

دراسة تحليلية وتجريبية لدور السياسة المالية في توجيه التنمية في الجزائر 1970-2012

أ.بورعدة حنان أ.حدوش شروق
جامعة تلمسان

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مختلف متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2012 باستخدام اختبار السببية لGranger، اختبارات التكامل المتزامن لEngel-Granger و Johansen، نموذج تصحيح الخطأ، والنتائج الرئيسية للدراسة هي كالتالي: الضرائب غير المباشرة، النفقات الرأسمالية والنفقات الجارية المنتجة لها أثر إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بينما الضرائب المباشرة والنفقات الجارية غير المنتجة تؤثر سلبا على هذا الناتج في المدى الطويل. **الكلمات المفتاحية:** السياسة المالية- النمو الاقتصادي- الجزائر- التكامل المتزامن- نموذج تصحيح الخطأ.

Abstract :

This study aims to analyse the impact of various fiscal policy variables on economic growth in Algeria over the period 1970-2012, through the use of Granger Causality test, Engel-Granger and Johansen cointegration tests, error correction model, the main results of the study are as follows : Indirect taxes, capital and productive recurrent expenditures have a positive impact on real gross domestic product, while direct taxes and unproductive current expenditures negatively effect the real GDP in the long run.

Key worlds : Fiscal policy ; economic growth ; Algeria ; cointegration ; error correction model.

مقدمة:

تمثل العلاقة بين السياسة المالية والنمو الاقتصادي موضوعا بالغ الأهمية، والذي شكل قضية أساسية بالنسبة للعديد من الاقتصاديين وصناع القرار، فالسياسة المالية السليمة يمكن أن تكون مفيدة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال تسهيل برامج البحث والتطوير، الحفاظ على القانون وحالة النظام، تعزيز الحافز للاستثمار والتخفيف من حدة الفقر، في حين أن السياسة المالية غير الفعالة تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، ارتفاع أسعار الفائدة ومزاحمة الاستثمار الخاص، وبهذا تصبح مصدرا للعقبة أمام تحقيق النمو الاقتصادي المستدام. وقد قامت الجزائر كغيرها من الدول النامية بعد حصولها على الاستقلال برسم سياسة تنموية طويلة المدى، حيث اتبعت الدولة خلال هذه الفترة سياسة مالية توسعية وذلك بالرفع من إنفاقها الاستثماري، معتمدة على الجباية البترولية التي مثلت أهم مصدر لتمويل آنذاك، ولكن مع حدوث الصدمة النفطية المعاكسة سنة 1986، تزعزع الاقتصاد الجزائري وظهرت الاختلالات في الاستقرار الاقتصادي الكلي مما استدعى القيام بإصلاحات ودخول الجزائر في اتفاقيات مع المؤسسات المالية الدولية لتصحيح الاختلالات الهيكلية، وقد تميزت السياسة المالية لهذه الفترة بزيادة الحصيلة الضريبية، ومن جهة أخرى سعت الدولة إلى تقليص تطور الإنفاق العام إضافة إلى تخفيض حجم الطلب الكلي والسماح بتشكيل موارد مالية لازمة لإعادة هيكلة المؤسسات العامة وتطهير البنوك، وانطلاقا

من سنة 1999 عرفت أسعار النفط الجزائري انتعاشا متزايدا وبعد أن تأكدت الرؤية الإيجابية لسوق النفط العالمي سنة 2000 شرعت الجزائر في انتهاج سياسة مالية توسعية لم يسبق لها مثيل من قبل، وذلك عبر البرامج الاستثمارية العمومية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) وبرنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014).

وعلى ضوء ما سبق، ارتأينا صياغة الإشكالية التالية: "ماهي آثار متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر". وللوصول إلى إجابة محددة عن هذه الإشكالية قمنا بتقسيم البحث إلى النقاط التالية:

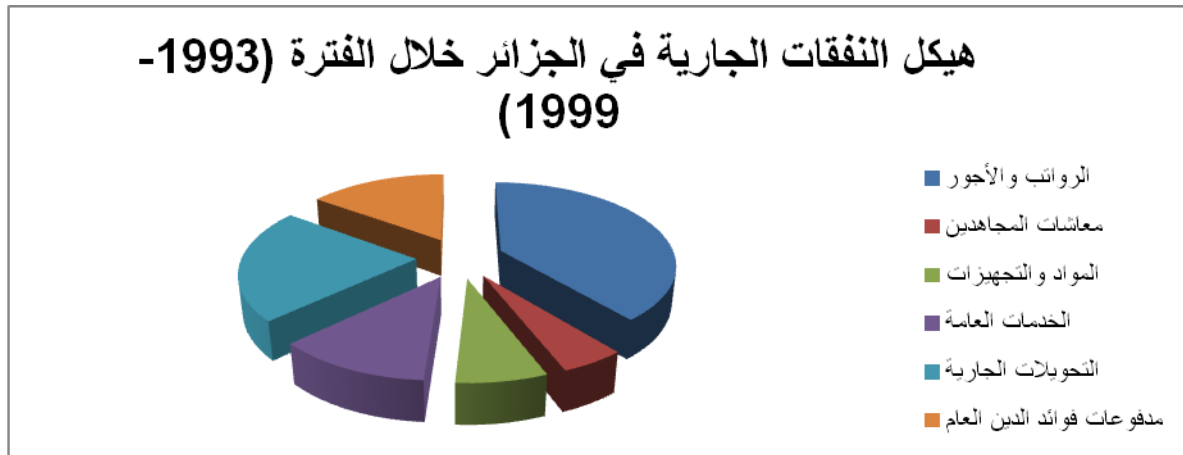
1- سياسة الإنفاق العام في الجزائر.

2- السياسة الضريبية في الجزائر.

3- دراسة قياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

1- سياسة الإنفاق العام في الجزائر:

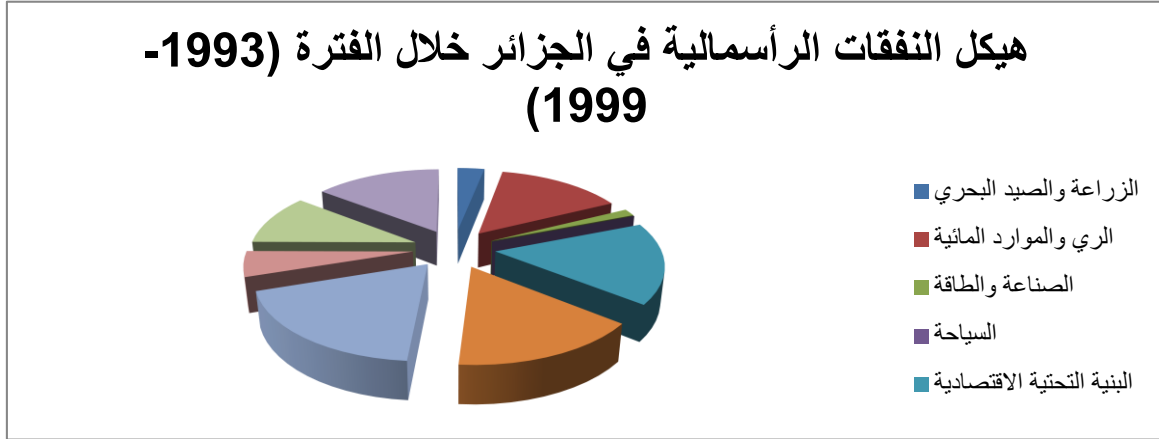
1-1- هيكل النفقات الجارية في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي IMF

يتضح من خلال الشكل السابق أن النفقات الجارية تنقسم إلى ست أبواب رئيسية: في المرتبة الأولى تأتي الرواتب والأجور بنسبة 39%، تليها التحويلات الجارية بنسبة 22%، ثم مدفوعات فوائد الدين العام بـ15%، الخدمات العامة بـ12%، المواد والتجهيزات بـ7%، وأخيرا معاشات المجاهدين بـ5%، ويظهر جليا من خلال الشكل الأهمية النسبية لكل من الرواتب والأجور والتحويلات الجارية في النفقات الجارية العامة، والتي من خلال زيادتها سيؤدي إلى زيادة الطلب الكلي الذي يساهم في تحريك العجلة الاقتصادية وزيادة الناتج المحلي من خلال آلية المضاعف.

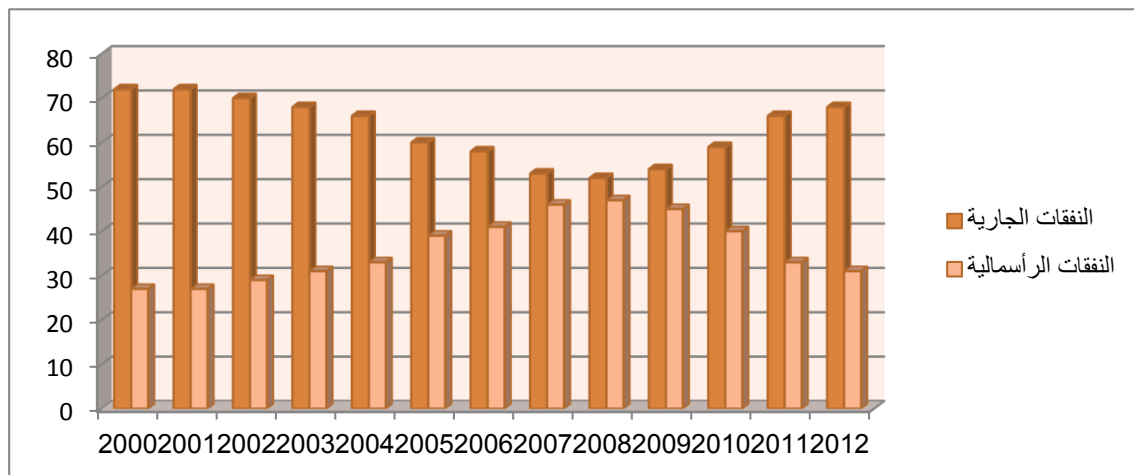
1-2- هيكل النفقات الرأسمالية في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي IMF

يتضح من خلال الشكل السابق أن النفقات الرأسمالية تنقسم إلى عشر أبواب رئيسية: حيث بلغت حصة قطاع التربية والتعليم 18% من إجمالي النفقات الرأسمالية، يليه قطاع البنية التحتية الاقتصادية بـ16%، قطاع السكن بـ15%، قطاع الري والموارد المائية والتهيئة العمرانية بـ14%، والبنية التحتية الإدارية بـ10%، أما بقية القطاعات: كالصناعة والطاقة 5%، البنية التحتية الاجتماعية 5%، الزراعة والصيد البحري 3% والسياحة فقد كانت حصتها ضعيفة خلال هذه الفترة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى، وقد جاء هذا التوزيع تماشيا مع طبيعة السياسة الاقتصادية المتبعة وتلبية احتياجات الجزائر من مشاريع الإسكان والبنية التحتية، تحديث المرافق العمومية وترقية مستوى التعليم بغرض تحقيق تنمية شاملة لجميع القطاعات الاقتصادية الإنتاجية والخدمية. كما يمكن ملاحظة أن الإنفاق العام قد عرف تزايدا بالأسعار الجارية، ولكنه عرف تذبذبا بسبب الإصلاحات الاقتصادية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي الذي فرض على الدولة تقليص الإنفاق العام، وانطلاقا من سنة 1999 استعادت الدولة دورها الاقتصادي والذي تجلّى في تسارع معدلات نمو النفقات الرأسمالية على حساب النفقات الجارية.

1-3- تطور نسبة كل من النفقات الجارية والنفقات الرأسمالية إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)

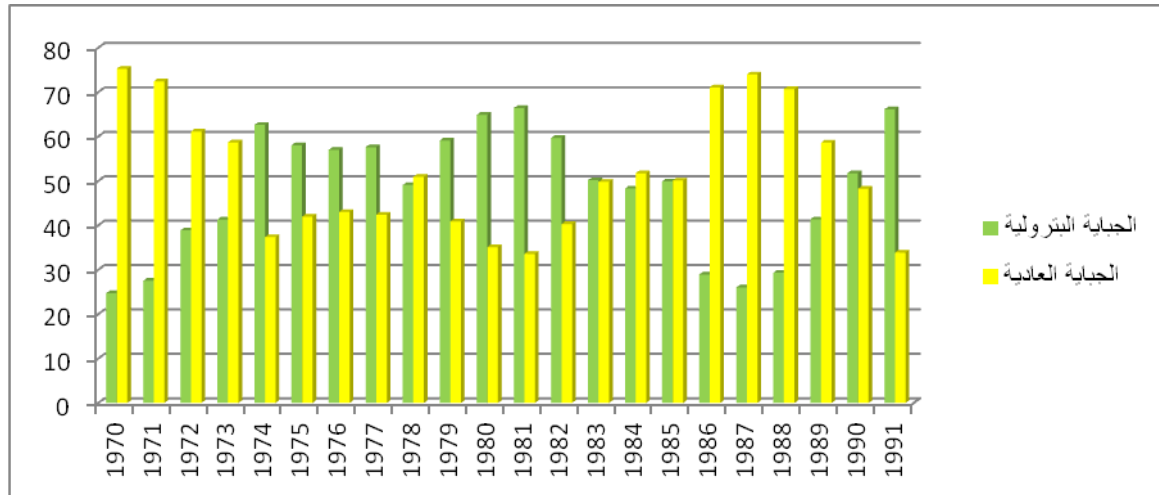


تمثل هذه الفترة مرحلة تطبيق البرامج الاستثمارية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، وكذا الشروع في تنفيذ برنامج التنمية الخماسي (2010-2014) وخلال هذه الفترة حدثت زيادة متسارعة للإنفاق العام الذي انتقل من 961.7 مليار دج سنة 1999 إلى 1888.9 مليار دج سنة 2004 إلى 4246.5 مليار دج سنة 2009 ثم 7169.9 مليار دج سنة 2012، وترجع هذه الزيادة أساسا إلى ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية وكذا قيام السلطات بتسطير برامج الإنعاش ودعم النمو الاقتصادي التي تقوم على أساس ضخ موارد مالية ضخمة في الاقتصاد.

2- السياسة الضريبية في الجزائر:

يمكن تحليل تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1970-2012 من خلال تقسيمها إلى فترتين جزئيتين:

2-1- تطور الجباية البترولية والجباية العادية كنسبة من إجمالي الإيرادات الجبائية في الجزائر خلال الفترة 1970-1991.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات ONS و World Bank

2-2- هيكل الجباية العادية في الجزائر خلال الفترة 1970-1991

السنوات	الضرائب المباشرة	الضرائب غير المباشرة	التسجيل والطابع	الحقوق الجمركية
1970	1.076	2.281	0.130	0.619
1971	1.137	2.502	0.131	0.564
1972	1.325	3.060	0.131	0.640
1973	1.647	3.292	0.137	0.766
1974	2.115	4.431	0.164	1.290
1975	1.955	5.769	0.166	1.842
1976	2.421	6.324	0.165	1.829
1977	3.204	7.416	0.206	2.434
1978	3.983	10.511	0.310	3.210
1979	5.152	10.200	0.458	2.518
1980	4.797	12.046	0.547	2.972
1981	5.482	15.351	0.608	4.319
1982	6.173	17.281	0.569	3.967

4.362	1.062	20.944	10.773	1983
4.734	1.314	25.934	14.986	1984
5.000	1.896	25.180	14.916	1985
5.081	2.100	27.832	17.643	1986
7.036	2.419	28.819	19.941	1987
6.100	2.900	28.200	20.900	1988
8.400	2.600	30.600	21.900	1989
11.300	3.500	34.700	21.600	1990
18.500	3.500	38.200	22.500	1991

المصدر: ONS, « Rétrospective Statistique 1962-2011 »

الفترة 1981-1970:

تميزت هذه الفترة بارتفاع إيرادات الجباية البترولية من 24.74% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1970 إلى 66.42% سنة 1981، نظرا لارتفاع أسعار البترول بداية من سنة 1974 والذي انتقل من \$12.52 للبرميل سنة 1974 إلى \$37.10 للبرميل سنة 1981.

وفي المقابل، عرفت الجباية العادية نوعا من الانخفاض، حيث انتقلت من 75.26% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1970 إلى 33.58% سنة 1981، حيث عرفت قوانين المالية عدة إصلاحات حيث تم إنشاء القانون العام للضريبة المباشرة والرسوم المتماثلة تبعا للمرسوم رقم 76-101 بتاريخ 9-12-1976 وقانون الضرائب غير المباشرة تبعا للمرسوم رقم 76-104 بنفس التاريخ، حيث يمثلان كلاهما ضرائب مستقلة عن بعضها البعض.

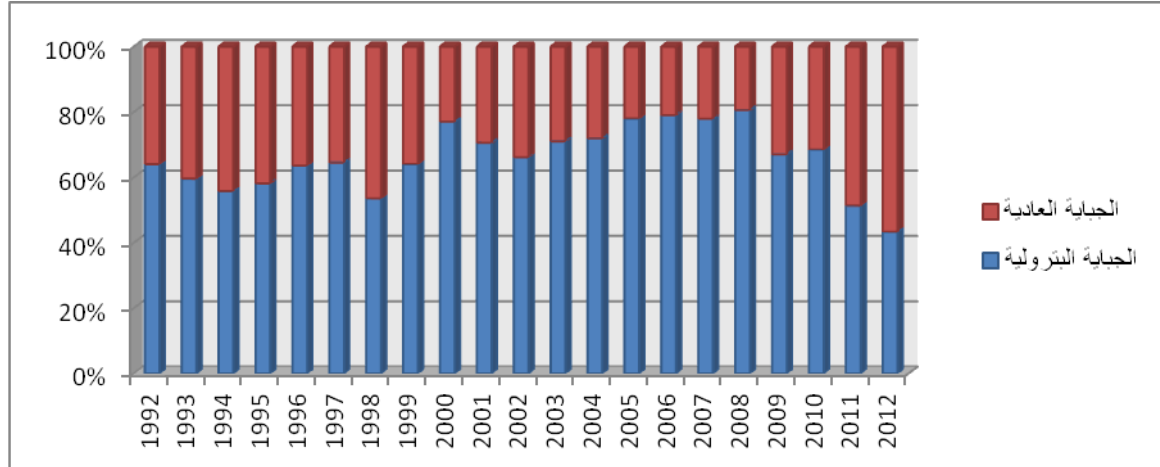
الفترة 1988-1982:

ساهم انخفاض أسعار البترول انطلاقا من سنة 1982 في تراجع نسبة مساهمة الجباية البترولية في إجمالي الإيرادات الجبائية، واستمرت نسبة مساهمة الجباية البترولية في الانخفاض من 66.42% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1982 لتصل إلى 49.89% سنة 1985، ومع ظهور أزمة البترول سنة 1986 وصل الانخفاض إلى 28.93%، في حين أن الجباية العادية قد شهدت ارتفاعا ملحوظا انطلاقا من 40.3% سنة 1982 إلى 70.68% سنة 1988، حيث أن تدهور المداخيل البترولية طرح مشاكل جديدة لتمويل الاقتصاد الوطني واتجهت الأنظار نحو الجباية العادية.

الفترة 1991-1989:

نلاحظ في هذه الفترة عودة ارتفاع إيرادات الجباية البترولية نتيجة لارتفاع أسعار النفط، وفي المقابل تم تسجيل انخفاض في نسبة مساهمة الجباية العادية في مجموع الإيرادات الجبائية، حيث انتقلت من 58.64% سنة 1989 إلى 33.87% سنة 1991.

2-3- تطور هيكل الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة 1992-2012



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات ONS و World Bank

نلاحظ هيمنة الجبائية البترولية في الهيكل الضريبي إذ أنها انتقلت من 64.03% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1992 إلى 77.96% سنة 2007، بزيادة قدرها 14% في حين نلاحظ تذبذب وتراجع مساهمة الجبائية العادية في إجمالي الإيرادات الضريبية حيث انتقلت من 35.97% من هذا المجموع سنة 1992 إلى 22.04% سنة 2007، لذلك تشكل الجبائية البترولية موردا رئيسيا لخزينة الدولة إلا أن هذا الوضع لا يساهم في فعالية النظام الضريبي، لذلك لابد من تغيير بنية الاقتصاد الجزائري بتوجيه الاستثمارات نحو القطاعات غير النفطية، وتشجيع تكوين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتبسيط إجراءات التكوين بشكل يزيد من مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي.

وفي سنة 2008، انتقلت إيرادات الجبائية البترولية من 2711.85 مليار دج سنة 2007 إلى 4003.56 مليار دج وهو ما يعبر عن ارتفاع بنسبة 47.63%، وقد مثلت الإيرادات الفعلية للمحروقات سنة 2008 حوالي 80% من إجمالي الإيرادات العامة وتغطي 97.9% من مجموع نفقات الميزانية، وهو ما يمثل مستويات لم يسبق بلوغها في الماضي، وفيما يخص إيرادات الجبائية العادية، فقد ارتفعت في سنة 2008 بنسبة 25.9% حيث بلغت مقدار 965.29 مليار دج وتمثل هذه الإيرادات 81.32% من الإيرادات خارج المحروقات.

أما في سنة 2010، ساهمت إيرادات المحروقات في الزيادة في الإيرادات العامة لسنة 2010 بحوالي 70% وساهمت الإيرادات خارج المحروقات بحوالي 29.5%.

وأخيرا في سنة 2012، انخفضت إيرادات الجبائية البترولية بنسبة 0.68% مقابل انخفاضها بنسبة 45.77% سنة 2011، وفي المقابل ارتفعت إيرادات الجبائية العادية بنسبة 36.95% سنة 2012 لتبلغ 1984.3 مليار دج مقابل ارتفاع قدره 11.63% سنة 2011.

3-دراسة قياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر:

في هذه الدراسة تم استخدام بيانات سلاسل زمنية سنوية للفترة 1970-2012، وتمثل المعطيات المستخدمة فيما يلي:

$LNRGDP$ = لوغاريتم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

$LNRDT$ = لوغاريتم الضرائب المباشرة الحقيقية.

$LNRNDT$ = لوغاريتم الضرائب غير المباشرة الحقيقية.

$LNRPGE$ = لوغاريتم النفقات الجارية المنتجة الحقيقية.

$LNRNPGE$ = لوغاريتم النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية.

$LNRCGE$ = لوغاريتم النفقات الرأسمالية الحقيقية.

$LNRPINV$ = لوغاريتم الاستثمار الخاص الحقيقي.

$LNLF$ = لوغاريتم حجم اليد العاملة.

Et = حد الخطأ العشوائي.

تم إدخال اللوغاريتم النيبري على المتغيرات بغرض صقل البيانات وجعل العلاقة بين المتغيرات خطية. المتغيرات التي تمثل متغيرات السياسة المالية Fiscal Policy Variables هي: الضرائب المباشرة الحقيقية، الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية و النفقات الرأسمالية الحقيقية. في حين يشير الاستثمار الخاص الحقيقي و حجم اليد العاملة إلى المتغيرات غير المالية Non-Fiscal Policy Variables.

يتم تصنيف النفقات الجارية إلى نفقات جارية منتجة تضم: النفقات على التعليم، الصحة، النقل، الاتصالات، ومختلف الخدمات الاقتصادية، ونفقات جارية غير منتجة تضم: نفقات الإدارة العامة، الدفاع والأمن الداخلي.

3-1- اختبارات جذر الوحدة:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في هذا النموذج، استخدمنا كل من اختبار ديكي فولر الموسع واختبار فلييس بيرون لجذر الوحدة.

✓ اختبار Augmented Dickey-Fuller لجذر الوحدة:

الفروق الأولى			السلاسل الزمنية الأصلية (عند المستوى)			متغيرات الدراسة
بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	
5.119832* (-1.949097)	8.902440* (-2.935001)	-9.946658* (-3.523623)	5.604742 (-1.948886)	*-3.902491 (-2.933158)	-2.546523 (-3.520787)	LNRGDP
-4.001751* (-1.949097)	-4.730555* (-2.935001)	-4.773446* (-3.523623)	3.201186 (-1.948886)	0.678825 (-2.933158)	-0.407421 (-3.520787)	LNRDT
-5.001399* (-1.949097)	-5.975054* (-2.935001)	-5.892575* (-3.523623)	3.113208 (-1.948886)	-1.032861 (-2.933158)	-1.548283 (-3.520787)	LNRNDT
-3.648752* (-1.949097)	-4.879988* (-2.935001)	-4.937458* (-3.523623)	4.554737 (-1.948886)	0.612547 (-2.933158)	-0.778443 (-3.520787)	LNRPGE
-5.431628* (-1.949097)	-6.378405* (-2.935001)	-6.296978* (-3.523623)	2.789653 (-1.948886)	-0.666718 (-2.933158)	-2.563769 (-3.520787)	LNRNPGE
-4.936352* (-1.949097)	-5.394553* (-2.935001)	-5.324569* (-3.523623)	2.501666 (-1.948886)	-1.453996 (-2.933158)	-2.066929 (-3.520787)	LNRCGE
-4.428792* (-1.949097)	-4.777953* (-2.935001)	-3.731673* (-3.523623)	2.062766 (-1.948886)	-0.577793 (-2.933158)	-1.583097 (-3.520787)	LNRPINV
-4.289260* (-1.949097)	-5.975109* (-2.935001)	-6.069434* (-3.523623)	4.475559 (-1.948886)	-1.121097 (-2.933158)	-1.188779 (-3.520787)	LNLF

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%.

(..) تعبر عن القيم الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

✓ النتائج التجريبية:

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار ديكي فولر المعزز (ADF) بأن القيم الحرجة عند مستوى المعنوية (5%) أصغر من القيم المحسوبة بالنسبة لكافة متغيرات الدراسة، وعليه فإننا نقبل فرضية عدم القائل بوجود جذر وحدة (السلسلة الزمنية غير مستقرة عند المستوى)، لذلك تم أخذ الفروق الأولى وإعادة اختبار ADF وتوضح بعد ذلك أن كافة السلاسل الزمنية أصبحت مستقرة بعد أخذ التفاضل الأول (First Difference)، حيث أن القيم الحرجة عند مستوى المعنوية (5%) تفوق القيم المحسوبة لجميع المتغيرات مما يعني رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة.

✓ اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة:

الفروق الأولى		السلاسل الزمنية الأصلية (عند المستوى)			متغيرات الدراسة	
بدون حد ثابت	مع حد ثابت	بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت		
واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام		
-5.697288*	-8.170863*	-8.652387*	5.032045	-1.666519	-2.008692	LNRGDP
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-3.981456*	-4.730555*	-4.773446*	2.764722	0.409430	-0.758066	LNRDT
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-5.305469*	-6.159766*	-6.099037*	2.523735	-1.140978	-1.843626	LNRNDT
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-3.539976*	-4.879988*	-4.881463*	4.152912	0.612547	-1.150189	LNRPGE
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-5.424978*	-6.530431*	-6.429543*	3.638099	-0.503249	-2.656345	LNRNPGE
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-4.995349*	-5.398952*	-5.331086*	2.202906	-1.492861	-2.328517	LNRCGE
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-4.347246*	-4.603770*	-4.500785*	2.141376	-0.613803	-1.849054	LNRPINV
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	
-4.492441*	-5.972542*	-6.067865*	4.324993	-1.114293	-1.342545	LNLF
(-1.949097)	(-2.935001)	(-3.523623)	(-1.948886)	(-2.933158)	(-3.520787)	

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%.

(..) تعبر عن القيم الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

✓ النتائج التجريبية:

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار فلييس بيرون (PP) وبمقارنة t_{α} الإحصائية مع القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة بالنسبة لكافة متغيرات الدراسة، نظرا لكون قيمة الإحصائية أكبر من القيم الحرجة وبالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن إجراء اختبار الفروق الأولى لكل متغير من المتغيرات أثبت أن متغيرات الدراسة عبارة عن سلاسل زمنية مستقرة، بما أن

قيمة الإحصائية أصغر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% ، حيث أن اختبار PP يأتي لتأكيد نتائج الاختبار السابق.

بما أن هذه المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة (التفاضلات الأولى لكل المتغيرات) فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن (Johansen Cointegration Test) لمعرفة إمكانية وجود علاقة بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، ولكن قبل ذلك سوف نقوم بإجراء اختبار العلاقة السببية ل Granger:

3-2-دراسة اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات السياسة المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر:

أعطى اختبار اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة بالاعتماد على طريقة Granger النتائج الموضحة في الجدول الموالي:

احتمال إحصائية Fisher	نتيجة سببية Granger	اتجاه العلاقة السببية
Prob=0.0425<0.05	-نرفض الفرضية العدمية وبالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه.
Prob=0.4371>0.05	-نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الضرائب المباشرة الحقيقية.	
Prob=0.0038<0.05	-نرفض الفرضية العدمية وبالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه.
Prob=0.8434>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية	
Prob=0.0528>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية لا تسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	لا توجد علاقة سببية.
Prob=0.4572>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية.	
Prob=0.0081<0.05	- نرفض الفرضية العدمية وبالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه.
Prob=0.2311>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية.	
Prob=0.1984>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	لا توجد علاقة سببية.
Prob=0.1154>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب نفقات التجهيز الحقيقية.	
Prob=0.1376>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.	لا توجد علاقة سببية.
Prob=0.3133>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الاستثمار الخاص الحقيقي.	
Prob=0.0436<0.05	- نرفض الفرضية العدمية وبالتالي حجم اليد العاملة يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	علاقة سببية أحادية الاتجاه.
Prob=0.7041>0.05	- نقبل الفرضية العدمية وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب حجم اليد العاملة.	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

✓ النتائج التجريبية:

يتضح من الجدول السابق فيما يخص اختبار سببية Granger وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من الضرائب المباشرة الحقيقية إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، من الضرائب غير المباشرة الحقيقية إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، من النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومن حجم اليد العاملة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، في حين أنه لا توجد سببية بين النفقات الجارية المنتجة الحقيقية و الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بين نفقات التجهيز و الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وبين الاستثمار الخاص الحقيقي و الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

3-3- اختبار التكامل المتزامن ل Johansen بين متغيرات السياسة المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر:

يمكن إظهار النتائج من خلال الجدول الموالي:

الاحتمال	القيمة الحرجة عند 0.05	إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max}	الاحتمال	القيمة الحرجة عند 0.05	إحصائية الأثر Trace Statistic	القيمة الذاتية Eigenvalue	الفرضية العدمية
0.0252	52.36261	55.15313*	0.0000	159.5297	199.9390*	0.739512	None
0.0877	46.23142	43.87341	0.0020	125.6154	144.7858*	0.657020	At most 1
0.0721	40.07757	38.62949	0.0210	95.75366	100.9124*	0.610224	At most 2
0.2130	33.87687	28.01147	0.1721	69.81889	62.28293	0.495005	At most 3
0.4551	27.58434	18.48717	0.4870	47.85613	34.27147	0.362950	At most 4
0.8068	21.13162	9.308433	0.7274	29.79707	15.78429	0.203107	At most 5
0.6040	14.26460	6.072244	0.6393	15.49471	6.475860	0.137658	At most 6
0.5252	3.841466	0.403616	0.5252	3.841466	0.403616	0.009796	At most 7

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eview 8.1**.

اختبار الأثر Trace Test:

النتائج التجريبية:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة للفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة للتكامل المشترك وبالتالي فإنه يتم رفضها، كما أن قيمة الاحتمال يقدر بـ 0.0000 وهو أقل من 5% مما يؤكد على رفض الفرضية العدمية، ونفس الملاحظات تنطبق على الفرضية القائلة بوجود علاقة واحدة للتكامل المشترك على الأكثر، والقائلة بوجود اثنين من علاقات التكامل المشترك.

أما بالنسبة للفرضيات المتبقية فإنه تم قبولها بحكم أن قيمة إحصائية الأثر كانت أقل من القيمة الحرجة المقابلة لها، كما أن نسب الاحتمال جميعها قد زادت عن 5% حيث أن عدد متجهات التكامل المتزامن هو عند مستوى معنوية 5% مما يدل على وجود ثلاث علاقات تكامل متزامن في المدى الطويل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للنموذج.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة للفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة للتكامل المشترك وبالتالي فإنه يتم رفضها، في حين يتم قبول الفرضية المولية بحكم أن قيمة إحصائية القيمة الذاتية العظمى كانت أقل من القيمة الحرجة المقابلة لها، كما أن نسب الاحتمال جميعها قد زادت عن 5% حيث أن عدد متجهات التكامل المتزامن هو عند مستوى معنوية 5% مما يدل على وجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل متزامن في المدى الطويل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للنموذج.

يشير كلا الاختبارين إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، لكن يوجد اختلاف بين نتائج هذين الاختبارين حول عدد علاقات التكامل المشترك بين هاتين المتغيرات، وفي الواقع تظهر هذه الحالة في كثير من الأحيان في التحليل القياسي للتكامل المشترك إضافة إلى عدم وجود معيار محدد متفق عليه يتم على أساسه تفضيل أحدهما، لكن إذا كان هناك تعارض بين نتائج الاختبارين أشار عدد من الكتاب إلى اعتماد النتائج الخاصة باختبار القيمة الذاتية العظمى أمثال: *Johansen and Juselius (1990)*، *Ahmed and Dutta (1997)*، *Enders (2010)*... وبناء على ذلك، سوف نعلم على نتيجة اختبار القيمة الذاتية العظمى.

3-4- معادلة التكامل المشترك:

$$LNRGDP = -0.047047 LNRDT + 0.304312 LNRNTD + 0.072217 LNRPGE -$$

(0.08312)

(0.13728)

(0.12624)

$$0.050858 LNRNPGE + 0.007281 LNR CGE - 0.019948 LNR PINV + 0.393951 LNL F + et$$

(0.05025)

(0.08354)

(0.05140)

(0.07560)

(.) الانحراف المعياري للمعاملات.

الإشارة السالبة لمعامل الضرائب المباشرة الحقيقية تدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل في الجزائر، حيث أن ارتفاعا قدره 1% في الضرائب المباشرة الحقيقية يسبب انخفاضاً للناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.047%، فهذا النوع من الضرائب يؤدي إلى تقليل الحافز للاستثمار في رأس المال المادي والبشري وبالتالي يجد من النمو الاقتصادي.

في حين أن الضرائب غير المباشرة الحقيقية تظهر بإشارة موجبة مما يدل على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع قدره 0.304% في الناتج الداخلي الخام ينتج عن ارتفاع قيمة الضرائب غير المباشرة الحقيقية بمقدار 1%، حيث أن الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تحد من حجم الاستثمار في رأس المال المادي والبشري وبالتالي لا يجد من النمو الاقتصادي.

يظهر معامل النفقات الجارية المنتجة الحقيقية بإشارة موجبة مما يدل على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع قدره 0.072% في الناتج الداخلي الخام ينتج عن ارتفاع حجم النفقات الجارية المنتجة الحقيقية بمقدار 1%، وهذا ما يتطابق مع افتراضات النظرية الاقتصادية وبالتالي فهي تعزز النمو الاقتصادي من خلال التأثير على الناتج المحلي لرأس المال الخاص.

أما معامل النفقات العامة الجارية غير المنتجة الحقيقية ذات الإشارة السالبة تدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل في الجزائر، حيث أن ارتفاعا قدره 1% في حجم النفقات يسبب انخفاضا للناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.05%، فهذا النوع من النفقات لا يساهم في زيادة الناتج المحلي لرأس المال الخاص لذلك يكون لها أثر سلبي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

الإشارة الموجبة لمعامل النفقات الرأسمالية الحقيقية تدل على الأثر الإيجابي لهذه النفقات على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدره 0.0072% في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ينتج عن ارتفاع حجم النفقات الرأسمالية الحقيقية بنسبة 1%، فهذه النفقات تعتبر مؤشرا على حجم الاستثمار العام، وبالتالي فهي تساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من خلال دورها المكمل لاستثمارات القطاع الخاص.

وعلى عكس التوقع النظري، فإن معامل حجم الاستثمار الخاص الحقيقي يظهر بإشارة سالبة أي أن هذا المتغير يرتبط عكسيا مع النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى الطويل، وقد بلغت مرونة حجم الاستثمار الخاص الحقيقي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قيمة -0.0199.

أما معامل حجم اليد العاملة فله إشارة موجبة مما يدل على العلاقة الطردية لهذا المتغير مع النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع حجم اليد العاملة بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع في حجم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.393%.

ونظرا لوجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يمكن إنجاز نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي.

3-5- تقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM:

إن الجدول الخاص بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي لا يبين قيمة الاحتمال للمعاملات، لهذا السبب سوف نقدر معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM حيث يكون LNRGDP هو المتغير التابع باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية بغية الحصول على قيمة الاحتمال الخاصة بكل معامل مقدر في المعادلة.

Dependent Variable: D(LNRGDP)

Method: Least Squares

Date: 02/26/16 Time: 21:14

Sample (adjusted): 1972 2012

Included observations: 41 after adjustments

$$D(LNRGDP) = C(1)*(LNRGDP(-1)+0.0470470346745*LNRDT(-1)-0.304312379568*LNRDT(-1)-0.0722169469872*LNRPGE(-1)+0.01994772251376*LNRPINV(-1)-0.393950779506*LNLF(-1)-13.7593946321)+ C(2)*D(LNRGDP(-1))+ C(3)*D(LNRDT(-1))+ C(4)*D(LNRNDT(-1))+ C(5)*D(LNRPGE(-1))+ C(6)*D(LNRNPGE(-1))+ C(7)*D(LNRCGE(-1))+ C(8)*D(LNRPINV(-1))+ C(9)*D(LNLF(-1))+ C(10)$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.305542	0.044348	-6.889655	0.0000
C(2)	0.273959	0.083881	-3.266049	0.0027
C(3)	0.030631	0.029367	1.043051	0.3050
C(4)	0.003905	0.055680	0.070133	0.9445
C(5)	-0.028480	0.037767	-0.754104	0.4565
C(6)	-0.002334	0.023897	-0.097664	0.9228
C(7)	0.067773	0.023799	2.847742	0.0077
C(8)	0.036285	0.031026	1.169508	0.2511
C(9)	-0.232102	0.075870	-3.059193	0.0045
C(10)	0.050115	0.006117	8.193153	0.0000
R-squared	0.760095	Mean dependent var	49.16776	
Adjusted R-squared	0.696261	S.D. dependent var	223.9758	
S.E. of regression	0.025360	Akaike info criterion	13.26737	
Sum squared resid	0.018924	Schwarz criterion	13.74315	
Log likelihood	-175.7431	Hannan-Quinn criter.	13.41282	
Durbin-Watson stat	1.972944			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **8.1 Eview**.

✓ النتائج التجريبية:

السببية طويلة الأجل:

معامل تصحيح الخطأ يظهر بإشارة سالبة (-0.3055) و الاحتمال المرافق له أصغر من 0.05 أي أن هذا المعامل سالب و معنوي، وهذا يشير إلى أن سلوك الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد يستغرق عند حدوث أي صدمة 3 سنوات حتى يصل إلى وضعية التوازن في الأجل الطويل، بعبارة أخرى فإن سرعة تعديل الاختلال تبلغ 30 % سنويا.

السببية قصيرة الأجل:

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date:27/02/16 Time: 21:04

Sample: 1970 2012

Included observations: 41

Dependent variable: D(Y)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LNRDT)	1.087955	1	0.2969
D(LNRNDT)	0.004919	1	0.9441
D(LNRPGE)	0.568673	1	0.4508
D(LNRNPGE)	0.009538	1	0.9222
D(LNRCGE)	8.109634	1	0.0044
D(LNRPINV)	1.367746	1	0.2422
D(LNLF)	9.358664	1	0.0022
All	23.51283	7	0.0014

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **8.1 Eview**.

نلاحظ من نتائج اختبار VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية، حيث أن احتمال الرفض يساوي 0.0014 وهو أقل من 0.05 وهذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة.

نلاحظ أن النفقات الحقيقية الرأسمالية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.0044 وهو أقل من 0.05، كما يظهر أن معامل نفقات التجهيز العامة الحقيقية C7 له إشارة موجبة ومعنوي عند مستوى 5%، وهذا يعني أن نفقات التجهيز العامة الحقيقية لها أثر إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير.

كذلك فإن حجم اليد العاملة يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.0022 وهو أقل من 0.05، كما يظهر أن معامل حجم اليد العاملة C9 له إشارة سالبة ومعنوي عند مستوى 5%، وهذا يعني أن حجم اليد العاملة له أثر سلبي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير.

وفي المقابل يلاحظ أن المتغيرات المفردة الأخرى المتمثلة في الضرائب المباشرة الحقيقية، الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية، والاستثمار الخاص الحقيقي لا تسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير وذلك لأن الاحتمال المرافق لمعاملات هذه المتغيرات أكبر من 0.05.

3-6- بعض الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM:

نلاحظ أن قيمة معامل التحديد لنموذج تصحيح الخطأ يساوي 0.76 وهذا معناه أن المتغيرات المستقلة تفسر 76% من التغيرات في المتغير التابع، ولاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سوف يتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH:

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.004640	Prob. F(1,25)	0.9461
Obs*R-squared	0.004883	Prob. Chi-Square(1)	0.9443

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eview 8.1.

✓ النتائج التجريبية:

بما أن $LM = n \times R^2 = 0.0048 < X^2_{0.05}(1) = 3.841$ ، كما أن احتمال $X^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.9443 وهو أكبر من 0.05، بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية والتي تفيد بعدم وجود أثر ARCH في النموذج وهذا جيد.

اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.727455	Prob. F(2,12)	0.4005
Obs*R-squared	0.970651	Prob. Chi-Square(2)	0.3245

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Evview 8.1**.

✓ النتائج التجريبية:

بما أن $X^2_{0.05}(1) = 3.841 < LM = n \times R^2 = 0.9706 < X^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.3245 وهو أكبر من 0.05، بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية والتي تفيد بعدم وجود ارتباط تسلسلي للبقاقي في النموذج وهذا جيد.

الخاتمة:

قامت الدراسة باختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج النمو الداخلي الذي طرح من قبل Barro (1990) و Barro and Sala-i-Martin (1992)، والذي تم تطويره فيما بعد من قبل Kneller and Al. (1999)، حيث تم تصنيف الإيرادات الضريبية إلى ضرائب مباشرة وضرائب غير مباشرة، كما تم تصنيف النفقات العامة إلى نفقات جارية منتجة ونفقات جارية غير منتجة، ونفقات رأسمالية وقد تم الاستعانة باختبار السببية لGranger، اختبار التكامل المتزامن لJohansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي. أشارت النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السياسة المالية والنتائج الداخلي الإجمالي الحقيقي، كما أظهرت معادلة التكامل المشترك نتائج متطابقة مع افتراضات النظرية الاقتصادية تمثلت في أن الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، والنفقات الرأسمالية الحقيقية لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، بينما الضرائب المباشرة الحقيقية والنفقات الجارية غير المنتجة تؤثر سلبا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، إضافة إلى ما سبق، أكد نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي وجود علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات.

المراجع:

IMF, « Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix », September 1998.

IMF, « Algeria : Statistical Appendix », September 2001.

IMF, « Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix », March 2003.

ONS, « Rétrospective Statistique 1962-2011 », (<http://www.ons.dz>.)

Ministère des Finances : Direction générale des impôts.

World Bank, World Development Indicators, (<http://data.worldbank.org/>)

- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2008، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر"، سبتمبر 2009، الفصل الخامس: المالية العامة.
- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2010، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر"، جويلية 2011، الفصل الخامس: المالية العامة.
- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2012، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر"، نوفمبر 2013، الفصل الخامس: المالية العامة.
- عبد الحميد قدي، "النظام الجبائي الجزائري وتحديا الألفية الثالثة"، الملتقى الوطني الأول حول: الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، البلدة، 20-21 ماي 2002.

- وليد عبد الحميد عايب، "الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي: دراسة تطبيقية قياسية لنماذج التنمية الاقتصادية، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 2010.