداول.
 - فإذا أراد المصرف المركزي إتباع سياسة نقدية توسعية فإنه يلجأ إلى تخفيض سعر إعادة الخصم على القروض والأوراق التجارية المقدمة لمصارف مما يشجع الخيرة على زيادة

الاقتراض منه، وبالتالي تشجيعها على إقراض الأفراد، وهو ما يقود إلى زيادة عرض النقود، وبالعكس إذا رغب المصرف المركزي إتباع سياسة انكماشية.

● عمليات السوق المفتوحة: تعرف سياسة السوق المفتوحة بأنها دخول المصرف المركزي بائعاً ومشترياً للأوراق المالية الحكومية والخاصة بهدف التحكم في القاعدة النقدية سواء بالزيادة أو بالنقصان، ففي أوقات الرواج الاقتصادي وإذا ما إرادات السلطات خفض احتياطات المصرف التجارية من الأرصدة النقدية، فلا بد لها من الدخول للسوق المفتوحة كبائع للأوراق المالية، فيكون هذا الإجراء قد عمل على تخفيض احتياطات المصرف التجارية، وبالتالي تخفيض قدرتها على منح التسهيلات الائتمانية، أما إذا أرادت السلطات النقدية زيادة احتياطات المصارف فإنها تقوم بشراء السندات المطروحة للبيع في الأسواق المالية. (ابو الفتوح، 1989، ص 112)

● نسبة الاحتياطي القانوني وتتمثل في نسبة الاحتياطي القانوني في تلك النسبة من الودائع التي يلزم المصرف المركزي المصارف التجارية الاحتفاظ بها لديه دون فائدة، وتحدد هذه النسبة وفقاً للظروف الاقتصادية وحسب ما يراه المصرف ملائماً لما تمر به البلاد من أوضاع اقتصادية، فإذا ما قرر المصرف المركزي استخدام نسبة الاحتياطي القانوني في علاج البوادر التضخمية، فإنه يرفع نسبة الاحتياطي القانوني ومن ثم نقل إمكانية المصارف التجارية على منح التسهيلات الائتمانية.

ومما يؤخذ على أداة نسبة الاحتياطي القانوني أنها تفتقد للمرونة ولا يمكن تغييرها بسهولة إلا عدة مرات في السنة (Pierre, 1996, p :114)
- الوسائل النوعية (الكيفية):

- أسلوب الإقناع الأدبي: ويتمثل فيما يصدر عن المصرف المركزي من توجيهات ونصائح للمصرف التجارية لابتاع سياسات معينة تهدف للتأثير في شؤون النقد والائتمان وإشراك المصارف التجارية في وضع وإقرار هذه السياسات.
- أسلوب العلانية: وفيه يقوم المصرف المركزي بنشر بيانات حقيقية عن حالة الاقتصاد القومي وما يناسبه من سياسات معينة للائتمان المصرفي ووضعها أمام الجمهور لكسب ثقة الرأي العام والمصارف.

2- دور السياسة النقدية في معالجة التضخم

أ- مفهوم التضخم: يعرف التضخم كمايلي :

- "الارتفاع العام والمستمر في الأسعار والخدمات عبر الزمن، ويعتبر هذا التعريف الأكثر شيوعاً للتضخم"؛ (بن علي، 2004، ص: 55)
- هو ظاهرة نقدية وهو عبارة عن زيادة كمية النقود التي تؤدي إلى ارتفاع الأسعار سواء ظهرت هذه الزيادة من خلال عرض النقود، الأرصدة النقدية أو التوسع في خلق الائتمان أو من خلال الطلب على النقود (الإنفاق النقدي). (بن دعاس، 2007، ص: 45)
- ب- الآثار الاقتصادية للتضخم:
 - فقدان الثقة في النقود مما يدفع الإفراج إلى البحث عن وسائل أخرى لتسوية معاملاتهم كاستخدام بعض السلع أو عملات أجنبية؛
 - يسبب التضخم ارتفاع أسعار الصادرات مما يؤدي إلى انخفاض حجم الصادرات الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض إيرادات الدولة من العملات الصعبة مما يترتب عليه عجز في ميزان المدفوعات؛
 - ارتفاع الأسعار بشكل مضطرب يؤدي إلى رفع أسعار عناصر الإنتاج وبالتالي ارتفاع تكاليف الإنتاج؛
 - يؤدي التضخم إلى انخفاض الدخل الحقيقي للأفراد فيزداد الميل الحدي لاستهلاك باتجاه محدودي الدخل مما يقلل مدخراتهم (الأرباح، 1996: ص 205).
- ث- وسائل مكافحة التضخم
- السياسة النقدية: يمكن تلخيص دور السياسة النقدية كأداة في يد المصرف المركزي لمكافحة التضخم في قدرته على امتصاص الكتلة النقدية الزائدة عن طريق التحكم في تكلفة الائتمان أو الاقتراض، فوجود التضخم بشكل كبير في الاقتصاد يدفع المصرف المركزي إلى اتخاذ مجموعة من الإجراءات لتخفيض الإنفاق العام. وسيتم التركيز على السياسة النقدية في علاج التضخم خلال هذه الدراسة.
- السياسة المالية: رأينا أن السياسة النقدية تلعب دوراً هاماً في امتصاص العرض النقدي، ولكن هذا لا يعني أنها السياسة الوحيدة التي تستعمل لمكافحة التضخم من خلال تحريك أدواتها المتمثلة ارتفاع الضرائب والإنفاق العام والرقابة على الدين العام (البكري، صافي، 2002، ص:)

ثانيا: الدراسة القياسية وأدواتها

اعتمدت الدراسة على البيانات من طرف و تم تحليل البيانات اقتصاديا وكميا من خلال اعتماد وسائل الاقتصاد القياسي لمعرفة أثر عرض النقود وسعر الصرف على التضخم ومعرفة مدى معنوية النموذج في التقدير والتنبؤ.

1. متغيرات الدراسة:

- أ- عرض النقود: هو عبارة عن القدرة الشرائية عند الأفراد، أي أنه الأصول السائلة في القطاع الاقتصادي تعتمد على تبادل الخدمات والسلع ، إن زيادة عرض النقود يؤدي إلى ظهور تضخم اقتصادي، أما انخفاضه فينتج عنه ظهور البطالة، والانكماش، وضعف الإنتاجية ؛يمكن تعريف عرض النقود أيضا بأنه النقد المتداول بالإضافة إلى المال الموجود ضمن الحسابات المصرفية، ولا يشمل عرض النقود أي شكل آخر من أشكال الثروة المالية.
- ب- سعر الصرف: لكل دولة عملتها الخاصة تستعملها في عمليات الدفع الداخلية، كما تستعمل العملات الخارجية عندما تقوم بعلاقات تجارية أو مالية مع العالم الخارجي، لسعر الصرف بأهمية كبيرة كونه نقطة مركزية في الاقتصاد المالي الدولي، يكمن دوره في التسوية عمليات ميزان المدفوعات الخاص بالدولة ، و العلاقة بين سعر الصرف و التضخم هي علاقة عكسية؛
- ت- التضخم: كما تم تعريفه في الجانب النظري فهو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار أي انخفاض المستمر للقيمة الحقيقية للعملة المحلية .

2. الدراسة القياسية

من خلال هذه الدراسة تم استخدام بيانات عرض النقود وسعر الصرف و التضخم في الاقتصاد الليبي ومعرفة مدى معنوية النموذج في التقدير والتنبؤ خلال الفترة (2000-2014) ، من بين الطرق المستخدمة لإيجاد قيم تقديرية لمعاملات النموذج و الحصول على معادلة التنبؤ هي طريقة المربعات الصغرى وبصرف النظر عن شكل التوزيع لحدود الخطأ (ε)، فإن طريقة المربعات الصغرى أكثر استخداما للتنبؤ، بينما الطرق الإحصائية الأخرى مثل اختبارات الفروض وإيجاد فترات الثقة تفترض أن حدود الخطأ تتبع توزيعات

طبيعية، وعندما يكون شكل التوزيع لحدود الخطأ معروف فإننا لطريقة البديلة هي طريقة الأرجحية العظمى، في هذه الدراسة تم الاعتماد على برنامج **minitab16**•
ثالثاً: النتائج و مناقشتها

1- تحليل أثر السياسة النقدية في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2014)

أ- تطور السياسة النقدية خلال الفترة (2000-2014):

قام المصرف المركزي خلال هذه الفترة باتخاذ العديد من الإجراءات المتعلقة بالسياسة النقدية وتحقيق أهدافها بما ينسجم مع أغراض المصرف، وأهمها تعديل سعر الخصم لأول مرة منذ عام 1963 عدة مرات للتأثير على الائتمان المحلى والسيولة المحلية، كما تم تغيير نسبة الاحتياطي القانوني إلى 20% في عام 2009 بعد أن كانت 7.5% على الودائع الادخارية و15% على الودائع تحت الطلب في عام 2007 وذلك في إطار السياسة النقدية التوسعية التي اتبعها المصرف المركزي كما شهدت هذه الفترة إتباع سياسة السوق المفتوحة لأول مرة.

كما قام مصرف ليبيا المركزي ببيع أغلب أسهم المصارف التجارية التي يملكها، وهي مصرف الجمهورية، المصرف التجاري الوطني، مصرف الوحدة، مصرف الصحاري إلى المؤسسات الحكومية والجمهور والأشخاص الاعتباريين والمصارف الأجنبية. كما يقوم مصرف ليبيا المركزي بإعداد مؤشرات اقتصادية ومالية ونقدية عن الأداء الاقتصادي والمالي بصورة دورية منتظمة.

ب- تطور الأرقام القياسية لأسعار المستهلك في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2014)

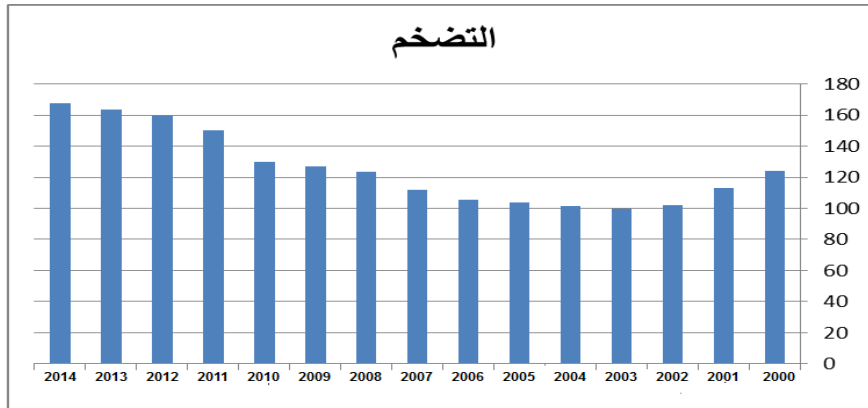
من خلال الملحق رقم (1) نلاحظ أنّ الفترة (2000-2003) اتسمت بالانخفاض في المستوى العام للأسعار، فقد سجلت هذه الفترة معدلات تغير سالبة فقد سجل من عام 2001 وحتى عام 2003 (شنيش، 2013، ص: 205) معدلات تغير (9.1% ، 9.5% - 1.9%) على التوالي. ويفسر هذا الانخفاض بسبب ارتفاع قيمة الدينار الليبي مقابل الدولار في السوق الموازية نتيجة لتطبيق المصرف المركزي لسياسة تخفيض سعر الصرف الرسمي عام 2000.

• برنامج **minitab16**: يعتبر برنامج (Minitab) من أقوى البرامج الإحصائية ذات التطبيقات الواسعة في تحليل بيانات البحث العلمي في المجالات المختلفة، يتميز هذا البرنامج بسهولة الاستخدام، دقة الحسابات، وشمولية الأدوات الإحصائية التي يقدمها والتي منها الإحصاءات الأساسية، الانحدار وتحليل التباين، أدوات الجودة، تصميم التجارب، مخططات السيطرة وغيرها

وخلال عام 2008 سجل معدل التضخم ارتفاع كبير وصل إلى 10.4% بسبب جملة من العوامل الخارجية والداخلية، تمثلت العوامل الخارجية في الارتفاع الحاد في أسعار النفط وأسعار الواردات في السوق العالمية، أما العوامل الداخلية فتمثلت في تنامي عرض النقود بمعدلات مضطردة نتيجة لزيادة الإنفاق العام والائتمان المصرفي الممنوح من قبل المصرف التجارية.

إلا أنَّ اعلي ارتفاع لمعدلات التضخم خلال فترة الدراسة فقد كان خلال عام 2011 فقد بلغ معدل التضخم السنوي 15.9% ، ويعود الارتفاع للأسعار نتيجة للتداعيات التي صاحبت ثورة 17 فبراير والتي أدت إلى نقص المعروض من كافة السلع والخدمات، وواصل المستوى العام للأسعار ارتفاع خلال عام 2012 ليصل الرقم القياسي لأسعار المستهلك إلى 159.6 مقابل 150.4 خلال عام 2011 حيث بلغ معدل التضخم 6.1% ويعزى ارتفاع التضخم خلال عام 2002 لزيادة الإنفاق العام نتيجة لاعتماد ميزانية تعد الأعلى في تاريخ ليبيا. كما وصل معدل النمو السنوي المركب خلال السنوات (2000-2014) إلى 2%

الشكل رقم (1) تطور معدلات التضخم للاقتصاد الليبي خلال الفترة (2004-2000)



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

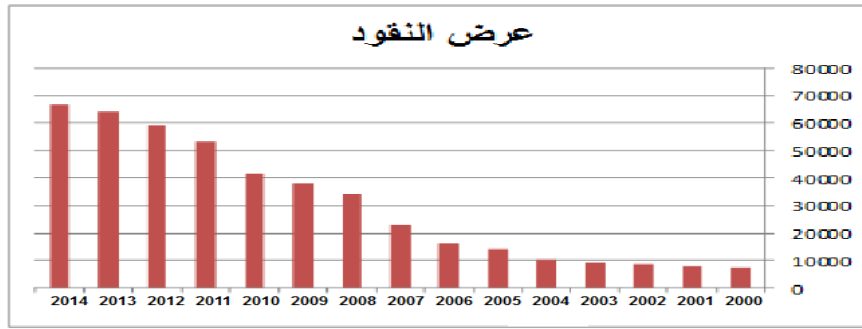
ت- تطور عرض النقود ومكوناته في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2014)

يوضح الملحق رقم (2) تطور عرض النقود ومكوناته بالمفهوم الضيق خلال فترة الدراسة ففي السنوات الأولى للدراسة لوحظ ارتفاع معدل النمو في عرض النقود بسبب زيادة الودائع تحت الطلب والعملية المتداولة خارج المصارف إلا أنه عام للانخفاض سنة 2003 بمعدل نمو سنوي 3%.

سجلت فترة الدراسة عام 2008 أعلى معدل نمو سنوي في عرض النقود بمقدار 50.7% ويعزى ذلك لزيادة الإنفاق العام والائتمان المصرفي الممنوح من قبل المصرف التجارية والتخصيصية وفي عم 2011 ارتفع عرض النقود ليصل إلى 53437.1 مليون دينار وبمعدل نمو 29.3% حيث زاد النقد المتداول لدى الجمهور بنسبة 95% وهي المرة الأولى التي تصل فيها نسبة الزيادة إلى هذا الحد ذلك بسبب اندلاع ثورة 17 فبراير والتي ساهمت بشكل مباشر في ارتفاع ظاهرة الاحتفاظ بالنقود ونتيجة حالة الخوف من ظروف الحرب مما أدى إلى نقص كبير في السيولة.

خلال عام 2012 ارتفعت الودائع تحت الطلب بالنسبة للعملة لدى الجمهور ليصل معدل النمو في عرض النقود إلى 8.3%، وهو يعتبر قد سجل انخفاضاً بالمقارنة مع سنة 2011م، ويعود السبب لعودة الثقة في النظام المصرفي ولسحب بعض الإصدارات من التداول بعد صدور قرار يمنع تداولها، سجل معدل النمو السنوي المركب خلال الفترة (2000-2014) نسبة قدرها 15.5%.

الشكل رقم (2) تطور معدل نمو عرض النقود في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2014)

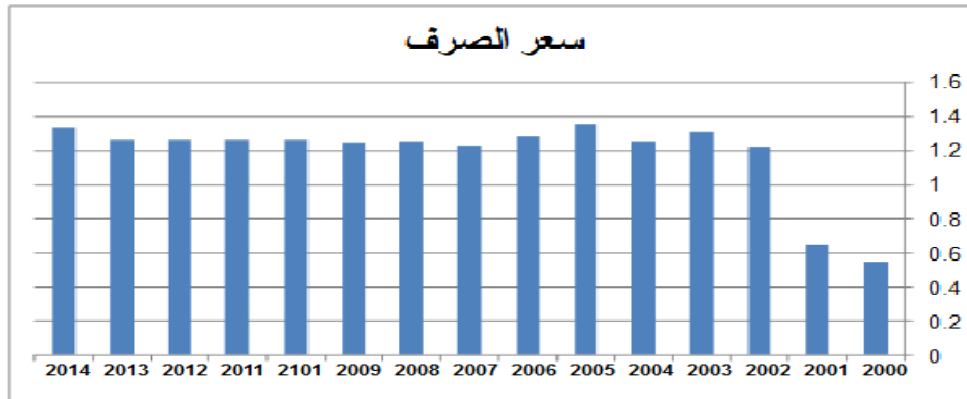


المصدر: مخرجات برنامج minitab16

ج- تطور سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي مقابل الدولار خلال الفترة (2000-2014)

من خلال الملحق رقم 3 شهد سعر صرف الدينار الليبي تطوراً ملحوظاً خلال فترة الدراسة حيث سجل معدل نمو سنوي مركب 6%، ويلاحظ بأن سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي سجل ارتفاعاً عام 2002 بمقدار 1.21669 لكل دولار وبمعدل نم 88.2% هو الأعلى خلال

فترة الدراسة بسبب تطبيق المصرف المركزي لسياسة تخفيض سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي مقابل الدولار (شنبيش، 2013، ص: 256).
 إلا أنه عاد للارتفاع من 1.30839 دينار لكل دولار عام 2003 إلى 1.25064 دينار دولار في عام 2004 وبمعدل تغير بالانخفاض 4.4% مقارنة بعام 2003.
 قد سجل عام 2005 معدل انخفاض مرتفع أمام الدولار الأمريكي، حيث سجل سعر الصرف خلال هذا العام 1.35540 دينار لكل دولار ثم عاود تقلبه من جديد بقية سنوات الدراسة أمام الدولار ليسجل نهاية فترة الدراسة عام 2014 معدل انخفاض مرتفع بلغ 33.79%.
 الشكل رقم (3) تطور سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2014)



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

استخدام برنامج (minitab.16) في تحليل البيانات المتعلقة بالدراسة، وخاصة تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لمعرفة أثر عرض النقود وسعر الصرف على التضخم ومعرفة مدى معنوية النموذج في التقدير والتنبؤ من خلال دراسة التالي:

2- معادلة الانحدار الخطي المتعدد التقديرية

تم ايجاد معادلة الانحدار التقديرية للتضخم على عرض النقود وسعر الصرف وكانت المعادلة التقديرية كالتالي:

$$(INF) \text{ (التضخم)} = 129 + 0.00116 (M) - 32.3 (P) \text{ (عرض النقود) - (سعر الصرف)}$$

تبين من نموذج الانحدار المقدر أن عرض النقود له تأثير ايجابي وذلك من خلال اشارة معامل عرض النقود الموجبة في النموذج على التضخم، بحيث انه كلما زادت قيمة العرض للنقود

بمقدار مليون يزداد التضخم بمعدل (0.00116)، والعلاقة بين عرض النقود طردية قوية وتوضح ذلك من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون وتبين أنه يساوي (0.942) وتبين أن الارتباط بين عرض النقود معنوي حيث بلغت مستوى المعنوية المحسوب (P-value = 0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

تبين من نموذج الانحدار المقدر أن سعر الصرف له تأثير عكسي على التضخم ويتضح ذلك من الإشارة السالبة لمعامل سعر الصرف في نموذج الانحدار والعلاقة بين سعر الصرف والتضخم طردية ضعيفة جدا، حيث معامل الارتباط لبيرسون (0.122) وتبين ان الارتباط بين سعر الصرف والتضخم غير معنوي حيث بلغت مستوى المعنوية المحسوب (P-value = 0.644) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

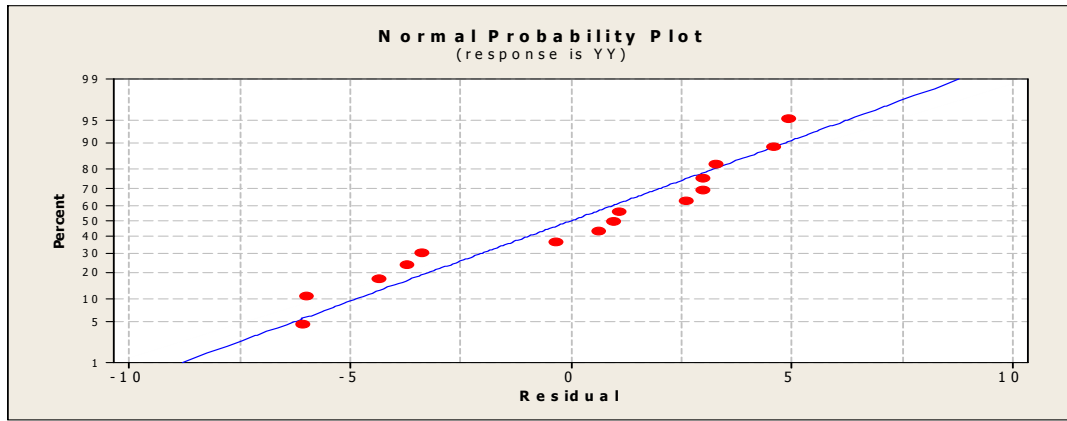
كذلك تبين أن علاقة الارتباط بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف طردية وقوية حيث معامل الارتباط المتعدد (9.87) وهو معنوي حيث بلغت مستوى المعنوية المحسوب (P-value = 0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05)، والجدول (4) يبين الارتباط بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف.

التضخم	معامل الارتباط	(P-value)	نوع العلاقة	قوة العلاقة
عرض النقود M	0.942	0.000	طردية	قوية
سعر الصرف P	0.122	0.644	طردية	عيفة
عرض النقود وسعر الصرف (M,P)	0.987	0.000	طردية	قوية

الجدول (1) يبين الارتباط بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف

المصدر: مخرجات برنامج minitab16

الشكل (4) يوضح خط الانحدار المقدر بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

حيث يتضح من الشكل البياني توزيع القيم بشكل عشوائي حول خط الانحدار المتعدد، وان خط الانحدار يرمز بأكبر عدد من القيم، كما تبين عدم وجود قيم متطرفة في البيانات كما في الشكل البياني

3- اعتدالية البيانات (تتوزع توزيعاً طبيعياً)

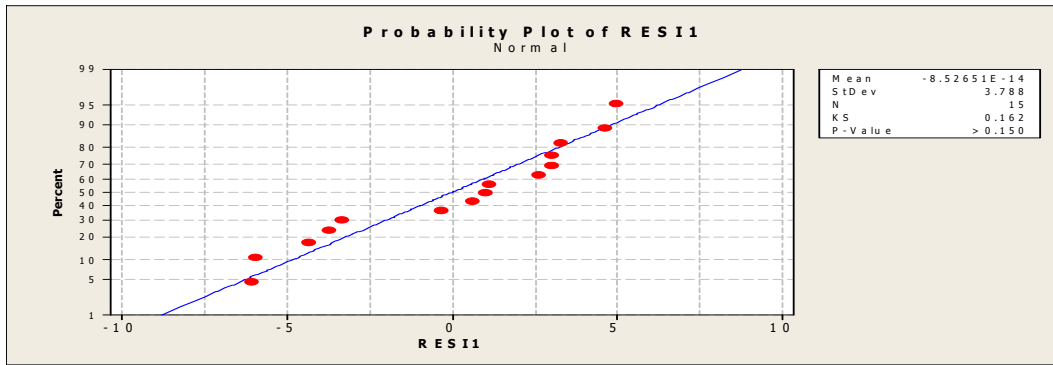
لاختبار اعتدالية توزيع الخطأ، تم استخدام اختبار كالموجروف سيمرنوف (Kolmogorov-Smirnov test)، حيث تتوزع البيانات توزيعاً طبيعياً إذا كانت قيمة مستوى المعنوية المحسوب ($P\text{-value} > 0.05$)، وبين الجدول (5) قيم $P\text{-value}$ للمتغيرات المستقلة كما يلي:

الجدول (2) قيم $P\text{-value}$ للمتغيرات المستقلة

المتغير	عدد القيم	قيمة الاختبار	الانحراف المعياري	$P\text{-value}$
الخطأ العشوائي	15	0.162	3.788	> 0.150

المصدر: مخرجات برنامج minitab16

من الجدول يتبين ال قيمة مستوى المعنوية ($P\text{-value} > 0.05$) وعليه البيانات التي تم الحصول عليها مسحوبة من توزيع طبيعي وبالتالي يتم الاستمرار في تحليل النموذج الخطي، والشكل (5) يوضح توزيع البيانات طبيعياً وصلاحيتهما لإتمام التحليل الإحصائي الشكل (5) يبين اعتدالية الخطأ العشوائي



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

لمعرفة مدى معنوية (صلاحية) نموذج الانحدار في التقدير والتأكد من خلو النموذج من بعض المشاكل، تم دراسة التالي:

أ- معنوية المتغيرات المستقلة في النموذج

للحكم على ما مدى معنوية المتغيرات المستقلة في النموذج أي مدى أهميتها في المتغير التابع ، تم حساب القيم المختلفة لمستوى المعنوية المحسوب (P-value) للمتغيرات المستقلة ومقارنتها بمستوى المعنوية المستخدم في الدراسة (0.05) والجدول (6) يبين المتغيرات المستقلة في النموذج وقيم مستوى المعنوية المحسوب (P-value) كما يلي:

الجدول (3) يبين معنوية المتغيرات المستقلة

المتغير	المعاملات	P-value	قيمة T	المعنوية
الجزء الثابت	128.511	0.000*	23.27	معنوي
عرض النقود M	0.001126	0.000*	21.48	معنوي
سعر الصرف P	-32.316	0.000*	-6.47	معنوي

* المتغير معنوي اذا كانت $P\text{-value} < 0.05$

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج minitab16

- القيمة الاحتمالي لعرض النقود ($P\text{-value} = 0.000$) وهي أقل من 0.05 مستوى المعنوية المستخدم في الدراسة وبالتالي يوجد أثر لمتغير عرض النقود في التضخم؛
- القيمة الاحتمالي لسعر الصرف ($P\text{-value} = 0.000$) وهي أقل من 0.05 مستوى المعنوية المستخدم في الدراسة وبالتالي يوجد أثر لمتغير سعر الصرف في التضخم؛

لمعرفة معنوية (صلاحية النموذج) نموذج معالة الانحدار في التقدير تم تحليل التباين الأحادي كما بالجدول (4):

الجدول (4) يبين نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة F	معامل التحديد R ²
الانحدار (التباين المفسر)	2	7841.4	3920.7	234.24	0.000	97.5%
الخطأ العشوائي (التباين الغير مفسر)	12	200.9	16.7			
المجموع	14	8042.2				

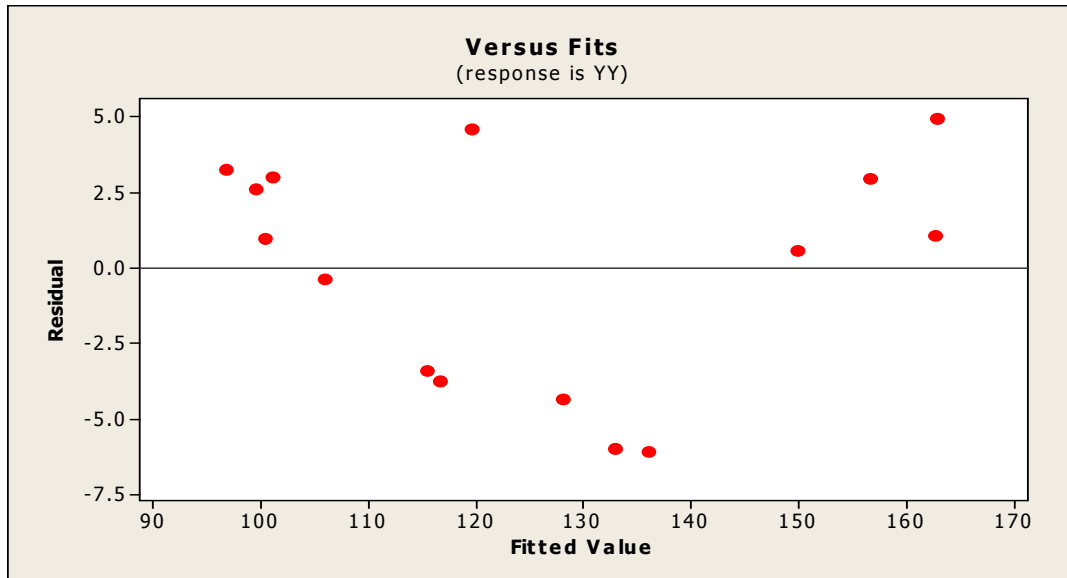
المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج minitab16

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الأحادي إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (234.24) بمستوى دلالة محسوب (P-value = 0.000) وهو اقل من مستوى قيمة الدلالة الإحصائية المعتمد (0.05) وبالتالي يكون نموذج الانحدار معنوي ويصلح للتقدير والتنبؤ، وتبين أن معامل التحديد (R² = 97.5%) ومعامل التحديد المعدل (97.1% = R²-adj) وهذا يعني أن 97.5% من الاختلافات (التباين) المفسر يعود للمتغيرات المستقلة (عرض النقود وسعر الصرف) في تفسير التضخم وهي قوة تفسيرية قوية، والباقي (2.5%) يعود لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي، وارتفاع قيمة معامل التحديد يدل على أن هناك أثراً قوياً لتأثير المتغيرات المستقلة على التضخم.

ب- مشكلة ثبات التباين

يقصد بثبات التباين للخطأ العشوائي ان قيم الخطأ العشوائي هي عبارة عن متغير عشوائي بتوزيع طبيعي متوسطه الحسابي صفر وتباين σ^2 ، وللكشف عن وجود مشكلة ثبات التباين، نلاحظ من الشكل (6) أن البواقي (الخطأ العشوائية) منتشرة حول الخط الممين بالشكل ولا تأخذ شكلاً معين، وبالتالي لا يوجد ثبات للتباين، وعليه يتوفر شرط عدم ثبات التباين في النموذج.

الشكل (6) يوضح عدم ثبات التباين لقيم الخطأ العشوائي



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

ت- الارتباط الذاتي بين الاخطاء العشوائية

تم استخدام اختبار دارين واتسون لمعرفة وجود ارتباط ذاتي بين البواقي من عدمه، حيث تبين ان قيمة دارين واتسون ($D = 81.05$) انظر ملحق (1).

حيث عدد المتغيرات المستقلة في النموذج ($K=2$) وعدد السنوات التي تم فيها دراسة البيانات ($n = 15$)، وتم تحديد قيم ($du=0.95$, $dl=1.54$) وذلك عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ الذي تم تحديده في الدراسة، انظر ملحق (2)

وتم اختبار الفرضية التالية من جانبين لمعرفة وجود ارتباط ذاتي من عدمه :

الفرضية الصفرية (العدم): لا يوجد ارتباط ذاتي بين الاخطاء العشوائية

الفرضية البديلة : يوجد ارتباط ذاتي بين الاخطاء العشوائية

ويتم قبول الفرضية الصفرية (العدم) اذا كانت قيمة احصائي دارين واتسون D تحقق العلاقة:

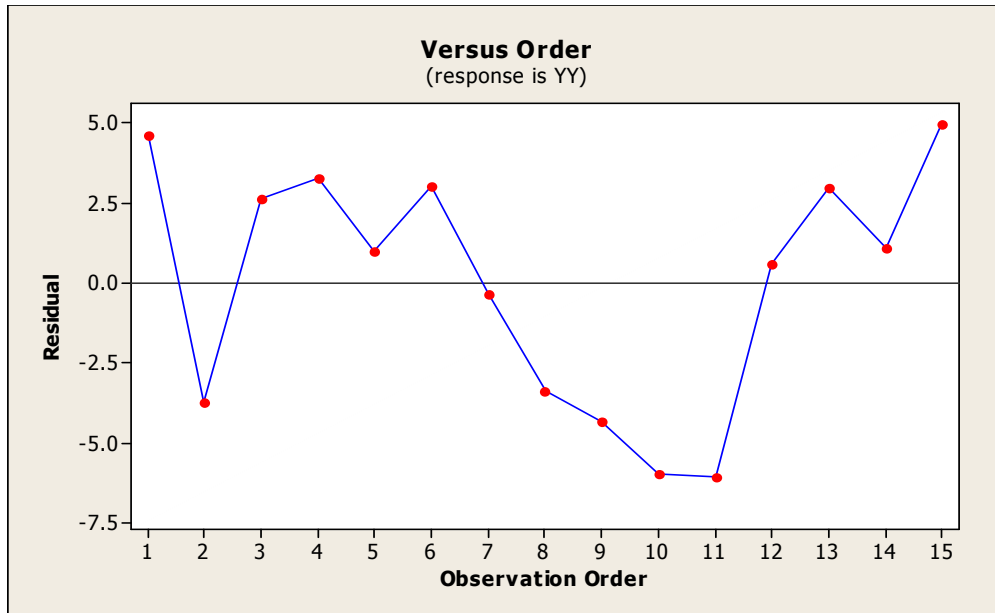
$$(4 - D) > dl \text{ أو } D > du$$

وبالمقارنة نجد أن:

$$D(1.21) > du(0.95) \text{ و } (4 - D)(2.95) > dl(1.54)$$

بين الاخطاء العشوائية، وبالتالي يكون نموذج الانحدار الخطي المتعدد مناسب للتقدير.

والشكل (7) يبين عدم وجود ارتباط ذاتي بين قيم الخطأ العشوائي، حيث قيم الخطأ العشوائي لا تنتشر لأعلى بالموجب ثم مباشرة بالسالب (بالتناوب بشكل متتالي)
الشكل (7) يبين عدم وجود ارتباط ذاتي



المصدر: مخرجات برنامج minitab16

ث- الأزواج (الارتباط) الخطي بين المتغيرات المستقلة

من الفروض التي يجب توفرها في نموذج الانحدار الخطي المتعدد عدم وجود علاقات خطية بين المتغيرات المستقلة.
وللتأكد من ذلك تم دراسة الارتباط من خلال ايجاد معامل الارتباط لبيرسون بين المتغيرات المستقلة.

الجدول (5) معامل الارتباط لبيرسون بين المتغيرات المستقلة

نوع العلاقة	قيمة P-value	معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة
ضعيفة	0.124	0.415	عرض النقود , سعر الصرف (M,P)

المصدر: مخرجات برنامج minitab16

من الجدول يتبين ان العلاقة بين عرض النقود (M) وسعر الصرف طردية حيث معامل الارتباط موجب، وعلاقة الارتباط ضعيفة ، كذلك علاقة الارتباط غير معنوية حيث قيمة الدلالة المحسوب (P-value =0.124) وهو أكبر من مستوى قيمة الدلالة الإحصائية

المعتمد (0.05) وبالتالي يكون نموذج الانحدار لا تتوفر فيه مشكلة الازدواج الخطي بين عرض النقود وسعر الصرف. من خلال ما سبق , تبين أن نموذج الانحدار المتعدد معنوي ويصلح للتقدير والتنبؤ.

$$(\text{سعر الصرف } P) - 32.3 - (\text{عرض النقود } M) 0.00116 + 129 = (\text{التضخم } INF)$$

الملحق رقم 4 يبين القيم التقديرية المتحصل عليها من معادلة الانحدار التقديرية التي تم اثبات صلاحيتها وخلوها من المشاكل المتعلقة بالانحدار الخطي المتعدد المتحصل عليها للسنوات من (2000-2014).

4- النتائج:

- أظهرت النتائج أن البيانات مسحوبة من مجتمع طبيعي وعليه يتم الاعتماد عليها في الدراسة والحصول على نتائج تتعلق بالدراسة:

- معادلة الانحدار المقدر:

$$(\text{التضخم } INF) = 129 + 0.00116 (\text{عرض النقود } M) - 32.3 (P \text{ سعر الصرف})$$

- أظهرت نتائج التحليل لمتغيرات الدراسة عرض النقود وسعر الصرف معنويتها في نموذج الانحدار المقدر وتبين ذلك من قيم مستوى الدلالة المحسوب , حيث بلغت القيم على الترتيب (0.000) , (0.000):

- أظهرت نتائج التحليل معنوية نموذج الانحدار ككل حيث بلغت مستوى الدلالة المحسوب (P-value = 0.000) وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في التقدير والتنبؤ:

- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي خلو نموذج الانحدار من مشكلة ثبات التباين:

- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي خلو نموذج الانحدار من مشكلة الارتباط الذاتي:

- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي خلو نموذج الانحدار من مشكلة الازدواج الخطي.

رابعا : خلاصة البحث :

إن السياسة النقدية هي مجموع إجراءات تتخذها السلطات النقدية في الدولة للتحكم في سير النقود و بالتالي تحقيق الاستقرار الاقتصادي بصفة عامة و أهداف السياسة النقدية بصفة خاصة .

الاستنتاجات :

- لكي تكون السياسة النقدية فعالة يجب توفر الشروط المناسبة و الملائمة و هذا بالتنسيق مع السياسة المالية و التكامل مع أهدافها من اجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي، و مواجهة الأزمات الاقتصادية كالضغوطات التضخمية و هذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى :
 - إن السياسة النقدية هي مجموع إجراءات التي تتخذها السلطات النقدية من اجل مراقبة عرض النقد و التحكم فيها يحقق أهداف نقدية منها استقرار قيمة العملة ا على المستوى المحلي و الخارجي ، و بالتالي فان السياسة النقدية هي حد أهم السياسات التي تساهم في مكافحة مشكل التضخم و بالتالي الوصول إلى الاستقرار الاقتصادي؛ وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية :
 - من خلال الدراسة القياسية يلاحظ أن عرض النقود لديه علاقة طردية مع التضخم و علاقة عكسية مع سعر الصرف و هذت يتناسب مع النظرية الاقتصادية التي تبرز أهمية السياسة النقدية في مساعدة الدولة في الخروج من الضغوطات التضخمية و بالتالي معالجة الأزمة من خلال معرفة السياسة النقدية الفعالة المناسبة لمعالجة ظاهرة التضخم ، و هذا ما يثبت خطأ الفرضية الثالثة .
- التوصيات و الاقتراحات: من خلال ما سبق يمكن طرح التوصيات التالية :
- اعتماد سياسة مالية متوازنة مع السياسة النقدية والتي تدعو لتدفق الاستثمارات؛
 - العمل على ثبات النمو النقدي الذي يجعل سعر الصرف أكثر مرونة؛
 - الحد من ظاهرة ارتفاع الأسعار لتجنب ظاهرة التضخم؛
 - المحافظة على استقرار الأسعار المحلية ؛
 - تحرير التجارة الخارجية و السماح بتدفق رؤوس الأموال.

قائمة المصادر والمراجع

FJ.Pierre pattot .(1987). Monnaie, Institution financier et politiques monétaire éd. 4. Paris. économica.

Pi re Bezbakh .(1996). Inflation. paris: la Découverte.

اسماعيل احمد الشناوي ، عبد النعيم مبارك. (2001). اقتصاديات النقود و البنوك و الاسواق المالية . الاسكندرية : الدار الجامعية .

- البكري انس ، صافي وليد . (2002). النقود و البنوك بين النظرية و التطبيق . عمان: دار المستقبل للنشر و التوزيع .
- الناقة احمد ابو الفتوح . (1998). نظرية البنوك و الاسواق المالية (طبعة 2). مصر: مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية.
- جمال بن دعاس . (2007). السياسة النقدية في النظامين الاسلامي و الوضعي . الجزائر: دار الخلدونية.
- حسن, احمد مصطفى فريد ، سهير محمد السيد . (2000). السياسات النقدية و البعد الدولي لليورو . مصر: مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية.
- بن علي بلعوز . (2004). محاضرات في النظريات و السياسات النقدية (طبعة 2) . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- التقارير الإحصائية :
- مصرف ليبيا المركزي . التقارير السنوي طرابلس . البحوث و الإحصاء . الأعداد من 2000 حتى 2014
- دوريات و نشرات :
- ثريا عبد الرحيم . (2007). تقييم أداء السياسة النقدية في العراق و أثرها في التضخم دراسة تحليلية للمدة من (1980-2003) . مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية ، العراق : العدد 48 المجلد 13 .
- أحمد رمضان شنيش . (2013). دراسة العلاقة بين التضخم و عرض النقود و سعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1992-2008) ، المجلة الجامعية ، العراق : العدد 15، المجلد الأول.