

# دور سياسة الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية

## دراسة العلاقة السببية بين الإنفاق العام وأهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر

### باستعمال نماذج الانحدار الذاتي VAR

د. محمد بن عزة

ملحقة مغنية - جامعة تلمسان - الجزائر

Benazza.mohammed@yahoo.fr

## *The role of public expenditure policy on economic policy objectives*

### *Study of caused relationship between public expenditure and economic policy objectives with model VAR*

Dr. Benazza Mohammed

annex of maghnia -Tlemcen university- Algeria

Received: 31 Mar 2015

Accepted: 28 Sep 2015

Published: 30 Dec 2015

#### ملخص:

الهدف من هذه الأطروحة هو دراسة موضوع : ترشيد سياسة الإنفاق العام عن طريق تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية ، مع التطرق إلى واقع تسيير برامج الإنفاق العام في الجزائر وفق دراسة قياسية لاختبار الآثار المحتملة على أهداف السياسة الاقتصادية التي تم تحديدها وفق نظرية المربع السحري لـ (1971) N.Kaldor ، وذلك باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي.

نتائج الدراسة بينت أن آثار الإنفاق العام على كل من النمو الاقتصادي، المستوى العام للأسعار، معدلات البطالة وميزان المدفوعات في الجزائر هي ضعيفة ، وهذا ما يدل على أن سياسة الإنفاق العام لم يكن لها الدور المهم في بلوغ هدف التوازن - من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية سالفة الذكر - حتى في ظل الانفتاح على الخارج وجملة الإصلاحات المتخذة.

**الكلمات المفتاحية:** سياسة الإنفاق العام، العلاقة السببية، السياسة الاقتصادية، نظرية N.KALDOR.

**رموز JEL:** E2 . E6 . H5.

#### Abstract :

*The aim of this thesis is to study a subject: the rationalization of public spending policy by achieving the objectives of economic policy. While addressing the reality of managing public expenditure programs in Algeria in accordance with a econometric study of possible effects on economic policy objectives which has been identified in accordance with the theory of the magic square N.Kaldor(1971),by using the Vectorial Autoregressive models (VAR).*

*The Results of this study showed that the effect of public spending on economic growth, the general level of prices, rate of unemployment and balance of payment in Algeria are weak. Which proves that the public spending has not played an important role in achieving balance -through the achievement of the above economic policy aims- even in the context of the opening to the outside world and despite all the reforms that have been adopted.*

**Keywords:** Public expenditure policy, caused relationship, economic policy.

**(JEL) Classification:** E2 . E6 . H5.

## تمهيد:

يعتبر موضوع الإنفاق العام مقترن بتطور دور الدولة في الاقتصاد، الذي انتقل من الحيادية إلى التدخل في الاقتصاد، وقد بات من المؤكد أن العقبات الاقتصادية التي تواجهها الدول النامية في عملية التنمية يمكن تسييرها، من الناحية المالية بأنها نتيجة لسوء عملية التخطيط المالي وتخلف السياسة المالية للدولة. مع العلم أنا توجهات سياسة الإنفاق العام في تحقيق الأهداف المرجوة وخاصة أهداف السياسة الاقتصادية التي صاغها (1971) N.Kaldor<sup>1</sup>. ضمن ما يعرف بالمربع السحري والتي تتمثل في: تحقيق النمو الاقتصادي، تحقيق التشغيل الكامل (محاربة البطالة)، الاستقرار في المستوى العام للأسعار (محاربة التضخم)، وتحقيق التوازن الخارجي (توازن ميزان المدفوعات). لم تعرف نصيبا وافرا من التحليل، وذلك ما مهد إلى ظهور عدة دراسات عالجت الربط بين الحد الأمثل للتدخل الحكومي عن طريق الإنفاق العام والإنتاجية الحدية للإنفاق العام ("Barro(1990)", بينما ركزت النظرية الحديثة للنمو الداخلي النشأة "le modèle de croissance endogène" على أهمية الإنفاق العام بأشكاله المختلفة كالإنفاق على البنية التحتية، التقدم التقني، والإنفاق على الرأس المال البشري. (يمكن الاطلاع في هذا الشأن على نظرية النمو الداخلي النشأة [Barro 1990], Lucas [1988], Romer [1986]).<sup>2</sup>

إن الجزائر وكغيرها من دول العالم وفي بداية الاستقلال تبنت نهجا اقتصاديا اشتراكيا حيث قامت بسياسات تنموية جد هامة -معمدة على قطاع النفط كمصدر تمويلي أساسي -من خلال اعتماد المخططات التنموية منذ الاستقلال إلى غاية سنة 1980، وحققت الجزائر نقلة نوعية خاصة في معدلات النمو الاقتصادي، وتحسن معدلات التشغيل. وفي بداية الثمانينات شهد العالم عدة أزمات اقتصادية خانقة أهمها أزمة انخفاض سعر البترول سنة 1986. هذا الواقع كان له انعكاسات كبيرة على الاقتصاد الجزائري في بداية التسعينات مما لزم لجوء السلطات إلى اتخاذ إجراءات وصفت بالإصلاحية خاصة في جانب النفقات العامة، وذلك لإعادة توجيهه وترشيده لما حدث فيه من اختلالات وتفاقم عجز الميزانية العامة الذي وصل إلى 168.450 مليار دج في سنة 1993 و 138.375 مليار دج سنة 1995.

الإصلاحات سألقة الذكر مهدت لدخول الجزائر في مرحلة الألفية الثالثة التي رافقها صعود ملحوظ في أسعار البترول، وانتعاش الخزينة العمومية، مما مهد إلى عقد برامج تنموية طموحة على غرار برنامج الانعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو خلال فترة 2009/2000 الذين خصصت لهما أغلفة مالية ضخمة بلغت 7.7 مليار دولار، و 50 مليار على التوالي، كما كان للبرنامج الخماسي المبرمج خلال الفترة 2015/2010 نصيب جد مهم بلغ 286 مليار دولار.

ومن خلال ما تطرقنا إليه سابقا، تتبادر لنا إشكالية الموضوع التي تتمحور حول البحث على أهم الآثار التي تحدثها سياسة الإنفاق العام على أهداف السياسة الاقتصادية كما يلي: ما مدى رشادة سياسة الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر؟

تهتم هذه الدراسة بالتأطير الأكاديمي لموضوع سياسة الإنفاق العام من زاوية تحقيقها لأهداف السياسة الاقتصادية، وعلى هذا الأساس فإن تقييم مدى رشادة السياسة الاتفاقية في الجزائر يعتمد على مدى فعاليتها في تحقيق تلك الأهداف. وذلك بعد تشخيص برامج الإنفاق العام وأهم التوجهات التي طرأت على الاقتصاد الجزائري والتي تعتبر رقما أساسيا في توجيه السياسة الاتفاقية. بالإضافة إلى أن هذه الدراسة أخذت بعين الاعتبار النظرية الاقتصادية في ضبط وتحديد أهداف السياسة الاقتصادية من خلال ما جاء به (N.Kaldo, 1971) ضمن ما يعرف بالمرجع السحري، والتي تتمثل في كل من النمو الاقتصادي، استقرار المستوى العام للأسعار، زيادة معدلات التشغيل و التوازن الخارجي.

تعتمد هذه الدراسة المتواضعة على المنهج الوصفي لدراسة الجانب النظري، بالاستعانة في ذلك على أساليب التحليل الاقتصادي في استنباط النتائج، بالإضافة إلى المنهج التحليلي والكمي مرتكزين في ذلك على معطيات وإحصائيات صادرة عن الديوان الوطني للإحصائيات الجزائري (ONS)، وزارة المالية الجزائري، والدراسات الصادرة عن صندوق النقد الدولي (FMI) والبنك العالمي ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE). ويستند التحليل في هذا الجانب على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري على طول الفترة الممتدة من 1970/2013، وسوف يتم الاعتماد على الأساليب التحليلية والقياسية ونخص بالذكر نموذج الانحدار الذاتي VAR.

أولا: مقارنة نظرية حول سياسة الإنفاق العام ودورها في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية:

## 1. الإنفاق العام ... مفاهيم أساسية

### 1.1. مفهوم الإنفاق العام

تعرف النفقة العامة على أنها " مبلغ نقدي يخرج من الذمة المالية لشخص معنوي عام بقصد إشباع حاجة عامة"<sup>3</sup> ووفق هذه الرؤية تتكون النفقة العامة من ثلاث عناصر أساسية وهي العنصر الأول أن النفقة العامة مبلغ نقدي، أما العنصر الثاني أن النفقة العامة تصدر من الدولة أو أي شخص معنوي وأخيرا العنصر الثالث أن النفقة العامة الغرض منها تحقيق منفعة عامة.

### 2.1. ضوابط الإنفاق العام:

للإنفاق العام جملة من الضوابط يتوجب على القائمين عليه الالتزام بها ويمكن التطرق إليها كما يلي:

1.2.1 ضابط المنفعة: يقصد بضابط المنفعة أن يكون الغرض من الإنفاق العام في ذهن القائمين به، تحقيق أكبر منفعة ممكنة.

2.2.1 ضابط الاقتصاد في النفقات العامة: يعد ضابط الاقتصاد في النفقة العامة شرطاً ضرورياً لا بد منه ويقصد به التزام القائمين على عملية الإنفاق (الدولة ومختلف هيئاتها) بتجنب التبذير والإسراف حفاظاً على عدم ضياع المال العام.

3.2.1 ضمانات التحقق من استمرار المنفعة والاقتصاد في الإنفاق العام (تقنين النشاط المالي والإنفاق للدولة وإحكام الرقابة على النفقات العامة): حتى يمكن التحقق من حصول ضابطي المنفعة والاقتصاد في النفقات العامة يتوجب وضوح الجانب القانوني لإجراء النفقات العامة في كامل مراحلها، وتحديد صلاحيات كل سلطة في هذا المجال.

2. الإنفاق العام كأداة في يد الدولة من أجل تجسيد أهداف السياسة الاقتصادية

تعتبر سياسة الإنفاق العام تساهم بدرجة كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال تحريك عجلة الاستثمار، كما لها دور مهم في تحقيق العدالة الاجتماعية من خلال إعادة توزيع الدخل على الفئات منخفضة القدرة الشرائية، وهو ما يجعل من هذا الإنفاق سياسة اقتصادية لها أدواتها وأهدافها، ولهذا نحاول من خلال هذا الفصل التطرق إلى أهم الآثار التي تحدثها سياسة الإنفاق العام على أهداف السياسة الاقتصادية التي غايتها الرفاهية العامة وهي متعددة، وقد جمعها الاقتصادي "Nicolas KALDOR 1908/1986" <sup>4</sup> في أربعة أهداف نهائية ضمن ما يعرف بالمربع السحري <sup>5</sup> والتي تتمثل في:

♦ تحقيق النمو الاقتصادي.

♦ تحقيق التشغيل الكامل (مكافحة البطالة).

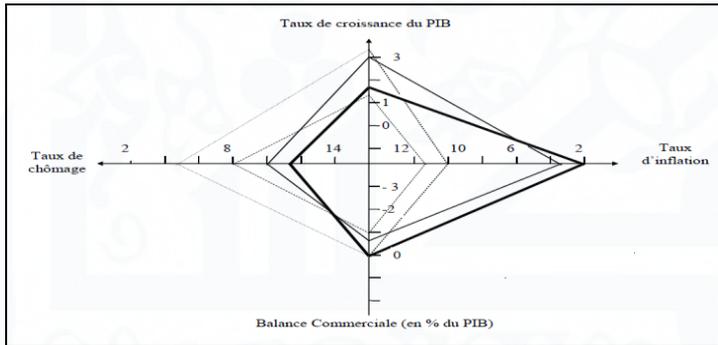
♦ الاستقرار في المستوى العام للأسعار (مكافحة التضخم).

♦ تحقيق التوازن الخارجي (توازن ميزان المدفوعات).

بحيث أن جل دول العالم تسعى جاهدة إلى تحقيق هذه الأهداف رغم اختلاف السياسات المتبعة في هذا

المجال، وذلك وفق ما يبينه الشكل البياني الموالي:

الشكل رقم 01: أهداف السياسة الاقتصادية حسب "Le Carré Magique de N. Kaldor"



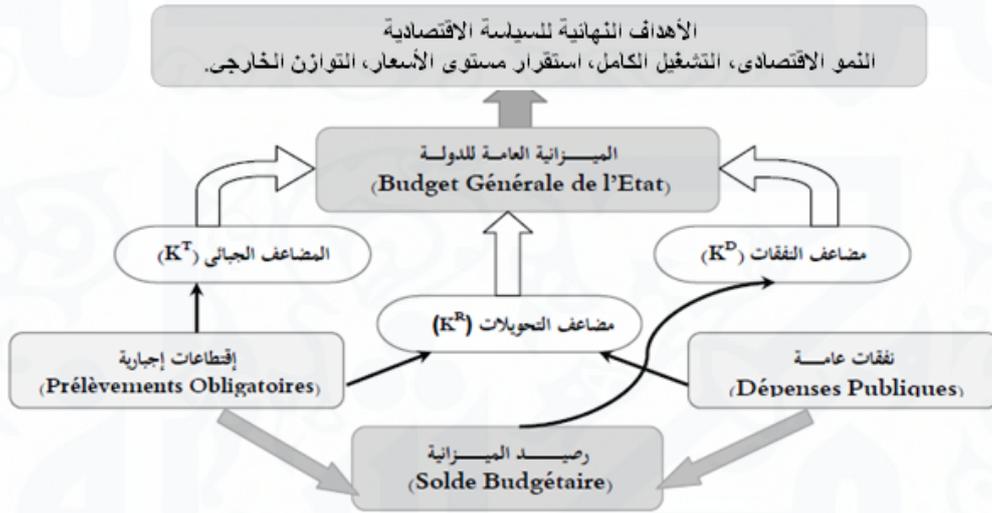
Source: DIEMER, La politique économique de l'état, paris, 2010, p4

ففي نفس الاتجاه وضع "كينز" النقاط على الحروف من خلال إقراره بأن السياسة الاقتصادية عموماً

تهدف إلى تحقيق مستوى جد عالٍ من النشاط الاقتصادي <sup>6</sup>، بينما أكد N.Kaldor (1971) هذا الطرح بأن اقتصاد أي دولة يكون في حالة جيدة كلما كانت مساحة المربع أكبر من خلال السعي جاهدة في سبيل تحقيق معدلات هامة في هذه الأهداف، ومن الصعب إن لم نقل من المستحيل تحقيق جميع الأهداف في وقت واحد.

وباعتبار أن جانب النفقات العامة الذي هو جزء مهم من الميزانية العامة إلى جانب الإيرادات العامة، فإنه يلعب دور جد كبير مع الأخذ بعين الاعتبار مبدأ مضاعف الإنفاق العام.

الشكل رقم 02: موقع سياسة الإنفاق العام في منظومة تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية



مصدر: بن عابد مختار، إشكالية تحقيق السياستين النقدية والمالية لتوازنات المربع الاقتصادي السحري الداخلي في الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، 2011، ص165. نقلا عن C.Rodrigues /IUFM Aix, "Economie-séance n°31, Politique Economique", Marseille, p:49.

الشكل البياني أعلاه يوضح موضع السياسة الإنفاقية ضمن أدوات السياسة المالية ودورها في السعي لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، بحيث أجمعت الدراسات الاقتصادية لعدد من المفكرين أن سياسة الانفاق العام لها دور كبير في إحداث النمو الاقتصادي، لها مساهمة كبيرة في خلق مناصب شغل، بالإضافة إلى المحافظة على استقرار الأسعار وتحقيق التوازن الخارجي.

ثانيا: دراسة قياسية لمدى ريادة تحقيق سياسة الإنفاق العام لأهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر:

من خلال التحليل القياسي نتاح لنا معرفة مدى تحقيق سياسة الانفاق العام لأهداف السياسة الاقتصادية حسب المربع السحري لـ KALDOR ويمكننا من فهم دقيق لأهم الآثار التي يمكن أن تحدثها السياسة الإنفاقية على النمو الاقتصادي، معدل البطالة، معدل التضخم ورصيد الميزان التجاري. لكن قيل الخوض في ذلك يجب التطرق أولا إلى أهم الطرق القياسية المستعملة في التحليل وفق شرح مبسط.

1. أدوات التحليل والاختبارات القياسية المعتمدة في الدراسة القياسية

1.1. تحليل السلاسل الزمنية "Time Series Analysis"

1.1.1 مفهوم السلاسل الزمنية: السلسلة الزمنية هي سلسلة من القيم العددية لمؤشر إحصائي يعكس تغير ظاهرة ما بالنسبة للزمن، بحيث أن لكل قيمة إحصائية فترة زمنية تقابلها، يكون متغير الزمن  $t$  متغيرا مستقلا تقابله قيمة إحصائية مرتبطة  $y_t$ .<sup>7</sup>

## الشكل البياني رقم 03: أشكال السلسلة الزمنية:



المصدر: مولود حشمان، نماذج وتقنيات التنبؤ القصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص.36

2.1.1.1 استقرار السلاسل الزمنية: تُعرف السلسلة الزمنية المستقرة على أنها تلك السلسلة التي لا تتغير مستوياتها عبر الزمن، أي لا يتغير المستوى المتوسط فيها، وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أي لا يوجد فيها اتجاه لا بالزيادة ولا بالنقصان.<sup>8</sup> وبمعنى آخر فإن السلسلة الزمنية المستقرة هي التي لا تحتوي على اتجاه عام ولا على مركبة فصلية.<sup>9</sup> وتعد سلسلة زمنية  $Y_t$  مستقرة Stationary إذا تحققت الخصائص التالية:<sup>10</sup>

♦ ثبات متوسط القيم عبر الزمن  $E(Y_t) = \mu$

♦ ثبات التباين Variance عبر الزمن  $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

♦ أن يكون التغاير Covariance بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية  $k$  بين القيمتين  $Y_t$  و  $Y_{t-k}$  وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير.

$$Cov(Y_t - Y_{t-k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)] = y_k.$$

حيث أن الوسط الحسابي  $\mu$  والتباين  $\sigma^2$  ومعامل التغاير  $y_k$  ثوابت. ومن ذلك خلاص Regina Kaiser and

Agustin Maravall إلى أن الاستقرار من الناحية الاحصائية تتمثل في كون الوسط الحسابي والتباين ثابتين.<sup>11</sup>

3.1.1.1 اختبار استقرار السلاسل الزمنية Stationarity test: إن عدم استقرار السلاسل الزمنية في كثير من الأحيان يكون نتيجة لوجود جذر الوحدة، وقد اقترح Dickey & Fuller اختباراً يكشف وجود جذر الوحدة أو عدم وجودها.

♦ اختبار (Dickey & Fuller) D.F.<sup>12</sup>: بافتراض أنه لدينا السياق العشوائي  $X_t$ ، نقوم بحساب الانحدار التالي:

$$X_t = \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_i (X_{t-1} - X_{t-i-1}) + \varepsilon_t$$

يقوم اختبار DF على اختبار قيمة  $p$  فيما إذا كانت  $p=1$  أي أن فرضيات الاختبار هي:

♦ قبول الفرضية يعني قبول عدم الاستقرار ووجود جذر الوحدة  $H_0: p=1$

♦ قبول هذه الفرضية يعني قبول الاستقرار وعدم وجود جذر الوحدة  $H_1: p < 1$

نحسب إحصائية الاختبار  $t^*$  ثم نقوم بمقارنتها مع  $t$  الجدولية التي قدمها Dickey & Fuller. ويمكن أن

نضيف إلى المعادلة حداً ثابتاً، وانحدارا خطياً بالزمن بحسب طبيعة السلسلة المدروسة، وتكون القيم الجدولية مختلفة بحسب المعادلة المستخدمة.

♦ الإختبار المعزز A.D.F. (Augmented Dickey & Fuller): نقوم بحساب الإنحدار<sup>13</sup>

$$\Delta X_t = \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_i (X_{t-i} - X_{t-i-1}) + \varepsilon_t$$

$$\varphi = \rho - 1$$

إذن:

في هذه الحالة فرضيات الاختبار :

$$H_0 : \varphi = 0$$

$$H_1 : \varphi < 0$$

إذا تبين لنا نتيجة الاختبار أن السلسلة الزمنية غير مستقرة و تحوي جذر الوحدة نقوم بتحويلها إلى سلسلة مستقرة بتطبيق مرشح الفروق الأولى<sup>14</sup> ثم نقوم باختبار السلسلة الناتجة فإن لم تكن مستقرة نطبق مرشح الفروق الأولى مرة ثانية، ونعيد الكرة حتى تصبح السلسلة مستقرة. ونشير هنا أيضاً إلى أنه يمكن أن نضيف إلى المعادلة السابقة حداً ثابتاً، أو حداً ثابتاً وانحداراً خطياً بالزمن، وفي هذه الحالة تكون القيم الجدولية مختلفة بحسب المعادلة المستخدمة.

2.1. التكامل المشترك (المتزامن):

يعرف التكامل المتزامن على أنه "تصاحب (association) بين سلسلتين زمنيتين  $(X_t, Y_t)$  أو أكثر بحيث

تؤدي التقلبات في إحدهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن"<sup>15</sup>.

1.2.1 إختبار التكامل المتزامن ذو متغيرين لـ Engle و Granger (1987): العنصر الأساسي الذي يجب توفره للتكامل المتزامن هو أن تكون السلاسل متكاملة من نفس الدرجة، إذا كانت السلاسل الزمنية غير متكاملة من نفس الدرجة فلا يمكن أن تكون علاقة تكامل مشترك بين هاتين السلسلتين، لذلك فمن الضروري التحقق من رتبة التكامل المشترك لكل سلسلة بواسطة اختبار ADF. حيث أثبت كل من Engle و Granger (1987) بطريقة اختبار علاقة التكامل المتزامن بين متغيرين وذلك وفق مرحلتين، الأولى تعتمد على تقدير علاقة الانحدار باستخدام طريقة المربعات الصغرى  $X_t = \alpha + \beta Y_t + \varepsilon_t$ . بينما الطريقة الثانية تعتمد على اختبار مدى استقرارية حد الخطأ العشوائي  $\varepsilon_t$  لمعادلة الانحدار السابقة، فإذا كانت هذه الأخيرة مستقرة عند المستوى، فإن ذلك يعني وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرين  $X$  و  $Y$ .

2.2.1 إختبار التكامل المتزامن لعدة متغيرات لـ Johansen (1988): من خلال هذا التوجه لـ Johansen (1988) يتم

استخدام اختبار للكشف عن وجود علاقة تكامل مشترك للأسباب التالية:

♦ عند تقدير علاقة بين أكثر من متغيرين والسلاسل الأصلية غير ساكنة ولها نفس رتبة التكامل.

♦ التأكيد على صحة نتائج اختبار جرانجر، بمعنى تقوية النتائج المراد الحصول عليها.

وبالمقابل يعتمد اختبار Johansen (1988) إلى حد كبير على العلاقة بين رتبة المصفوفة و جذورها المميزة.

وإن هذه المقاربة ليست أكثر من تعميم متعدد المتغيرات لاختبار DF. بينما يتفوق هذا الاختبار على اختبار Engle و

Granger للتكامل المشترك، نظراً لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، و كذلك في حالة وجود أكثر من

متغيرين، و الأهم من ذلك أن هذا الاختبار يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملاً مشتركاً فريداً، أي يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة.

3.1 نماذج الانحدار الذاتي ذات المتجه (Vectorial Auto Regressive) VAR:

يعتبر "Christopher Sims" أول من اقترح نماذج الانحدار الذاتي (Vectorial Auto Regressive) VAR في عام 1980، من خلال مقاله المعنون بـ "Macroeconomics and Reality"<sup>16</sup> في مجلة "economica" كان Sims يرى أن الطريقة التقليدية في بناء النماذج القياسية الآني تعتمد على وجهة النظر التفسيرية إذ تتضمن كثيراً من الفرضيات غير المختبرة مثل: استبعاد بعض المتغيرات من بعض المعادلات من أجل الوصول إلى تشخيص "identification" مقبول لنموذج، وكذلك الأمر فيما يتعلق باختيار المتغيرات الخارجية "exogenes" وشكل توزيع فترات الإبطاء الزمني<sup>17</sup>. وقد نال "Sims" وزميله "Thomas Sargent" سنة 2011 جائزة نوبل لقاء أبحاثهم التجريبية حول الأسباب والآثار التي تحدث في الاقتصاد الكلي.

♦ **النموذج العام لـ VAR:** نموذج الانحدار الذاتي (Vectorial Auto Regressive) VAR الذي اقترحه Sims، يستخدم هذا الأسلوب في التنبؤ في حالة النماذج الآنية التي يوجد في ظلها علاقات بين المتغيرات<sup>18</sup>. يتم إنشاء مجموعة من المتغيرات العشوائية الزمنية عن طريق نموذج VAR، إذا كان كل من هذه المتغيرات وفق علاقة خطية، من قيمها الماضية وكذلك القيم الماضية للمتغيرات الأخرى من المجموعة، مثال على ذلك متغيرين زمنيين عشوائيين  $X_{1t}$  و  $X_{2t}$  يتم نمذجتهم عن طريق نموذج VAR وفق الصيغة التالية<sup>19</sup>:

$$\begin{aligned} X_{1t} &= \mu_1 + \rho_{11}X_{1t-1} + \rho_{12}X_{1t-2} + \rho_{21}X_{2t-1} + \rho_{22}X_{2t-2} + \mu_{1t} \\ X_{2t} &= \mu_2 + \gamma_{11}X_{1t-1} + \gamma_{12}X_{1t-2} + \gamma_{21}X_{2t-1} + \gamma_{22}X_{2t-2} + \mu_{2t} \end{aligned}$$

ويمكن تمثيل الصيغ أعلاه وفق نظام المصفوفات كما يلي:

$$\begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \rho_{11} & \rho_{12} \\ \gamma_{11} & \gamma_{12} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \rho_{21} & \rho_{22} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-2} \\ X_{2t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \mu_{1t} \\ \mu_{2t} \end{pmatrix}$$

ثم بعد ذلك يتم تحديد عدد التأخرات أو فترات إبطاء وتصبح العلاقة كما يلي:

$$\begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \rho_{11} & \rho_{12} \\ \gamma_{11} & \gamma_{12} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} LX_{1t} \\ LX_{2t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \rho_{21} & \rho_{22} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L^2 X_{1t} \\ L^2 X_{2t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \mu_{1t} \\ \mu_{2t} \end{pmatrix}$$

وفي الأخير يمكن إعطاء مفهوم عام وشامل لنموذج VAR، على أنه عمليات عشوائية متعددة المتغيرات  $X$  ذات المكونات  $n$ ، والتي يتم إنشاؤها بنموذج VAR ذو الدرجة  $p$ ، إذا كان هناك متجه  $L$   $\mu$ ، مصفوفات  $\Phi_l$  من نوع  $n \times n$ ، وعمليات عشوائية متعددة المتغيرات  $\mu_1$ ، إذا كل مكون يمثل ضوضاء بيضاء، كما يلي<sup>20</sup>:

$$X_t = \mu + \sum_{l=1}^p \Phi_l X_{t-l} + \mu_t$$

$$\left( I_n - \sum_{l=1}^p \Phi_l L^l \right) X_t = \mu + \mu_t \quad \text{وتصبح العلاقة كما يلي:}$$

$$\Phi(L)X_t = \mu + \mu_t \quad \text{وأيضاً:}$$

حيث يمثل  $\Phi(L)$  مصفوفة متعددة الحدود بفترات تأخر ويعرف كما يلي:

$$\Phi(L) = I_n - \sum_{l=1}^p \Phi_l L^l$$

ووفق الصيغة العامة يظهر لنا جلياً أن كل معادلة هي عبارة عن معادلة انحدار لعنصر من الشعاع  $Y_t$  على ماضيه وماضي العناصر الأخرى من الشعاع. نرى في هذه المعادلات نوعاً من الانتظام الإحصائي في إدخال المتغيرات، وبشكل خاص أخذ التأثيرات الديناميكية المتبادلة بين هذه المتغيرات بالحسبان. كما أن تقدير النموذج السابق يمكن أن يتم باستخدام طريقة المربعات الصغرى مطبقة على كل معادلة حدة الخصائص التقريبية للمقدرات التي يمكن أن نحصل عليها هي الخصائص المعتادة، إذا كان السياق العشوائي  $Y_t$  مستقراً من المرتبة الثانية<sup>21</sup>.

2. دراسة العلاقة بين النفقات العامة وأهداف السياسة الاقتصادية حسب المربع السحري لكالدور "KALDOR Le carré magique de":

بعد إطلاعنا على أدبيات دراسة العلاقة بين الإنفاق العام ومتغيرات الاقتصاد الكلي، لاحظنا الكثير من هذه الدراسات استعملت النهج القياسي بدراسة أثر الإنفاق العام على كل متغير على حدة وبالتالي يتم تجاهل تأثير المتغيرات الأخرى، هذا ما قادنا للأخذ بنموذج الانحدار الذاتي (Vectorial Auto Regressive) VAR لدراسة العلاقة السببية بين الإنفاق العام والمتغيرات الأربعة لأهداف السياسة الاقتصادية .

1.2. وصف تحليلي لمعطيات الدراسة:

الهدف من الدراسة كما اسلفنا سابقا البحث عن التأثير المتوقع للإنفاق العام على أهداف السياسة الاقتصادية والتي تتمثل في أربعة أهداف وبالتالي يمكن اجمال معطيات الدراسة في المتغيرات التالية:

- ♦ الإنفاق العام واعتمدا في ذلك على نسبة النفقات العامة من الناتج المحلي الإجمالي Ggdp
- ♦ النمو الاقتصادي واعتمدا في ذلك على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Rgdp.
- ♦ التشغيل الكامل وعتمنا في ذلك على معدل البطالة Tch.
- ♦ استقرار المستوى العام للأسعار واعتمدا في ذلك على معدل التضخم Tinf.
- ♦ التوازن الخارجي واعتمدا في ذلك على رصيد ميزان التجاري Bcomr (وذلك لكون الميزان التجاري المعبر الحقيقي عن التغيرات الحاصلة في ميزان المدفوعات عن غيره من مكونات هذا الأخير).

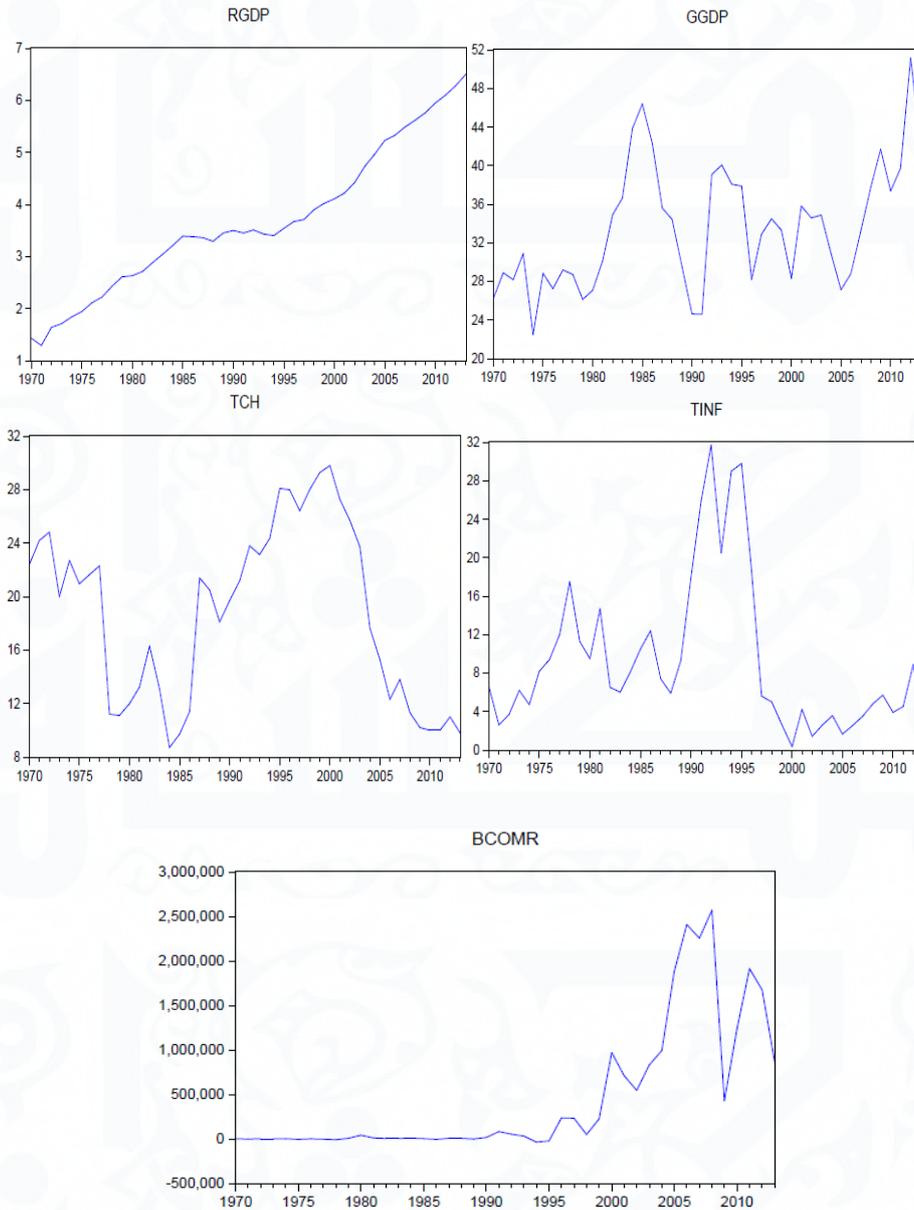
ويمكن تلخيص المعطيات كما يلي:

جدول رقم 01: معطيات الدراسة ومصادرها

المدة	المصدر	الرمز	السلسلة
الفترة الممتدة من 1970 إلى 2013	-FMI	Ggdp	الإنتاج العام
	-CNES	Rgdp	الناتج المحلي الحقيقي
	-Ministère des Finances	Tch	معدل البطالة
	-Office nationale des statistiques	Tinf	معدل التضخم
	-La Bank mondial	Bcomr	رصيد الميزان التجاري

المصدر: من إعداد الباحث.

الشكل رقم 04: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة:



المصدر: من إعداد الباحث باعتماد على قاعدة المعطيات الموضحة في الجدول أعلاه.

## 2.2. مراحل و نتائج الدراسة التطبيقية متنوعة بالتحليل الاقتصادي:

من خلال هذه الدراسة التطبيقية والتي سوف نحاول اختبار أهم الآثار التي يمكن أن تحدثها النفقات العامة على كل من الأهداف الأربعة للسياسة الاقتصادية في الجزائر حسب المربع السحري لـ KALDOR، حيث نعلم إلى تطبيق أهم أدوات التحليل والاختبارات القياسية سألفة الذكر باعتماد سلاسل زمنية سنوية لكل من النفقات العامة، الناتج المحلي الحقيقي، معدل البطالة، معدل التضخم وأخير رصيد الميزان التجاري (اعتمدنا على رصيد الميزان التجاري بصفته يعبر بصفة دقيقة عن مدى صلاحية التوازنات الخارجية). مع اعتماد الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين سنة 1970 إلى غاية سنة 2013.

2.2.1 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: يجب أن تكون السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة وبالخصوص في تحليل وضعيات الاقتصاد الكلي، ولدراسة استقرارية السلاسل الزمنية نعتمد على نموذج Augmented Dickey - Fuller (ADF)، وقد بينت النتائج المتوصل إليها أن كل من المتغيرات التالية:  $Ggdp - Tch - Rgdp$  و  $Tinf$  غير مستقرة في المستوى، و مستقرة في التفاضل الأول، أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى  $I(1)$ ، أما سلسلة رصيد الميزان التجاري فقد بينت النتائج أنها مستقرة عند المستوى  $I(0)$ . وكانت النتائج مفصلة كما يلي:

أ. اختبار استقرارية سلسلة النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي "GGDP":

الجدول رقم 02: اختبار استقرارية السلسلة "GGDP" عند المستوى.

Null Hypothesis: GGDP has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.712518	0.0802
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ في هذه الحالة ومن خلال النتائج أعلاه فإن الإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر المعزز (Augmented Dickey-Fuller test statistic) أقل بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستويات معنوية 1%، 5%، 10% وبالتالي السلسلة غير مستقرة عند المستوى وبالتالي نختبر الفروق الأولى للسلسلة.

## الجدول رقم 03: اختبار الفروق الأولى للسلسلة "GGDP".

Null Hypothesis: D(GGDP) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.769638	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EvIEWS7.

السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

## ب. اختبار استقرارية سلسلة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي "RGDP":

## الجدول رقم 04: اختبار استقرارية السلسلة "RGDP" عند المستوى

Null Hypothesis: RGDP has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.617442	0.9886
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ في هذه الحالة ومن خلال النتائج أعلاه فإن الإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر المعزز (ADF) أقل بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستويات معنوية 1% ، 5% ، 10% وبالتالي السلسلة غير مستقرة عند المستوى وبالتالي نختبر الفروق الأولى للسلسلة.

## الجدول رقم 05: اختبار الفروق الأولى للسلسلة "RGDP".

Null Hypothesis: D(RGDP) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.664744	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

ج. اختبار استقرار سلسلة معدل البطالة "Tch":

الجدول رقم 06: اختبار استقرار سلسلة "Tch" عند المستوى.

Null Hypothesis: TCH has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.321844	0.6109
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ في هذه الحالة فإن الإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر المعزز (ADF) أقل بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستويات معنوية 1%، 5%، 10% وبالتالي السلسلة غير مستقرة عند المستوى وبالتالي نختبر الفروق الأولى للسلسلة.

الجدول رقم 07: اختبار الفروق الأولى للسلسلة "Tch"

Null Hypothesis: D(TCH) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.010819	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

د. اختبار استقرار سلسلة معدل التضخم "Tinf":

الجدول رقم 08: اختبار استقرار سلسلة "Tinf" عند المستوى.

Null Hypothesis: TINF has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.015357	0.2794
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ في هذه الحالة ومن خلال النتائج أعلاه فإن الإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر المعزز (ADF) أقل بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستويات معنوية 1%، 5%، 10% وبالتالي السلسلة غير مستقرة عند المستوى وبالتالي نختبر الفروق الأولى للسلسلة.

## الجدول رقم 09: اختبار الفروق الأولى للسلسلة "Tinf".

Null Hypothesis: D(TINF) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.045601	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

هـ. اختبار استقرارية سلسلة رصيد الميزان التجاري "Bcomr":

## الجدول رقم 10: اختبار استقرارية السلسلة "Bcomr" عند المستوى.

Null Hypothesis: BCOMR has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.320760	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

♦ في هذه الحالة ومن خلال النتائج أعلاه فإن الإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر المعزز (ADF)

أكبر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستويات معنوية 1% ، 5% ، 10% وبالتالي السلسلة مستقرة عند المستوى.

نستخلص في الأخير أن سلسلة رصيد الميزان التجاري هي السلسلة الوحيدة المستقرة عند المستوى معنوية

5% ، بينما باقي السلاسل الزمنية الأخرى غير مستقرة عند مستوى معنوية 5% مما دفعنا إلى الاختبار على الفروق الأولى. وبما أن هذه المتغيرات غير متكاملة من نفس الدرجة فإنه لا يمكن إجراء التكامل المتزامن لـ Johansen.

3.2.1 تقدير نموذج VAR بسلاسل زمنية مستقرة: يتم تقدير نموذج VAR ، مع الأخذ بقيم السلاسل الزمنية المستقرة

التمثلة فيما يلي: GOGDP الإنفاق العام، RGDP1 الناتج المحلي الحقيقي، TCH1 معدل البطالة، TINF1 معدل

التضخم و رصيد الميزان التجاري BCOMR ، ويمكن تلخيص أهم النتائج في الجدول الموالي:

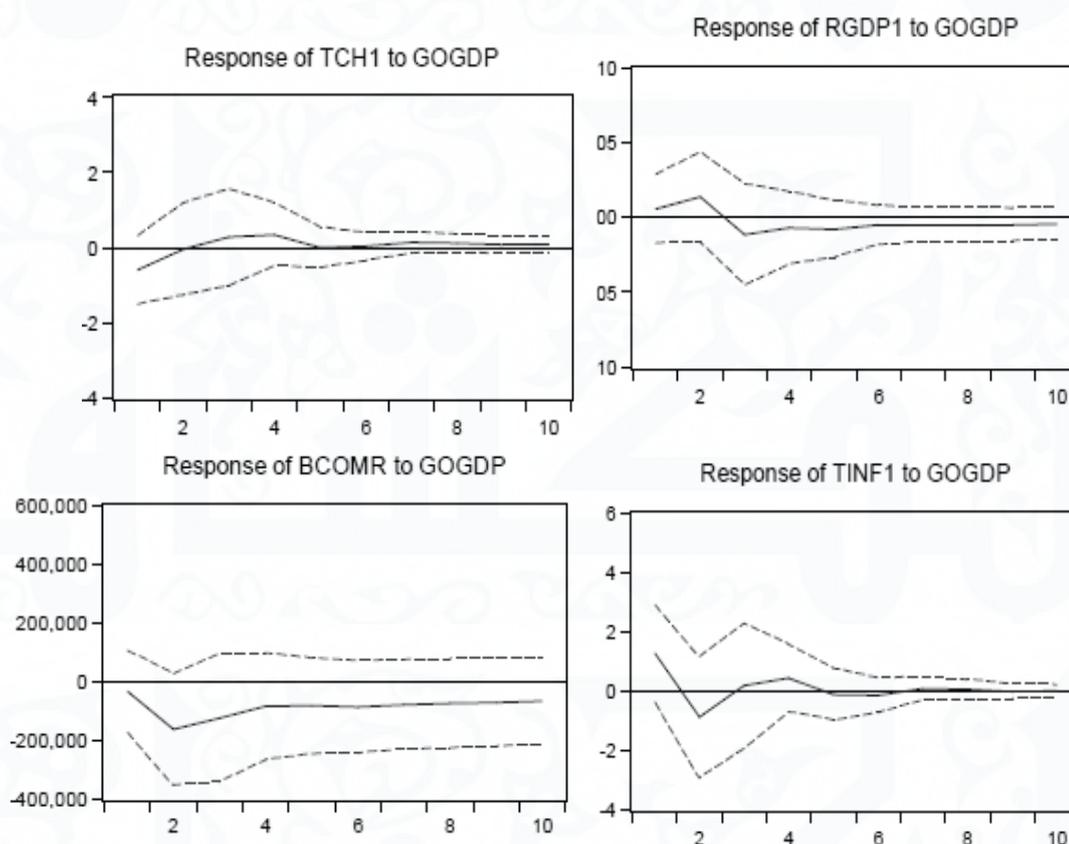
الجدول رقم 11: نتائج تقدير السلاسل الزمنية المستقرة بنموذج VAR

Vector Autoregression Estimates				
Date: 05/21/14 Time: 19:52				
Sample (adjusted): 1973 2013				
Included observations: 41 after adjustments				
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]				
	RGDP1	TCH1	TINF1	BCOMR
<b>GOGDP(-1)</b>	0.001229 (0.00267) [ 0.46064]	-0.020273 (0.10692) [-0.18962]	-0.179156 (0.19308) [-0.92789]	-27453.49 (16140.2) [-1.70094]
<b>GOGDP(-2)</b>	-0.002008 (0.00276) [-0.72723]	0.100284 (0.11062) [ 0.90653]	0.138078 (0.19977) [ 0.69117]	-12971.34 (16699.9) [-0.77673]

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EvIEWS7.

4.2.1 تحليل دوال الاستجابة الدفعية: "Analyse of Impulse response functions" بإعتماد على تحليل دوال الاستجابة الدفعية، وتكون مقدار الاستجابة للمتغيرات محل الدراسة بمقابل حدوث صدمة تقدر بوحدة واحدة على مستوى الإنفاق العام ويبين الشكل البياني الموالي دوال الاستجابة الدفعية لكل متغير نتيجة لصدمة واحدة تحدث في الإنفاق العام:

الشكل رقم 05: استجابة أهداف السياسة الاقتصادية لصدمة تحدث في الإنفاق العام



المصدر: من استنتاج الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج EvIEWS 7

من خلال استنتاج دوال الاستجابة الدفعية يمكن الخروج بأهم النتائج التالية :

♦ من خلال التقديرات أعلاه فإن حدوث صدمة هيكلية إيجابية في الإنفاق العام تقدر بـ 1% خلال السنة الأولى سوف يكون له أثر معنوي ضعيف جدا يقدر بـ (0.005801 % ) ، أما في السنة الثانية يزداد تأثير الناتج المحلي الإجمالي بـ (0.013527 % ) مقابل زيادة بـ (1%) من الإنفاق العام. وهذا ما يؤكد أن التأثير الإنفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي وبالتالي نسبة النمو الاقتصادي إيجابي لكن جد ضعيف، وبالتالي لا يتحقق مضاعف الانفاق العام على المدى القصير. بينما في السنة الثالثة بدأ انخفاض الناتج بقيم سلبية إلى أن وصل إلى قيمة جد متدنية تقدر بـ (0.004341 %) ويستمر في الانخفاض . وهذا ما يؤكد لنا أن زيادة الإنفاق العام أثره محدود على الناتج المحلي الاجمالي على المدى الطويل حيث يلاحظ أنه كلما زاد الانفاق العام ينخفض بالمقابل الناتج المحلي الاجمالي. وهذا ما يخالف توجه Barro(1981)<sup>22</sup> ، والذي انطلق من فكرة أن الزيادة في الإنفاق العام يجب أن يتكون له آثار منتجة من خلال زيادة الدخل .

وباعتمادنا على التحليل الاقتصادي الذي يؤكد النتائج المتوصل إليها ، فإن ذلك يوضح ارتفاع نسبة النمو الإجمالية من 3.2% سنة إلى أقصاها 6.8% سنة 2003، و 5.2% سنة 2004، وكانت ما بين 4.9% سنة 2006، و 5.3% سنة 2009. ولأكثر تحليل نقوم بتفصيل مكونات الناتج المحلي الإجمالي الذي يتكون من خمس (05) قطاعات هي: قطاع المحروقات، الصناعة، الفلاحة، الأشغال العمومية وقطاع التجارة والخدمات، وحسب حسب إحصائيات وزارة الاستشراف والإحصاء لسنة 2011، فإن هذه القطاعات تتفاوت في تكوين الناتج المحلي الإجمالي حيث يهيمن قطاع المحروقات بنسبة 36.7% من الناتج، وقطاع الصناعة بنسبة 4.3% ، بينما قطاع الفلاحة يساهم بنحو 8.2% ، أما قطاعي الأشغال العمومية والتجارة والخدمات فيساهمان بنسب 8.6% و 36.6% على التوالي. والجدول الموالي يوضح تطور نسبة نمو مختلف القطاعات الاقتصادية

الجدول رقم 12: نسب نمو القطاعات الاقتصادية خلال الفترة 2010/1999

2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	
3.6	1.7	2.0	4.5	1.8	5.0	5.2	6.8	4	2.6	2.4	3.2	معدل النمو الاقتصادي
34.5	-37.8	-0.9	-0.9	-2.5	44.5	0.9	8.1	3.7	-1.6	4.7	6.1	المحروقات
7	28	2.7	5.8	4.9	0.5	6.41	17	-1.3	13.2	-5	2.7	الفلاحة
4.3	10.3	8.3	0.8	2.8	11.5	2.6	1.4	2.9	1.1	1.4	1.62	الصناعة
32.2	12.7	36.2	9.5	11.6	4.7	8	5.8	8.2	2.8	4.1	1.4	الأشغال العمومية
		-	6.9	6.5	5.6	7.7	5.7	5.4	3.1	2.6	3.14	الخدمات

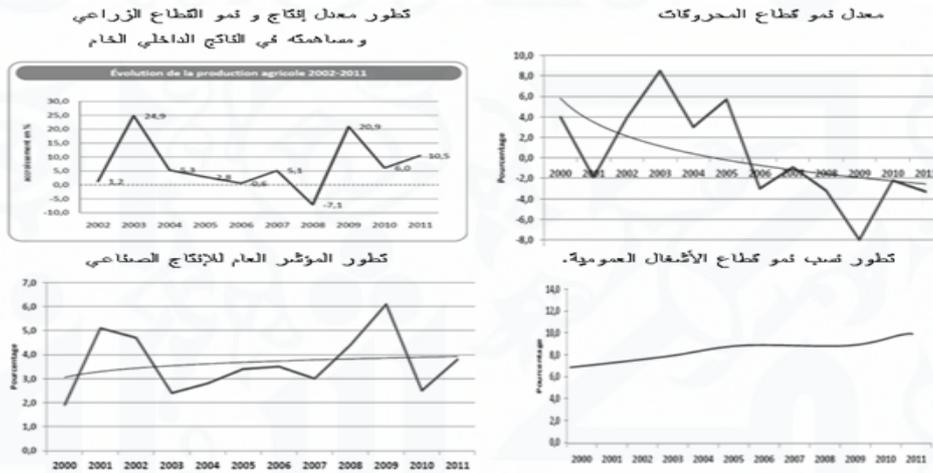
المصدر: وزارة المالية <http://www.mf.gov.dz>

المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، ملخص حول الوضع الاقتصادي والاجتماعي للأمم لسنة 2008، ديسمبر 2009.

من خلال الجدول يلاحظ معدلات نمو متباينة ، حتى في عز البرامج الإنعاش الاقتصادي حيث تراجع النسبة الكلية طوال الفترة 2009/2005 وذلك يرجع بالأساس إلى تراجع معدلات النمو في قطاع المحروقات بسبب تراجع أسعار المحروقات نتيجة انخفاض الطلب على النفط والغاز بعد بداية الأزمة العالمية أواخر سنة 2008 من جهة، ومن جهة أخرى انخفاض حصة الجزائر من الإنتاج لأسباب تتعلق بمنظمة الأوبك في حين معدلات النمو خارج

المحروقات شهدت تحسنا ملحوظا وبلغت ذروتها سنة 2009 أين قدرت بـ 10.5% وذلك راجع للأثر الإيجابي للبرنامج التكميلي لدعم النمو بالخصوص في قطاعي الخدمات والبناء والشغل العمومية<sup>23</sup>. وهذا ما سوف نفصل فيه تباعا من خلال نسب نمو للقطاعات الاقتصادية والتي سوف نحللها بالإعتماد على إحصائيات الشكل البياني الموالي:

الشكل رقم 06: تطور مؤشرات القطاعات الاقتصادية في الجزائر.



Source: ONS, la Direction Technique chargée de la Comptabilité Nationale, Les comptes économiques en volume de 2000 à 2011, N° 617, Alger, décembre 2012.

♦ كما أن حدوث صدمة هيكلية إيجابية في الإنفاق العام خلال السنة الأولى سوف يكون له أثر معنوي سالب على معدل البطالة يقدر بـ (0.585896 %) ويبقى سالب في السنة الثانية لكن اقل حدة بـ (0.032164) %، أما على المدى المتوسط فهناك أثر إيجابي ضعيف يقدر بـ 0.27 % و 0.34 % خلال السنة الثالثة والرابعة على التوالي، ليتواصل الأثر الإيجابي على المدى الطويل لكن بقيم متدنية ومثال على ذلك 0.07 % خلال السنة الأخيرة ويفسر ذلك بمرحلة الإنعاش الاقتصادي في مطلع الألفية الثالثة التي عرفت فيها نسبة البطالة (TCH) تدني ملحوظ بالمارنة بارتفاع في نسبة النفقات العامة من الـ PIB، حيث انخفضت نسبة البطالة من 29.80 % سنة 2000 إلى ما يقارب 9.8 % سنة 2013، وبالمقابل كان هناك ارتفاع في النفقات العامة التي انتقلت من 28.31 % من PIB سنة 2000، إلى 42.41 % سنة 2013، وبالتالي ظاهريا هناك آثار إيجابية، لكن المتبع لقطاع الشغل وبالرغم من انخفاض معدلات البطالة الذي يرجع إلى تكثيف البرامج الاستثمارية من جهة وإطلاق آليات للتشغيل ساهمت في امتصاص عدد كبير من البطالين إلا أن المتمعن في نسب البطالة فإنها تحوي عدد كبير من العاملين بمناصب شغل مؤقتة.

♦ بينما في حالة حدوث صدمة تقدر بـ 1 % في الإنفاق العام يكون لها أثر معنوي إيجابي على معدل التضخم يقدر بـ (1.257814) %، في السنة الأولى، وبخلاف التأثيرات الشاقة التي أحدثها الإنفاق العام فإن الآثار التي تم تسجيلها بداية من السنة الثانية ثم على المدى المتوسط والطويل في متغير التضخم كانت آثار معنوية سالبة. مثال على ذلك الأثر المعنوي السالب المقدر بـ 0.882120 % خلال السنة الثانية نتيجة للصدمة في الإنفاق العام

بـ 1% ، أما على المدى المتوسط فاستقرت النسبة في حدود 0.112963 % ، ليصبح الأثر المعنوي إيجابياً على المدى الطويل لكن بقيم متدنية ، مثال على ذلك النسبة 0.036% خلال السنة العاشرة كما هو معلوم فإن معدلات التضخم التي عرفت تذبذباً بين الصعود والنزول ، وفي أواخر السبعينات ارتفعت إلى 17.5 % سنة 1978 ، والطفرة كانت في التسعينات حيث بلغ معدل التضخم أعلى الدرجات بـ 31.7 % سنة 1992 ، ليعرف انخفاض بعد ذلك نظراً لتدابير السياسة التقشفية المعتمدة في هذه الفترة ، حيث وصل إلى 0.34 % سنة 2000 ، بينما في فترة البرامج التنموية عرفت معدلات التضخم نهجاً تصاعدياً لكن بوتيرة بطيئة نظراً لمنسوب الإنفاق العام الذي تم ضخه في الاقتصاد في هذه الفترة ، ويعتبر الأمر طبيعياً لزيادة الإنفاق.

♦ وحسب التقديرات السابقة وفي حالة صدمة هيكلية موجبة في الإنفاق العام بـ 1% ينتج عنه أثر سالب في رصيد الميزان التجاري ويستمر هذا الأثر السلبي على المدى المتوسط والطويل وإن كان يرتفع وينخفض في نسق متذبذب.

♦ وهذا التحليل لأثر الإنفاق العام على المتغيرات محل الدراسة إنما يدل على أن سياسة الإنفاق العام لم يكن لها الأثر الكبير على بلوغ هدف التوازن - من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية - وذلك من خلال ملاحظة عدم حدوث آثار إيجابية مستمرة على المدى القصير والمتوسط والطويل لسياسة الإنفاق العام بل هناك تذبذب كبير حتى في ظل الانفتاح على الخارج وجملة الإصلاحات التي برمجت في فترة التسعينات ، بالإضافة إلى البرامج التنموية التي رصدت لها مبالغ مالية ضخمة التي كان لها من الآثار الإيجابية لكن ليس عند الطموح المنتظر.

4.2.1 تحليل التباين: ولتدعيم النتائج السابقة ، يسمح لنا تحليل تباين الأخطاء (Variance decomposition) بتوضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات التي تحدث في المتغيرات الاقتصادية الكلية محل الدراسة ، ويمكن تلخيص أهم نتائج فيما يلي:

الجدول رقم 13: تحليل تباين الأخطاء.

Variance Decomposition of RGDP1:		Variance Decomposition of TCH1:		Variance Decomposition of TINF1:		Variance Decomposition of BCOMR:	
Period	GOGDP	Period	GOGDP	Period	GOGDP	Period	GOGDP
1	0.619708	1	3.938513	1	5.566004	1	0.652756
2	3.079357	2	2.930116	2	7.482032	2	9.501406
3	3.905443	3	3.433929	3	7.322478	3	11.69332
4	4.288638	4	4.315056	4	7.788894	4	11.42203
5	4.787411	5	4.281403	5	7.806528	5	11.37221
6	4.962618	6	4.252757	6	7.851822	6	11.57912
7	5.086935	7	4.379130	7	7.872254	7	11.69179
8	5.223476	8	4.463019	8	7.878944	8	11.76577
9	5.364247	9	4.482412	9	7.879416	9	11.84801
10	5.468340	10	4.511388	10	7.879089	10	11.90803

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج Eviews7

ومن خلال هذه النتائج المتحصل عليها تتضح لنا أهم الآثار التي تنتجها برامج الإنفاق العام على أهم

المتغيرات محل الدراسة (أهداف السياسة الاقتصادية)، كما يلي:

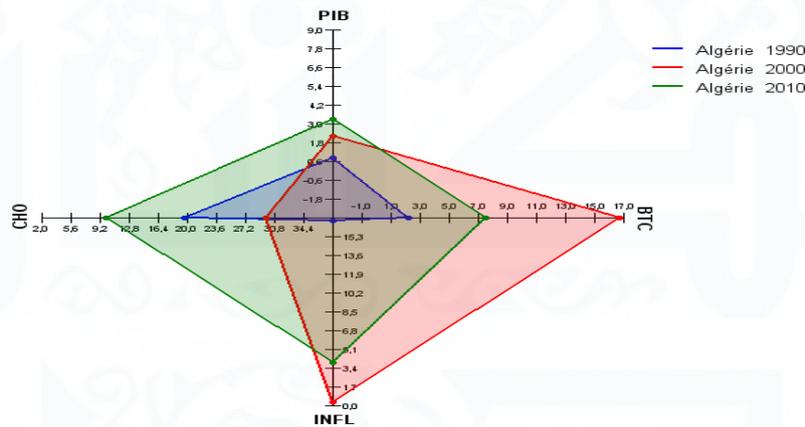
♦ التغيرات التي تطرأ على الناتج المحلي الحقيقي (RGDP1) في السنة الأولى تأتي من الإنفاق العام بنسبة لا تتجاوز 0.61% بينما ترتفع في السنة الثانية إلى 3.07% (أثر إيجابي على المدى القصير لكنه ضعيف)، بينما على المدى المتوسط والطويل فإن التقلبات التي تطرأ على الناتج المحلي الحقيقي تأتي من الإنفاق العام بنسبة تتراوح ما بين 4 و 5% فقط، وهذا ما يفسر الأثر الضعيف للإنفاق العام على الناتج المحلي الحقيقي على المدى المتوسط والطويل، وهنا ما يفسر تدني مضاعف الإنفاق العام<sup>24</sup> وبالتالي التأثير الضعيف على معدل النمو الاقتصادي. وهذا ما يؤكد النتائج السابقة.

♦ التغيرات التي تطرأ على معدل البطالة تأتي من الإنفاق العام بنسبة 3.93% خلال السنتين الأولى والثانية بينما على المدى المتوسط والطويل فتبقى منحصرة ما بين 3.43% و 4.51% وهي نسب ضعيفة.

♦ بينما التغيرات التي تطرأ على معدل التضخم تأتي من الإنفاق العام بنسبة 5.56% خلال السنة الأولى لترتفع على المدى المتوسط إلى ما يفوق 7% وهي نسبة مهمة، وتستقر في حدود 7.87% على المدى الطويل. أما التغيرات التي تطرأ على رصيد الميزان التجاري تأتي من الإنفاق العام بنسبة ضئيلة تقدر بـ 0.65% خلال السنة الأولى لتنتقل إلى نسبة مهمة تتجاوز 11% على المدى الطويل، مما يؤكد وجود أثر إيجابي ومهم للإنفاق العام على رصيد الميزان التجاري.

وباعتبار أن "Nicolas KALDOR" من خلال طرحه لفكرة المربع السحري وتأكيد أنه كلما كان المربع مستوي الأضلاع وبحجم واسع فإنما يدل على أن المؤشرات المكونة له في حالة جيدة وبالتالي الاقتصاد البلد محل الدراسة كذلك في حالة جيدة، واستطلاعاً منا من خلال دراستنا لحالة الجزائر استطعنا تمثيل ذلك وفق الشكل البياني الموالي خلال السنوات 1990/2000/2010 على التوالي:

الشكل رقم 07: تمثيل المربع السحري للاقتصاد الجزائري خلال السنوات 1990/2000/2010



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على إحصائيات

-BM et FMI = Banque Mondiale et Fonds Monétaire International -

-OCDE = Organisation de Coopération et de Développement Économiques

-NSEE et BDF = Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Banque de France.

ويلاحظ من خلال عينة الدراسة لسنوات 2010/2000/1990، مدى الاختلال الذي يظهر على المربع السحري لـ "KALDOR" للاقتصاد الجزائري، ومن خلال تفسير نتائج دوال الاستجابة الدافعية وكذلك نتائج تحليل تباين الأخطاء نخلص على نقطة مهمة مفادها أن السياسات الإنفاقية المنتهجة بالجزائر تمارس نوعاً من الآثار اللاكينية، إذ أن الأثر الإيجابي الضعيف على الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير سيؤدي إلى ارتفاع طفيف في حجم الطلب الكلي (ارتفاع الاستهلاك) في المدى المتوسط والبعيد، مما سينتج عنه نوع من الضغوط التضخمية المصاحبة بارتفاع عام في الأسعار، وفي ظل تفاقم عجز الميزانية الناتج عن ارتفاع الإنفاق وانخفاض الإيرادات، وأيضاً ضرورة تخفيض من عرض النقود للحد من الضغوط التضخمي، لآبد لمعدلات الفائدة من الارتفاع كنتيجة حتمية لتطبيق هذه الإجراءات، مما سيؤدي إلى انخفاض في طلب القطاع الخاص وبالتالي ظهور نوع من آثار المزاومة على الاستثمار الخاص، التي ستمارس تأثيراً سلبياً على نمو الناتج الإجمالي الحقيقي خلال الفترات المتبقية في فترة الاستجابة، ونتيجة هذا الانخفاض في النشاط الاقتصادي ستخفض الإيرادات العامة خاصة منها الجباية العادية.

وكقراءة معمقة لهذه النتائج المفصلية فإن عملية توجيه برامج الإنفاق العام إلى مواطن رفع الإنتاجية وتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر تتسم بعدم الرشادة نظراً لكون أن زيادة الإنفاق العام يسبب متاعب جمة للاقتصاد بدلاً من تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع، من خلال ارتفاع مستوى الأسعار (اتساع الفجوة التضخمية)، وتفاقم العجز الموازي. وهذه الاختلالات تقف وراءها عدة عراقيل ساهمت بدرجة كبيرة في الحد من رشادة تحقيق سياسة الإنفاق العام لأهم أهدافها، والتي سوف نتطرق إليها في البحث الموالي.

#### الخلاصة:

إن لأثر الإنفاق العام على المتغيرات محل الدراسة إنما يدل على أن سياسة الإنفاق العام لم يكن لها الأثر الكبير على بلوغ هدف التوازن - من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية - حتى في ظل الانفتاح على الخارج وجملة الإصلاحات التي برمجت في فترة التسعينات، بالإضافة إلى البرامج التنويه التي رصدت لها مبالغ مالية ضخمة التي كان لها من الآثار الإيجابية لكن ليس عند الطموح المنتظر. والنتيجة الأساسية مفادها أن السياسات الإنفاقية المنتهجة بالجزائر تمارس نوعاً من الآثار اللاكينية، إذ أن الأثر الإيجابي الضعيف على الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير سيؤدي إلى ارتفاع طفيف في حجم الطلب الكلي (ارتفاع الاستهلاك) في المدى المتوسط والبعيد، مما سينتج عنه نوع من الضغوط التضخمية المصاحبة بارتفاع عام في الأسعار، وفي ظل تفاقم عجز الميزانية الناتج عن ارتفاع الإنفاق وانخفاض الإيرادات، وأيضاً ضرورة تخفيض من عرض النقود للحد من الضغوط التضخمية، لآبد لمعدلات الفائدة من الارتفاع كنتيجة حتمية لتطبيق هذه الإجراءات، مما سيؤدي إلى انخفاض في طلب القطاع الخاص وبالتالي ظهور نوع من آثار المزاومة على الاستثمار الخاص، التي ستمارس تأثيراً سلبياً على نمو الناتج الإجمالي الحقيقي خلال الفترات المتبقية في فترة الاستجابة، ونتيجة هذا الانخفاض في النشاط

الاقتصادي ستخفض الإيرادات العامة خاصة منها الجباية العادية. وجملة هذه النتائج تؤكد صحة الفرضية الرابعة والأخيرة.

وكقراءة معمقة لهذه النتائج المفصلية فإن عملية توجيه برامج الانفاق العام إلى مواطن رفع الإنتاجية وتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر تتسم بعدم الرشادة نظرا لكون أن زيادة الانفاق العام يسبب متاعب جمة للاقتصاد بدلا من تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع ، من خلال ارتفاع مستوى الأسعار (اتساع الفجوة التضخمية) ، وتفاقم العجز الموازي. وهذه الاختلالات تقف وراءها عدة عراقيل ساهمت بدرجة كبيرة في الحد من رشادة تحقيق سياسة الانفاق العام لأهم أهدافها.

لا يزال الرقي برشادة برامج الانفاق العام في النظام الميزاني من جهة وفعالية الانفاق العام في تأثيره على واقع أفراد المجتمع من جهة أخرى جد متأخر، وذلك راجع لعدة أسباب ساهمت من قريب أو من بعيد في الوصول إلى هذا الوضع، نجد في ذلك الأسباب الخاصة بالميزانية العامة، والتي تتمثل في الإصرار على اعتماد النهج التقليدي في تسيير الميزانية العامة وذلك باعتماد ميزانية البنود والاعتمادات التي تتلخص في تقسيم الميزانية إلى وزارات وتقابل كل وزارة المبالغ الممنوحة لها في السنة المالية المقبلة، مع افتقار لمؤشرات أداء خلال مراحل التنفيذ. بالإضافة إلى تفاقم العجز المزمّن للملازم للميزانية العامة وصعوبة التحكم فيه، مما يساهم في خلق حالات تضخمية على المدى الطويل، كما أن اتساع الفجوة بين التخطيط والتنفيذ في جانب النفقات العامة كان له نصيب وافر في الحد من رشادة هذه الأخيرة .

ومن أهم الأسباب كذلك التي أدت إلى ضعف الأداء في برامج الانفاق العام عدم نجاعة الرقابة المالية على المشاريع الاستثمارية وضبط تكلفتها، فالملاحظ في برامج الانعاش الاقتصادي التي قدمتها الدولة والتي كان لها من النتائج المحفزة لأصا د إلا أنها من جهة أخرى فاقت التكاليف المحددة لها، فعلى سبيل المثال مشروع الطريق السيار الذي رصد له مبلغ يفوق 07 مليار دولار، فبعد إتمامه فاقت تكلفته الحقيقية 18 مليار دولار ناهيك على النقائص التي بدأت تظهر تبعا .

والسبب الأهم هو الهشاشة المالية للاقتصاد الجزائري كاققتصاد ريعي يعتمد على العوائد البترولية مما أثر على صلابة الميزانية العامة فقد ساهمت الجباية البترولية بما بنسبة جد مهمة وصلت أقصاها إلى 64.56 % من الإيرادات العامة سنة 1992، و 56.4 % سنة 2004. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

#### التوصيات:

بناء على ما تطرقنا عليه في بحثنا المتواضع وكذلك ما توصلنا عليه من نتائج ومن أجل الرقي بجانب النفقات العامة في إطار من الرشادة المبنية على سلامة الأساليب و الأدوات المستخدمة في تجسيد برامج الإنفاق

العام وبالاعتماد على أهم الطرق والأساليب والتجارب التي سقناها من خلال البحث، ارتأينا تقديم بعض التوصيات والمقترحات على النحو التالي:

♦ باعتبار أن الجزائر تعاني من قدم نظامها الميزاني الذي أصبح لا يستجيب للتطور الحاصل، رغم تعدد المناهج الحديثة لإعداد الميزانية العامة لذلك أصبح من الضروري:

أ. إصلاح الميزانية العامة بإدخال نظام الإدارة بالأهداف و الانتقال من تبويب الميزانية العامة على أساس الوزارات والقطاعات إلى الاعتماد في التبويب على أساس البرامج. والتخلي عن الأسلوب التقليدي المبني على الوسائل، ويكون هذا الإصلاح بصورة تدريجية كما أن الإصلاحات المستقاة من دولة معينة وتطبيقها حرفيا غير مجدي، بل ضرورة الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات النظام المالي الجزائري.

ب. تفعيل أدوات الرقابة على النفقات العامة والمؤسسات الرقابية، ومعايير تقييم أداء البرامج الإنفاقية، وإعادة العمل بقانون ضبط الميزانية.

ج. اعتماد أدوات تمويلية جديدة تركز على الاعتماد الكلي على الإيرادات البترولية بنسب كبيرة في تمويل النفقات العامة لتجنب التقلبات الحاصلة في أسعار البترول.

♦ يجب توجيه النفقات العامة نحو الاستثمارات المنتجة للثروة ويد عاملة كثيفة، والاهتمام بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تعتبر شريان الاقتصاد،

♦ العمل على الاستفادة من الخبرات والتجارب الأجنبية في مجال إدارة المال العام بما يحقق أهم الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، وفق آليات ذات فعالية عالية.

♦ العمل على وضع استراتيجية مدروسة لتوظيف النفقات الجبائية والإعانات الموجهة للمستثمرين بهدف ترقية الصادرات خارج المحروقات والتقليل من الاعتماد الكلي على مصادر التمويل المتأتية من قطاع المحروقات.

المراجع والاحالات:

1 . Alain GENARD (2003), *La politique économique, economica, paris, p03.*

2 . Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic growth, Second Edition, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2003, p310*

3 .حسن مصطفى حسين، *المالية العامة*، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001، ص11.

4. "Nicolas KALDOR" (1908/1986) هو اقتصادي بريطاني، درس الاقتصاد في جامعة برلين، وشغل منصب أستاذ بجامعة لندن، و يعتبر من الكتاب المعاصرين المنتمين للتيار الكينزي من مدرسة كامبردج، قام بتطوير أطروحته حول أهداف السياسة الاقتصادية، وشغل كمستشار للحكومة البريطانية و للعديد من الحكومات في العالم.

5 . Benoît Rigaud et autres (2008), *Politiques publiques - La politique économique québécoise entre libéralisme et coordination, Bibliothèque et Archives Canada, p06.*

6. Cned – Académie en ligne, *Les politiques économiques, press, paris, p04.*

7. معتوق امحمد، *الإحصاء الرياضي والنماذج الإحصائية*، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص 159.

8. شرايبي عبد العزيز، *طرق إحصائية للتوقع الاقتصادي*، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 30.

9. Régie Bourbonnais (2003). « *Econometrie* », Dunod 5eme édition . Paris, p225

10. محمد بن صالح بن سليمان الميعجل، محددات سرعة دوران النقود في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، 2007، ص80.
11. Regina Kaiser and Agustin Maravall " Notes on time series analysis ARIMA models and Signal Extraction " Banco , Spanish, without date. p6
12. Dickey D. and Fuller W, " Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a unit Root ", Journal of the American Statistical Association, n74:1979, pp .427-431.
13. Dickey D. and Fuller W; "The likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a unit Root", Econometrica, n49:1981; pp 1057-1072.
14. عثمان نقار، منذر العواد، استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد - 28 العدد الثاني، 2012، ص342.
15. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق" مصر، 2004، ص670.
16. Nicola Viegi, Introduction to VAR Models, University of Pretoria, July 2010, p04.
17. عثمان نقار، منذر العواد، مرجع سبق ذكره، ص340.
18. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، مصر، 2004، ص737.
19. Éric DOR, Économétrie Cours et exercices adaptés aux besoins des économistes et des gestionnaires, Direction de collection : Roland Gillet, paris,2004,p208.
20. Ibid, p208.
21. عثمان نقار، منذر العواد، مرجع سبق ذكره، ص340.
22. Louis phaneuf; etienne Wasmer(2005) ;une étude économétrique de l'impact des dépenses publiques et des prélèvement fiscaux sur l'activité économique au québec et au canada ; Montréal;octobre, p10
23. العوفي حكيمة، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي، المجلة الجزائرية للإقتصاد والإدارة، العدد 05، مخبر البحث في التنمية المحلية وتسيير الجماعات المحلية، جامعة معسكر، أفريل، 2014، ص62.
24. تطرق العديد من الباحثين إلى قيمة مضاعف الإنفاق العام في الجزائر، فعلى سبيل المثال وجد وليد عبد الحميد عايب في مؤلفه الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي أن قيمة المضاعف تقدر بـ 0.037 وهي قيمة متدنية إذا ما قورنت مع المفهوم النظري للمضاعف. بينما خلص الباحث شيببي عبد الرحيم ضمن أطروحته حول الآثار الاقتصادية الكلية للسياسة المالية والقدرة على استدامة تحمل العجز الموازني والدين العام أن قيمة مضاعف الانفاق العام تقدر بـ 0.022 وهي قيمة جد متدنية. وبالتالي فإن السياسة المالية الكينزية لا تنطبق على واقع الاقتصاد الجزائري.