

كفاءة الإنفاق العام ونموذج النمو اللامتوازن: دراسة حالة الجزائر: 2014-1974

الدكتور كمال سي محمد

أستاذ محاضر بالمركز الجامعي عين تموشنت، الجزائر

Simohammed_k@yahoo.fr

الملخص

تستهدف هذه الدراسة اختبار العلاقة بين الإنفاق الاستثماري الحكومي والنتائج المحلي الإجمالي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2014-1974 باستخدام بيانات سنوية والتكامل المشترك مع التبع الزمني لهذا الاختبار من خلال دوال استجابة النبضة. تحصلنا في بداية الاختبار إلى نتيجة مفادها عدم تحقق نموذج Michas 1975 والذي يعتبر من أحدث النماذج المطورة، بأن قانون Wagner و الذي يعبر أيضا عن مستوى الرفاهة و العدالة الاجتماعية حيث لا تؤدي زيادة حصة الفرد من الإنفاق الحكومي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج الإجمالي. كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة في الأجل الطويل بين الاستثمار الحكومي والقطاعات المفتاحية للناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات. نستنتج من نتائج الدراسة إلى عدم كفاءة الإنفاق الحكومي في تحقيق النمو الاقتصادي خارج المحروقات في نموذج النمو اللامتوازن في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الإنفاق الحكومي الاستثماري ، الناتج الإجمالي خارج المحروقات ، منهجية النحل-جرانجر.

Abstract:

The goal of this study is to investigate the relationship between investing government expenditure and non-oil GDP through an empirical analysis using an Engle-Granger test on cointegration and impulse response upon annually data for the period 1974-2014. This study no support Michas, 1975 evidence for Wagner's law, while increasing expansion of public cause by real income increase. Moreover, results show that a cointegration relationship is not detected between investing government expenditure and four key sectors of non-oil GDP in the long run, which implies that inefficiency in government expenditure to stimulate economic growth in Algeria.

Keywords: Government investment spending, non-oil GDP. Engle-Granger

I. المقدمة : يعتبر قانون Wagner's law المقترح سنة 1883 من أوائل النماذج النظرية التي جاءت تفسر العلاقة

بين النمو الاقتصادي و الإنفاق الحكومي و الذي أوجد أن الناتج المحلي هو الذي يفسر و يحدد الإنفاق الحكومي من خلال تناسب طردي لزيادة مستوى دخل الفرد و الإنفاق الحكومي و بمعدل أكبر .في حين أن "جون مينارد كينز" في كتابته منتصف الثلاثين و بعد الكساد الكبير 1929 طور أفكار أسلافه الكلاسيك و النيوكلاسيك و التي تعتبر أن التخلص من الركود و تحقيق النمو الاقتصادي يكون ناجم عن ارتفاع الإنفاق الكلي في ظل السياسات التوسعية للدولة وعلى إثر هذا التحليل قامت العديد من الدول بزيادة الإنفاق وبالفعل تمكنت من الخروج من الأزمات على مر عقود من الزمن و من ثم فإن الإنفاق العام هو الذي يقود النمو الاقتصادي من خلال مضاعف الاستثمار Multiplier الذي يؤدي إلى زيادة مضاعفة في مستوى الدخل والعمالة. لم يقتصر تفسير الإنفاق الحكومي عند المدارس السابقة بل ظهرت نماذج الجيل الثاني (Lucas (1988) و Barro (1990) ثم نماذج الجيل الأخير و التي تفسر دور الإنفاق الحكومي في النمو.

توصلت دراسات كثيرة خاصة في الدول النفطية (المصدر) إلى قبول قانون Wagner كدراسة كريم سالم في العراق خلال الفترة 1975-2010 و دراسة Ali Othman سنة 2002 في السعودية خلال الفترة 1965-1996 كما تم استنتاج نفس النتيجة في حالة الجزائر من خلال دراسة ادريوش و ناصور سنة 2011 باستعمال تقنية Pesaran, 2001 و المتمثلة في نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) خلال الفترة 1970-2009. إن كان قانون Wagner يقوم على أن التصنيع هو المصدر الذي يبني عليه تحقيق قانونه في الدول المتقدمة فانه غير كذلك في الدول المصدرة للنفط. الربع الذي يمثله المرض الهولندي من خلال طفرة الموارد و ما تجود به الطبيعة من بترول هو من يفسر وجود علاقة إيجابية بين الناتج المحلي نحو الإنفاق الحكومي بمعنى أن زيادة الإنفاق الحكومي مصدره نمو قطاع المحروقات و ليس قطاع الصناعة الذي يعتبر مشوه في الدول المصدرة للنفط كما أن قانون Wagner يقوم في النهاية على أساس ارتفاع نصيب الفرد من الدخل و التقدم التكنولوجي و التحول الديمقراطي و هي عناصر قد لا تتوافر نسبيا في الاقتصاد الجزائري.

ما يميز أيضا هذه الجدلية في الاقتصاد الجزائري أنها محسومة منذ الوهلة الأولى حيث لا يتحقق نموذج Michas 1975 والذي يعتبر من أحدث النماذج المطورة أن قانون Wagner والذي يعبر أيضا عن مستوى الرفاهة والعدالة الاجتماعية حيث لا تؤدي زيادة حصة الفرد من الإنفاق الحكومي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج الإجمالي خلال الفترة الممتدة من 1974-2010 بل العلاقة هي عكسية و معامل الارتباط ضعيف ولا يجاوز 0.03 بالمائة (انظر الشكل رقم 1). و عليه تتعمق هذه الدراسة و تختبر كفاءة الإنفاق الحكومي الاستثماري و ليس الكلي في تحقيق النمو الاقتصادي خارج المحروقات، وبالضبط مدى فعالية هذا النوع من الإنفاق في النهوض بالقطاعات الرائدة في نموذج النمو اللامتوازن في الجزائر، وارتأينا أن نتطرق في هذا البحث بعد هذه المقدمة إلى واقع الإنفاق الاستثماري في الجزائر منذ الاستقلال إلى غاية اليوم ثم منهجية الدراسة و التي تعنى بالنموذج القياسي المستخدم للوصول إلى منهجية ونتائج الدراسة في الجزء الثالث والرابع على التوالي لنتناول في الأخير الخلاصة التي نورد فيها أهم النقاط المستخلصة من الدراسة.

II. واقع الإنفاق الحكومي في الجزائر: يعتبر Gérard Destanne de Bernis (1928-2010)

صاحب النموذج النظري الاشتراكي المفسر للاقتصاد الجزائري (نظرية الصناعات المصنعة) و الذي استمد أفكاره من نظرية أقطاب النمو التي وضعها F. Perroux و التي تهدف إلى إنشاء صناعة ثقيلة و محركة ومؤشرة على المحيط الاقتصادي والاجتماعي بهدف إنشاء صناعات أخرى كالصناعة الميكانيكية والحديدية وذلك بانتهاج اقتصاد التضامن للنهوض بهذه القطاعات وما أضفاه تلميذه من اقتراح هو إقامة صناعتين صناعة مصنعة و صناعة منشئة للتصنيع وصناعة وسائل إنتاج تابعة لها و تحقيق التوازن بين قطاعي التصنيع

والزراعة ثم استغلال الموارد الطبيعية وتصنيعها للتصدير¹. للقيام بهذا النموذج خصصت الجزائر ضمن مخططاتها الثلاثي الأول 1967-1969 و الرباعي الأول 1970-1973 و الرباعي الثاني 1974-1977 قروضا لهذا القطاع بقيمة 247 مليار دينار من مجموع 453 مليار دج مع حلول 31 ديسمبر 1978 أي بمعدل 54.5 من مجمل الاستثمارات² (انظر الجدول رقم 1).

من الجدول السابق يبدو واضحا أن الصناعة المصنعة كانت تأخذ حصة الأسد بدليل أن الاستثمارات العامة ركزت على مجموعة الصناعات الثقيلة التي تراوحت بحدود 49% بالنسبة للثلاثي الأول المخطط الأول 1967-1969 و 45% بالنسبة لكل المخطط الثاني (الرباعي الأول 70-73) و المخطط الثالث (الرباعي الثاني 74-77) و أن كانت نسبة العامة للاستثمارات الموجهة للصناعة متناقصة فالعلاف المالي لها يتزايد كل سنة على الترتيب من 5400 مليون دينار إلى 12400 مليون دينار لكل رباعي (كمال سي محمد، 2015)³

فإذا كان التخطيط والنموذج الفرنسي الأصل المستورد " الصناعة المصنعة" ولد بوادر اختلال للاقتصاد العام فان مرحلة 80-1989 أفرزت شللا للاقتصاد و هذا مرده مواصلة العيش في أخطاء السياسة الاقتصادية في كنف الماضي أين شهدت إنجاز مخططين تمويين هما: المخطط الخماسي الأول 80-1984، المخطط الخماسي الثاني 85-1989 و يمكن توضيح توزيع الاستثمارات على مختلف القطاعات عبر المخطط الخماسي 1980-1984 من خلال الجدول 2. نلاحظ كذلك من نفس الجدول أنّ المخطط لم يعطي اهتماما للقطاعات الأخرى مثل الفلاحة والسكن والهيكل القاعدية الاقتصادية والتربية والتكوين والنقل وغير ذلك من القطاعات المذكورة في هذا الجدول إذ تمثل هذه القطاعات قاطبة 49% من مجمل الإستثمارات الكلية في حين تتمركز باقي المبالغ المالية في كل من قطاع الصناعة و المحروقات.

كان الحدث الأكثر ضجة في الاقتصاد الدولي في عقد الثمانينات هو موضوع صراع أسعار النفط إذ استغلت كل من الولايات المتحدة واليابان وألمانيا الفدرالية أكبر منه في فرنسا وإيطاليا والمملكة المتحدة فرصة الأسعار المتدنية لتسجل معدلات نمو الناتج الإجمالي تجاوزت 4.7% في 1988 في دول OCED بعدما كانت 0.3% في سنة 1982 و أن معدل التضخم بقي في مستوى مقبول 3% في السنة وأن مستوى البطالة اتجه نحو الانخفاض من 8% في 1985 إلى 6,5% في 1988 في حين تضررت الدول المصدرة للنفط على أوسع نطاق إذ سجلت معدلات الناتج الإجمالي مستويات انكماش كبيرة بسبب انهيار النفط سنة 1986 ونتيجة هذا الظرف عرفت الجزائر عدة معاهدات، في ظل النظام المالي العالمي، وانهيار للاقتصاد الوطني في عقد الثمانينات وما أدى إلى وقوع الجزائر في مصيدة المديونية و كانت أولى علاقاتها مع صندوق النقد الدولي في برنامج التثبيت الذي امتد من 31-5-1989 إلى 30-5-1991 كما لجأت الجزائر إلى الرجوع إلى المؤسسات الدولية لإعادة جدولة ديونها و تم الاتفاق على برنامج متوسط الأجل مع البنك الدولي في اتفاقية برنامج التكيف الهيكلي الذي يغطي الفترة الممتدة من 31 مارس 1995 إلى 1 افريل 1998 حيث ارتفع جراء كل هذا عجز الموازنة خلال هذه الفترة انظر جدول رقم 3

كان من أهم أهداف الإصلاحات التي يرمي إليها صندوق النقد الدولي هو خفض عجز الموازنة و هو ما تحقق على مدار عقد من الزمن حيث انخفض العجز من 5.6% سنة 1991 إلى فائض مالي بلغ 3.6% من الناتج المحلي الإجمالي و مع عجز طفيف 0.3% مع نهاية 1998 و لعل أهم الأسباب وراء ذلك هو تحسن الجباية البترولية بعد تحسن أسعار النفط في منتصف التسعينيات بالإضافة إلى تخفيض الإنفاق العام الاستهلاكي والإستثماري وتخفيض الأغلفة المالية الموجهة للقطاعات الإجتماعية من التعليم والصحة ورفع الدعم عن السلع ذات الإستهلاك الواسع والتسريع الجماعي للعمال مع تجميد الأجور في كثير من الأحيان وبيع مؤسسات القطاع العام للخواص. بالرغم من مزاعم الإصلاح وتضاعف الإنفاق إلى مستويات قياسية خلال السنوات الأخيرة 2008-2014 إلا أن القطاعات الاقتصادية لازالت مشوهة (انظر الجدول رقم 4).

III. الدراسات السابقة: في وقت مبكر قامت دراسة (Ram 1986) في 63 دولة والتي أثبت عدم تحقق قانون Wagner و على النقيض من ذلك وجدت دراسة (Abizadeh and Gray 1985) أن قانون Wagner متحقق في الدول الغنية و ليس الفقيرة من خلال عينة تضم 55 دولة في حين أن دراسة Plosser, 1993 وجدت علاقة ثنائية بين النمو الاقتصادي و الإنفاق الحكومي. بعد ذلك توالى الدراسات التي حققت في علاقة الإنفاق الحكومي و النمو الاقتصادي انظر الدراسات (Skinner, 1992; Grier, 1997, Roy (2009). Chletsos and Kollias (1997), Tobin (2005) Narayan et al., 2008a, 2008b)

قامت دراسة Stalla Kargianni سنة 1999 بفحص قانون Wagner لدول الاتحاد الأوربي خلال الفترة 1949-1998 باستخدام سببية جرانجر ونموذج تصحيح الخطأ والتي توصلت إلى رفض فرضية قانون Wagner الذي يقوم على أساس وجود علاقة سببية من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق ونفس الإستنتاج ذهب إليه دراسة Chiung-ju Huang سنة 2006 في كل من الصين وتايوان بالإضافة إلى دراسة Mohammad Afzal سنة 2010 في ثلاث دول مثل غامبيا و غانا و نيجيريا.

دراسة Wu و آخرون 2010 اختبرت أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي من خلال نموذج البائل للتكامل المشترك في 182 دولة خلال الفترة 1950-2004 حيث دعمت الدراسة قانون Wagner في حين تم رفض هذا القانون في الدول اقل دخلا للفرد والتي تعرف مستويات فساد كبيرة كما استخدمت ورقة البحث Narayan وآخرون سنة 2012 نموذج البائل الديناميكي في 15 ولاية هندية و التي أثبت تحقيق قانون Wagner

قامت دراسة Hamdi و Sbja سنة 2013 باختبار العلاقة الديناميكية بين الإنفاق الحكومي والنمو في الدول النفطية خلال الفترة الممتدة 1960-2010. من خلال نموذج تصحيح الخطأ توصلت الدراسة إلى أن المدخيل النفطية هي المصدر الأساسي للإنفاق العام والواردات من السلع والخدمات وأن كل ارتفاع في أسعار النفط ينجم عنه مزيد من الإنفاق ومن ثم مزيد من النمو في البنى التحتية وليس العكس كما دلت دوال استجابة النبضة إلى وجود استجابة ايجابية للنمو الاقتصادي للتغير في أسعار النفط والإنفاق الحكومي.

بحثت دراسة Mehrara وآخرون في 2013 العلاقة بين الإنفاق والناتج المحلي الإجمالي في إيران خلال الفترة 2010-1970 باستخدام منهجية التكامل المشترك (Gregory-Hansen 1996) والتي استنتجت وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين. وعلاقة اتجاه واحد من النمو إلى الإنفاق الحكومي.

استخدمت دراسة (Chen et al, 2014) طريقة الخطوتين لنموذج العزوم المعمة من أجل بحث علاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الحقيقي في 137 دولة حيث توصلت النتائج إلى وجود علاقة سببية قصيرة الأجل من النمو إلى الإنفاق في الدول أقل دخلا مقابل علاقة ثنائية ما بين المتغيرين في الدول الآسيوية والأوربية ودول أمريكا اللاتينية بالإضافة إلى دول MENA استنتجت منشورة Bayrakdar وآخرون تحقق قانون Wagner في تركيا خلال الفترة 1998-2014 باستخدام بيانات فضلية في حين توصلت نتائج Kanca, 2011 إلى التأكيد على تحقيق قانون Wagner في الأجل الطويل ونظرية كينز في الأجل القصير وفي نفس منطقة البلقان.

IV. منهجية الدراسة

مصادر البيانات

تستهدف الدراسة التقييم الكمي خلال الفترة 1974 إلى 2014 لأثر الإنفاق الاستثماري الحكومي (GVI) على النمو الاقتصادي من خلال القطاعات المفتاحية في الاقتصاد الجزائري والتي تتكون من القطاع الفلاحي (Agriculture, DPAG) وقطاع البناء والتشييد (Construction and Public Works, GDPPH) وكل من قطاع النقل (Transport and Communication, GDPTR) والتجارة (Trade, GDPTRA) ومجمل هذه القطاعات الأربعة تعبر عن الناتج المحلي خارج النفط بمعدل 55% من إجمالي الناتج المحلي الكلي في حين يشكل قطاع المحروقات (Hydrocarbons, GDPH) لوحده حوالي 35% خلال نفس فترة الدراسة و تتوزع النسبة المتبقية (10%) على باقي 14 قطاع و هي نسبة ضعيفة و تعكس طبيعة النمو الاقتصادي الجزائري و الذي يعرف بالنمو اللامتوازن كونه يعتمد على قطاعات معينة و هذه القطاعات لا تعكس بدورها مدى ازدهارها بقدر ما تعبر عن نسبة مساهمتها في الاقتصاد الجزائري (انظر الشكل رقم 2).

ثم الحصول على بيانات كل من الناتج الإجمالي المحلي والناتج الإجمالي حسب القطاعات بالإضافة إلى مبالغ الإنفاق العام و الحكومي من قاعد البيانات Datastream وصندوق النقد الدولي FMI وتعلقت الفترة من 1974 إلى 2014 أما فيما يتعلق بالصياغة الدالية فان العديد من الدراسات تأخذ بالصياغة اللوغارتمية لأفضلية نتائجها مقارنة بالصياغة الخطية خاصة إذا ما تعلق الأمر بالتغيرات الماكرو اقتصادية. و لما كان هدفنا من هذه الدراسة هو بحث متغير بعينه فان استخدم دوال استجابة النبضة (Impulse Response Function) المقدر من نموذج الدراسة ليصبح أفضل معيار لتوضيح الأثر متغير ما على متغير آخر باعتبار من جهة أن دوال استجابة النبضة تقيس أثر الصدمة متغير بمقدار وحدة واحدة أو بمقدار انحراف معياري نتيجة متغير آخر خلال فترة زمنية (Dynamic) معينة ومن جهة أخرى أن مكونات التباين تقيس الأهمية النسبية لمتغير في تفسير متغير آخر في الأجل الطويل ولكن الوصول إلى هذه المرحلة المتقدمة لا يكون إلا بعد استيفاء ضروري لمراحل أولى وهي كالتالي :

1. اختبار جذور الوحدة Unit Root Test.

2. تحليل التكامل المشترك Cointegration.

V. نتائج الدراسة

• اختبار جذور الوحدة

تشير نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام اختبار دكي - فولر المركب (ADF) واختبار فيلب بيرون (PP) لكل من السلاسل الزمنية في الدراسة الموضحة في الجدولين رقم (5) و (6) عند مستوى level أن τ المحسوبة أقل من قيمة τ الحرجة بحيث ثم قبول فرضية H_0 القائلة بوجود جذر الوحدة بهذه السلسلة عند مستوى معنوية 1% و عند معظم المعلمات في مستوى 5% و في هذه الحالة تكون رتبة Order هذه السلاسل أكبر من الصفر (أكبر من $I(0)$) و تشير نتائج هذه الاختبارات إلى خلو جذر الوحدة عند الفرق باعتبار ان قيمة τ المحسوبة أكبر من القيمة τ الجدولية لتكون السلسلة الأصلية متكاملة Integrated من الرتبة الأولى $I(1)$ عند مستوى معنوية 1% و 5% و من ثم تكون متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

• التكامل المشترك

كما ذكرنا سابقا تحاول هذه الدراسة اختبار علاقة الاستثمار الحكومي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل وبعد أن وجدنا أن سلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ قمنا بإجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية (إنجل، جرانجر) وتبين

أنا يمكننا رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم عند 7 علاقات تكامل مشترك بين كل من الإنفاق الحكومي الاستثماري و الناتج الإجمالي الكلي و النفطي وغير النفطي والمكون من القطاعات الرئيسية و التي يوضحها (الجدول رقم 7).

يوضح نفس الجدول خلو علاقة في الأجل الطويل بين الإنفاق الحكومي الاستثماري والنمو الاقتصادي الجزائري وتعكس هذه النتيجة عدم كفاءة الإنفاق العام في الجزائر بالرغم من معدلات نمو على مدار الفترة التي تجاوزت 20% ولكن هذا التحسن يعكس أيضا مدى اعتماد صناع القرار في الجزائر على السياسة المناوئة للإنفاق و التي تقوم بتضخيم حجم الإنفاق جراء تخفيض الدينار كل مرة حيث لم يتجاوز معدل نمو هذا الإنفاق في نفس الفترة معدل 12% بالدولار وتعد الفترة الأخيرة والتي تمتد من سنة 1999-2014 من أسوء الفترات التي عرفت نمو في القطاعات المتعلقة بالاقتصاد غير النفطي مقارنة بمعدلات نمو لا يتجاوز 11% مقارنة بمعدلات نمو 19% في الفترة من 1974 إلى 1999 وعلى العكس من ذلك عرفت معدلات الإنفاق العام مبالغ مفرطة ومعدلات نمو تجاوزت 30% في الفترة الأخيرة مقابل 19% في الفترة من 1974 إلى 1999.

• دوال استجابة النبضة

من اجل تتبع المسار الزمني لأثر الإنفاق على النمو في الجزائر استعنا بدوال استجابة النبضة والتي تشير إلى ردة فعل سلبية بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الكلي ولقطاع الفلاحة عن كل إنفاق حكومي استثماري في الأجل القصير والطويل ونفس ردة الفعل السلبية ثم تسجيلها في الفترات الأربع الأولى لقطاع النفطي وقطاع النقل - المواصلات لترتفع تلك الاستجابة إلى ردة فعل إيجابية في الأجل الطويل وإن كانت ردة فعل ضعيفة. في الأخير وفيما يخص قطاع التجارة وقطاع البناء - التشييد فقد كانت الاستجابة إيجابية في الأجلين القصير و الطويل الأجل وإن كانت الاستجابة ضعيفة ومن ثم يعد قطاع البناء و التشييد هو الأكثر استجابة من الإنفاق الاستثماري في الجزائر. (شكل رقم 6) .

الخاتمة

حاولت هذه الورقة البحثية اختبار العلاقة بين الناتج الإجمالي والإنفاق العام وبالضبط الإنفاق الحكومي الإستثماري ولم تجد نتائج الدراسة أي علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات. تلعب السياسة المالية دورا كبيرا في تحقيق النمو وخلق فرص عمل ومع ذلك لازالت غير فعالة في الإقتصاد الجزائري، خاصة وأن الإقتصاد لا زال يعتمد على الريع كما أن بقاء أسعار النفط منخفضة بالآونة الأخيرة سيشكل صعوبة في الحفاظ على وتيرة الإنفاق العام والجبابة النفطية، ويجعل من نصف السياسة المالية المتبقية ممثلة في الجبابة العادية تحتاج لتفعيل من أجل بلوغ أهداف السياسة المالية، تحت وطأة أن كثرة الضريبة تقتل الضريبة كذلك..

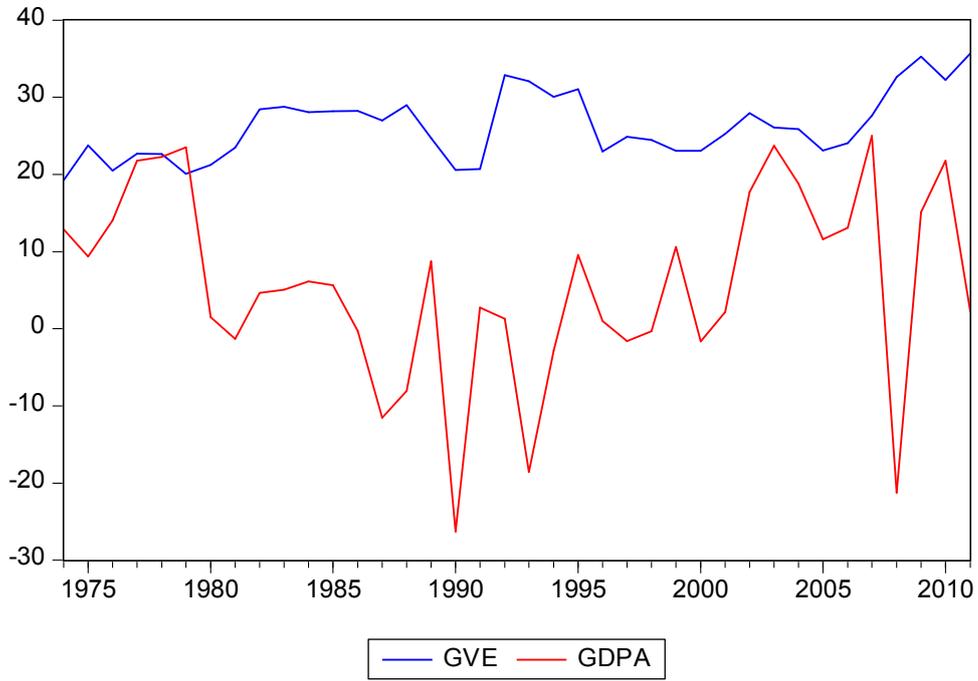
الإحالات والمراجع

- 1 محمد براهيم "افاق التنمية في الجزائر" ديوان المطبوعات الجزائرية وهران 2007 ص 59
- 2 عبد العزيز وطبان "الاقتصاد الجزائري ماضي و حاضره « ديوان المطبوعات الجزائرية 1986 ص 123
- 3 سي محمد كمال " الاقتصاد الجزائري في نصف قرن" دار حامد للنشر و التوزيع 2015 ص 23
- 4 Abizadeh, S., & Gray, J. (1985). Wagner's Law: A pooled time-series cross-section comparison. National Tax Journal, 88, 209-218.
- 5 Ali Othman Al-Hakami, 2002, Time- Series Analysis of the Relationship between Government expend detour and GDP in the kingdom of Saudi Arabia J.king Soud Univ. Vol.14. Admin.Sa.(2), pp105-144
- 6 Barro, r. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, Journal of Political Economy. 98, 103-125.
- 7 Biswal, B., Dhawan, U. and Lee, H. y. (1999). "Testing Wagner Versus Keynes using disaggregated public expenditure data For Canada Applied Economics , 31, 1283—1291 .
- 8 C.W. Granger, "Some Recent Development in a concept of causality," Journal of Econometrics , vol .39, 1988, pp.144-211.

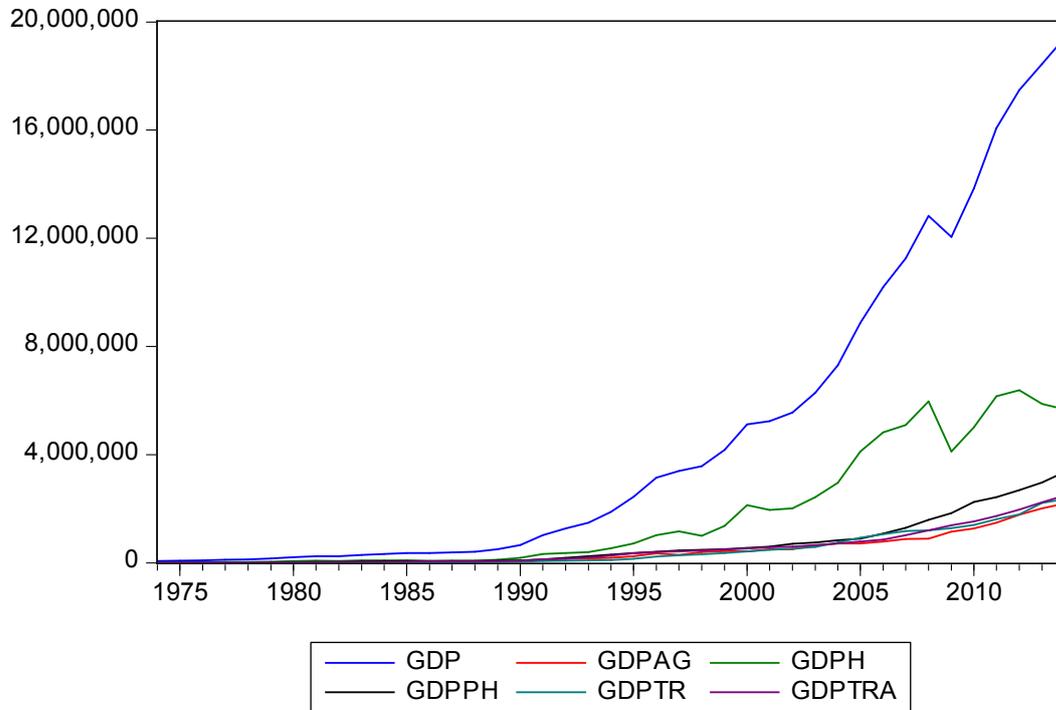
- 9 C.W.Granger , "Some Reccent op.cit,p.202 030-lbid , p.207.
- 10 Chlestos, M., & Kollias, C. (1997). Testing Wagner's Law using disaggregated public expenditure data in the case of Greece — 1953–1993. *Applied Economics*, 29, 371–377.
- 11 Dickey, D.A and W.A.Fuller (1979), Distribution of estimators of Autoregressive Time series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-31.
- 12 Dickey, D.A and W.A.Fuller , (1981), Likelihood Ratio Test for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, 49, 1057-72.
- 13 Gérard Destanne de Bernis " Les industries industrialisantes et les options algériennes", In: *Tiers-Monde*. 1971, tome 12 n°47. Le tiers monde en l'an 2000. pp. 545-563.
- 14 Grier, K.B., 1997. Governments, unions and economic growth. In: Bergstro K m, V. (Ed.), *Government and Growth*. Clarendon Press, Oxford
- 15 Helmi Hamdi, Rashid Sbia, (2013), Dynamic relationships between oil revenues, government spending and economic growth in an oil-dependent economy, *Economic Modelling* 35 (2013) 118–125
- 16 Lucas, r. (1988). on the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*. 22: pp, 3-42
- 17 Michas Na. (1975), Wagner's law of public expenditures what is appropriate measurement for a veiled test , *public finance* 30
- 18 Mohammad Afzal and Qaisar abbas (2010); Wagner's law in Pakistan; another look , *academic journals* , vol. 2(1), Islamabad, Pakistan
- 19 Mohsen Mehrara*, Hamid Abrishami, Mostafa Boroujli, Mahan Amin, *Government Expenditure and Economic Growth in Iran*, *International Letters of Social and Humanistic Sciences* Vol. 11 (2013) pp 76-83
- 20 Narayan, P.K., Nielsen, I., Smyth, R., 2008a. Panel data cointegration, causality and Wagner's law: empirical evidence from Chinese provinces. *China Economic Review* 19, 297–307.
- 21 Narayan, P.K., Prasad, A., Singh, B., 2008b. A test of the Wagner's law for the Fiji Islands. *Applied Economics* 40, 2793–2801. Pedroni, P., 2004. Panel cointegration:
- 22 Pei-Fen Chen, Chien-Chiang Lee, Yi-Bin Chi, (2013), The nexus between defense expenditure and economic growth: New global evidence, *Economic Modelling* 36 (2014) 474–483
- 23 Pesaran, H., Shin, Y., and Smith, R. (2001). Boundtesting approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289–326.
- 24 Philips and perron . "testing for a unit Root in time series Regression " *Biometrika* , vol. 57 , 1988 pp.336-346.
- 25 Plosser, C., 1993. The search for growth. In: *Policies for Long-Run Growth*. The Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium Series, Kansas City, MO.
- 26 R.F. Enge and C.W. Granger ."Consecration ...op. cit.pp.251.
- 27 Ram, R. (1986). Causality between income and government expenditure: A broad international perspective. *Public Finance*, 41, 393–414.
- 28 Robert F. Engle and C.W. Granger "Co integration and Error correction Representation and testing ," *Econometrics* , vol.,2.1987,pp:251-276.
- 29 Roy, A.G., 2009. Evidence on economic growth and government size. *Applied Economics* 41, 607–614.
- 30 Seda Bayrakdara , Selim Demeza, Mustafa Yapar, 2015, Testing the Validity of Wagner's Law: 1998-2004, The Case of Turkey, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195 (2015) 493 – 500
- 31 Seema Narayan a, Badri Narayan Rath b, Paresb Kumar Narayan "Evidence of Wagner's law from Indian state, *Economic Modelling* 29 (2012) 1548–1557
- 32 Stalla Kara Gianni, el al, (1999), Testing Wagner's Law For the European union Economies, the *Journal of Applied Business Research* . V. 18 NA. 3.
- 33 Tobin, D. (2005). Economic liberalization, the changing role of the state and Wagner's Law: China's development experience since 1978. *World Development*, 33, 729–743.
- 34 Wagner, A. (1883). *Finanzwissenschaft*, 3rd edition Leipzig: Winter.

الملاحق

الشكل رقم 1: الانفاق الحكومي و الناتج المحلي (للفرد)



الشكل رقم 2: نموذج النمو اللامتوازن (الوحدة مليون دينار)



الجدول (1) الإنفاق الاستثماري على الصناعة خلال الفترة 1967 – 1977

المخطط الثالث (74-77)		المخطط الثاني (70-73)		المخطط الأول 1967 – 1969		الفروع
المخطط	الفعلي	المخطط	الفعلي	المخطط	الفعلي	
%48.6	%40.6	%47	%37	%51.1	%42.6	1. المحروقات
%38.4	%45.6	%36.1	%42	%32.3	%40.7	2. الصناعات الثقيلة
%13.5	%13.3	%16.5	%17.3	%22	%23.5	الحديد
%10.1	%14.1	%8.8	%11.6	%1.6	%3.9	صناعات الميكانيك
%5.7	%9	%4.9	%4.6	%7.9	%11.3	الكيمياء
%9.1	%9.2	%5.9	%8.5	%0.8	%2	مواد البناء
%6.2	%5.4	%10.5	%11.3	%9	%7.4	3. المناجم و الطاقة
%6.8	%8.4	%6.4	%9.7	%7.6	%9.3	4. الصناعات الخفيفة
7150	4800	20820	12400	4890	5400	المجموع (مليون دج)

المصدر : وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية

جدول رقم 2: توزيع الاستثمارات حسب القطاعات للفترة 1980 – 1984 الوحدة: مليار دج

رخصة الإنفاق		برامج الاستثمار			البرامج
ما بعد	84-80	المجموع	الجديدة	البرامج القديمة	القطاعات
57.2	155.5	211.7	132.2	79.5	الصناعة
17.7	63	77.7	49.3	28.4	منها: - المحروقات
12.3	47.7	59.4	41.6	17.8	- الفلاحة
0.8	3.2	4.0	3.3	0.7	منها: - الغابات
3.9	20.0	23.9	13.9	6.0	- الفلاحة
7.0	23.0	30.0	19.1	10.2	- الري
0.6	0.9	1.5	1.3	0.2	- الصيد البحري
2.8	13.0	15.8	13.4	2.4	- النقل
18.2	37.9	56.1	36.2	19.9	الهياكل القاعدية الاقتصادية
32.5	60.0	92.5	58.0	34.5	- السكن
4.7	16.3	21.0	14.3	6.7	الهياكل القاعدية الاجتماعية
2.8	7.0	9.8	6.2	3.6	منها- الصحة
3.7	9.6	13.3	10.9	2.4	- التجهيزات الجماعية
5.0	20.0	25.0	21.6	3.4	- مؤسسات الإنجاز
159.9	400.6	560.5	363.6	196.9	المجموع

المصدر: تقرير عام للمخطط الخماسي الأول، مرجع سابق، ص 50.

الجدول رقم 3: تطور المؤشرات الكلية للاقتصاد من 1990 الى 1998

السنوات	معدل البطالة	عجز الحكومي من الناتج المحلي الاحمالي
1990	19,80	4.8
1991	20,60	5.6
1992	23,00	2.9
1993	23,20	-3.6
1994	24,40	0.9
1995	27,90	3.7
1996	28,70	7.4
1997	25,40	6.9
1998	26	0.3

المصدر: FMI

جدول رقم 4: القيمة المضافة المكونة للناتج الإجمالي للقطاعات

2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	
7	7	5,3	6	6	6,2	7	7,7	7	الفلاحة
28,5	25	37	34,6	36,6	35,8	28	28	24,9	المحروقات
4,08	4,4	3,8	4	4,2	4,4	5	5,3	6	صناعة خارج المحروقات
8,1	7,8	6,4	6,2	5,7	5,3	5,9	6	6,2	منشآت التشييد
6,7	7,1	6,3	7	6,9	5,3	6,6	5,8	5,7	نقل و اتصالات
11,2	11,7	9,47	9,4	10,89	9,3	10	10	11,8	خدمات و تجارة

Source : ONS

جدول رقم 5 اختبار جذور الوحدة عند المستوى

المستوى PP		المستوى ADF		السلسلة الزمنية
ثابت		ثابت و اتجاه	ثابت	
-2.85 (0.18)	-1.06 (0.7)	-2.44459 (0.3)	-1.09 (0.7)	LNGVI
-1.45 (0.8)	-0.98 (0.7)	-2.05 (0.5)	-0.91 (0.7)	LNGDP
-1.46 (0.82)	-1.34 (0.6)	-1.52 (0.8)	-1.34 (0.6)	LNGDPAG
-1.93 (0.6)	-0.46 (0.9)	-1.93 (0.6)	-0.44 (0.9)	LNGDPH
-2.37 (0.4)	-1.51 (0.5)	-2.93 (0.1)	-1.11 (0.7)	LNGDPPH
-1.30 (0.9)	-0.79 (0.8)	-2.00 (0.5)	-0.76 (0.8)	LNGDPTR
-1.56 (0.8)	-0.98 (0.7)	-2.42 (0.3)	-1.05 (0.7)	LNGDTRA

معنوية عند مستوى 5% حسب القيم الجدولية Mackinnon: 1996

جدول رقم 6 اختبار جذور الوحدة عند المستوى

الفرق الأول PP		الفرق الأول ADF		السلسلة الزمنية
ثابت		ثابت و اتجاه	ثابت	
-4.98* (0.00)	-5.02* (0.00)	-4.47* (0.00)	-4.55* (0.00)	LNGVI
-3.64* (0.03)	-3.61* (0.01)	-3.70* (0.03)	-3.66* (0.00)	LNGDP
-7.41* (0.00)	-7.30* (0.00)	-7.34* (0.00)	-7.32* (0.00)	LNGDPAG
-5.03* (0.00)	-5.10* (0.00)	-5.08* (0.00)	-5.14* (0.00)	LNGDPH
-3.91* (0.04)	-3.94* (0.04)	-3.93* (0.04)	-3.95* (0.04)	LNGDPPH
-3.55* (0.04)	-3.34* (0.02)	-4.05* (0.01)	-3.51* (0.01)	LNGDPTR
-4.16* (0.01)	-4.09* (0.00)	-4.03* (0.01)	-3.96* (0.00)	LNGDTRA

*معنوية عند مستوى 5% حسب القيم الجدولية Mackinnon: 1996

الجدول رقم 7: اختبار التكامل المشترك

النتيجة	إحصائية T	tau-statistic	z-statistic	النموذج
لا يوجد تكامل مشترك	0.3343	-2.406037	-9.640787	F (GVI, GDP)
	0.3707	-2.300380	-9.107332	
لا يوجد تكامل مشترك	0.4096	-2.171668	-8.574976	F (GVI, GDPAG)
	0.3863	-2.222325	-8.890399	
لا يوجد تكامل مشترك	0.2135	-2.828422	-11.78073	F (GVI, GDPH)
	0.2452	-2.674350	-11.14571	
لا يوجد تكامل مشترك	0.2752	-2.452584	-10.59918	F (GVI, GDPPH)
	0.2881	-2.424628	-10.37890	
لا يوجد تكامل مشترك	0.3896	-2.348549	-8.844436	F (GVI, GDPTR)
	0.4380	-2.207872	-8.204368	
لا يوجد تكامل مشترك	0.4200	-2.211396	-8.437447	F (GVI, GDPTRA)
	0.4574	-2.115174	-7.959487	

شكل رقم 3 استجابة النبضة

