

تأثير الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال  
الفترة 1970-2014

د. بشني يوسف\* مكي عمارية\*

**Abstract:**

This research aims to study and analyze the impact of government spending on economic growth in Algeria during the period 1970-2014, it has been relying entirely on affecting the Algerian economy in real terms measured variables depending on experimental studies.

multiple regression

**Résumé :**

Cette recherche vise à étudier et d'analyser l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie durant la période 1970-2014, il a misé entièrement sur affecter l'économie algérienne en termes réels variables mesurées en fonction des études expérimentales.

**Les mots clés::** dépenses publiques, croissance économique, la masse monétaire, régression multiple.

**الملخص:**

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2014، وتم الاعتماد بصورة كلية على المتغيرات المؤثرة على الاقتصاد الجزائري المقاسة بالأسعار الحقيقية بالاعتماد على الدراسات التجريبية.

**الكلمات المفتاحية:** الإنفاق الحكومي، النمو الاقتصادي، الكتلة النقدية، الانحدار المتعدد.

\*أستاذ محاضر - ب- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة مستغانم-

\* طالبة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة مستغانم-

## مقدمة:

انطلاقاً من الدور الذي يلعبه الإنفاق الحكومي كأداة من أدوات السياسة المالية في الاقتصاد فإن الاهتمام به هو التأثير على النمو الاقتصادي، أين تتفق مختلف النظريات الاقتصادية على أهمية الإنفاق العام في عملية النمو الاقتصادي على اعتبار أنه محدد رئيسي من محددات الطلب الكلي، حيث شهدت السياسة الاقتصادية ابتداء من سنة 2001 تحولاً رئيسياً من الواجهة النيوكلاسيكية التي أملاها صندوق النقد الدولي إبان الفترة الحرجة التي مر عليها الاقتصاد الجزائري والتي تطلبت تدخل الهيئة الدولية نحو الوصفة الكينزية، أين ارتكزت بالأساس على دعم الطلب الكلي بالتوسع في النفقات العامة، وانعكس ذلك في تطبيق كل من مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي (2001/2004)، والبرنامج التكميلي لدعم النمو (2005/2009)، والشروع في تطبيق البرنامج الخماسي الممتد بالفترة (2010/2014)، وعليه تم طرح الإشكالية التالية: إلى أي مدى يساهم الإنفاق الحكومي في تحقيق معدلات نمو مرتفعة على المدى الطويل؟ أو بالأحرى ما العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي؟

## 2) مفاهيم خاصة بالإنفاق والنمو:

### 2-1) تعريف الإنفاق العام:

يمكن تعريف الإنفاق العام على أنه: "مجموع المصروفات التي تقوم الدولة بإنفاقها خلال فترة زمنية معينة، بهدف إشباع حاجات عامة معينة للمجتمع الذي تنظمه هذه الدولة"<sup>1</sup>. كما تعرف النفقة العامة بأنها مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص عام بقصد تحقيق منفعة عامة<sup>2</sup>. فالنفقة العامة بهذا الشكل تشمل على ثلاثة عناصر رئيسية:

- مبلغ نقدي: تتخذ النفقة العامة التي تقوم بها الدولة الشكل النقدي كئمن لما تحتاجه من منتجات وخدمات وثمناً لرؤوس الأموال الإنتاجية التي تحتاجها للقيام بالمشروعات الاستثمارية التي تتولى تنفيذها، وكئمن للمساعدات والإعانات المختلفة سواء كانت اقتصادية، اجتماعية أو غيرها<sup>3</sup>؛

-يقوم بها شخص عام: ويقصد بها الدولة والهيئات العامة المحلية والمؤسسات العامة ذات الشخصية المعنوية، وقد تشمل الولايات والفيديريات في الدول الاتحادية والفدرالية؛  
-يقصد بها تحقيق النفع العام: أي تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية، كتحقيق الاستقرار مثل: الحد من البطالة، محاربة التضخم.

## 2-2) النمو الاقتصادي:

إن أبسط تعريف للنمو الاقتصادي هو "توسيع قدرة الدولة على إنتاج البضائع التي يرغب فيها سكانها"<sup>4</sup>. ويعني النمو الاقتصادي أيضا حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن، حيث متوسط الدخل الفردي = الدخل الكلي/عدد السكان<sup>5</sup>.  
ويعتبر متوسط نصيب الفرد من الدخل<sup>6</sup> أكثر المعايير استخداما وأكثرها صدقا عند قياس مستوى التقدم الاقتصادي عامة ما يقاس النمو الاقتصادي باستخدام ما يسمى بمعدل النمو البسيط والممثل في المعادلة التالية:

$$\text{النومعدل} = \frac{\text{الدخل الحقيقي في الفترة الحالية} - \text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}}{\text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}} \times 100$$

## 3) التحليل الاقتصادي للمتغيرات

نظرا لطبيعة الظاهرة المدروسة، تم استخدام المنهج الاستقرائي باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي، من أجل إسقاط الدراسة النظرية والمذكورة سابقا على واقع الاقتصاد الجزائري، وسوف يتم الاعتماد على نموذج الانحدار المتعدد، ولكن قبل كل شيء فسوف نقوم باختبار فرضية استقرارية النموذج، كون الإنفاق الحكومي يمثل أهم متغير تحكمي يمكن أن تتحكم الدولة بواسطته في النشاط الاقتصادي للبلاد وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

## 1-3) متغيرات النموذج:

لقد عرفت الجوانب التطبيقية مجموعة من العوامل المفسرة والتي من الممكن أن تؤثر في النمو الاقتصادي، وبالنظر لخصوصية الاقتصاد الجزائري تم إدخال المتغيرات التالية وبالقيم الحقيقية كالتالي:

**3-1-1) لإنفاق الحكومي (G):** يعتبر الإنفاق الحكومي في الجزائر من بين أهم أدوات السياسة المالية فهو يعتبر أداة لحقن الاقتصاد بالإيرادات النفطية، إذ يساهم بشكل رئيسي في النمو الاقتصادي، ومن المتوقع أن يكون تأثيره موجبا على النمو الاقتصادي.

▪ **تحليل تطور النفقات العمومية 2014/2010:**

عرفت النفقات العامة تطورا ملحوظا حسب طبيعة الإصلاحات المطبقة لتحقيق الأهداف المبرمجة، هذا ما يبينه الشكل أدناه الخاص بتطور النفقات العامة.

**الجدول رقم 01 تطور النفقات العامة خلال الفترة 2014/2001**

الوحدة: مليون دينار

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
النفقات	1321028	1550646	1639265	1888930	2052037	2453014	3108669
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
النفقات	4191053	4246334	4466940	5731407	7058100	6024200	6980200

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات ووزارة المالية

ما يتم استنتاجه أن النفقات العامة عرفت تطورا ملحوظا هذا ما يبينه الجدول أعلاه بارتفاع معدلات نموها وفقا للسياسة الانفاقية التوسعية التي تعتمد عليها الدولة خلال الفترة 2001-2015 حسب طبيعة الإصلاحات المطبقة والتطورات التي شهدتها وبفضل الفائض المالي المتحصل عليه من صندوق ضبط الموارد أعطت الأولوية للبنى التحتية وتحفيز المشاريع الاستثمارية، لهذا رجحت الكفة للنفقات الاستثمارية لما تلعبه من دور رئيسي في زيادة الناتج ومن تمّ النمو الاقتصادي. حيث ابتداء من سنة 2001 عرفت النفقات العامة نوع من الضخامة بلغت 1321 مليار دينار لترتفع هذه النفقات باستمرار إلى 2052 مليار سنة 2005 ثم إلى 4191,1 مليار سنة 2008 بمعدل نمو بلغ الحد الأقصى 34,82%، أما سنة 2009 فبالرغم من تراجع أسعار المحروقات وتباطؤ وتيرة النمو العالمي إلا أنّ التمويل بقي مدعما من قبل الدولة التي تعكس عزمها مواصلة إنهاء البرامج التنموية وذلك بفضل التراكم الكبير للاحتياطات المالية خلال السنوات الأخيرة التي ساعدت على مواصلة الإنفاق ووضع البيئة المالية بعيدة عن

ضغوطات السيولة خلال الأزمة الاقتصادية العالمية حيث بلغت النفقات 5731,4 سنة 2011 بمعدل نمو قدره 31,04% بعدما كان في السنة الماضية حوالي 5,2%، وبالرغم من سياسة التقشف المتبعة إلا أن الدولة لم تمس المخطط الخماسي بلغت قيمة النفقات 7656 مليار دولار سنة 2015 أين لجأت الدولة إلى عدة حلول كمراجعة سياسة دعم الوقود والكهرباء وتجميد بعض المشاريع والخصوصية بسبب انخفاض سعر البترول وأن الإيرادات حسب مسؤولو سوناطراك تقدر ب 60 مليار دولار أين بلغت 63 مليار دولار في 2013 و 70 مليار دولار 2012.

### -مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004:

يعتبر مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي الذي أقر في أبريل 2001 عبارة عن مخصصات مالية موزعة على طول 2001 - 2004 بنسب متفاوتة وتبلغ قيمته الإجمالية حوالي 212 مليار دج<sup>7</sup> أي يقارب 7 مليار دولار، و هو يعتبر برنامجا ضخما قياسا باحتياطي الصرف الذي سجل قبل إقراره سنة 2000، والمقدر ب 11,9 مليار دولار<sup>8</sup>.

هذا البرنامج هو عبارة عن دعم مالي يقدم إلى الاقتصاد، وقد جاء هذا المخطط في إطار السياسة المالية، فقد انتهجت الجزائر سياسة مالية توسعية فريدة من نوعها عن طريق تفعيل الطلب الكلي بزيادة الإنفاق، وذلك لدفع عجلة النمو بهدف استدامة النمو الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة والحد من البطالة، ويتمحور هذا المخطط بالأساس على<sup>9</sup> تدعيم القطاعات المنتجة والخدمات العمومية في مجال الري والنقل، وبالأخص فيما يتعلق<sup>10</sup> بخلق مناصب شغل والبنى التحتية لما لها من دور جوهري، وتأثيرها المباشر وغير المباشر في تفعيل القطاعات الأخرى، واختتام المخططات التي هي في طور الإنجاز، بالإضافة<sup>11</sup> إلى الحد من الفقر ودعم التوازن الجهوي وإعادة تنشيط الفضاءات الريفية. وكل هذا من أجل تحقيق تنمية محلية شاملة.

### - البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009):

جاء هذا البرنامج في إطار مواصلة وتيرة البرامج والمشاريع التي سبق إقرارها وتنفيذها في إطار مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، حيث يعتبر أضخم برنامج أقرته الدولة في تاريخ الإصلاحات الاقتصادية لتحريك عجلة النمو الاقتصادي، وكان الهدف منه<sup>12</sup>:  
- تحسين المستوى المعيشي للأفراد من خلال تحسين الجانب الصحي، التعليمي، الأمني؛

- من أهداف البرنامج رفع معدل النمو الاقتصادي من خلال تطوير البنى التحتية والموارد البشرية؛  
- أثمرت الإصلاحات بتطوير مؤشر البورصة أين أقر صندوق النقد الدولي ارتفاعه في الربع الثالث سنة 2009 بنسبة 1.3%.

### مضمون البرنامج التكميلي 2005-2009:

يعتبر البرنامج لتكميلي لدعم النمو برنامجا غير مسبوق في تاريخ الجزائر الاقتصادي من حيث قيمته والتي بلغت في شكله الأصلي 4203 مليار دج (55 مليار دولار) حيث أضيف له بعد إقراره برنامجين خاصين، أحدهما بمناطق الجنوب بقيمة 432 مليار دج وآخر بمناطق الهضاب العليا بقيمة 668 مليار دج، زيادة على الموارد المتبقية من المخطط السابق والمقدرة بـ 1071 مليار دج والصناديق الإضافية المقدرة بـ 1191 مليار دج والتحويلات الخاصة بحسابات الخزينة بقيمة 1140 مليار دج.

وقد اشتمل في مضمونه خمسة محاور رئيسية كما يبرزها الجدول التالي:

### الجدول رقم 2 مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009

النسب	المبالغ	القطاعات
45.5	1908.5	تحسين ظروف معيشة السكان
40.5	1703.1	تطوير المنشآت الأساسية
8	337.2	دعم التنمية الاقتصادية
4.8	203.9	تطوير الخدمة العمومية
1.1	50	تطوير تكنولوجيات الاتصال
100	4202.7	المجموع

المصدر: البرنامج التكميلي لدعم النمو فترة 2005-2009، أبريل 2005، مجلس الأمة ص ص 6-7

يتضح من الجدول أعلاه أن الأولوية كانت لتحسين ظروف المعيشة حيث خصص له ما يقارب 1908.5 مليار دج، وهو تكملة للبرنامج السابق، ثم يليه تطوير المنشآت القاعدية وهذا ما يبين الأهمية التي توليها الدولة لهذا القطاع الحساس حيث خصص غلاف مالي قدره 1703.1 مليار دج كون هذا القطاع يؤثر على الاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية بجذب المستثمرين

الأجانب، فهدف الدولة هو تحقيق وتفعيل النمو الاقتصادي الحقيقي على المدى البعيد. أما باقي الاستثمارات فيلاحظ تفاوت المبالغ حيث خصص حوالي 337.2 مليار دج لدعم التنمية الاقتصادية بما فيها الفلاحة والتنمية الريفية، أما قطاع الخدمة العمومية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال خصص له على التوالي 4.8% و 1.1% من قيمة البرنامج.

#### -المخطط الخماسي للتنمية 2010-2014:

خصصت الجزائر خلال الخمس سنوات المقبلة 2010-2014 غلafa مليا لم يسبق لبلد سائر في طريق النمو أن خصصه حتى الآن، والمقدر بحوالي 286 مليار دولار أي ما يقارب 21214 مليار دج والذي من شأنه تعزيز الجهود التي شرع فيها منذ 10 سنوات في دعم هندسة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.

وقد تم تقسيم هذا المبلغ على برنامجين هامين<sup>14</sup>:

- استكمال المشاريع الموجودة قيد الإنجاز بغلاف مالي قيمته 130 مليار دولار. (9700 مليار دج)، خاصة في قطاعات السكة الحديدية و الطرق و المياه؛

- تخصيص مبلغ 156 مليار دولار (11534 مليار دج) للمشاريع الجديدة؛ حيث تم تقسيم هذا البرنامج إلى 6 محاور أساسية تمثلت<sup>15</sup>:

أ - المحور المتعلق بالتنمية البشرية وقد خصص له النصيب الأكبر من قيمة البرنامج ويقدر ب 10122 مليار دج (أي ما يعادل نصف القيمة الإجمالية) وذلك بهدف تحسين ظروف التعليم، والتكفل الطبي وغيرها؛

ب - المحور المتعلق بالمنشآت الأساسية ويتضمن ميزانية شاملة تقدر ب 6448 مليار دج، يوجه أزيد من 3100 مليار دج منها للأشغال العمومية من أجل توسيع وتحديث شبكة الطرقات وزيادة قدرات الموانئ، ثم قطاع النقل من أجل تحديث ومد شبكة السكك الحديدية وغيرها، وتحسين النقل الحضري وتجهيز 14 مدينة بالترامواي؛

ت- المحور المتعلق بتحسين الخدمة العمومية وقد خصص له مبلغ 1666 مليار دج (حوالي 379 مليار دج لقطاع العدالة) لعصرنة العمل بقطاع العدالة؛

ث - المحور المتعلق بالتنمية الاقتصادية وقد استحوذ على ميزانية قدرت ب 1566 مليار دج خصص له حوالي 1000 مليار دج ويعتبر أكثر القطاعات مساهمة في الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات بعد قطاع الخدمات؛

ج - المحور المتعلق بمكافحة البطالة وقدرت قيمته ب 360 مليار دج موجهة لدعم إدماج حاملي شهادات التعليم العالي والتكوين المهني؛

ح - المحور المتعلق بالبحث العلمي والتكنولوجيات الجديدة للاتصال وقد خصص له مبلغ 26 مليار دج بهدف تطوير البحث العلمي وإقامة الحكم الإلكتروني.

وجاء هذا البرنامج الضخم و الذي قدر له غلاف مالي ب 21214 مليار دج<sup>16</sup> و الذي لم يسبق لبلد في طريق النمو أن خصصه من أجل تعزيز الجهود التي شرع فيها منذ 10 سنوات لدعم تنمية اقتصادية واجتماعية.

**3-1-2) الكتلة النقدية:** حيث تم أخذ الكتلة النقدية ( $M_2$ ) لما تؤديه التطورات النقدية في تحفيز النمو الاقتصادي، حيث من المتوقع أن يكون تأثيره موجب إذا كان النظام المصرفي في الجزائر يعتمد على الكفاءة، وإذا كان العكس فمن الطبيعي أن يكون تأثيره سالب، فتحقيق الاستقرار النقدي والتوازن في الاقتصاد الكلي يكون من خلال التحكم في الكتلة النقدية بالتوازي مع نمو الناتج الداخلي الخام.

### الجدول رقم 3 تطور الكتلة النقدية خلال الفترة 2014/2001

الوحدة: %

السنة	00	02	04	06	07	08	09	10	11	12	13	14
معدل نمو $M_2$ (%)	13.0	17.3	11.4	18.7	21.5	16.0	3.1	15.4	19.9	10.9	8.41	14.42

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات، إحصائيات بنك الجزائر.

يوضح الجدول تطور نمو الكتلة النقدية في الجزائر ابتداء من 2000 إلى غاية 2014 إذ عرفت تطورا ملحوظا بمعدل نمو 17.3% سنة 2002 بعدما كان 13.0% سنة 2000 وهذا مع بداية تطبيق برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001 عن طريق تفعيل الطلب الكلي بزيادة

الإفناق حيث قدر له حوالي 212 مليار دينار أي ما يقارب 7 ملايين دولار بهدف دفع عجلة النمو، ابتداء من 2006 بلغ نمو الكتلة النقدية 18.7% بعدما كانت 11.4% مع نهاية تطبيق البرنامج الأول سنة 2004 وهذا راجع للبرنامج التكميلي لدعم النمو 2009/2005 ويعتبر أضخم برنامج في تاريخ الإصلاحات الاقتصادية أين بلغت 4202.7 مليار دينار أي حوالي 55 مليار دولار لتبلغ أدنى نمو للكتلة النقدية سنة 2009 بحوالي 3.1% بعدما كانت 16.0% سنة 2008 ويعود الانخفاض إلى تفاقم الأزمة المالية الدولية والأزمة الاقتصادية العالمية سنة 2008<sup>17</sup> جعل الاقتصاد الوطني في 2009 يتحمل أثر الصدمة الخارجية ذات الحجم الكبير. ابتداء من سنة 2010 عاد نمو واستقرار الكتلة النقدية من جديد ليصل 19.9% سنة 2011 بعدما كان 15.4% سنة 2010 وهذا راجع لدرجة الاستقرار النقدي والمالي بسبب قدرة الاقتصاد الوطني على المقاومة من جديد بسبب استئناف الموجودات الخارجية الصافية دورها في إنشاء النقود ليعود تراجع معدل نمو الكتلة النقدية في السنتين 2014/2013 ب 8.41% و 8.94% تحت تأثير تقليص ودائع قطاع المحروقات.

### 3-1-3 نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي: يمثل المتغير التابع حيث أن التغير في الناتج

يعد أهم المؤشرات الهامة للنمو الاقتصادي.

### الجدول رقم 4 تطور الناتج المحلي الحقيقي خلال الفترة 2014/2001

الوحدة: %

السنة	00	01	02	04	07	08	09	10	11	12	13	14
معدل نمو PIB (%)	29.95	1.6-	5.48	12.65	6.61	11.9	14.06-	15.56	16.15	11.10	2.68	3.37

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات، إحصائيات بنك الجزائر

يوضح الجدول نمو الناتج المحلي الإجمالي ابتداء من 2001 إلى غاية 2014 حيث يلاحظ تذبذب وتفاوت في نمو الناتج الداخلي الخام حيث بلغت أدنى قيمة له 1.6% سنة 2001 مع بداية تطبيق البرنامج ثم بدأ في التحسن تدريجياً لتصل سنة 2004 إلى 12.65%، ومع بداية سنة 2003 وحتى نهاية 2006 ظهر ما يسمى بالطفرة النفطية ومن بين أسبابها الرئيسية هو عجز في

عرض النفط عن تلبية احتياجات الطلب وذلك يعود إلى تدهور الطاقة الإنتاجية في الدول المصدرة للنفط<sup>18</sup>، لينخفض النمو سنة 2009 بسبب الأزمة العالمية والمالية، وفي سنتي 2013-2014 بلغ قيمة نمو الناتج بـ 0.55% و 0.42% أي بنسبة منخفضة جدا بسبب دخول الاقتصاد الجزائري مرحلة التقشف بسبب انخفاض سعر النفط وبالتالي انخفاض عائدات الصادرات النفطية بسبب أن الاقتصاد الجزائري ريعي.

#### 4) النموذج القياسي المستخدم لتقدير أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي:

والجدول يبين نتائج وصف المتغيرات المستخدمة في النموذج إحصائيا خلال 1970-2014

#### جدول رقم 5 نتائج وصف المتغيرات المستخدمة في نموذج الدراسة

##### خلال الفترة 1970-2014

الانحراف المعياري (S.D)	المتوسط الحسابي (MEAN)	أدنى قيمة (MIN)	أعلى قيمة (MAX)	المتغيرات
12262.69	13407.26	1510.540	46457.62	$G$
21068.76	24475.29	3361.440	78943.57	$M_2$
29890.07	38919.09	6188.252	104538.5	$PIB$
45	45	45	45	المشاهدات

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج "Eviews"

ومنه بناء على الدراسات السابقة ومن خلال شرح المتغيرات التي تم الاعتماد عليها لبناء

النموذج، نأخذ الصيغة الرياضية لمتغيرات الدراسة كالتالي:  $PIB = f(G, M_2)$

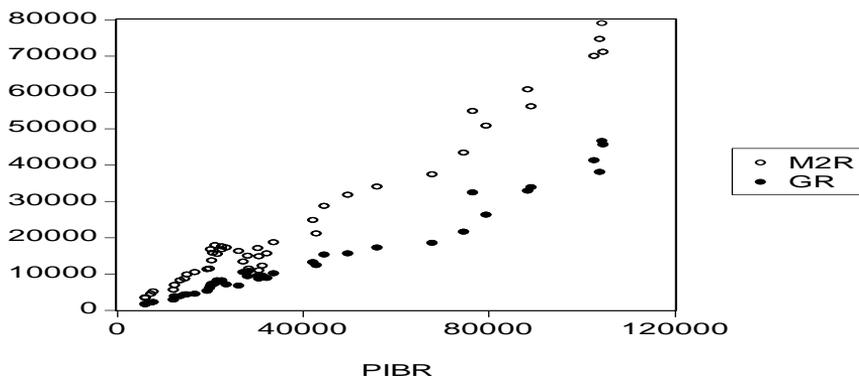
حيث تمثل:

$PIB$ : إجمالي الناتج المحلي الإجمالي مأخوذ بالقيم الحقيقية.

$G$ : الإنفاق الحكومي مأخوذ بالقيم الحقيقية.

$M_2$ : الكتلة النقدية مأخوذ بالقيم الحقيقية (حجم النقود)

#### شكل رقم 1 الانتشار للنموذج الخطي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج "Eviews".

عند دراسة النموذج الأول كان شكل الانتشار غير خطي ولغرض تقدير المعلمات لا بد من تحويل الصيغة السابقة إلى صيغة خطية بإدخال اللوغاريتم على طرفي المعادلة:

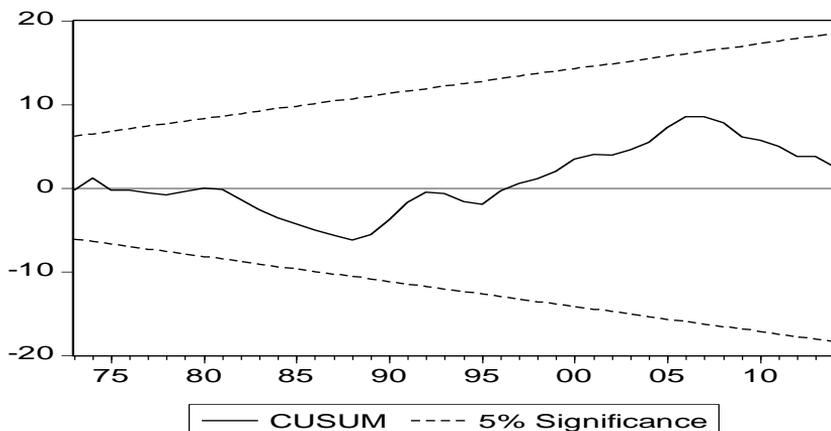
$$\ln PIB = \ln A + \ln G + \ln M_2$$

وبعد التقدير بطريقة المربعات الصغرى كانت نتيجة التقدير كالتالي باستخدام برنامج Eviews

$$\begin{aligned} \ln PIB &= 2.15 + 0.76 \ln G + 0.12 \ln M_2 \\ DW &= 0.93 \\ R^2 &= 0.98 \\ obs &= 45 \end{aligned}$$

## شكل 2 دراسة استقرارية النموذج

تم استخدام اختبار COSUM للتأكد من أن النموذج مقبول ومستقر خلال فترة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج "Eviews".

بما أن المنحنى لم يخرج من الممر أي أن النموذج مستقر خلال هذه الفترة. قبل استخدام النموذج في تفسير العلاقات الاقتصادية المراد تحليلها، لا بد من التأكد أولاً من مدى توافر وتحقيق شروط طريقة المربعات الصغرى المستخدمة في تقدير معالم نموذج الانحدار. وأول ما تم ملاحظته هو صغر قيمة "دارين واتسون"، هذا ما يؤكد وجود ارتباط ذاتي بين البواقي، وهذا الارتباط من شأنه أن يجعل قيمة التباين المقدر للخطأ يكون أقل من قيمته الحقيقية، وبالتالي فإن قيمة إحصاءات الاختبارات التي تعتمد على هذا التباين تكون أكبر من قيمتها الحقيقية مما يجعل القرار الخاص بجودة توفيق النموذج قرار مشكوك في صحته. ويتم الحكم على مدى وجود استقلال بين البواقي من خلال اختبار  $(DW)$ ، ومن جدول القيم الحرجة لـ  $(DW)$  يتضمن قيمتين حديتين قيمة الدنيا  $(d_L = 1,43)$  وقيمة عليا  $(d_U = 1,62)$  وذلك عند مستوى معنوية 5% و حجم العينة 45 وعدد المتغيرات المستقلة  $(K = 2)$ ، حيث يتم قبول فرضية العدم التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي في حالتين<sup>19</sup> :  
 $(2 < DW < 4 - d_U)$  ؛  $(d_U < DW < 2)$ ، أما في حالتي  $(4 - d_L < DW < 4)$  ؛  
 $(0 < DW < d_L)$  يكون القرار برفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة والتي تبين وجود

مشكلة الارتباط الذاتي، وبما أن ( $DW = 0,93$ ) وهي ما بين ( $0 < DW < d_L$ )، فإننا نقبل فرضية البديلة بوجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، هذا ما يخالف شروط مربعات الصغرى، فيتم التوقف عن اختبار الفرضيات الأخرى، وبالتالي من الضروري إدخال  $AR(1)$  على النموذج المراد تقديره لمعالجة هذه المشكلة، وبهذا نتحصل على النموذج المقدر بعد استبعاد الارتباط الذي يبين الأخطاء كالتالي:

$$\begin{aligned} \ln PIB &= 2.15 + 0.56 \ln G + 0.29 \ln M_2 \\ DW &= 1.89 \\ R^2 &= 0.98 \\ obs &= 45 \end{aligned}$$

#### 1-4 تحليل النموذج بعد تصحيحه:

فقد أظهرت نتائج التقدير ارتفاع ملموس في القوة التفسيرية للنموذج وفقا لمؤشر معامل التحديد حيث بلغ ( $0,98$ ) هذا بعد معالجتنا لمشكلة الارتباط الذاتي التي كانت في النموذج الأول، فسوف يتم الاعتماد على النموذج الثاني المصحح ومعرفة مدى قدرته على تفسير العلاقة بين المتغير التابع والمستقل، بإتباع اختبار الفرضيات طبق شروط طريقة المربعات الصغرى كالتالي:

#### - معامل التحديد ومعنوية معاملات الانحدار:

يلاحظ من خلال نتائج التقدير المبينة أعلاه أن جميع معاملات النموذج معنوية وتختلف عن صفر لأن قيم الاحتمال بلغت ما يقارب ( $0.00$ ) وهو أقل من مستوى المعنوية 5% أي أنه بالنسبة لاختبار ستودنت<sup>20</sup> سنفرض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة أي معامل المتغير الثابت له معنوية إحصائية أي أنه يمكن قبول الثابت في النموذج بخطأ قدره 0%، وكذلك بالنسبة لمعامل الإنفاق الحكومي والكتلة النقدية سنفرض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة أي أنهما معنويان ومنه يمكن القول أن حجم الإنفاق الحكومي والكتلة النقدية لها معنوية إحصائية عند 5% في تفسير معدل الناتج الداخلي الخام خلال فترة الدراسة أي أن حجم الإنفاق والكتلة النقدية يؤثران على معدل الناتج.

كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل ( $R^2_{Adj} = 0.98$ ) وهذا معناه أن ( $G, M2$ ) يفسر 98% من المتغيرات التي تحدث في الناتج ( $PIB$ ) أما الباقي فتفسر بعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج.

- إختبار فيشر:

نستخرج القيمة الجدولية كالتالي:

$$F_{n-k-1}^k = F_{44-22-1}^2 = 3.22$$

ومنه نلاحظ أن القيمة المحتسبة والمقدرة بـ 912.55 أكبر من القيمة الجدولية 3.22 وعليه نرفض فرضية العدم والتي تنص على أن المتغير المستقل مساوي للصفر ماعدا الثابت، ونقبل بالفرضية البديلة ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع و المفسر<sup>21</sup> إذن النموذج ككل له معنوية.

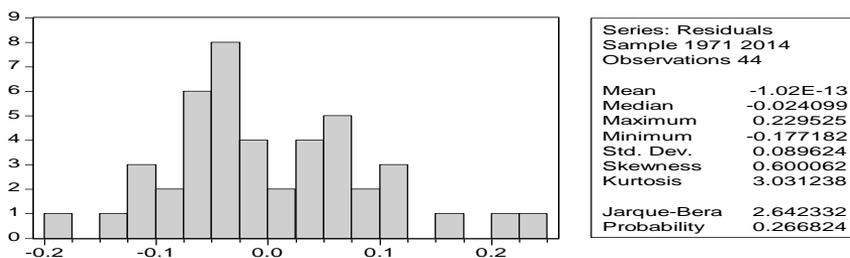
- إختبار استقلال الذاتي للبقاوي:

بعد إدخال ( $AR(1)$ ) على النموذج المراد تقديره لمعالجة مشكلة الارتباط، تحصلنا على قيمة معامل "دورين واتسون" مساوية لـ ( $DW = 1.89$ ) وهي محصورة بين ( $2 < DW < d_U$ )، أي ( $2 < 1.89 < 1.62$ ) وعليه يتم قبول الفرضية العدم بخلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للبقاوي، ومن ثم فإن الشرط الأول من شروط استخدام المربعات الصغرى متوافر.

Dependent Variable: LNPIBR				
Method: Least Squares				
Date: 05/15/16 Time: 12:25				
Sample(adjusted): 1971 2014				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 8 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN2R	0.292287	0.130141	2.245920	0.0303
LNGR	0.561464	0.129567	4.333397	0.0001
C	2.301299	0.542381	4.242958	0.0001
AR(1)	0.654624	0.141967	4.611099	0.0000
R-squared	0.985599	Mean dependent var		10.32275
Adjusted R-squared	0.984519	S.D. dependent var		0.746852
S.E. of regression	0.092924	Akaike info criterion		-1.827554
Sumsquaredresid	0.345397	Schwarz criterion		-1.665355
Log likelihood	44.20619	F-statistic		912.5533
Durbin-Watson stat	1.891462	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.65			

- إختبار التوزيع الطبيعي للبواقى:

تم استخدام اختبار "جارك- بيرا" المتاح بالبرنامج "Eviews" لاختبار التوزيع الطبيعي الاحتمالي للبواقى، وأثبتت النتائج أن قيمة ( $J.B$ ) المحسوبة بلغت (2,64) بمستوى دلالة قدرها (0,26) وهي أكبر من مستوى معنوية 5% وعليه تم قبول فرضية العدم القائلة بأن البواقى تتبع القانون الطبيعي، ومنه فالشرط الثاني من شروط استخدام المربعات الصغرى متوافر.



- إختبار تجانس البواقى: (ثبات تباين الأخطاء)

من بين أحد شروط طريقة المربعات الصغرى هو تحقق افتراض ثبات تجانس البواقى<sup>22</sup>، لأن عدم ثبات التباين في نموذج الانحدار من شأنه أن يترتب عليه نفس الآثار المترتبة في حالة وجود ارتباط ذاتي بين البواقى، وبافتراض فرضية العدم التي تنص على ثبات تباين البواقى، مقابل الفرضية البديلة لا يوجد هناك تجانس بين البواقى، يتم استعمال اختبار الانحدار الذاتي المشروط بعدم التباين ( $ARCH$ )، وكانت النتائج كالتالي:

بلغت قيمة الاختبار ( $F = 1,97$ ) بمستوى دلالة (قيمة الاحتمال) ( $P.value = 0,11$ ) وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وعليه يتم قبول فرضية العدم بثبات تباين البواقى.

F-statistic	1.970250
Obs*R-squared	7.396684 Probability 0.116352
Test Equation:	
Dependent Variable: RESID^2	
Method: Least Squares	
Date: 05/15/16 Time: 12:37	
Sample: 1971 2014	
Included observations: 44	

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.820375	0.374823	2.188697	0.0347
LN2R	-0.558290	0.261257	-2.136936	0.0389
LN2R^2	0.028259	0.013530	2.088636	0.0433
LNGR	0.424164	0.208757	2.031854	0.0490
LNGR^2	-0.023143	0.011629	-1.990190	0.0536
R-squared	0.168106	Meandependent var		0.007850
Adjusted R-squared	0.082784	S.D. dependent var		0.011317
S.E. of regression	0.010839	Akaike info criterion		-6.104755
Sumsquaredresid	0.004582	Schwarz criterion		-5.902006
Log likelihood	139.3046	F-statistic		1.970250
Durbin-Watson stat	2.022010	Prob(F-statistic)		0.118187

#### 2-4) تحليل النموذج:

أما اقتصاديا فمن نتائج التقدير القياسي على الاقتصاد الجزائري للفترة الممتدة بين 1970-2014 يمكن استخلاص النتائج التالية: -نقبل المعلمة  $\alpha$  اقتصاديا وذلك لأن إشارتها موجبة، وبالتالي فإن أي زيادة في حجم الإنفاق الحكومي والكتلة النقدية ( $M2, G$ ) يؤدي إلى زيادة الناتج الداخلي الخام ( $PIB$ ) وهو ما تثبته النظرية الاقتصادية، وقيمة المعلمة الخاصة بالثابت  $A$  موجبة دلالة على كفاءة المتغيرات وضعف الأهمية النسبية للمتغيرات الغير المفردة المتروكة للبواقي.

1- أن أي زيادة في الإنفاق الحكومي بـ 1% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الخام بـ 0,56%، حيث بلغت قيمتها ( $\alpha = 0,56$ ) أي أن ( $\alpha$ ) لها معنوية اقتصادية مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، هذا ما يتفق مع النظرية الاقتصادية فالاستثمار العام على مختلف القطاعات (البنى التحتية، قطاع الخدمة العمومية، التكوين، المعيشة، مختلف القطاعات...) يكون له أثر موجب على المدى الطويل، إضافة إلى أن الإنفاق في الجزائر يعتبر أهم متغير يؤثر على النمو الاقتصادي كون الاقتصاد الجزائري هو اقتصاد ريعي كغيره من الدول النامية التي تعتمد على البترول بالدرجة الأولى كمصدر وحيد لدخلها ومقارنة مع السعودية مثلا نجد في دراسة الخطيب<sup>19</sup> حول محددات النمو الاقتصادي أن معامل الإنفاق الحكومي موجب وقدر بـ (0,4) ولكن كان التقدير يقتصر القطاع الغير النفطي حيث أشاد أن معظم الدول النامية التي تعتمد على قطاع المحروقات في الإنفاق العام

يفوق معامل الإنفاق 0,7% وهذا ما تم التوصل إليه في دراستنا، وتتفق هذه النتائج مع ما تم التوصل إليه في بعض الدول المنتجة في النفط.

2- الأثر الإيجابي للكتلة النقدية ، الذي قدر معاملته ب (0,29)، وبالتالي فإن أي زيادة ب1% تؤدي إلى في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0,29%، وهذا موافق للنظرية الاقتصادية التي تبين أن للكتلة النقدية تأثير موجب، حيث يتم استنتاج أن استمرار السلطات النقدية بإصدار النقود وزيادة حجم الكتلة النقدية يؤثر بالإيجاب على النمو الاقتصادي خصوصا مع بداية 2001 أين تم ضخ مبالغ مالية هائلة لتمويل الاقتصاد، أي التحكم في الكتلة النقدية بما يفي احتياجات تمويل الإنتاج والدخل، خصوصا في العشرية الأخيرة التي تم فيها إتباع سياسة توسعية لغرض تمويل البرامج التنموية، الذي يؤثر بالإيجاب على النمو، وكل هذا راجع إلى الإصلاحات في القطاع المالي والمصرفي وإصلاحات التحرير المالي منذ سنة 1990 وبالتالي هذه الإصلاحات حققت نتائج مقبولة وضعيفة 0,29% بسبب نقص الكفاءة، وجاءت هذه النتيجة تخالف دراسة "عبدالحق بوعتروس" و"محمد دهان" حيث توصلوا في بحثهم أن نمو الكتلة النقدية خلال الفترة (1970- 2005) تؤثر سلبيا على نمو الناتج المحلي<sup>20</sup>، وبالمقارنة مع بعض الدول النامية اتضح في دراسة "خطيب" فجاءت موافقة حيث تبين أن هناك أثر موجب للكتلة النقدية على النمو في السعودية لدلالة على كفاءة السياسة النقدية التي تطبقها الدولة في إدارة الاقتصاد السعودي.

### خلاصة:

يعد الإنفاق العام من أهم السياسات المستخدمة لتحقيق أهداف اقتصادية متعددة كرفع معدلات النمو، رفع المستوى المعيشي، تحقيق الاستقرار حيث جاءت الدراسة التطبيقية القياسية كأخر خطوة من هذه الدراسة، وقد تم الاعتماد على فترة طويلة الأجل الممتدة من 1970 إلى 2014 وذلك للحصول على نتائج تقدير أكثر دقة وواقعية، ولقد تبين ما يلي:

- حدوث زيادة إيجابية واحدة في الإنفاق الحكومي ب1% يكون لها أثر معنوي على الناتج ب0.56%؛

- حدوث زيادة إيجابية واحدة في الكتلة النقدية ب1% يكون لها أثر معنوي على الناتج ب0.29%؛  
أي أن الزيادة في الإنفاق الحكومي يكون تأثيره على النمو الاقتصادي أكبر من الكتلة النقدية.

- وفي الأخير يمكن القول أن النموذج المتوصل إليه مقبول إحصائيا وهي تصب في نفس اتجاه النظرية الاقتصادية، فقد اجتازت جميع الاختبارات الإحصائية اللازمة لبعض المشاكل القياسية، وعليه يمكن الاعتماد عليها للوصول ولو لبعض الشيء من تحقيق معدلات نمو حقيقية ومستدامة.  
- أهم صفة لهيكل الاقتصاد الجزائري تتمثل في النفط ووجود هيكل إنتاج غير متنوع حيث بينت الدراسة أنه خلال ارتفاع أسعار النفط تميزت بميزانية معتبرة وهو ما انعكس على نمو كبير في الإنفاق الحكومي، أما خلال انخفاض أسعار النفط عام 2007 بسبب الأزمة المالية العالمية، وسنتي 2013-2014 بسبب انخفاض كبير لأسعار النفط ودخول الجزائر مرحلة التقشف صاحبه انخفاض النمو الاقتصادي، وبأى أسباب هذا العجز لارتباط الإنفاق الحكومي بالإيرادات النفطية بالإضافة إلى عوامل اجتماعية وسياسية، أي أن أسعار البترول هي التي تؤثر على إيرادات الدولة من خلال الجباية البترولية وعليه وجب على الدولة أن تقوم بإعادة إصلاح لسياساتها المنتهجة حاليا من خلال الإفراط الغير المبرر في النفقات والذي لم يؤدي إلى نمو اقتصادي فعال كما كان مخطط له بسبب عدم وضع معايير وسبل رشيدة لتقييم سياسة الإنفاق في الجزائر.

وعلى أساس النتائج السابقة ارتأينا إعطاء التوصيات التالية:

- العمل على تبني سياسة اقتصادية من أجل تنويع هيكل الاقتصاد، والحد من التبعية لقطاع المحروقات، وضرورة الاعتماد على استثمارات منتجة بعيدة عن الصدمات الخارجية؛

- العمل على تشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات، والرفع من كفاءة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة طبق المعايير الدولية، والاستفادة من مختلف الفرص التي تجلبها الاستثمارات الأجنبية والشراكة مع الاتحاد الأوروبي على حد سواء، وتشجيع القطاع الخاص لتخفيف العبء على ميزانية الدولة؛

- تطوير وتفعيل السوق المالي وإصلاح البنوك في الجزائر، لاندماجها في النظام العالمي، وتدعيمها بما ينسجم وأهداف النمو؛

- يمثل الإنفاق الحكومي محمدا هاما من محددات النمو ولذلك يجب الاهتمام به خصوصا في التنمية البشرية كالتعليم والصحة؛

- الاعتماد على سياسة طويلة المدى تقوم على انتقاء المشاريع والخروج من سياسة الإنفاق للمشاريع ذات القيمة الإجمالية المرتفعة لأنها تتسبب في عدم إمكانية رجوع الدولة إلى المستوى السابق بعد انتهاء تنفيذ المشاريع خصوصا التي لم تتحقق أهدافها المرجوة.

### الهوامش و المراجع:

- 1- عبد المطلب عبد الحميد، « السياسات الاقتصادية »، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، 2003، ص.55.
- 2- سوزي عدلي ناشد، «الوجيز في المالية العامة»، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2000 ، ص.27.
- 3- سوزي عدلي ناشد، «المالية العامة، النفقات العامة، الإيرادات العامة، الميزانية العامة»، الطبعة الأولى، منشورات حلبي الحقوقية، 2006، ص.23.
- 4- Bernard Bernier, Yvessimon, « Initiation à la macro économie », 8eme édition dunod, paris, 2001, pp.490.491.
- 5- إيمان عطية ناصف، « النظرية الاقتصادية الكلية»، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2008، ص.334.
- 6- بمعنى أن معدل النمو لا بد وأن يفوق معدل النمو السكاني: "نصيب الفرد من الدخل القومي = معدل الزيادة في الدخل/ معدل الزيادة في عدد السكان أكبر من 1". المصدر: إيمان عطية ناصف، المرجع سبق ذكره، ص.334، 335.
- 7- محمد مسعي، « سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو »، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 10، 2012، ص.147.
- 8- world bank, « a public expenditure review », report n36270, vol1, 2007, p24.
- 9- حاكمي بوحفص، «الإصلاحات والنمو الاقتصادي في شمال إفريقيا»، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة شلف، العدد 7، 2009، ص.15.

- 10- مصالح رئيس الحكومة، مشروع برنامج الحكومة، الجزائر، ماي 2003، ص. 41-42.
- 11- «أثر سياسة الإنفاق على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009»، مذكرة ماجستير، جامعة دالي ابراهيم الجزائر، ص. 193.
- 12- بودخدخ كريم، سلامة محمد، 2001، «أثر التوسع في النفقات العامة على البطالة في الجزائر 2001-2009»، مداخلة للمنتقى الدولي "إستراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة"، جامعة المسيلة، يومي 15 و16 نوفمبر 2001،
- 13- البرنامج التكميلي لدعم النمو، بوابة الوزير الأول، ص. 2.
- [www.premierministre.gov.dz/arabe/media/pdf/textereference/texteEssentiels/progBilan/progcroissance.pdf](http://www.premierministre.gov.dz/arabe/media/pdf/textereference/texteEssentiels/progBilan/progcroissance.pdf)
- 14- ملحق بيان السياسة العامة، مصالح الوزير الأول، أكتوبر 2010، ص. 38. <http://www.premier-ministere.gov.dz>
- 15- ملحق بيان السياسة العامة، مرجع سابق، ص. 41-70.
- 16- برنامج التنمية الخماسي، بيان اجتماع مجلس الوزراء، 24 ماي 2010.
- 17- التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2012 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة 2013، تدخل محافظ بنك الجزائر أمام المجلس الشعبي الوطني، الجزائر، ديسمبر 2013.
- 18- خميس محمد، 2012، «تأثير الطفرة النفطية الثالثة في السياسات النفطية لدول مجموعة الأوبك»، مجلة دفتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، العدد 6، ص 301.
- 19-Bourbonnais.R, « économétrie », dunod, paris, 5<sup>ème</sup> édition, 2004,p 123.
- 20- حسين علي بخت وسحر فتح الله، «الاقتصاد القياسي»، دار البازوري، عمان ، الأردن، 2007، ص 82.
- 21- حسين علي بخت وسحر فتح الله، نفس المرجع أعلاه، ص 91.
- 22-khedhiri.s, « cours d-introductionnel-économétrie », centre de publication universitaire,Tunis, 2005, p62
- 23- الخطيب ممدوح عوض، «محددات النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي السعودي»، الإدارة العامة، المجلد 49، العدد 3/2009، ص 15.
- 24- عبد الحق بوعتروس، محمد دهان، «أثر التغير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الاقتصاد الجزائري»، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، العدد 5/2009، ص 21.