قانون وانجر ونمو النفقات العامة في الجزائر: تحليل اقتصادي قياسي

إيمان بوعكاز. جامعة الحاج لخضر-باتنة

ملخص:

يقترح قانون وانجر حول توسع أنشطة الدولة، أن هناك علاقة هيكلية بين الانفاق العمومي والناتج الداخلي الاجمالي. وتهدف هذه الورقة البحثية إلى اختبار القانون على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى 2011. وقد خلصنا في النهاية إلى عدم تحقق فرضية وانجر على الاقتصاد الجزائري لعدة أسباب أهمها ما يتعلق بطبيعة النفقات الحكومية في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: قانون وانجر، الانفاق العمومي، النمو الاقتصادي.

تمهيد:

لعب الإنفاق العام تحت تأثير النظريات الكلاسيكية خلال القرن التاسع عشر، دورا محدودا في النشاط الاقتصادي؛ كما أنه لم تحدث أية محاولات جادة لتصنيف النفقات الحكومية ولا بأي معيار من المعايير.

غير أنه في الجزء الأخير من هذا القرن، لاحظ أدولف وانجر* أن هناك علاقة بين النمو الاقتصادي والإنفاق العام، حيث ذكر في كتابه أساس الاقتصاد السياسي** 1863 أنه "كلما أصبح المجتمع أكثر تحضرا، كلما زادت تكلفة الدولة". عُرف هذا المبدأ فيما بعد بقانون وانجر أو فرضية وانجر. وقد أصبح فيما بعد محل اهتمام العديد من الباحثين المهتمين بظاهرة تزايد النفقات العمومية[1].

غير أن عددا من الدراسات التجريبية لقانون وانجر، قد أعطت نتائج متضاربة من بلد لآخر، كما في حالة تركيا، بالنسبة للدراسة التي أعدها(Demirdas) سنة 1999 للفترة الممتدة بين(1950- 1990) أو للدراسة التي قام بها كل من (Bagdin وCentinas) سنة 2003 للفترة (1965- 2001)، أين لم تنطبق فرضيات وانجر على الاقتصاد التركي.

وفقد قدم (Olomola) سنة 2004 دراسة حول صحة القانون على الاقتصاد النيجيري في المديين الطويل والقصير. لكن في دراسة أخرى قدمها (Babatondy) سنة 2008، على مجموعة مكونة من أربع الدول، من بينها نيجيريا، لم يتم تقديم أي دعم لفرضية وانجر.

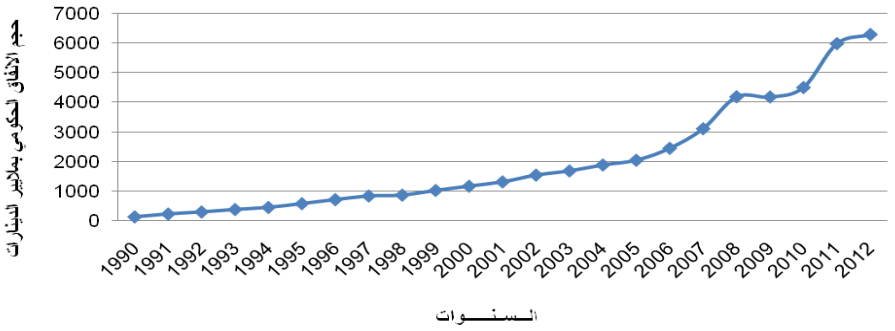
بالنسبة للاقتصاد الجزائري، فإن قلة من الدراسات الاقتصادية التي سعت إلى التأكد من صلاحية القانون، والتي كان من بينها الدراسة التس قام بها (وليد عبد الحميد عايب) للفترة (1990-2007) والذي فند صحة القانون.

إن الغرض من هذه الدراسة هو التأكد من صحة فرضية وانجر بالنسبة للاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة بين 1990-2011، باستخدام التقنيات القياسية المتقدمة. ويعود سبب اهتمامنا بظاهرة تزايد النفقات العمومية في الجزائر من خلال قانون وانجر، إلى التزايد الملحوظ في حجم النفقات العمومية، خصوصا منذ سنة 2001 أين تبنت الدولة سياسة إنفاقية توسعية تجلت في برامج إعادة الإعمار الوطني الهادفة أساسا إلى تحفيز النشاط الاقتصادي ورفع معدلات النمو، وهذا في ظل تحسن الوضعية المالية للبلاد نتيجة للارتفاع المسجل في أسعار المحروقات التي تشكل المصدر الرئيسي للإيرادات العمومية في الجزائر.

1. تطور هيكل النفقات العامة في الجزائر:

إن تحليل تطور حجم الانفاق العمومي في الجزائر خلال فترة الدراسة، يُظهر مبدئيا أنها في تزايد عبر الزمن، كما أن وتيرة هذه الزيادة تختلف حسب الظروف الاقتصادية، والاجتماعية، السياسية والأمنية التي تمر بها البلاد. ويبين لنا الشكل التالي وتيرة هذا التطور:

شكل رقم 1: تطور الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012



Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2012.

ويمكن أن نقسم هذا التطور إلى مرحلتين:

- **المرحلة الأولى (1990-1998)**: تميزت هذه الفترة بتبني السلطات العمومية لسياسة الانفتاح الاقتصادي، وإبرام اتفاقيات التثبيت والتعديل الهيكلين بالتعاون مع المؤسسات المالية الدولي. وهو ما أدى إلى تقليص حجم النشاطات الاقتصادية للدولة، والإبقاء النسبي على مختلف وظائفها الأخرى، وهو يبرر ارتفاع حجم الانفاق العمومي من 142,54 مليار إلى 875,739 مليار دينار جزائري، أي بحوالي ست مرات. وقد ساعد على هذا التحسن الملحوظ الذي عرفته أسعار المحروقات في تلك الفترة. ومن أهم الأسباب التي أدت إلى نمو حجم النفقات العمومية هي:

- ارتفاع حجم الاستهلاك الحكومي بنسبة 2% من إجمالي الناتج المحلي، و ذلك نتيجة للدعم الحكومي للسلع الاستهلاكية الأساسية التي شكلت 5% من إجمالي الناتج المحلي(خلال الفترة 1992-1993)[2]

- ارتفاع النفقات التحويلية بنسبة 50% (بالأسعار الحقيقية) خلال الفترة 1992-1993، نتيجة لرفع السلطات العمومية لكتلة الأجور و المرتبات[3].

- تكاليف عمليات التطهير المالي لبعض المؤسسات العمومية، والتي بلغت 124.4 مليار دينار جزائري سنة 1996، يضاف إلى هذا تكاليف عمليات الخوصصة (تكاليف عمليات تقييم الخبراء الاجانب، المزادات...)

- تخصيص السلطات العمومية لغلاف مالي قدره 17.5 مليار دينار جزائري لصالح الفئات المتضررة من مسار الانفتاح الاقتصادي، وخاصة البطالين، حيث منحوا دعما نقديا مباشرا، بالإضافة إلى تقديم مساعدات و قروض للراغبين في خلق تعاونيات.

- **المرحلة الثانية (2012-1999)**: ارتفع حجم النفقات العمومية خلال هذه الفترة بشكل ملحوظ، حيث تطورت نسبة الانفاق العمومي إلى الناتج الداخلي الاجمالي 30.843% سنة 1998، لتبلغ 40.911% سنة 2012. وتتمثل أهم أسباب هذا التطور في:

- استعادة الدولة لدورها الاقتصادي، عقب الانتهاء من الاصلاحات الهيكلية المقترحة من المؤسسات الدولية.

- سعي السلطات العمومية إلى تحسين الأداء الاقتصادي، وتحسين البنى التحتية عن طريق زيادة حجم النفقات العمومية.

ارتفاع حجم بعض النفقات التسيرية نتيجة لارتفاع كتلة الأجور وارتفاع حجم النفقات الدفاعية بسبب التوترات الحاصلة على حدود التراب الوطني، والذي بلغت نسبته 4.4 % من الناتج الداخلي الاجمالي سنة 2011.

2. قانون وانجر: الطـــرح النظـــري

يعتبر أدولف واجنر أول من لاحظ وجود علاقة ايجابية بين مستوى التطور الاقتصادي وحجم النفقات العامة، حيث أورد في بحثه حول أنشطة الدولة أن هناك اتجاه مستمر نحو توسيع وتكثيف في وظائف الدولة عبر الزمن، حيث أنها تهتم بوظائف جديدة، إضافة إلى ما كانت تضطلع به من قبل[4].

وقد بنى وانجر ملاحظته من التجارب التاريخية لأوائل مراحل التصنيع في أوروبا عامة وألمانيا على وجه الخصوص. وقد حدد وانجر ثلاث أسباب رئيسية لزيادة الانفاق الحكومي[5]:

- التقدم التكنولوجي: يعد التقدم التكنولوجي أول أسباب تزايد الانفاق العمومي، فمثلا إذا قامت الدولة باقتناء أنظمة دفاعية حديثة ومتطورة أو حصلت على معدات طبية عالية الجودة، فإنه سيترتب على هذا ارتفاع في حجم النفقات العمومية.

- الزيادة في التصنيع وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي: إن التصنيع وهيمنة القطاع الخاص على النشاط الاقتصادي على حساب نشاط الدولة، سيؤدي إلى ارتفاع حجم النفقات العمومية بهدف تنظيم الاقتصاد، إضافة إلى ما قد يترتب عن ذلك من آثار سلبية على مختلف المستويات.

- الزيادة السكانية: حيث أنها تقود إلى ارتفاع العديد من النفقات العمومية، كالبنى التحتية، التعليم والمرافق الصحية مثلا .

لقد اجتذب قانون وانجر العديد من الباحثين، حيثوا قاموا بتقديم تفسيرات مختلفة له، وقد بذلت في ذلك العديد من الجهود خلال ستينيات العشرين، ثم تراجع الاهتمام به إلى السبعينيات والثمانينيات. ومع ذلك فقد أحيت التطورات في الاقتصاد القياسي، والتغير في أنماط نمو الانفاق الحكومي البحث في هذه الفرضية، فقد أشار(Henreksen1993)، أن العديد من الاختبارات باستخدام الأساليب التي يقدمها الاقتصاد القياسي الحديث، كان لها أثر ملحوظ على البحث في قانون وانجر[6].

3. النماذج الرياضية للقانون.

يعتبر طرح قانون وانجر غير واضح المعالم، كما أنه لم يقدم قانونه في شكل رياضي، حيث أن القانون مبني على علاقة إيجابية بسيطة بين الانفاق الحكومي والنمو، وهو ما انتقد عليه. ولقد أشار (غاندي 1971) ن الصيغة الغير دقيقة للقانون أدت إلى تطوير أكثر من خمس إصدارات رياضية لهذا القانون. وهناك مالا يقل عن ستة نسخ تم التحقق منها تجريبيا منذ 1960، ومع ذلك فلا يوجد أي معيار حاسم لاتخاذ القرار الأنسب حول أي واحدة من النسخ الستة هو الأنسب والأقنع. ويمكن أن نقسم هذه النظريات الى قسمين: المطلقة والنسبية[7].

أ- الطروحات المطلقة:

ويعتبر طرح وايزمان بيكوك سنة 1961 أول وأبسط من قدم طرحا رياضيا مبسطا للقانون، حيث استخدم معادلة لوغارتمية مزدوجة واستخرج منها المرونات المقدرة.

$$\text{Ln GE} = a + b \text{ Ln GDP} \quad (1).$$

بحيث: GE :الانفاق الحكومي الاجمالي، GDP :الناتج الداخلي الخام

- وأعطى بريور (1969) شرح مماثل لهذا القانون باستخدام الانفاق الحكومي الاستهلاكي (GCE) بدلا من الإنفاق الحكومي الإجمالي (GE) كمتغير تابع غير أن هاتين النظرتين الرياضية، لم تأخذا في الاعتبار أثر الزيادة في عدد السكان.

ولهذا قام غوبتا (1967)، بطرح علاقة رياضية تتضمن الزيادة السكانية، قصد الاختبار التجريبي لصحة القانون فاغنر.

$$\text{Ln (GE / P)} = a + b \text{ Ln (GDP / P)} \quad (2) \ldots$$

ووفقا له، فإن النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي للفرد الواحد(GE / P) يعتمد على النمو الحقيقي في الانفاق الحكومي للفرد الواحد (GDP / P).

كما قدم (Goffman) سنة 1986 نموذجا رياضيا، يعرف باسم النسخة المطلقة لقانون وارنجر:

$$\text{Ln (GE)} = a + b \text{ Ln (GDP / P)} \quad (3) \ldots\ldots\ldots$$

في جميع النماذج المذكورة أعلاه، فإن قانون فاغنر ينطبق في حالة قيمة معامل الانحدار (b) أي المرونة، تكون مساوية لأكثر من وحدة واحدة.

ب- الطروحات النسبية[8]:

قام (Timm) سنة 1961، بمراجعة قانون وارنجر، وخلص إلى أن أدولف وارنجر قد أخذ في اعتباره النمو النسبي وليس المطلق، ولهذا يجب أن يعبر عن القانون بالمعنى النسبي.

وهكذا، (Musgrave) سنة 1969 بتقديم توضيح للنمو الحاصل في الإنفاق العام بمعنى النسبية، باستخدام العلاقة التالية:

$$Ln\ (NGE / NGDP) = a + b\ Ln\ (GDP/P) \quad \ldots\ldots (4)$$

وفقا له، فإن النمو في حصة "الانفاق الحكومي الاسمي" في "الناتج المحلي الاسمي"، (NGE / NGDP) يعتمد على الناتج المحلي للفرد (GDP/P).

كما قام (Mann) في 1980، باعطاء تفسير نسبي للقانون لكن باستخدام "الناتج المحلي الحقيقي" بدل من "الناتج المحلي الحقيقي الفردي" كمتغير مستقل.

وهكذا، فإنه في حالة طرحي (Mann) و (Musgrave) فإن قانون واجنر ينطبق لما تتجاوز قيمة معامل الانحدار (b) الصفر، أي لما تكون المرونة أكبر من الصفر.

جدول رقم 1: طروحات قانون وانجر

رقم الطرح	الطرح	معادلة الانحدار
الطروحات المطلقة		
1	Inscription dans les collèges locaux,	$Ln\ GE = a+b\ Ln\ GDP + u_t$
2	Gupta (1967)	Ln (GE / P) = a +b Ln (GDP /
3	Goffman (1968)	$LnGE = a + b\ Ln\ (GDP / P)+ u_t$
4	Pryor (1969)	$Ln\ GCE = a + b\ Ln\ GDP + u_t$
الطروحات النسبية		
5	Musgrave (1969)	Ln (NGE / NGDP) = a + b Ln
6	Mann (1980)	Ln (NGE / NGDP) = a + b Ln

Source: Satish Verma , Rahul Arora, **Does The Indian Economy Support Agner's Law? An Econometric Analysis** , Eurasian Journal Of Business And Economics 2010, P, 82.

4. بيانات الدراسة ومنهجيتها:

تغطي بيانات هذه الدراسة الفترة الممتدة من 1990-2011، ولقد تم الحصول عليها من قاعدة بيانات مؤشرات الاقتصاد الكلي التي يقدمها موقع World Macroeconomics Research، فيما يخص الانفاق الحكومي الاستهلاكي (GCE)، أما بقية البيانات فهي مستخرجة من قاعدة بيانات التوقعات الاقتصادية العالمية، التي يقدمها صندوق النقد الدولي. وقد اخترنا الصيغة التي قدمها (Pryor) سنة 1969. وبالتالي فسنستخدم في اختبارنا لقانون وانجر اللوغاريتم الطبيعي للإنفاق العمومي كمؤشر على تطور حجم النفقات العمومية، واللوغاريتم الطبيعي للناتج الداخلي الاجمالي كمؤشر على التطور في حجم أنشطة الدولة.

$$\text{Ln GCE} = a + b \text{ Ln GDP} + u_t$$

$$Y = a + b X + u_t$$

وباستخدام برنامج اكسل لإجراء الاختبارات الاحصائية اللازمة، ولتقدير معلمات معادلة الانحدار السابقة، تحصلنا على النتائج التالية:

شكل رقم 2: نتائج الاختبارات الاحصائية

Statistiques de la régression	
Coefficient de détermination multiple	0,922927051
Coefficient de détermination R^2	0,851794341
Coefficient de détermination R^2	0,843994043
Erreur-type	0,077743302
Observations	21

	Coefficients	***Erreur-type***	***Statistique t***	***Probabilité***
Constante a	**7,373259406**	**0,09660226**	**76,32594813**	**4,18E-25**
Variable X	**0,416766126**	**0,03988234**	**10,44989154**	**2,57849E-09**

المصدر: من اعداد الباحثة بإستخدام برنامج أكسل.

– الدلالة الاحصائية للنموذج:

قدرت معاملات معادلة الانحدار لـــ (a,b) بـــ (7,37، 0,41) على التوالي، وبالتالي تكون معادلة الانحدار على الشكل:

$$Y = 0,4168X + 7,3733$$

ويعكس النموذج علاقة ارتباطية قوية بين الانفاق الحكومي الاستهلاكي كمتغير تابع والناتج المحلي الاجمالي كمتغير مستقل، (قيمة معامل التحديد R^2=85%) أي أن حوالي 85% من التغير في الانفاق الاستهلاكي الحكومي، مفسر من الناتج الداخلي الإجمالي أما 14.8% المتبقية فهي مفسرة من أسباب عشوائية غير واضحة.

كما يتضح لنا من اختبار الاحتمالات Probabilité، خصوصا بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي، والذي قيمته ضئيلة جدا (2.5784×10^{-9}) أي أنها أقل من 0.05، وبالتالي نستطيع الحكم أن لهذا المتغير دلالة إحصائية كما أن ميل خط الانحدار سيختلف عن الصفر وبالتالي هناك علاقة خطية معبرة بين احتمال التغير في الانفاق الاستهلاكي الحكومي والناتج الداخلي الاجمالي.

– التفسير الاقتصادي للنموذج:

تبين معادلة الانحدار السابقة أنه إذا ارتفع حجم الناتج الداخلي الاجمالي بمليار دينار فإن حجم النفقات العمومية سيرتفع بـــ 0.416 مليار دينار جزائري، وهو ما يتنافى مع قانون وانجر الذي ينص على أن الزيادة في الناتج بوحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة أكبر في حجم الانفاق العمومي.

ويمكن أن نفسر هذا بالرغم من انطباق القانون على العديد من الاقتصاديات خاصة المتقدمة منها، أن عملية النمو الاقتصادي هي عملية معقدة خصوصا في الدول النامية، وبالتالي فإن التغير في حجم النفقات العمومية في الجزائر لا يعكس لوحده التغير في مستوى التطور الاقتصادي. كما يبرز لنا من خلال هذه النتيجة نوعية الزيادة النفقات العمومية (نفقات دفاعية، اعانات،خدمات إدارية ...) وبالتالي فإن هذه الزيادة لا يتم استغلالها بطريقة سليمة في دفع عجلة النمو الاقتصادي.

خاتمة:

لقد احتل قانون وانجر، أو الافتراض القائل بأن ميل نسبة الانفاق الحكومي إلى الدخل القومي، نحو النمو في سياق التنمية الاقتصادية، مكانا مميزا في دراسات المالية العامة.

وتوصلنا من خلال اختبار قانون وانجر على الاقتصاد الجزائري إلى وجود علاقة ايجابية بين الناتج الداخلي الاجمالي وحجم الانفاق العمومي، غير أن الزيادة في هذا الناتج بوحدة واحدة ستؤدي إلى زيادة أقل في حجم الانفاق العمومي وهو ما يتناقض مع فرضية وانجر.

وتدل هذه النتائج على أن تطور حجم النفقات العمومية في الجزائر لا يعكس لوحده مستوى تطور النمو الاقتصادي. كما أن هذه الزيادة الملحوظة في النفقات العمومية لم تحدث أثرا ملحوظا على مستويات النمو الاقتصادي، وهو ما يحتم على الدولة التدقيق في نوعية نفقاتها وإعادة توجيها نحو الأنشطة ذات التأثير التنموي.

المراجع:

–المراجع باللغة العربية:

- بلعزوز علي، **محاضرات في النظريات و السياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004.

- عبد المجيد بوزيدي، **تسعينيات الاقتصاد الجزائري: حدود السياسة الظرفية**، ترجمة جريب أم حسن، موفم للنشر و التوزيع، الجزائر، 1999.

- وليد عبد الحميد عايب، **الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي، دراسة تطبيقية قياسية لنماذج التنمية الاقتصادية**، مكتبة حسيت العصرية للطباعة والتوزيع، بيروت- لبنان، 2010.

- المراجع باللغة الأجنبية:

-International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2012.

- Mohammad Afzal1 and Qaisar Abbas**, Wagner's law in Pakistan: Another look,** Journal of Economics and International Finance Vol. 2(1), January, 2010.

- Paresh Kumar NARAYAN ,Ingrid NIELSEN b, Russell SMYTH, **Panel data, cointegration, causality and Wagner's law: Empirical evidence from Chinese provinces,** China Economic Review 19 (2008).

- Satish VERMA , Rahul ARORA, **Does The Indian Economy Support Agner's Law? An Econometric Analysis** , Eurasian Journal Of Business And Economics 2010.

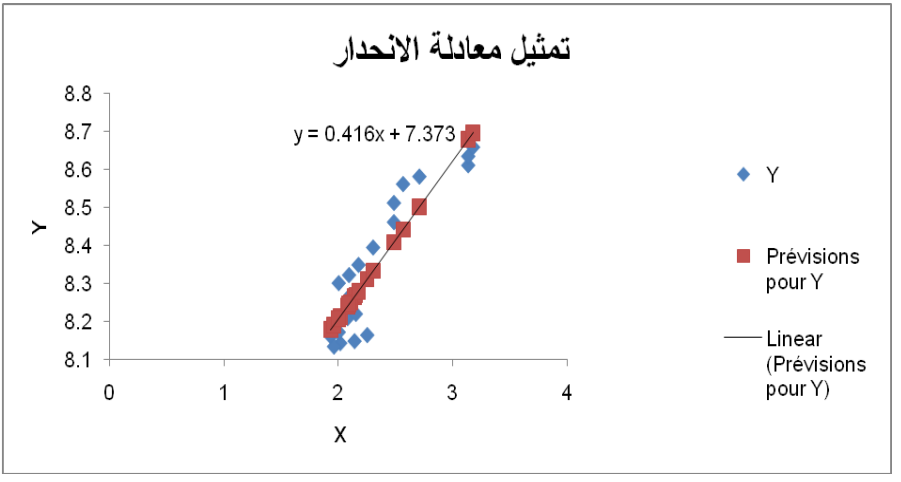
- ملحـــق:

- بيانات الدراسة **الوحدة: مليار دج**

السنوات	GCE	LG GCE	GDP	Ln GDP
1990	10	1,9315214	3500,338	8,1606148
1991	6,9	2,1400662	3458,334	8,1485422
1992	8,5	2,2512918	3513,667	8,1644155
1993	9,5	2,014903	3439,793	8,1431666
1994	7,5	1,9600948	3408,834	8,1341256
1995	7,1	2,00148	3539,996	8,1718809
1996	7,4	2,0794415	3674,516	8,2091767
1997	8	2,1517622	3714,936	8,2201167
1998	8,6	2,1041342	3904,441	8,2698699
1999	8,2	2,00148	4029,383	8,3013685

2000	7,4	2,0918641	4116,015	8,3226407
2001	8,1	2,1747517	4227,148	8,3492828
2002	8,8	2,3025851	4425,824	8,3952118
2003	10	2,4849066	4731,205	8,4619352
2004	12	2,4849066	4977,228	8,5126284
2005	12	2,5649494	5231,067	8,5623706
2006	13	2,7080502	5335,688	8,5821731
2007	15	3,1354942	5495,759	8,611732
2008	23	3,1354942	5627,657	8,6354485
2009	23	3,1780538	5764,913	8,6595453
2010	24	3,1780538	5954,391	8,6918842

. معادلة الانحدار.



*- أدولف واجنر اقتصادي وسياسي، وباحث ألماني في علم المالية العامة، طرح قانون زيادة النفقات العامة المعروف باسم فرضية واجنر أو قانون واجنر.

** Grundlegung der Politischen Ökonomie

[1] Satish VERMA , Rahul ARORA, **Does The Indian Economy Support Agner's Law? An Econometric Analysis** , Eurasian Journal Of Business And Economics 2010, P, 78.

[2] بلعـزوز علـي، **محاضـرات فـي النظريـات و السياسـات النقديـة**، ديـوان المطبوعـات الجامعيـة، الجزائـر، 2004، ص 190.

[3] عبد المجيد بوزيدي، **تسعينيات الاقتصاد الجزائري: حدود السياسة الظرفية**، ترجمة جريب أم حسن، موفم للنشر و التوزيع، الجزائر، 1999، ص 20.

[4] Mohammad Afzal1 and Qaisar Abbas**, Wagner's law in Pakistan: Another look,** Journal of Economics and International Finance Vol. 2(1), January, 2010, P 13.

[5] Paresh Kumar NARAYAN ,Ingrid NIELSEN b, Russell SMYTH, **Panel data, cointegration, causality and Wagner's law: Empirical evidence from Chinese provinces,** China Economic Review 19 (2008) , P 300.

[6] Mohammad Afzal1 and Qaisar Abbas**,** note above, p14.

[7] Satish Verma , Rahul Arora, note above, p 80.

[8] Satish Verma , Rahul Arora, p 81.