

أثر السياسة النقدية على متغيرات الاستقرار الاقتصادي

في الجزائر للفترة (1970-2013)

أ.إبرير محمد د.بن قدور علي

جامعة سعيدة

ملخص:

لقد مرت السياسة النقدية في الجزائر بالعديد من التطورات والتي ترجع إلى طبيعة النظام الاقتصادي المنتهج، ومن أجل مسايرة هذه التطورات الحاصلة وتحقيق الأهداف المنشودة قامت الجزائر بعدة إصلاحات ومنه يتمثل الهدف الأساسي من هذه الورقة البحثية وهو بيان تأثير السياسة النقدية والمتمثلة في الكتلة النقدية، الائتمان، نسبة الودائع إلى عرض النقود، نسبة الودائع إلى الناتج الخام في متغيرات الاستقرار الاقتصادي الكلي، المعبر عنه بمرجع كالدور والمتمثلة في: الناتج الداخلي الخام، معدلات التضخم، معدلات البطالة للفترة (1970-2013)، فالبحث هنا يدور حول نوع العلاقة بين هذه المتغيرات المقترحة في المدى الطويل.

كلمات المفتاح: السياسة النقدية، التوازن الاقتصادي الكلي، الاستقرار، التكامل المتزامن.

Abstract

Monetary policy have passed with a lot of development cause of their economic system in order to keep pace with these developments in Algerian , and achieve the desired goals , Algerian do several reforms , so the main aim of this paper is to appear the impact of monetary policy which include “money supply , credit , the proportion of deposits to money supply , the proportion of deposits in a statement to the crude product in macroeconomic stability variables” using square of Kaldor of : GDP of procedure , rates of inflation , rates unemployment for the period (1970-2013) ,the researcher quest here revolves around the relationship between these variables in the long term .

Keywords : Monetary policy ,equilibrium Macroeconomic , stability , Concurrent integration

مقدمة

إن انتقال آثار السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي يكون بتبني آلية معينة تتمثل في المسار الذي تترجم فيه التغيرات في العرض النقدي أو التغيرات في سعر الفائدة إلى تغيرات في الناتج والعمالة والأسعار والتضخم، إضافة إلى انتهاز استراتيجية كاملة من خلال تحقيق التوافق بين اختيار كل أداة من أدوات السياسة النقدية وما يقابلها من هدف تشغيلي ونهائي مرورا بالهدف الوسيط. حيث أن هذا الانتقال يكون عبر أربع قنوات تتمثل في قناة أسعار الفائدة وقناة سعر الصرف وقناة أسعار السندات والتي تنتقل فيها الآثار عبر قناتين هما قناة توين للاستثمار وقناة أثر الثروة على الاستهلاك وأخيرا قناة الائتمان والتي تنقل فيها أيضا الآثار عبر قناتين هما: قناة الإقراض البنكي وقناة ميزانيات منشآت الأعمال.

➤ مشكلة الدراسة: ومن هنا حاولنا طرح الإشكالية من خلال التساؤل التالي:
ما هو أثر السياسة النقدية على متغيرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر
للفترة (1970-2013)؟

وفي هذا الإطار، وللإمام أكثر بجوانب المشكلة؛ تطرح بعض التساؤلات الفرعية:

- ما هو واقع السياسة النقدية في الجزائر؟
- ما هو مسار السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1970-1999)؟
- ما هو أداء السياسة النقدية في الجزائر للفترة (2000-2013)؟
- ما مدى تأثير السياسة النقدية في متغيرات الاستقرار الاقتصادي؟

➤ فرضيات البحث

- أي تغير في الكتلة النقدية تؤدي إلى زيادة معدلات التضخم
- أي زيادة في الكتلة النقدية تؤدي إلى زيادة الائتمان

➤ أهمية وأسباب اختيار الموضوع. وقد تم اختيار هذا الموضوع لعدة أسباب أهمها أهمية السياسة النقدية في الجزائر حيث ان أداء السياسة النقدية في الجزائر قبل صدور القانون (90/10) تميز بسيطرة الخزينة العمومية على السلطة النقدية وهو الأمر الذي سجلت على إثره عدة اختلالات نقدية أثرت على الجانب الحقيقي للاقتصاد، وهذا معناه أنه قبل سنة 1990 لم تكن هناك سياسة نقدية حقيقية مطبقة في الجزائر، غير أن السياسة النقدية قد أعيد توجيهها ابتداء من سنة 1990 وذلك بصدر قانون النقد والقرض الذي أوضح معالم السياسة النقدية بشكل أفضل، فأصبح لها أهداف، وأدوات لا تختلف عن تلك المطبقة في الدول الأخرى، وقد نجحت السياسة النقدية في تحقيق أهدافها نوعا ما وذلك بالتنسيق مع مؤسسات النقد الدولية.

➤ منهجية البحث: تم الاعتماد على المنهج الوصفي في ما يتعلق بالجانب النظري للموضوع من خلال مراجعة الأدبيات، كما تم استخدام المنهج التجريبي الذي يستند على منهج دراسة حالة، من خلال الاعتماد على الدراسة الميدانية والوثائق والإحصائيات بهدف قياس العوامل المؤثرة على السياسة النقدية

1. واقع السياسة النقدية في الجزائر

إن اختيار الجزائر للنظام الاقتصادي الموجه مركزيا جعل القطاع المصرفي تابع لمتطلبات الخطة الاقتصادية العامة فأنحصرت مهام هذا القطاع في تلبية الاحتياجات التمويلية للأنشطة

الاقتصادية التي كانت تابعة للدولة من أجل بناء الاقتصاد الوطني، وبالتالي كانت السياسة النقدية عديمة الفعالية لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية .

1.1. مسار السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1962-1970)

تميزت هذه المرحلة باسترجاع الجزائر للسلطة النقدية وتكوين النظام المصرفي ، وانتهاج التخطيط، ويشكل القرض المصرفي النمط الرئيسي لتمويل النشاط الإنتاجي ، وذلك لضعف قدرة التمويل الذاتي والطلب على القروض المصرفية نتيجة لنقص المشاريع الاستثمارية، وعليه فإن مقابلات الكتلة النقدية كانت القروض المطلوبة من الأعوان لتحقيق مستوى معين من النشاط في القطاع الحقيقي، ومعدلات الفائدة المطبقة كانت تحدّد إدارياً¹، ويشكل تأطير القروض النمط الرئيسي لضبط النشاط البنكي بحيث يكون هذا التأطير مركزياً ، أما طبيعة النقود في هذه الفترة لم يولى لها اهتمام كبير، فعندما أصدرت العملة الوطنية لم تستعمل كأداة نشيطة للتنمية ، ولم تستعمل في العلاقات الدولية²، بل اعتبرت رمزا من رموز السيادة الوطنية، وكوسيلة يستعملها الجهاز المصرفي لتمويل الاستثمارات المخططة وأداة من أدوات حماية الاقتصاد الوطني ضد التصرفات التي يمكن أن تلحق به الضرر أو من النتائج السلبية للتداول النقدي الأجنبي كتهريب رؤوس الأموال والاستثمارات الأجنبية³، أما بخصوص السياسة النقدية فنجد أن المهام التي كلف بها البنك المركزي تتمثل في توفير الظروف الملائمة لتنمية منظمة للاقتصاد الوطني والحفاظ عليها في ميدان النقد والقرض والصرف عن طريق ترقية استعمال جميع موارد الإنتاج في البلاد مع الحرص على ضمان استقرار النقد داخليا وخارجيا⁴، فعلى البنك المركزي أن يساهم في تحقيق هدفين أساسيين هما: الاستعمال الكلي لعوامل الإنتاج واستقرار أسعار الصرف.

2.1. مسار السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)

تم إعادة النظر في مجمل الأسس التي يركز عليها البنك المركزي والبنوك التجارية والنقد والقرض والسياسة النقدية ، وذلك من خلال المصادقة النهائية على التخطيط المركزي الإيجابي الذي يستمد معاملة وأسس من النظام الاشتراكي والإصلاح المالي لسنة 1971 ثم انطلقت الإصلاحات الهيكلية للقطاع الحقيقي مع بداية الثمانينات ، وقد تزامنت مع المخطط الخماسي الأول (1980-1984)، مع تغيير نظام اتخاذ القرار الذي كان مركزيا إلى نظام لا مركزي ، حيث تمت إعادة هيكلة حوالي 102 مؤسسة في سنة 1983 لتصبح 400 مؤسسة وأن هذا الإصلاح لم يقتصر على القطاع الحقيقي فقط بل تعداه إلى القطاع المصرفي والنقدي ، حيث عرفت هذه

المرحلة إعادة هيكلة بنكين فانبثق عنهما بنكين جديدين هما: بنك الفلاحة والتنمية الريفية سنة 1982، وبنك التنمية المحلية سنة 1985.

إن اعتماد الجزائر على موارد المحروقات في تمويل الاقتصاد بنسبة 95٪ دون مصادر أخرى دفع بها إلى الانهيار بسبب أزمة البترول سنة 1986، حيث عرفت سوق النفط تراجعاً خطيراً في الأسعار، إذ نجد أن سعر البرميل الواحد من البترول قد تجاوز 30 دولاراً أمريكياً في سنة 1985 لينخفض سنة 1986 إلى 14.4 دولار، ثم إلى 11 دولاراً مع نهاية سنة 1988، وكنيجة لذلك انخفضت إيرادات الصادرات من 13.03٪ مليار دولار سنة 1985 إلى 8.07 مليار دولار سنة 1986 لتصل إلى 7.65 مليار دولار سنة 1988 أي بنسبة انخفاض تقدر بـ 42٪، وهذا الانخفاض أثر بشكل كبير على توازن ميزان المدفوعات وارتفاع حجم المديونية الخارجية ونسبة خدمة الدين الخارجي⁵. فقد قدرت المديونية الخارجية في سنة 1970 بحوالي 0.95 مليار دولار أمريكي لتصل إلى 17 مليار دولار سنة 1980، أي تضاعفت 17 مرة خلال عشرية واحدة، أما خدمة الديون انتقلت من 0.05 مليار دولار إلى 3.9 مليار دولار سنة 1980، أي تضاعفت 78 مرة، وقد سعت السلطات الجزائرية إلى تخفيض حجم المديونية إلى 14 مليار دولار سنة 1984 لتعاود الصعود من جديد بداية من سنة 1985.

إن النظرة الجديدة للنقود جعلت السياسة النقدية تتعزز أحسن مما كانت عليه قبل سنة 1986، حيث نصت الفقرة السادسة من المادة (19) من قانون 1986 على أن يتولى البنك المركزي على الخصوص تسيير أدوات السياسة النقدية وضبط السقوف العليا لعمليات إعادة الخصم المخصصة لمؤسسات القرض⁶.

3.1. سير السياسة النقدية في الجزائر بعد 1990 في ظل الاتفاقيات مع مؤسسات النقد والقرض:

عرفت الفترة الممتدة من 1990 إلى 2000 تغيرات مؤسسية وهيكلية على عدة مستويات، نتيجة الإصلاحات الموسعة التي أبرمتها الحكومة الجزائرية مع مؤسسات النقد الدولية، وذلك بغية تعميق الإصلاحات التي انطلقت فيها ابتداء من 1986، وصولاً إلى إصلاح 1990 المتعلق بالنقد والقرض، والذي وضع الإطار القانوني للسياسة النقدية. حيث تميزت هذه الفترة بدخول الجزائر في مفاوضات جديدة مع مؤسسات النقد الدولية للحصول على قروض ومساعدات على الرغم من أنه قد سبق لها وأن وقعت على اتفاقية الاستعداد الائتماني الأول سنة 1989. حيث تم تحرير رسالة القصد التي تخص اتفاق الاستعداد الائتماني الثاني للجزائر مع

صندوق النقد الدولي بتاريخ 27 افريل 1991 لينفذ بتاريخ 03 جوان 1991 والى غاية مارس 1992 بمبلغ 300 مليون وحدة حقوق سحب خاصة.

كما لجأت الجزائر للمرة الثالثة إلى طلب مساعدات من صندوق النقد الدولي وذلك تحت ضغط الأزمة الاقتصادية والأمنية ، من أجل النهوض باقتصادها ويمثل هذا البرنامج في برنامج التثبيت الهيكلي الذي يغطي الفترة من 01/04/1994 إلى 31/05/1995،⁷ وعلى إثر هذا الاتفاق تحصل الجزائر على قروض ومساعدات مشروطة.

يهدف هذا الاتفاق إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي تمهيدا لعقد اتفاق موسع في المستقبل ، وقد استهدفت السياسة النقدية خلال هذا البرنامج دعم سعر صرف الدينار ، وذلك بالحد من الضغط التضخمي ليقارب مستواه المستويات السائدة في البلدان الشريكة اقتصاديا وهذا بـ:⁸ تقليص معدل توسع الكتلة النقدية (M_2) إلى 14٪ لفترة البرنامج مقارنة بـ: 21٪ سنة 1993، ومن ثم التحكم في التدفق النقدي من خلال دفع أسعار الفائدة الاسمية إلى مستويات مرتفعة.

أما بعد انقضاء برنامج الاستقرار ، قامت السلطات الجزائرية بإبرام اتفاق القرض الموسع الذي يمتد على ثلاث سنوات من 22 ماي 1995 إلى 21 ماي 1998، تحصلت الجزائر بموجبه على 1169.28 مليون وحدة حقوق سحب خاصة ، أي ما يعادل 127.8٪ من حصتها⁹، وبمجرد الموافقة على هذا الاتفاق قامت الجزائر بسحب القسط الأول وقدره 325.2 مليون وحدة حقوق سحب خاصة، على أن يتم سحب واستخدام المبلغ المتبقي 844.08 مليون وحدة على أقساط يتم استنفادها قبل تاريخ 21 ماي 1998¹⁰

ولقد عملت الحكومة الجزائرية خلال هذا الاتفاق على انتهاج سياسة ميزانية صارمة عن طريق تقليص كتلة الأجور ، وذلك بالحد من الزيادة في التوظيف العمومي ، وإقرار توسيع نطاق الضريبة على القيمة المضافة، وتقليص مجال الإعفاءات الضريبية. ولتحقيق ذلك قررت الحكومة في برنامجها زيادة الإيرادات بنسبة 10.5٪ بالنسبة للنتائج الداخلي الإجمالي ، وتندية النفقات العامة بـ: 1.8٪ بالنسبة للنتائج الداخلي الإجمالي بين 1994/1995 و 1997/1998. وقد عرف برنامج التعديل الهيكلي نتائج يمكن وصفها بالمقبولة على مستوى مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي ، بالإضافة إلى تفعيل السياسة النقدية كوسيلة ضبط نقدي ومالي واقتصادي

4.1. أداء السياسة النقدية في الجزائر للفترة (2000-2013)

بعد الانتهاء من تطبيق برنامج التعديل الهيكلي ، وبالنظر إلى النتائج المسجلة ، واصلت السلطات النقدية إصلاحاتها في المجال النقدي قصد الوصول إلى الأهداف المرجوة والحفاظ على النتائج المسجلة، خاصة معدل التضخم واستقرار أسعار الصرف.

ولقد تجلّى هذا في إصدار الأمر (11 /03) والذي ركز على الاستقرار النقدي ، خاصة وأن هذه الفترة تم خلالها تطبيق برنامج الإنعاش الاقتصادي الذي شرع في تطبيقه في أفريل 2001 محاولة لاستغلال فائض السيولة ثم تلاه برنامج دعم النمو الاقتصادي.

ومن أجل تفعيل السياسة النقدية في ظل عدم نجاعة الأدوات التقليدية للسياسة النقدية في امتصاص السيولة، تم إدخال أدوات جديدة للسياسة النقدية فلقد تميزت الفترة الممتدة من (2001-2014) بعكس التوجه في السياسة الاقتصادية الكلية التي اتبعتها الحكومة خلال مرحل التسعينات .

يسمح الاختيار المناسب لأدوات السياسة النقدية بتحقيق أفضل الأهداف التي ترغب السلطة النقدية تحقيقها، ولذلك كان لزاما على السلطة النقدية في الجزائر استحداث أدوات تتماشى مع الحاجة التي يتطلبها الاقتصاد وخاصة السوق النقدية والمصرفية، ويمكن شرح مختلف أدوات السياسة النقدية المستعملة من طرف بنك الجزائر في الآتي:

أولاً: معدل إعادة الخصم

تعتبر عملية إعادة الخصم شكلا من أشكال إعادة التمويل التي يقوم بها البنك المركزي لتزويد البنوك التجارية بالسيولة، حيث تؤدي زيادة معدلات إعادة الخصم إلى خفض حجم النقود في المجتمع، ولهذا يلجأ البنك المركزي عند إرادته تقليص عرض النقود إلى رفع معدل إعادة الخصم مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات الفائدة.

وقد كان بنك الجزائر قبل صدور القانون (90 /10) يعامل القطاعات الاقتصادية وفق معيار المفاضلة في منح القروض بتطبيق معدل إعادة خصم خاص بكل قطاع، ولكن منذ سنة 1992 تم تعويضه بنظام التحديد الموحد لمعدل إعادة الخصم والذي يتم تغييره كل 12 شهر تقريبا، ويقوم مجلس النقد والقروض بكيفيات وشروط تحديده¹¹.

كما يتم في بداية كل ثلاثي برمجة المبالغ الإجمالية القصوى التي تكون قابلة لإعادة الخصم من طرف بنك الجزائر لكل بنك تجاري¹².

ثانيا: الاحتياطي الإجباري

لم يعتمد في الجزائر تطبيق هذه الأداة إلا بعد صدور القانون (90/10) الذي نص في مادته (93) على مايلي: يحق للبنك المركزي أن يفرض على البنوك أن تودع لديه في حساب مجمد يتتج فوائد أو لا ينتجها احتياطيا بحسب على مجموع ودائعها أو على بعض أنواع الودائع، أو على مجموع توظيفاتها، أو على بعض هذه التوظيفات وذلك بالعملة الوطنية أو بالعملة الأجنبية، يدعى هذا الاحتياطي بالاحتياطي الإلزامي.

لقد بدأ البنك المركزي الجزائري في فرض احتياطي إجباري على البنوك التجارية بـ: 2.5% على مجموع الودائع لأول مرة في 28/11/1994 بموجب التعليمات (94-73) لبنك الجزائر المتعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري¹³. إلا أنها لم تطبق فعليا وبقيت هذه الأداة بدون تطبيق إلى غاية أفريل 2001 نظرا لوضعية السيولة الضعيفة لدى البنوك، لكن الأمر (03-11) ألغى المادة (93) من القانون (10-90) المتعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري، إذ أنه أدرج هذه الأداة ضمن أدوات السياسة النقدية، غير أنه لم يتكفل بها، ونظرا لأهمية هذه الأداة باعتبارها الضمان الأول للمودع وأداة للسياسة النقدية ذات فعالية كبيرة كان على مجلس النقد والقرض إعادة إدراجها¹⁴. وابتداء من أفريل 2001 دخلت حيز التنفيذ ليتم استعمالها بكيفية نشيطة تماشيا والتطور الاحتياطي الحر للبنوك والارتفاع المسجل في نسبة الاحتياطي الإجباري الناجم عن الارتفاع المفرط في السيولة المصرفية.

حيث انتقلت هذه النسبة من 3% في فيفري 2001 إلى 4.25% سنة 2002 ثم إلى 6.25% سنة 2003 لتصل إلى 6.5% سنة 2004¹⁵، وبقيت هذه النسبة بدون تغيير لمدة ثلاث سنوات ولم يتم تغييرها إلى غاية ديسمبر 2007¹⁶، وعلى ضوء ذلك وصلت ودائع البنوك باسم الاحتياطي الإجباري إلى 122.6 مليار دج سنة 2002 مقابل 43 مليار دج فقط في نهاية 2001، و157.3 مليار دج سنة 2004 و171.5 مليار دج سنة 2005 ثم 186.1 مليار دج في نهاية 2006 لتصل إلى 284.8 مليار دج سنة 2007¹⁷. وفي جانفي من سنة 2008 تم تعديل معدل الاحتياطي الإجباري حيث ارتفع من 6.5% إلى 8% ليقى ثابتا لثلاث سنوات أخرى إلى غاية ديسمبر 2010، ليصل بذلك قائم الاحتياطات الإجبارية إلى 494.13 مليار دج نهاية ديسمبر 2010 مقابل 394.13 مليار دج نهاية 2009 مساهمة بالتالي في التخفيف من فائض السيولة في سنة 2009، ومن جهة أخرى انتقل معدل الاحتياطي الإجباري إلى 9% في ديسمبر 2010¹⁸. ليتم تعديله نحو الارتفاع في منتصف شهر ماي من سنة 2012 ليلغ 11%، وبناء عليه بلغ قائم الاحتياطات الإجبارية 569.864 مليار دج نهاية ديسمبر 2011¹⁹، وبعد اثنا عشر شهرا من ذلك، أي في شهر ماي من عام 2013 انتقل

معدل الاحتياطي الإجمالي إلى 12٪. ليلعب بذلك قائم الاحتياطات الإجمالية 891.39 مليار دج في نهاية ديسمبر 2013 مقابل 754.10 مليار دج نهاية ديسمبر 2012²⁰، مساهما بصفة فعلية في امتصاص فائض السيولة في السوق النقدية، هذا وتجدر الإشارة إلى أن تعديل معدل الاحتياطي الإجمالي كان الهدف منه هو تعزيز دور السياسة النقدية في التحكم في التضخم والمساهمة في دعم الاستقرار المالي، خاصة بالنظر إلى التوسع القوي للقروض الموجهة للاقتصاد.

ثالثا: أداة استرجاع السيولة بمناقصة

استحدث بنك الجزائر في أبريل 2002 أداة غير مباشرة للسياسة النقدية والمتمثلة في أداة استرجاع السيولة بمناقصة²¹، وهي أداة لم ينص عليها القانون صراحة الأمر الذي لا يطرح مشكلة قياسها أو خاصية الإجمار²²، وهي عبارة عن إيداع اختياري لفائض الودائع لدى بنك الجزائر، وهي أداة مرنة مقارنة بأداة الاحتياطي الإجمالي، حيث يمكن تعديلها يوما بعد يوم وعلاوة على ذلك ليست المشاركة في عمليات استرداد السيولة إجبارية، مما يتيح الفرصة لكل بنك إمكانية تسير سيولته، كما أن هذه الأداة تستعمل عادة كأداة تنظيم نهائي للسيولة المصرفية في الحالات الطارئة، وقد تم استخدام هذه الأداة بشكل كثيف و دائم وكأداة تنظيم لمساندة أداة الاحتياطي الإجمالي وأداة معدل إعادة الخصم وبالتالي فهي تعتبر عنصر التنظيم الأكثر فعالية خلال السنوات الأخيرة²³ وقد ساهمت أداة استرجاع السيولة في امتصاص كمية هائلة من السيولة النقدية منذ بداية استعمالها سنة 2002، فقد استطاع بنك الجزائر من خلال هذه الأداة امتصاص ما قيمته 100 مليار دج سنة 2002 كسيولة مسترجعة و 250 مليار دج في سنة 2003. بعد انخفاض نسبة تأجير استرجاع السيولة المصرفية من 2.5٪ إلى 1.75٪ في سنة 2003، ثم 0.75٪ سنة 2004، حيث بلغ مقدار السيولة المسترجعة 400 مليار دج في 2004. ثم 450 مليار دج سنة 2005، ليستقر هذا المبلغ إلى غاية نهاية 2006، حيث تمثل نسبة استرجاع السيولة لـ: (7) أيام 33.3٪، أي ما يقدر بـ: 149.85 مليار دج في نهاية 2005، والتي انخفضت في نهاية 2006 إلى نسبة 18.3٪، أي ما يقدر بـ: 82.35 مليار دج.

ورغم ذلك فإن بنك الجزائر لم يحدث تغيير على نسبة الفائدة على السيولة المسترجعة في سنتي 2005 و 2006 والمقدرة بـ: 1.25٪. أما نسبة السيولة المسترجعة لـ: (3) أشهر تمثل 66.7٪، أي ما يقدر بـ: 299.25 مليار دج من مجموع السيولة المسترجعة (450 مليار دج) في سنة 2005²⁴. ثم ارتفعت هذه النسبة إلى 81.7٪ سنة 2006، أي ما يقدر بـ: 367.65 مليار دج. ثم ارتفعت قيمة السيولة المسترجعة في المجموع إلى 1100 مليار دج والتي بقيت ثابتة إلى نهاية 2011، حيث ارتفعت نسبة استرجاع السيولة لـ: (7) أيام إلى 77٪ في نهاية 2007 أي ما يعادل 852.6 مليار دج من

مجموع السيولة المسترجعة بفضل ارتفاع نسبة الفائدة من 1.25٪ سنة 2006 إلى 1.75٪ سنة 2007، وهذا حافز يشجع البنوك على وضع الفوائض لدى بنك الجزائر، ثم انخفضت نسبة استرجاع السيولة لـ: (7) أيام إلى 75٪ في نهاية 2008، أي ما يعادل 825 مليار دج من مجموع السيولة المسترجعة وهذا راجع إلى قيام بنك الجزائر بتخفيض نسبة الفائدة من 1.75٪ إلى 1.25٪ لتستمر نسبة استرجاع السيولة لـ: (7) أيام في الانخفاض إلى 25٪ سنة 2009، أي ما يعادل 275 مليار دج من المجموع (1100 مليار دج). وفي مقابل هذا الانخفاض قام بنك الجزائر بتخفيض نسبة الفائدة على استرجاع السيولة من 1.25٪ إلى 0.75٪ في سنة 2009، أما بالنسبة لنسبة استرجاع السيولة لـ: (3) أشهر فقد انخفضت من 81.7٪ إلى 23٪ سنة 2007، ثم ارتفعت إلى 25٪ سنة 2008 وبالتالي انخفض مبلغ السيولة المسترجعة لـ: (3) أشهر من 367.65 مليار دج سنة 2006 إلى 247.8 مليار دج سنة 2007، ثم ارتفع مجددا إلى 275 مليار دج، وبعد ذلك ارتفعت نسبة استرجاع السيولة لـ: (3) أشهر إلى 75٪ سنة 2009، أي ما يعادل 825 مليار دج من مجموع السيولة المسترجعة وذلك بفضل خفض نسبة الفائدة من 2٪ إلى 1.25٪ سنة 2009، وهي نسبة مرتفعة مقارنة مع نسبة الفائدة لـ: (7) أيام في سنة 2009²⁵. وقد عرفت سنة 2010 وسنة 2011 استقرارا في هيكل نسبة استرجاع السيولة، أي 25٪ لاسترجاعات السيولة لمدة (3) أشهر و75٪ لاسترجاعات السيولة لمدة (7) أيام²⁶. أما في سنة 2012 فقد تم تعديل المبلغ الإجمالي لاسترجاع السيولة إلى 1350 مليار دج بنسبة 25٪ لاسترجاعات السيولة لمدة (3) أشهر، أي ما يعادل 337.5 مليار دج، و75٪ بالنسبة لاسترجاع السيولة لمدة (7) أيام، أي ما يعادل 1012.5 مليار دج²⁷ وفي سنة 2013 بقي مبلغ إجمالي استرجاع السيولة ثابتا عند 1350 مليار دج، غير أن هذه السنة سجلت تعريزا لآليات استرجاع السيولة، حيث قام بنك الجزائر في منتصف جانفي 2013، بإدخال آلية استرجاع السيولة لمدة (6) أشهر بمعدل مغلٍ للفائدة قدره: 1.5٪، إضافة إلى تمديد فترة نضج استرجاع السيولة ابتداء من جانفي 2013، وذلك للمزيد من امتصاص السيولة المستقرة للمصارف، كما عرفت هذه السنة تغيير هيكل نسبة استرجاع السيولة مع إعطاء حصة نسبية لاسترجاعات السيولة لمدة (7) أيام قدرها: 66.7٪، أي ما يعادل 891 مليار دج²⁸.

رابعاً: تسهيلات الودائع المغلة للفائدة

في إطار استمرار فائض السيولة في السوق ما بين البنوك، لجأ بنك الجزائر إلى إدخال أداة جديدة بموجب الأمر (05/04) المؤرخ في 14/08/2005 المتعلقة بتسهيل الودائع، وهي أداة تسمح لبنك الجزائر بامتصاص السيولة الفائضة من البنوك التجارية، من خلال السماح للبنوك التجارية بإنجاز ودائع 24 سا/24 سا مقابل سعر فائدة ثابت 0.3٪ حسب المادة (01) من الأمر (05/08) المؤرخ في أوت 2005 المتعلقة بسعر الفائدة المطبق على أداة تسهيل الودائع²⁹. وقد بلغت هذه التسهيلات قيمة 49.7 مليار دج في نهاية عام 2005، ثم ارتفعت قيمتها إلى 456.7 مليار دج، أي بمعدل نمو قدره 818.03٪ في نهاية عام 2006، وارتفعت قيمتها في نهاية 2007 إلى 483.11 مليار دج بسبب قيام بنك الجزائر برفع معدل الفائدة من 0.3٪ إلى 1٪ في جوان 2007، وهو معدل منخفض مقارنة بمعدلات الفائدة المطبقة على الأدوات الأخرى، وفي نهاية ديسمبر 2007 قام بنك الجزائر بخفض معدل الفائدة من 1٪ إلى 0.75٪ ومع ذلك ارتفعت قيمة هذه التسهيلات سنة 2008 إلى مبلغ قدره 1400.4 مليار دج، أما في سنة 2009 فقد انخفضت قيمة هذه الودائع حيث وصلت في نهاية ديسمبر إلى 1022.1 مليار دج، وكان ذلك نتيجة الأزمة المالية العالمية³⁰.

هذا وبقيت التسهيلات الخاصة بالودائع التي تعد كعملية ضبط دقيق تستعمل بمبادرة من المصارف أداة نشطة للسياسة النقدية للسنوات 2010 و2011 و2012 حيث بلغت قيمة هذه الودائع في نهاية سنة 2012 (834 مليار دج)³¹، مساهمة بذلك في تخفيض فائض السيولة بنسبة 39.9٪ و44.2٪ و53.3٪ للسنوات 2010، 2011، 2012 على التوالي³².

لتنسفر بعد ذلك قيمة تسهيلات الودائع إلى مستوى متوسط سنوي بلغ 479.9 مليار دج في سنة 2013 مسجلة انخفاضاً معتبراً قدره 44.7٪ مساهمة بهذا في الامتصاص الفعلي لفائض السيولة في السوق النقدية³³.

خامساً: عمليات السوق المفتوحة

تتضمن عمليات السوق المفتوحة قيام بنك الجزائر بشراء وبيع سندات عمومية تقبل مدة استحقاقها المتبقية عن (6) أشهر، أو أوراق خاصة مقبولة في إعادة الخصم، أو في تقديم التسييقات (المادة رقم 76) من القانون (90/10)³⁴. وتكون عمليات شراء وبيع هذه السندات بمبادرة من بنك الجزائر وتتم بشكل مباشر مع البنوك والمؤسسات المالية المخولة، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه العمليات لا تتم وفق جدول زمني محدد، بل تتم كلما رأى بنك الجزائر ضرورة لذلك. وقد حدد القانون (90/10) القيمة الإجمالية للسندات العمومية التي يمكن لبنك

الجزائر أن يجريها على العمليات، على أن لا تتجاوز سقف 20٪ من الإيرادات العادية للدولة بالنسبة للسنة المالية السابقة³⁵. غير أن هذا السقف تم التخلي عنه منذ صدور الأمر رقم (11-03) المتعلق بالنقد والقرض وذلك حسب المادة (54) من الأمر (11-03)، كما لا يسمح له بالتدخل في السوق الأولية للحصول على سندات الخزينة (المادة (41) من الأمر (11-03)). ورغم فعالية هذه الأداة إلا أن بنك الجزائر لم يطبقها إلا مرة واحدة في نهاية ديسمبر 1996 وقد شملت مبلغا قدره: 4مليون دج بمعدل فائدة 14.94٪³⁶، ومنذ ظهور فائض السيولة في السوق النقدية عام 2001، لم يتمكن بنك الجزائر من بيع سندات عمومية لامتناس السيولة الفائضة، لكن هناك مجهودات مبذولة منذ سنة 2004 لاستعمال هذه الأداة كأداة نقدية فعالة، على أن يقوم المتعاملون الاقتصاديون بطرح الأوراق المالية على المدى المتوسط والطويل لتفعيل عمل السوق النقدية، ورغم هذه المجهودات إلا أن عمليات السوق المفتوحة بقيت غير مستعملة منذ سنة 2002 وإلى غاية سنة 2009³⁷. رغم أن دورها يبقى مهم وفعال في تعديل السيولة البنكية.

2. الدراسة التطبيقية:

إن الهدف من هذه الدراسة التطبيقية وهو بيان تأثير السياسة النقدية في متغيرات الاستقرار الاقتصادي والمتمثلة في: الناتج الداخلي الخام، معدلات التضخم، معدلات البطالة، وإن قيم المتغيرات المراد دراستها، والتي أخذناها من من إحصائيات صندوق النقد الدولي (CD-ROM-IFS/FMI) غير متجانسة في الحجم، كون بعضها يحسب بالدولار والبعض بالدينار فقد قمنا بإدخال اللوغاريتم على كل المتغيرات.

هذه البيانات هي عبارة عن بيانات سنوية للفترة الممتدة من سنة 1970م إلى سنة 2013، أي حجم العينة المستعملة هي 44 مشاهدة، وهو حجم صغير نوعا ما من الحد الأدنى المطلوب للقيام بهذه الاختبارات.

وتتمثل المتغيرات المراد دراستها في:

1. متغيرة الكتلة النقدية: والمعبرة عن الكتلة بمفهومها الواسع ونرمز لها بالرمز (M_2) البيانات متحصل عليها من إحصائيات صندوق النقد الدولي ومنه فقد تم الاعتماد في التحليل على بيانات عرض النقد بمعناه الواسع ومن خلال معدلات نموه السنوية.
2. متغيرة الناتج الداخلي الخام: نرمز له بالرمز (PIB)، وإدخال اللوغاريتم النييري يصبح $LPIB$ ، البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي $CD-ROM : IFS/BM$ وإحصائيات صندوق النقد الدولي $CD-ROM : IFS/FMI$

3. متغيرة المستوى العام الأسعار: والحصل عليه من حساب مؤشر الأسعار لـ لاسبير بسنة الأساس 1995، ونرمز له بالرمز 'CPI'، ونقوم بتغيير رمزه بعد إدخال اللوغاريتم بالرمز « LCPI »، البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي .
4. متغيرة معدل البطالة: نرمز لها بالرمز (UP)، وبعد إدخال الدالة اللوغاريتمية على المتغيرة نرمز لها بالرمز 'LUP'، وعبرة عن قسمة إجمالي عمال البلاد القادرين على العمل على عدد المواطنين، البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي.
5. الائتمان:

نرمز له بـ (LCRD) البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي.

6. نسبة إجمالي الودائع إلى عرض النقود:

ونرمز لها بالرمز (lpm) البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي.

7. نسبة إجمالي الودائع الى الناتج الداخلي الخام:

ونرمز لها بالرمز (lpg) البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي.

في هذا البحث نحاول البحث على نوع المتغيرات باعتبارها مستقرة أو غير مستقرة، وإذا كانت هذه المتغيرات غير مستقرة نختبرها حسب الاختبارات المستعملة، وما هي درجة تكاملها؟.

1.2. اختبار الجذر الأحادي: 'unit roots'.

إن أحد الشروط الضرورية لإجراء اختبارات التكامل المتزامن، هو أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة، وإلا فإنه لا يمكن أن تكون هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، نستعمل هنا اختبار 'ADF' للجذر الأحادي.

اختبار ديكي فولر الصاعد: « ADF » Augmented Dickey Fuller

للقيام باختبار 'ADF' على كل متغيرة نستعمل طريقة 'OLS' لتقدير النماذج القاعدية الثلاثة لكل متغيرة.

اختبار الـ ADF يرتكز على الفرضيات التالية:

$$H_0 = \phi_j = 1$$

$$H_1 = \phi_j < 1$$

1. قبول الفرضية العدمية H_0 معناه وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية غير مستقرة، وباستعمال طريقة "OLS" لتقدير θ_j في النماذج الثلاثة. فإننا نحصل على $t.\theta_j$ التي تخضع لتوزيع "Student"، فإذا كانت $t.\theta_j$ القيمة المحسوبة أكبر من إحصائية "Student" الجدولية، فإننا نقبل الفرضية H_0 . أي يوجد جذر أحادي.
 2. وأما إذا كانت $t.\theta_j$ أصغر من إحصائية "Student" الجدولية، فإننا نرفض الفرضية العدمية، ونقبل الفرضية البديلة، ومنه فإن السلسلة مستقرة.
- اختبار ديكي فولر الصاعد "ADF" (1970-2013)
 باستعمال برنامج "EViews" نتحصل على النتائج التالية:
 الجدول (1): ADF Test

المتغيرة	درجة التأخير 'Lag Mic'	القيمة المحسوبة 'ADF (t.θj)'	احتمال وجود (R) جذر أحادي (Prob-RU).
LM2	9	-1213091	[06573 ،]
Lpib	3	0.692355	[09905 ،]
Lcrd	0	-1.853447	[0.6609]
Lup	3	-0.060239	[09939 ،]
Linf	0	-2124811	[05178 ،]
Lpm	7	-0.038972	[09485 ،]
Lpg	8	-0.696724	[09655 ،]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

تظهر النتائج في الجدول (1) أن قيمة "ADF (t.θj)" المحسوبة أكبر من القيم الحرجة الجدولية عند مستوى معنوية 1% ; 5% ; 10% كما يظهر احتمال وجود جذر أحادي، أكبر عند جميع مستويات المعنوية، ومنه قبول الفرضية العدمية $H_0 = \phi_j = 1$ ، وبالتالي كل متغيرات الدراسة غير مستقرة، ولإرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروق من الدرجة (1).

الجدول (2): اختبار "ADF" الدرجة الأولى.

الدرجة الأولى 1 différence ^{cr} القيم الحرجة.				
المتغيرة	درجة التأخير 'Lag Mic'	القيمة المحسوبة 'ADF (t.0j)'	الاحتمال (Prob)	% 10 ; % 5 ; % 1
∇LM2	0	-10.14069	[0.0000]	(-1,61) (-1,95) (-2,64)
∇Lpib	0	-44.51171	[00001 ،]	
∇Lcrd	2	-3.529284	[00000 ،]	
∇Lup	0	-16.42915	[00000 ،]	
∇Linf	0	-6.053943	[00000 ،]	
∇Lpm	0	-8.193486	[00000 ،]	
∇Lpg	0	-10.64970	[00000 ،]	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

باستعمال برنامج "EVIEWS" تظهر النتائج من الجدول (2) كما يلي:

ومنه فإن كل السلاسل مستقرة، ونرفض الفرضية H_0 ، وعليه فإن هذه السلاسل الزمنية

لكل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى عند جميع مستويات المعنوية:

$$Lup.lpib.lcrd.lp.lpg.linf.lm2 \rightarrow CI(1) \quad 1\% \quad 5\% \quad 10\%$$

2.2. اختبار التكامل المتزامن:

نقوم أولاً بتعيين درجة تأخر المتغيرات، يتم هذا التحديد باستعمال معيار أكايك (Aic)

ومعيار شفارتز، ثم من بعد تجري اختبار التكامل المتزامن.

1.2.2. تحديد درجة التأخير:

باستعمال اختبار أكايك واختبار شفارتز فإن درجة التأخير المقترحة هي درجة التأخير

الأولى (-3) لكون كلا الاختبارات لا يمكن حسابهما بعد هذه الدرجة، وهذا يرجع لكون حجم

العينة المأخوذ من سنة 1970 إلى 2013 صغير.

2.2.2. اختبار التكامل المتزامن: Cointegration test:

بعد التحقق من الشرط الأول، والمتمثل في استقرارية المتغيرات من نفس

الدرجة نقوم بتقدير علاقات المدى الطويل بطريقة OLS، نقوم هنا باختبار جوهانسن

" Johansen Cointegration test " لدراسة العلاقة في المدى الطويل أو باستعمال

اختبار "Johansen" للقيم الذاتية واختبار نسبة المعقولية العظمى (أعظم احتمال) لمعرفة رتبة التكامل المتزامن.

ومنه اختبار "Johansen" يقوم على تقدير النموذج التالي:³⁸

$$[29] \Delta y_t = A_0 + A_1 \cdot y_{t-p} + A_1 \cdot \Delta y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_{p-1} \cdot \Delta y_{t-p-1} + \xi_T$$

إذن سنحاول هنا باستعمال برنامج "EViews" وبالاستعانة باختبار جونسن (Johansen) للقيم الذاتية الكبرى واختبار نسبة (Max-Eigenvalue) إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات المدروسة في المدى الطويل (Lup، LM2، Lpib، Lpm، Lcrd، Linf، Lpg،).

H₀: عدم وجود علاقة تكامل مشترك.

H₁: وجود علاقة تكامل مشترك.

3.2. تقدير النماذج (أثر متغيرات السياسة النقدية على متغيرات الاستقرار الاقتصادي):

1.3.2. النموذج الأول: يمكن تقدير العلاقة الأولى في صيغتها القياسية كالتالي:

$$pib = \alpha_0 + \alpha_1 m2 + \alpha_2 crd + \alpha_3 pm + \alpha_4 pg$$

الجدول (3): اختبار رتبة التكامل المتزامن (اختبار Johansen)، وباستعمال برنامج (Eviews).

Date: 12/01/15 Time: 09:48

Sample (adjusted): 1972 2013

Included observations: 42 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LPIB LM2 LPM LCRD LPG

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	.050		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	1.000000	679.2279	69.81889	0.0001
At most 1 *	0.482698	58.87688	47.85613	0.0033
At most 2 *	0.356623	31.19347	29.79707	0.0343
At most 3	0.209273	12.67045	15.49471	0.1275
At most 4	0.064687	2.808721	3.841466	0.0938

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج

من خلال الجدول (3) يمكننا استخراج النتائج التالية:

الفرضية (1):

$r=0$ فإن القيمة المحسوبة "Max-Eigenvalue" (679.2279) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، (8188969)، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن.

الفرضية (2):

$r=1$ فإن القيمة المحسوبة (8768858) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، وبقية: (8561347) ومنه نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل H_1 أي وجود علاقة تكامل متزامن.

الفرضية (3):

$r=2$ فإن القيمة المحسوبة (31.19347) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5%، وبقية (29.79707) ومنه نرفض الفرضية العدمية H_0 ونقبل H_1 أي وجود علاقة تكامل مشترك.

إذن نستنتج من الجدول (3) أنه توجد ثلاثة علاقات تكامل متزامن بين المتغيرات عند مستوى 5%.

وستقوم باختبار كل الحالات الممكنة من أجل إيجاد هذه الثلاث علاقات بين المتغيرات

المدروسة:

(lpib.lm2.lcrd.lpm.lpg)

1. اختبار "Granger" للتكامل المتزامن:

لإيجاد العلاقات الثلاث للتكامل المتزامن، نستعمل اختبار "Granger"، والذي يعتبر من الاختبارات المطبقة على البواقي (بواقي المعادلات المقترحة)، إذن استطعنا استخراج هذه العلاقات الثلاث وهي كما يلي:

العلاقة الأولى: الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية [Lpib-LM2]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (4): اختبار "Granger" التكامل المشترك بين (الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية).

P-Value الاحتمال	ADF	عدد التأخر 'Lag Mic'	'Résiduels' البواقي
0، {0، 9825]	0، -012536	3	$e_t = ALPB_t - LM_t$

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EIEWS

نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة للـ: ADF، أكبر من القيمة الحرجة وباحتمال أكبر [98250]. عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [Lpib-LM2]

العلاقة الثانية: الناتج الداخلي الخام ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي [LPIB-LPG]: باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:
الجدول (5):

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALpib_t - Lpg_t$	3	-0,05326	0,9712

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews
من خلال الجدول نرفض H_0 ونقبل H_1 . أي وجود تكامل متزامن بين الناتج الداخلي الخام ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي الخام.

العلاقة الثالثة: الناتج الداخلي الخام والائتمان [LPIB؛LCRD]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تحصلنا على ما يلي:

الجدول (6): اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين الناتج الداخلي الخام والائتمان [LPIB؛LCRD]

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALpib_t - Lcrd_t$	1	-0,15695	0,918765

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews
ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 . أي وجود تكامل متزامن بين الناتج الداخلي الخام والائتمان إذن في الأخير وباستعمال "Granger" المطبق على بواقي المعادلات المقترحة في النموذج، تمكنا من الحصول على ثلاث علاقات للتكامل المتزامن في المدى الطويل وهي:

1. علاقة تكامل مشترك بين الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية [Lpib-LM2]
2. علاقة تكامل مشترك بين الناتج الداخلي الخام ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [LPIB-LPG]
3. علاقة تكامل مشترك بين الناتج الداخلي الخام والائتمان [LPIB؛LCRD]

2. اختبار العلاقات السببية:

سنحاول اختبار اتجاه العلاقات السببية باستعمال طريقة "Granger" بين كل المتغيرات المدروسة (lpib.lm2.lcrd.lpm.lpg) وهنا نحاول تبيان ما هو المتغير الذي يؤثر في الآخر، الأول يؤثر في الثاني أو الثاني في الأول، أو يتأثران ببعضهما في نفس الوقت، ومن شروط دراسة العلاقة السببية يجب أن تكون كل المتغيرات المستعملة مستقرة من نفس الدرجة.

إذن باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" لاختبار العلاقة السببية استطعنا

اختيار ما يلي:

الحالة الأولى:

الجدول (8): اختبار سببية "Granger" بين الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية [Lpib-LM2]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 16:47

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LM2 does not Granger Cause LPIB	42	1.13425	0.3326
LPIB does not Granger Cause LM2		1.79289	0.9123

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

نلاحظ من خلال الجدول أن القيم (F): (1.13425) و (1.79289) أكبر القيم الجدولية عند مستوى 1% و 5%، وباستعمال الاحتمال [0.33260] أكبر عند مستوى 1% وبذلك نرفض الفرضية العدمية، أي وجود علاقة سببية بين المتغيرين، معناه هناك علاقة سببية من تفاضل D(Lpib) إلى تفاضل D(Lm2). أما العلاقة الثانية كذلك نلاحظ أن احتمال [0.91230] أكبر عند مستوى 1% و 5% ومنه هناك علاقة سببية في الاتجاهين .

الحالة الثانية:

الجدول (9):

اختبار "Granger Causality" بين الناتج الداخلي الخام و نسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [LPIB-LPG]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 17:05

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LPG does not Granger Cause LPIB	42	4.00552	0.9266
LPIB does not Granger Cause LPG		0.00943	0.9906

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

نلاحظ من خلال الجدول في العلاقة الأولى من $D(Lpib) \leftarrow D(Ler)$ أن قيمة F [0.005524] أكبر عند مستوى 1% و5%، ومنه نرفض الفرضية العدمية، أي وجود علاقة سببية بين المتغيرين. أما العلاقة الثانية من تفاضل [Lpg] إلى تفاضل [Lpib] أن قيمة الاحتمال [0.9906] أكبر عند مستوى 1% ومنه نرفض فرضية العدم أي يوجد علاقة سببية الناتج الداخلي الخام ونسبة إجمالي الودائع إلى الناتج الداخلي الخام ومنه يوجد علاقة سببية في الاتجاهين.

الحالة الثالثة:

الجدول (10): اختبار سببية 'Granger' بين الناتج الداخلي الخام والائتمان [LPIB؛LCRD]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 18:10

Sample: 1970 2013

Lags: 2

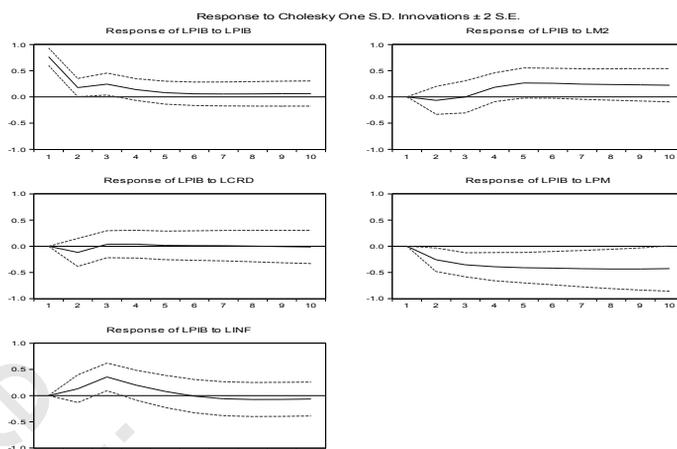
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LCRD does not Granger Cause LPIB	42	17.3144	0.9912.
LPIB does not Granger Cause LCRD		2.30217	0.9142

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

نلاحظ من خلال الجدول أنه توجد علاقة سببية في الاتجاهين:

4. تحليل دوال الاستجابة:

إن اختبار سببية "Granger" يبين وجود علاقة بين المتغيرات، ولإظهار هذه العلاقة نقوم بحساب دوال الاستجابة لكل المتغيرات التالية (lpib.lm2.lcrd.lpm.lpg) فنلاحظ على سبيل المثال من شكل دوال الاستجابة المتغيرات من أثر التغير في متغيرة الناتج الداخلي الخام على متغيرات السياسة النقدية في الجزائر.



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

5- تقدير النموذج القياسي: جاءت نتائج التحليل القياسي لاثر المتغيرات المستقلة على الناتج الداخلي الخام بالاسعار الثابتة في الجزائر على لتشير مايلي:

LPIB

Method: Least Squares

Date: 12/02/15 Time: 08:29

Sample: 1970 2013

Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2	25.39608	23.98781	1.058708	0.2962
LCRD	15.62978	17.46511	0.894914	0.3763
LPM	3.231364	61.16888	0.052827	0.9581
LPG	56.77777	59.09676	0.960759	0.3426
C	2011.663	1715.184	1.172855	0.2480
R-squared	0.969866	Mean dependent var		208.1084
Adjusted R-squared	0.525532	S.D. dependent var		1350.236
S.E. of regression	1367.365	Akaike info criterion		17.38580
Sum squared resid	72917786	Schwarz criterion		17.58855
Log likelihood	377.4877	Hannan-Quinn criter.		17.46099
F-statistic	0.732361	Durbin-Watson stat		1.950272
Prob(F-statistic)	0.575425			

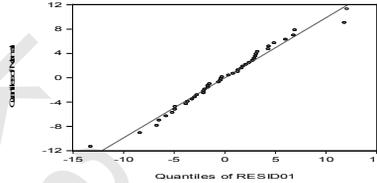
المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

ومنه تصبح المعادلة المقدرة كمايلي:

$$lpib = 2011.66 + 25.39lm2 + 15.62lcrd + 3.23lpm + 56.77lpg$$

التحليل الاحصائي: يشير معامل التحديد (R^2) إلى أن المتغيرات المستقلة المؤثرة في الناتج الداخلي الخام في الجزائر وهي الكتلة النقدية والائتمان ونسبة اجمالي الودائع إلى عرض النقود ومسبة إجمالي الودائع إلى الناتج الداخلي الخام قد استطاعت أن تفسر ما مقداره 96.98 بالمئة من التغيرات الحاصلة في الناتج الداخلي الخام بالاسعار الثابتة و3.02 بالمئة تعود لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج، كما أن معلمات النموذج كانت معنوية اعتماد على اختبار(DW) على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، ولم نجد أن النموذج يعني من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين.

الشكل (01): انتشار بواقي النموذج



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

2.3.2. النموذج الثاني: يمكن تقدير العلاقة الاولى في صيغتها القياسية كالتالي:

$$inf = \alpha_0 + \alpha_1 m2 + \alpha_2 crd + \alpha_3 pm + \alpha_4 pg$$

الجدول (11): اختبار رتبة التكامل المتزامن (اختبار Johansen)،

Date: 12/01/15 Time: 18:35
 Sample (adjusted): 1972 2013
 Included observations: 42 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LINF LM2 LCRD LPM LPG
 Lags interval (in first differences): 1 to 1
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.688117	101.7290	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.408921	52.79362	47.85613	0.0160
At most 2 *	0.405222	30.70977	29.79707	0.0392
At most 3	0.152825	8.887919	15.49471	0.3758
At most 4	0.044738	1.922313	3.841466	0.1656

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

إذن نستنتج من الجدول (11) أنه توجد ثلاثة علاقات تكامل متزامن بين المتغيرات عند مستوى 5%.

وسنقوم باختبار كل الحالات الممكنة من أجل إيجاد هذه الثلاث علاقات بين المتغيرات المدروسة:

(linf.lm2.lcrd.lpm.lpg)

العلاقة الأولى: معدل التضخم والكتلة النقدية [LINF-LM2]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:
الجدول (12): اختبار "Granger" التكاملي المشترك بين (معدل التضخم والكتلة النقدية).

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALINF_t - LM2_t$	1	-0256314 ،	[09913 ،]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews
نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة للـ: ADF، أكبر من القيمة الحرجة و باحتمال أكبر [0.99130] عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [Linf-LM2]

العلاقة الثانية: معدل التضخم و الائتمان: [LINF-LCRD]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:
الجدول (13): اختبار "Granger" التكاملي المشترك بين معدل التضخم والائتمان [LINF-LCRD]:

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALinf_t - Lcrd_t$	2	-00123 ،	[09845 ،]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews
من خلال الجدول نرفض H_0 ونقبل H_1 أي وجود تكامل متزامن بين معدل التضخم والائتمان.

العلاقة الثالثة: معدل التضخم ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تحصلنا على ما يلي:
الجدول (14):

اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين معدل التضخم ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALinf_t - Lpm_t$	1	-00025 ،	[0995234 ،]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 أي وجود تكامل متزامن بين معدل التضخم ونسبة إجمالي الودائع الى عرض النقود . إذن في الأخير وباستعمال "Granger" المطبق على بواقي المعادلات المقترحة في النموذج، تمكنا من الحصول على ثلاث علاقات للتكامل المتزامن في المدى الطويل وهي:

1. علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم والكتلة النقدية [LINF-LM2]
2. علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم و الائتمان: [LINF-LCRD]
3. علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم ونسبة إجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]

1. اختبار العلاقات السببية:

سنحاول اختبار اتجاه العلاقات السببية باستعمال طريقة "Granger" بين كل المتغيرات المدروسة (linf.lm2.lcrd.lpm.lpg).

الحالة الأولى:

الجدول (15): اختبار سببية 'Granger' بين معدل التضخم والكتلة النقدية [LINF-LM2]

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 12/01/15 Time: 19:44
Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LM2 does not Granger Cause LINF	42	0.36566	0.6962
LINF does not Granger Cause LM2		0.31546	0.7314

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

نلاحظ من خلال الجدول أن القيم (F): (0.36566) و (0.31546) أكبر القيم الجدولية عند مستوى 1% و 5%، وباستعمال الاحتمال [0.69620] أكبر عند مستوى 1% وبذلك نرفض الفرضية العدمية، أي وجود علاقة سببية بين المتغيرين، معناه هناك علاقة سببية من تفاضل D (Linf) إلى تفاضل D(Lm2). أما العلاقة الثانية كذلك نلاحظ أن احتمال [0.69620] أكبر عند مستوى 1% و 5% ومنه هناك علاقة سببية في الاتجاهين .

الحالة الثانية:

الجدول (16): اختبار 'Granger Causality' بين معدل التضخم و الائتمان: [LINF-LCRD]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 19:50

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LCRD does not Granger Cause LINF	42	0.11394	0.8926
LINF does not Granger Cause LCRD		1.65939	0.2041

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS
نلاحظ من خلال الجدول أنه يوجد علاقة سببية في الاتجاهين.

الحالة الثالثة:

الجدول (17): اختبار سببية 'Granger' بين معدل التضخم ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود

[LINF:LPM]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 19:56

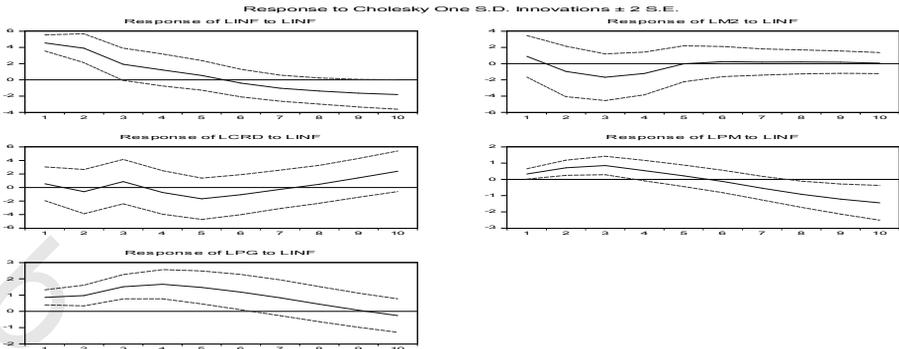
Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LPM does not Granger Cause LINF	42	3.64886	0.9358
LINF does not Granger Cause LPM		3.76521	0.9325

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS
نلاحظ من خلال الجدول أنه توجد علاقة سببية في الاتجاهين.

2. تحليل دوال الاستجابة:

إن اختبار سببية 'Granger' يبين وجود علاقة بين المتغيرات، ولإظهار هذه العلاقة نقوم بحساب دوال الاستجابة لكل المتغيرات التالية (linf.lm2.lcrd.lpm.lpg) فنلاحظ على سبيل المثال من شكل دوال الاستجابة المتغيرات من أثر التغير في متغيرة معدل التضخم على متغيرات السياسة النقدية في الجزائر.



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

3-تقدير النموذج القياسي: جاءت نتائج التحليل القياسي لاثر المتغيرات المستقلة على معدل التضخم في الجزائر على لتشير ما يلي:

Dependent Variable: LINF
Method: Least Squares
Date: 12/02/15 Time: 09:09
Sample: 1970 2013
Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2	0.023954	0.091476	0.261861	0.7948
LCRD	0.149987	0.066602	2.251984	0.0300
LPM	-1.167085	0.233265	-5.003268	0.0000
LPG	-0.388405	0.225363	-1.723468	0.0927
C	14.95505	6.540772	2.286435	0.0277
R-squared	0.603560	Mean dependent var		9.355000
Adjusted R-squared	0.562899	S.D. dependent var		7.886999
S.E. of regression	5.214380	Akaike info criterion		6.247362
Sum squared resid	1060.400	Schwarz criterion		6.450111
Log likelihood	132.4420	Hannan-Quinn criter.		6.322551
F-statistic	14.84387	Durbin-Watson stat		1.073809
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

ومنه تصبح المعادلة المقدرة كما يلي:

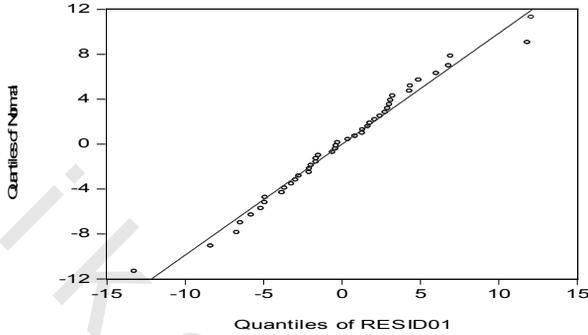
$$\text{linf} = 14.95 + 0.02\text{lm2} + 0.14\text{lcrd} - 1.16\text{lpm} - 0.38\text{lpg}$$

التحليل الاحصائي: يشير معامل التحديد (R^2) إلى أن المتغيرات المستقلة المؤثرة في الناتج

الداخلي الخام في الجزائر وهي الكتلة النقدية والائتمان ونسبة اجمالي الودائع إلى عرض النقود

ومسبة إجمالي الودائع إلى الناتج الداخلي الخام قد استطاعت أن تفسر ما مقداره 3560. بالمئة من التغيرات الحاصلة في معدل التضخم، كما أن معلمات النموذج كانت معنوية اعتماد على اختبار (DW) على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، ولم نجد أن النموذج يعني من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين.

الشكل (02): انتشار بواقي النموذج



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

3.3.2. النموذج الثالث: يمكن تقدير العلاقة الاولى في صيغتها القياسية كالتالي:

$$up = \alpha_0 + \alpha_1 m2 + \alpha_2 crd + \alpha_3 pm + \alpha_4 pg$$

الجدول (18): اختبار رتبة التكامل المتزامن (اختبار Johansen)،

Date: 12/01/15 Time: 20:05
 Sample (adjusted): 1972 2013
 Included observations: 42 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LUP LM2 LCRD LPM LPG
 Lags interval (in first differences): 1 to 1
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.655879	102.2720	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.411059	57.46801	47.85613	0.0048
At most 2 *	0.345946	35.23201	29.79707	0.0107
At most 3 *	0.331795	17.40027	15.49471	0.0255
At most 4	0.011070	0.467515	3.841466	0.4941

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

إذن نستنتج من الجدول (18) أنه توجد أربعة علاقات تكامل متزامن بين المتغيرات عند مستوى 5%. وسنقوم باختبار كل الحالات الممكنة من أجل إيجاد هذه العلاقات بين المتغيرات المدروسة:

(lup.lm2.lcrd.lpm.lpg)

العلاقة الأولى: معدل البطالة والكتلة النقدية [Lup-LM2]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:
الجدول (19): اختبار "Granger" التكامل المشترك بين (معدل البطالة والكتلة النقدية).

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALup_t - LM2_t$	3	-001235	[، 098125]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EIEWS
نرى من الجدول أن القيمة المحسوبة للـ: ADF، أكبر من القيمة الحرجة وباحتمال أكبر [، 981250] عند مستوى 1% نرفض الفرضية H_0 ونقبل H_1 . أي هناك تكامل متزامن بين [Lup-LM2]

العلاقة الثانية: معدل البطالة و الائتمان: [Lup-LCRD]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تم الحصول على النتيجة التالية:
الجدول (20): اختبار "Granger" للتكامل المشترك بين معدل التضخم والائتمان [Lup-LCRD]:

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALup_t - Lcrd_t$	1	-00112	[، 09125]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EIEWS
من خلال الجدول نرفض H_0 ونقبل H_1 أي وجود تكامل متزامن بين معدل البطالة والائتمان.

العلاقة الثالثة: معدل البطالة ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]:

باستعمال اختبار "Granger" وبرنامج "Eviews" تحصلنا على ما يلي:
الجدول (21):

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALup_t - Lpm_t$	1	-00152	[، 09123]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EIEWS

ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 أي وجود تكامل متزامن بين معدل البطالة ونسبة إجمالي الودائع الى عرض النقود .

العلاقة الرابعة: معدل البطالة و نسبة إجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [Lup-LPG]:

باستعمال اختبار 'Granger' وبرنامج 'Eviews' تم الحصول على النتيجة التالية:

الجدول (22): اختبار 'Granger' التكامل المشترك بين معدل البطالة و نسبة إجمالي الودائع الى الناتج الداخلي

البواقي 'Résiduels'	عدد التأخر 'Lag Mic'	ADF	الاحتمال P-Value
$e_t = ALup_t - Lpg_t$	1	-001235 ،	[، 09714]

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

من خلال الجدول نرفض H_0 ونقبل H_1 . أي وجود تكامل متزامن بين معدل البطالة و نسبة إجمالي الودائع الى الناتج الداخلي الخام. إذن في الأخير وباستعمال 'Granger' المطبق على بواقي المعادلات المقترحة في النموذج، تمكنا من الحصول على ثلاث علاقات للتكامل المتزامن في المدى الطويل وهي:

1. علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة والكتلة النقدية [LINF-LM2]

2. علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة و الائتمان: [LINF-LCRD]

3. علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم ونسبة إجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]

4. معدل البطالة و نسبة إجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [Lup-LPG]

1. اختبار العلاقات السببية:

سنحاول اختبار اتجاه العلاقات السببية باستعمال طريقة 'Granger' بين كل المتغيرات المدروسة (lup.lm2.lcrd.lpm.lpg).

الحالة الأولى:

الجدول (23): اختبار سببية 'Granger' بين معدل البطالة و الكتلة النقدية [LINF-LM2]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 20:30

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LM2 does not Granger Cause LUP	42	0.19640	0.8225
LUP does not Granger Cause LM2		1.65510	0.2049

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

الحالة الثانية:

الجدول (24): اختبار 'Granger Causalité' بين معدل البطالة والائتمان: [LINF-LCRD]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 20:32

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LCRD does not Granger Cause LUP	42	15.4619	1.E-05
LUP does not Granger Cause LCRD		0.37899	0.6872

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

الحالة الثالثة:

الجدول (25):

اختبار سببية 'Granger' بين معدل البطالة ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF؛LPM]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 20:33

Sample: 1970 2013

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LPM does not Granger Cause LUP	42	9.65822	0.0004
LUP does not Granger Cause LPM		0.20331	0.8169

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

الحالة الرابعة:

الجدول (26):

اختبار سببية 'Granger' بين معدل البطالة ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي الخام [LINF؛LPG]

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/01/15 Time: 20:35

Sample: 1970 2013

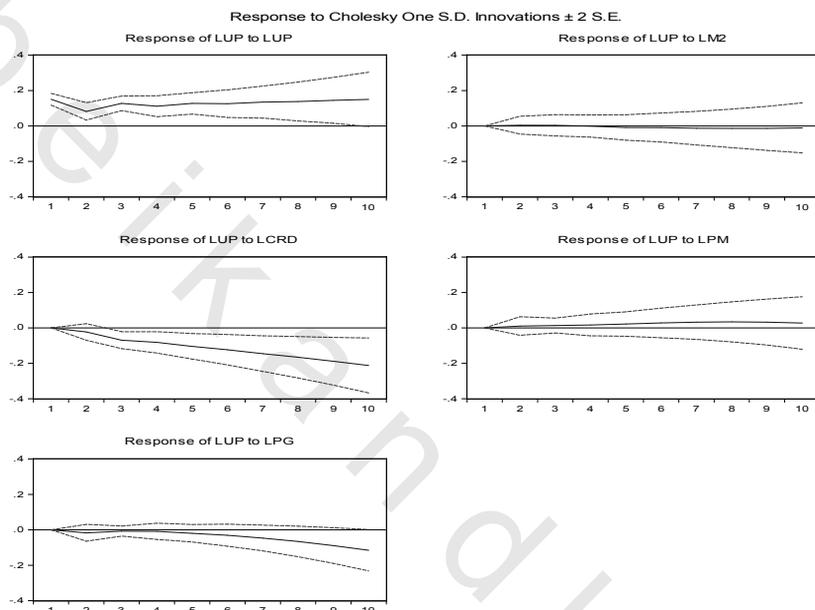
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LPG does not Granger Cause LUP	42	1.21727	0.3076
LUP does not Granger Cause LPG		0.58685	0.5612

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS

2. تحليل دوال الاستجابة:

إن اختبار سببية "Granger" يبين وجود علاقة بين المتغيرات، ولإظهار هذه العلاقة نقوم بحساب دوال الاستجابة لكل المتغيرات التالية (lup.lm2.lcrd.lpm.lpg) فنلاحظ على سبيل المثال من شكل دوال الاستجابة المتغيرات من أثر التغير في متغيرة معدل البطالة على متغيرات السياسة النقدية في الجزائر.



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

3. تقدير النموذج القياسي: جاءت نتائج التحليل القياسي لاثار المتغيرات المستقلة على معدل البطالة في الجزائر لتشير مايلي:

Dependent Variable: LUP
 Method: Least Squares
 Date: 12/02/15 Time: 09:35
 Sample: 1970 2013
 Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2	0-.024188	0.011576	2.089474	0.0432
LCRD	-0.009378	0.008428	-1.112664	0.2727
LPM	0-.023657	0.029519	0.801436	0.4277
LPG	0-.029361	0.028519	1.029546	0.3096
C	2.607731	0.827710	3.150537	0.0031

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R-squared	0.983759	Mean dependent var		2.765962
Adjusted R-squared	0.576452	S.D. dependent var		0.775744
S.E. of regression	0.659860	Akaike info criterion		2.113067
Sum squared resid	16.98120	Schwarz criterion		2.315816
Log likelihood	41.48748	Hannan-Quinn criter.		2.188256
F-statistic	5.107338	Durbin-Watson stat		1.322051
Prob(F-statistic)	0.002086			

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

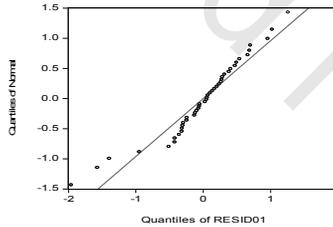
ومنه تصبح المعادلة المقدرة كمايلي:

$$lup = 2.60 - 0.024lm - 0.0093lcrd - -0.023lpm - 0.029lpg$$

التحليل الاحصائي: يشير معامل التحديد (R^2) إلى أن المتغيرات المستقلة المؤثرة في معدل

البطالة في الجزائر وهي الكتلة النقدية والائتمان ونسبة اجمالي الودائع إلى عرض النقود ونسبة إجمالي الودائع إلى الناتج الداخلي الخام قد استطاعت أن تفسر ما مقداره 98.37 بالمئة من التغيرات الحاصلة في معدل البطالة، كما أن معلمات النموذج كانت معنوية اعتماد على اختبار (DW) على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، ولم نجد أن النموذج يعني من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين.

الشكل (03): انتشار بواقي النموذج



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews

خاتمة:

تميز أداء السياسة النقدية في الجزائر قبل صدور القانون (90 / 10) بسيطرة الخزينة العمومية على السلطة النقدية، وهو الأمر الذي سجلت على إثره عدة اختلالات نقدية أثرت على الجانب الحقيقي للاقتصاد، وهذا معناه أنه قبل سنة 1990 لم تكن هناك سياسة نقدية حقيقية مطبقة في الجزائر، غير أن السياسة النقدية قد أعيد توجيهها ابتداء من سنة 1990 وذلك بصدر قانون النقد والقرض الذي أوضح معالم السياسة النقدية بشكل أفضل، فأصبح لها أهداف، وأدوات لا تختلف عن تلك المطبقة في الدول الأخرى، وقد نجحت السياسة النقدية في تحقيق أهدافها نوعا ما

وذلك بالتنسيق مع مؤسسات النقد الدولية. ومع بداية سنة 2000 وتحسن المؤشرات المالية للدولة وإرساء دعائم تعزيز الاستقرار المالي الكلي الذي ميز تطور الاقتصاد الكلي، اعتمدت السياسة النقدية في تحقيق أهدافها على الأدوات غير المباشرة، وأمام فائض السيولة الذي أصبح هيكليا قام بنك الجزائر بإدارة السياسة النقدية أساسا بواسطة هذه الأدوات مع استحداث أداتين جديدتين هما أداة استرجاع السيولة وتسهيلات الودائع المغلقة للفائدة، وهو ما سمح بامتصاص فائض السيولة بشكل فعلي والتحكم في التضخم مدعما بذلك الاستقرار النقدي بشكل أكبر، غير أن الاستراتيجية التي اعتمدها بنك الجزائر لم تصل مستوى الفعالية المنتظرة في تحقيق التوازن الاقتصادي نظرا لعدة أسباب داخلية وخارجية كانت كحاجز أمام قدرة السياسة النقدية على تحقيق أهدافها.

النتائج

في هذه الدراسة قمنا بتطبيق طريقة التكامل المشترك على المتغيرات الاقتصادية قيد الدراسة المقترحة، فتوصلنا أن كل المتغيرات المدروسة: الكتلة النقدية، الائتمان، نسبة الودائع الى عرض النقود، نسبة الودائع الى الناتج الداخلي الخام، معدل التضخم، معدل البطالة، الناتج الداخلي الخام هي مكاملة من الدرجة الأولى، ثم باستعمال اختبار (Johannsen) على النماذج الثلاثة القاعدية وجدنا رتب التكامل المتزامن ففي النموذج الاول فقد وجدنا ثلاثة علاقات للتكامل المشترك وهي العلاقة الاولى بين الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية [Lpib-LM2] والثانية بين الناتج الداخلي الخام ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [LPIB-LPG] أما العلاقة الثالثة بين الناتج الداخلي الخام والائتمان [LPIB;LCRD]. كما أن هناك علاقات سببية في الاتجاهين أما فيما يخص النموذج الثاني فكذلك وجدنا ثلاث علاقات وهي: علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم والكتلة النقدية [LINF-LM2]

و علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم والائتمان: [LINF-LCRD] و علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF;LPM] كما أن هناك علاقات سببية في الاتجاهين والنموذج الثالث فقد وجدنا أربعة علاقات وهي: علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة والكتلة النقدية [LINF-LM2] وعلاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة و الائتمان: [LINF-LCRD] وعلاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم ونسبة اجمالي الودائع الى عرض النقود [LINF;LPM] ومعدل البطالة ونسبة اجمالي الودائع الى الناتج الداخلي: [Lup-LPG] أما فيما يخص تقدير النماذج الثلاث فمعلوماتها كلها معنوية إحصائيا.

المصادر:

1. Ammour Benhalima ,Monnaie et régulation monétaire ,référence à l'Algérie , édition Dahleb ,1997 , pp73-76.
2. Ahmed Henni ,Monnaie et financement en Algérie (1962-1987) , CREAD , 1987 pp 4-5.
3. بلعزوز بن علي ، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2003 ص165.
4. المادة (36) من القانون رقم(62-114) المؤرخ في 13 ديسمبر 1962 المتعلق بتأسيس البنك المركزي.
5. عمار بوزعرور ، الجهاز المصرفي الجزائري من منظور الإصلاحات الاقتصادية الكلية ، رسالة ماجستير جامعة الجزائر 1998، ص23.
6. محمود حميدات ، مدخل للتحليل النقدي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 2001 ، ص138
7. بطاهر علي ، سياسات التحرير والإصلاح الاقتصادي في الجزائر ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، جامعة الشلف، الجزائر، العدد1، 2004، ص، 181.
8. بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية ، مرجع سابق، ص195.
9. بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي، أطروحة دكتوراة جامعة الجزائر، 2004 ، ص290.
10. Bulletin du FMI du 11 Mars 1996.
11. المادة (41) من الأمر(03-11) المؤرخ في 26/08/2003.
12. المواد:(69)-(70)-(71)-(72) من القانون(90/10)، غير أنه تم تثبيت هذا المعدل طبقا للتعليمية رقم(09/97)المؤرخة في 17/11/1997.
13. عبد المجيد قدي، المدخل للسياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص84.
14. القانون رقم (04-20) المؤرخ في 12/03/2004.
15. التعليمية رقم (01-01) المؤرخة في 15/06/2001 المتعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري.
16. التعليمية رقم(04-02) المؤرخة في 13/05/2004 المتعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري.
17. Banque d'Algérie , Evolution économique et monétaire en Algérie ,Rapport 2005 , Avril 2006 ,p117.
18. التعليمية رقم (07-13) المؤرخة في 24/12/2007 المعدلة للتعليمية رقم (04-02) المتعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري. -
17. Banque d'Algerie ، Evolution économique et monetaire en Algérie ، Rapport 2009 ,Juillet 2010 ,p157.
18. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2010، جويلية 2011، ص182.
19. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2011، أكتوبر 2012، ص182.
20. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2013، نوفمبر 2014، ص175.

21. Banque d'algerie .Evolution économique et monétaire en Algérie ,Rapport 2004 ،
Juillet 2005 ,p149.
22. المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي مشروع تقرير حول نظرة عن الساسة النقدية في الجزائر، 2005،
ص53
23. Media Bank ،N°74 ،Octobre ،Novembre ،2004 ،p12.
24. Banque d'Algérie ،Evolution économique et monétaire en Algérie ،Rapport2005 ،
Avril 2006 ،p177.
25. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2010، مرجع سابق، ص183.
26. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2011، مرجع سابق، ص181.
27. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2012، نوفمبر 2013، ص198.
28. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2013، مرجع سابق، ص174.
29. Mabrouk Hocine .Code Bancaire Algérien ، Distribution Houma1 ،ère édition ،
Alger .2006 ،p34.
30. Banque d'Algérie ،Evolution économique et monétaire en Algérie ،Rapport
،2005Op.cit ،p168.
31. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2013، مرجع سابق، ص168.
32. بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، تقرير 2012، مرجع سابق، ص199.
33. بنك الجزائر تقرير 2013، نفس المرجع، ص174.
34. الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والبنكي، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2013، ص407
35. المادة رقم (77) من القانون (90 /10).
36. شملول حسينة ، أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية، -دراسة حالة بنك الجزائر-، رسالة
ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2001، ص177.
37. Banque d'Algérie .Evolution économique et monétaire en Algérie ،Rapport
،2005Op.cit ،p163.
38. BOURBONNAIS ؛Régis « Econométrie » 2015 ، 9Edition DUNOD. P281.