محددات الإنفاق العام في الجزائر : دراسة قياسية بإستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) خلال الفترة 1980–2017

Determinants of Public Expenditure in Algeria: A Standardized Study Using the During the period 1980-2017 Self-Regression Model (VAR)

محمد العقاب[1]، حمايدي صديق[2]

[1]جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر

[2]جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/05/30 تاريخ القبول: 2019/05/31 تاريخ النشر: 2019/06/14

الملخص:

نهدف من خلال الدراسة إلى معرفة أهم محددات الإنفاق العام في الجزائر بإستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) خلال الفترة 1980–2017، ، فمن خلال نتائج تحليل السلوك الحركي للنموذج، وخاصة في تحليل تباين الإنفاق العام إتضح أنه في الآجال الطويلة حدوث صدمة في الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية تمثل نسبة مساهمة قدرها حوالي 16% و 22% على التوالي في تفسير تقلبات تباين خطأ التنبؤ لمتغير الإنفاق العام، وتحصلنا كذلك من خلال نتائج تحليل نبض الإستجابة نلاحظ أن حدوث صدمة خلال السنة الأولى في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار إنحراف معيار واحد أدى إلى إضطراب كبير في الإنفاق العام خلال السنوات الثلاث الأولى بنسب قدرها 57%، 84%–، 54% على التوالي، أما فيما يخص الجباية البترولية فحدوث صدمات فيها أدى إلى حدوث إظطرابات كبيرة في الإنفاق العام خلال كل السنوات تراوحت مابين 66%– و75%، وهذه النتيجة توحي بالأهمية الكبيرة للصدمات في متغير الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية في تفسير التقلبات المستقبلية للإنفاق العام

الكلمات المفتاحية: الإنفاق العام، محددات، نموذج VAR، نموذج الانحدار الذاتي

تصنيف JEL: C22، C35

Abstract:

The study aims at identifying the most important determinants of public spending in Algeria using the VAR model during the period 1980-2017. Through the results of analysis of the motor behavior of the model, especially in the analysis of public expenditure variance, GDP and oil collection represented a contribution rate of about 16% and 22%, respectively, in the interpretation of variability of the variance of the prediction error of the variable of public expenditure. We also obtained through the results of the pulse response analysis. The shock of the first year in GDP by one deviation To Kebbe's vigilance In public spending during the first three years by 57%, 84% and 54%, respectively. As for the oil revenue, shocks caused large public spending disorders during the years between 66% and 75% Suggest the significant importance of shocks in the variable GDP and petroleum collection in explaining future fluctuations in public

Key Words : Public expenditure, determinants, VAR model, self-regression model

Jel Classification Codes: C22 ،C35

[1] - المؤلف المرسل: الاسم الكامل، الإيميل: mohamedelaguab18@gmail.com

تمهيد

إحتل الإنفاق العام أهمية خاصة في الدراسات المالية والإقتصادية، وذلك لأنه يعكس بدرجة كبيرة مدى فعالية الحكومة في التأثير على النشاط الإقتصادي، ويعتبر أداة لتحقيق الإستقرار الكلي وتحقيق أهداف النمو الإقتصادي، وقد عرفت معظم دول العالم وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية توسعا كبيرا في ظاهرة الإنفاق العام متأثرة بالافكار الكينزية المؤيدة للتدخل الحكومي من خلال زيادة الإنفاق العام كونه أحد أهم أدوات السياسة المالية، وذلك من أجل إعادة بناء مخلفات الحروب وتوفير مختلف الخدمات الضرورية للمجتع والإستثمار في البنية التحتية، وهذا يتطلب منها توفير موارد مالية ضخمة، وتختلف هذه الموارد من دولة إلى أخرى، فالجزائر إعتمدت على سياسة الإنفاق العام بشقيها الإنكماشية والتوسعية فسياسة الإنفاق الإنكماشية إتبعتها الجزائر في فترة التسعينات تحت مظلة برامج الإصلاحات الإقتصادية التي أوصى بها صندوق النقد الدولي للخروج من أزمة التضخم التي عرفتها الجزائر آنذاك، وبعدها إتبعت الجزائر سياسة الإنفاق العام التوسعية بفضل إرتفاع أسعار النفط وتجسدت في تنفيذ كل البرامج الإقتصادية، لذلك فإن المعرفة التفصيلية لأسباب تزايد الإنفاق العام وآثاره الإقتصادية بصورة مسبقة سوف تساهم بلا شك في توجيه سياسة الإنفاق العام من أجل بلوغ أهداف السياسة المالية ومنه السياسة الإقتصادية الكلية .

أ- إشكالية الدراسة

مما سبق يتضح أن الإنفاق الحكومي يتحدد بعدة عوامل وبالتالي يمكن صاغة الإشكالية التالية :

ماهي أهم العوامل المؤثرة في حجم الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة (1980-2017)؟

ب- أهداف الدراسة

نهدف من خلال دراستنا إلى معرفة أهم محددات الإنفاق الحكومي في الجزائر من خلال معرفة نوع وطبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي وأهم محدداته، من أجل فهم حركة الإنفاق الحكومي في الجزائر للوقوف على أهم الإتجاهات التي يسلكها، مما يسهل لواضعي السياسات الإقتصادية إختيار الأدوات المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة، وإقتراح الحلول التي تساعد في فهم السياسة الإنفاقية المستقبلية.

ج- منهج الدراسة

للإجابة على إشكالية البحث ، اعتمدنا على الأسلوب التحليلي بشقيه الوصفي والكمي بما يتلاءم وطبيعة موضوع الدراسة ، حيث إستخدمنا الأسلوب الوصفي في السرد النظري لمحددات الإنفاق الحكومي، وإستخدام المنهج القياسي في الجانب التطبيقي، إضافة إلى الاعتماد على البرنامج الإحصائيEviews10 لمعالجة المعطيات التي تم الحصول عليها من الموقع الالكتروني للبنك العالمي وبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات.

د- الدراسات السابقة

من خلال مطالعتنا للدراسات السابقة لاحظنا أن أغلب الدراسات في هذا المجال هي دراسات أجنبية، ونقص بالنسبة للدراسات القياسية في الجزائر،ومن أهم الدراسات التي تصب في نفس مجال بحثنا :

* **دراسة الباحثين تهتان موراد وشويرب جلول(2016)**:إهتم الباحثان في هذه الدراسة إلى تحديد أهم العوامل المحددة لحجم الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري لفترة زمنية تمتد من 1980 إلى 2014 بإستخدام نموذج خطي متعدد، وقد بينت الدراسة أن الجباية البترولية هي محدده الأساسي بالإضافة الى الجباية العادية، رصيد الميزانية، معدل سعر الصرف، الصادرات و عمق النظام المالي .

* **دراسة الباحثين Sultan N. Abu Tayeh and Mairna H. Mustafa(2011)**: ركزت هذه الدراسة على تحليل العوامل التي تؤثر على إجمالي الإنفاق الحكومي الأردني خلال الفترة 1990-2010 وكانت النتيجة الرئيسية لهذا البحث أن الإنفاق الحكومي يرتبط إرتباط كبير بالتضخم والبطالة والنمو السكاني .

* **دراسة الباحث Ezebuilo Ukwueze(2015)**: قام هذا الباحث بإجراء دراسة على محددات حجم الإنفاق في نجيريا، وتوصل إلى أن حجم الإيرادات ومعدل نمو الدخل القومي (الناتج) والاستثمارات الخاصة تؤثر بشكل كبير على حجم الإنفاق العام في كل من المدى القصير والمدى الطويل بينما تؤثر الديون الخارجية والمحلية بشكل كبير على حجم الإنفاق الحكومي فقط المدى القصير.

* **دراسة الباحث بن عزة محمد(2015)**: إهتمت الدراسة بمعرفة دور سياسة الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الإقتصادية في الجزائر، وخلصت هذه الدراسة إلى أن آثار الإنفاق العام على كل من النمو الإقتصادي ،المستوى العام للاسعار،معدلات البطالة وميزان المدفوعات في الجزائر هي ضعيفة، وهذا مايدل على أن سياسة الإنفاق العام لم يكن لها الدور المهم في بلوغ هدف التوازن من خلال تحقيق أهداف السياسة الإقتصادية.

* **دراسة الباحثين C. Okafor and O. Eiya (2011)**: ركز الباحثان على محددات النمو في الإنفاق الحكومي(تحليل تجريبي لنيجيريا) وتناولت هذه الدراسة نمو الإنفاق الحكومي وتحديد العوامل المسؤول عنه وتم فحص التضخم والدين العام والإيرادات الضريبية والسكان كمحددات وتشير النتائج إلى أن :التضخم له علاقة سلبية مع إجمالي الإنفاق الحكومي،وكل من السكان و الدين العام والإيرادات الضريبية لديهم علاقة إيجابية مع إجمالي الإنفاق الحكومي وهذا يدل على أن هذه المتغيرات هي المحددات الرئيسية للنمو في الإنفاق الحكومي.

* **دراسة الباحثان Aregbeyen and Akpan (2013)**: في هذه الدراسة قام الباحث بدراسة محددات حجم الإنفاق الحكومي في نيجيريا على المدى الطويل خلال الفترة (1960-2010) ووجدوا في تحليلهم أن الإيرادات تؤثر تأثيرا إيجابيا على الإنفاق الحكومي بينما كان الإنفتاح التجاري يؤثر سلبا عليه أما خدمة الدين تخفض جميع مكونات النفقات الحكومية على المدى الطويل،بينما تدفق المساعدات الخارجية يساهم في التوسع في النفقات الحكومية الجارية على حساب الانفاق الحكومي الرأسمالي، وزيادة عدد السكان(معظمها في المناطق الحضرية)يؤدي الى ارتفاع الانفاق الحكومي؛في حين ترتبط فترة الانتخابات مع انفاق حكومي إستهلاكي أعلى.

*دراسة الباحثان **Lusinyan and Thornton (2011)**: تكلم الباحثان عن جذور الوحدة ، الفواصل الهيكلية و التعاون المشترك في الشؤون المالية العامة في المملكة المتحدة 1750-2004، وتوصلت إلى أن الإنفاق الحكومي محدد أساسي للإيراد الحكومي وليس العكس، وأن السببية تتجه من الإنفاق الحكومي باتجاه الإيراد الحكومي في المملكة المتحدة من خلال تحليل بيانات لفترة طويلة منذ عام 1750 إلى غاية 2004.

أولا: الإطار النظري لمحددات حجم الإنفاق العام

يختلف حجم النفقات العامة زيادة أو نقصان من دولة لأخرى حيث يخضع لمجموعة من الاعتبارات والعوامل التي تؤثر في كمية المبالغ التي سيتم إنفاقها ونوعية الخدمات التي تقوم الدولة بإشباعها وتنفق هذه المبالغ من أجلها، لذا هناك العديد من العوامل المحددة للإنفاق العام وتتمثل في :

1- الفلسفة الإقتصادية للنظام السياسي:

إن الفلسفة الإقتصادية للمجتمع أو الدولة هي التي تحدد النظام الإقتصادي السائد ونمط إدارة الدولة والإقتصاد، ورغم تعدد الفلسفة الإقتصادية لدور الدولة في النشاط الإقتصادي فإنها لاتخرج عن نطاق الأشكال
الرئيسية للدولة (حارسة، متدخلة، منتجة)، فدور الدولة في الإقتصاد يعتبر محددا كبيرا لحجم الإنفاق العام.

ففي ظل الدولة الحارسة يقتصر دور الدولة في القيام بالمهام التقليدية للدولة المتمثلة في الأمن والدفاع والقضاء دون تدخل مباشر في الحياة الاقتصادية، وهذا ما انعكس على السياسة المالية المتمثلة في الحصول على مقدار الإيرادات الكافية لتغطية النفقات الضرورية للقيام بهذه المهام (عادل فليح العلي، 2008، ص 107)، وبالتالي لم يكن للنفقات العامة أهمية كبيرة لأنه آنذاك لم يكن ينظر إلى النفقة العامة إلا أنها إستهلاك للدخل القومي لا أثر له على النشاط الإقتصادي.

أما في ظل الدولة المتدخلة وظهور الفكر الإقتصادي الكينزي فأدى إلى إتساع الدور الإجتماعي لها، فأصبح من واجبها العمل على إعادة توزيع الدخل القومي بطريقة أقرب إلى العدالة لإعتبارات إقتصادية وسياسية وإجتماعية (محمد خير العكام، 2018، ص68) ، وهذا يعني أن الدولة توجهت إلى إتباع سياسات إنفاقية على الدخل القومي مما زاد من توسع حجم الإنفاق العام.

بينما في ظل الدولة المنتجة حيث تقوم الدولة بمعظم الأنشطة الاقتصادية إضافة إلى قيامها بدورها التقليدي، فإن حجم الإنفاق الحكومي يزداد بشكل كبير وترتفع نسبته إلى الحد الذي تكاد تتطابق فيه مع الدخل القومي ذاته، وتتعدد أنواع هذه النفقات بقدر حاجات الأفراد بالإضافة على حاجات الدولة ذاتها، وتظهر هذه الأيديولوجية في ظل الدولة المنتجة أي ذات النمط الاشتراكي. (ناشد، سوزي عدلي، 2000)

2- العوامل الإقتصادية

من أهم العوامل الاقتصادية التي تؤدي إلى زيادة الإنفاق العام زيادة الدخل القومي وزيادة تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية وكذلك تصاعد موجة التنافس الدولي.

فزيادة الدخل القومي ينجم عنه تحسن الإيرادات الذي يشجع الدولة على زيادة حجم نفقاتها العامة وبالتالي التوسع في إنجاز المشاريع الإقتصادية العامة قصد الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل وكذا دعم معدلات النمو الإقتصادي. (**محمود** حسين الوادي، زكرياء أحمد عزام، 2007، ص 126).

ومن ناحية أخرى فإن تعرض اقتصاديات الدول لفترات من الكساد ينجم عنها آثار ضارة يحتم على الدولة القيام بزيادة حجم الإنفاق العام لرفع مستوى الطلب الكلي إلى الحد الذي يسمح بتحقيق العمالة الكاملة في حدود الطاقة الإنتاجية للاقتصاد القومي.

كما يعتبر التنافس الدولي في المجال الاقتصادي عامل كبير وراء تزايد النفقات الحكومية وذلك من خلال تقديم مختلف الحكومات للإعانات والمساعدات للمشروعات العامة والخاصة لتشجيعها على تحسين القدرة التصديرية ورفع الجودة والنوعية

للسلع المصدرة، ولتمكين المشروعات من الصمود في وجه المنافسة الأجنبية في الأسواق الوطنية.(عادل أحمد حشيش، 1992، ص 80).

3- العوامل الإجتماعية

لم يعد هدف الدولة هو تحقيق الزيادة في الإنتاج ورفع مستوى الدخل، بل تحسين توزيع الدخل، وإقامة العدالة الإجتماعية، وتوفير الخدمات لجميع الفئات الإجتماعية في الميادين المختلفة من صحة وتعليم وثقافة وإسكان.....،والإعانات الإجتماعية والمعاشات، ورعاية الأطفال وتغذيتهم وإعانات العجز والمرض والبطالة والشيخوخة .....، ولاشك أن هذه النفقات الإجتماعية وبرامجها لها فائدتها الإجتماعية والإقتصادية، وذلك بتوزيعها قوة شرائية لطبقات ذات ميل حدي مرتفع للإستهلاك فتزيد من الطلب الفعلي وتساهم في زيادة التشغيل ورفع مستوى الدخل، وهذا مايزيد التوقع بتزايد النفقات العامة. (محمد خالد المهايني، ص 116-117).

4- العوامل المالية

تتلخص في نقطتين هما توفر فائض في الإيرادات وسهولة الإقتراض، فالأولى تحدث نتيجة سوء تقدير النفقات الواجب على الدولة تغطيتها والذي يعتبر من العيوب كونه يحمل الأشخاص أعباء إضافية عند التحصيل، كما أنه يشجع الدولة على الإنفاق أكثر عن طريق خلق أبواب إضافية (حسين مصطفى، 1978، ص 29) ، أما الثاني فقد يكون القرض العام أو الإصدار النقدي الجديد الدافع نحو التوسع في الإنفاق العام لإعتباره حلا يعالج العجز في الموازنة بين الإيرادات والنفقات، غير أن الإقتراض العام يؤدي إلى زيادة الدين العام وما ينجر عنه من دفع للفوائد وبالتالي الرفع من حجم الإنفاق.

5- العوامل الإدارية

كما إرتفعت أرقام الإنفاق الحكومي كنتيجة لإعادة نظر دورية ومستمرة في التقسيمات الإدارية وما ينجر عنه من إرتفاع في عدد الدوائر والولايات فضلا عن توسع وظائف الدولة وتنوعها (مجدي شهاب، 2004، ص 222)

6- عوامل أخرى

يمكن إجمالها بإختصار في النقاط التالية : إنخفاض قيمة النقد، التغير في القواعد المالية للحسابات الحكومية، إتساع إقليم الدولة، زيادة عدد السكان، النفقات العسكرية، الحروب والكوارث الطبيعية، التجارة الخارجية، زيادة أعباء خدمة الدين.

ثانيا: ظاهرة زيادة حجم الإنفاق العام حسب مختلف النظريات الإقتصادية

1- قانون واغنر (Wagner،1883) (Zemrani A.B,1998, p17)

ويطلق عليه قانون تزايد نشاط الدولة، حيث عالج ظاهرة تزايد الإنفاق العام من منظور تاريخي، إقتصادي ومالي، ويعبر عن هذا القانون بالعلاقة بين نمو النفقات العامة كنسبة من الدخل الوطني ونمو متوسط الدخل الحقيقي للفرد، فحسب **Wagner** كلما حققت الدولة معدلا معينا من النمو الإقتصادي فإن ذلك سيؤدي لزيادة نشاطها، ومن ثم زيادة الإنفاق العام بنسبة أكبر من نسبة زيادة متوسط الدخل الحقيقي للفرد (عبد المطلب عبد المجيد، ص 55).

2- أطروحة بيكوك و وايزمان(Thèse de Peacock and Wiseman ،1961)

لقد أوضح كل من الأستاذين في مدرسة لندن للاقتصاد في دراسة لهما سنة 1961 تطور النّفقات العامّة بالنّسبة للنّاتج الداخلي الخام في المملكة المتحدة خلال الفترة 1890-1955 والتي ازدادت بصفة كبيرة خلال الأزمة الاقتصادية لسنة 1929 ، وخلصا إلى أنّ النمو الاقتصادي ليس هو العامل الوحيد لإرتفاع الإنفاق العام، إنما هناك عوامل أخرى حيث أن الزيادة في النشاط الحكومي ومن ثم النفقات العامة تتم في غالبيتها في
فترة الأزمات والحروب وتزيد وفق وتيرة مفاجئة كبيرة، كما أشار الأستاذان إلى أن للحروب والأزمات تأثير على الإنفاق العام، وبالتالي يزيد العبء الضريبي على المواطنين لتمويل هذا الإنفاق.

وفي خلال هذه الفترات يزيد الإنفاق العام ويتم إحلاله محل الإنفاق الخاص وهذا يطلق عليه" أثرالاستبدال"، وفي تفسيرهما لعدم هبوط الإنفاق لمستواه قبل الأزمات والحروب هو أن هناك ظاهرة الرفع انطلاقا من وجود مستوى مُعين للأعباء الضريبيّة المقبولة من طرف المكلفين في الظروف العادية، وهذا العبء لا ينخفض بعد الحروب نظرا لزيادة الإنفاق لمواجهة الرغبات الجماعية الجديدة المتولدة عن الحرب، كما أن هذه الزيادة في النفقات العامة تكون على شكل رجات عنيفة ومفاجئة أو نسبة متدرجة (Maurice Mullard,2005, p49).

3- قانون باركنسون(Le loi de Parkinson ، 1958)

وفقا لهذا القانون هناك سبب آخر لزيادة النفقات المتمثل في ميل طبيعي إلى زيادة مصروفات التشغيل، ولا سيما تكاليف الموظفين كما أن العدد المتزايد من الموظفين العموميين ناتج لتوسع القطاع العام وخاصة العمل الإداري بصرف النظر عن الزيادة أو النقصان في العمل المنجز (LOïC Philip, p 38).

4- الفرضية الكينزية (1919-1933)

إعتقد كينز أن أن المشكلة لاتكمن في جانب العرض الكلي التي إهتمت بها القوانين والنظريات السابقة، بل تكمن في جانب الطلب الكلي لذا أعطت النظرية الكينزية أهمية فائقة للإنفاق العام، وكان الهدف الرئيسي هو زيادة الطلب الفعال، حيث وجدو في تزايد الإنفاق العام الأداة الأساسية للسياسة الإقتصادية، وأوجد كينز علاقة بين زيادة الإنفاق ونمو الدخل القومي من خلال آلية المضاعف (Multiplier) الذي يوضحأثر الإنفاق الإستثماري على زيادة الدخل القومي عبر قدرته على خلق دخول فردية جديدة ومن ثم زيادة القوة الشرائية، ومفهوم المضاعف في كل النماذج الكينزية يستند على الميزة الخاصة للإنفاق العام، لذا فإن الإنفاق العام وفقا لهذه النظرية يعامل كمتغير خارجي يسبب النمو في الدخل القومي (كريم سالم حسين الغالبي، نزار كاظم الخيكاني، 2013، ص 166 -167).

5- نظرية مرض التكاليف (W.Baumol، 1965)

قام W.Baumol بمساعدة من W.Bowen عام 1965 بالتشخيص على صحة العملية الإقتصادية في قطاعات عمومية منها مراكز الترفيه، ومن أهم الملاحظات التي خرجو بها زيادة في تكاليف التشغيل، وهذه المراكز تتسم بالركود للإبتكار التكنولوجي، أما مكاسب الإنتاجية هي عمليا غير موجودة (إنتاجية متخلفة) وكثبفة العمالة والأجور في صناعة الترفيه، أما إيراداتها تنمو بسرعة أقل (الفجوة في الدخل) وتوليد ضغوط تضخمية، هذه الميزة تعرف بإسم مرض التكاليف أو تكلفة المرض، وكذلك فإن القطاعات غير التبادلية أو غير التصديرية فإن زيادة الطلب على منتجاتها يؤدي بدوره إلى إرتفاع أسعار سلعها (عبد الرزاق الفارس، 2001، ص 38)، وتساهم كل تلك العوامل سابقة الذكر بالإضافة إلى

تباطؤ الإنتاجية في القطاع العام في رفع سعر المخرجات مما يصعب تسويقها نظرا للمنافسة من قبل القطاع الخاص مما يلجأ إلى دعمها من طرف الدولة وبالتالي يساهم هذا الإجراء في رفع مستوى النفقات العامة

6- أطروحة التركيز التفاضلي للأرباح

حاول كل من الإقتصاديين TULLOUR و STIGUER تفسير الظاهرة من منطلق أن الدولة تقوم بإنتاج المنتجات المطلوبة من بعض الأعوان دون آخرين، وطالما تمويل هذه المنتجات يكون موزعا على كل عناصر المجتمع، فإن جماعات للضغط سوف تتكون أو تنتظم حتى تقوم الدولة بإنتاج ما يرغبون (عبد المجيد قدي، 2005، ص 17)، ويجب الإشارة إلى أن السكان الذين لايستفيدون من تلك النفقات ويتحملون أعباءها لايشكلون تنظيما لمقاومة الضغوط والدفع بالدولة إلى رفضها لإنتاج تلك المنتجات التي تخص حاجيات فئات معينة.

7- نظرية الناخب الوسيط

تعني هذه النظرية المتعلقة بصوغ سياسات الإنفاق العمومي في إطار نظام ديمقراطي بإبراز أهمية الدور الذي تقوم به الطبقة الوسطى، ومن ثم أهمية التعرف إلى تركيبة المجتمعات تحت الدراسة في ما يتعلق بمتوسط معيشة الطبقة الوسطى، مقارنة بمتوسط معيشة المجتمع، وفي ما يتعلق بالوزن السكاني لطبقات المجتمع، وقد اقترح(Black،1948) وفقا لنظرية الناخب المتوسط أن يتم تحديد الإنفاق العمومي من طرف الناخبين ذوو حجم الدخل الوسيط في المجتمع، كما برزت النظرية مؤخرا وخصوصا مع إندلا ع الثورات العربية والتي تطمح إلى إرساء حكم ديمقراطي يستند إلى تفضيلات الناخبين من شأنه أن يفرض إتباع سياسة إنفاق عمومي توزيعي، حيث يقوم الناخب الوسيط بدور محوري في اختيار هذه السياسات (علي عبد القادر علي، 2014، ص 18).

8- تحليل Colum

يُفسر **Colum** ظاهرة زيادة النفقات العامة نتيجة لزيادة الإيرادات العامة، ويتم قياس العلاقة بين النفقات العامة والإيرادات العامة لمعرفة تحقق ظاهرة زيادة النفقات، عن طريق مرونة النفقات العامة بالنسبة للإيرادات العامة، والتي تعرف على أنها :معدل نسبة الزيادة في النفقات العامة إلى نسبة الزيادة في الإيرادات العامة (محمد بن عزة، 2015، ص 51).

ثالثا: تحليل عينة الدراسة باستخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP)

تعتبر طريقة التحليل بالمركبات الأساسية(ACP)، من أحسن الطرق في تحليل متغيرات الجداول الإحصائية ذات الطبيعة الكمية. وهدفها هو البحث عن فضاء شعاعي جزئي أقل درجة عادةً ما يكون ذو البعد 2 (المستوي)، يسمح لنا بأحسن تمثيل ويحفظ لنا أكبر كمية من المعلومات، وتساعدنا هذه الطريقة على دراسة وتحليل العلاقة بين المتغيرات فيما بينها خلال فترة الدراسة والعلاقة بين المتغيرات(الإنفاق العام، الجباية البترولية، الجباية العادية، الواردات، الصادرات، النمو السكاني، التضخم، المعروض النقدي، البطالة، الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف) والأفراد (السنوات).

1- التعريف بالمتغيرات

يمكن تلخيص متغيرات الدراسة والرمز الدال عليها ومصدر البيانات في الجدول التالي:

جدول رقم (1): التعريف بمتغيرات الدراسة

المتغير	الوحدة	الرمز	مصدر البيانات	الفترة
الإنفاق العام	مليار دينار	GE	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
الجباية البترولية	مليار دينار	PT	بنك الجزائر+الديوان الوطني	2017-1980
الجباية العادية	مليار دينار	OT	بنك الجزائر+الديوان الوطني	2017-1980
الناتج المحلي الإجمالي	مليار دينار	GDP	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
الواردات	مليار دينار	M	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
الصادرات	مليار دينار	X	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
النمو السكاني	فرد	POP	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
معدل التضخم	%	INF	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
المعروض النقدي	مليار دينار	BM	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
معدل البطالة	%	CH	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980
الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي	/	PX	قاعدة بيانات البنك الدولي	2017-1980

المصدر: من إعداد الباحثين

2- المتوسطات والإنحرافات المعيارية للمتغيرات:

من خلال الجدول رقم(02) نلاحظ أن كل من النمو السكاني(POP) والصادرات(X) ومعدل البطالة(CH) والناتج المحلي الإجمالي(GDP) هم المتغيرات الأكثر استقراراً خلال فترة الدراسة لأنهم يحوزون على أقل القيم لمعامل التغاير (CV)، وعلى العكس من ذلك فإن المتغيرات الجباية البترولية(PT) والجباية العادية(OT) والمعروض النقدي(BM) هم الأكثر تشتتاً ويتضح ذلك من خلال تسجيلهم لأكبر قيمة لمعامل التغاير، وهذا يدل على مدى الاضطرابات الحاصلة في هاته المتغيرات خلال فترة الدراسة.

الجدول (02): المتوسطات والانحرافات المعيارية للمتغيرات باستعمال XL-STAT

Variable	Moyenne	Ecart-type	CV
GE	4494,622	2151,931	0,478779
PT	1278,395	1389,684	1,087053
OT	668,948	796,016	1,189951
GDP	3667,900	1182,614	0,322423
M	1355,095	656,580	0,484527
X	51,699	12,383	0,239511
POP	30239543,947	6218396,289	0,205638
INF	9,167	8,338	0,909595
BM	3946,953	4805,341	1,217481
CH	18,229	6,587	0,361361
PX	3667,900	112,480	0,627944

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات XL-STAT 2016

3- تحليل نوعية التمثيل (القيم والأشعة الذاتية)

من الجدول رقم (3) يمكن تقديم الشرح التالي: المحور الأول يشرح حوالي 80% من كمية المعلومات للجدول الأولي للبيانات أما المحور الثاني فيشرح حوالي 15% من كمية المعلومات للجدول الأولي للبيانات، وعليه فالمستوي الأول يشرح حوالي 86% من كمية المعلومات للجدول الأولي للبيانات وهي نسبة معتبرة يمكننا الاعتماد عليها في التحليل والدراسة.

الجدول(03): نسبة التمثيل على مستوي الدراسة باستعمال XL-STAT 2016

	F1	F2
Valeur propre	7,792	1,705
Variabilité (%)	70,837	15,498
% cumulé	70,837	86,335

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات XL-STAT 2016

4- تحليل مصفوفة معاملات الارتباط

يلاحظ من خلال الجدول (04) أن الإنفاق العام يرتبط إرتباط قوي وموجب مع كل من الجباية البترولية (PT) والجباية العادية (OT) والناتج المحلي الإجمالي(GDP) والنمو السكاني(POP) والمعروض النقدي(BM)، وإرتباطقوي وسالب مع معدل البطالة (CH)

الجدول(04): مصفوفة معاملات الإرتباط للمتغيرات باستعمال XL-STAT 2016

Matrice de corrélation (Pearson (n)) :

Variables	GE	PT	OT	GDP	M	X	POP	INF	BM	CH	PX
GE	**1**	**0,807**	**0,985**	**0,954**	**0,963**	**0,478**	**0,844**	**-0,401**	**0,992**	**-0,730**	**-0,457**
PT	**0,807**	**1**	**0,788**	**0,881**	**0,739**	**0,725**	**0,832**	**-0,463**	**0,836**	**-0,634**	**-0,615**
OT	**0,985**	**0,788**	**1**	**0,955**	**0,915**	**0,500**	**0,883**	**-0,367**	**0,992**	**-0,627**	**-0,539**
GDP	**0,954**	**0,881**	**0,955**	**1**	**0,863**	**0,715**	**0,951**	**-0,460**	**0,970**	**-0,612**	**-0,650**
M	**0,963**	**0,739**	**0,915**	**0,863**	**1**	**0,323**	**0,688**	**-0,419**	**0,930**	**-0,835**	-0,246
X	**0,478**	**0,725**	**0,500**	**0,715**	**0,323**	**1**	**0,809**	**-0,475**	**0,533**	-0,142	**-0,814**
POP	**0,844**	**0,832**	**0,883**	**0,951**	**0,688**	**0,809**	**1**	**-0,368**	**0,887**	**-0,366**	**-0,827**
INF	**-0,401**	**-0,463**	**-0,367**	**-0,460**	**-0,419**	**-0,475**	**-0,368**	**1**	**-0,398**	0,302	0,088
BM	**0,992**	**0,836**	**0,992**	**0,970**	**0,930**	**0,533**	**0,887**	**-0,398**	**1**	**-0,677**	**-0,541**
CH	**-0,730**	**-0,634**	**-0,627**	**-0,612**	**-0,835**	-0,142	**-0,366**	0,302	**-0,677**	**1**	-0,018
PX	**-0,457**	**-0,615**	**-0,539**	**-0,650**	-0,246	**-0,814**	**-0,827**	0,088	**-0,541**	-0,018	**1**

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification alpha=0,05

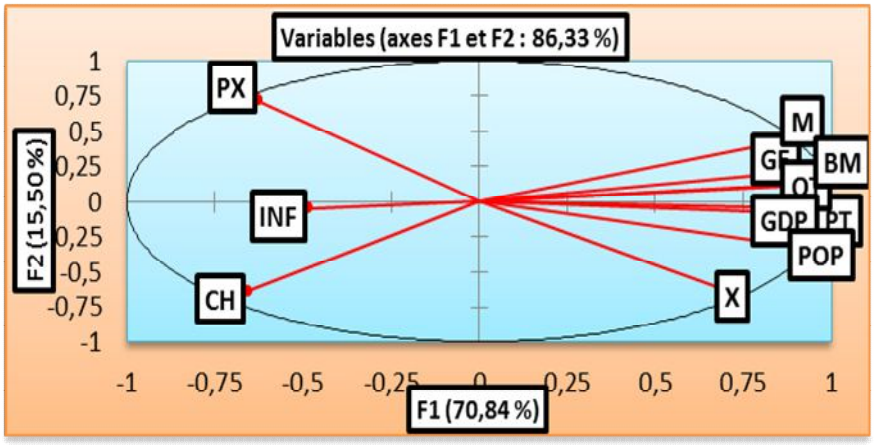
المصدر: مخرجات برنامج XL-STAT 2016

5- تحليل التمثيل البياني للمتغيرات

من خلال التمثيل البياني للمتغيرات نلاحظ أن كل المتغيرات ممثلة أحسن تمثيل على المستوي الأول لقربها من دائرة الإرتباطات ماعدا متغيرة التضخم(INF) فتمثيلها سيئ على هذا المستوي لبعدها من محيط دائرة الإرتباطات، وترتبط كل المتغيرات إرتباط قوي وموجب مع المركبة الأولى ماعدا متغيرة سعر الصرف(PX) ومعدل التضخم(INF) ومعدل البطالة(CH) ، في حين أن الإنفاق العام(GE) يرتبط إرتباط قوي وموجب مع كل من الجباية البترولية(PT) والجباية

العادية(OT) والناتج المحلي الإجمالي(GDP) والنمو السكاني(POP) والمعروض النقدي(BM) بسبب قرب المسافة بينهما، وإرتباط قوي وسالب مع معدل البطالة (CH) ومعدل التضخم(INF) لوجود مسافة أعظمية بينهما.

الشكل رقم (01): التمثيل البياني للمتغيرات (إسقاط المتغيرات)



المصدر: مخرجات برنامج XL-STAT 2016

رابعا: دراسة قياسية لمحددات الإنفاق العام في الجزائر

سنحاول في هذا الجانب التطبيقي دراسة و تحليل نتائج تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)، ولأسباب عديدة منها قلة المشاهدات مقارنة بالعدد الكبير للمتغيرات، والحصول على نموذج يعطينا أحسن النتائج قمنا بتقليص عدد المتغيرات، حيث أبقينا على المتغيرات التي لها علاقة بالإنفاق العام وتعطي أحسن النتائج في نفس الوقت وهذه المتغيرات هي: الإنفاق العام (GE) والجباية البترولية (PT) والجباية العادية (OT) والناتج المحلي الإجمالي (GDP) والنمو السكاني (POP) وسنركز على تأثير المتغيرات السابقة الذكر على الإنفاق العام بالجزائر، حيث أننا نستهلها بتحديد قيمة الابطاء الأمثل و تقدير النموذج، ثم نقيم نتيجة التقدير من وجهة إحصائية و اقتصادية، ودراسة استقرارية البواقي و أنها ذات تباين ثابت و اختبار إمكانية خضوعها للتوزيع الطبيعي. ثم ندرس السلوك الحركي لمتغيرات النموذج عن طريق تحليل تباين التنبؤ للمتغيرات، وتحليل دوال نبض الاستجابة.

1- إختبار إستقرارية المتغيرات محل الدراسة

من اجل القيام بهذه الخطوة نعمد إلى إخضاع السلاسل الزمنية محل الدراسة لإختبارين من أهم اختبارات جذر الوحدة التي تساعدنا في دراسة استقرارية السلسلة و هما اختبار ديكي فولر المطور (ADF) و اختبار فيليبس بيرون (PP)، وفي حالة إختلاف الإختبارين ADF وPP فإننا نرجح إختبارPP لأنه يعمل على تصحيح الإرتباط الذاتي للأخطاء ومشكلة ثبات التباين في حين أن إختبار ADF يصحح فقط الإرتباط الذاتي للأخطاء.

حيث أننا نتبع منهجية ديكي فولر في تحليل نماذج جذر الوحدة و نعتبر مستوى 10% كحد أعلى لرفض الفرضية المعدومة. وبعد إجراء هذه الاختبارات فإننا نسجل قيمة الإحصائية المحسوبة لجذر الوحدة و الاحتمال المرافق لها، و نلخص النتائج في الجدول رقم (**05**).

الجدول رقم (05): نتائج إختبار إستقرارية السلاسل محل الدراسة

النوع	الإختبار		ADF			PP			درجة التكامل
	النموذج		6	5	4	6	5	4	
المستوى	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GE	/ /	/	-1.181 0.899	/	/	-0.232 0.989	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	PT	/ /	/	-2.217 0.466	-0.270 0.581	/	/	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	OT	/ /	/	0.695 0.999	7.193 1.000	/	/	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GDP	10.00 1.000	/	/	6.925 1.000	/	/	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	POP	/ /	/	-6.888 0.000	9.790 1.000	/	/	
الفرق الأول	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GE	/ /	/	-3.436 0.062	/	/	-3.175 0.105	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	PT	-6.487 0.000	/	/	-6.490 0.000	/	/	$I(1)$
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	OT	/ /	/	-6.269 0.000	-3.020 0.003	/	/	$I(1)$
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GDP	-1.092 0.243	/	/	-1.400 0.147	/	/	
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	POP	/	-5.288 0.0001	/	0.121 0.714	/	/	
الفرق الثاني	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GE	-6.770 0.000	/	/	-8.923 0.000	/	/	$I(2)$
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	GDP	-8.931 0.000	/	/	-10.07 0.000	/	/	$I(2)$
	القيمة المحسوبة / الإحتمال	POP	-3.620 0.0008	/	/	-1.695 0.084	/	/	$I(2)$

المصدر: من إعداد الباحثين بناءاً على مخرجات البرنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول (05) وبإستعمال إختباري ADF وPP ، فإن السلاسل محل الدراسة غير مستقرة بإعتبار أن القيم المحسوبة أكبر تماما من القيم الحرجة لـ Mackinnon و ما يعزز هذه النتيجة هو أن قيم الاحتمال الحرج أكبر حتى من 10%، فإنه على أساس هذا التحليل يمكننا التأكيد على عدم استقرارية هذه السلاسل، وبعد إجراء الفروق لها تبين أن كل من الجباية البترولية(PT) والجباية العادية(OT) قد إستقرت في الفرق الأول و بالتالي فهي متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$، في حين إستقر كل من الإنفاق العام (GE) والناتج المحلي الإجمالي (GDP) والنمو السكاني (POP) في الفرق الثاني أي أنها متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$.

وبما أن السلاسل الزمنية محل الدراسة مختلفة الدرجة من حيث التكامل وعليه يمكن القول بأنه لا يوجد احتمال تكامل مشترك بين المتغيرات.

2- تحديد درجة تأخير نموذج VAR

قبل تقدير معادلة نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) ينبغي تحديد عدد درجات التأخر لهذا النموذج بالاستعانة بإختبار (VAR LAG ORDER SELECTIR GRITERIO) والذي يرتكز معياريي Akaike و Schwarz ولتحديد طول فترة التخلف المثلى في النموذج يجب اختيار القيم الصغرى للمعيارين.

الجدول رقم (06): نتائج تحديد درجة التأخير المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DGDP DGE DPOP DPT DOT
Exogenous variables: C
Date: 05/04/19 Time: 20:22
Sample: 1980 2017
Included observations: 33

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1240.944	NA	4.29e+26	75.51174	75.73848	75.58803
1	-1166.402	121.9777	2.17e+25	72.50920	73.86966	72.96695
2	-1116.598	66.40503	5.40e+24	71.00594	73.50012	71.84515
3	-1068.453	49.60355*	1.82e+24*	69.60323*	73.23113*	70.82391*

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

يبدو جليا من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (06) بأن درجات التأخر التي تعطي أقل قيم لمعياري Akaike و Schwarz هي الدرجة الثالثة، مما يعني أن عدد درجات التأخر في النموذج هو3

3- تقدير نموذج (VAR):

لقد قمنا بتحديد قيمة الإبطاء الأمثل و هو 3 و عليه نقوم بتقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR(3) و النتيجة مسجلة في الجدول التالي:

الجدول رقم(07): نتيجة تقدير نموذج VAR(3)

Vector Autoregression Estimates
Date: 05/04/19 Time: 20:31
Sample (adjusted): 1985 2017
Included observations: 33 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DGDP	DGE	DPOP	DPT	DOT
DGDP(-1)	-0.948643 (0.30118) [-3.14975]	-1.267814 (0.64151) [-1.97629]	11.26173 (13.5131) [0.83339]	3.948926 (1.70133) [2.32109]	-0.114490 (0.27973) [-0.40928]
DGDP(-2)	-0.316778 (0.38090) [-0.83166]	-0.440786 (0.81131) [-0.54330]	22.61904 (17.0898) [1.32354]	3.374994 (2.15164) [1.56857]	-0.476882 (0.35377) [-1.34798]
DGDP(-3)	-0.257804 (0.23921) [-1.07772]	-0.505995 (0.50952) [-0.99308]	-6.346899 (10.7328) [-0.59136]	2.030279 (1.35128) [1.50249]	-0.353243 (0.22218) [-1.58991]
DGE(-1)	0.322246 (0.13288) [2.42505]	0.090820 (0.28304) [0.32088]	1.553818 (5.96207) [0.26062]	-0.904970 (0.75064) [-1.20560]	0.048874 (0.12342) [0.39600]
DGE(-2)	0.006193 (0.14107) [0.04390]	-0.409137 (0.30048) [-1.36162]	-5.784173 (6.32939) [-0.91386]	-1.688175 (0.79688) [-2.11847]	0.059374 (0.13102) [0.45315]
DGE(-3)	0.139688 (0.10777) [1.29617]	-0.060210 (0.22955) [-0.26229]	4.173227 (4.83535) [0.86307]	-0.390340 (0.60878) [-0.64119]	0.147750 (0.10010) [1.47609]
DPOP(-1)	-0.003768 (0.00428) [-0.87970]	-0.001062 (0.00912) [-0.11639]	2.443409 (0.19220) [12.7127]	-0.002703 (0.02420) [-0.11172]	0.003842 (0.00398) [0.96573]
DPOP(-2)	0.008690 (0.00862) [1.00761]	0.001557 (0.01837) [0.08475]	-2.137079 (0.38697) [-5.52265]	0.059851 (0.04872) [1.22848]	-0.004861 (0.00801) [-0.60679]
DPOP(-3)	-0.006269 (0.00484) [-1.29421]	-0.003278 (0.01032) [-0.31771]	0.705040 (0.21735) [3.24382]	-0.049966 (0.02736) [-1.82593]	0.001917 (0.00450) [0.42602]
DPT(-1)	-0.025213 (0.03472) [-0.72622]	0.242028 (0.07395) [3.27287]	-2.835077 (1.55771) [-1.82003]	-0.580839 (0.19612) [-2.96167]	0.033930 (0.03225) [1.05221]
DPT(-2)	-0.091425 (0.05480) [-1.66825]	0.010179 (0.11673) [0.08720]	-0.981746 (2.45886) [-0.39927]	-0.333385 (0.30958) [-1.07691]	-0.026685 (0.05090) [-0.52426]
DPT(-3)	-0.042102 (0.05429) [-0.77557]	-0.036970 (0.11563) [-0.31974]	5.790339 (2.43563) [2.37735]	0.196466 (0.30665) [0.64068]	-0.144272 (0.05042) [-2.86142]
DOT(-1)	0.084919 (0.19661) [0.43192]	-0.317145 (0.41877) [-0.75732]	-8.968659 (8.82120) [-1.01672]	-2.000666 (1.11061) [-1.80142]	0.167561 (0.18261) [0.91760]
DOT(-2)	0.259632 (0.18113) [1.43343]	0.763292 (0.38580) [1.97847]	-12.24284 (8.12665) [-1.50651]	0.527111 (1.02316) [0.51518]	0.365492 (0.16823) [2.17258]
DOT(-3)	0.067044 (0.22296) [0.30070]	0.443224 (0.47491) [0.93329]	-1.381950 (10.0036) [-0.13814]	-2.037118 (1.25948) [-1.61743]	0.399802 (0.20708) [1.93063]
C	-6.079142 (22.3299) [-0.27224]	-45.90173 (47.5626) [-0.96508]	1152.813 (1001.88) [1.15065]	373.7479 (126.139) [2.96300]	30.83058 (20.7398) [1.48654]
R-squared	0.551511	0.712769	0.992102	0.704423	0.792390
Adj. R-squared	0.155785	0.459329	0.985133	0.443620	0.609204
Sum sq. resids	86876.76	394150.2	1.75E+08	2772209.	74944.67
S.E. equation	71.48705	152.2672	3207.423	403.8207	66.39661
F-statistic	1.393671	2.812384	142.3588	2.700976	4.325613
Log likelihood	-176.7747	-201.7266	-302.2970	-233.9127	-174.3369
Akaike AIC	11.68331	13.19555	19.29073	15.14622	11.53557
Schwarz SC	12.40889	13.92113	20.01631	15.87180	12.26115
Mean dependent	-1.284679	-3.083469	1409.879	70.56542	79.27673
S.D. dependent	77.80382	207.0809	26305.16	541.3807	106.2114
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.52E+23			
Determinant resid covariance		9.13E+21			
Log likelihood		-1068.453			
Akaike information criterion		69.60323			
Schwarz criterion		73.23113			
Number of coefficients		80			

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

4- التقييم الإحصائي و الاقتصادي للنموذج VAR(3)

بالنسبة لجودة النموذج فهي مقبولة و هذا على أساس معامل التحديد و الذي كانت قيمته حوالي هي 98% في النمو السكاني و61% في الجباية العادية، وعن المعنوية الكلية لهذه المعادلة فهي مقبولة بالاعتماد على نتيجة إختبار فيشر، غير انه بالنسبة للمعنوية الفردية لمعلمات النموذج فانه كما هو معلوم في مثل هذا النوع من النماذج حيث يكون عدد المعالم كبير بسبب الإبطاء يؤدي إلى انخفاض درجة الحرية مما يضعف معنوية المعالم، و هذا ليس مهم بدرجة كبيرة لان الهدف الأساسي لهذا النوع من النماذج هو دراسة السلوك الحركي للمتغيرات و تحليل الصدمات.

5- دراسة و تحليل بواقي النموذج VAR(3):

5-1.اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

بغرض تحليل الارتباط الذاتي للأخطاء نعتمد على إختبار (Test LM) الذي يدرس إمكانية وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي و يعتمد هذا الاختبار على الفرضية المعدومة عدم وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي، فعند تأخير قدره h=4 و بالاعتماد على الاحتمال المرافق لنتيجة هذا الاختبار يمكننا قبول الفرضية المعدومة و التأكيد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم(08): نتيجة إختبار Test LM لنموذج VAR(3)

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 05/04/19 Time: 21:01
Sample: 1980 2017
Included observations: 33

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	30.10279	25	0.2205	1.277703	(25, 31.2)	0.2559
2	23.98827	25	0.5201	0.940773	(25, 31.2)	0.5577
3	26.18740	25	0.3977	1.056439	(25, 31.2)	0.4374
4	27.07617	25	0.3521	1.104900	(25, 31.2)	0.3917

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

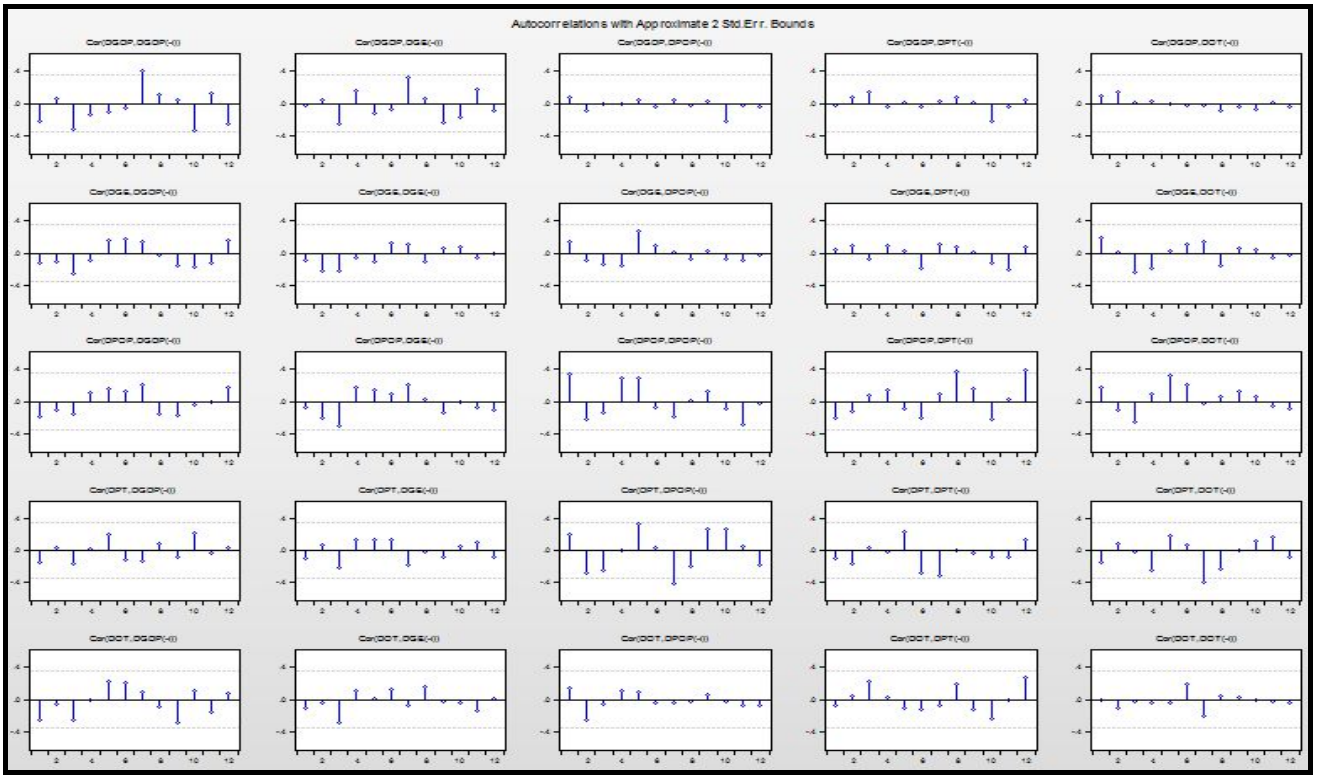
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	30.10279	25	0.2205	1.277703	(25, 31.2)	0.2559
2	53.82479	50	0.3302	0.924273	(50, 17.0)	0.6039
3	NA	75	NA	NA	(75, NA)	NA
4	NA	100	NA	NA	(100, NA)	NA

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

5-2- التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي (Corrélogramme)

الشكل رقم (2): التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي (Corrélogramme)



المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

إن الشكل رقم (2) و المتضمن لدوال الارتباط الذاتي لبواقي المعادلات مثنى مثنى يوضح بأن أغلبها تقع داخل مجال الثقة أي أنها ذات معنوية إحصائية معدومة مما يدعم صحة الاختبار السابق و يؤكد على أن البواقي بدون ذاكرة.

5-3. إختبار ثبات تباين البواقي Test d'homoscédasticité

الجدول رقم(09): نتيجة اختبار ثبات تباين سلسلة بواقي النموذج

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 05/04/19 Time: 21:11
Sample: 1980 2017
Included observations: 33

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
460.9328	450	0.3506

Individual components:

Dependent	R-squared	F(30,2)	Prob.	Chi-sq(30)	Prob.
res1*res1	0.916383	0.730617	0.7301	30.24063	0.4534
res2*res2	0.972635	2.369516	0.3405	32.09695	0.3630
res3*res3	0.947407	1.200940	0.5553	31.26445	0.4025
res4*res4	0.967153	1.962969	0.3941	31.91606	0.3714
res5*res5	0.998827	56.76041	0.0175	32.96129	0.3242
res2*res1	0.949803	1.261427	0.5381	31.34349	0.3987
res3*res1	0.674834	0.138357	0.9973	22.26952	0.8441
res3*res2	0.870861	0.449572	0.8743	28.73840	0.5314
res4*res1	0.976625	2.785402	0.2987	32.22863	0.3570
res4*res2	0.957948	1.518678	0.4750	31.61229	0.3858
res4*res3	0.976204	2.734978	0.3032	32.21475	0.3576
res5*res1	0.932835	0.925912	0.6476	30.78355	0.4261
res5*res2	0.988429	5.694866	0.1602	32.61816	0.3394
res5*res3	0.975286	2.630820	0.3130	32.18443	0.3590
res5*res4	0.995786	15.75417	0.0614	32.86094	0.3286

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

بغرض اختبار فرضية ثبات تباين البواقي نعتمد على اختبار (White) حيث أن الفرضية المعدومة لهذا الاختبار تنص على ثبات تباين البواقي و نتيجة هذا الاختبار مسجلة في الجدول(09)، و التي تؤكد على قبول الفرضية المعدومة بمستوى معنوية 5%بالنسبة لبواقي المعادلتين أو الفرضية المشترك لكل بواقي نموذج، و عليه فان تباين البواقي ثابت خلال فترة الدراسة.

6- دراسة و تحليل السلوك الحركي للنموذج

يعتبر الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تحليل العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة و يكون ذلك عن طريق تحليل إستجابة هذه المتغيرات لصدمات النموذج و يتم ذلك عن طريق تحليل التباين و دوال نبض الاستجابة، وبسبب الترابط المتزامن بين بواقي النموذج المختزل فإننا نعتمد على تجزئة تشولسكي (Décomposition de Choleski) من اجل عزل أي صدمة ناشئة للنظام لمتغير محدد.

و تعتمد تجزئة تشولسكي (Choleski) على الهيكل التراجعي للنظام، بحيث أن أي متغير يتأثر بشكل متزامن فقط بالمتغيرات التي تسبقه في الترتيب و نتائج التحليل حساسة جداً لترتيب المتغيرات، و نعتمد في دراستنا هذه على الترتيب التالي للمتغيرات:

$$OT \rightarrow PT \rightarrow GDP \rightarrow POP \rightarrow GE$$

و على أساس هذا الترتيب فإننا نفترض بان الجباية العادية لا تتأثر بشكل متزامن بأي متغير من متغيرات الدراسة، غير أن معدل الإنفاق العام يتأثر بشكل متزامن بكل المتغيرات .

6-1. تجزئة التباين (Décomposition de la variance):

إن تجزئة التباين تقيس النسبة من تباين خطأ التنبؤ للمتغير محل الدراسة الناتجة عن الصدمات غير المتنبأ بها لكل متغير من متغيرات النموذج خلال فترة التنبؤ، أي أنها تقيس مساهمة الصدمات العشوائية لمتغيرات النموذج في التقلبات المستقبلية لمتغير ما. و نتيجة تجزئة تباين خطأ التنبؤ لمتغير الإنفاق العام لعشرة سنوات مستقبلية ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم(10): تجزئة تباين خطأ التنبؤ لمتغير الإنفاق العام

Variance Decomposition of DGE:

Period	S.E.	DGDP	DGE	DOT	DPOP	DPT
1	152.2672	14.12741	68.66721	16.02754	1.167140	0.010698
2	192.1893	27.78563	43.45815	12.84847	0.779226	15.12852
3	243.0340	22.37523	56.64607	9.792106	1.279177	9.907421
4	257.9852	20.43616	50.27496	13.66302	1.296504	14.32937
5	274.0117	18.17626	52.00977	12.52313	1.485891	15.80494
6	283.2738	17.47107	53.19156	12.20020	1.533061	15.60410
7	291.7430	17.03620	55.24088	11.53116	1.451711	14.74005
8	306.6756	16.67133	52.87612	10.84024	1.384711	18.22760
9	317.5866	15.73488	49.86736	10.60729	2.412668	21.37780
10	323.3327	16.40681	48.77640	10.73081	2.400164	21.68581

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

و من خلال تفحص الجدول رقم (10) يتضح أنه في الفترة الأولى حدوث صدمة في متغير الناتج المحلي الإجمالي والجباية العادية تساهم بنسبة قدرها حوالي 14% و 16% على التوالي في تقلبات الإنفاق العام أما بالنسبة للمتغير النمو السكاني فهي حوالي 1% وهي نسب ضعيفة، في حين نجد أن حدوث صدمة في الفترة الثانية لمتغير الجباية البترولية تساهم بنسبة قدرها حوالي 15%، غير أن ذلك يتغير في الآجل الطويل حيث يصبح كل من الناتج المحلي الإجمالي والجباية

البترولية تمثل نسبة مساهمة قدرها حوالي 16% و 22% على التوالي في تفسير تقلبات تباين خطأ التنبؤ لمتغير الإنفاق العام، و نسبة مساهمة النمو السكاني فهي حوالي 2% و هي نسبة ضعيفة. أما صدمات متغير الإنفاق العام فتتراجع مساهمتها في تفسير تقلبات نفس المتغير في الأجل البعيد غير أنها تبقي هي المساهمة الأكثر أهمية بحوالي 49%.

وهذه النتيجة توحي بالأهمية الكبيرة للصدمات في متغير الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية في تفسير التقلبات المستقبلية للإنفاق العام، أي أن كل من حجم الناتج المحلي الإجمالي و حجم الجباية البترولية لهما دور كبير في تحديد حجم الإنفاق العام ، غير أن الصدمات في معدلات النمو السكاني لها دور ضعيف في تحديد القيم المستقبلية لحجم الإنفاق العام ، وهذه النتائج لها تبريرات اقتصادية في الاقتصاد الجزائري حيث نجد أن الإنفاق العام يتأثر بنسبة كبيرة بالناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية.

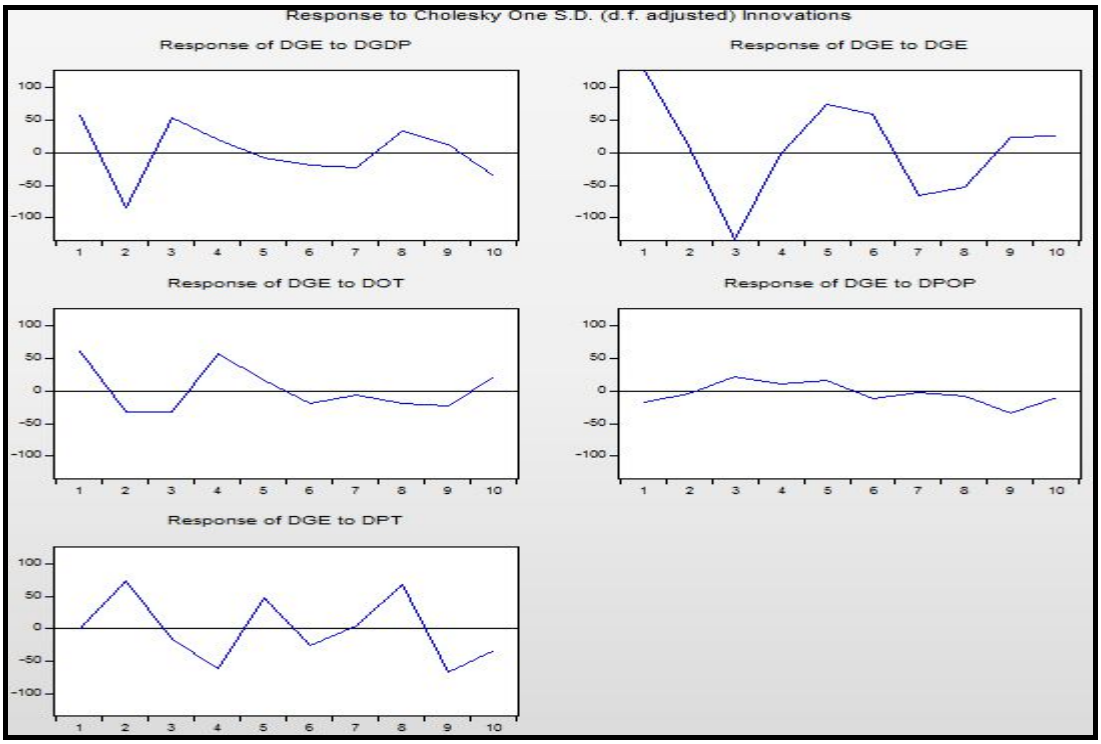
أما فيما يخص تجزئة تباين باقي المتغيرات ، فبالنسبة لمتغير الناتج المحلي الإجمالي فحوالي 60% من خطأ التنبؤ مفسرة بالصدمات الذاتية للمتغير نفسه في حين يساهم متغير الإنفاق العام بنسبة قدرها حوالي 23% أما متغيرات الجباية العادية والنمو السكاني والجباية البترولية فتساهم بنسب مساهمة قدرها حوالي 4%، 4%،9% لكل متغير على الترتيب و هذا على الأمد البعيد، أما على الأمد القصير فخطأ التنبؤ لمتغير الناتج المحلي الإجمالي مفسر على أساس الصدمات الذاتية للمتغير نفسه فقط.

وفيما يخص متغير الجباية العادية فإنه على المدى القصير فإن التقلبات الحاصلة في تباين خطأ التنبؤ لهذا المتغير ترتبط بالصدمات الحاصلة في المتغير في حد ذاته بنسبة قدرها حوالي 73% ومتغير الجباية البترولية بنسبة قدرها حوالي 27%. غير أنه على الأمد الطويل تنخفض نسبة المساهمة الذاتية لهذا المتغير لتبلغ حوالي 40%، غير أن أكبر نسبة مساهمة في خطا التنبؤ لهذا المتغير هي بسبب التقلبات الحاصلة في متغير الجباية البترولية بنسبة قدرها حوالي 38%، و المتغير الذي يليه في الأهمية هو متغير النمو السكاني بنسبة قدرها حوالي 11%، أما التقلبات الحاصلة في متغير النمو السكاني ففي المدى القصير ترتبط بالصدمات الحاصلة في المتغير نفسه بحوالي 61% والجباية العادية بحوالي 26% لينخفضا في المدى البعيد بحوالي 47% و 15% على الترتيب، أما فيما يتعلق بمتغير الجباية البترولية فإنه على المدى القصير يتأثر فقط بكل التقلبات الحاصلة في المتغير نفسه و بنسبة قدره حوالي 100%، أما على الأمد البعيد فان نسبة المساهمة الذاتية للمتغير تتراجع إلى حوالي 54% و متغيرات الناتج المحلي الإجمالي، الإنفاق العام والجباية العادية والنمو السكاني فتساهم بنسب قدرها حوالي 14% و 13 % و12 % و 7 %على التوالي (أنظر الملحق01).

6-2.دوال نبض الاستجابة (Fonctions des Réponse):

تعتبر دوال نبض الاستجابة كأداة أخرى تساعدنا على التعرف على السلوك الحركي لمتغيرات محددات الإنفاق العام، و تقيس هذه الدوال تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لإحدى متغيرات النموذج على القيم الحالية و المستقبلية لكل متغيرات النموذج.

الشكل رقم (03):دوال استجابة الإنفاق العام لصدمات ناتجة عن أهم محدداته



المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات Eviews10

ويلخص الشكل(3) دوال استجابة الإنفاق العام للصدمات الناتجة عن باقي المتغيرات حيث أنها في الأجل البعيد تكون هذه الاستجابات على أساس شعاع التكامل المشترك، وفي التمثيل البياني أعلاه المحور الأفقي يمثل الزمن الذي مر بعد حدوث الصدمة مقاس بالسنوات و المحور العمودي يقيس مقدار استجابة المتغير مقاس بنسبة مئوية.

من خلال تحليل الشكل (3) نلاحظ أن حدوث صدمة خلال السنة الأولى في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار إنحراف معيار واحد أدى إلى إضطراب كبير في الإنفاق العام خلال السنوات الثلاث الأولى بنسب قدرها 57%، 84%-، 54% على التوالي ، لتنخفض هذه الإظطرابات بشكل كبير في باقي السنوات، في حين أن حدوث صدمات في الجباية العادية أدى خلال السنوات الست الأول أدى إلى حدوث إظطرابات كبيرة في الإنفاق العام تتراوح مابين 32%- و61% لتنخفض هذه الإظطرابات بشكل ملحوظ في باقي السنوات، أما فيما يخص الجباية البترولية فحدوث صدمات فيها أدى إلى حدوث إظطرابات كبيرة في الإنفاق العام خلال كل السنوات تراوحت مابين 66%- و75%، أما بالنسبة للصدمات الحاصلة في النمو السكاني فأثرت وبشكل ضعيف على الإنفاق العام حيث نلاحظ حدوث إظطرابات طفيفة في الإنفاق العام خلال كل السنوات.

هذه النتائج وافقت التحليل السابق للتباين واللذان أكدا على أن الإنفاق العام في الجزائر يتأثر وبشكل كبير بالناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية.

خلاصة

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقة لهذه الورقة البحثية لاحظنا أن حجم الإنفاق العام في الجزائر تحدده عدة عوامل منها الإقتصادية والإجتماعية والإدارية والمالية، وبسبب تعدد هذه العوامل فإنه لايمكننا التنبؤ بقيم حجم الإنفاق العام المستقبلي وخاصة في إقتصاد مثل إقتصاد الجزائر، وقد توصلنا من خلال نتائج تحليل السلوك الحركي للنموذج، وخاصة في تحليل تباين الإنفاق العام إتضح أنه في الفترة الأولى حدوث صدمة في متغير الناتج المحلي الإجمالي والجباية العادية تساهم بنسبة قدرها حوالي 14% و 16% على التوالي في تقلبات الإنفاق العام ، غير أن ذلك يتغير في الآجل الطويل حيث يصبح كل من الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية تمثل نسبة مساهمة قدرها حوالي 16% و 22% على التوالي في تفسير تقلبات تباين خطأ التنبؤ لمتغير الإنفاق العام، وتحصلنا كذلك من خلال نتائج تحليل نبض الإستجابة نلاحظ أن حدوث صدمة خلال السنة الأولى في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار إنحراف معيار واحد أدى إلى إضطراب كبير في الإنفاق العام خلال السنوات الثلاث الأولى بنسب قدرها 57%، 84%-، 54% على التوالي، في حين أن حدوث صدمات في الجباية العادية أدى خلال السنوات الست الأول أدى إلى حدوث إظطرابات كبيرة في الإنفاق العام تتراوح مابين 32%- و61%، أما فيما يخص الجباية البترولية فحدوث صدمات فيها أدى إلى حدوث إظطرابات كبيرة في الإنفاق العام خلال كل السنوات تراوحت مابين 66%- و75%، وهذه النتيجة توحي بالأهمية الكبيرة للصدمات في متغير الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية في تفسير التقلبات المستقبلية للإنفاق العام، أي أن كل من حجم الناتج المحلي الإجمالي و حجم الجباية البترولية لهما دور كبير في تحديد حجم الإنفاق العام، والنتائج السابقة وافقت النظرية الإقتصادية التي تنص على أن الناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية من أهم محددات الإنفاق العام.

وإستنادا إلى النتائج المتوصل إليها يمكن إعطاء بعض التوصيات التي يمكن أخذها بعين الاعتبار من قبل المهتمين بوضع السياسة الاقتصادية وتتلخص فيما يلي:

- ترشيد الإنفاق العام في الجزائر من خلال وضع القرارات والسياسات الصارمة كتخفيض الإنفاق على القطاعات الغير ضرورية وإيقاف المشاريع الكمالية كبناء الملاعب والملاهي وغيرها.
- محاول تنويع مصادر الإيرادات.
- توجيه الإنفاق العام للمشاريع الإستثمارية والإنتاجية التي تساهم في زيادة هذا الإنفاق مستقبلا.
- وضع قوانين صارمة لمحاربة الفساد المالي كسرقة الأموال العامة وغيرها.
- محاولة تنويع الصادرات خارج المحروقات

قائمة المراجع:

- تهتان موراد و جلول شويرب (2017)، محددات الإنفاق الحكومي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980-2014)، مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد11، العدد11،جامعة المدية – الجزائر-.
- حسين مصطفى (1978)، المالية العامة، دار النهضة العربية، الجزائر.
- عادل أحمد حشيش (1992)، أساسيات المالية العامة، دار النهضة العربية، بيروت،لبنان
- عادل فليح العلي (2008)، مالية الدولة، دار زهران للطبع والتوزيع، عمان، الأردن

- عبد الرزاق الفارس (2001)، الحكومة والفقراء والإنفاق العام، ط2، مركز دراسات الوحدة العربية، 2001.
- عبد المجيد قدي (2005)، المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 3، الجزائر.
- عبد المطلب عبد المجيد ، السياسات الإقتصادية على المستوى الكلي، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر
- علي عبد القادر علي (2014)، العدالة الاجتماعية وسياسات الإنفاق العام في دول الثورات العربية، عمران للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد9 ، المجلد الثالث.
- كريم سالم حسين الغالبي، نزار كاظم الخيكاني (2013)، الانفاق الحكومي واختبر قانون فاجنر في العراق للمدة (1975-2010) تحليل قياسي ، مجلة جامعة نوروز، العدد 3،العراق.
- مجدي شهاب (2004)، أصول الإقتصاد العام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر
- محمد بن عزة (2015)، دور سياسة الانفاق الحكومي في تحقيق اهداف السياسة الاقتصادية، مجلة رؤى إقتصادية، العدد30،جامعة الشهيد لخضر، الوادي، الجزائر.
- محمد خالد المهايني، خالد شحادة الخطيب،المالية العامة، منشورات جامعة دمشق، دمشق، سوريا
- محمد خير العكام (2018)، المالية العامة1، منشورات الجامعة الإفتراضية السورية، سوريا.
- محمود حسين الوادي، زكرياء أحمد عزام (2007)، مبادئ المالية العامة، دار المسيرة، ط1، عمان، الأردن
- ناشد، سوزي عدلي(2000) ، الوجيز في المالية العامة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر.

- Aregbeyen and Akpan, Long-term Determinants of Government Expenditure: A Disaggregated Analysis for Nigeria, Journal of Studies in Social Sciences, Volume 5, Number 1, 2013.
- C. Okafor and O. Eiya,. Determinants of growth in government expenditure- An empirical analysis of nigeria. Research journal of business management,2011, 5.
- Ezebuilo Ukwueze, Determinants of the Size of Public Expenditure in Nigeria, SAGE Open, Volume: 5 issue:4, 2015
- LOïC Philip, finance publiques ,5 édition,cujas, paris,France.
- Lusinyan and Thornton, Unit roots, structural breaks and cointegration in the UK public finances, 1750–2004, Journal Applied Economics, vol. 43, issue 20,2011.
- Maurice Mullard(2005), The Politics of Public Expenditure, 2nd edition, Routledge, London
- Sultan N. Abu tayeh. The Determinants of Public Expenditures in Jordan. International Journal of Business and Social Science , Vol 2 No 8 , May 2011
- Zemrani A.B(1998), Les finances de l'Etat au Maroc, Tome 1. Politique financière et droit budgétaire, Paris, France.