

## العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة

"1990-2012"

ليلى غضابنة<sup>1</sup>

## ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار السببية بين الإنفاق الحكومي الإجمالي الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، واختبار صحة فرضية قانون واجنر على حالة الاقتصاد الجزائري باستخدام بيانات سنوية للفترة 1990-2012، حيث تبين من خلال اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عدم سكون المتغيرات عند المستوى باستثناء الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وأصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول. وبتطبيق طريقة التكامل المشترك، وباستخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM ومن خلال اختبار السببية؛ أشارت نتائج اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي الإجمالي والناتج المحلي في الجزائر عند مستوى معنوية 5%، كما وأظهرت نتائج اختبار السببية لغراينجر إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد من الإنفاق الحكومي الإجمالي نحو الناتج المحلي الإجمالي مما يدعم فرضية النظرية الكينزية بأن الإنفاق الحكومي يسبب النمو الاقتصادي وليس كما تشير فرضية قانون واجنر.

**الكلمات الدالة:** الإنفاق الحكومي الإجمالي الحقيقي، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، النمو الاقتصادي، قانون واجنر، الجزائر.

## المقدمة

النشاط الاقتصادي عن طريق الإنفاق الحكومي لما له من دور وتأثير في الدفع إلى تحقيق انتعاش اقتصادي، كونه الدعامة الأساسية لتحريك عجلة النمو الاقتصادي، وحماية القطاعات الحساسة من الانهيار، ومن ثمّ حماية الاقتصاد ككل. ومع أن الدول المتقدمة كانت مصدرًا للأزمة، فقد انتقلت الأزمة إلى باقي دول العالم بسبب العدوى المالية، وانهارت الأسواق المالية الكبرى مما انعكس على باقي الأسواق في الدول المتقدمة والنامية ومن بينها الجزائر التي لجأت كمثلياتها إلى تبني العديد من الإجراءات والبرامج التحفيزية بهدف دعم وتحفيز النمو الاقتصادي من خلال إتباع سياسة إنفاقية توسعية.

ويعدّ الإنفاق الحكومي الأداة الأهم للدولة في مواجهة تداعيات تراجع أداء الاقتصاد العالمي، خاصة وأن الجزائر دولة ريعية بالدرجة الأولى تفتقر لقاعدة إنتاجية وصناعية قوية تستطيع من خلالها اعتماد الضرائب لتمويل المشاريع الكبرى، وبالتالي تعتمد على إيرادات ومداخل المحروقات لتمويل

لجأت العديد من الحكومات وبموجب الأنظمة الاقتصادية المتبعة وخصائصها إلى تبني سياسات مالية توسعية لمعالجة الركود العالمي الذي تسببت به الأزمة المالية لسنة 2008/2007، وذلك بعدما عجزت السياسة النقدية التي أدت إلى خفض كبير في أسعار الفائدة التي قاربت الصفر في المدى القصير إلى الخروج من الأزمة. وعمدت معظم الدول المتأثرة إلى استخدام الإنفاق الحكومي كمنهج سريع ووحيد لمساعدة اقتصاداتها الخروج من الركود الاقتصادي الكبير. وكشفت الأزمة المالية السابقة عن ضرورة تدخل الدولة في

<sup>1</sup> طالبة دكتوراه في الاقتصاد، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة قسنطينة، الجزائر.

✉ liliaghedabna@yahoo.fr

تاريخ استلام البحث 2014/2/25 وتاريخ قبوله 2014/8/10.

## 2. نبذة عن الإنفاق الحكومي بالجزائر وعن معدلات النمو الاقتصادي: تحليل وصفي

يعتمد الاقتصاد الجزائري على مداخيل وإيرادات قطاع المحروقات بنسبة تفوق 95% لتمويل النشاط الاقتصادي ونفقاته، وهذا ما كشفت عنه الأزمة النفطية الأولى لسنة 1973، وتلتها أزمة 1986؛ إذ أدى انهيار أسعار النفط خلال تلك الفترة إلى إدخال الاقتصاد الوطني في دوامة مليئة بالصعوبات والاختناقات. وكشفت تلك الأزمات مدى ضعف وهشاشة الاقتصاد الوطني، مما استلزم اتخاذ قرارات وإجراءات فورية للخروج من هذه الأزمات. ومما زاد من تفاقم الوضع استحوذ تسديد الديون الخارجية على نسبة كبيرة تفوق 60% من الصادرات. وللخروج من هذا الوضع الخطر اضطرت الجزائر إلى طلب المساعدة الخارجية بالإستعانة ببرامج صندوق النقد الدولي لإجراء إصلاحات على مستوى الاقتصاد الكلي. وعلى إثر توقيع اتفاقية الاستعداد الائتماني وتطبيق مخطط التعديل الهيكلي، قامت الجزائر بالتخلي عن النظام الاشتراكي وتبني نظام اقتصاد السوق، وشرعت بإتباع سياسة ترشيد الإنفاق العام من خلال رفع كل أشكال الدعم المقدم من طرف الدولة، وتحرير الأسعار وإعطاء الأولوية لمشاريع الاستثمارات العامة.

وللتعرف إلى تطور ومن ثم تحليل كل من قيم الإنفاق الحكومي الإجمالي والنتاج المحلي الإجمالي، ونسبة إجمالي الإنفاق الحكومي إلى إجمالي الناتج المحلي خلال فترة الدراسة نستعين بالجدول رقم (1):

المشاريع والمؤسسات الحكومية وحتى الخاصة بغية تحقيق الاستقرار الاقتصادي ورفع معدلات النمو الاقتصادي.

ومن هنا يمكن استنباط مشكلة الدراسة، فالنمو الاقتصادي كظاهرة ونتيجة اقتصادية مهمة للحكومات يعد من أبرز وأهم المواضيع التي شغلت تفكير واهتمام المجتمع الدولي عامة والباحثين والمنظرين الاقتصاديين خاصة وذلك من حيث عوامل ودوافع تحقيق النمو الاقتصادي الإيجابي ومدى انعكاسه على أداء الاقتصاد المحلي والعالمي، ومدى إسهام الإنفاق الحكومي في رفع القدرة الإنتاجية القومية من خلال تنمية وتطوير عوامل الإنتاج كماً وكيفاً، وبالتالي تحقيق الانتعاش ورفع معدلات النمو الاقتصادي.

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على النقاط الآتية:

أ. محاولة تحديد طبيعة العلاقة بين متغيري الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

ب. اختبار قدرة نماذج الاقتصاد القياسي على تفسير العلاقة الاقتصادية بين المتغيرين.

ج. تقصي إنتاجية الإنفاق الحكومي في الجزائر.

يعرض الجزء الثاني بعد هذه المقدمة، الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر، ثم يتبعه الإطار النظري للدراسة في الجزء الثالث، وفي الجزء الرابع يختبر الباحث البيانات من حيث السكون والتكامل المشترك، وفي الجزء الخامس يتم تقدير المعادلات والحصول على النتائج، وأخيراً الخاتمة ومناقشة النتائج.

### جدول (1)

تطور نمو الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

(الوحدة: مليار دينار جزائري)					
السنة	الناتج المحلي الإجمالي	الإنفاق الحكومي الإجمالي	نمو الإنفاق الحكومي الإجمالي (%)	نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (%)	الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج
1990	554,4	142,54	-	-	25,71
1991	862,132	239,63	68,11%	-1,20%	27,79
1992	1 074,70	308,724	28,83%	1,60%	28,72
1993	1 189,72	390,484	26,48%	-2,10%	32,82

31,05	%-0,90	%18,29	461,895	1 487,40	1994
29,38	%3,85	%27,54	589,085	2 004,99	1995
28,19	%3,80	%23,01	724,609	2 570,00	1996
30,40	%1,10	%16,64	845,196	2 780,20	1997
30,93	%5,10	%3,61	875,739	2 830,49	1998
31,84	%3,20	%18,11	1 034,32	3 248,20	1999
28,57	%3,80	%13,90	1 178,12	4 123,50	2000
31,25	%3,00	%12,13	1 321,03	4 227,10	2001
34,28	%5,60	%17,38	1 550,65	4 522,80	2002
32,20	%7,20	%9,07	1 691,35	5 252,30	2003
30,76	%4,30	%11,85	1 891,77	6 149,10	2004
27,31	%5,90	%8,47	2 052,04	7 562,00	2005
28,82	%1,70	%19,61	2 454,39	8 514,80	2006
33,24	%3,40	%26,88	3 114,24	9 366,60	2007
37,83	%2,00	%34,56	4 190,66	11 077,10	2008
42,18	%1,70	%0,72	4 220,96	10 006,80	2009
36,89	%3,60	%5,19	4 439,85	12 034,40	2010
40,42	%2,59	%31,84	5 853,48	14 481,00	2011
44,63	%3,29	%23,78	7 245,47	16 233,84	2012

المصدر: موقع قسم الإحصاء لصندوق النقد الدولي

الإنفاق ليبلغ 1034.32 مليار دينار، وذلك نتيجة عدة عوامل منها عمليات الإصلاح المالي التي قامت بها الدولة ورفع الأجور والرواتب وكذلك زيادة الإنفاق على شبكة الأمان الاجتماعي بصفة عامة. وفي سنة 2000 شهد الإنفاق الحكومي زيادة قوية ليكون المحرك الأول في تطوير الاقتصاد الوطني، إذ كان القناة الرئيسية لتوزيع إيرادات موارد النفط والغاز من خلال تحسين قاعدة البنى التحتية بهدف تحسين بيئة الأعمال والتنمية والتقليل من العجز المتراكم لسنوات التسعينيات بتحفيز النشاط الاقتصادي من خلال أثر الدخل (تقرير بنك الجزائر، 2012).

إن المنتبج لأوضاع الاقتصاد الجزائري يلاحظ أن سنة 2000 تعد نقطة تحول لهذا الاقتصاد؛ فنتيجة للرواج الذي عرفه سوق النفط العالمي والفوائض المالية الكبيرة تقرر إنشاء

ومن خلال إلقاء نظرة سريعة وشاملة لإحصاءات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والنفقات الحكومية في الجزائر نلاحظ تزايد قيم الإنفاق الحكومي التي انتقلت من 142.54 مليار دينار سنة 1990 إلى 390.484 مليار دينار سنة 1993، وبمعدل نمو سنوي متوسط قدره 41.14%، صاحبه ارتفاع في نسبة الإنفاق الحكومي إلى إجمالي الناتج المحلي الحقيقي من 25.71% إلى 32.82% من نفس الفترة. وفي سنة 1995 بلغت قيمة الإنفاق الحكومي 589.085 مليار دينار، لكن الإنفاق سجل تراجعاً نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي إذ بلغ 28.19% سنة 1996، وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى توقيع اتفاقية الاستعداد الائتماني الأول عام 1993 وتطبيق مخطط التعديل الهيكلي ليعود مرة أخرى إلى الارتفاع التدريجي ليبلغ نسبة 31.84% سنة 1999 يرافقه توسع في

ماليا ساهم في تحسين الأوضاع المالية للاقتصاد الوطني مما أدى إلى حالة الاستقرار المالي التي أسهمت في صياغة برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو ومخططات المشاريع العمومية الكبرى. أما خلال الفترة 2000-2005 فقد عرف النمو الاقتصادي معدلات كبيرة مقارنة بالفترة السابقة حيث بلغ نسبة 5.6% سنة 2002 و7.2% سنة 2003 وهي تعد أعلى نسبة بلغها خلال فترة الدراسة ككل، لينخفض بعدها إلى نسبة 5.9% بنهاية 2005.

ويقدر متوسط معدل النمو خلال الفترة بنسبة 4.97%. كما وشهدت الفترة التي تلتها من 2006 حتى 2012 تراجع معدل النمو مقارنة بالفترة السابقة حيث انخفض إلى 1.7% سنة 2006، ثم ارتفع سنة 2007 إلى 3.4%، ليتراجع بسبب تداعيات الأزمة العقارية الأمريكية التي سرعان ما تحولت إلى أزمة اقتصادية ألفت بتداعياتها وسلباتها المتفاوتة الأثر على الاقتصاد العالمي ككل مما تسبب في تراجع معدلات نمو الاقتصاد العالمي وارتفاع معدلات التضخم ومعدلات البطالة وتراجع سعر النفط وقيمة الدولار الأمريكي ليعود معدل النمو إلى نسبة 1.7% سنة 2009، ليتحسن بعدها مرة أخرى بشكل متذبذب نوعاً ما نتيجة لتحسن وضعية الاقتصاد العالمي والشروع في تطبيق البرنامج الخماسي للمشروعات العامة وتحسن السوق النفطي حيث سجل معدل نمو يقدر بـ 3.29% مع نهاية سنة 2012.

### 3. الدراسات السابقة

اعتمدت جميع الدراسات التحليلية والتجريبية بالبحث موضوع العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي على مدخلين نظريين أساسيين أولهما فرضية أو بما يعرف بقانون واجنر Wagner's Law نسبة إلى الاقتصادي الألماني Adolf Wagner؛ الذي يعتبر أول من لفت الانتباه إلى ظاهرة تزايد النفقات العامة، فمع مرور الزمن وازدياد النمو الاقتصادي، تبرز ضرورة اجتماعية لزيادة الإنفاق الحكومي لإشباع الحاجات العامة والرغبات المتزايدة لدى الأفراد. حيث خلص تحليله إلى وجود علاقة إيجابية ومباشرة بين مستوى النمو الاقتصادي وحجم القطاع الحكومي، فكلما زاد الدخل القومي يزيد معه الإنفاق الحكومي.

صندوق سيادي يسمى بصندوق ضبط الإيرادات لتلك السنة من أجل الاحتياط للانعكاسات السلبية لتقلبات أسعار النفط، وقد حددت موارد هذا الصندوق بقيمة الفرق بين سعر البرميل في السوق العالمي وسعره المرجعي المعتمد في إعداد الميزانية، إذ نلاحظ ارتفاعاً في نسبة الإنفاق الحكومي إلى الناتج القومي من 28.57% سنة 2000 إلى 34.28% سنة 2002 لتتراجع بنسبة سنوية تقدر بـ 2.08% سنة 2003، وبـ 2.56% سنة 2004 وبـ 3.45% سنة 2005 لتعود بعدها إلى الارتفاع مرة أخرى بوتيرة متزايدة إلى أن تبلغ أقصى نسبة عرفها طول فترة الدراسة تقدر بـ 44.63% سنة 2012 وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الزيادة التي عرفها الإنفاق الحكومي خلال قيام السلطات المعنية بتنفيذ برنامج الإنعاش الاقتصادي (2004/2001)، تلاه البرنامج التكميلي لدعم النمو (2009/2005)، والشروع في تطبيق البرنامج الحالي (2014/2010) الذي خصص له قيمة مالية ضخمة تقدر بحوالي 286 مليار دولار بهدف إطلاق مشاريع جديدة واستكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها.

أما بخصوص تطور النمو الاقتصادي مقاساً بقيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فقد عرف هذا الأخير تغيرات صعوداً وهبوطاً على عدة مراحل خلال فترة الدراسة، حيث عرف النمو الاقتصادي انخفاضاً كبيراً خلال الفترة 1990-1994 (-1.2% سنة 1990 و-2.1% سنة 1993 و-0.9% سنة 1994) وهذا راجع إلى تداعيات الأزمة النفطية لسنة 1986 التي إمتدت سلباتها حتى التسعينيات وارتفاع معدلات التضخم وانخفاض الإيرادات النفطية والتي أدت إلى تعرض الاقتصاد الجزائري لصدمة اقتصادية نتيجة التحول إلى تبني نظام اقتصاد السوق، وخلال الفترة 1995-1999 عرف تحسناً ملحوظاً بحيث إرتفع معدل النمو فجأة إلى 3.85% سنة 1995، بسبب تحسن أسعار النفط، لينخفض إلى نسبة 1.1% سنة 1997، وهي أدنى نسبة خلال تلك الفترة، لينتعث مرة أخرى ويعرف تحسناً كبيراً حيث بلغ معدل النمو نسبة 5.1% سنة 1998، ويعود تفسير ذلك دائماً إلى رواج السوق العالمي للنفط، إذ يقدر متوسط معدل النمو خلال هذه المرحلة بحوالي 3.41%. ونتيجة لتحسن السوق النفطية وارتفاع الأسعار بنهاية 1999 وبداية 2000 حقق الاقتصاد الجزائري فائضاً

إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين الدخل القومي والإنفاق الحكومي بشقيه الرأسمالي والإنفاق الجاري، وأن النمو الاقتصادي هو عامل تنبؤي لتوسيع دور الحكومة كما افترض Wagner، كما وأن دراسته التجريبية لم تدعم فرضية الإنفاق الحكومي بسبب النمو الاقتصادي مثلما اقترحت النظرية الكينزية، وقد أرجع ذلك إلى احتمال انخفاض الإنفاق الحكومي المنتج مثل الإنفاق على الدفاع والإعانات والإنفاق الاجتماعي وعوامل سياسية أخرى.

وتشير دراسة آل الشيخ (2002) التي هدفت إلى اختبار حقيقة وجود علاقة قانون Wagner باستخدام التكامل المشترك واختبارات السببية على بيانات سبعة وعشرين دولة مختلفة في درجة نموها وتميمتها الاقتصادية، إلى ضعف الأدلة التي تبين وجود علاقة سببية باتجاه واحد، بينما توصلت الدراسة إلى وجود أدلة قوية تثبت وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين مستوى الإنفاق الحكومي وإجمالي الناتج المحلي الفردي في اتجاهين يدعم التوجه الاقتصادي الكلي الكينزي.

واعتمدت دراسة (2004) Bagdigen and Çetintas تقنيات الاقتصاد القياسي المطورة في اختبار قانون Wagner للعلاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي لحالة الاقتصاد التركي خلال الفترة 1965-2000، بإفترض أن الإنفاق الحكومي نتيجة وليس سبباً لنمو الناتج المحلي الإجمالي ولكن تجريبياً باستخدام اختبار التكامل المشترك واختبار سببية غرينجر إذ لم يجد الباحثان علاقة سببية في كلا الاتجاهين بين المتغيرين وتوصلاً إلى أن كل من فرضية Wagner وفرضية كينز غير صالحتين لحالة تركيا.

وفي هذا المجال قام كل من (2006) Dogan & Tang بدراسة اتجاه العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي بإختبار فرضية Wagner على خمس دول من جنوب شرق آسيا (إندونيسيا، سنغافورة، ماليزيا، الفلبين، وتايلاند) باستخدام بيانات للفترة من 1960 حتى 2002. وبتطبيق طريقة التكامل المشترك لـ Johansen- Juselius تبين عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين الدخل القومي الحقيقي للفرد والإنفاق الحكومي الحقيقي للفرد في جميع بلدان العينة باستثناء إندونيسيا، كما وأشارت النتائج على أن النفقات الحكومية لا تلعب دوراً مهماً في تعزيز النمو الاقتصادي في

وثانيهما النموذج الكينزي الذي ظهر في ثلاثينيات القرن العشرين لمعالجة الأزمة الاقتصادية-الركود العالمي- لسنة 1929م، الذي نادى إلى ضرورة تدخل الدولة عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي لزيادة حجم استثمارات القطاع العام لتحفيز النمو الاقتصادي، ووفقاً لهذا النموذج يعتبر الإنفاق الحكومي أحد عناصر الطلب الكلي الفعال في الاقتصاد، ويدفع تزايد الإنفاق الحكومي إلى زيادة الدخل أو الناتج القومي وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي دون أن ننسى دور نظرية النمو الداخلي التي هي الأخرى أعطت للحكومات الأساس النظري لتعزيز النمو. وقد أجريت عدة دراسات تجريبية لاختبار نموذج نظرية النمو الداخلي لمعرفة العلاقة الديناميكية بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي.

وفيما يلي نعرض لبعض الدراسات التجريبية التي بحثت في طبيعة العلاقة بين المتغيرين لعدة دول، ونبدأ بدراسة Barro (1990) بعنوان "الإنفاق الحكومي في نموذج مبسط للنمو" الذي يعد من أبرز النماذج التي أعطت للحكومة دوراً كبيراً في النمو الاقتصادي، وتوصل إلى ما يعرف بـ "قانون بارو" نسبة إلى المعايير التي وضعها الاقتصادي Barro حيث يعتبر النشاطات الحكومية مصدراً للنمو الداخلي، وينص هذا القانون على أن قيمة أو الحجم الأمثل للإنفاق يكون عندما تكون قيمة الإنتاج الحدي لهذا الإنفاق تساوي واحداً صحيحاً.

وقد اعتمد Ghali (1997) في دراسته على نموذج النمو الداخلي لـ Barro (1990) لتقصي طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة التفاعلات الزمنية بين معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسبة الإنفاق الحكومي في الناتج المحلي الإجمالي باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR، وتبين له وجود علاقة سببية بين المتغيرين. وأشار الباحث من خلال بحثه إلى ضرورة توجيه السياسة المالية إلى السيطرة على عجز الموازنة وذلك من خلال تقليص حجم الحكومة والحد من دورها في الاقتصاد.

وقام Al-Faris (2002) باعتماد نموذج ديناميكي لفحص بيانات بلدان مجلس التعاون الخليجي GCC لدراسة طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي باستخدام منهجية التكامل المشترك متعدد المتغيرات، وكشفت الدراسة

سبب تمايز البلدان المنخفضة الدخل بعدم فعالية القطاع الحكومي والقطاع المؤسسي لها.

حاولت دراسة Taiwo & Abayomi (2011) حول "الإنفاق الحكومي والتنمية الاقتصادية -دراسة تجريبية لنيجيريا" اختبار اتجاهات وأثار الإنفاق الحكومي على معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في نيجيريا خلال الفترة (1970-2008) باستخدام نموذج الاقتصاد القياسي بطريقة المربعات الصغرى. واختبرت الدراسة السكون بين المتغيرات حسب طريقة دوربين واتسون لإختبار جذر الوحدة حيث كشفت النتائج عن عدم وجود ارتباط تسلسلي بينهما، وأن جميع المتغيرات المدرجة في النموذج كانت غير ثابتة عند مستوياتها. وفي محاولة منه لإقامة علاقة طويلة المدى بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، بينت النتيجة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5% - 10%. كما وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والإنفاق الحكومي الجاري والاستثماري وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن تعمل الحكومة على تعزيز الكفاءة في تخصيص موارد التنمية من خلال التركيز على وجوب مشاركة القطاع الخاص.

وتهدف دراسة Szarowska (2011) إلى تقديم أدلة تجريبية عن دورات الأعمال بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في جمهورية التشيك حيث لعب الإنفاق الحكومي دوراً مهماً في السياسة المالية كعامل استقرار تلقائي. واستخدم الباحث في دراسته بيانات سنوية عن الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1995-2008 وخلص إلى وجود علاقة ضعيفة بين الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي. وقد أثبتت نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen وجود علاقة على المدى الطويل بين كل من الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي الإنفاق الحكومي على الأمن وعلى الشؤون الاقتصادية.

وبين Srinivasan (2013) من خلال دراسته التجريبية عن العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الهند على مدى الفترة 1973-2012 إلى تقديم دليل إضافي يدعم صحة فرضية قانون واجنر Wagner's Law بالنسبة للهند، حيث استخدم الباحث اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وخلص إلى وجود علاقة سببية وحيدة الاتجاه

البلدان الأربعة فيما عدا الفلبين، وكانت هذه النتيجة غير متوقعة نظراً للاعتقاد السائد بأن الحكومة قد لعبت دوراً مهماً على نطاق واسع في تحقيق التنمية من خلال السياسة الإنفاقية للدول محل الدراسة.

وفي دراسة Santiago Herrera (2007) تبين أن للإنفاق الحكومي الأثر الإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي إذا كانت نواتجه الحدية تفوق التكلفة الحدية لرأس المال العام، حيث عمدت الدراسة إلى قياس وتحليل التكاليف والفوائد المترتبة على الإنفاق الحكومي لما تكتسبه من أهمية بالغة مع الأخذ بعين الاعتبار أثر التمويلات الإضافية للإنفاق العام والتفريق بين الاستثمار وتكوين رأس المال والسماح للاستجابات غير المتجانسة لمخرجات مختلف أنواع رأس المال، كما قام الباحث في دراسته بتحليل وتحديد العلاقة بين تقلب الإنفاق الحكومي وتقلب الاستهلاك الكلي.

وقدم Constantinos (2009) في دراسته "الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي -دراسة قياسية لدول جنوب شرق أوروبا" دليلاً إضافياً على العلاقة بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي حيث استخدم منهجين مختلفين لبيانات السلاسل الزمنية لسبعة اقتصاديات تمر بمرحلة انتقالية في جنوب شرق أوروبا SEE. وبينت نتائج الدراسة إلى أن أربعة من أصل خمسة متغيرات مستخدمة في تقدير النموذج وهي: الإنفاق الحكومي الرأسمالي، ومساعدات التنمية، والاستثمار الخاص والانفتاح التجاري كان لها تأثيراً إيجابياً وكبيراً على النمو الاقتصادي، وأما متغير النمو السكاني فلم يكن له أثراً معنوياً. أعادت دراسة Wu et al. (2010) النظر في العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي بإجراء اختبار العلاقة السببية وذلك باستخدام بيانات 182 دولة خلال الفترة 1950-2004. وقد دعمت نتائج الدراسة بقوة كلا من قانون Wagner وفرضية أن الإنفاق الحكومي مفيد للنمو الاقتصادي بغض النظر عن كيفية قياس وتحديد حجم الدولة والنمو الاقتصادي. وبأخذ تصنيف الدول بحسب مستويات الدخل والفساد، أكدت النتائج السببية على العلاقة ثنائية الاتجاه- اتجاه السببية من الإنفاق الحكومي نحو النمو الاقتصادي والعكس بالعكس- بين الأنشطة الحكومية والنمو الاقتصادي لمختلف العينات الفرعية للبلدان، بإستثناء البلدان ذات الدخل المنخفض. كما وأرجعت الدراسة

الإجمالي الحقيقي (Output)، K: المخزون من رأس المال المادي المحلي و L القوة العاملة. وحسب Ram (1986) و Feder (1982) و Grossman (1988) يمكن إدراج الإنفاق الحكومي الإجمالي TGEXP كمتغير مستقل في المعادلة (1) لتصبح كالآتي:

$$RGDP = f(K, L, TGEXP) \quad (2)$$

وللحصول على النواتج الحدية لرأس المال، العمل، والإنفاق الحكومي نأخذ مجموع المشتقات الجزئية للنواتج المحلي الإجمالي لتصبح المعادلة (2) على النحو الآتي:

$$\frac{dRGDP}{RGDP} = \underbrace{(\partial RGDP / \partial K)}_{\beta_1} \frac{dK}{RGDP} + \underbrace{(\partial RGDP / \partial L)}_{\beta_2} \frac{dL}{RGDP} + \underbrace{(\partial RGDP / \partial TGEXP)}_{\beta_3} \frac{dTGEXP}{RGDP} + \varepsilon_t \dots \dots \quad (3)$$

من موقع قسم الإحصاء لصندوق النقد الدولي (IMF, World Database Economic Outlook)، وقد استخدمنا في هذه الدراسة مخفض الناتج المحلي الإجمالي لتحويل البيانات المتعلقة ب الإنفاق الحكومي الإجمالي، وكذلك الناتج المحلي الإجمالي إلى القيم الحقيقية وذلك لإجراء الاختبارات الآتية:

- اختبار جذر الوحدة للمتغيرات لبيان خصائص سكونها.
- اختبار التكامل المشترك.
- اختبار اتجاه العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي بالجزائر بتطبيق منهجية سببية غراينجر.

## 5. الدراسة التجريبية ومناقشة النتائج

### 1.5 اختبار جذر الوحدة

من أجل التعرف إلى درجة تكامل المتغيرات الأساسية في النموذج نقوم باختبار السكون (جذر الوحدة) كخطوة أولى في التحليل من أجل تفادي تقدير معادلات غير زائفة. وللتحقق من درجة تكامل المتغيرات نستخدم اختبار ديكي- فولر الموسع (Augmented Dickey-Foller) لاختبار سكون السلاسل الزمنية الداخلة في النموذج الموصف بصيغة اللوغاريتم عند المستوى وعند الفرق الأول وعرضنا نتائج التحليل في الجدول رقم (2) الذي يظهر أن السلاسل الزمنية غير ساكنة عند المستوى لجميع المتغيرات باستثناء الناتج المحلي الإجمالي حسب اختبار ديكي-

تمتد من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي في المدى القصير والطويل.

## 4. منهجية البحث والبيانات

### أ. النموذج النظري والفرضيات

يستخدم النموذج النظري دالة الإنتاج الكلية النيوكلاسيكية، وهو أحد النماذج المستخدمة في بعض الدراسات السابقة، وهو على النحو الآتي:

$$RGDP = f(K, L) \quad (1)$$

حيث أن RGDP تشير إلى مستوى الناتج المحلي

على أساس المعادلة رقم (3) تشير التوقعات إلى التأثير الإيجابي للمشتقات الجزئية فيما يتعلق بالمنتجات (Output) خاصة الاستثمار الخاص، والقوى العاملة والإنفاق الحكومي لتكوين رأس المال من المتوقع أن يكون تأثيرها إيجابياً على النمو الاقتصادي.

وعليه يأخذ الانحدار المفترض للمعادلة (3) الشكل التالي:

$$rgdpy_t = \beta_0 + \beta_1 k_t + \beta_2 l_t + \beta_3 tgexp_t + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim iid(0, \sigma^2) \quad (4)$$

حيث:  $\varepsilon_t$  متغير عشوائي

وتحاول هذه الدراسة من خلال تطبيق النموذج أعلاه

باختبار الفرضيات الآتية:

1. لا أثر للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الجزائر.
2. لا أثر للنمو الاقتصادي على الإنفاق الحكومي في الجزائر.
3. ليس هنالك من أثر متبادل بين كل من الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

### ب. البيانات والمنهجية

هذه الدراسة تطبيق عملي لبيان العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012، وأخذت البيانات السنوية المستخدمة في هذه الدراسة

**2.5 اختبار التكامل المشترك**

الخطوة الثانية هي اختبار التكامل المشترك وتحديد عدد متجهات التكامل المشترك لكل معادلة تقدرها باستخدام منهجية Johansen (1988, 1995)، وبما أن منهجية Johansen حساسة للارتباط الذاتي للبيانات سيتم تحديد طول فترة الإبطاء المناسبة لتقدير النموذج لا يعاني مشكلة الارتباط الذاتي. ويتم استخدام معيار Akaike أو Schwarz لتحديد طول فترة الإبطاء، ثم يتم اختبار الارتباط الذاتي لطول الإبطاء المحددة.

أظهرت نتائج جذر الوحدة أن أغلب المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، وأصبحت جميعها ساكنة بعد أخذ الفرق الأول لها. ويشير Engle and Granger (1987) إلى أن عدم سكون السلاسل الزمنية عند المستوى لا ينفي وجود علاقة خطية طويلة الأجل بين المتغيرات، وبالتالي نستطيع إجراء اختبار التكامل المشترك للكشف عن وجود تلك العلاقة باستخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johansen Co-integration Test).

فولر الموسع (ADF)، وعند أخذ الفرق الأول وإعادة الاختبار لها تبين بأن جميع السلاسل الزمنية أصبحت ساكنة عند مستوى معنوية 5٪، وأظهرت النتائج رفض الفرضية العدمية للفرق الأول عند مستوى معنوية 5٪.

**جدول (2)****نتائج اختبار جذر الوحدة لجميع المتغيرات بالصيغة اللوغاريتمية**

المتغير	للمستوى $I(0)$	للفرق الأول $I(1)$
	ADF	ADF
LGDP	-3.856**	-4.788***
LL	-1.551	-3857***
LK	-2.417	-3.435**
LG	-2.598	-3.516**

- القيم الحرجة لاختبار ADF حسب Mackinnon هي كما يلي:  
 -- للمستوى: 4.440739- عند مستوى معنوية 1٪، و 3.632896- عند مستوى معنوية 5٪، و 3.254671- عند مستوى معنوية 10٪.  
 -- للفرق الأول: 3.788030- عند مستوى معنوية 1٪، و 3.012363- عند مستوى معنوية 5٪، و 2.646119- عند مستوى معنوية 10٪.  
 ملاحظة: \*\*\* ساكنة عند مستوى معنوية 1٪، \*\* ساكنة عند مستوى معنوية 5٪، \* ساكنة عند مستوى معنوية 10٪.

**جدول (3)****نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen and Juselius****Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)**

Hypothesized	Trace		0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.996278	217.8018	63.87610	0.0000
At most 1 *	0.962789	111.5248	42.91525	0.0000
At most 2 *	0.802650	48.99296	25.87211	0.0000
At most 3 *	0.615496	18.16021	12.51798	0.0052

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.996278	106.2770	32.11832	0.0000
At most 1 *	0.962789	62.53188	25.82321	0.0000
At most 2 *	0.802650	30.83275	19.38704	0.0007
At most 3 *	0.615496	18.16021	12.51798	0.0052

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

الطويل. أما حد تصحيح الخطأ لمعادلة نمو العمل ومعادلة نمو رأس المال ومعادلة نمو الإنفاق الحكومي كمتغيرات تابعة فلم يكن لها أي أهمية عند مستوى معنوية 5٪، وبالتالي لا يوجد لها علاقة طويلة الأجل بالمدى الطويل.

وبالنظر إلى معاملات إبطاء نمو المتغيرات فإنه من الممكن رؤية العلاقة الحركية قصيرة الأجل؛ وقد أظهر معامل إبطاء النمو الاقتصادي أنه ليس له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5٪ في معادلة نمو العمل، كما بين معامل إبطاء النمو الاقتصادي في معادلة نمو رأس المال أنه ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1٪؛ وهذا يعني أن النمو الاقتصادي له أهمية في التأثير على نمو رأس المال على المدى القصير. ويبيّن معامل النمو الاقتصادي في معادلة نمو الإنفاق الحكومي أنه ليس له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5٪؛ وهذا يعني أن النمو الاقتصادي ليس له أهمية في التأثير على الإنفاق الحكومي على المدى القصير.

أما معامل إبطاء نمو العمل فقد كان له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5٪ في معادلة نمو النمو الاقتصادي؛ وهذا يعني أن العمل له أهمية في التأثير على النمو الاقتصادي على المدى القصير. ويبيّن معامل نمو العمل في معادلة نمو رأس المال وفي معادلة نمو الإنفاق الحكومي عدم وجود دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5٪؛ وهذا يعني أن نمو العمل ليس له أهمية في التأثير على رأس المال ولا على الإنفاق الحكومي على المدى القصير.

وبما أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى سيتم الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها -السلاسل الزمنية غير ساكنة في مستوياتها- باستخدام منهجية Johansen and Juselius (1990)، ويوضح الجدول رقم (3) نتائج اختبار الجذر الكامن maximum eigenvalues test واختبار الأثر ( $\lambda_{max}$ ) واختبار الأثر ( $\lambda_{trace}$ ) لبيان وجود علاقات طويلة الأجل وتشير النتائج إلى عدم قبول الفرضية القائلة بعدم وجود متجه تكاملي واحد في النموذج، حيث نقول الفرضية العدمية  $r=0$  بعدم وجود تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5٪. وعليه يتم تقدير متجه تصحيح الخطأ لإختبار السببية.

## 3.5 اختبار السببية

وتتمثل هذه الخطوة في تحديد اتجاه سببية غراينجر طويلة الأجل وقصيرة الأجل فعندما يوجد متجه تكاملي واحد يتم استخدام منهجية متجه تصحيح الخطأ لأنجل وغراينجر Engle and Granger (1987) واختبار سببية غراينجر حسب نموذج متجه تصحيح الخطأ، وتطبيق هذا الاختبار بفترة إبطاء واحدة تحصلنا على النتائج المدرجة في الجدول (4).

يعرض الجدول (4) نتائج تحليل السببية حيث أظهر أن حد تصحيح الخطأ للنمو الاقتصادي كمتغير تابع له أهمية عند مستوى معنوية 1٪، وعليه فإن العمل ورأس المال والإنفاق الحكومي تتسبب النمو الاقتصادي على المدى

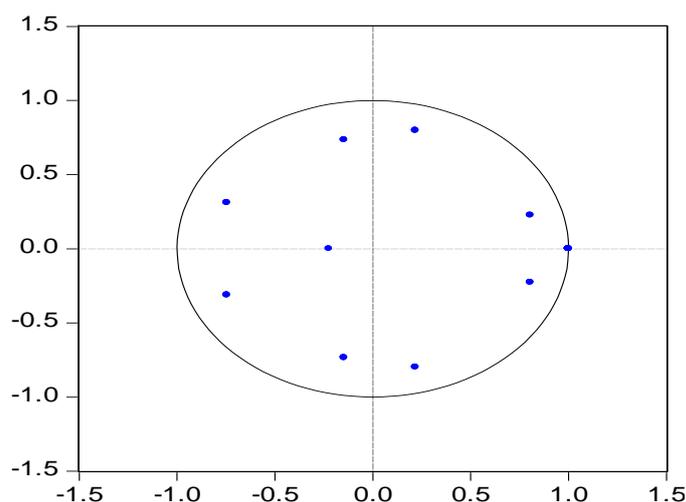
## جدول (4)

نتائج سببية غراينجر في الإطار المتعدد لمعادلة النمو الاقتصادي

المتغير التابع	معامل إبطاء النمو الاقتصادي	معامل إبطاء نمو العمل	معامل إبطاء نمو رأس المال	معامل إبطاء نمو الإنفاق الحكومي	الأهمية المشتركة	حد تصحيح الخطأ
النمو الاقتصادي	-	***11.988	**7.192	**8.733	***21.737	***-1.673
نمو العمل	1.794	-	0.499	0.695	3.582	-0.005
نمو رأس المال	***9.401	1.672	-	1.567	10.225	2.602
نمو الإنفاق الحكومي	0.439	*5.770	2.518	-	6.520	4.754

تشير \*\*\* و \*\* و \* إلى درجة معنوية 1% و 5% و 10% على التوالي. ملاحظة: (1) الأرقام هي القيمة المحسوبة لإحصائية X2 باستثناء قيم حد تصحيح الخطأ هي قيم إحصائية t، (2) إشارة تصحيح الخطأ الموجبة غير صحيحة.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



شكل (1) جذور الانحدار الذاتي AR لمعادلة النمو الاقتصادي

أن نمو رأس المال ليس له أهمية في التأثير على العمل ولا على الإنفاق الحكومي على المدى القصير. وأشارت النتائج كذلك إلى أن معامل الإنفاق الحكومي في معادلة النمو الاقتصادي كان له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%؛ وهذا يعني أن نمو الإنفاق الحكومي له أهمية في التأثير على النمو الاقتصادي على المدى القصير. وبيّن

وكذلك معامل نمو رأس المال في معادلة النمو الاقتصادي فقد كان له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%؛ وهذا يعني أن نمو رأس المال له أهمية في التأثير على النمو الاقتصادي على المدى القصير. وبيّن أن معامل نمو رأس المال في معادلة نمو العمل وفي معادلة نمو الإنفاق الحكومي ليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%؛ وهذا يعني

إلى 0.69 وقفز إلى 31.5% بعد 5 فترات، وواصل الارتفاع إلى 49.84% بعد 10 فترات وإلى 63.47% بعد 20 فترات مبيناً أهمية العمل بالتأثير على النمو الاقتصادي، وأنه عامل مهم بالاقتصاد الوطني. أما تباين رأس المال قد كان له أثراً كبيراً في تغيرات النمو الاقتصادي؛ حيث ارتفع من 0.06% في الفترة الثانية إلى 39.817% بالفترة الخامسة وإلى 35.394% بالفترة العاشرة وتراجع إلى 30.675% بالفترة 15 واستمر بالتراجع إلى أن وصل إلى 27.977% بعد 20 فترة، إلا أن أهميته بادية للعيان في التأثير على النمو الاقتصادي. أما ما يتعلق بالإنفاق الحكومي فقد كان تأثيره منخفضاً في تقلبات النمو الاقتصادي نظراً لرتابة النفقات الحكومية لأن معظمها رواتب واجور للموظفين؛ فقد قفز التباين إلى 2.133% في الفترة الثانية وعاد إلى الانخفاض وتراوح بين 1.327% بالفترة الخامسة إلى أن وصل إلى 0.943% بالفترة 20.

معامل نمو الإنفاق الحكومي في معادلة نمو العمل وفي معادلة رأس المال ليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%؛ وهذا يعني أن نمو الإنفاق الحكومي ليس له أهمية في التأثير على العمل ولا على رأس المال على المدى القصير.

أظهر اختبار الطبيعية إلى أن المعادلة توزيعها طبيعي، كذلك كانت المعادلة مستقرة خلال فترة الدراسة؛ وهذا ما أكده اختبار AR Roots Graph الذي يعرض عشرة جذور داخل الدائرة ويشير إلى أن نموذج VEC كان مستقراً وبفي بشروط الاستقرار كما يظهره الشكل (1)، وبالتالي فإن هذا النموذج لا يحتاج لأي تعديل.

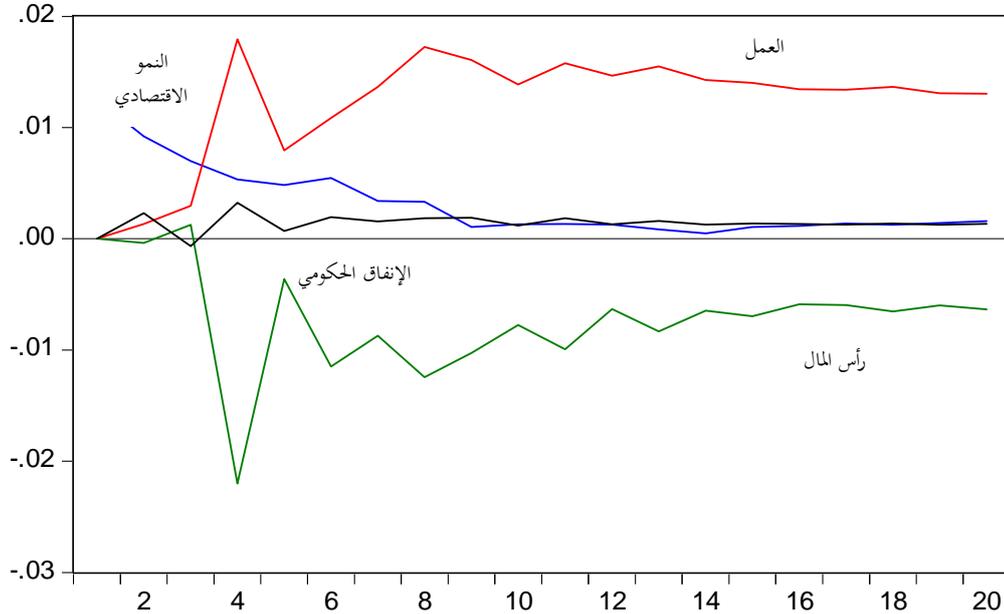
وبيّن الجدول (5) نتائج تحليل مكونات تباين النمو الاقتصادي على مدى 20 فترة زمنية، وهي فترة كافية لالتقاط أثر تغير العمل ورأس المال والإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي. وأظهر أن أثر العمل قد ارتفع بعد الفترة الثانية

#### جدول (5)

#### تحليل مكونات تباين معادلة النمو الاقتصادي

الفترة	الانحراف المعياري	النسبة التفسيرية	
		العمل	رأس المال
1	0.012524	0.000000	0.000000
2	0.015773	0.692895	0.060161
3	0.017559	3.428671	0.549725
4	0.033966	28.82655	42.13709
5	0.035410	31.56273	39.81712
6	0.039216	33.41724	41.05650
7	0.042594	38.60259	38.98408
8	0.047756	43.72552	37.80927
9	0.051471	47.38970	36.53550
10	0.053899	49.84095	35.39429
11	0.057079	52.08934	34.58555
12	0.059297	54.37531	33.18414
13	0.061878	56.20699	32.28323
14	0.063848	57.79498	31.34848
15	0.065760	59.02095	30.67518
16	0.067401	60.15609	29.96728
17	0.069004	61.16347	29.34070
18	0.070669	62.04712	28.82972
19	0.072141	62.82353	28.35380
20	0.073613	63.47037	27.97734

Response of Economic Growth to Cholesky  
One S.D. Innovations



شكل (2): النمو الاقتصادي الجزائري لصدمة قدرها انحراف معياري واحد بالعمل ورأس المال والإنفاق الحكومي

الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012. حيث تم التطرق للإطار النظري للدراسة بإيجاز ومن ثم استنباط إشكالية البحث التي تعود أساساً إلى اختلاف النظريات ووجهات نظر الباحثين الاقتصاديين في هذا المجال، وتقديم عرض وجيز عن تطور كل من الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي متمثلاً في نمو الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة من أجل تحليل ووصف البيانات. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمعرفة الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة. وتم تطبيق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات لنصل في الأخير إلى تحديد طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي باستخدام نموذج غراينجر. وتتلخص أهم نتائج هذه الدراسة في الآتي:

أ. بينت الدراسة إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة غير ساكنة عند المستوى الأول باستثناء الناتج المحلي الإجمالي حسب اختبار ديكي- فولر الموسع

ويتبين لنا من الشكل (2) استجابة النمو الاقتصادي لردة فعل انحراف معياري واحد بمتغيرات العمل ورأس المال والإنفاق الحكومي، ويظهر استجابة النمو الاقتصادي لأثر صدمة العمل ورأس المال والإنفاق الحكومي بعد فترتين. وأظهرت صدمة العمل بعد الفترة الثانية أنها كانت ايجابية واستمرت بالتأثير الإيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وهذا يظهر أثر العمل الكامن في دالة الإنتاج وتأثيره على النمو في دولة نامية كالجزائر. كذلك كان الإنفاق الحكومي ذو تأثير ايجابي على النمو وأثبت تأثيره على النمو الاقتصادي في الجزائر. وكان لرأس المال تأثيره الإيجابي في الفترات الأولى ثم انقلب لتأثير سلبي بقية الفترات، ربما لضعف قدرات رأس المال في إحداث تغيير في الدول النامية التي تفقر لرأس مال فاعل.

## 6. الخلاصة

اختبرت هذه الدراسة طبيعة واتجاه العلاقة بين الإنفاق

والمساهم الأكبر في عملية النمو الاقتصادي. وعليه توصي هذه الدراسة بزيادة الإنفاق الحكومي الفاعل على الأنشطة التي تحفز النمو الاقتصادي كالإنفاق على القوة العاملة لزيادة إنتاجيتها من حيث التعليم والتدريب وبناء قاعدة إنتاجية بالتركيز على الصناعات البترولية القادرة على بناء اقتصاد قوي من خلال إقامة صناعات تكرير النفط بدلاً من تصديره خاماً بمبالغ زهيدة واستيراد مشتقاته بتكاليف أكبر، كما ويجب بذل جهود أكبر من أجل تقليل مخاطر الصدمات الخارجية من خلال الإنفاق على المشاريع والبنى التحتية اللازمة لتنويع مصادر مداخيل وإيرادات الدولة.

إن تذبذب وتدني مستويات النمو الاقتصادي تدل على هشاشة الاقتصاد الوطني وعدم الثقة فيه مما يسمح بتراجع الاستثمار المحلي الخاص لذا يجب العمل على إشراك القطاع الخاص في العملية التنموية لما له من أهمية كبيرة في تعزيز عملية النمو الاقتصادي وزيادة إنتاجية العمل. كما وتوصي الدراسة من خلال نتائجها المعتبرة إلى ضرورة البحث والتقصي في هذا المجال.

السواعي، خالد محمد (2012). *EViews والقياس الاقتصادي*. دار الكتاب الثقافي، إربد، الأردن.

- Alexiou Constantinos. (2009). Government Spending and Economic Growth: Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE), *Journal of Economic and Social Research*, 11 (1): 1-16
- Al-Faris, A.F. (2002). Public Expenditure and Economic Growth in the Gulf Cooperation Council Countries, *Applied Economics*, 34 (9): 1187-1193.
- Bağdigen, Muhlis and Çetintaş, Hakan. (2004). Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Turkish Case, *Journal of Economic and Social Research*, 1 (6): 53-72.
- Barro, Robert J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth, *Journal of Political*

ADF، وأصبحت ساكنة عند أخذ الفرق الأول، وبالتالي هي متكاملة من الدرجة الأولى مما سمح بإجراء اختبار التكامل المشترك فيما بينها.

ب. أوضحت نتائج اختبار التكامل المشترك أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5% مما يسمح بتقدير متجه تصحيح الخطأ ECM لاختبار السببية.

ج. بينت نتائج اختبار العلاقة السببية بطريقة غراينجر إلى وجود علاقة سببية باتجاه واحد من الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معنوية 5%.

د. كما وبينت نتائج اختبار العلاقة السببية بطريقة غراينجر إلى وجود علاقة سببية بين العمل ورأس المال والنمو الاقتصادي.

هذه الدراسة التجريبية تعد من الدراسات التي تدعم الطرح الكينزي الذي مفاده أن الإنفاق الحكومي هو الذي يسبب النمو الاقتصادي وتتفي فرضية قانون واجنر لتزايد النفقات نتيجة تزايد معدلات النمو الاقتصادي، ف الإنفاق الحكومي في الجزائر يعد من أهم مكونات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

#### المصادر

آل الشيخ، حمد بن محمد (2002). العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في قانون فاقرن: شواهد دولية، *مجلة جامعة الملك سعود*، 14 (1): 135-160.

- Economy*, 98 (5): 103-125.
- Brian Dollery and Sukhvinder Singh. (1998). A note on the empirical Analysis of Wagner's Law, *Economic Analysis & Policy*, 28 (2): 247-257.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and testing, *Econometrica*, 55: 251-76.
- Ergun Dogan and Tuck-Cheong Tang. (2006). Government Expenditure and National Income: Causality Tests for Five South East Asian Countries, *International Business & Economics Research Journal*, 5 (10): 49-58.
- Feder, G. (1983). On Exports and Economic Growth,

- Journal of Development Economics*, 12: 59-73.
- Grossman, P. (1988). Growth in Government and Economic Growth: the Australian Experience, *Australian Economics Papers*, 27, 33-45.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of Cointegrating Vectors, *Journal of Economics and Dynamic Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. (1990). *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford University Press.
- Johansen, S. and K. Juselius. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration: with Application to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Khalifa H. Ghali. (1997). Government Spending and Economic Growth in Saudi Arabia, *Journal of Economic Development*, 22 (2): 165-172.
- Muritala, Taiwo and Taiwo, Abayomi. (2011). Government expenditure and economic development: empirical evidence from Nigeria, *European Journal of Business and Management*, 3 (9): 18-28.
- Ram, R. (1986). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and TimeSeries Data, *The American Economic Review*, 76 (1): 191-203.
- Srinivasan, P. (2013). Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Indian Case, *International Journal of Economics and Management*, 7 (2): 335-347.
- Studenmund, A. H. (2007). Using Econometrics: A Practical Guide, *Addition Research Working Paper*, N 4372.
- Szarowska, Irena. (2011). Relationship between government spending and economic growth in the Czech Republic, *ACTA Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, LIX, (7): 415-422.
- Thomas, R. L, (1997). *Econometrics: an introduction*, Prentice Hall.
- Wu, Shih-Ying, Tang, Jenn-Hong and Lin, Eric S. (2010). The impact of government expenditure on economic growth: How sensitive to the level of development?, *Journal of Policy Modeling*, Elsevier, 32 (6): 804-817.

## The Relationship between Government Expenditure and Economic Growth in Algeria: An Empirical Study of the period "1990-2012"

*Lilia Ghedabna<sup>1</sup>*

### ABSTRACT

This study aims to examine the causality between government expenditure and economic growth and test the validity of the hypothesis of Wagner's Law in Algeria, using the annual data for the period 1990-2012. We found from the Augmented Dickey-Fuller test (ADF), that the variables were non-stationary at levels except RGDP, but stationary in their first differences. By applying Vector Error Correction Model (VECM) and the Co-integration test, the result shows the existence of long-run relationship between total government expenditure and economic growth in Algeria. Further, The Granger Causality test indicate that there is a unidirectional effect from real total government expenditure to real gross domestic product which supports the Keynesian's hypothesis. Thus, this study empirically does not support the existence of Wagner's Law in case of Algeria.

**Keywords:** Real Total government expenditure, real GDP, economic growth, Wagner's Law, causality, Algeria.

---

<sup>1</sup> Economic Department, Faculty of Economic Sciences, Constantine University, Algeria.

✉ liliaghedabna@yahoo.fr

Received on 25/2/2014 and Accepted for Publication on 10/8/2014.