

أثر التمويل غير التقليدي على الاقتصاد الجزائري

سي محمد كمال* ، سويدي جمال**

الإرسال: 18/10/2021

القبول: 22/05/2021

النشر: 09/06/2023

ملخص : لجأت الجزائر إلى خيار التمويل غير التقليدي (طبع النقود) حيث قامت بطبع 6555 مليار دج منشهر نوفمبر 2017 لغاية الان وهو ما يمثل 41% من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) مقارنة بطبع نسبة 30% و 21% لأكثر من 8 سنوات في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي . وعليه تستهدف دراستنا بحث اثر طبع النقود على الاقتصاد الجزائري وبالضبط فجوة الناتج والأسعار وباستخدام علاقة التكامل المشترك ونموذج $SVARX$ وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنّ سلوك إدارة النقد في الجزائر ينجم عنه استجابة (Peersman's, (2005) إيجابية في مؤشر الأسعار (CPI) وتباطؤ في فجوة الناتج التي ستجيب سلبيا وإلى ركود اقتصادي نسبي عن تحرك عرض النقد فيوقت الصدمة.

الكلمات المفتاحية : التمويل غير التقليدي، ardl، الجزائر.

تصنيف JEL : E20 , C24

The impact of unconventional monetary policy on Algerian economy

Abstract: Algeria resorted to the option of unconventional monetary policy (Printing Money), where it printed 6555 billion DZ during November 2017 to this period representing 41% of GDP compared to 30% and 21% for more than 8 years in both the United State and the European Union. *The goal of this study to investigate of unconventional monetary policy on the Algerian economy, and exactly the output and the price gap, using the cointegration relationship and SVARX model. Results show that management money behavior in Algeria generally provoke a positive response (Peersman's 2005) on CPI and a slowdown in the output gap, which implies that a negative response and a relative economic recession from the money supply during the period shock.*

Keywords: unconventional monetary, ardl, Algeria**JEL Classification :** E20 , C24

*أستاذ محاضر أ ، جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت ، الجزائر ، simohammed_k@yahoo.fr

**طالب دكتوراه، مخبر ادارة الابتكار والتسويق، المركز الجامعي نور البشير البيض، الجزائر ، dsouidi4@gmail.com

1. مقدمة

في نهاية 2014 تجاوزت أسعار النفط إلى ما دون 100 دولار للبرميل بعدما كانت تسجل مستويات مرتفعة وصلت لـ 174 دولار للبرميل في 2008 وسجلت معها أكبر بحبوحة مالية شهدتها الاقتصاد الجزائري إذ بلغت مستوى صندوق ضبط الإيرادات وهو صندوق الثروة التي تزيد عن سعر النفط المرجعي المستخدم في الموازنة إلى مبلغ يقدر بـ 4408.5 مليار دج نهاية 2014 ليتراجع في 2015 بنسبة 12.0% حيث بلغ وبلغ رصيد صندوق ضبط الإيرادات 2072.5 وأصبح هذا الصندوق فارغ مع فيفري 2017 مع تحاوي أسعار النفط من نهاية 2014 إلى غاية اليوم مسجلة مستوى 45 دولار كمتوسط في 2016 و 54 دولار في 2017، ومن الآثار الهامة لانخفاض أسعار النفط أيضا هو ارتفاع العجز الموازنة من 7% إلى 15% في 2015 وإلى حدود 12% في 2018 كما شهد أيضا الوضع الاقتصادي انخفاضا في أسعار الصرف من حوالي 100 دينار للأورو في 2013 إلى حدود 140 دينار للأورو الواحد في 2018 في السوق الرسمية بينما انخفض سعر الصرف الموازي إلى غضون 210 دينار للأورو الواحد في مطلع 2018 مقابل 130 دينار للأورو في 2013 وكل هذا ساهم في تأزم الوضع الاقتصادي مما أدى إلى تحول فائض ميزان المدفوعات سنة 2013 إلى عجزات كبيرة قدرت بـ 27 مليار دولار سنة 2016 و 21 مليار دولار سنة 2017 وكل هذا انعكس على ثروة الدولة المتمثلة في احتياطي الصرف الذي انخفض من 194 مليار دولار في نهاية 2013 إلى 96 مليار دولار في أواخر 2017.

على اثر هذا الوضع دخلت الجزائر ظرفا اقتصاديا استثنائيا إذ أدى شح مواردها للاختيار ما بين الاستدانة الدولية أو اللجوء إلى طرق غير تقليدية واستخدام التيسير الكمي (طبع النقود) وإضافة المادة 45 مكرر المتمم للأمر 03-11 والذي دخلت حيز التنفيذ سبتمبر 2017 والتي بموجب هذا التعديل بإجبار البنك المركزي على الشراء مباشرة ولمدة خمس سنوات السندات المالية وهذا لتمويل سندات احتياجات الخزينة والتي قدرت لسنة 2017 بـ 500 مليار دج بالإضافة إلى تمويل الدين العام العمومي والذي يتكون من ديون المؤسسات الاستراتيجية للاقتصاد الجزائري مثل مؤسسة سونلغاز وسوناطراك وقدرت الديون المسددة مقدار 1235 مليار دج مع نوفمبر 2017 بالإضافة إلى تمويل الصندوق الوطني للاستثمار (FNI) وبلغ إقراض البنك المركزي للخزينة العامة نهاية نوفمبر 2017 مبلغ 2189 مليار دج في نوفمبر 2017 وهو ما يمثل 15% من الناتج المحلي وهذا بعد شهرين من انطلاق هذا الإجراء وبعد تعديل قانون النقد والقرض في حين أن هذا الإجراء لم يتجاوز 30% من الناتج المحلي خلال أكثر من 4 سنوات استخدامه في الولايات المتحدة الأمريكية و 17% في الاتحاد الأوروبي.

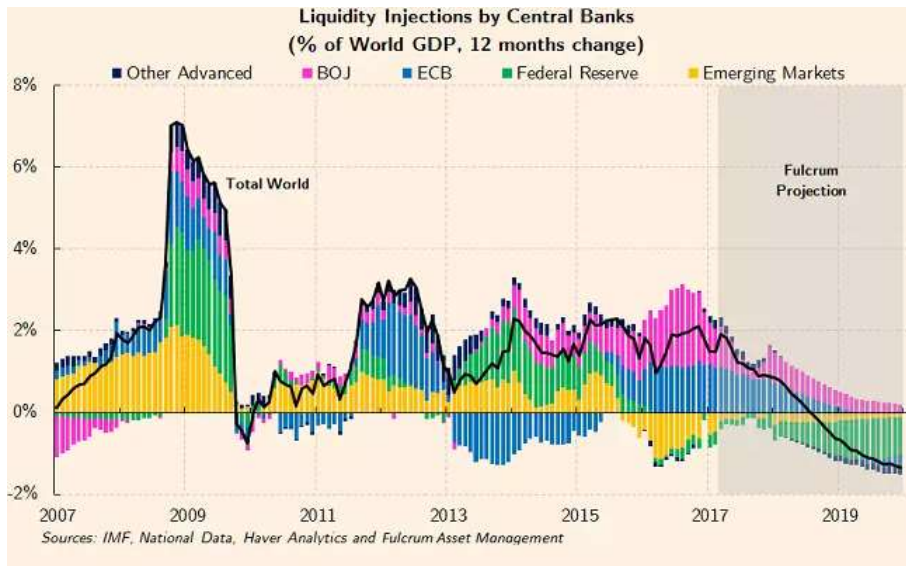
تستهدف دراستنا بحث اثر التمويل غير التقليدي (طبع النقود) على الاقتصاد الجزائري وبالضبط على التضخم وعلى الناتج المحلي لأن طبع النقود هو زيادة كتلة نقدية دون أن يقابلها في زيادة الإنتاج وهو ما يتوافق مع زيادة كمية النقود التي تزيد في مستويات الأسعار ولكن إلى أي مدى يحدث هذا الميكانيزم، هذا ما سنحاوله أن نبينه في هذه الدراسة باستخدام بيانات ربع سنوية ولفهم العلاقة بين عرض النقد والتضخم والنمو الاقتصادي وقبل هذا سنقوم باستعراض أهم البيانات الإحصائية للاقتصاد الجزائري في ظل الظروف المحيطة باستخدام طبع النقود ثم استعراض أهم الدراسات السابقة في الدول النامية والمتقدمة والتي استخدمت هذا التيسير الكمي ثم منهجية الدراسة وأهم النتائج الدراسة.

2. ظروف التمويل غير التقليدي (طبع النقود)

1.1.2 نسبة عجز الموازنة

العديد من الدول استخدمت التمويل غير التقليدي للخروج من لانكماش اقتصادي وكحل للآزمة المالية فبالولايات المتحدة الأمريكية قامت بطبع ما يقدر 31% خلال 8 سنوات من انتهاج هذه السياسة، وحوالي 25% بالاتحاد الأوروبي من الناتج المحلي. وكان تطور ضخ هذه الطبع في العالم حسب الشكل رقم 01 يزداد شهريا من 2007 إلى 2009 حيث وصل لذروته إلى قرابة 7% بالنسبة لدول العالم ثم تراجع هذا الطبع بعد انكماش الأزمة وعودة الاقتصاد للنمو في الدول المتقدمة خاصة ولكنه بقي عند متوسط 4% إلى غاية 2017 التي كانت تقريبا نهاية طبع النقود لدول متقدمة ونامية كثيرة حيث يتضح من الصورة كيف زيادة طبع النقود تقلصت وأصبحت نمو سلبيا.

الشكل (1): ضخ السيولة من طرف البنوك المركزية

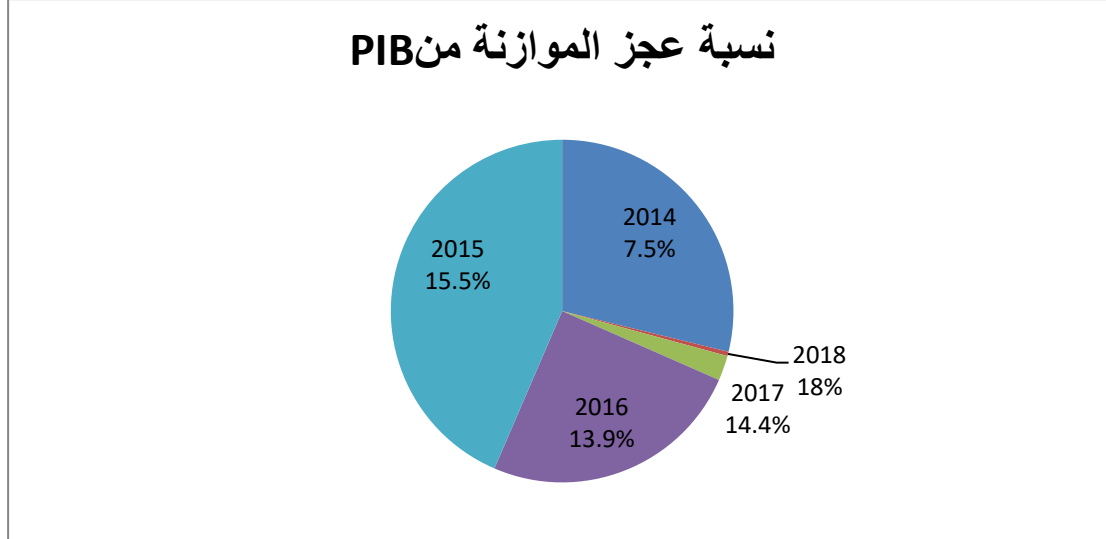


المصدر: FMI

إذا كان سبب طبع النقود في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية هو مواجهة تداعيات الأزمة المالية التي سببها الرهون العقارية وتأثير هذه الأخيرة على الاقتصاد والركود وحالة انكماش الأسعار فإن البنك المركزي الجزائري يقوم بإقراض الحكومة بسبب عجز الموازنة والذي هو بسبب انخفاض أسعار النفط التي كانت تمول 93% من ادخار الخزينة في 2013 لتصبح النسبة في 2017 لا تتجاوز 10% ووصول صندوق ضبط الإيرادات إلى الحد الأدنى وفراغه تماما في فيفري 2017 وكل هذا أدى بالحكومة إلى استخدام المكشوف البنكي في صيف 2017 الذي يمثل 10% من الإيرادات السابقة ثم طبع النقود ليصل مبلغ الطبع فق أمر المادة 45 مكرر من قانون النقد والقرض لحدود 2185 مليار دج في نوفمبر 2017 وهو ما يمثل 15 من الناتج المحلي وهذا في السنة الأولى ونحن نعرف أنّ طبع النقود سيستمر إلى خمس سنوات وفق ما يقتضيه القانون وإذا بقيت أسعار النفط دون مستويات 60 دولار للبرميل وفي حدود 53% من الناتج المحلي الإجمالي وهي نسبة أكبر مما استخدمته كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي لحل أزمتهم الاقتصادية بما فيه أزمة الدين التي أصابت أطراف أوروبا وأكثر من دولة. يظل التمويل غير التقليدي يستخدم لتغطية عجز نفقات التسيير التي تمثل 66% من الموازنة العامة وجزء معتبر لدفع ديون المؤسسات الوطنية التي تقترب ديونها من 2000 مليار دج وهو مبلغ أكبر من عجز موازنة 2018 بحذ ذاته ومن ثم لن يستخدم طبع النقود لدفع استثمارات جديدة تنعش الطلب

الفعال بل لتسديد أجور وديون الاقتصاد وهو ما سيضعف من معدلات النمو التي لا تزيد عن 3% في أحسن الأحوال في حين يبقى الدين يتزايد بنسبة أكبر من معدل النمو الاقتصادي.

الشكل (2): نسبة العجز



المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

2.1.2 عجز ميزان المدفوعات

كما أسلفنا في المقدمة سجل ميزان المدفوعات عجزا متتاليا ابتداء من 2014 وتواصل العجز مع انخفاض أسعار النفط ويعد الميزان التجاري أكبر مكون مسؤول على ميزان المدفوعات إذ يسجل عجز كبير بسبب مقاومة الواردات أي انخفاض في القيمة النهائية عند مستويات قريبة للخمسين مليار دولار بالرغم من إجراءات التقييد المتمثلة في حصص الواردات ورخص الواردات وحتى إجراء منع 800 منتج الذي دخل حيز التنفيذ في 2018 لأنه من غير الممكن استخدام مجموعة من الأدوات إدارية أكثر منها اقتصادية بالتوالي أو في نفس الوقت لأنه كما نعلم غالب الإجراءات التقييدية تأخذ أجلا متوسطا يتجاوز الخمس سنوات حتى يتم استبداله بالمنتج المحلي والصناعات الوليدة إن وجدت.

الجدول (1): عجز الميزان المدفوعات في الجزائر بالمليار دولار.

2014	-9,27
2015	-27,5
2016	-26
2017	-21
2018*	-14

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

3.1.2 الخزينة و النقد

ادخار المالي للخزينة (إيرادات كلية ناقص نفقات التسيير) لم يعد يتجاوز 10% في 2016 بعدما كان 95% في 2013 وحوالي 15% في 2018 و ما يشير إلى العجز الهيكلي للاقتصاد الجزائري يتطلب إصلاحا لمعالجة الطلب الفعال . أما نسبة نمو

الكتلة النقدية فقد سجلا تراجع كبير بسبب انخفاض أيضا أسعار النفط كون أنّ الودائع التي تشكل جزء معتبر من النقد هي ودائع نفطية.

جدول (02) : نسبة نمو النقد بالمعنى الواسع

2015	0,13
2016	0,76
2017	8
2018	14

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

4.1.2 سعر الصرف

خلال فترة صدمة النفط انتقلت إدارة نظام الصرف من سعر صرف مدار إلى سعر صوف متبث أمام الدولار الذي هو معوم أمام كل العملات ومن ثم أي انخفاض للدولار أمام العملات أخرى هو انخفاض للدينار والعكس صحيح وهو ما يمثله شكل سعر الصرف للأورو أمام الدينار ولكن تبقى إدارة سعر الصرف ركيكة حيث من تثبيت الدينار أمام الدولار في الأزمة هو استنزاف للعملة وخسارة لدينا رات موائم للسياسة المالية ممكن ان يغطي مبالغ كبيرة قد تتراوح من 7 إلى 9 بالمائة من مستوى الإنفاق.

شكل رقم 3 : تطور سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل الأورو



المصدر: fxtop.com/fr/historique-taux-change.php

2.2 الدراسات السابقة

بحثت دراسة (MacDonald (Popiel and 2017), اثر السياسة التمويل غير التقليدي على اقتصاد صغير مفتوح وبالضبط على الاقتصاد الكندي باستخدام نموذج البيزي الهيكلي لمتجه انحدار الذاتي BSVAR واستخدم سياسة أسعار الفائدة الصفرية ZLB كمقياس لأثر سياسة التمويل غير التقليدي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التوسع في استخدام سياسة التمويل غير التقليدي تؤدي لانخفاض بمعدل 0.013% في استجابة النبضة الإنتاج الصناعي الكندي خلال فترة استخدام التمويل غير التقليدي كما أن الدراسة لم تقتصر أثارها على الإنتاج الصناعي بل قدرت التأثير على دوال استجابة نبضة سعر الصرف والأسعار والحساب الجاري وجاءت نتائج تلك الاستجابة متفاوتة بين المتغيرات الدراسة.

أيضا في الولايات المتحدة الأمريكية قامت العديد من الدراسات اختبار اثر السياسة التمويل غير التقليدي على متغيرات الاقتصاد الكلي من أهمها دراسة (krishnamurthy and Jorgensen, 2011) سياسة التمويل غير التقليدي إلى برنامجين التيسير الكمي الأول QE1 الممتد من 2008 إلى 2009 وبرنامج التيسير الكمي الثاني QE2 الممتد من 2010 إلى 2011، كما بحثت هذه الدراسة اثر هذه السياسة للبرنامجين على أسعار الفائدة وتطرت لأهم قنوات انتقال هذه السياسة لتخلص أن أهم أدوات الانتقال كانت تتمثل في السيولة والتضخم ومخاطر إقراض الشركات بالإضافة إلى انتقال شراء الأصول السامة كان له دور حاسم في خفض آثار الرهون العقارية وقلصت مخاطر هذه القروض مما عاد إيجابا في الأجل الطويل على عوائد شركات ووكالات الرهن العقاري في التخفيف من الأزمة.

تناولت دراسة Churm وآخرون سنة 2015 اثر الطرق غير التقليدية بما فيها التيسير الكمي QE وسياسة التمويل الاقراضي FLS على الاقتصاد البريطاني خلال فترة الدراسة 2011 إلى 2012 وهذا باستخدام كل من نموذج متغير اتجاه الذاتي البيزي VARB ونموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات المتباطئة ARDL وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام السياستين غير التقليديتين تؤثر إيجابا على النشاط الاقتصادي الممثل بالنتائج المحلي والتضخم حيث قدرت الدراسة انه ثم ضخ 175 مليار جنية إسترليني سياسة التيسير الكمي و41.9 مليار جنية إسترليني كسياسة تمويل الإقراض غير التقليدي وتجريبا فان الدراسة استنتجت أن زيادة التمويل غير التقليدي ب1% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي من 0.5% إلى 8% في بريطانيا خلال فترة الدراسة وفي نفس الوقت يؤدي إلى معالجة انكماش الأسعار بزيادة تقدر 0.6%.

انتهجت دراسة (Sugimoto and Katsuhiko, 2015) منهجية ماركوف الآني ذو متجه الانحدار الذاتي Markov-switching vector autoregression وذلك بالاعتماد على بيانات يومية للفترة الممتدة 2012 إلى أوت 2014 وذلك لدولة اليابان وهذا من اجل اختبار اثر السياسة التمويل غير التقليدي على الاقتصاد وبالتحديد على أسعار الفوائد ومعدلات التضخم حيث توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن زيادة مشتريات السياسة غير التقليدية تعتمد على تعزيز عوائد الأسهم وإقبال الاستثمار الأجنبي على السوق الياباني

قام كل من Garcia و Wieladek سنة 2016 باختبار اثر السياسة غير التقليدية في منطقة الاتحاد الأوروبي خلال الفترة الممتدة من 2012 إلى غاية 2016 وتوصلت نتائج الدراسة ان شراء سندات الخزينة بمعدل واحد بالمائة يؤدي إلى زيادة استجابة نبضة للصدمة بمقدار 0.07% إلى غاية 0.15% في فجوة الناتج وارتفاع أسعار التضخم بنسبة 0.05% إلى 0.1%. في نفس المنطقة توصلت الدراسة Burriel and Galesi سنة 2016 إلى ان كل انخفاض بقدره 25 جزء من النقطة يؤدي إلى زيادة فجوة الناتج بمقدار 2.5% و زيادة قدرها 0.1% في التضخم وهذا اعتمادا على نموذج متجه الانحدار الذاتي

3.2 منهجية الدراسة ونتائج الدراسة

إنّ أول عارض نقدي وحقيقي يظهر عند استخدام طبع النقود (تمويل غير تقليدي) هو توسع الكتلة النقدية وتراجع النمو الاقتصادي في الأجل القصير فمنذ فراغ صندوق ضبط الإيرادات في فيفري 2017 كانت الكتلة النقدية في حدود 14100 مليار دج ومع بداية الطبع ارتفعت هذه الكتلة إلى 150000 مليار دج أي بحدود 6% أما الطبع بحد ذاته فمثلا معدل 15% من الناتج المحلي في الشهرين الأولين من الطبع بمقدار 2185 مليار دج في حين أنّ نمو الكتلة النقدية من فيفري 2016 إلى فيفري 2017 كان بحدود 100 مليار دج فقط ولم تتجاوز نمو الكتلة النقدية المعدل 1% وهو اضعف مستوى أما فيما يخص الناتج المحلي فقد سجل اضعف مستوى له منذ 2009 (أزمة الرهن العقاري) حيث سجل معدل النمو 2.1%، وعلى اثر هذا يظهر جليا انه اكتشاف علاقة النقد بالقطاع الحقيقي ضرورة لمعرفة واستشراف اثر التمويل غير التقليدي على الاقتصاد الجزائري من خلال القدرة الشرائية وإدارة النقد وأداء النشاط الاقتصادي. لبلوغ الهدف الأخير سنحاول فهم واختبار العلاقة بين النقد والقطاع الحقيقي

والأسعار من خلال فجوتين الناتج وفجوة التضخم وعلاقتها بالنقد خلال الفترة الأخيرة باستخدام بيانات فصلية ومستخلصة من الديوان الوطني للإحصاء.

1.3.2 فجوة الناتج وفجوة التضخم

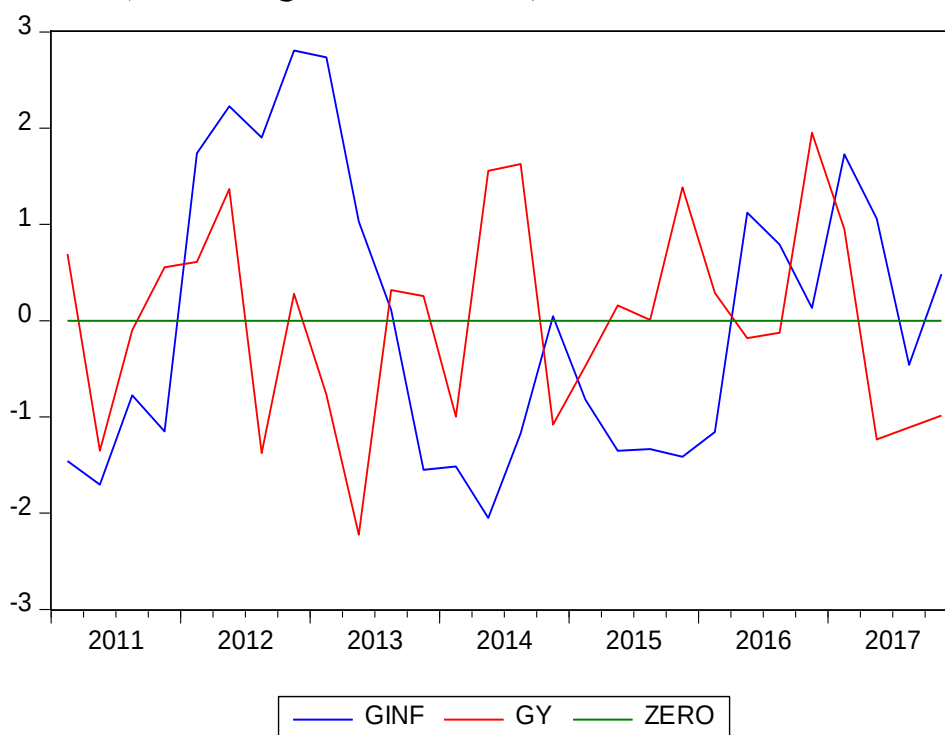
تعكس فجوة الناتج The Output Gap مدى اختلال فجوة الطلب والعرض في النشاط الاقتصادي ما بين الناتج الحقيقي والناتج المتوقع عبر الزمن وتفترض النظرية ان هذه الفجوة تنقلص في الأجل الطويل بحكم إعادة التوازن وتعكس لوغاريتم فجوة الناتج المتوقع و التي تحسب على الشكل التالي:

$$\min \left(\sum_{t=1}^T (y_t - \pi_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\pi_{t+1} - \pi_t) - (\pi_t - \pi_{t-1})]^2 \right) .$$

.....(1)

أيضا المعدلات الموجبة عن فجوة الطلب والعكس صحيح في الجانب السالب (Mishkin, 2012، داغر 2017) وفجوة الناتج تتحدد بشكل كبير لتغيرات أسعار النفط التي هي مسؤولة على النشاط الاقتصادي في الدول الريعية. أما فجوة التضخم فهي أسوء نقطة في السياسة النقدية الجزائر حيث تبعد نقطة الاستهداف والهدف المعلن عن الواقع وهذا لعدة أسباب من أهمها هيمنة السياسة المالية وانتقال التضخم عبر اثر النفاذ وليس بسبب التضخم النقدي (انظر سي محمد 2017) وهو ما يرسمه الشكل أدناه.

الشكل رقم 06 : علاقة فجوة الناتج وفجوة التضخم

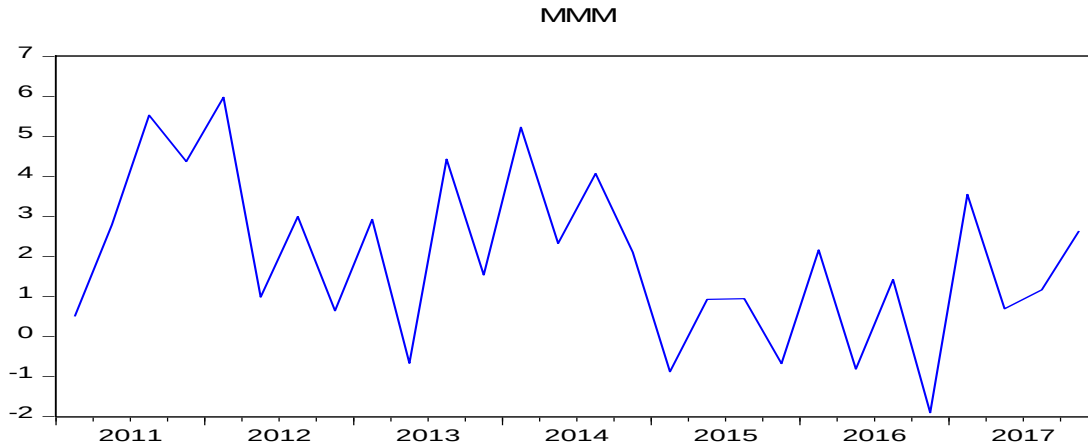


المصدر : مخرجات eviews اعتمادا على معطيات ONS

2.3.2 معدل نمو النقد

نلاحظ ان نمو النقد بالمعنى الواسع في الجزائر من 2010 إلى غاية ديسمبر 2017 يعرف تذبذب كبير بسبب عدم مقدرة السياسة النقدية للسيطرة على الكتلة النقدية وهو ما يعبر عنه الشكل رقم والجدول أدناه حيث الانحراف Std. Dev جاء اكبر من 2 مقارنة بأقل من 1 و 1.2 لكل من التضخم و الناتج الحقيقي.

الشكل (7): نمو الكتلة النقدية



المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

في بداية الأمر سنحاول اكتشاف علاقة النقد (mmm) بفجوة التضخم (gapinf) والناتج (gy) كل على حدة ومن أجل سنستخدم أولاً التكامل المشترك ذو الخطوتين (انظر الملحق الثاني) كون ان التضخم (inf) مؤشر الأسعار يعتمد على 2010 سنة أساس) مستقر من الدرجة الأولى (الملحق الاول) وهو نفس الحال بالنسبة للواريتم النقد (logm) وتوضح العلاقة وجود علاقة واحدة على الأقل بين المتغيرين (انظر الملحق 2) وحتى استخدام نموذج ardl (الملحق الثالث) حيث نستخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL)) المقترح من طرف (Pesaran, et al. (1999, 2001) في حالة تكون نتيجة المتوصل إليها عند اختبار جذر الوحدة تشير إلى تجانس استقراريه السلاسل الزمنية عند كل من المستوى $I(1)$ و $I(0)$ على أن لا تكون متغيرات الدراسة من الدرجة الثانية $I(2)$ بمعنى أن السلاسل الزمنية للنموذج الدراسة يكون يحتوي على متغيرات مستقرة من الدرجة الصفر و الدرجة الأولى في حين أن لو حصلنا على متغيرات متكاملة من الدرجة الأولى فهي هذه الحالة نلجأ إلى تطبيق التكامل المشترك (JohansonApproch, (1988), Johansen-Juselius (1990), Engle and Granger (1987)).

فيما يخص جودة التقدير فاختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test اظهر عدم معنوية هذا الاختبار مما يشير إلىخلو مشكلة الارتباط التسلسلي. كماأفرزت لنا نتائج الدراسة أن F الإحصائية هي معنوية عند 2.5% و اكبر من القيمة الحرجة العليا و من ثمرفض فرضية العدم H_0 و وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين متغيرات النمو ومحدداته التفسيرية قيد الدراسة (انظر الملحق). (ملحق ثالث) بين متغير التضخم المستقر من الدرجة الأولى و متغير نمو الكتلة النقدية المستقر من الدرجة الصفر اي في المستوى تحصلنا على نفس النتيجة ووجود علاقة تكامل مشترك بين التضخم وعرض النقد (النموذج يخلو من الأخطاء القياسية) و فيما يخص جودة التقدير فاختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test اظهر عدم معنوية هذا الاختبار مما يشير إلىخلو مشكلة الارتباط التسلسلي. كماأفرزت لنا نتائج الدراسة أن F الإحصائية هي معنوية عند 2.5% و اكبر من القيمة الحرجة العليا و من ثمرفض فرضية العدم H_0 و وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين متغيرات النمو ومحدداته التفسيرية قيد الدراسة.

حتى لو استخدمنا نموذج وان التضخم يمكن أن يكون ظاهرة نقدية وهذا عكس الدراسات للباحث (انظر سي محمد 2015،2016،2017) وقد يعود هذا الأمر لطبيعة الفترة المستخدمة أولاً فترة 2010-2017 ونوع المتغيرات الفصلية التي تعطي نتائج أفضل من لمتغيرات السنوية وأيضاً تغير في السياسة النقدية التي كانت تعتمد على سعر صرف مدار (De Jure) مقارنة بفترة الدراسة التي أغلبها كانت تعتمد السياسة النقدية على سعر صرف تاب ثاو اقرب للتثبيت مثل نظام زاحف.

فيما يخص علاقة النقد بفجوة الناتج لم يكن هناك داعي لاختبار نموذج قياسي باعتبار ان السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوى وهو ما يدل دلالة واضحة لعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وهو ما يعبر على حالة انفصال Splitting بين النقد والاقتصاد الحقيقي.

لم تتوقف دراستنا عند اختبار سلوك عرض النقد وفجوتين التضخم والناتج بل قمنا باختبار دالة استجابة النبضة للفجوتين عن كل تغير لعرض النقد وهذا للتبع مسار هذا السلوك مستقبلا وبفعل اثر طبع النقود (التوي لغير التقليدي) وذلك باستخدام نموذج SVARX الذي يطلق في حالة متغيرات من الدرجة 0 والدرجة الأولى وإمكانية متغيرين تابعين احدها متغير من الدرجة الأولى وفي ظروف الصدمات (انظر دراسة Fisher et all)

تشير نتائج دوال الاستجابة إلى أن التغير في نمو النقد لا ينجم عنه استجابة في تغير النمو الاقتصادي في الأجل الطويل بالرغم من أن نموذج الدراسة دل على وجود علاقة تكامل بين ثلاثة متغيرات الدراسة تختلف في درجة سكونها بين الصفر والواحد والمتغيرات الدراسة هي كل من فجوة الناتج وفجوة التضخم ونمو الكتلة النقدية ومع ذلك كانت استجابة سلبية من الفترة الأولى إلى الفترة الخامسة وهو ما يدل على أن فجوة الناتج تستجيب سلبيا وإلى ركود اقتصادي نسبي عن تحرك عرض النقد في وقت الصدمة. وقد تخالف هذه النتيجة الفكر النظري على تأثير السياسة النقدية في الأجل الطويل وليس القصير (Stiglitz and Walsh, 2005) ويمكن تفسير تباطؤ فجوة الناتج لربعية الاقتصاد الذي يتأثر خاصة في الأجل الطويل بأسعار النفط كونه المتغير المسؤول عن 40% من الناتج المحلي. فيما يخص فجوة التضخم فهي تستجيب لعرض النقد بشكل أكبر وأطول يمتد إلى أكثر من 10 فترات من مدة الدراسة حيث أن تغير وحدة واحدة من إدارة النقد ينجم عنها زيادة في الأسعار وقد نفسر أيضا أن فجوة التضخم تستجيب نسبيا بمعدل انحراف نسبي اقل ويعزى هذا سحب الركود الاقتصادي إلى صلابه الأسعار وتراجع الاستهلاك(ملحق الرابع).

3. الخلاصة

حاولت هذه الدراسة اختبار الاقتصاد الجزائري لحركة العرض النقدي في زمن الصدمات باستخدام بيانات وصفية و نمذجة قياسية خلال الفترة المعاصرة الممتدة من 2011 وباستخدام بيانات فصلية وتوصلت نتائج الدراسة إلى انفصال القطاع الحقيقي عن القطاع النقدي وان هناك علاقة لا دارة النقد مع التضخم. وعلى اثر هذه النتائج وجب على صانع القرار الاقتصادي الطبع الأمثل للنقود في الجزائر من اجل احتواء التضخم.

قائمة المراجع:

- سي محمد كمال 2017، العلاقة بين التضخم وعجز الموازنة، مجلة لاقتصاد وإدارة الأعمال العدد الثالث اذار، 2017
- محمود محمد محمود داغر، اسراء عبد فرحان، تقدير الناتج المحتمل والتضخم المستهدف للاقتصاد العراقي (1990-2014)، مجلة الكوت العلوم الاقتصادية والادارية، 2017
- Arvind Krishnamurthy. and Annette Vissing-Jorgensen, 2011. the effect of the Federal Reserve's purchase of long-term Treasuries and other long-term bonds ("QE1" in 2008-2009 and "QE2" in 2010-2011) on interest rates. **Bank of England Working Paper** No. 542
- Churm, R., M. Joyce, G. Kapetanios and K. Theodoridis. 2015. "Unconventional monetary policies and Effects and Potential Costs." **Bank of Canada Review** (Spring): 1-15
- Dickey, D.A. Fuller, W.A., 1981. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root, **Econometrica**, Vol. 49, 1057-1072.
- Granger, C.W.J., and P. Newbold, 1974, "Spurious Regressions in Econometrics," Journal of Econometrics, Vol. 2, pp. 111-20.
- Kamel Si Mohammed, (2015a), Exchange Rate Pass-Through in Algeria "**Mediterranean Journal of Social Sciences**", Vol 8, No 1S1 (2015)
- Kamel Si Mohammed, (2015d), an empirical test of purchasing power parity of the Algerian exchange rate: evidence from panel dynamic, European **Scientific Journal September 2015 edition** vol.11, No.25
- Kamel Si Mohammed, (2015e), Discovering the Link between Algerian Inflation and inflation Uncertainty Using Markov Switching Mode, **Mediterranean Journal of Social Sciences** 08/2015; Vol. 6,(4).
- Lance A. Fisher*, Hyeon-seung Huh**, Adrian R. Pagan, (2013) Econometric Issues when Modelling with a Mixture of I(1) and I(0) Variable, **NCER Working Paper Series** <http://www.ncer.edu.au/papers/documents/WP97.pdf>.
- Margaux MacDonald & Michał Ksawery Popiel, 2017. "Unconventional Monetary Policy in a Small Open Economy," **IMF Working Papers** 17/268, International Monetary Fund
- Pablo Burriel & Alessandro Galesi, 2016. "Uncovering the heterogeneous effects of ecb unconventional monetary policies across euro area countries," Working Papers 1631, **Banco de España**;
- Phillips PCB, Perron P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. **Biometrika**75: 335-346.
- Santor, E. and L. Suchanek. 2013. "Unconventional Monetary Policies: Evolving Practices, Their
- Takashi Matsukia, Kimiko Sugimotob and Katsuhiko Satoma(2015), Effects of the Bank of Japan's current quantitative and qualitative easing, **Economics Letters**, the macroeconomy: the impact of the United Kingdom's QE2 and Funding for Lending Scheme."
- Tomasz Wieladek & Antonio I. Garcia Pascual, 2016. "The European Central Bank's QE: A New Hope," **CESifo Working Paper**, Volume 133, August 2015, Pages 112-116

الملاحق:

الملحق (1) : جذر الوحدة

	t-Stat	P-Val
GY	-3.091309	0.130628
GINF	-2.109228	0.517889
MMM	-2.745681	0.228082
YP	-0.859830	0.943990
LOGM	-2.272368	0.432510
INFF	-1.412818	0.833780

جذر الوحدة عند الفرق الاول

	t-Stat	P-Val
GY	-3.443122	0.022953
GINF	-4.882503	0.000592
MMM	-12.53445	7.92E-08
YP	-3.342485	0.024504
LOGM	-3.467087	0.017151
INFF	-4.495706	0.001535

الملحق (2) : التكامل المشترك باستخدام انجل كرانجر ذات الخطوتين.

Date: 03/30/18 Time: 00:35

Series: LOGM INFF

Sample: 2010Q1 2017Q4

Included observations: 32

Null hypothesis: Series are not cointegrated

Cointegrating equation deterministics: C

Automatic lags specification based on Schwarz criterion (maxlag=5)

Dependent	tau-statistic	Prob.*	z-statistic	Prob.*
LOGM	-2.210050	0.4354	-13.68620	0.1124
INFF	-1.967745	0.5536	-18.91700	0.0217

*MacKinnon (1996) p-values.

الملحق (3) : نموذج ardl

ARDL Long Run Form and Bounds Test Dependent Variable: D(GINF) Selected Model: ARDL(4, 3) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 03/30/18 Time: 00:21 Sample: 2011Q1 2017Q4 Included observations: 24				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.570008	0.292541	-1.948473	0.0703
GINF(-1)*	-0.687806	0.144057	-4.774535	0.0002
MMM(-1)	0.358204	0.129240	2.771621	0.0143
D(GINF(-1))	0.520470	0.188904	2.755205	0.0147
D(GINF(-2))	0.607227	0.237571	2.555978	0.0219
D(GINF(-3))	0.861472	0.223214	3.859402	0.0015
D(MMM)	0.370616	0.144732	2.560711	0.0217
D(MMM(-1))	0.317038	0.176556	1.795681	0.0927
D(MMM(-2))	0.219229	0.126413	1.734225	0.1034
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MMM	0.520792	0.214264	2.430610	0.0281
C	-0.828733	0.458990	-1.805557	0.0911
EC = GINF - (0.5208*MMM -0.8287)				
F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.951002	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	24	10%	3.223	3.757
		5%	3.957	4.53
		1%	5.763	6.48
Finite Sample: n=30				
		10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

الملحق (4) : استجابة النبضة

Impulse responses from Peersman's

