

دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM لأثر تغير
بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة
2016/1970

Received date: 07/10/2017

Accepted paper: 04/04/2018

د/ مجلىء سليم وللد بشيشي أستاذ محاضر قسم أ جامعة 8 ماي 1945 قالمة -
الجزائر

د/ وللد بشيشي أستاذ محاضر قسم أ جامعة 8 ماي 1945 قالمة - الجزائر

الملخص: تهدف الدراسة إلى تحديد الاطار النظري للنفقات العامة وتحديد نموذج قياسي يفسر تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2016/1970، وتوصلت الدراسة إلى أن زيادة النفقات العامة في الجزائر هي زيادة ظاهرية وليست حقيقية فهي لا تنعكس على نصيب الأفراد من الناتج الداخلي الخام وعلى قدرتهم الشرائية، كما توصلت الدراسة إلى تطبيق نموذج VECM بمتجه وأربع تأخيرات مقبول اقتصاديا، احصائيا وقياسيا لتفسير العلاقة بين المتغير التابع (النفقات العامة) والمتغيرات المفسرة (الناتج الداخلي الخام، سعر البترول، معدل التضخم والكتلة النقدية) وتوصلت نتائج التقدير إلى وجود علاقتين طويلة وقصيرة الأجل، وتم تأكيد النتائج من خلال نتائج السببية، تحليل التباين.

Abstract: The study aims at determining the theoretical framework of public expenditures and defines a standard model that explains the effect of some economic variables on public expenditures in Algeria during the period 1970/2016. The study found that the increase in public expenditures in Algeria is a n external increase, not a real one. It reverberates neither the individuals share from the gross domestic product nor their buying capacity. The study also found that the VECM model is applied with a vector and four delays; economically, statistically and normally accepted to explain the relationship between the dependent variable (public expenditures) and the exponent variables (GDP, oil price, inflation rate, and monetary mass). The results of the assessment found that there are long and short-term relationships and the results were confirmed by causal results and variance analysis.

الكلمات الدالة: النفقات العامة، الناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية، سعر البترول، معدل التضخم، نموذج VECM.

Keywords: public expenditures, gross domestic product, cash mass, oilprice, inflation rate, VECM model.

1- المقدمة:

تعتبر النفقات العامة المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي فهي أداة من الأدوات الفعالة للسياسة المالية التي يتم استخدامها في إطار متطلبات السياسات الاقتصادية، وعلى أساس النفقات العامة تبني الموازنات العامة للدول. وتتأثر النفقات العامة بمجموعة من العوامل التي تساهم في زيادتها (سياسة انفاقية توسعية) أو تقلصها (سياسة انفاقية حذرة تقشفية).

تعاين العديد من الدول اليوم من ظاهرة تزايد النفقات العامة الناتجة عن مجموعة من الأسباب والظروف، مما يجعلها غير قادرة على مواكبة ومسايرة هذه الزيادة التي تفوق في الكثير من الحالات النمو والزيادة في ناتجها القومي خاصة في الدول النامية، مما يجعلها تعاني من عجز دائم في موازينها خاصة المالية منها. والجزائر باعتبارها دولة من الدول النامية عرفت مجموعة من المراحل في تطور نفقاتها العامة والتي ترتبط بدرجة كبيرة بأسعار البترول، ففي ظل الرخاء الاقتصادي الناتج عن زيادة أسعار البترول يتم اتباع سياسات انفاقية توسعية، وفي ظل الانكماش والركود الاقتصادي الناتج عن تدهور أسعار البترول يتم تبني سياسات انفاقية تقشفية حذرة نتيجة تقلص موارد البلاد ومداخيلها، حيث تعاني الجزائر في السنتين الأخيرتين (2015-2016) من تراجع مداخيلها الناتج عن تراجع أسعار البترول المتأثرة بالركود الاقتصادي العالمي الناتج عن الأزمة المالية والاقتصادية العالمية الأخيرة، وأمام هذه الظروف تحولت الجزائر من سياسة انفاقية توسعية إلى سياسة انفاقية تقشفية.

للمنماذج القياسية دوراً هاماً في اختبار وتفسير العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حيث يساهم التحليل القياسي في مساعدة متخذي القرار وواضعي السياسات الاقتصادية وصانعيها في إجراء المقارنات بين القيم العديدة للمعلومات المقدرة ومن ثم اتخاذ القرار الأمثل للتخطيط الاقتصادي. ومن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع نجد:

مشكلة الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة في تزايد النفقات العامة المسجلة في الجزائر في السنوات الأخيرة وعجز الدولة عن احتوائها والتحكم فيها خاصة في ظل الأزمة المالية التي تعيشها اليوم والناتجة عن انهيار أسعار البترول، كما تبرز مشكلة الدراسة في تعدد واختلاف العوامل والمتغيرات الرئيسية المؤثرة والمفسرة لتزايد النفقات العامة في الجزائر ومن أجل معالجة هذه المشكلة تم طرح التساؤل الرئيسي الآتي: **ما هي أهم المتغيرات المفسرة، المحددة والمؤثرة على تزايد النفقات العامة في الجزائر؟**

فرضيات الدراسة: نلخصها في النقاط الآتية:

✓ توجد علاقة سببية بين النفقات العامة ومتغيرات الدراسة في اتجاهات مختلفة؛

- ✓ وجود علاقات ذات دلالة إحصائية ويفترض أن تكون طردية وذات تأثير سلبي بين الناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية، سعر البترول، معدل التضخم من جهة والنفقات العامة من جهة ثانية؛
- ✓ يعتبر ترشيد النفقات وتوجيهها من أهم السياسات المالية للتحكم في ظاهرة تزايد النفقات العامة في الجزائر.

أهمية الدراسة: يشكل موضوع الدراسة أهمية بالغة من حيث المستويات المرتفعة والمقلقة التي بلغت النفقات العامة في الجزائر خلال السنوات الماضية مما يستدعي ضرورة دراستها وتحديد أهم العوامل المؤثرة والمفسرة لها، هذا من جهة ومن جهة ثانية تنبع أهمية الدراسة التطبيقية من خلال محاولة إجراء نمذجة قياسية لتأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1970/2016.

أهداف الدراسة: يمكن حصرها في النقاط الآتية:

- ✓ تحديد أهم تقسيمات النفقات العامة في الجزائر؛
 - ✓ تحليل وقياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الممثلة في: الناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية، معدل التضخم وسعر البترول على النفقات العامة في الجزائر ومن ثم تحديد وتقدير نموذج يمكننا من تفسير هذا الأثر؛
 - ✓ تحديد اتجاه العلاقات السببية بين النفقات العامة والعوامل المؤثرة فيها، مع تحديد أثر صدمات المتغيرات المفسرة على النفقات العامة.
- منهجية الدراسة ومبرراتها:** اعتمدنا في دراستنا النظرية على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته وطبيعة الموضوع من خلال وصف متغيرات الدراسة وتحليل آثار المتغيرات المفسرة على المتغير التابع مع تحليل نتائج الدراسة، واعتمدنا في دراستنا التطبيقية على الأسلوب الإحصائي الكمي القياسي من أجل إجراء الدراسة القياسية وتحديد النموذج الأمثل لتفسير المشكلة وتحديد أثر، علاقة واتجاه المتغيرات المفسرة على المتغير التابع وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews 10. وقد تم تقسيم الدراسة حسب النقاط الآتية:
- ✓ أولاً: الإطار النظري للدراسة؛
 - ✓ ثانياً: النفقات العامة في قانون المالية الجزائري؛
 - ✓ ثالثاً: دراسة قياسية للنفقات العامة في الجزائر.

أولاً: الإطار النظري للدراسة

1- مفهوم النفقة العامة: هي أداة من أدوات تحقيق السياسة المالية والاقتصادية للدولة من أجل إشباع الحاجات العامة وتحقيق أهداف المجتمع، كما تساهم في تحقيق النهوض بالاقتصادات الوطنية، دفع عجلة التنمية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. (طالب 2015: 02)

وتعرف على أنها: مبلغ من النقود تقوم الدولة بإنفاقه من خزائنها بقصد إشباع حاجات عامة تحقيقاً لأهداف عامة (نفس المرجع، نفس الصفحة)، كما تعرف على أنها: مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص معنوي عام قصد تحقيق منفعة عامة. (رياش، 2016: 46)

2- ظاهرة تزايد النفقات العامة: أصبح تزايد النفقات العامة ظاهرة مألوفة لدى الدول خاصة في مالياتها الحديثة، كما أصبحت تزداد بخطى أسرع من زيادة الدخل القومي. ويمكن أن نميز بين الزيادة الحقيقية: التي تؤدي إلى زيادة المنفعة الحقيقية الناتجة عن النفقة من خلال توسع حجم السلع والخدمات التي تقدمها الدولة للمجتمع والزيادة الظاهرية والتي تعني الزيادة في الأرقام النقدية للنفقات العامة دون أن تكون هناك زيادة رقمية في حجم السلع والخدمات التي يتحصل عليها المجتمع من خلال الانفاق العام الذي تقوم به الحكومة (عطية، 2011: 07). يعد الاقتصادي الألماني **فاجنر** أول من لفت الانتباه إلى ظاهرة تزايد النفقات العامة وهو صاحب قانون "التزايد اللانهائي في نشاط الدولة" وينص هذا القانون أن نصيب الانفاق العام من الناتج القومي الاجمالي يتزايد مع مرور الزمن، فنظريته تتلخص في وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي الاجمالي ومتوسط نصيب الفرد من السلع العامة (آل زيار، 2016: 09).

ازدادت النفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة بأكثر من 12500 مرة، ولهذه الزيادة أسباب مختلفة تتنوع بين الاقتصادية (كزيادة الناتج، الكتلة النقدية وتغير أسعار البترول... الخ) وأسباب الاجتماعية (كتنوع وزيادة عدد السكان... الخ)، إضافة إلى أسباب أخرى كتعطل تنفيذ النفقات المخصصة للمشاريع والمخططات مما يتطلب إضافة اعتمادات أخرى لتكملة المشاريع. وتعد زيادة النفقات العامة في الجزائر زيادة ظاهريه لأنها لا تحسن من مستوى معيشة الأفراد ورفاهيتهم.

3- ترشيد الانفاق العام: يعني العمل على زيادة فاعلية الانفاق بالقدر الذي يمكن معه زيادة قدرة الاقتصاد الوطني على تمويل ومواجهة التزاماته الداخلية والخارجية مع القضاء على مظاهر التبذير والاسراف إلى أقصى حد ممكن (بليلة، 2015-2016: 229)، وبالتالي فالترشيد يهدف إلى الحصول على أعلى إنتاجية وبأقل انفاق (دنان، 2015-2016: 134).

ثانيا: النفقات العامة في قانون المالية الجزائري: تعمل كل دولة على وضع تصنيف خاص بها يتعلق بنفقاتها حسب نظامها الاقتصادي، الاجتماعي والإداري، وتقسم النفقات العامة في قانون المالية الجزائري إلى قسمين (مجلد، 2009: 61): نفقات التسيير، ونفقات التجهيز.

1- نفقات التسيير: هي تلك النفقات التي تخصص للنشاط العادي والطبيعي للدولة وتسمح بتسيير نشاطات الدولة، وتدفع من أجل المصالح العمومية والإدارية، وهي بذلك تضمن استمرارية مصالح الدولة من الناحية الإدارية (نفس المرجع، نفس الصفحة)، وتصدر نفقات التسيير لميزانية الجزائر في قانون المالية بالجريدة الرسمية.

2- نفقات التجهيز: وهي نفقات ذات طابع استثماري، تساهم في زيادة ثروة البلاد، كما يطلق عليها ميزانية الاستثمار. كما نميز في هذا الصدد بين النفقات العامة التقديرية وهي التي يتم تقديرها في قوانين المالية والنفقات العامة الفعلية الحقيقية التي يتم صرفها فعلا خلال سنة ما.

3- السياسات والأساليب المقترحة للتحكم وتوجيه النفقات العامة في الجزائر: ان تحكم الجزائر في نفقاتها وتوجيهها إلى تحقيق الأهداف المسطرة يمر عبر مجموعة من النقاط التي نلخصها في الآتي:

- ✓ مراقبة تنفيذ النفقات العامة ومحاربة كل أشكال الغش، التلاعب، اختلاس وتبذير المال العام؛
- ✓ اتخاذ اجراءات عقابية صارمة في حق المتسببين في تبذير المال العام، أو المعرقلين لسيره الحسن دون سبب؛

- ✓ إلى جانب اعتماد سياسة التخطيط لا بد من اعتماد سياسة تنبؤية لنتائج الانفاق؛
- ✓ تبني سياسات الدول الناجحة في مجال استراتيجية الانفاق العام، الرقابة، التنبؤ وسياسات التقشف؛
- ✓ تبني عوامل نجاح سياسة التقشف والمتمثلة في: (تحديد الأولويات والأهداف بدقة، القياس الدوري لبرامج الانفاق العام، عدالة الانفاق العام ومدى وصوله للأطراف المستحقة؛ (بالعاطل ونوي، 2013: 05).

- ✓ احترام الآجال في تنفيذ المشاريع الموجهة لها النفقات العامة حتى لا يتم اضافة تخصيصات أخرى؛
- ✓ الاعتماد على الكفاءة والمهنية والفعالية في انفاق المال العام.

ثالثا: دراسة قياسية للنفقات العامة في الجزائر

1- طبيعة العلاقة بين المتغيرات: حتى تتمكن من تقدير العلاقة بين المتغيرات اعتمدنا على سلسلة زمنية سنوية طويلة تمتد من 1970 إلى 2016 وذلك من أجل استخدام تقنية نموذج VECM.

1-1- التعريف بمتغيرات الدراسة: كل نموذج قياسي يستخدم لتفسير ظاهرة ما يجب أن يحتوي على متغير تابع، متغيرات مفسرة والمتغير العشوائي.

- ✓ المتغير التابع: وهو المتغير المدروس أو المتغير الداخلي وهو النفقات العامة الحقيقية في دراستنا Dep وقد سبق تعريفه في الإطار النظري؛

- ✓ المتغيرات المستقلة: وهي بعض المتغيرات المفسرة للظاهرة المدروسة والتي تم اعتمادها استناداً للنظرية الاقتصادية، الدراسات السابقة والإحصائيات المتوفرة، والمتمثلة في دراستنا في:

- الناتج الداخلي الخام الحقيقي (PIB): هو ما أنتج من سلع وخدمات داخل الحدود الجغرافية للبلد سواء كان لمنتجين محليين أو أجانب ويحسب بالأسعار الحقيقية الثابتة بالنسبة إلى سنة الأساس (سنة الأساس في دراستنا سنة 1970)؛

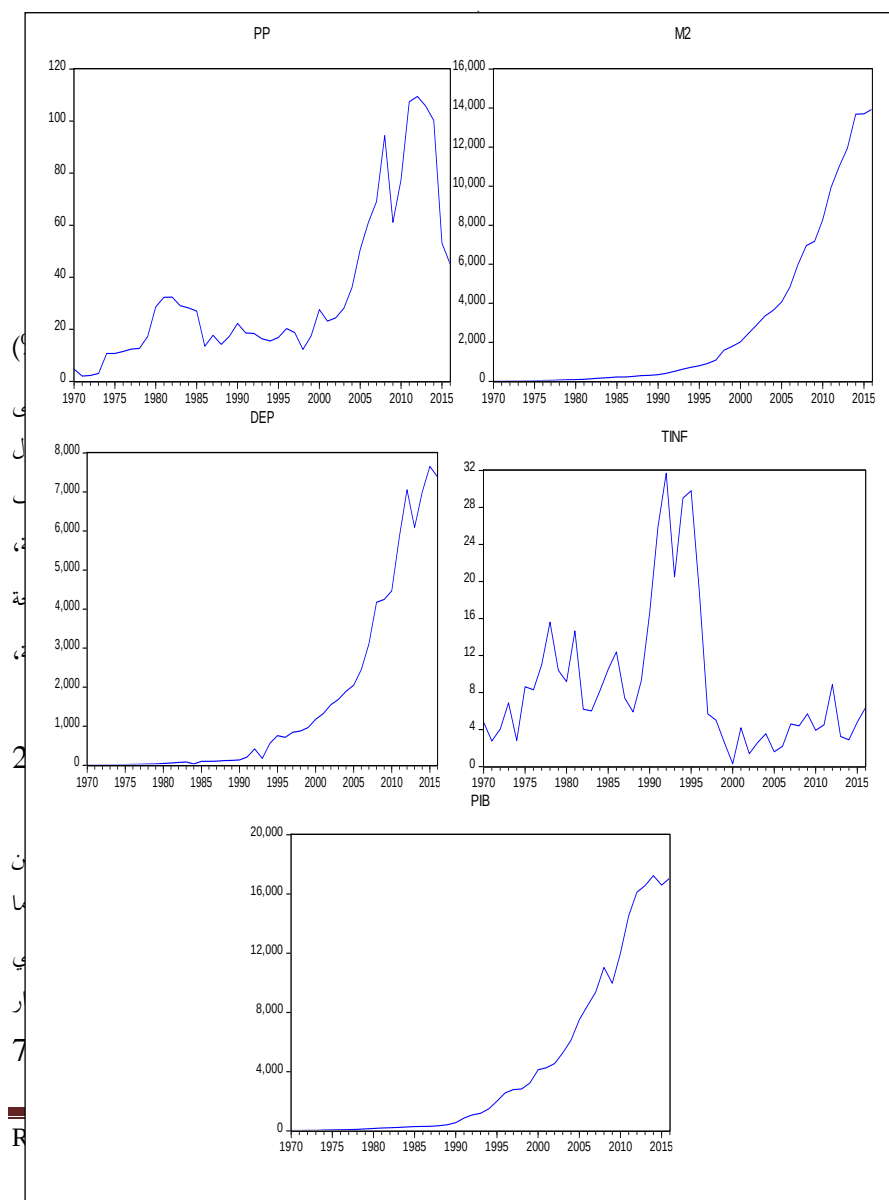
- معدل التضخم (TINF): يعرفه Oner. C على أنه معدل الزيادة في الأسعار على مدى فترة زمنية معينة، ويعتبر التضخم عادة مقياسا واسعا كالزيادة العامة في الأسعار أو الزيادة في تكلفة المعيشة في بلد ما؛

- الكتلة النقدية: وهي كمية النقود بمفهومها الواسع M2 في دراستنا؛
- سعر البترول: وهو متوسط سعر البترول السنوي المقدر بالدولار الأمريكي ونرمز له بـ PP.

1-2- مصادر بيانات متغيرات الدراسة: اعتمدت الدراسة على بيانات السلاسل الزمنية للاقتصاد الجزائري والمتمثلة في الديوان الوطني للإحصائيات، وزارة المالية والبنك المركزي الجزائري، إضافة إلى البنك الدولي ومنظمة OPEC حيث تم أخذ قيم معدل التضخم بالنسب المئوية في حين النفقات العامة والكتلة النقدية بالمليار دج أما سعر البترول بالدولار.

1-3- التطور التاريخي لمتغيرات الدراسة: الشكل رقم 01 يبين تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة 2016/1970.

الشكل رقم 01: التطور التاريخي لمتغ



مليتير دولار) (مسي، 2013: 147-160) أما المرحلة الثالثة وهي مرحلة التوسع الانفاقي والتي عرفت تطور النفقات بوتيرة متسارعة نتيجة لسياسات التخطيط (المخطط الخماسي الأول حوالي 114 مليار دولار، الخماسي الثاني حوالي 130 مليار دولار (مرجع سابق) والمخطط الخماسي الثالث حوالي 262 مليار دولار) والارتفاع القياسي في أسعار البترول (أخذت الأسعار في الارتفاع لتبلغ 39.48 و 54.54 \$ للبرميل خلال سنتي 2004، 2005 على التوالي (مجلة، 2013: 461-483) لتبلغ بعد ذلك 61.7 \$ للبرميل خلال سنة 2006 وفي سنة 2007 بلغت 68.19 \$ للبرميل (خميس، 2013، 298-304)، ثم واصلت أسعار البترول ارتفاعها في سنة 2008 لتبلغ أكثر من 140 \$ للبرميل في شهر أوت 2008، ثم أخذت في التراجع لتبلغ أقل من 40 \$ للبرميل في ظرف قياسي مع نهاية سنة 2008، وفي سنة 2009 أخذت أسعار البترول تتحسن تدريجاً من سنة إلى أخرى لتنهار مرة أخرى مع نهاية فترة الدراسة؛

✓ الكتلة النقدية M2 تتزايد من سنة إلى سنة حيث كانت وتيرة الزيادة متباطئة مع بداية الفترة وإلى غاية سنة 1995، لتأخذ بعد ذلك منعرج آخر حيث أصبحت تزداد بوتيرة متسارعة إلى غاية نهاية الفترة؛ مع استقرار نسبي في ثلاث السنوات الأخيرة؛

✓ سعر البترول عرف مجموعة من الأزمات (طفرات وانكسارات)، عرف العالم ثلاث طفرات نفطية سنتي 1973 (الحرب العربية الإسرائيلية) و 1979 (الثورة الإيرانية) والطفرة النفطية الثالثة التي بدأت في سنة 2002 وعرفت ذروتها في سنة 2008، وأحياناً يشار إلى الطفرات النفطية بقفزات الضفادع (المرجع السابق: 300). أما الانكسارات السريعة للبترول التي تعرفها أسعار البترول بعد فترة معينة من الارتفاع والتي تعرف بالأزمات النفطية العكسية كالأزمة النفطية العكسية في سنة 1986 والأزمة النفطية العكسية لسنة 2015.

2- اختبار الاستقرار والسببية لمتغيرات الدراسة

1-2- اختبار الاستقرار (اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لاستقرارية السلاسل): يتم إجراء اختبار الإستقرارية من خلال اختبار Philips Perron (PP) فمن أجل تحديد أثر المتغيرات المفسرة على المتغير التابع لا بد من تحديد مدى استقرارية السلاسل وفقاً لاختبار PP والجدول رقم 01 يوضح نتائج الاختبار.

الجدول رقم 01 نتائج اختبار جذر الوحدة لإستقرارية السلاسل حسب اختبار (PP)

اختبار PP					
المتغير	اختبار المستوى بقاطع	اختبار المستوى بقاطع واتجاه عام	اختبار الفروق الأولى بقاطع	اختبار الفروق الأولى بقاطع واتجاه عام	درجة التكامل I(D)
TINF	-2.313619	-2.384528	- 6.517039	-6.473212	I (1)
Dép	2.716796	-0.049102	- 6.394319	-7.609048	I (1)
PIB	2.981057	-1.520557	- 4.722168	-5.829156	I (1)
M2	4.977882	1.281931	- 3.048845	-4.619395	I (1)
PP	-1.565042	-2.082443	- 6.132099	-4.085320	I (1)

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية 10 Eviews

من خلال الجدول نلاحظ أن نتائج اختبار الاستقرارية حسب اختبار PP تمثلت في عدم استقرار جميع السلاسل في المستوى أي أن هناك مشكلة جذر الوحدة (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، بينما أصبحت جميع السلاسل مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى (متكاملة من الدرجة الأولى I(1) سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، إذن السلاسل مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى.

2-2- اختبار السببية لغرانجر (Granger Causality Test): تعني العلاقة السببية في الاقتصاد قدرة أحد المتغيرات على التنبؤ (تسبب في) في متغير آخر (حمادي وذنون، 2014: 267-282) ويركز هذا الاختبار على العلاقة المباشرة بين المتغيرات واتجاهها والشكل رقم 02 يوضح ذلك:

الشكل رقم 02 نتائج اختبار السببية بين متغيرات الدراسة لغرانجر

	DDEP				
DPIB		DPIB			
DPP		Non	DPP		
DM2		Non	Non	DM2	
DTINF	Non	Non	Non	Non	DTINF

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews 8

يشير السهم في الشكل السابق إلى اتجاه السببية (أحادي الاتجاه أو ثنائي) أما الرقم في المربع فيشير إلى فترات التباطؤ، بينما تشير Non إلى عدم وجود علاقة سببية ومن خلال اختبار السببية لغرانجر (Granger Causality Test) تم تحديد اتجاه السببية كما يلي:

- ✓ وجود علاقة سببية بين الناتج الداخلي الخام الحقيقي والنفقات العامة في اتجاه واحد من DPIB إلى DDEP بمعنى الناتج الداخلي الخام يؤثر في النفقات العامة؛
- ✓ وجود علاقة سببية بين سعر البترول والنفقات العامة في اتجاه واحد من DPP إلى DDEP بمعنى سعر البترول يؤثر في النفقات العامة؛
- ✓ وجود علاقة سببية بين الكتلة النقدية والنفقات العامة في اتجاهين من DM2 إلى DDEP بمعنى الكتلة النقدية تؤثر في النفقات العامة؛
- ✓ لا توجد علاقة سببية في اتجاهين بين النفقات العامة ومعدل التضخم؛

3- اختبار التكامل المشترك Co – intégration test وتحديد درجة التأخير: تعتبر طريقة جوهانسون (Johansen 1988) للتكامل المشترك أفضل من طريقة (Engle – granger) عندما تكون متغيرات النموذج أكثر من متغيرين ويهدف هذا الاختبار إلى تحديد التوازن الطويل الأجل بين المتغيرات (عقون، 2009-2010) ومن شروطه أن تكون جميع المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى.

3-1- اختبار جوهانسون (Johansen Cointegration Test) للتكامل المشترك: بما أن السلاسل الزمنية مستقرة ومتكاملة من نفس الدرجة (1) فإنه يمكن تطبيق اختبار التكامل المشترك الذي يحدد العلاقة بين المتغيرات على المدى الطويل. والجدول رقم 02 يوضح ذلك.

الجدول رقم 02: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Date: 07/20/17 Time: 16:07
Sample (adjusted): 1972 2016
Included observations: 45 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: DEP M2 PIB PP TINF
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.831568	115.4515	69.81889	0.0000
At most 1	0.315281	35.29652	47.85613	0.4324
At most 2	0.229600	18.25291	29.79707	0.5474
At most 3	0.118613	6.514867	15.49471	0.6346
At most 4	0.018346	0.833223	3.841466	0.3613

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن λ_{trace} أكبر من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 5 % في الحالة الأولى مما يعني قبول فرضية العدم H_0 التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وهو ما تؤكد القيمة الاحتمالية التي أقل من 5 % وبالتالي وجود علاقة تكامل متزامن بين متغيرات الدراسة على عكس ثلاث

الحالات الأخرى التي نرفض فيها فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود علاقات تكامل مشترك، وبالتالي عدد متجهات التكامل المتزامن هو $r = 1$ عند مستوى معنوية 5 % مما يفسر تزامن النفقات العامة والمتغيرات الأخرى أي تواجد توليفة خطية ساكنة بين النفقات العامة والمتغيرات المفسرة لها، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، أي أنها لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها. ومما سبق نستنتج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل يمكننا من تقدير نموذج VECM (نموذج أشعة أو متجه تصحيح الخطأ).

3-2- اختبار عدد مدد التباطؤ الزمني لنموذج VAR (Selection Tho Lag Length):
 لاعتماد نموذج (VECM) فانه أولا يجب تحديد العدد الأمثل لمدد التباطؤ الزمني (Lag Length) وذلك من خلال المعايير الإحصائية التالية: (معيار أكبيك **AIC**، معيار شوارتز **SIC**، معيار هانن كون **HQ**، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل (الهويش، 2014: 436) والجدول رقم 03 يوضح ذلك.

الجدول رقم 03: درجة التأخر المعتمدة في نموذج VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DEP M2

PIB PP TINF

Exogenous variables: C

Date: 07/20/17 Time:

16:08

Sample: 1970 2016

Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1377.130	NA	5.71e+21	64.28510	64.48989	64.36062
1	-1151.524	388.2508	5.11e+17	54.95463	56.18337*	55.40775
2	-1112.386	58.25211	2.78e+17	54.29704	56.54974	55.12776
3	-1085.721	33.48657	2.93e+17	54.21959	57.49624	55.42791
4	-1034.999	51.90137*	1.16e+17*	53.02322*	57.32383	54.60915*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

تشير العلامة * إلى القيمة الأصغر المحددة لدرجة الإبطاء بالنسبة لكل مقياس

الاختبار أجري عند مستوى دلالة 5 %.

- معيار خطأ التنبأ النهائي (FPE)(1969) Final Prediction Error

- معيار معلومات آكيائي (AIC : 1973) Akaike

- معيار معلومات شوارز (Schwarz (SC ; 1978

- معيار معلومات حنان وكوين (H -Q ; 1979).Hannan and Quinn

- Sequential modified LR test statistic (each test at 5 % level)

(LR)

من خلال الجدول وحسب عدد المشاهدات الـ 43 فى دراستنا فإننا لم نتجاوز أربع فترات ومن الجدول أعلاه نأخذ درجة التأخر والتي تقابل أصغر قيمة فى كل مقياس (HQ, SC, AIC, FPE, LR) والتي توافق 4 (P=4).

4- تقدير نموذج VECM: من خلال الشروط السابقة المتعلقة باختبار جوهانسون واختبار مدد التباطؤ فى نموذج VAR فإنه سينتج لدينا نموذج بمتجه واحد و4 تأخيرات، والمعادلة الآتية توضح نتائج التقدير لنموذج VECM:

$$D(DEP) = -0.5118 * D(DEP(-1)) - 0.62734 * M2(-1) + 0.04085 * PIB(-1) + 5.06891 * PP(-1)$$

[-2.97461] [-25.5075] [1.87953]

[8.59854]

$$- 9.72117 * TINF(-1) - 64.58707 + 1.32284 * D(DEP(-1)) + 2.19353 * D(DEP(-2)) +$$

[-14.8689] [2.24451] [3.51051]

$$1.49005 * D(DEP(-3)) + 1.10518 * D(DEP(-4)) - 0.18898 * D(M2(-1)) - 0.69871 * D(M2(-2))$$

[2.58283] [1.74145] [-1.47732]

[-2.08489]

$$- 1.09595 * D(M2(-3)) + 0.20033 * D(M2(-4)) + 0.19680 * D(PIB(-1)) - 0.05257 * D(PIB(-2))$$

[-2.29943] [0.50490] [1.09740]

[-0.28103]

$$- 0.36033 * D(PIB(-3)) - 0.15450 * D(PIB(-4)) + 8.84758 * D(PP(-1)) + 5.66918 * D(PP(-2))$$

[-1.48913] [-0.62501] [0.94966]

[0.65179]

$$+ 14.60329 * D(PP(-3)) + 3.07763 * D(PP(-4)) - 18.36466 * D(TINF(-1))$$

[1.44233] [0.33353] [-1.74682]

$$30.20448 * D(TINF(-2)) - 16.29972 * D(TINF(-3)) - 20.58725 * D(TINF(-4)) - 206.03391$$

$$[-2.50363] \quad [1.44233] \quad [-1.80821]$$

$$[-2.39053]$$

$$R-squared = 0.882861 \quad F-statistic = 7.177984 \quad N = 42$$

من خلال المعادلة نلاحظ أن:

✓ النفقات العامة تعرف من خلال هذه المعادلة الخاصة بنموذج **VECM** في المدى الطويل والقصير؛

✓ تعرف النفقات العامة في المدى الطويل بثابت وتأخير بالنسبة لكل من: النفقات العامة، الناتج الداخلي الخام الحقيقي، سعر البترول ومعدل التضخم وبالسلاسل الأصلية؛

✓ تعرف النفقات العامة في المدى القصير بثابت وأربع تأخيرات بالنسبة لكل من: النفقات العامة، الناتج الداخلي الخام الحقيقي، سعر البترول ومعدل التضخم وبالفروق الأولى؛

✓ معامل تصحيح الخطأ يحقق الشرط الكافي واللازم فهو سالب: (لأنه يمثل أثر التكيف أي قوة الرجوع أو الجذب نحو التوازن من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، فالقوة السلبية العكسية لمعامل تصحيح الخطأ هي التي تصحح المسار وترجعه من وضعه المنحرف إلى مساره وذلك من المدى القصير إلى المدى الطويل) ومعنوي (غير معدوم) فالنسبة 51.18% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في واحدة الزمن من أجل الرجوع إلى الوضع التوازني (الوضع الطويل الأجل)، وواحدة الزمن هنا التي يحتاجها معامل تصحيح الخطأ من أجل معالجة الانحراف في النفقات العامة من المدى القصير إلى المدى الطويل هو سنتين تقريبا ($0.5118/1 = 1.954$ بالتقريب 2)، كما أن قيمة معامل تصحيح الخطأ معنوية إحصائياً فالقيمة المحسوبة لـ t بالقيمة المطلقة أكبر من قيمتها الجدولية بالقيمة المطلقة؛

✓ في المدى الطويل:

• هناك علاقة عكسية بين النفقات العامة والكتلة النقدية: وهو أمر منطقي فتأثير زيادة الكتلة النقدية يصبح له تأثير عكسي في المدى الطويل نتيجة تأثير زيادة الكتلة النقدية المدفوعة بارتفاع معدل التضخم وبالتالي فالزيادة في النفقات العامة ليست زيادة حقيقية وإنما زيادة ظاهرية غير منفعية وليس لها انعكاسات سواء على القدرة الشرائية للمواطنين (الاستهلاك) أو على مستوى المشاريع الجديدة (الاستثمار)، كما نلاحظ أن معامل الكتلة النقدية معنوي إحصائياً فالقيمة المحسوبة لـ t بالقيمة المطلقة أكبر من القيمة الجدولية؛

• هناك علاقة طردية بين النفقات العامة والناتج الداخلي الخام الحقيقي: وهو ما يتماشى مع مدلول النظرية الاقتصادية فزيادة الناتج تؤدي إلى زيادة الانفاق الاستهلاكي والاستثماري على المدى

الطويل وهو ما يفسر اتباع الجزائر سياسة المخططات الانفاقية عند تحسن الناتج المدفوع بارتفاع أسعار البترول، وتعتمد سياسات تقشفية حذرة في حالة تراجع الناتج، كما نلاحظ أن قيمة معامل الناتج معنوي احصائيا؛

- هناك علاقة طردية بين النفقات العامة وسعر البترول: وهو أمر منطقي فالاقتصاد الجزائري مبني على الجباية البترولية وارتفاع أسعار البترول تسمح بزيادة النفقات الاستثمارية مما ينعكس على اجمالي الانفاق العام على المدى الطويل وهو ما يتمثل في تبني سياسات التخطيط المدعومة بسياسة انفاقية توسعية في فترات الرخاء، والعكس بالعكس في حالة تراجع أسعار البترول، كما أن قيمة معامل سعر البترول لها دلالة احصائية فقيمة استيودنت المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيمة الجدولية بالقيمة المطلقة؛

- هناك علاقة عكسية بين النفقات العامة ومعدل التضخم: وهذا منطقي في ظل الاقتصاد الجزائري فالتأثير هنا تأثير غير مباشر حيث تساهم معدلات التضخم في انهيار القدرة الشرائية مما يرفع من أسعار السلع ويزيد من الكتلة النقدية والنتيجة زيادة في الانفاق العام زيادة ظاهرية غير منفعية وهذا ما تعيشه الجزائر حاليا وسبق أن عاشته سنة 2008 و 2009 حيث أدت الزيادة في الأجور النقدية وعلى مدى واسع لجميع شرائح المجتمع إلى زيادة الطلب وزيادة الكتلة النقدية ومن ثم زيادة الانفاق العام إلا أن ذلك صاحبه زيادة في الأسعار ومعدل التضخم الذي بلغ سنة 2012 نسبة 8.89% وبالتالي تأكلت الزيادة المسجلة في الأجور وكان التأثير عكسي للتضخم على الانفاق العام الذي زاد ظاهريا دون زيادة حقيقية تترجم في تحسن مستوى معيشة الأفراد وزيادة معدلات الرفاهية والمشاريع، كما أن قيمة الثابت موجبة وذات دلالة احصائية، وهي تمثل قيمة الانفاق العام عند انعدام المتغيرات الأخرى.

✓ في المدى القصير:

- هناك علاقة طردية بين النفقات العامة وقيمها المؤخرة الأربع بمعنى زيادة النفقات العامة لسنة ما فانه يتوقع أن تستمر هذه الزيادة في السنوات القادمة (ظاهرة ازدياد النفقات العامة) وهي مقبولة اقتصاديا واحصائيا (حسب قيم الاحتمالات للمعاملات الأربع)

$$\text{Prob (C2, C3, C4, C5)} = (0.0270, 0.0007, 0.0112, 0.0847)$$

- هناك علاقة عكسية بين النفقات العامة والكتلة النقدية لقيمها المؤخرة الثلاثة الأولى وهو ما يتماشى مع المدى الطويل وهي مقبولة احصائيا $\text{Prob (C6, C7, C8)} = (0.0954, 0.0396, 0.0236)$ وعلاقة طردية بين النفقات العامة والكتلة النقدية لقيمتها المؤخرة الرابعة (غير معنوية احصائيا $\text{Prob C9} = 0.6147$)،

- هناك علاقة طردلة بلل النفللال العامة والنالل الللل الللل لللللل المؤلرة الأولى وعلاقة عكسله بلل النفللال العامة والنالل الللل الللل بالنسله لللللل المؤلرة الللل الأخيرة وهى للر مقبله اءصائل

$$\text{Prob (C10, C11, C12, C13)} = (0.2751, 0.7793, 0.1396, 0.5334).$$

- هناك علاقة طردلة بلل النفللال العامة وسعر البترول بالنسله لللللل المؤلرة الأربع بمعنى أن زلاله أسعار البترول الللى زلاله النفللال العامة وهذا مقبل اءصائل إلا أنه مرفوض اءصائل

$$\text{Prob (C14, C15, C16, C17)} = (0.3446, 0.5160, 0.1523, 0.7394).$$

- هناك علاقة عكسله بلل النفللال العامة ومعدل الللل بالنسله لللللل المؤلرة الأربع وهى الللوافق مع الملى الطلل، كما أن للم معاملله مقبله اءصائل

$$\text{Prob (C18, C19, C20, C21)} = (0.0837, 0.0139, 0.0999, 0.0736).$$

- نلاءظ أن للمه معامل اللللل 0.8829 وهى للمه مرللعه الللرلر من الللل وهى ما لللر شله العلاقة بلل اللللر اللل (النفللال العامة) والمللرلر اللللرله أى الللر النفللال العامة للرلر إلى المللرلر اللللرله بنسله 88.3% والللل لللر إلى عوامل أخرى للر مدرلر فى الللرلر، كما أن للمه فىلر المءسلوه أكبر من لللللل اللللرله وهذا للل أن للللرلر ككل معنوله إءصائل.

5- اءلبارلر لللسله لللرلر الللرلر: وهى مءمعه من الللرلرلر الللرلر بمشاكل لللرلر الللرلر والاستلرلرله الللرله للللرلر.

5-1- اءلبار اللرلللر الللرلر للللرلر (LM Test): لللرلر هذا الللرلرلر من أهم المعاللر الللر للللرلر

لللرلر عن وءلر اللرلللر الللرلر فى سلسله اللللرلر، واللرلرلر رقم 04 لللرلر ذلك

اللرلرلر رقم 04 نللرلر الللرلر الللرلر للللرلر

VEC Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 07/20/17 Time: 16:13
 Sample: 1970
 2016
 Included observations: 42

Null
 hypothesis:
 No serial
 correlation
 at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	19.41035	25	0.7770	0.735175 (25, 42.4)		0.7918
2	23.96125	25	0.5216	0.949381 (25, 42.4)		0.5452
3	15.97683	25	0.9155	0.585127 (25, 42.4)		0.9221
4	30.03803	25	0.2229	1.265138 (25, 42.4)		0.2448
5	21.21035	25	0.6808	0.817742 (25, 42.4)		0.6998
6	23.74590	25	0.5341	0.938831 (25, 42.4)		0.5574
7	34.32220	25	0.1012	1.510156 (25, 42.4)		0.1162
8	32.65798	25	0.1398	1.412656 (25, 42.4)		0.1577
9	26.34229	25	0.3895	1.068876 (25, 42.4)		0.4142
10	32.98591	25	0.1314	1.431630 (25, 42.4)		0.1487
11	34.78546	25	0.1307	1.352253 (25, 42.4)		0.1376
12	31.37377	25	0.1769	1.339450 (25, 42.4)		0.1969

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن كل الاحتمالات غير معنوية (القيم أكبر من مستوى المعنوية 05%) وبالتالي

نقبل الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء .No serial correlation

2-5- اختبار عدم التجانس (اختبار White Test): يكشف هذا الاختبار عن عدم ثبات قيمة تباين

الخطأ العشوائي والجدول رقم 05 يوضح نتائج الاختبار

الجدول رقم 05 نتائج اختبار عدم تجانس التباين (اختبار White Test)

Joint test:

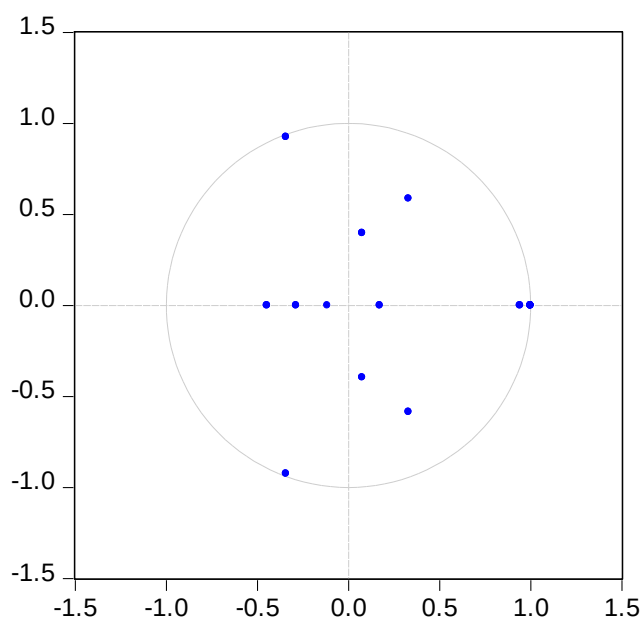
Chi-sq	df	Prob.
617.9183	600	0.2976

المصدر: من إءءاء الباءءان بالاعءماء على مءراءاء برمجية Eviews 10

من ءلال الءءول نلاءظ أن الءمة الاءءمالية أكبر من 5% وبالبالي نقبل الفرضية العءمية سلسلة البواقي لها ءباين مءءانس. وبالبالي النموء المءءر لا يعاني لا من مشءلة الارتباط البالي ولا من مشءلة عءم ءءانس.

3-5- اءءبار مقلوب الءءور الأءاءية لصالءية النموء: يقدم هءا الاءءبار الاسءقراءية الكلية للنموء، والشكل رقم 03 يوءء ذلك

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



الشكل رقم 03 نءاء اءءبار الءءور الأءاءية لصالءية النموء

المصدر: من إءءاء الباءءان بالاعءماء على مءراءاء برمجية Eviews 10

من خلال الشكل نلاحظ أن جميع النقاط داخل حدود الهدف في الدائرة وقيمها أقل من أو تساوي

1 وبالتالي نموذج VECM ككل مستقر.

4-5- اختبار التأثير المشترك Wald coefficient Test: يبين لنا هذا الاختبار التأثير المشترك

للمتغيرات المؤثرة على المتغير التابع في المدى القصير، حيث يختبر المعنوية الكلية المشتركة لكل المتغيرات الداخلية وعند كل تأخير (بن جلول، 2016-2017: 289)، والجدول رقم 06 يوضح لنا نتائج اختبار

Wald test

الجدول رقم: 06 اختبار Wald test للتأثير المشترك

Wald Test:

System: %system

Test Statistic	Value	Df	Probability
Chi-square	72.47003	16	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة الاحتمال في اختبار التأثير المشترك لـ Wald test معدومة وهي أقل

من 5% وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير مشترك للمتغيرات المفسرة على المتغير التابع (النفقات العامة) في الأجل القصير.

6- تحليل التباين: يوضح تحليل التباين العلاقة بين المتغيرات وتأثير كل منها على بعضها البعض، من خلال

تحديد مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير العائد خطأ التنبؤ في المتغير نفسه والمقدار العائد إلى خطأ التنبؤ في

المتغيرات الأخرى والجدول رقم 07 يوضح تحليل التباين لنموذج النفقات العامة.

الجدول رقم 07 نتائج تحليل التباين

Period	S.E.	DEP	M2	PIB	PP	TINF
		100.000	0.00000	0.00000	0.00000	
1	197.5512	0	0	0	0	0.000000
		71.4643	27.5325	0.20713	0.38347	
2	364.1668	4	5	5	6	0.412495
		65.7300	31.8020	0.88365	0.55495	
3	460.6623	1	9	8	8	1.029286
		64.0240	32.6696	0.86700	1.58300	
4	509.0445	8	2	0	6	0.856287
		57.8588	39.8305	0.51680	1.29695	
5	672.8278	8	6	7	5	0.496796

		45.8089	47.4340	2.88016	2.30809	
6	805.0168	5	5	0	0	1.568751
		42.6131	48.6693	2.94839	3.75194	
7	871.5384	8	1	8	8	2.017168
		34.9261	55.6091	2.33303	4.08637	
8	990.4088	0	6	1	4	3.045340
		27.3586	60.8012	2.89205	4.44195	
9	1231.139	4	8	9	3	4.506071
		23.5517	62.3373	3.24721	5.63363	
10	1424.183	1	5	6	4	5.230087

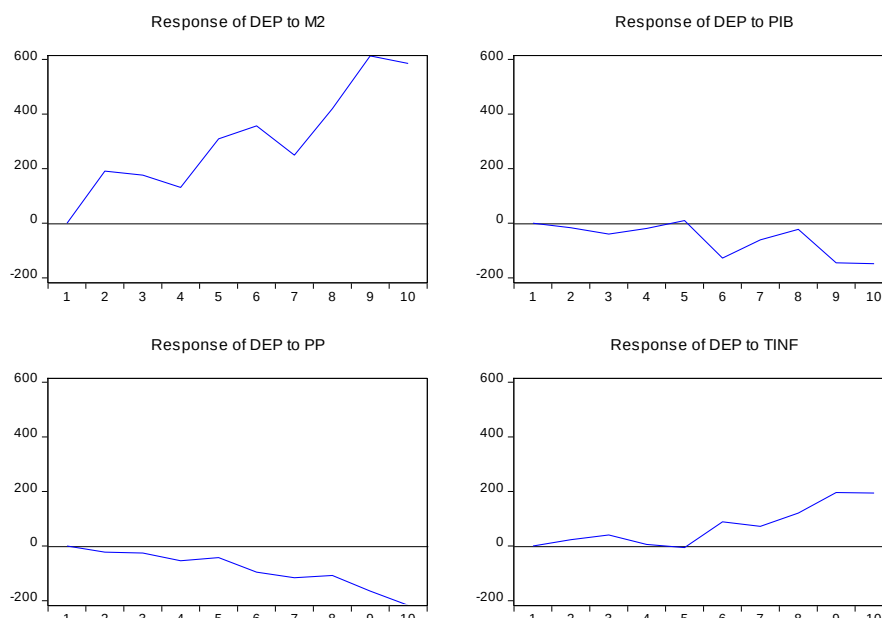
المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن تأثير الكتلة النقدية تأثير قوي جدا على النفقات العامة فهي تزداد تدريجيا حتى تبلغ أقصاها في المدى الطويل بأكثر من 62 %، كما نلاحظ أن تأثير كل من الناتج الداخلي الخام، سعر البترول ومعدل التضخم يكون على المدى الطويل أكثر منه على المدى القصير، حيث تبدأ القيم الخاصة بهذه المتغيرات في التزايد تدريجيا من المدى القصير إلى المدى الطويل الذي تبلغ فيه أقصى قيمها وهو ما يفسر التأثير على المدى الطويل لهذه المتغيرات على النفقات العامة، حيث أن الدولة تأخذ كامل وقتها في تطبيقها للسياسة المالية المتعلقة بالنفقات العامة سواء من حيث الزيادة أو النقصان حسب الظروف القائمة، فمثلا في فترة ارتفاع أسعار البترول مع نهاية الألفية الثانية وبداية الألفية الثالثة أخذت الدولة في زيادة النفقات العامة من خلال تطبيق سياسات المخططات الانفاقية، أما في الوقت الراهن الذي تقلصت فيه مداخيل البلاد نتيجة الأزمة المالية التي تعيشها نجد أن الدولة تتجه تدريجيا لتطبيق سياسة انفاقية تقشفية حذرة.

7- أثر الصدمات ودوال الاستجابة الدفعية: إن حدوث صدمة في إحدى المتغيرات يحدث أثر في باقي المتغيرات الأخرى، وبما أن موضوع دراستنا هو النفقات العامة فإننا سنبحث حول أثر حدوث صدمات منفردة في المتغيرات الخارجية وأثارها على المتغير الداخلي المتمثل في النفقات العامة، بمعنى آخر مدى استجابة

النفقات العامة للصدمات المرتبطة بالمتغيرات الأخرى، والشكل رقم 04 يوضح ذلك.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



الشكل رقم 04: استجابة النفقات العامة لصدمات تنبؤية لمتغيرات النموذج خلال عشر سنوات مقبلة

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الشكل نلاحظ ما يلي:

- ✓ أثر صدمة معدل التضخم على النفقات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1 % في معدل التضخم تؤدي إلى استجابة فورية ايجابية متزايدة باستمرار في النفقات العامة على طول الفترة مع تراجع طفيف خلال الفترة 05 بـ 5 % ؛
- ✓ أثر صدمة الكتلة النقدية على النفقات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1 % في الكتلة النقدية تؤدي إلى استجابة فورية ايجابية قوية جدا في النفقات العامة على طول الفترة الدراسة؛
- ✓ أثر صدمة الناتج الداخلي الخام على النفقات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1 % في الناتج الداخلي الخام تؤدي إلى استجابة فورية سلبية على النفقات العامة على طول فترة الدراسة؛
- ✓ أثر صدمة سعر البترول على النفقات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1 % في سعر البترول تؤدي إلى استجابة فورية سلبية على النفقات العامة على طول فترة الدراسة.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- ✓ أصبح ترايد النفقات العامة من مميزات المالية العامة الحديثة

- ✓ تعتبر زيادة النفقات العامة في الجزائر زيادة ظاهرية وليست حقيقية وبالتالي فهي لا تنعكس على رفاهية الأفراد وعلى تطوير الاقتصاد الوطني؛
- ✓ يعتبر تبني سياسة انفاقية حكيمة تهدف إلى اشباع حاجات المواطنين في جانب نفقات التسيير وتنويع الاقتصاد الوطني في جانب نفقات التجهيز.
- ✓ من خلال الدراسة التطبيقية حاولنا تقدير نموذج قياسي يتكون من بعض المتغيرات التي تؤثر في النفقات العامة والمتمثلة في الناتج الداخلي الخام الحقيقي، سعر البترول، معدل التضخم والكتلة النقدية وتوصلنا من خلالها إلى:
 - جميع السلاسل مستقرة في المستوى الأول (من خلال اختبار PP) ومتكاملة من نفس الدرجة $I(1)$ ، ودرجة التأخر في نموذج VAR هي 04؛
 - وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين (الناتج الداخلي الخام والنفقات العامة وبين سعر البترول والنفقات العامة) ووجود علاقة سببية في اتجاهين بين النفقات العامة والكتلة النقدية، إضافة إلى عدم وجود علاقة سببية بين النفقات العامة ومعدل التضخم مما يدل على التأثير غير المباشرة للتضخم على النفقات العامة؛
 - استقرار جميع السلاسل في نفس المستوى وتكاملها من نفس الدرجة $I(1)$ ، يمكننا من تطبيق التكامل المشترك لجوهانسون الذي أعطت نتائجه وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات على المدى الطويل وفق متجه واحد؛
 - بناء على نتائج الاستقرار، السببية، التكامل المشترك لجوهانسون ودرجة التأخر في نموذج VAR تم تقدير العلاقة بين النفقات العامة والمتغيرات المفسرة له من خلال نموذج VECM بمتجه وأربع تأخيرات حيث أعطت نتائج التقدير علاقتين في المدين القصير والطويل مقبولتين اقتصاديا واحصائيا، كما أن معامل تصحيح الخطأ وجد سالبا ومعنويا؛
 - النموذج القياسي المقدر خال من مشاكل الاقتصاد القياسي حيث تم إثبات خلوه من الارتباط الذاتي للبواقي وعدم تجانسها هذا من جهة ومن جهة ثانية تم إثبات استقراره من خلال اختبار معكوس الجذور الأحادية؛
 - هناك علاقة طردية ايجابية بين النفقات العامة وقيمها المؤخرة الأربعة على المدى القصير مقبولة اقتصاديا واحصائيا؛
 - هناك علاقة ذو دلالة إحصائية عكسية بين الكتلة النقدية والنفقات العامة على المدى الطويل فزيادة الكتلة النقدية لا تترجم في زيادة حقيقية في النفقات العامة وإنما زيادة ظاهرية غير منفعية وكذلك على المدى القصير بالنسبة للتأخيرات الثلاث الأولى؛
 - هناك علاقة طردية ايجابية ذو دلالة إحصائية بين الناتج الداخلي الخام الحقيقي والنفقات العامة على المدى الطويل؛

- هناك علاقة طردية ايجابية ذو دلالة إحصائية بين سعر البترول والنفقات العامة في المدى الطويل؛
- هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والنفقات العامة على المدى القصير بالنسبة للتأخيرات الأربعة؛
- بين تحليل التباين التأثير القوي للكتلة النقدية والتأثير الضعيف لسعر البترول والناتج الداخلي الخام ومعدل التضخم على المدى الطويل؛
- بين تحليل الصدمات التأثيرات المختلفة للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع بطريقة عكسية.

المراجع والهوامش:

- طالب أحمد جعفر؛ (2015) تحليل ظاهرة النمو المستمر للنفقات العامة في العراق للمدة 1980-2012، مجلة الكوت للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة واسط، العدد 20.
- رياش مبروك، (2015-2016)، تطور النفقات العامة في الجزائر في ظل التحول نحو اقتصاد السوق، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03.
- عطية محمود صالح، (2011)، أسباب زيادة النفقات العامة بين الفكر التقليدي والفكر الحديث مع الإشارة إلى العراق، مجلة ديالي، جامعة ديالي، العدد 50.
- آل زيارة كمال عبد حامد، (2014)، تطور النفقات العامة وهيكلتها في العراق، مجلة جامعة أهل البيت، العدد 15.
- بليلة لمين، (2015-2016)، ترشيد الانفاق العام بهدف الاقلال من ظاهرة الفقر مع إشارة إلى واقع الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03.
- دنان راضية، (2015-2016)، ترشيد الانفاق العام ضمن السياسة الميزانية في ظل التغيرات الدولية دراسة حالة الجزائر (1990-2014)، أطروحة دكتوراه في علوم تسيير، جامعة الجزائر 03.
- مجلى سليم، 2009، انعكاسات برامج صندوق النقد الدولي على النفقات العامة في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.
- بالعاطل عياش ونوي سميحة، 2013، آليات ترشيد الانفاق العام من أجل تحقيق التنمية البشرية المستدامة في الجزائر -2001/2014-، ملتقى دولي حول تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل الاستثمار والنمو الاقتصادي -2001/2014-، جامعة سطيف 01.
- الديوان الوطني للإحصائيات ons نقلا عن الموقع: www.ons.dz، تم الاطلاع في (2016/12/21).

-
- وزارة المالية، نقلا عن الموقع: <http://www.dgpp-mf.gov.dz> /، تم الاطلاع في (2016/11/14)
 - وزارة المالية، نفس الموقع، تم الاطلاع في 2017/07/12.
 - مسعي محمد، (2013)، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وآثرها على النمو. مجلة الباحث، عدد 10، 2012، ص 147.
 - مجلد سليم. فعالية برامج السكن في الجزائر في ظل سياسة التخطيط وإفرازات الأزمة المالية والاقتصادية العالمية. مجلة الاقتصادي، جامعة عدن، اليمن، العددان (6 و 7).
 - خميس محمد، (2013). تأثير الطفرة النفطية في السياسات النفطية لدول مجموعة الأوبك. مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقة، العدد 06.
 - عقون سليم. (2010/2009). قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.
 - الهويش عبد الكريم، (2014)، العلاقة السببية بين الإنفاق البلدي والنمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية — دراسة قياسية. المجلة العربية للعلوم الادارية، (21)3.
 - بن جلول خالد، 2016-2017، مكافحة الفقر من خلال التأثير على بعض المتغيرات الاقتصادية دراسة قياسية تحليلية لحالة بعض الدول العربية، رسالة دكتوراه في اقتصاد التنمية، جامعة باجي مختار عنابة.