

قياس أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر

Measuring the impact of monetary policy on economic growth in Algeria

¹شنتوف خيرة

طالبة دكتوراه، مخبر إدارة الأفراد و المنظمات
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة تلمسان،
chentoufkh88@gmail.com

عباس غالية

طالبة دكتوراه، مخبر النقود و المؤسسات المالية في وطن العربي
معهد العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير / المركز الجامعي مغنية ،
ghalya221022@gmail.com

قدم للنشر في: 2020-04-05 / قبل للنشر في: 2020-05-31 / نشر في: 2020-06-30

الملخص :

تهدف دراستنا الى معرفة مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر ، ولغرض ذلك تمت الإشارة الى مفهوم السياسة النقدية و النمو الاقتصادي و تطورهما خلال فترة الدراسة ، و تبين العلاقة بينهما، و تم تطبيق اختبارات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الـ ARDL ، وكانت النتائج بوجود تأثير بين السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في المدى الطويل .

الكلمات المفتاحية : السياسة النقدية ، النمو الاقتصادي ، نموذج ARDL

تصنيف JEL: E52. O42. c01

Abstract :

The objective of our study is to determine the impact of monetary policy on economic growth in Algeria. For the purpose of that reference was made to the concept of monetary policy and economic growth and development during the period of study, and demonstrate the relationship between them. And the application of the Model ARDL tests we reapplied, the results of the impact of monetary policy on economic growth in the long run.

Keywords: Monetary Policy, Economic Growth, Model ARDL

Jel Classification Codes: E52 O42 c01

مقدمة :

تعتبر السياسة النقدية أهم مكونات السياسة الاقتصادية للدولة وذلك راجع الى الدور الذي تلعبه في تحقيق اهداف السياسة الاقتصادية المحددة من طرف الدولة . حيث أنها تساهم في التأثير على مختلف المتغيرات الاقتصادية وذلك عندما تتوفر الظروف الملائمة للسياسة النقدية حيث تتدخل السلطة النقدية والمتمثلة في البنك المركزي بمجموعة من الأدوات المباشرة وغير المباشرة من اجل التحكم في عرض النقود وحجم الائتمان وذلك باتباع سياسة توسعية او انكماشية. وقد عرفت السياسة النقدية في الجزائر مجموعة من المراحل وذلك حسب النهج المتبع من طرف الدولة ومع ظهور قانون 10/90 المتعلق بقانون النقد والقرض قامت الدولة بعدة إصلاحات في النظام المصرفي حيث أصبح الحديث عن السياسة النقدية في الجزائر ممكناً والذي عدل بالأمر 11/03 وظهر فيهما اعتماد السياسة النقدية كأسلوب لتنظيم عرض وتداول النقود، والذي كرس مبدأ الاهتمام والتوسع في استخدام السياسة النقدية وتحديد أدواتها والإشراف عليها وتقييمها، ومنح

¹المؤلف المراسل: شنتوف خيرة chentoufkh88@gmail.com

استقلالية للبنك المركزي في ادارتها، وهو الأمر الذي استدعى ضرورة ادراج ضبط العرض النقدي في سلم أولويات السياسة النقدية.

ومن أجل تحقيق النمو الاقتصادي الذي يعتبر المؤشر والمرآة العاكسة للوضعية الاقتصادية العامة؛ كان لزاما على الدول النامية اعتمادها على السياسات الاقتصادية الكلية بفعل تعدد وتشابك المشكلات الاقتصادية التي ترمي إليها هذه السياسات لمعالجتها، كذلك التضارب الذي يحدث أحيانا عند محاولة تحقيق بعض الأهداف الاقتصادية في نفس الوقت، كتحقيق النمو الاقتصادي وتحقيق الاستقرار النقدي .

ومن هنا تكمن إشكالية الدراسة ما مدى تأثير السياسة النقدية على

النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970/2015 ؟

دراسات عديدة قامت بدراسة تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، وقد اختلفت طريقة معالجة الموضوع من باحث إلى آخر، كما أن نتائج هذه الدراسات جاءت هي الأخرى مختلفة. على هذا الأساس يصعب إطلاق حكم عام مسبق حول طبيعة العلاقة بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي.

1- مفاهيم عامة حول النمو الاقتصادي : إن مصطلح النمو الاقتصادي ظهر حديثا بسبب تطور الوسائل التي تتبعها الدول و كذلك توفر الامكانيات لذلك ، إذ اعتبر بعض الاقتصاديين أن النمو الاقتصادي هو الزيادة في الدخل الوطني ، و البعض اعتبره الزيادة في حجم السلع و الخدمات . من خلال هذا المبحث سنقوم بعرض بعض المفاهيم الخاصة بالنمو الاقتصادي و اظهار الفرق بين بعض المصطلحات المشابهة له.

✓ حسب François Perroux يمثل النمو الاقتصادي " الزيادة المستمرة خلال فترة طويلة لمؤشر الإنتاج لبلد ما (الناتج الإجمالي الصافي بالقيمة الحقيقية)"¹

✓ و يعرفه Domenic Salvatore: " العملية التي بموجبها تحدث زيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أو الدخل الحقيقي لبلد ما على مدى فترة طويلة من الزمن من خلال الزيادة المستمرة في الإنتاجية الفردية "²

يعني النمو الاقتصادي " حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن، ونقصد بمعدل الدخل الفردي الدخل الكلي مقسوما على عدد السكان"³. "و يمكن إعطاء تعريف شامل للنمو الاقتصادي ، هو الزيادة في إجمالي الناتج المحلي من السلع و الخدمات التي يطلبها الفرد خلال فترة معينة ، نتيجة ما يحققه من زيادة في دخله الحقيقي .

2- مفهوم السياسة النقدية : لقد تعددت تعاريف السياسة النقدية بين المفكرين الاقتصاديين و من ابرزها :

✓ السياسة النقدية هي عبارة عن الإجراءات اللازمة التي تمكن السلطات النقدية من عرض النقود أو التوسع النقدي ليتماشى وحاجة المتعاملين الاقتصاديين وهي هدف البنك المركزي في ممارسة الرقابة على النقود وعلى معدلات الفائدة، وعلى شروط القروض ، ويمكن لهذه السياسة أن تكون تقييدية بمعنى أنها تسعى إلى تقليص عرض النقود ورفع معدلا لفائدة لتقليص الناتج المحلي الخام، كما يمكن لهذه السياسة أن تكون توسعية وت تسعى إلى زيادة عرض النقود قصد تخفيض معدلا لفائدة تشجيع الزيادة الاستثمار ومن ثم زيادة الناتج المحلي الخام⁴

✓ و حسب PAUL SAMUELSON هي : " أهداف البنك المركزي في ممارسة سلطاته للتحكم بالنقود و أسعار الفائدة و شروط الائتمان "⁵

✓ كما عرفها الدكتور " احمد فريد مصطفى " على أنها الإستراتيجية المثلى التي تتبعها السلطات النقدية من أجل المشاركة الفعالة في توجيه مسار الوحدات الاقتصادية القومية نحو تحقيق النمو الذاتي المتوازن⁶

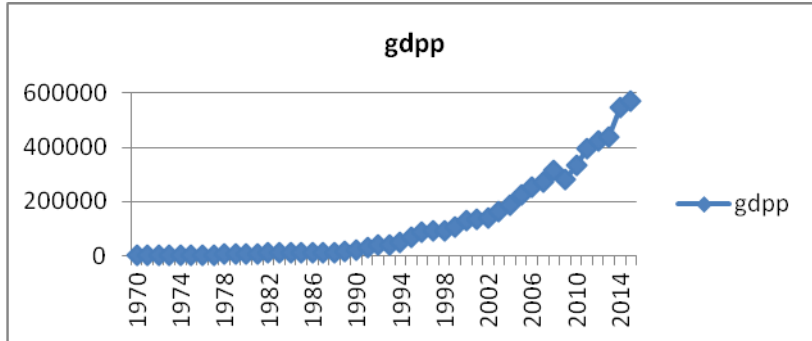
✓ " هي إحدى أدوات السياسة الاقتصادية والتي تهتم بإدارة شؤون النقد في بلد ما من أجل تحقيق أهداف معينة "⁷

3- منهجية الدراسة :

3-1- متغيرات الدراسة : تحاول هذه الدراسة تبيان تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1970-2015 أخذت من البنك الدولي ، و سوف نتطرق في ما يلي تطور متغيرات الدراسة :

أولا: تطور نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي GDP :

الشكل (01) تطور نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي من 1970 الى 2015 :

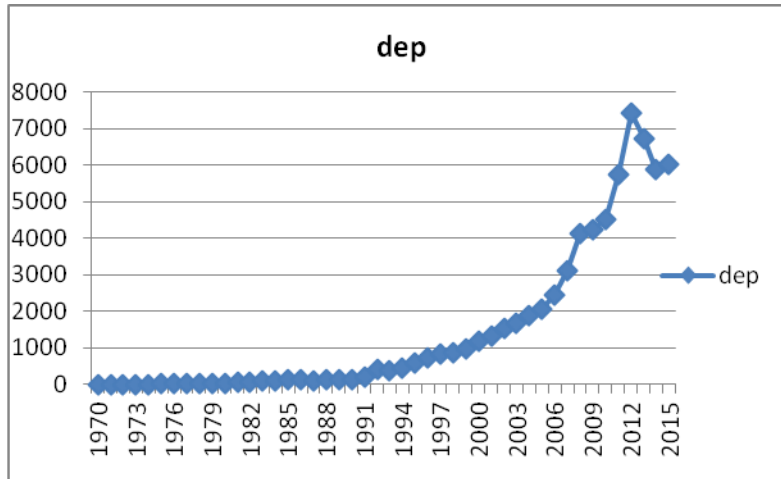


المصدر : البنك الدولي

من خلال الشكل البياني (1) نلاحظ أن GDPP عرف اتجاهها عاما نحو الارتفاع و هذا راجع الى المخطط الربعي الثاني و ارتفاع أسعار البترول خلال الفترة 1970-1990 . و بعد 1990 واصل في نفس الاتجاه و ذلك راجع لبرنامج التعديل الهيكلي و ارتفاع اسعر البترول الى حين الوصول الى سنة 2008 حيث نجد انحراف عن المسار و ذلك راجع الأزمة العالمية التي ترتب عنها انخفاض في أسعار البترول . و بعد ذلك رجع GDPP الى مساره و ذلك بسبب برنامج الانعاش الاقتصادي

ثانيا : تطور الإنفاق الحكومي DEP :

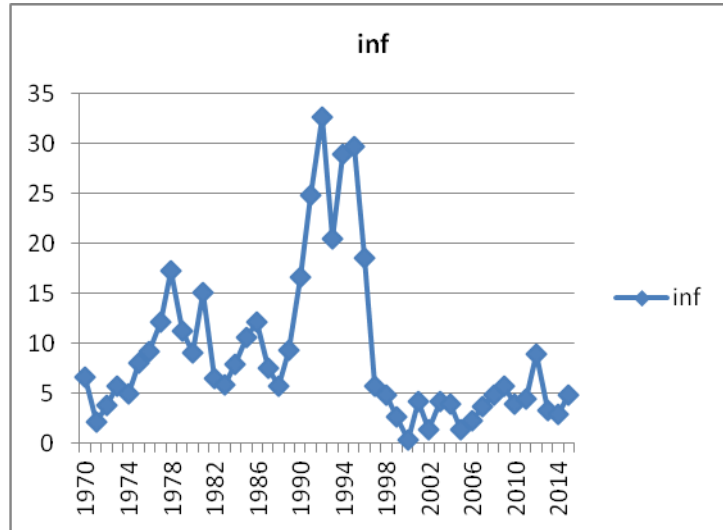
الشكل (02)تطور الإنفاق الحكومي من 1970 الى 2015 :



المصدر : البنك الدولي

من خلال الشكل البياني (2) نلاحظ أن DEP عرف مساراً نحو الارتفاع طول الفترة 1970-2015 و هذا راجع للمخططات و الإصلاحات التنموية التي عرفها البلاد . في حين نلاحظ بعض التذبذبات و هذا راجع لأزمة انخفاض أسعار البترول 1986 و الأزمة العالمية 2008 .
ثالثاً: تطور معدل التضخم INF:

الشكل (03) تطور معدل التضخم من 1970 الى 2015 :

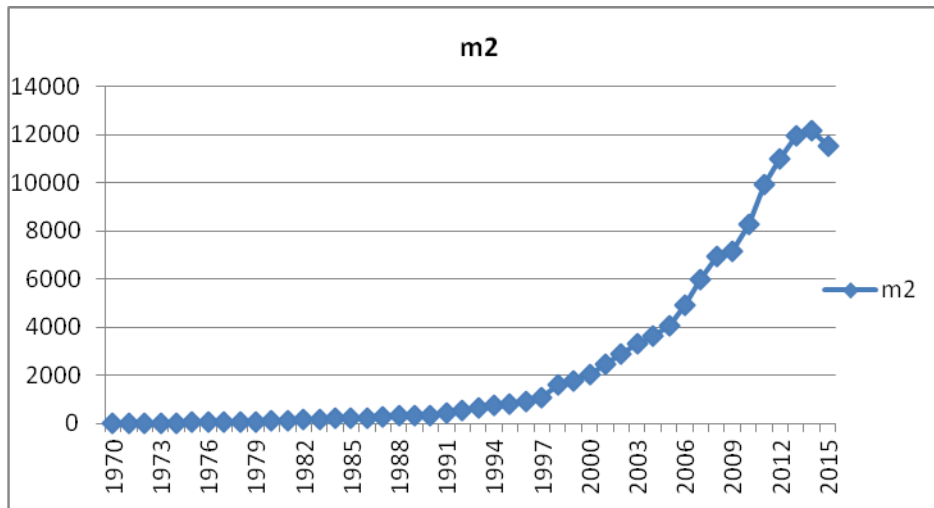


المصدر : البنك الدولي

من خلال الشكل البياني (3) نلاحظ أن INF عرف تذبذبات بين الانخفاض و الارتفاع، و كلها راجعة لعدة أسباب ففي الفترة 1970-1990 كانت أسباب الزيادة راجعة لتبني الجزائر للمخطط الرباعي الاول و الثاني ، و كانت أسباب الانخفاض في معدلاتها تعود لانهار أسعار البترول ، و في الفترة 1990-2015 امتاز بنفس التذبذب و ذلك راجع لإصلاحات الحكومة بإدراج قانون النقد والقرض ،التخفيض من قيمة سعر الصرف واتباع مجموعة من البرامج التنموية التي أدت الى ارتفاعه ، أما سبب انخفاضه تعود لتحكم السلطات النقدية فيه.

رابعاً: تطور حجم الكتلة النقدية M2:

الشكل (04) تطور حجم الكتلة النقدية M2 من 1970 الى 2015 :

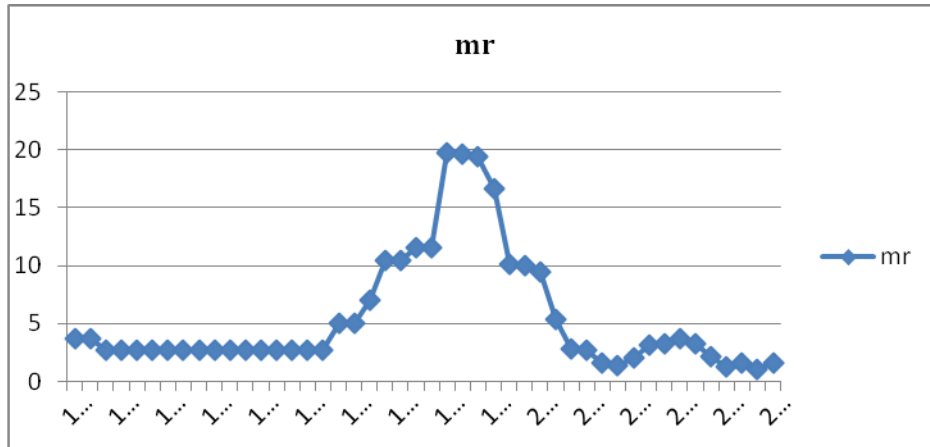


المصدر : البنك الدولي

من خلال الشكل البياني (4) نلاحظ أن M2 امتاز بمرحلتين:

- مرحلة 1970-1990: حيث كان تطور حجم الكتلة النقدية بطيئا نوعا ما و ذلك راجع لحدائثة الاقتصادي الجزائري انخفاض اسعار البترول و غياب دور البنك المركزي و رغم ذلك كانت النتائج في تتحسن بفعل المخطط الرباعي .
 - مرحلة 1990-2015: نلاحظ التطور التصاعدي للكتلة النقدية و هذا راجع لتطبيق قانون النقد و القرض، ارتفاع اسعار البترول ، تطبيق برنامج الانعاش الاقتصادي. و قد شهدت هذه الفترة انخفاضا بسبب الأزمة العالمية وانخفاض أسعار البترول.
- من خلال الشكل البياني (5) نلاحظ أن MR كان تقريبا معدوما و ذلك لغياب السياسة النقدية في الفترة 1970-1990 وكانت الخزينة العمومية هي التي تغطي هذه المعدلات الى حين اصدار قانون النقد و القرض حينها أصبح للبنك المركزي الدور الخاص في تطبيق السياسة النقدية و ذلك ما أدى الى ارتفاع معدلات تحكمه و تأثيره على المقدرة الائتمانية للبنوك التجارية للتأثير على السيولة . بغض النظر عن الانخفاض الملاحظ وها يدل على استراتيجيات البنك المركزي للعودة للاستقرار و القضاء على التضخم
- خامسا: تطور معدل تحكم البنك المركزي MR:

الشكل (05) تطور معدل تحكم البنك المركزي MR من 1970 الى 2015 :



المصدر : البنك الدولي

3-2- الأدوات المستعملة في الدراسة :

في هذه الدراسة تم الاستعانة ببرنامج الEviews9 كأداة لتبيان مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي بالجزائر الذي ساعدنا في تبيان النموذج المراد استعماله (الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL) و ذلك بتوظيف مجموعة من المتغيرات المتمثلة كالآتي :

GDPP : نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي كمتغير تابع

DEP : الإنفاق الحكومي

INF : معدل التضخم

M2 : حجم الكتلة النقدية

MR : معدل تضخم البنك المركزي

متغيرات مستقلة

4- النتائج و المناقشة:

4-1- نموذج الدراسة :

قد قام كل من Pesaran and Al (2001) و Shin and Sun (1998) بدمج بين نماذج الانحدار الذاتي (Autoregressive Models) ونماذج الإبطاء الموزعة المحدودة (Distributed Lag Models) 8. حيث يمكن تطبيق ARDL بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها $I(0)$ أو متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ أو خليط من الاثنين و لكن يجب ألا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$ 9. يمكن تطبيق ال ARDL في حالة ما إذا كان حجم العينة صغير وهذا عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبير لتكون النتائج أكثر كفاءة. معادلة النموذج القاعدي هي على النحو التالي:

$$= \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 +$$

5- اختبار الاستقرار :

من أجل التأكد من صحة تطبيق اختبار ARDL و المتمثل في درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، يجب أن تكون درجة تكامل المتغيرات إما $I(0)$ أو $I(1)$ أو مزيج بينهما ، لذا قمنا باختبار الاستقرار لمتغيرات الدراسة و الجدول التالي يبين درجة تكامل السلاسل الزمنية محل الدراسة والتي حددت اعتمادا على اختبار فيليبس بيرون (PP) :

H_0 : وجود جذر وحدة

H_1 : عدم وجود جذر وحدة

الجدول رقم 01: اختبار الاستقرار لمتغيرات النموذج محل الدراسة باستعمال (pp)

At Level		GDPP	DEP	INF	M2	MR
With Constant	t-Statistic	-1.9794	1.0598	-2.2844	3.5490	-1.5531
	Prob.	0.2946	0.9966	0.1812	1.0000	0.4979
		n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.3870	-0.9458	-2.2974	0.3311	-1.4883
	Prob.	0.3811	0.9413	0.4267	0.9983	0.8190
		n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.5375	2.0287	-1.4039	5.0851	-1.1351
	Prob.	0.1153	0.9887	0.1471	1.0000	0.2294
		n0	n0	n0	n0	n0
At First Difference		d(GDPP)	d(DEP)	d(INF)	d(M2)	d(MR)
With Constant	t-Statistic	-6.9067	-4.5247	-6.5257	-5.7685	-5.0848
	Prob.	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0001
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.8920	-6.7450	-6.5011	-7.7844	-5.0717
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009
		***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.9958	-4.3420	-6.6045	-4.7291	-5.1422
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول (1) نلاحظ ما يلي :

عند المستوى: نلاحظ أن الاحتمال أكبر من درجة المعنوية (5%) عند كل المتغيرات ، هذا ما يعني قبول الفرضية العدمية H_0 (وجود جذر وحدة) أي كل من سلسلة GDP . M2 . INF . MR . DEP غير مستقرة عند مستواها الصفري .

عند الفرق الأول: نلاحظ أن الاحتمال أصغر من درجة المعنوية (5%) عند كل المتغيرات ، هذا ما يعني رفض الفرضية العدمية H_0 (لا يوجد جذر وحدة) أي كل من سلسلة GDP . M2 . INF . MR . DEP مستقرة عند الفرق الأول.¹⁰ ويمكن تلخيص اختبار الاستقرار في الجدول التالي :

الجدول 2: درجة تكامل متغيرات النموذج محل الدراسة

المتغيرات	DEP	MR	INF	M2	GDP
درجة التكامل	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الEviews9

تظهر النتائج الإحصائية والقيم الحرجة عند 5% لاختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول، أن فرضية العدم تدعي وجود جذر الوحدة (أي عدم استقرار السلسلة الزمنية) لكل متغير من متغيرات الدراسة . الواضح أن جميعها (نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ، الانفاق الحكومي ، معدل التضخم ، الكتلة النقدية ومعدل تحكم البنك المركزي) مستقرة ولا تحتوي جذر وحدوي حيث تم رفض الفرضية العدمية هذا يعني أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$. وهذه النتائج تتسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى ، ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول. وبما أن كل المتغيرات هي متكاملة من الدرجة الأولى، وبالتالي تحقق شرط تطبيق اختبار ARDL . ويمكن كتابة نموذج ال ARDL على النحو التالي :

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{p1} \beta_j \Delta GDP_{t-j} + \sum_{j=0}^{p2} \gamma_j \Delta M2_{t-j} + \sum_{j=1}^{p3} \delta_j \Delta INF_{t-j} + \sum_{j=0}^{p4} \lambda_j \Delta MR_{t-j} + \sum_{j=1}^{p5} \theta_j \Delta DEP_{t-j} + \pi_1 GDP_{t-1} + \pi_2 M2_{t-1} + \pi_3 INF_{t-1} + \pi_4 MR_{t-1} + \pi_5 DEP_{t-1} + \epsilon_t$$

الفرق الأول :

: ثابت .

مقدرات المتغير المستقل بإبطاء لسنة واحدة في المستوى .

6-اختبار وجود علاقة التكامل المشترك بالمدى الطويل: يوضح نموذج ARDL أن النمو الاقتصادي يمكن شرحه عن طريق قيمه المتباطئة، والقيم المتباطئة للمتغيرات المستقلة. وفقا للتكامل المشترك ل Pesaran and Al and لنموذج ARDL يركز على اختبار الفرضية التالية:

$H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3 = \pi_4 = \pi_5 = 0$: لا يوجد علاقة طويلة الأجل.

$H_1: \pi_1 \neq 0, \pi_2 \neq 0, \pi_3 \neq 0, \pi_4 \neq 0, \pi_5 \neq 0$: توجد علاقة طويلة الأجل.

يعتمد الاختبار على إحصائية F-statistics ، والقرار يكون على النحو التالي :

✓ إذا كانت قيمة F-stat أكبر من الحد العلوي للقيم الحرجة، فإننا نرفض فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل.

✓ أما إذا كانت F-stat أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة، فإننا نقبل فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل.

✓ أما إذا كانت القيمة المحسوبة الإحصائية F-stat تقع ما بين الحد الأعلى والحد الأدنى للقيم الحرجة المقترحة من قبل (Pesaran and Al (2001)، عندئذ لا يمكن أن نقرر .

القيمة الإحصائية للتكامل المشترك هي $F = 11.60587$ وحدود القيم الحرجة عند مختلف درجات

المعنوية المقترحة من قبل (Pesaran and Al (2001) هي موضحة في الجدول التالي بالاعتماد على

مخرجات الEviews9 :

الجدول (3) اختبارات الحدود

F= 11.60587		
القيم الحرجة		
الحد العلوي	الحد السفلي	مستويات المعنوية
3.52	2.45	10%
4.01	2.86	5%
4.49	3.25	2.5 %
5.06	3.74	1%

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews9

يوضح الجدول رقم (3) أن F-stat هي أكبر من الحد العلوي للقيمة الحرجة عند مختلف درجات معنوية ، أي أن مجموع المتغيرات (نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ، الاتفاق الحكومي ، معدل التضخم ، الكتلة النقدية ومعدل تحكم البنك المركزي) تفسر النمو الاقتصادي ، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بوجود علاقة توازنه طويلة الأجل .

7-تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة :اعتمادا على Akaike Info Criterion(AIC) تم تحديد فترات التباطؤ، و تبين أن النموذج (4.4.2.4.2)ARDL هو النموذج الأمثل بالاعتماد على مخرجات Eviews9 .

الجدول(4): تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

Included observation: 42				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
Short run : Dependent Variable : DGDPP				
D(GDPP(-1))	0.699217	0.347245	2.013611	0.0570
D(GDPP(-2))	0.159890	0.276622	0.578010	0.5694
D(GDPP(-3))	-0.396449	0.178617	-2.219546	0.0376
D(DEP)	0.651821	0.310193	2.101343	0.0479
D(DEP(-1))	2.827445	0.551935	5.122786	0.0000
D(DEP(-2))	-3.295435	0.608444	-5.416164	0.0000
D(DEP(-3))	2.742205	0.538688	5.090527	0.0000
D(INF)	-8.770300	6.721525	-1.304808	0.2061
D(INF)	-18.983025	7.432210	-2.554156	0.0185
D(M2)	0.721819	0.264444	2.729568	0.0126
D(M2(-1))	-5.365101	0.593599	-9.038263	0.0000
D(M2(-2))	3.301080	0.854048	3.865214	0.0009
D(M2(-3))	-1.152909	0.639715	-1.802224	0.0859
D(MR)	-3.548529	18.478351	-0.192037	0.8496
D(MR(-1))	-59.191819	19.691370	-3.005978	0.0067
CointEq(-1)	-0.947725	0.328488	-2.885116	0.0089
Long-run : Dependent Variable : GDPP				
DEP	-3.782965	1.278190	-2.959627	0.0075
INF	5.904941	9.963650	0.592648	0.5597
M2	2.364719	0.744007	3.178357	0.0045
MR	34.492063	14.210362	2.427247	0.0243
C	-122.245516	93.839207	-1.302713	0.2068

R-squared=0.992674 Adjusted R-squared=0.985696 S.E.=144.2004 SSR= 436668.8
F-statistic=142.2662 Prob(F-statistic)= 0.000000 DW= 2.341452

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ Eviews9

تشير النتائج الموضحة في الجدول أن حد تصحيح الخطأ الممثل في $CointEq(-1) = -0.947725$ فهذه الإشارة السالبة تؤكد تقارب التوازن من المدى القصير إلى التوازن في المدى الطويل . و احتمال الاختبار (0.0089) معنوي ، وهذا يعني أن 94 % من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن (السنة) من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل . أي أنه عندما تنحرف كل من معدلات التضخم و الإنفاق الحكومي وحجم الكتلة النقدية ومعدلات تحكم البنك المركزي في المدى القصير (الفترة $t-1$) عن قيمتها التوازنية في المدى الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 94 % من الانحراف في الفترة t) وكذلك تبين النتائج ما يلي:

- تأثير سلبي للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وهو ما يتوافق مع دراسة Landau, Daniel L. (1985) من الناحية النظرية قد يفسر هذا الارتباط (-3.782965)، لغياب التعديل في هيكل الإنفاق العام المحلي بحيث يشارك كل من المستوى المحلي والقطاع الخاص في مسئولية الإنفاق العام أي غياب التوازن بين القطاعات ، بمعنى إيرادات كل الدولة مبنية على قطاع واحد فقط (قطاع المحروقات) . إذا اتبعنا تطور أسعار المحروقات العالمية سنجد أنها تؤثر بصورة مباشرة على الإيرادات العامة للجزائر من خلال الجباية البترولية وبالتالي على النفقات العامة.
- تأثير إيجابي لحجم الكتلة النقدية على النمو الاقتصادي في المدى الطويل ، وهو ما يتوافق مع دراسة وليد بشيشي (2014) . و من الناحية النظرية قد يفسر هذا الارتباط (2.364719) . على وجود مساهمة ضئيلة نوعا ما لكمية النقود في حدوث النمو الاقتصادي في الجزائر . هذه العلاقة تعود إلى الارتفاع المستمر لأسعار النفط على مستوى الأسواق العالمية وبالتالي ارتفاع عائدات الدولة من هذا القطاع الأخير.
- تأثير إيجابي لمعدل تحكم البنك المركزي على النمو الاقتصادي وهذا ما أكدته مصيطفى عبد اللطيف في دراسة ، و هذا راجع إلى أن البنك المركزي يسعى دائما إلى تحقيق الاستقرار النقدي الذي يمثل المرتكز الرئيس للسياسة النقدية في الوقت الراهن، فإن البنك المركزي لم يغفل الجانب التمويلي للأنشطة الاقتصادية وإنما غير من منهجية التعامل معه. فبدلاً من التركيز على توفير التمويل اللازم للاستثمارات بأسعار فائدة تفضيلية، والتي غالباً ما كانت تتم من خلال إجراءات إدارية تحد من كفاءة تخصيص الموارد، أصبح الاهتمام في الوقت الراهن يركز على توفير البيئة المصرفية المناسبة التي تساعد على تسهيل عمليات الوساطة المالية ، و توفير السيولة لائتمان .
- تأثير إيجابي لمعدل التضخم على النمو الاقتصادي في المدى الطويل ، وهذا راجع إلى القدرة الشرائية لدى الأفراد ، توفر القدرة الشرائية في السوق يساعد على أحداث منافسة ما بين المنتجين والتجار في طرح سلعهم ، وبذلك يسعى كل فرد فيهم للحصول على أكبر قدر ممكن من المشتريات ، بمعنى عندما يكون هناك نمو اقتصادي سترافقه حالة من التفاؤل مما سيغلب رؤوس الأموال التي بدورها تؤثر على مستوى الأسعار و بالتالي تضخم .
- و عليه المعادلة المقدرة تصبح كالآتي :

$$GDPP = -3.7830*DEP+5.9049*INF+2.3647*M2+34.4921*MR-122.2455$$

8- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء :

$H0$: لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء

$H1$: يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء

جدول (5) : اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء.

F-statistic	1.983955	Probability	0.1650
Obs*R-squared	7.255872	Probability	0.0266

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ Eviews9

يظهر من خلال اختبار (Breusch-Godfrey (LM-Stat عدم وجود ارتباط ذاتي (Autocorrelation) في بواقي معادلة الانحدار، بحيث تم قبول الفرضية العدمية وهذا راجع إلى أن احتمال الاختبار هو أكبر من مختلف درجات المعنوية 5 % 1. % 10. % .

اختبار ARCH لعدم ثبات تباين الأخطاء: H_0 : لا يوجد اختلاف تباين في حد الخطأ H_1 : يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء

جدول (6) : اختبار ARCH لعدم ثبات تباين الأخطاء.

F-statistic	0.179913	Probability	0.6738
Obs*R-squared	0.188270	Probability	0.6644

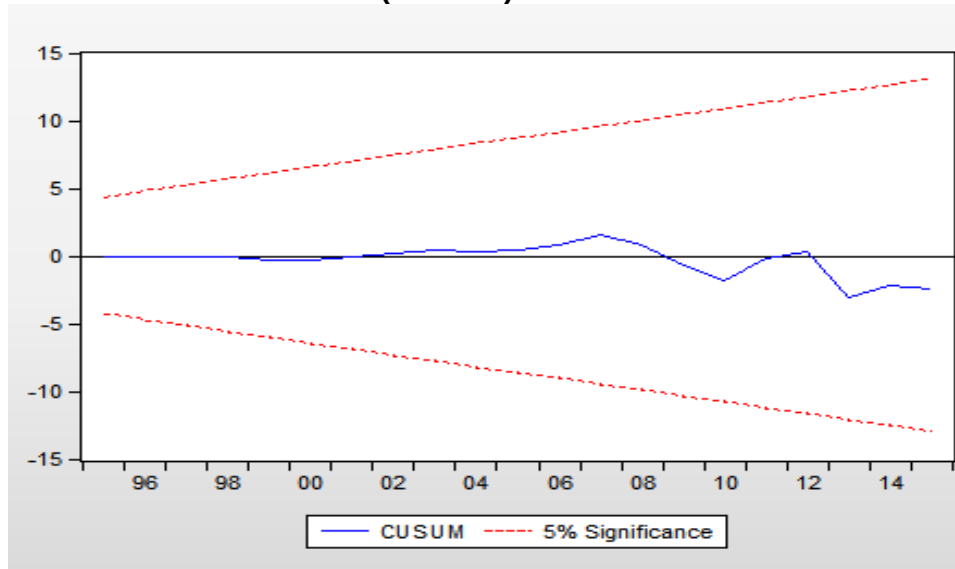
المصدر من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews9

يظهر من خلال اختبار ARCH أن القيم الاحتمالية هي أكبر من مختلف درجات المعنوية 1%، 5% و 10 %، يعني قبول الفرضية العدمية، بالتالي النموذج مقبول من حيث مشكلة عدم ثبات التباين.

9- اختبار استقرار النموذج (RecursiveEstimates) (Stability Test) : ويستعمل هذا الاختبار لمعرفة خلو البيانات المستخدمة في هذا النموذج من وجود أي تغيرات هيكلية فيه، وعليه سنستعمل اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM).

الشكل (6): اختبار CUSUM استقرار نموذج

(4.4.2.4.2)ARDL



المصدر من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الشكل اتضح مدى استقرار المتغيرات عبر الزمن حيث أن القيم التجميعية التراكمية تقع داخل حدود الثقة (بين الخططين) أي المقدرات ثابتة عبر الفترة الزمنية 1970-2015

10- اختبار السببية لـ Granger: يستخدم اختبار Granger في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو علاقة تبادلية بين متغيرين، وذلك في حالة وجود بيانات سلسلة زمنية. يستخدم اختبار Granger في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو علاقة تبادلية بين متغيرين، وذلك في حالة وجود بيانات سلسلة زمنية. و بالاعتماد على مخرجات Eviews9. النتائج كانت كالآتي :

11- نتائج السببية بين GDP و DEP: بما أن الاحتمال (0.0000002) أصغر من درجة المعنوية (5%) يعني نرفض الفرضية العدمية، أي أن الانفاق الحكومي يسبب في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، و بما أن الاحتمال (0.0000006) أصغر من درجة المعنوية (5%) نرفض الفرضية العدمية بمعنى نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يسبب في الانفاق الحكومي.

12- نتائج السببية بين GDP و INF: بما أن الاحتمال (0.7916) أكبر من درجة المعنوية (5%) يعني نقبل الفرضية العدمية، أي أن التضخم لا يسبب في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، و بما أن الاحتمال (0.09842) أكبر من درجة المعنوية (5%) يعني نقبل الفرضية العدمية، أي أن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب في التضخم.

13-نتائج السببية بين GDPP و M2: بما أن الاحتمال (0.00000002) أصغر من درجة المعنوية (5%) يعني نرفض الفرضية العدمية، أي أن حجم الكتلة النقدية يسبب في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ، و بما أن الاحتمال (0.00002) أصغر من درجة المعنوية (5%) يعني نرفض الفرضية العدمية ، أي أن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يسبب في حجم الكتلة النقدية.

14-نتائج السببية بين GDPP و MR: بما أن الاحتمال (0.9156) أكبر من درجة المعنوية (5%) يعني نقبل الفرضية العدمية، أي أن معدل تحكم البنك المركزي لا يسبب في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ، و بما أن الاحتمال (0.9185) أكبر من درجة المعنوية (5%) يعني نقبل الفرضية العدمية، أي أن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي لا يسبب في معدل تحكم البنك المركزي .

الخاتمة:

تعتبر السياسة النقدية جزء لا يتجزأ من السياسة الاقتصادية، وهي بذلك تلعب دور هام وفعال في تحريك و دفع عجلة التنمية وذلك لإعتبارها عنصر فعال ومهم الاقتصاد . وللوقوف على مدى صحة هذه المقولة ارتأينا القيام بهذه الدراسة بالاعتماد على أسلوب التكامل المشترك ، التي كانت تهدف الى تبيان أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2015. و سمحت الدراسة الى التوصل إلى عدة نتائج سواء فيما يتعلق بالسياسة النقدية و المتغيرات الاقتصادية الكلية والعلاقة بينهما:

1- لا يمكن الحديث على السياسة النقدية في الجزائر قبل الفترة 1970 وهذا لحدثة استقلال البلد ، و عدم احتوائها للبنية التحتية .

2- لم تكن السياسة النقدية تؤدي دورا أساسيا خلال فترة 1971-1986 لصعوبة حصول المؤسسات الوطنية على القروض ، و حدوث أزمة البترول .

3- بعد 1990 جاءت مجموعة من الإصلاحات أهمها قانون النقد و القرض الذي دفع اقتصاد الجزائر الى الانتقال نحو اقتصاد السوق. لكن الإصلاح الحقيقي بدأ فعليا سنة 1994 بالاتفاق مع صندوق النقد الدولي ، من خلال برنامج الاستقرار والتعديل الهيكلي ، وهذه الإصلاحات مست كل من الجانب الحقيقي والجانب المالي. إذ كان يسعى الى استقلالية البنك المركزي واستعادة مكانته في تسيير السياسة النقدية و تحريك السوق النقدية ، ذلك بتأثيرها على الاسعار و معدلات التضخم التي أثرت بشكل ايجابي على النمو و حفاظها على استقرارها عند المستوى الى غاية سنة 1998 .

4- خلال الفترة (2000-2004) عملت إدارة السياسة النقدية على تسديد ديون المؤسسات العمومية تجاه الخزينة من خلال مختلف التدخلات لبنك الجزائر ، و هذا بالاعتماد على مجموعة من الإصلاحات التي ترتب عليها فائض من السيولة . مما أدى لارتفاع الاستثمار التي رفعت من معدلات النمو الاقتصادي لانتعاش قطاع المحروقات وزياد الصادرات .

5- أثبتت البرامج التي استعملتها الجزائر بعد 2005 لوجود ارتباط قوي بين السياسة النقدية والتضخم ، حيث أصبح استقرار الأسعار أهم هدف تسعى إلى تحقيقه السياسة النقدية و التحكم في معدلات التضخم .

6- السياسة النقدية في الجزائر بعد 2009 هي نتيجة لتطور مستويات صادرات البترول ، إذ يساهم قطاع المحروقات بمعدلات عالية من الناتج الداخلي الخام ، فلم يكن النمو الاقتصادي هدفا واضحا للسياسة النقدية.

7- سعت الجزائر لتخفيض من قيمة سعر الصرف و اتباع مجموعة من البرامج التنموية التي أدت الى ارتفاعه ، أما سبب انخفاضه تعود لتحكم السلطات النقدية فيه.

8- كل القيم و العلاقات التي اظهرتها الدراسة خلال الفترة الممتدة بين 1970-2015 هي نتيجة لبرنامج الانعاش الاقتصادي التي طبقتها الجزائر ، ناهيك الازمات التي تعرضت لها سواء قبل و بعد تطبيق قانون النقد و القرض أو ازمات انهيار أسعار البترول سنة 1986 و 2008 .

9- ومن خلال دراسة تأثير متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي باستعمال دراسة قياسية قائمة على استخدام نماذج وبعد دراسة اتجاه العلاقات السببية بين المتغيرات باستخدام طريقة Granger اتضح لنا وجود علاقة سببية بين الكتلة النقدية و النمو الاقتصادي في كلتا الجهتين ، ونفس الشيء بالنسبة للإنفاق الحكومي و النمو الاقتصادي، أما بالنسبة لقيمة حد تصحيح الخطأ في نموذج GDPP ، فوجدنا أنه معنوي عند مستوى معنوية 5% ، و هذا يعني أن حد الخطأ يساعد في تفسير التغيرات في السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر .

قائمة المراجع

الكتب:

- ¹Paul Massé ; "Histoire économique et sociale du monde de l'origine de l'humanité au XXe siècle"; Tome 1; Editions l'harmattan ; Paris ; 2011, P. 357
- ²Dominick Salvatore " ; Development Economics" ; Schaum's Outline Series ; Mc Graw- Hill; USA; 1992, P.4
- ³عبد القادر محمد، عبد القادر عطية، اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر ، 2003 ص 11.
- ⁴ناظم محمد توري الشمري ، النقود و المصارف ، دار الكتب للطباعة و النشر ، العراق ، 1995 ، ص 300 .
- ⁵بول سامويلسون ، نورد هاوس ، علم الاقتصاد ، مكتبة لبنان ناشرون ، بيروت ، 2006 ، ص 803 .
- ⁶احمد فريد مصطفى ، سعيد محمد السيد حسين ، السياسات النقدية البعد الدولي لليورو ، مؤسسة شباب الجامعة ، مصر ، 2000 ، ص 93.
- ⁷لحلوب و خاري موسى، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية ، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر و التوزيع، لبنان ، 2001، ص 150.
- ⁸حسام علي داود، خالد محمد السواعي ، الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق باستخدام برنامج Eviews7، دار المسيرة، الأردن ، 2013، ص 361 .
- مقال منشور في ملتقى:**
- ⁹دحماني محمد ادريوش، ناصور عبد القادر ، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، الملتقى الدولي لجامعة سطيف 1، 11-12 مارس ، 2003 ، ص 1.
- ¹⁰ (***) السلسلة معنوية عند 10 % ، 5 % ، 1 % ، n0 السلسلة غير معنوية .