

أثر تدخل الدولة عبر النفقات العمومية على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1980 – 2018 : محاولة تقييم حسب مقاربة Scully

مختار عرفي*، عبد الرحمن شنيني**

الإرسال: 2019/09/10

القبول: 2019/12/16

النشر: 2020/01/05

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة الزمنية 1980-2018 حيث إستخدمنا منهجية نموذج الإنحدار الذاتي الموجه (Vector Auto-Regression). الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو اختبار ما إذا كانت هناك علاقة حسب مقاربة Scully بين حجم تدخل الدولة عبر الإنفاق العام و الناتج المحلي الإجمالي من عدمها، و إيجاد المستوى الأمثل للإنفاق العمومي. من الناحية النظرية، فإن نسبة الإنفاق الحكومي الأمثل و علاقتها بالنمو الاقتصادي قد ارتبطت بمقاربة Scully التي توضح دور الدولة في العملية الاقتصادية . الفكرة الأساسية وراء هذه المقاربة أنه يوجد علاقة خطية إيجابية بين الإنفاق العام و الناتج المحلي الإجمالي إلى حد ما ، و أن هناك حد أمثل للإنفاق العمومي الذي يسمح بتعظيم الناتج المحلي الإجمالي. من بين النتائج التي توصلنا إليها أن نسبة (الإنفاق الحكومي / الناتج المحلي الإجمالي) الأمثل حسب مقاربة Scully في الجزائر هي بالتقريب 17,5 %.

الكلمات المفتاحية : الإنفاق العمومي ،النمو الإقتصادي، نموذج الإنحدار الذاتي الموجه (VAR)، مقاربة Scully.

تصنيف JEL : B00,H50,H00,H11.

Effect of State intervention by public expenditure on economic growth in Algeria over the period 1980-2018: Evaluation test following the Scully approach.

Abstract This study aims to analyze the relationship between public spending and GDP in Algeria over the period 1980–2018 using the (VAR) model. The objective is to test if there is a relationship following Scully's approach between the volume of state intervention through public spending and GDP, and whether there is an optimal rate of public spending that stimulates GDP. In theory, the optimal ratio of public spending and its relation to economic growth are related to the Scully approach, which illustrate the role of the state in the economic process. The main idea behind this approach is that there is a positive linear relationship between public spending and GDP at some optimal level and then beyond this level, public spending has a negative relationship. Among our findings is that the optimal ratio in Algeria is approximately 17,5 %.

Keywords : Public spending, Economic Growth, VAR Model, Scully Approach.

JEL Classification : B00,H50,H00,H11.

* طالب دكتوراه ، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر ، الجزائر ، m.arfi@univ-mascara.dz (المؤلف المرسل)

** أستاذ التعليم العالي، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر ، الجزائر ، a.chenini@univ-mascara.dz

1. مقدمة

تعكف الدول والحكومات بمختلف مستوياتها ونظمها الاقتصادية وإمكاناتها المادية والبشرية، على وضع سياسات عمومية وإقتصادية رغبة منها لخلق نشاطات إقتصادية ذات قيمة مضافة و تسهيل المعاملات التجارية بين الأعوان الإقتصاديين و التقليل من تكلفتها قدر الإمكان، هادفة بذلك من جهة تحقيق معدلات نمو إقتصادي مرتفعة تنعكس على دخل الأفراد مما يسمح لهم بالإستهلاك و إذا أمكن بالإدخار أو الإستثمار . و من جهة أخرى خلق على الدوام المزيد من فرص العمل بالموازاة مع تزايد معدلات السكان .

لا زال وضع الفكر الإقتصادي على حاله حول تدخل الدولة من عدمه عن طريق النفقات العمومية في الإقتصاد منذ تأسيس مبادئ علم الإقتصاد في القرن الثامن عشر إلى يومنا هذا، يتجلى ذلك عبر رؤى مختلف المدارس الفكرية الإقتصادية، التي حاولت التطرق إلى موضوع تدخل الدولة على حسب المفاهيم و الظروفⁱ التي سادت فترات هيمنة هذه المدارس للفكر الإقتصادي ، و الأزمات المالية و الإقتصادية التي إنتابت كل فترة من تلك الفترات ، بالإضافة إلى الحربين العالميتين اللتان فرضتا على الدول لعب دور محوري في عملية الإعمار جراء الدمار الذي خلفته تلك الحروب . من بين محاور الجدالات النظرية لهذه المدارس هو معرفة هل من الضروري تدخل الدولة في الإقتصاد من عدمه ، و ما هي ميادين تدخل الدولة و كذا حجم هذا التدخل ، و تكمن الفكرة الرئيسية لهذا الجدل حول ما إذا كان تدخل الدولة عبر النفقات العمومية خصوصا في شقها الإستثماري يسبب عزوف الإستثمارات الخاصة، و كذا روح المبادرة لدى المقاول "Entrepreneur" .

أعتبرت النفقات العمومية منذ القدم من المهام الأساسية للدولة . و لم تتغير النفقات القاعديةⁱⁱ كثيرا عبر الزمن، و لكن ما تغير فعلا هو تعدد هذه النفقات العمومية لتشمل تقريبا كل النشاطات الإقتصادية، و كذا حجم مبالغ هذه النفقات من جانب الدولة . تدريجيا أضيفت إلى هذه الوظائف الأساسية للدولة، وظائف أخرى ترمي إلى تحسين رفاهية المجتمع، كصيانة المؤسسات العامة و الخدمات العمومية التي لها فائدة كبيرة على المجتمع، مثل التعليم و الصحة... و كل ما يمكن أن نطلق عليه حاليا الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية اليوم.

العلاقة بين النمو الاقتصادي و حجم تدخل الحكومة هي واحدة من المسائل ذات الأهمية في الاقتصاد و مما لا شك فيه أن العلاقة بين المتغيرين له دلالة سياسية هامة ، و قد أوضحها Wagner معتبرا أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي هي علاقة إيجابية (Lamartina & Zaghini 2010, p.149). كما إعتبر Keynes أن النفقات الحكومية هي متغير خارجي؛ و لذلك تشير نظريته إلى أن السببية تنطلق من النفقات العمومية إلى الناتج المحلي الإجمالي أو النمو الاقتصادي (Tahtah 2013, p.3). أي أن الزيادة في الإنفاق العمومي تؤثر في المدى القصير على الإقتصاد بتحفيزها للطلب الكليⁱⁱⁱ عبر مضاعف الميزانية^{iv} أما على المدى الطويل فهي تؤثر على العرض الكلي ، حيث أن القدرة الإنتاجية للإقتصاد تزيد بالموازاة مع مخزون الإستثمارات العمومية (FMI 2014, p.83) . و تعتبر البنى التحتية كذلك جد ضرورية للإقتصاد عامة و للمجتمع خاصة، و يمكن أن تعزز الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج مما ينعكس إيجابا على النمو الاقتصادي.

لذلك تعتمد الدول على تحفيز الطلب الكلي من خلال النفقات العمومية لتحقيق أهداف على المدى القصير عبر توفير مناصب شغل و تأمين الجبهة الاجتماعية، أما على المدى الطويل تسعى إلى رفع الناتج المحلي الخام عبر أثر المضاعف و خلق عوامل خارجية "Externalités" إيجابية للنشاط الإقتصادي ، كالمساهمة في تراكم رأسمال بشري عبر الإستثمار في قطاعات حساسة كالتعليم الأساسي ، التعليم العالي ، التكوين المهني و الصحة... و تراكم الرأسمال العام^v

للقضاء على العجز المسجل خصوصا في الهياكل العامة القاعدية " Infrastructures publiques de base " مثل الطرق ، الموانئ ، السكك الحديدية و المطارات ...

وفق هذا الطرح سنحاول من خلال هذا المقال قياس حجم تدخل الدولة عبر الإنفاق العمومي على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1980-2018 حسب مقارنة Scully في الجزائر ، و ذلك بالإعتماد على ما جاءت به النظرية الاقتصادية و الأدبيات ذات الصلة و أدوات القياس الاقتصادي.

للإجابة على الإشكالية يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية :

- هل هناك علاقة إيجابية بين حجم تدخل الدولة عبر الإنفاق العمومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.
- ما هو المستوى المثالي للإنفاق العمومي في الجزائر .

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحليل و إيجاد العلاقة إن وجدت بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر حسب مقارنة Scully كما تهدف أيضا في حالة وجود هذه العلاقة تحديد المستوى الأمثل للإنفاق العمومي في الجزائر.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في كون أن النفقات العمومية تعتبر الفضاء الذي يكفل إقامة نشاطات اقتصادية و إجتماعية تساهم في رفاهية و رقي المجتمعات لذلك سخرت الدولة الجزائرية أموال ضخمة بغية تحفيز النمو و التنمية في الجزائر و لكن بالرغم من ذلك تبقى معدلات النمو لا تعكس حجم الإنفاق العمومي و ذلك يرجع ربما لهيمنة بعض القطاعات الغير منتجة و التي تأخذ حصة الأسد على حساب قطاعات أخرى ذات أهمية كبرى و التي يمكن أن تكون محفزة أكثر للنمو.

منهجية الدراسة

تم الإعتماد على المنهج الوصفي من أجل الإلمام بالجانب النظري للموضوع ، كما تم الإعتماد على المنهج القياسي من خلال بناء نموذج بإستخدام منهجية نموذج الإنحدار الذاتي الموجه (Vector Auto-Regression) لتوضيح العلاقة بين تدخل الدولة عبر النفقات العمومية و النمو الاقتصادي حسب مقارنة Scully ، و تحديد المستوى الأمثل لتدخل الدولة عبر النفقات العمومية الذي يعظم النمو الاقتصادي.

فرضيات الدراسة

- هناك علاقة إيجابية لتدخل الدولة عبر الإنفاق العمومي و الناتج المحلي الإجمالي.
- مستوى الإنفاق العمومي هو دون المستوى المثالي.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة :

a. نظرة المدراس الفكرية الكلاسيكية للنفقات العمومية :

الجدل القائم حول تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي ليس بالحديث في الفكر الاقتصادي، بل كان في قلب تفكير الإقتصاديين الكلاسيك أمثال "Adam Smith" الذي كان يرى أن تدخل الدولة عبر أي سياسة عمومية يعتبر كخلق لخلل في السوق، و أن وظيفة الدولة تقتصر فقط في الوظائف الأخرى ك الجيش، العدالة، الدبلوماسية، و إنتاج الخدمات العمومية الضرورية للمجتمع و التي لا يمكن أن تكون ذات مردودية مباشرة للخواص (Dellemotte 2009, p.37).

في أواخر القرن التاسع عشر، أشار الإقتصادي الألماني Adolphe Wagner 1835-1917 عبر كتابه " *Les fondements de l'économie politique* " على وجود علاقة بين مستوى التنمية للبلد و الحجم الإقتصادي والإجتماعي للدولة، حيث أوضح أنه كلما زاد تقدم و إزدهار البلد كلما تطلب ذلك المزيد من تدخل الدولة في الإقتصاد عبر النفقات العمومية بزيادة الطلب على المرافق العمومية ، يتجسد ذلك عبر معدل الإنفاق العمومي نسبة إلى الدخل الذي يرتفع موازاة مع التنمية الإقتصادية ، و قد فسر هذه الظاهرة بظهور إحتياجات جديدة تماشى و متطلبات التحضر تتمثل في الخدمات الصحية، التعليم و الثقافة ...، و قد أكد على خلق المنشآت القاعدية الضرورية لتنظيم و تنمية الإقتصاد و المجتمع ، و إعتبرهم عوامل مهمة للنمو (Lamartina & Zaghini 2010, p.150) .

من جهة أخرى و في الجزء الأخير من كتابه أشار إلى ما سماه « قانون الإتساع المتزايد للنشاط العمومي و الدولة » أو باللغة الفرنسية « *Loi de l'extension croissante de l'activité publique de l'Etat* » التي من خلالها إعتبر أن النفقات العمومية تزيد نسبيا و بسرعة على النفقات الخاصة نتيجة أثر الصناعة "l'industrialisation" مما سمح له بإستنتاج أن النفقات العمومية التقليدية " *Régaliennes* " ^{vi} يجب أن تزيد بسبب التوترات الإجتماعية التي تكون قوية في مجتمع صناعي، بينما النفقات العمومية على الثقافة و التعليم تزيد بسبب ظروف الحياة البلد و درجة تحضره، و أعتبر أنه يجب على الدولة أن تمتلك نشاط إنتاجي عن طريق المؤسسات العمومية (André & Delorme 1983, p.4). مما يمكننا من إستخلاص أن إتجاه العلاقة بين النفقات العمومية و النمو الإقتصادي بالنسبة ل Adolph Wagner هي على عكس ما طرحه الكينزيون فيما بعد، أي أن النمو المتزايد للإقتصاد يستدعي زيادة في حجم النفقات العمومية.

الفكر الكينزي يتمحور حول تخفيف الناتج المحلي الإجمالي عبر تدخل الدولة بزيادة الطلب عبر نفقاتها العمومية أثناء الأزمات . فالتصور الكلاسيكي الضيق لتدخل الدولة في الإقتصاد ، يتناقى مع تصور الفكر الكينزي ممثلا في John Maynard Keynes 1883-1946 الذي إعتبر بأن الدولة تلعب دور محوري في النمو الإقتصادي عبر النفقات العمومية خصوصا في فترات الأزمات ، هذا الأخير أكد أنه على الدولة إذا تطلبت الظروف ذلك، أن تقوم بعكس ما يفعله الأعدان الإقتصاديون أثناء الأزمات، أي عندما يقل الدخل الوطني و تقل معها النفقات الخاصة، يجب على الدولة تشجيع الإقتصاد بضخ نفقات إضافية تدعم الطلب الحقيقي ^{vii} الذي بدوره يؤثر على مستوى الإنتاج و العمالة . أي ما يسمى بالمضاعف الكينزي (André & Delorme 1983, p.6) .

إن تحليل الدور الإنتاجي للإنفاق العام خصوصا في المنشآت القاعدية قد عرف تطوير أولي في سنوات الأربعينات و الخمسينات ، عبر الجدل الذي كان قائم حول النمو المتوازن ^{viii} من طرف إقتصاديي التنمية أمثال (1943) Rosenstein-Rodan ، (1952) Nurkse و (1958) Hirschman هذا الأخير كان يرى أن دفعة قوية big push للدولة عبر الإستثمارات في المنشآت القاعدية لها أثر قوي محفز على النمو الإقتصادي بتأثيرها على تكلفة الإنتاج، إنتاجية مدخلات القطاع الخاص و معدل مردودية الرأسمال، خصوصا إذا كان مخزون المنشآت القاعدية نسبيا ضعيف (Veganzones 2000, p.1) . هذا الجدل إحتفى في سنوات الستينات لينتقل إلى التفكير حول مسألة تحقق إنتاجية الإستثمارات العمومية على المدى القصير أو الطويل، و حول أيضا أثر المضاعف "multiplicateur" على الدخل القومي أو أثر الطرد ^{ix} éviction للنفقات العمومية على الإستثمار الخاص.

لمدة أكثر من ثلاثين سنة، أعتبرت النفقات العمومية كعامل محفز للطلب و ذات دور إنتاجي على المدى الطويل إستنادا إلى النظرة الكينزية، هته النظرة لدور النفقات العمومية بصفة عامة و الإستثمارات العمومية بصفة خاصة، كعامل

لنمو الإقتصادي قد تطورت بصورة ملحوظة منذ بؤادر تسعينيات القرن المنصرم لتعالج مسألة الدور الإنتاجي للرأسمال العام طرق ، طرق سيارة ، البنايات التحتية... عبر أبحاث إقتصادي النمو الإقتصادي أمثال D. Aschauer الذي كان السبب في الجدل حول إنتاجية الإنفاق العمومي (Aschauer 1989) و R. J. Barro الذي طور نموذج النمو الداخلي بإدراج النفقات العمومية المنتجة و بتبينه أن النفقات العمومية المنتجة يمكن أن تلعب دور محرك لعجلة النمو الذاتي الديمومة (Barro 1990) Auto-entreteneue. فأتاح بذلك الطريق لعدة مساهمات علمية نظرية، عكفت و لا زالت على تحديد أثر النفقات العمومية على الإنتاجية و النمو الإقتصادي على المدى الطويل، في إطار نظرية النمو الداخلي.

b. الدراسات السابقة :

في البداية تم استكشاف العلاقة بين الإنفاق الحكومي و النمو الاقتصادي من طرف Landau في بحثه عن عوامل النمو ل 100 بلد. كان أول من تساءل حول العلاقة بين النمو الاقتصادي و مستوى الإنفاق العام، و إستخلص أن الاستهلاك العام يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي (Landau 1983, p.790). و تعددت الدراسات بعد ذلك حيث وجدت نتائج مختلفة حسب الفترة الزمنية و المتغيرات التي أخذت بعين الإعتبار. فيما يتعلق بأثر الإنفاق العمومي على النمو الإقتصادي ، و وجود إرتباط خطي أو غير خطي بين حجم الحكومة و الناتج المحلي الإجمالي، أو وجود تأثير إيجابي أو سلبي لحجم الحكومة على الناتج الاقتصادي . إضافة إلى ذلك، فإن الأدبيات أبرزت وجود منحنى U- شكل منحنى مقلوب بين حجم الحكومة و نمو الناتج المحلي الإجمالي، و المعروف أيضا باسم Armev curve أو المعترف بما أيضا بإسم BARS curve نسبة إلى (Barro 1990) ، (Armev 1995) ، (Rahn and Fox 1996) و (Scully 1994,1995) ، الذي يربط معدل النمو الاقتصادي مع الإنفاق الحكومي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي (Forte & Magazzino 2016, p.151). هذا المؤشر يعتبر كبديل مثالي Proxy لتدخل الدولة في الاقتصاد عبر كل الأدبيات. لذا يعتبر منحنى Armev الآلية المثالية التي تظهر وظيفة الدولة في العملية الاقتصادية. حيث أن ذروة المنحنى تمثل حجم الحكومة "الأمثل".

وضع Scully نموذجا يحدد العلاقة بين الضرائب و النمو الاقتصادي^x الذي يمكن من خلاله تقدير معدل الضريبة "المثلى" و "تعظيم النمو" في نيوزيلندا. و كانت النتائج أن حجم الحكومة مقاسا بالضرائب التي تم جمعها نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لا يزال مرتفعا. مما يحتم تخفيضها بنحو النصف إذا ما كان البلد يهدف إلى تحقيق معدلات حقيقية طويلة الأجل لنمو الناتج المحلي الإجمالي في حدود 5٪. رغم أن الإصلاحات الرئيسية لم تكن ذات أثر في الثمانينات و التي كانت تهدف إلى كبح حجم و نطاق الدولة في إعادة النظر في الإنفاق الحكومي مثل إلغاء الإعانات الزراعية، الرقابة الصارمة على التضخم، إزالة ضوابط الصرف الأجنبي، حرية أكثر للتجارة الدولية ، الانضباط المالي وتصفية الدين العام، وما إلى ذلك. وأدى ترشيد النفقات إلى أقل تدخل للدولة و أكثر توجهها نحو السوق إلى إنعاش النمو الاقتصادي (Scully 1996).

دراسة Y. van Heerden و N.J. Schoeman الذين قاما بتقييم المعدل الأمثل للتدخل الحكومي في جنوب أفريقيا، باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للفترة 1960 إلى 2007. في ظل إفتراض ميزانية متوازنة ، أي أن مستوى الإنفاق العمومي يساوي مستوى تحصيل الضرائب مع عدم وجود إفتراض داخلي أو خارجي لتمويل العجز . وتشير النتائج إلى أن متوسط العبء الضريبي الفعلي يتجاوز بكثير المستوى الأمثل له، وأنه يتعين على السلطات النظر في تعديل السياسة الضريبية و فقا لذلك من أجل تحسين أداء النمو في الاقتصاد. و قد خلصوا إلى أن المستوى الأمثل

للتدخل الحكومي الذي يمثله معدل النفقات العمومية نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي هو حوالي 18.5% (Schoeman & Heerden 2009).

دراسة Ekinci الذين حاول إيجاد الحجم الأمثل لتدخل الحكومة. و أشارت النتائج إلى أن الحجم الأمثل لتدخل الحكومة الذي يزيد من النمو الإقتصادي يجب أن لا تتجاوز 25% من الناتج المحلي الإجمالي بمستوى ثقة بنسبة 95%، إستنادا إلى بيانات من دول منظمة التعاون الإقتصادي و التنمية OCDE. بالإضافة إلى ذلك، أشارت النتائج كذلك إلى أن المستوى الأمثل للاستهلاك الحكومي على السلع و الخدمات النهائية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي هو 10.4 % استنادا إلى بيانات Panel لـ 81 بلد . و أشارت الدراسة أيضا إلى أن حجم الحكومة الأمثل يتأثر بنوعية الحكومة (Ekinci 2011).

حاولت دراسة Husnain, M. إفتراض ميزانية متوازنة تحديد الحجم الأمثل للحكومة في باكستان باستخدام نموذج Scully للفترة 1975-2008. و خلصت النتائج بعد تحليل السلاسل الزمنية أن حجم الحكومة الأمثل هو عندما تبلغ النفقات العامة 21.48% من الناتج المحلي الإجمالي بدلا من 22,7%. مما يستوجب تخفيض النفقات العمومية بنسبة 5.4%. و أضافت نفس الدراسة باستخدام نموذج Panel للمقارنة بين الدول، أن الحجم الحالي والأمثل للنفقات العمومية مرتفع في الدول المتقدمة مقارنة بباكستان (Husnain 2011).

حاولت دراسة Terzi C. et al. معرفة أثر حجم الحكومة على النمو الإقتصادي في تونس باستخدام نموذجين، النموذج الأول هو تطبيق مقارنة Scully الخطي و النموذج الثاني لـ Armey التريبيعي الغير خطي . بالنسبة للنموذج الأول فإن الناتج المحلي الإجمالي هو المتغير التابع. أما بالنسبة للنموذج التريبيعي، فإن معدل النمو هو متغير تابع يشرحه معدل الضريبة . وفقا للنتائج و بعد اختبار إستقرارية السلاسل و التكامل المشترك، أظهرت أن معدل العبء الضريبي الأمثل يجب أن يكون بين 12.8% و 19.6% من الناتج المحلي الإجمالي و هو أقل بكثير من المعدلات الحالية. و يقدر التحليل الطويل الأجل أن المعدل الأمثل هو 15.2% من الناتج المحلي الإجمالي الذي يمكن أن يشارك في زيادة النمو الإقتصادي، إستقرار التهرب الضريبي، تشجيع الاستثمار الخاص بعد الثورة التونسية (Chokri et al. 2018).

بإستخدام مقارنة Scully قام الباحثان Matteo L. و Summerfield F. بتقدير حجم القطاع العام الأمثل باستخدام بيانات Panel تغطي 17 دولة صناعية من 1870-2013. و تبين نماذج الانحدار ذات التأثيرات الثابتة (Fixed-effects regression models) أن نسبة الإنفاق الحكومي نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي التي تعظم النمو هي ما بين 27 و 32%. و هي تتغير بمرور الوقت. من 9% قبل الحرب العالمية الأولى إلى 25% بعد الحرب العالمية الثانية مع تقديرات أقل دقة تشير إلى 30% خلال سنوات ما بين الحربين. مستوى الإنفاق العمومي الأمثل كان بعد منتصف السبعينات لكل الدول باستثناء بلدان الشمال الأوروبي التي رفعت حجم الإنفاق الحكومي الأمثل إلى حد كبير. كذلك، تشير التقديرات إلى أن منحى Scully قد يكون مناسب لدراسة السببية العكسية بين الناتج المحلي الإجمالي أو النمو الإقتصادي و مستوى تدخل الدولة (Matteo & Summerfield 2017).

بحثت دراسة El Husseiny I. في موضوع الحجم الأمثل للحكومة على المستويين النظري والتجريبي . باستخدام مجموعة بيانات السلاسل الزمنية للاقتصاد المصري خلال الفترة الزمنية في الفترة 1981-2015، حاولت اختبار وجود حجم تدخل حكومي مثالي لمصر، و تقدير الحجم الأمثل بالإستناد إلى نموذج Scully و (نموذج المعادلة التريبيعية) Armey curve، و أشارت نتائج التقدير إلى أن العلاقة بين حجم الحكومة و النمو الإقتصادي في مصر يمكن أن يمثلها منحى Armey المقلوب على شكل حرف U Armey curve. و يتراوح الحجم الأمثل لتدخل الدولة

عبر الإنفاق الحكومي من 30.5 إلى 31.2٪ من الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى أن الحجم الحالي لحكومة مصر ليس كبيراً جداً أو صغيراً جداً من وجهة نظر النمو الاقتصادي. هذه النسبة قريبة جداً من نسبة 29.7 للسنة المالية 2015/2014 (El Husseiny 2018).

3. المنهجية المطبقة :

سيتم بحثنا على تقنية الاقتصاد القياسي بالإعتماد على نموذج الإنحدار الذاتي الموجه VAR و سننطلق من الفرضيات التي تطرقنا إليها في المقدمة.

a. شرح مختصر لنموذج الإنحدار الذاتي الموجه VAR :

قدم Christopher S. سنة 1980 نموذج الإنحدار الذاتي يتم فيه تفسير القيمة الحالية للمتغير بقيمه المبطة، بالإضافة إلى القيم الحالية والماضية للمتغيرات $n-1$ المتبقية. وفقاً لـ Sims إذا كانت كل المتغيرات هناك آنية بين عدد من المتغيرات إذا يجب ان تعامل جميع المتغيرات بنفس الطريقة. بمعنى آخر يجب ان لا يكون هناك تمييز بين المتغيرات الداخلية و الخارجية، بناء على ذلك فجميع المتغيرات تعامل كمتغيرات داخلية، هذا يعني أن كل معادلة تأخذ نفس المتغيرات مما يقود الى بناء نماذج متجه الانحدار الذاتي VAR .

b. الشكل الرياضي للمعادلة :

تعد صياغة النموذج القياسي من أهم مراحل بناء النموذج و أصعبها، و ذلك من خلال ما يتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يجتمع عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه، و اعتماداً على دراسة (Scully 1996) و (Scully 2003) الذي وضع نموذج يمكن من خلاله تقدير حصة الحكومة الإنفاق أو معدل الضريبة العامة التي تعظم النمو الاقتصادي.

لتحديد معدل الإنفاق العمومي الأمثل للنمو الاقتصادي في الجزائر و هي محل هذه الدراسة يتطلب ذلك إختيار النموذج الذي يسمح لنا بتحقيق الهدف المنشود .

$$Y_t = f(G, I) \dots\dots\dots (1)$$

حيث Y هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، G هو إجمالي الإنفاق الحكومي بالأسعار الثابتة، I هو حجم الإنفاق الغير حكومي أو حجم القطاع الخاص.

سنقوم بتطبيق النموذج على حالة الجزائر . بعد عرض النموذج المستوحى كلية عبر دراسة Scully، يتم تحديد دالة الإنتاج في شكل Cob-Douglas :

$$Y_t = a(t_{t-1})^b(1 - t_{t-1})Y_{t-1}^c \dots\dots\dots (2)$$

و بإفتراض أن التوازن في الميزانية يقاس بـ $G=tY$ كل سنة. و باستبدال هذا الافتراض في المعادلة 1، نحصل على :

$$Y_t = a(t_{t-1}Y_{t-1})^b[(1 - t_{t-1})Y_{t-1}]^c \dots\dots\dots (3)$$

من خلال إيجاد الفرق الأول و الثاني للدخل الإجمالي Y فيما يتعلق بـ t، أظهر Scully أن نسبة الضريبة الأمثل التي تحدد المعدل الأمثل لنسبة الإنفاق الحكومي التي تعظم الناتج المحلي الإجمالي هي كما يلي :

$$\ln Y_t = \ln(a) + b \ln(t_{t-1} Y_{t-1}) + c \ln[(1 - t_{t-1}) Y_{t-1}] \dots\dots\dots(4)$$

حيث t تمثل معدل الضريبة المقاس بـ $\frac{G}{Y}$ بإفتراض $G=t$ أي ميزانية متوازنة، Y_t تمثل الناتج المحلي الخام للبلد في السنة t .

و بالتالي، نستخدم المعادلة التالية لتقدير المستوى الأمثل للإنفاق الحكومي :

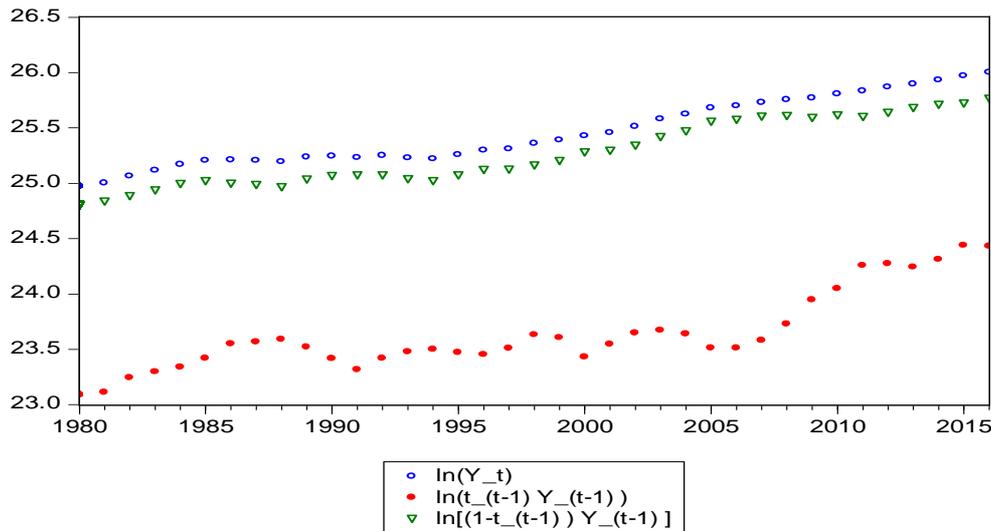
$$G^* = \frac{b}{b+c} \dots\dots\dots(5)$$

c. التعريف بالمتغيرات :

لقد تم الحصول على معطيات الدراسة من البنك الدولي، و تمتد من 1980 إلى 2018، و التمثيل البياني في الشكل رقم 01 يبين تطور متغيرات النموذج خلال فترة الدراسة :

الجدول (1) : معطيات الدراسة

المتغيرات	المعطيات	المصدر	التمثيل proxy	الأثر المتوقع
Y	الناتج الداخلي الخام بالسعر الجاري	البنك الدولي	/	+
T أو G	معدل الظريبة (معدل الإنفاق الحكومي نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي) العمومية.	البنك الدولي	يأحتساب الإنفاق العمومي نسبة إلى الناتج المحلي الخام بالسعر الجاري $\frac{G}{Y}$ الإنفاق الحكومي يتمثل في الإنفاق الإستهلاكي النهائي للإدارات.	+
$\ln(t_{t-1} Y_{t-1}) = \ln G$	هي الإنفاق الحكومي لأن نسبة الضريبة $(t \times Y = G)$ مما يمثل تدخل القطاع العمومي في الإقتصاد عبر النفقات العمومية حسب مقارنة Scully.	/	/	+
$\ln[(1 - t_{i,t-1}) Y_{i,t-1}] = \ln I$	هي حجم تمثيل القطاع الغير حكومي في المعادلة لأن نسبة الإنفاق الكلي مطروح من نسبة الإنفاق العام يعطينا إنفاق القطاع الغير حكومي حسب مقارنة Scully.	/	/	+



المصدر: من إنجاز الباحثين باستعمال برنامج Eviews 9

الشكل (1): تطور متغيرات الدراسة.

4. تطبيق شروط نموذج الإنحدار الذاتي الموجه VAR :

من خلال التمثيل البياني للمتغيرات يظهر لنا أنه يمكن وجود مركبة الاتجاه العام، و بالتالي يحتمل أن تكون هذه المتغيرات غير مستقرة.

a. إختبار استقرارية السلاسل

سنقوم باستعمال اختبار الجذر الأحادي و المتمثل في اختبار ديكي- فوللر المتطور (ADF) على كل متغيرات النموذج : الإنفاق العمومي ممثل في $\ln G$ ، مساهمة القطاع الخاص $\ln I$ ، و الناتج المحلي الاجمالي $\ln Y$. و يعتمد تطبيق اختبار ديكي فوللر المتطور (ADF) على تحديد درجة التأخير، و التي حددناها بواحد و ذلك من خلال استعمال معيار دالة الارتباط الذاتي الجزئي. الجدول التالي يلخص اختبار ADF :

الجدول (2) : اختبار جذر الوحدة لسلسلة متغيرات النموذج باستخدام ADF

المتغيرات		استقرارية السلاسل عند المستوى			استقرارية سلاسل عند الفروق الأولى				
مستوى	ADF^t	ADF^c	الاحتمال	مستوى	ADF^t	ADF^c	الاحتمال		
%	1	-3.626	0.991	%	1	-3.579	0.0114		
								5	5
								10	10
%	1	-3.626	0.963	%	1	-4.091	0.0030		
								5	5
								10	10
%	1	-3.626	0.954	%	1	-4.011	0.0038		
								5	5
								10	10

(**) معنوية عند 5% (***) معنوية عند 1% .

المصدر: الجدول من إنجاز الباحثين باستعمال برنامج Eviews 9

نلاحظ من الجدول أن القيمة الإحصائية لديكي فوللر المتطور المحسوبة (ADF^c) في السلاسل الأصلية أكبر

من القيمة الجدولة لديكي فوللر المتطور (ADF^t) عند مستوى 5%، بالنسبة للمتغيرات $\ln(Y)$ ، $\ln I$ و $\ln G$

ومن خلال هذا الاختبار نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، و بالتالي فالسلاسل $\ln(Y)$ ، $\ln G$ ، و $\ln I$ غير مستقرة، و هذا ما أدى بنا إلى دراسة استقرارية سلسلة الفروقات الأولى لكل السلاسل السابقة. و من خلال دراسة استقرارية سلاسل الفروق الأولى في الجدول رقم 02 نلاحظ أن القيمة الإحصائية لديكي فولر المتطور المحسوبة (ADF^c) (أقل من القيمة المجدولة لديكي فولر المتطور (ADF^t) عند مستوى 5% ، بالنسبة لسلسلة الفروقات الأولى للمتغير ($D(\ln(Y))$ ، و 1% بالنسبة لسلسلة الفروقات الأولى للمتغيرات ($D(\ln G)$ ، $D(\ln I)$ ، و من خلال هذا الاختبار نرفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، و بالتالي فالسلاسل $\ln(Y)$ ، $\ln G$ ، و $\ln I$ مستقرة.

b. إختبار تحديد فترة الإبطاء المثلى

من أجل تحديد فترة التباطؤ تم الإعتماد على مجموعة من الإختبارات المتمثلة في AIC، HQ، SC، و التي تحقق أفضل تقدير لنموذج متجه تصحيح الخطأ و يظهر جدول رقم 03 أن فترة الإبطاء المثلى هي فترة واحدة، حيث أخذت قيمة الإختبارات المستعملة أقل قيمة لها عند فترة إبطاء.

الجدول (3) : إختبار جذر الوحدة لسلسلة متغيرات النموذج باستخدام ADF

فترة الإبطاء	AIC	HQ	SC
0	-5.021	-4.975	-4.885
1	-15.286*	-15.102*	-14.741*

المصدر: الجدول من إنجاز الباحثين باستعمال برنامج Eviews 9

c. كتابة النموذج

نلخص نتائج التقدير عن طريق نموذج الإختبار الذاتي الموجه في المعادلة التالية :

$$LNY = - 0.211 + 1.422 * LNY(-1) - 0.073 * LNG(-1) - 0.3474 * LNI(-1) \dots\dots\dots (6)$$

$$\begin{matrix} -0.65 & 8.54 & -2.32 & -2.38 \\ R^2 \text{ -adjusted} = 0.99 & & & b = -0.073. \\ F\text{-Statistic} : 2088.64 & & & c = -0.347. \end{matrix}$$

d. التحليل الإحصائية

من خلال المعادلة (6) ، و باستخدام إحصائية ستيودنت t_{xi} نلاحظ أن كل معالم النموذج لديها معنوية إحصائية ما عدا الثابت فالقيمة المحسوبة ل $t\text{-stat}$ بالقيمة المطلقة بالنسبة للمتغيرين LNI و LNG على التوالي 2.32 و 2.38 أكبر من 1.94 و هذا ما يدل على أن تأثير المتغيرين على المتغير التابع و المتمثل في LNY ذو دلالة إحصائية ، و تحصلنا على إشارات سلبية لمعاملين القطاع الحكومي و القطاع الغير الحكومي، و هذا ما يبين وجود علاقة عكسية بين المتغيرات المستقلة: (القطاع الحكومي، القطاع الغير حكومي)، و المتغير التابع: (الناتج المحلي الإجمالي). حيث أن تغير ΔLNG بنسبة 1% سوف ينقص التغير في ΔLNY مانسبته 7.3%. أما التغير في ΔLNI بنسبة 1% سوف ينقص التغير في ΔLNY مانسبته 34.7%.

يتبين لنا أيضا أن Adjusted R-squared (R^2) تساوي 0.99 و هي قريبة من الواحد ما يدل على أن المتغيرات المستقلة (القطاع الحكومي، القطاع الغير حكومي) تشرح ما نسبته 99% المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي كما أن إختبار فيشر (2088.64) يدل على وجود علاقة بين المتغيرات و أن النموذج مناسب لتمثيل المتغيرين.

5. التفسيرات الاقتصادية :

الدالة المقدرّة تتوافق اقتصاديا مع الاعتبارات التجريبية و النظرية التي تمت صياغتها سابقا، حيث نجد أن:

بالنسبة لمعامل القطاع الحكومي فإن إشارته سالبة حسب المعادلة السابقة، و هذا يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) و المتغير المستقل (القطاع الحكومي)، و تتفق هذه الإشارة مع دراسة (Terzi C. et al. 2017) المذكورة سابقا بالنسبة لتونس. و دراسة (Abdullaev & Kónya 2014) بالنسبة ل أوزياخستان.

بالنسبة لمعامل القطاع الغير حكومي فإن إشارته سالبة أيضا حسب المعادلة السابقة، وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) و المتغير المستقل (القطاع الغير حكومي)، و تتفق هذه الإشارة أيضا مع دراسة (Terzi C. et al. 2017) و دراسة (Abdullaev و Kónya 2014). النتائج المتحصل عليها يمكن تبريرها أن الإقتصاد الجزائري لا زال تحت تبعيته لمداخل جباية المحروقات و أنه لم يولي بعد أهمية للقطاع الخاص. كما أن طبيعة الإنفاق الحكومي في الجزائر هي غير منتجة، و ذلك لأن أغلب السياسات الميزانية هي موجهة لتدعيم القطاعات الإجتماعية كالمسكن، الأجور و التعويضات و مختلف برامج تدعيم الشباب ...

6. تطبيق مبدأ Scully :

لقياس معدل الإنفاق العمومي الأمثل بإفتراض توازن الميزانية حسب المعادلة رقم 04 يجب إستخراج المعاملات التي تسمح لنا بإحتساب قيمة معدل الإنفاق العمومي الأمثل G^* حسب المعادلة 5 بالإعتماد على المعاملات b و c في المعادلة رقم 06 كالتالي:

$$G^* = \frac{b}{b+c} = \frac{-0.073}{-0.073-0.347} = 17.38 \%$$

7. النتائج

نسبة الإنفاق الحكومي الأمثل حسب مقارنة Scully في الجزائر هي 17.38% و هي نسبة قريبة من متوسط نسبة الإنفاق العمومي (الإنفاق على الإستهلاك النهائي للإدارات العمومية) و التي تبلغ 16.32% للفترة ما بين 1980-2018 أي بزيادة +1.06% أما الفارق بين نسبة الإنفاق العمومي لسنة 2018 (20,78%) و نسبة الإنفاق العمومي الأمثل (17,38%) فهي (+3.4%). وهذا ما يؤكد سلبية العلاقة بين القطاع الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على عكس ما إفترضناه في مقدمة الموضوع. و هذا راجع إلى أن القطاع العمومي في الجزائر يعتمد على الجباية البترولية بالدرجة الأولى دون سواها من المداخل الأخرى مما يدفعه إلى عدم ترشيد النفقات العمومية و وضعها في القطاعات المنتجة كالصناعة، التربية، الصحة... هذا من جهة، و من جهة أخرى هنالك أثر السقف effet de seuille الذي تطرقنا إليه في الجانب النظري و الذي يلعب دور محوري في جعل الحجم الزائد للقطاع الحكومي يَأثر بشكل سلبي على النمو الإقتصادي و هذا ما يؤكد مقارنة Scully في حالة الجزائر.

الخلاصة :

أردنا من خلال هذا المقال قياس حجم تدخل الدولة عبر الإنفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018 و معرفة الحجم الأمثل لتدخل الدولة عبر سياستها المالية و كذا تدخل القطاع الغير عمومي و تأثيرهما على الناتج المحلي الإجمالي حسب مقارنة Scully في الجزائر ، و ذلك بالإعتماد على ما جاءت به النظرية الاقتصادية و الأدبيات ذات الصلة و أدوات القياس الاقتصادي. و جاءت النتائج أن حجم تدخل الدولة عبر الإنفاق العمومي في الجزائر ذو علاقة سلبية و ذات دلالة إحصائية و يفسر ذلك إلى طبيعة و مكونات هذه النفقات التي غالبا ما تكون لصالح سياسة السلم الإجتماعي دون تلك النفقات المنتجة . و هذه تعتبر نتيجة حتمية لطابع الإقتصاد الجزائري الذي يعتمد بالدرجة الأولى على مداخيل الجباية البترولية . كما أن زيادة الإنفاق العمومي فوق السقف المطلوب سيؤدي إلى أثر الطرد للإستثمار الخاص مما يسبب تقليص حجم تدخل القطاع الغير الحكومي في العملية الإقتصادية . أما نسبة الإنفاق الحكومي الأمثل حسب مقارنة Scully في الجزائر هي تقريبا 17.5 % و هي نسبة قريبة من متوسط نسبة الإنفاق العمومي (الإنفاق على الإستهلاك النهائي للإدارات العمومية) و التي تبلغ 16.58 % للفترة ما بين 1980-2018 أي بزيادة (+1.06 %) أما الفارق بين نسبة الإنفاق العمومي لسنة 2018 (20,78 %) و نسبة الإنفاق العمومي الأمثل (17,38 %) فهي (+3.4 %) . كما أن معاملا تأثير القطاع العمومي و القطاع الغير حكومي على الناتج المحلي الإجمالي يقدران على التوالي بـ -0.073 % و -0.347 % و هما معنويان إقتصاديا وإحصائيا مما يدفعنا للقول أن هناك علاقة سلبية بين القطاعين و الناتج المحلي الإجمالي.

قائمة المراجع :

- Abdullaev, B. & Kónya, L. (2014). Growth maximizing tax rate for Uzbekistan. *Applied Econometrics and International Development*, 14(1), pp.59-72.
- André, R. & Delorme, C. (1983). *L'Etat et l'économie* Seuil., Paris.
- Aschauer, D.A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), pp.177-200.
- Barro, R.J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), pp.S103-S125.
- Chokri, T., Anis, E.A. & Ali, B. (2018). Optimal Taxation and Economic Growth in Tunisia: Short and Long Run Analysis. *Journal of Reviews on Global Economics*, 7, pp.157-164.
- Dellemotte, J. (2009). La "main invisible" d'Adam Smith : pour en finir avec les idées reçues. *L'Économie politique*, 44(4), p.28.
- Ekinci, A. (2011). *What is the optimum size of Government: A suggestion*, FMI. (2014). *Perspectives de l'économie mondiale (oct 2014) : Nuages et incertitudes de l'après-crise*,
- Forte, F. & Magazzino, C. (2016). Government Size and Economic Growth in Italy: A Time-series Analysis. *European Scientific Journal*, 12(7), pp.1857-7881.
- Husnain, M.I. ul. (2011). Is the Size of Government Optimal in Pakistan? *Journal of Economics & Economic Education Research*, 12(2), pp.41-49.
- El Hussein, I.A. (2018). The optimal size of government in Egypt: an empirical investigation. *The Journal of North African Studies*, 24(2), pp.271-299.
- Lamartina, S. & Zaghini, A. (2010). Increasing Public Expenditure : Wagner ' s Law in

- OECD Countries. *German Economic Review*, 12(2), pp.149–164.
- Landau, D. (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study. *Southern Economic Journal*, 49(3), pp.783–792.
- Matteo, L. Di & Summerfield, F. (2017). The Shifting Scully Curve : International Evidence from 1870 to 2013. *Document de travail*, pp.1–42.
- Schoeman, N.J. & Heerden, Y. van. (2009). FINDING THE OPTIMUM LEVEL OF TAXES IN SOUTH AFRICA: A BALANCED BUDGET APPROACH. *South African Journal of Industrial Engineering November*, 20(2), pp.15–31.
- Scully, G.W. (2003). Optimal Taxation, Economic Growth and Income Inequality. *Public Choice*, 115(3/4), pp.299–312.
- Scully, G.W. (1996). Taxation and Economic Growth in New Zealand. *Pacific Economic Review*, 1(2), pp.169–177.
- Tahtah, H. (2013). *Public expenditures and economic growth in Morocco*,
- Veganzones, M.A. (2000). Infrastructures , investissement et croissance : un bilan de dix années de recherches. *Etudes et Documents du CERDI*, 7, pp.1–39.

الهوامش:

- ⁱ فمثلا كتاب ثروة الأمم في مجمله كان لإنتقاد النظام التجاري [les mercantilists] السائد آنذاك، الذي من خلاله كانت الحكومة تتدخل في الشأن الإقتصادي بالتأمر مع التجار لكسب قوة إحتكارية تجارية.
- ⁱⁱ النفقات العمومية على الأمن الداخلي و الخارجي و العدالة.
- ⁱⁱⁱ هي مجموع النفقات الأعوان الإقتصاديين المقيمين و الأجانب أي أن الطلب الكلي هو مجموع الطلب الداخلي + الطلب الخارجي [الصادرات]. المصدر : http://wiki.schum_lionel.profweb.ca/index.php/Demande_globale تاريخ الزيارة : 2019/01/09.
- ^{iv} مضاعف الميزانية يسمح بقياس أثر السياسة المالية على النشاط الإقتصادي، هذا المصطلح طوره John Maynard Keynes. المصدر : <http://www.lafinancepourtous.com/Decryptages/Articles/Multiplicateur-budgetaire> تاريخ الزيارة : 2019/01/15.
- ^v هو مجموع الإستثمارات العمومية المنجزة القديمة و الجديدة و التي هي في الخدمة.
- ^{vi} التي تخص الدفاع، العدالة، الدبلوماسية ، الأمن.
- ^{vii} هي كمية السلع و الخدمات التي ينتظر المنتجون نفاذها في وقت محدد من الوقت، في ظروف خاصة و بسعر معين و هي بالتالي هي في الحقيقة نتيجة توقعات المصدر : http://academie-des-sciences-commerciales.org/dictionnaire_new/definition.php?id=2243 تاريخ الزيارة : 2019/01/18.
- ^{viii} على المستوى الإقتصادي الكلي النمو المتوازن ينتج عندما يكون الإنتاج و مخزون الرأس المال يزدادان بنفس الوتيرة مما يسمح بثبات على المدى الطويل لأسعار الفائدة الحقيقية، على مستوى إقتصاد التنمية يمثل النمو المتوازن التوسع المتمائل و المتناسق لمجموعة من القطاعات ، مما يجعلها كاستراتيجية للتنمية تعتمد على إقتصاد الغلة، بحيث أن إنتاجية و ربحية الشركات تعتمد على حجم السوق. المصدر : http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_B000023 تاريخ الزيارة : 2019/01/20.

^{ix} يحدث ذلك بالأثر الذي ينتج عبر تمويل النفقات العمومية رغم العجز في ميزانية الدولة مما يترتب على ذلك تغطيته عبر الإقتراض الداخلي و الخارجي مما يترتب عن ذلك إرتفاع في معدلات الفائدة التي يصعب من خلالها للقطاع الخاص الطلب على القروض لتمويل أنشطته نتيجة هذا الإرتفاع.

^x هذه العلاقة أدرج فيها النفقات العمومية بإعتبارها الأداة التي من خلالها يكون التأثير على النمو الإقتصادي سواء على المدى القصير أو المدى الطويل.

^{xi} القيمة ما بين قوسين تحت وسائط المعادلة تمثل قيمة ستيودنت المحسوبة.