

أثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستعمال منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء (ARDL) حالة الجزائر 1990-2017

The Impact of Fiscal Policy on Economic Growth using the ARDL status of Algeria 1990-2017

لحول إبراهيم¹

طالب دكتورا، مخبر MIFMA

جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان

lahouelbrahim@yahoo.com

بومدين حسين

أستاذ محاضرا، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان

Douaa55@yahoo.fr

قدم للنشر في: 2019-10-24 قبل للنشر في: 2019-11-05 & نشر في: 2019-12-2019

الملخص:

تستهدف هذه الدراسة تقييم أثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال قياس أثر أدوات السياسة الجبائية على النمو خلال الفترة الممتدة بين 1990-2017 باستخدام باستعمال منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء (ARDL) فتوصلت الدراسة الى انه هناك تأثير ايجابي لكل من النفقات الجبائية والجبائية البترولية وتكوين راس المال المادي في الاجلين الطويل والقصير في حين ان معلمة جبائية العادية وان جاءت إحصائية ومعنوية فان أثرها سلبي على النمو الاقتصادي في الاجلين الطويل والقصير.

الكلمات المفتاحية: السياسة الجبائية، النمو الاقتصادي، ARDL

تصنيف F43 ، E62:JEL

Abstract :

The aim of this study is to assess the impact of fiscal policy on economic growth in Algeria by measuring the impact of fiscal policy instruments on growth during the period 1990-2017 using ARDL methodology. Petroleum and the formation of physical capital in the long and short term, while the normal levy parameter and that came statistical and moral, its negative impact on economic growth in the long and short term.

Keywords : fiscal policy, economic growth, ARDL

Jel Classification Codes : E62, F43

مقدمة:

يعد تحقيق النمو الاقتصادي من أهم الموضوعات التي نالت اهتمام الكثير من الاقتصاديين والمشرعين ومتخذي القرار، فتحقيق التنمية الشاملة يستدعي الخروج من دائرة الفقر والتخلف ولا يتحقق ذلك إلا من خلال انتهاج سياسة اقتصادية محكمة وفعالة. فالسياسة الاقتصادية لا تظهر فعاليتها إلا من خلال الفهم العميق لخصائصها، وتحليلها تحليلًا علميًا. من هذا المنطلق وضعت الدول النامية ومن بينها الجزائر، النمو الاقتصادي والتنمية قضيتها الأولى، ومن أجل ذلك جندت ما أتيج لها من مواردها المالية والبشرية لتحقيق هذا الهدف. لقد

¹ المؤلف المراسل: لحول إبراهيم، lahouelbrahim@yahoo.com

اختلفت الدول النامية في سياساتها الاقتصادية لتحقيق هذا الهدف بحيث مارست هذه الدول تجارب مختلفة ومتعددة أملا في الوصول إلى حل أمثل كفيل بتحقيق طموحاتها الاقتصادية الكلية ولكن وجدت صعوبة في وضع هذه السياسات الاقتصادية وتكيفها مع خصوصيات هذه الأنظمة المحلية الداخلية والتغيرات العالمية، فالسياسة الاقتصادية هي مجموعة من التدابير والأنظمة التي تحددها السلطة العمومية بغرض تحقيق مجموعة من الأهداف المسطرة وعلى رأسها النمو الاقتصادي، و عليه فإن السياسة الاقتصادية بمختلف تشكيلاتها (سياسة مالية، سياسة نقدية، سياسة جبائية) تعد مظهرا من مظاهر تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية بغية الوصول إلى الأهداف الجوهرية المعبر عنها من طرف "كالدور" بالمربع السحري وعلى رأسها النمو الاقتصادي.

إن السياسة الجبائية من الآليات المهمة لتدخل الدولة في الحياة الاقتصادية باعتبارها أحد أدوات سياسة المالية، فهي تنصب ضمن سياسة اقتصادية متكاملة، وتعد السياسة الضريبية من الركائز المهمة التي من شأنها ضبط الأنشطة الاقتصادية ومعالجة الاختلالات عبر الظروف التي يمر بها الاقتصاد، إضافة إلى ذلك تعد موردا مهما يتميز بالدوام لتعبئة خزينة الدولة. وعلى ضوء ما سبق سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية:

الى أي مدى تأثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

للإجابة على الإشكالية سوف نقسم البحث الى جزئية:

- الدراسات السابقة والخلفية النظرية.

- دراسة قياسية لأثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي خلال فترة 1990-2017

أهمية الدراسة:

تندرج أهمية الدراسة في معرفة مدى ملائمة السياسة الجبائية للنمو الاقتصادي باعتبار الاقتصاد الجزائري كغيره من الأنظمة الاقتصادية الأخرى يعتمد على فعالية هذه السياسة وبالتالي فإن تحقيق الأهداف المسطرة ليس في تطبيق السياسة الجبائية فقط، وإنما أيضا في صياغة هذه سياسة صياغة مثلى من شأنها أن تطلق العنان للنمو الاقتصادي، هذا الأخير الذي يعتبر من الأهداف الجوهرية للسياسة العامة للدولة.

1. الخلفية النظرية للدراسة:

1.1 الدراسات السابقة:

دراسة Worlu، Christian 2012 تضمنت واقع الإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي النيجيري، فبحثت الدراسة في تأثير عائدات الضرائب على النمو الاقتصادي النيجيري انطلاقا من البنية التحتية، أظهرت نتائج الدراسة أن الإيرادات الضريبية تحفز النمو الاقتصادي من خلال البنية التحتية، أي أنها تسلط الضوء على القنوات التي تأثر من خلالها الإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي. كما كشفت الدراسة أيضا أن الإيرادات الضريبية ليس لها تأثير مستقل على النمو الاقتصادي من خلال تطور البنية التحتية والاستثمار الأجنبي المباشر ولكن السماح فقط لتطور البنية التحتية والاستثمار الأجنبي المباشر بالاستجابة الإيجابية لزيادة الإنتاج. وقد تبين من خلال الدراسة أيضا أن نوع الضرائب المأثر بطريقة مباشرة وبصورة أكبر وهي الضرائب على دخل الشركات، هذه الضريبة لها تأثير كبير ومباشر على تطور البنية التحتية وبالتالي النمو الاقتصادي، مما يلزم الحكومة باتخاذ الإجراءات اللازمة للاهتمام بتطوير هذا الصنف الضريبي، فضريبة دخل الشركات في نيجيريا لها تأثير هائل على إجمالي الإيرادات الضريبية.

دراسة Hubert.G و Scarlett 2011 اهتمت بدراسة السياسة الضريبية وأثرها على النمو الاقتصادي في جامايكا وذلك باستخدام نموذج تأخر التوزيع الموزع التلقائي والذي يلتقط بشكل مشترك الآثار القصيرة والطويلة الأجل وخلصت الدراسة إلى أن الضرائب الغير مباشرة هي الأكثر ملائمة للنمو الاقتصادي في المدى الطويل، ولكن من ناحية أخرى فإن زيادة حصة الضرائب لها ضرر على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، كما تم تحديد أثر كل صنف من الضرائب على النمو الاقتصادي، فبالنسبة للضرائب المباشرة فقد تبين أن كل زيادة في حصة الإيرادات عن طريق الضرائب المباشرة لها أثر إيجابي وكبير على النمو في المدى الطويل ومن المتوقع أن زيادة هذا النوع من الضرائب بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 0.2% فقد تماشت هذه النتيجة مع نتائج دراسة ارنولد 2011 وكلينز 1999. أما بالنسبة للضرائب الغير مباشرة فإن الزيادة في نسبتها لها أثر سلبي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، الضرائب على الاستهلاك لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في المدى القصير، وكذلك الأمر بالنسبة إلى الضرائب على الواردات أما الضرائب على التجارة الدولية الأخرى فلها تأثير أقل تأثيرا. إن كلا من ضرائب على الدخل والأرباح لها أثر سلبي على النمو الاقتصادي فزيادة كل من ضرائب الدخل والأرباح بنسبة 1% يادي إلى انكماش في نسبة النمو بنسبة 0.3% في المدى الطويل، أما على المدى القصير فإن أثرها رغم إيجابية يبقى ضعيفا.

دراسة MihaiIoanuMutascu و DauCoustautinDanuletiu 2011 لقد قام الباحث بدراسة العلاقة بين الضرائب والنمو الاقتصادي لرومانيا خلال الفترة الممتدة بين 1999-2010 باستخدام نموذج (VAR)، فلقد تم التشكيك في العلاقة بين المتغيرين في كلا الاتجاهين وبالتحديد الطريقة التي تأثر بها الضرائب على النمو الاقتصادي فخلصت النتائج الى ان ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي يادي الى انخفاض مستوى القيود الضريبية وذلك كنتيجة لزيادة القاعدة الضريبية (معدل الضريبة الثابت)، فالصدمة الايجابية لارتفاع معدلات الضريبة يولد ارتفاع في معدلات النمو الاقتصادي في المدى الطويل، الا انه في حالة رومانيا هناك الكثير من العوامل المحفزة للنمو الاقتصادي والتي لها اثار مضاعفة في هذا الاتجاه، فمن وجهة النظر السياسية فان الباحث اقر بانه لا يمكن ان تأخذ السياسة الضريبية في رومانيا الى الحد الأقصى وينبغي ان تنفذ بعناية شديدة لان هناك عوامل كثيرة يمكن ان تأثر على الناتج.

دراسة Christine Awiti 2016 وقد اهتمت بالسياسة الضريبية وما تخلفه تغيراتها على النمو الاقتصادي في كينيا وتسعى الدراسة الى الاجابة على التساؤلات المطروحة بما يخص ما إذا كانت للتغيرات الضريبية اثار على مستوى الدخل والاستهلاك ورأس المال وماهي التدابير الحكومية اللازمة لموازنة التغيرات مع النمو الاقتصادي. لقد استخدم الباحث نموذج نمو خارجي في اقتصاد مغلق من قطاع وقد استخلص النتائج التالية: التغير في السياسة الضريبية يؤثر على النمو الاقتصادي فقط في المرحلة الانتقالية، اما في المدى الطويل يحدد التغير في السياسة الضريبية مستوى الدخل ورأس المال والايادات الحكومية، كما ان هناك اثر متبادل بين التغير في السياسة الضريبية وانتاجية الانفاق الحكومي باعتبار الايرادات الضريبية هي المحرك الاساسي لإنتاجية الانفاق الحكومي. وكنتيجة عامة فان علاقة التغيرات في السياسة الضريبية بالنمو الاقتصادي تأثر فقط في المرحلة الانتقالية اما على المدى الطويل فان التغير في السياسة الضريبية لا يؤثر على النمو الاقتصادي.

دراسة قجاتي عبد الحميد والسي محمد كمال 2017 والتي اهتمت بدراسة تقييمية للسياسة الضريبية من خلال قياس الاثر للضرائب المباشرة وغير مباشرة للاقتصاد الجزائري خارج المحروقات. توصلت الدراسة الى ان الضرائب الغير مباشرة هي الاكثر ضررا على النمو الاقتصادي فبرغم من ان الضريبة على القيمة المضافة جاءت احصائية ومعنوية الا ان لها اثر سلبي على نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام مقارنة بالضرائب المباشرة وباقي مكونات الهيكل الضريبي الجزائري. اما الضرائب المباشرة المكونة من IRG و IBS فان لها اثر ايجابي على نصيب الفرد من الناتج المحلي خارج المحروقات. وبالنسبة الى الرسوم الجمركية فهي الاخرى سجلت مرونة كبيرة اذ لها اثر مهم على نصيب الفرد من الناتج ويمكن تفسير ذلك الى ظاهرة التوسع في الاستيراد. اما ضريبة الطابع ورسم التسجيل فقد سجلت مساهمة ضعيفة مقارنة بباقي انواع الضرائب. وكنتيجة عامة فان للضرائب المباشرة الاثر المهم على النمو الاقتصادي في الجزائر خارج قطاع المحروقات وهذا مقارنة مع باقي الاصناف الاخرى من انواع الضرائب.

دراسة FosterComlan و chaboussou Augustin 2017 اهتمت بإيضاح نتائج الإصلاحات الضريبية التي ادخلتها بلدان الاتحاد الاقتصادي النقدي لغرب افريقيا والتي كان الهدف منها الحد من التشوهات في السوق المشتركة وكذا تعزيز تعبئة الإيرادات لدعم النمو الاقتصادي، وهذا من خلال استخدام الضريبة لأغراض اقتصادية واجتماعية. معتمدين في ذلك على بيانات البانل لدول WAEMU للفترة الممتدة ما بين 1980-2014 لسبع دول من أصل ثمانية وهي: البنين، بوركينا فاسو، ساحل العاج، مالي و النيجر و الطوق و السنغال ، لقد تبين من خلال الدراسة الاثر الإيجابي للضرائب على النمو الاقتصادي في دول منطقة الاتحاد الاقتصادي والنقدي فزيادة الإيرادات بنسبة 100% يحسن مستوى الإنتاج ب 9% الا ان هذا التأثير ضعيف رغم ما ظهر كتحسن للإيرادات الضريبية في باعتبار هذا الأخير عامل استراتيجي للنمو الاقتصادي نضريا فان تأثير النمو للإيرادات الضريبية في البلدان محل الدراسة لا يزال محدود النطاق.

2.1 الخلفية النظرية:

تم تكريس العديد من الدراسات والنظريات في موضوع النمو الاقتصادي وفي معظم الوقت كان الهدف هو التحليل لمعرفة المحددات الأكثر تأثيرا على النمو الاقتصادي ولكن في معظم الوقت أيضا لم ينظر الى الضرائب والسياسة الضريبية كمتغير مؤثر وذو علاقة بالنمو الاقتصادي، هذا الاغفال اثار الكثير من الدهشة حيث ان العديد من البلدان قامت بإصلاحات اقتصادية عميقة تخللتها إصلاحات ضريبية بالدرجة الأولى مما يوحي بالأهمية البالغة للمتغيرة الضريبة وتأثيرها على النمو الاقتصادي بشكل مباشر وقوي ونظرا لأهمية متغيرة الجباية في نماذج النمو الاقتصادي قام جملة من الاقتصاديين بدمج الضرائب ضمن نماذج النمو كمتغير مفسر للناتج الداخلي الخام، وفيما يلي سيتم التطرق الى بعض الدراسات والنظريات التي تفسر العلاقة بين الجباية والنمو الاقتصادي على المدى القصير والمتوسط والطويل. لقد قدم Jean

Hindrikset et Myles² منظورين نظريين للعلاقة الرابطة بين الضرائب والنمو الاقتصادي، وقد وفر نموذج النمو الداخلي دو الصالح العام كسجل قنوات إيجابية بحيث يمكن للضريبة من خلاله زيادة النمو، ولكن هذه العلاقة لم تكن مستقرة بحيث ان الزيادة في معدل الضريبة بنسبة اعلى من الحد الأمثل من شأنه ان يقلل معدل النمو من الناحية العملية فحسب Myles فان النتيجة المتوصل اليها نظريا غير حاسمة لدى تم اللجوء الى دراسة تجريبية لتبيان العلاقة بين الضريبة والنمو الاقتصادي. للوهلة الأولى تظهر الصورة واضحة اذ ارتفعت الإيرادات الضريبية كنسبة الى الناتج الداخلي الخام بشكل ملحوظ في جميع البلدان المتقدمة على مدار القرن الماضي، ولكن مستوى النمو ظل مستقرا نسبيا وهذا ما يشير الى ان الضرائب لا تؤثر في الواقع وقد خلص Myles الى ان معدل النمو الاقتصادي يرتبط بمعدل الهامشي للضريبة. 1986Chamly³ من خلال دراسته التي تهدف الى إيجاد معدل الضريبة الأمثل المسهم في النمو، يرى بان معدل الضريبة الأمثل يميل الى الصفر على المدى الطويل كما يؤكد ان نماذج النمو الاقتصادي لا يمكن ان تستثني المتغير الضريبي على الرغم من تأثيره على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وانه فقط في حالة ميل الضريبة على راس المال الى الصفر فان الاقتصاد يكون في حالة الاستقرار. اما Plosser 1993⁴ فقد اوضح الصلة بين الضرائب ومعدل نمو الناتج للفرد الواحد من خلال اثر الاقتطاع الضريبي للدخل على النمو الاقتصادي لدول التعاون الاقتصادي والتنمية، فوجدت العلاقة سلبية كبيرة في مجمل هذه الدول رغم اختلاف مستويات دخلها، ومفاد هذه الفكرة ان الدخل يعتبر من اهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي، وهذا ما أوصل الى نتيجة ان الاقتطاعات الضريبية على الدخل تقلل من الدخل وبالتالي فان هذا التأثير السلبي على الدخل يستلزم التأثير نفسه على النمو الاقتصادي. Esterly و 1993Rebello⁵ فأوضحا العلاقة القوية بين النمو الاقتصادي والهيكل المالي و تختلف هذه العلاقة من حيث قوتها وفقا لقوة النظام الاقتصادي، ففي الدول الفقيرة يتم الاعتماد على ضرائب التجارة الدولية في حين ان ضرائب الدخل مهمة فقط في اقتصاديات الدول المتقدمة فحسب الباحثان فانه من الصعب عزل اثار الضرائب. لان للسياسة المالية الأثر المهم على النمو الاقتصادي بما في ذلك الضرائب والاستثمار العام بحيث ان معدلات الضرائب هي مهمة للنمو ومقلقة في ان واحد، وان معظم نماذج النمو تتنبأ بان الضرائب على الدخل والاستثمار تضر بالنمو الاقتصادي. Skinner و 1992 Engen⁶ فقد استنتجا ان الطرق المناسبة للخروج من التأثير السلبي للضريبة على النمو الاقتصادي، هو إيجاد معدل الضريبة المناسب، فهما يقترحان بدلا من فرض نسبة الضريبة من الأعلى الى الأسفل وجب فرضها من الأسفل الى الأعلى وذلك بعد حساب تأثير الضرائب على المعروض من العمالة والاستثمار والانتاجية، Barro 1990 و Dowrick 1993 و Dela furent 1997 فقد درسا مسالة الأكثر عمومية حول كيفية تأثير السياسة المالية على النمو الاقتصادي وعلى وجه الخصوص تحديد العلاقة بين النمو وتكوين مستوى الانفاق في القطاع العام، ففي حالة زيادة في الانفاق العام الاستثماري يزيد معدلات النمو الاقتصادي وقد يكون الانفاق العام مجرد وكيل لمجموعة كاملة من التدخلات الحكومية الغير السعرية مثل تشريعات التوظيف وقواعد الصحة والسلامة فحصة الانفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي ترتبط ارتباطا وثيقا بمتوسط معدل الضريبة فهنا يكون للضريبة أثر مهم وعلاقة مباشرة مع النمو الاقتصادي.

Melys 2009⁷ يرى ان الضرائب ترتبط بالنمو الاقتصادي من خلال قرار الاعوان الاقتصاديين الفرديين، فالتغيير في الضريبة يعدل الخيارات المثلى للاعوان الاقتصاديين مما ياتر في نهاية المطاف على معدل النمو من خلال التوازن الاقتصادي، الا ان البلدان لا تحتاج ان الى ان تكون متشابهة في الاستجابة الضريبية (العلاقة بين الضريبة والنمو تختلف حسب اختلاف اقتصاديات البلدان) فالسياسة الضريبية نفسها قد يكون لها عواقب مختلفة على النمو الاقتصادي. ضمن نموذج النمو الكلاسيكي Solow 1956 الخاص بمعدلات الادخار وكذا دراسة كل من sato 1967، krzyzniak 1967، Feldstein 1974، و Chamly و Jud

² Nicolas Gravel (2005), Intermediate Public Economics Jean Hindriks and Gareth D. Myles, revues Économiepublique/Public economics, vol 17, n2, 231-235, [En ligne] (consulté le 30septembre 2016). URL : <http://economiepublique.revues.org/3376>

³ Christophe Chamly (1986), Optimal taxation of capital Income in general Equilibrium with infinite lives, Journal of the econometric society, vol 54, N 03, PP 607-622.

⁴ Plosser, C. (1993) "The search for growth", in Federal Reserve of Kansas City symposium series, Policies for Long Run Growth, pp 57 – 86.

⁵ Esterly William, Rebello SERgio (1993), Fiscal policy and economic growth, Journal Monetary economics, North -Holland, 32, pp 417-458.

⁶ Engen, E.M. and Skinner, J. (1996) "Taxation and economic growth", National Bureau of economic Research, Cambridge, Working Paper No 4223, pp 32-33.

⁷ Myle D, s economic Growth and the rol of taxation -theory, PP 6-7.

1986 المعتمدة على نموذج Ramzy 1928، فإن كل هذه النماذج قد درست العلاقة بين الضرائب والنمو الاقتصادي وقد خلصت إلى أن تأثير للضرائب على النمو الاقتصادي يكون في المرحلة الانتقالية فقط⁸. أما في النظريات الجديدة في النمو فإن للضرائب علاقة على العمالة والتقدم التقني، وهي عوامل داخلية للنمو تعتمد على سلوك الاعوان الاقتصاديون وقد قام كل من Lucas 1986، Romer 1988، بدراسة ذلك مؤكدين على أن الضرائب لا تؤثر على معدل النمو في المرحلة الانتقالية فقط، بل تؤثر أيضا في المدى الطويل، فالضريبة على العمل تؤثر على تخصيص الوقت بين العمل وأوقات الفراغ⁹. فحسب Lucas و Rapping 1969 فإن الأجر المقطوع منه الضريبة عندما يكون منخفضا مؤقتا فإنه يستلزم ميلان مقدار العمل المقدم إلى الانخفاض لأن الأفراد يتوقعون إعادة رفع أجورهم فبدالك يميلون إلى زيادة أوقات فراغهم مؤقتا، مع ذلك فإن الأجور الضعيفة تؤدي إلى افقار أصحابها وبالتالي انخفاض الطلب على الرفاهية. أما الارتفاع الدائم في معدلات الضريبة فإنها تؤدي إلى تأثيرات سلبية على العمالة ككل، ففرض الضرائب على العمل يؤثر على تراكم رأس المال البشري فالزيادة الدائمة في ضريبة الدخل العمل تقلل من تكلفة الفرصة البديلة التي يقتضيها التدريب فالضريبة على العمل لها تأثير سلبي على تراكم رأس المال بشري وبالتالي لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي¹⁰. قام Hady 1987 و Carlett و Hagane 1953 بتحليل تأثير الهياكل الضريبية على النمو الاقتصادي فخلصت هذه الدراسة إلى الأثر الإيجابي على توريد العمالة¹¹. Varita, Shwelbras, Johansson, Heddy brys, Arnold (2011) من أجل اعداد نظام ضريبي قام ارنولد و آخرون بدراسة 21 بلد لدول التعاون و التنمية OCDE ولعينة مكونة من 34 عام، أن الهدف من هذه الدراسة هو تبيان العلاقة و الأثر الواضح للضريبة على النمو الاقتصادي في المدى القصير و المتوسط و الطويل مراعين في ذلك الاختلافات والخصوصيات الاقتصادية لهذه البلدان لهذه البلدان وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن هناك علاقة كبيرة بين الهيكل الضريبي و النمو الاقتصادي بحيث أن كل من الضرائب على الممتلكات العقارية و الضرائب على الاستهلاك هي الأقل ضررا على النمو الاقتصادي في بلدان OCDE في حين أن للضرائب الدخل الشخصي و ضرائب على الشركات لها أثر أكثر ضررا أي معيق للنمو الاقتصادي بحيث أن مثل هذه الضرائب معيقة للعملية الإنتاجية من جهة والاستثمار المحلية والأجنبية من جهة أخرى¹².

3.1 فرضية الدراسة:

- للسياسة الجبائية تثير إيجابي على النمو الاقتصادي إلا أن هذا التأثير لا يرتقي إلى المستوى المطلوب لتحقيق معدلات نمو مرضية.

2. الدراسة القياسية:

1.2 تقدير النموذج القياسي باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)

من خلال أدبيات الدراسة سوف نحاول بناء نموذج قياسي يسمح لنا بدراسة لأثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

لذا سوف نقوم بتقدير النموذج المعروف بالعلاقة التالية:

$$PIB = C + DEPFISC + K + FO + FP + \varepsilon$$

حيث:

PIB : نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام GDP

K : إجمالي رأس المال

FO : الجبائية العادية

FP : الجبائية البترولية

DEPFISC : النفقات الجبائية

C : حد ثابت

⁸ Ben Ammar Fayçal, Ben Ammou Saloua (2016), Impact des recettes fiscales sur la croissance Economique (Cas des grands pays et des paradis fiscaux), International Journal of Business & Economic Strategy, vol 4, pp 1-3.

⁹ Moustapha Hamzaoui, Nezha Bousselhami (2017), Impact De La Fiscalite Sur La Croissance Economique Du Maroc, European Scientific Journal, Vol.13, N 4, pp 106-107

¹⁰ Moustapha Hamzaoui, Nezha Bousselhami (2017), Op cit, p108.

¹¹ Ferdinand Moussavou (2017), Impact Des Structures Fiscales Sur La Croissance Economique Au Congo-Brazzaville, European Scientific Journal edition, Vol.13, pp 164-165

¹² Francois Vaillancourt, Pouya Ebrahimi (2013), l'impact du mix fiscal sur la croissance économique des provinces canadiennes 1981-2010, raport de projet, irano, vol 3, p 3

ع: الخطأ العشوائي

2.2 البيانات المستخدمة والمنهجية المستخدمة في تقدير النموذج:

البيانات المستخدمة في تقدير العلاقة بين السياسة الجبائية والنمو الاقتصادي في الجزائر، هي بيانات سنوية خلال الفترة

(1990-2017)، والتي تم اعتمادها من قاعدة بيانات البنك الدولي، الديوان الوطني للإحصائيات، بنك الجزائر، وصندوق النقد الدولي. تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، حيث يعتبر منهجية حديثة طورها كل من (SHINAND AND PESARAN, 1998) و (SUN, 2001) PESARAN ET AL. ويتميز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها. ويرى PESARAN أن اختبار الحدود في إطار ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية، ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها (0) I أو متكاملة من الدرجة الأولى (1) I أو خليط من الاثنين. الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ألا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2) I. كما أن طريقة PESARAN تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة (ENGLE - GRANGER 1987) ذات المرحلتين أو اختبار التكامل المشترك لجوهانسن JOHANSEN COINTEGRATION TEST في إطار نموذج VAR. إن النموذج ARDL يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات نموذج الإطار العام (LAURENCESON AND CHAI 2003)، كما أن نموذج ARDL يعطي أفضل النتائج للمعلمات في الأمد الطويل وأن اختبارات التشخيص يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير (GERRARD AND GODFREY, 1998). لا اختبار مدى تحقق علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات في إطار نموذج (UECM)، يقدم كل من PESARAN ET AL (2001) منهجا حديثا لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، وتعرف هذه الطريقة بـ (BOUNDS TESTING APPROACH) أي طريقة اختبار الحدود. ويأخذ النموذجين الصيغة التالية:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \sum_{j=0}^{k_1} \beta_1 \Delta x_{t-j} + \sum_{j=1}^{k_2} \beta_2 \Delta y_{t-j}$$

تمثل α_0 ، α_1 معلمات العلاقة طويلة الأجل، بينما تعبر معلمات الفروق الأولى (B1, B2) معلمات الفترة القصيرة.

3.2 اختبار استقراريه السلاسل الزمنية:

كمرحلة أولى نقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك، وتعد اختبارات جذور الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقراريه السلاسل الزمنية، ومعرفة الخصائص الإحصائية ومعرفة خصائص السلاسل الزمنية محل الدراسة من حيث تكاملها، رغم تعدد اختبارات جذر الوحدة إلا أننا سوف نستخدم اختبارين وهما اختبار Dickey - Fuller Augmented وكذا اختبار PHILLIP - PERRON والجدول رقم (01) يوضح الاختبارين:

الجدول 1. اختبار استقراريه السلاسل الزمنية:

المتغير	الفرق	ADF		PP	
		القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند 5 %	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند 5 %
PIB	LPIB	-3.43	-3.58	-3.15	-3.58
	D (LPIB)	-3.35*	-2.98	-2.48*	-1.95
K	LK	-2.75	-3.63	-2.20	-3.58
	D(LK)	-2.35 *	-1.95	-2.30*	-1.95
FO	LFO	*-3.43	-1.95	19.54*	1.95
FO	D(FO)	2.37	-1.95	-1.96	-1.95
FP	LFP	-0.35	-1.95	-0.15	-1.95

رفض H0	-1.95	-2.30	-1.95	- 2.24	D (FP)	
عدم رفض H0	-1.95	-0.01	-1.95	0.49	LDepfisc	Depfisc
رفض H0	-1.95	-* 9.02	-1.95	- 9.17*	D(Depfisc)	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات 9 Eviews

يتضح من الجدول (اختبار ADF و PP) انه لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بأن المتغيرات (Dpfisc، FP، FO، K، BIP) بها جذر للوحدة، إلا انه يمكن رفض هذه الفرضية بالنسبة للفروق الأولى لها، مما يعني أن المتغيرات متكاملة من الرتبة (1) I، إلا انه يمكن رفض هذه الفرضية بالنسبة لمتغير لجباية البترولية عند المستوى، مما يعني أن سلسلة الجباية البترولية متكاملة من الرتبة (0) I ومن ثم يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك باستعمال طريقة منهج الحدود (TEST BOUNDING)

4.2 منهجية الحدود لاختبار التكامل المشترك:

نقوم باختبار علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة في إطار نموذج (UECM)، ويأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$PIB = \alpha + B_1 PIB_{t-1} + B_2 DEPFISC_{t-1} + B_3 K_{t-1} + B_4 FO_{t-1} + B_4 FP_{t-1} + \sum_{i=1}^p y_1 \Delta PIB_{t-p} + \sum_{i=1}^p y_2 \Delta DEPFISC_{t-p} + \sum_{i=1}^p y_3 \Delta K_{t-p} + \sum_{i=1}^p y_4 \Delta LFO_{t-p} + \sum_{i=1}^p y_4 \Delta LFP_{t-p}$$

لأجل التأكد من وجود العلاقة نقوم بحساب إحصائية (F) من خلال (Wald test) حيث يتم اختبار فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (غياب علاقة توازنه طويل الأجل) أي:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

مقابل الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين مستوى متغيرات النموذج:

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

والجدول الموالي يوضح نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار Wald _ إحصاءة F لنموذج ARDL الجدول 2. اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

النتيجة	F-statistic المحسوبة*		الإصدار
وجود علاقة تكامل مشترك	5.45		النموذج
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	القيم الحرجة:
	2. 2	3.09	عند مستوى معنوية 10%
	2.56	3. 49	عند مستوى معنوية 5%
	3.29	4. 37	عند مستوى معنوية 1%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 9 Eviews.

بحيث يتم مقارنة القيمة المحسوبة لإحصاءة F _ مع القيمة الجدولية المناظرة والمحسوبة من قبل pesaran et al (2001) في حالة وجود حد ثابت وبدون اتجاه عام فقط، حيث K=4 فنجد أن القيمة المحسوبة ل F (5.45) أكبر من القيم الحرجة عند الحد الأدنى والحد الأعلى وعند مستوى معنوية 5 %، 10% مما يدل على قبول الفرضية البديلة لوجود تكامل مشترك أي هناك علاقة توازنه طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

5.2 تقدير العلاقة في المدى الطويل

نقوم بقياس العلاقة طويلة الأمد في إطار نموذج ARDL، وتتضمن هذه المرحلة الحصول على مقدرات المعلمات في الأجل الطويل ونتائج التوازن في المدى الطويل، كما هو موضح في الجدول رقم (4)، وقد اعتمدنا على فترات التباطؤ وفق معيار (INFORMATION CRITERION AKAIKE)،

الجدول 3. مقدرات معلمات الأجل الطويل

المتغير التابع PIB			
المتغيرات التفسيرية	المعلومات	إحصائية T	الاحتمال
C	2605.35	24.14	0.00
FP	14.39	5.73	0.00
FO	-1.05	5.003-	0.001
DEPFISC	7.43	4.17	0.0006
K	0.0001	6.53	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 9

ونلاحظ من الجدول أن نتائج التقدير المتحصل عليها جاءت موافقة تماما لتوقعات النظرية الاقتصادية، ويظهر ذلك جليا من خلال العلاقة الطردية والمعنوية التي تربط ما بين النفقات الجبائية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بحيث الزيادة بـ [وحدة من النفقات الجبائية تقابلها الزيادة بـ 7.43 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكذلك العلاقة العكسية و المعنوية عند مستوى معنوية 1% التي تربط ما بين الجبائية العادية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، بحيث الزيادة بـ [وحدة من الجبائية العادية تقابلها الانخفاض بـ 1.5 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكذا العلاقة الطردية و المعنوية التي تربط ما بين رأس المال و نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بحيث الزيادة بـ [وحدة من رأس المال تقابلها الزيادة بـ 0.0001 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك العلاقة الطردية و المعنوية عند مستوى معنوية 1% التي تربط ما بين الجبائية البترولية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، بحيث الزيادة بـ [وحدة من الجبائية البترولية تقابلها الزيادة بـ 14.39 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل.

6.2 تقدير نموذج تصحيح الخطأ ARDL – ECM:

يلاحظ من الجدول رقم (4) أن معامل حد تصحيح الخطأ سالب (-0.47) ومعنوي، وبالتالي يتم التحقق من صحة تصحيح الخطأ وهذا يعني أن سلوك المتغير التابع المتمثل في نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام يستغرق فترتين حتى يصل إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، كما يظهر من النتائج أن 47% من مستوى التوازن في المدى الطويل سيتم تصحيحه كل عام كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 4. نتائج تقديرات نموذج تصحيح الخطأ لنموذج ARDL

المتغير التابع D(PIB)			
المتغيرات التفسيرية	المعلومات	إحصائية T	الاحتمال
D(DEPFISC)	2.42	4.45	0.00
D(K)	0.0001	3.91	0.001
D(FP)	1.91	1.96	0.06
D(FO)	-0.04	-0.52	0.60
Ecm (-1)	-0.47	-6.50	0.00

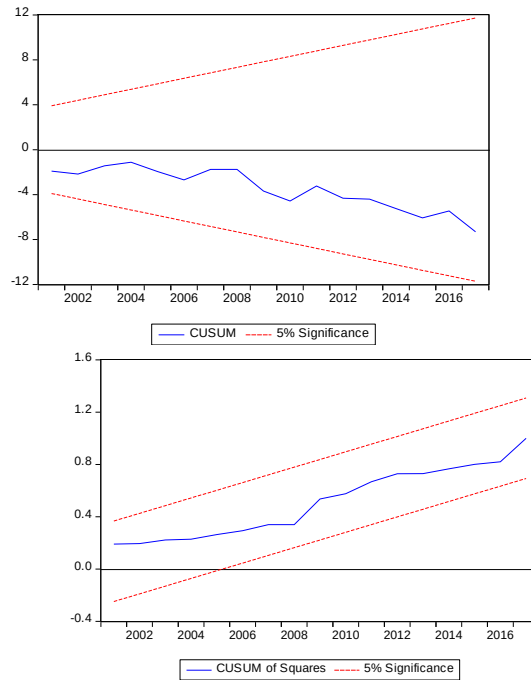
المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Eviews 9

ونلاحظ من الجدول أن نتائج التقدير المتحصل عليها جاءت موافقة تماما لتوقعات النظرية الاقتصادية، ويظهر ذلك جليا من خلال العلاقة الطردية والمعنوية في المدى القصير التي تربط ما بين النفقات الجبائية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بحيث الزيادة بـ [وحدة من النفقات الجبائية تقابلها الزيادة بـ 2.42 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكذلك العلاقة العكسية و الغير المعنوية التي تربط ما بين الجبائية العادية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي،، وكذا العلاقة الطردية و المعنوية التي تربط ما بين رأس المال و نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بحيث الزيادة بـ [وحدة من رأس المال تقابلها الزيادة بـ 0.0001 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك العلاقة الطردية و المعنوية عند مستوى معنوية 10% التي تربط ما بين الجبائية البترولية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، بحيث الزيادة بـ [وحدة من الجبائية البترولية تقابلها الزيادة بـ 1.91 وحدة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير.

7.2 اختبار استقرار النموذج (stabilité test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM). ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلومات طويلة الأمد مع المعلومات قصيرة الأمد، وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائما نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL.

الشكل 1. اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9.

حيث نلاحظ أن المعاملات المقدرة لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المستخدم مستقرة هيكلية عبر فترة الدراسة، حيث وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين CUSUM وCUSUMSQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، حيث يتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الأمد القصير.

8.2 اختبارات تشخيص النموذج

1.8.2 اختبار عدم ثبات التباين حد الخطأ:

من أهم الاختبارات للكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين بين حدود الخطأ العشوائي اختبار ARCH واختبار Breusch-Pagan-Godfrey والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول 5. نتائج اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test : ARCH

F-statistic	0.164060	Prob. F (1,24)	0.6890
Obs*R-squared	0.176525	Prob. Chi-Square (1)	0.6744

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الجدول يتبين لنا أن قيمة F المحسوبة بلغت 0.16 باحتمال (0.68) وهو أكبر من 5% وتقودنا هذه النتيجة إلى قبول فرضية عدم لثبات تباين سلسلة حد الخطأ.

وطالما أن احتمال Obs*R-squared هو (0.67) وهو أكبر من 5% فإنه لا يمكننا رفض فرضية عدم التباين التي تنص على عدم اختلاف التباين، ومنه نستنتج أن البواقي لا تعاني من مشكلة اختلاف التباين.

2.8.2 اختبار الكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

توجد العديد من الاختبارات للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين حدود الخطأ ومن بين أهم هذه الاختبارات نذكر: اختبار Durbin Watson، اختبار Durbin h test وأخيرا اختبار Breusch-Godfrey Serial correlation LM. وهو الاختبار الذي قمنا بإجرائه على نموذجنا. والسبب في تفضيل إجراء هذا الاختبار كون جودة نموذج ARDL تستوجب خلو الدراسة من مشكلة الارتباط الذاتي والذي قد يعجز معامل DW على كشفه مما يتطلب فحصه استخدام اختبار مضاعف جرجا (Breusch-Godfrey Serial correlation LM).

الجدول 6. نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test :

F-statistic	0.784391	Prob. F (2,15)	0.4742
Obs*R-squared	2.556441	Prob. Chi-Square (2)	0.2785

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9.

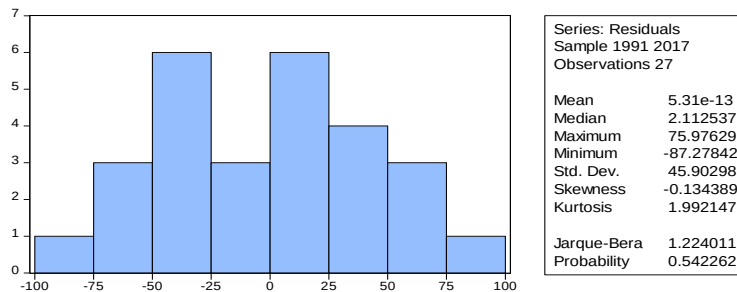
من خلال هذا الجدول نلاحظ أن إحصائية F المحسوبة 0.78 أصغر من الجدولية باحتمال يساوي (0.47) وهو أكبر من 5% أي عدم معنوية قيمة F المحسوبة وهذا ما يقودنا إلى قبول الفرضية العدمية أي رفض وجود ارتباط ذاتي.

وطالما أن احتمال Obs*R-squared المحسوبة يساوي (0.27) وهو أكبر من 5% فإنه يتم قبول الفرضية العدمية أي لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي بين الأخطاء ومنه النموذج المقدر خال من مشكلة الارتباط الذاتي.

9.2 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية:

تتضمن هذه المرحلة اختبار طبيعة توزيع البواقي فيما إذا كانت تتوزع بشكل طبيعي أم لا مستعينين باختبار Jarque-Bera الذي جاء به كل من Jarque et Bera سنة 1987 والذي يعتمد على معامل التفلطح Kurtosis والتناظر Skewness، حيث يتم اختبار فرضية عدم وجود مشكلة التوزيع الطبيعي. وبالإستعانة بالبرنامج الإحصائي (Eviews. 9) تحصلنا مباشرة على قيمة إحصائية Jarque-Bera والاحتمال المرافق لها والنتائج التي تم التوصل إليها موضحة في الشكل البياني التالي :

الشكل 2. نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الشكل البياني والنتائج نجد أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار Jarque-Bera قد بلغت (0.54) وهي أكبر من (5%) ومنه لا يمكننا رفض الفرضية العدم ومنه نستنتج أن البواقي تتوزع بشكل طبيعي.

10.2 تحليل ومناقشة النتائج:

هدفت هذه الدراسة الى تقييم أثر السياسة الجبائية على النمو الاقتصادي في الجزائر لفترة 1990-2017 وذلك في الاجلين الطويل والقصير وقد تم التوصل الى النتائج التالية:

وجود علاقة طردية ومعنوية بين النفقات الجبائية والنمو الاقتصادي، وهذا ما جاء موافق للنظرية الاقتصادية حيث ان الاعفانات والامتيازات الضريبية تعتبر أحد أدوات السياسة الجبائية في الرفع من وتيرة العوائد المالية وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية، الا ان هذا الأثر يختلف ايجابيته في الاجلين القصير والطويل فنتائج الدراسة تثبت ان النفقات الجبائية لها تأثير مهم على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل اما في المدى القصير فرغم التأثير النفقات الجبائية إيجابيا الا ان هذا التأثير يبقى ضعيفا.

أيضا خلصت الدراسة الى وجود علاقة طردية ومعنوية في الاجلين الطويل والقصير بين الجباية البترولية والنمو الاقتصادي فالجزائر لا تزال تعتمد على الإيرادات المحصلة من جباية المنتجات البترولية وهذا على الرغم من بعض الازمات المالية التي مست الاقتصاد الجزائري ولعل أهمها ازمة 1986 و2014 الناتجة عن تهاوي أسعار النفط مما يجعل هذا المورد المالي يمتاز بعدم استقراريته، فان إيرادات الجباية البترولية لا زالت تحتل حصة الأسد من اجمالي الإيرادات العامة للدولة وبالتالي مساهمتها الكبيرة في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي. اما بنسبة لتراكم راس المال فقد سجل علاقة طردية ومعنوية مع النمو الاقتصادي هناك علاقة عكسية ومعنوية بين الجباية العادية والنمو الاقتصادي في الاجلين، بحيث ان الضرائب و الرسوم المفروضة على الأشخاص الطبيعيين والمعنويين من شأنها ان تآثر سلبا على نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام وبالتالي فان معدلات الضريبة الحالية هي معدلات معيقة للنمو الاقتصادي وقد توافقت هذه النتائج مع نتائج كل من Varita, Shwelbras, Johansson, Heddy brys, Arnold 2011 حيث ان المعدلات الضرائب (خلال هذه الفترة) على الأشخاص والشركات تآثر سلبا قرارات الاعوان الاقتصاديون وبالتالي على النمو الاقتصادي لدى وجب مراعات معدلات تلك الضرائب وفقا لما جاء به Chamly 1986 فالضريبة الأمثل هي من تميل معدلاتها الى الصفر في الاجل الطويل.

الخاتمة:

سعت الجزائر الى إصلاحات اقتصادية شاملة تخللتها إصلاحات ضريبية عميقة وكان الهدف من هاته الإصلاحات الوصول الى معدلات نمو مرضية من خلال إحلال الجباية العادية محل الجباية البترولية الا انها لم ترتقي الى الهدف المطلوب فقد اثبتت دراستنا الأثر السلبي للجباية العادية على النمو الاقتصادي فمعدلات الضرائب و الرسوم الحالية معيقة للنمو الاقتصادي مما ألزم الجزائر القيام بتعديلات في سياستها الضريبية المتبعة بالاعتماد على النفقات الجبائية و المتمثلة في التخفيضات و الاعفانات الضريبية كتشجيع و جذب الاستثمارات المحلية الأجنبية وهذا ما تم التوصل اليه في هاته الدراسة من خلال تبين أن أثرها الإيجابي و القوي في الاجلين الطويل والقصير بغية تصحيح الاختلالات الحاصلة على مستوى المنظومة الضريبية، في حين ان الجباية البترولية لا تزال مساهمتها كبيرة نسبة الى اجمالي الإيرادات العامة فالجزائر لا تستطيع تحقيق نمو اقتصادي خارج قطاع المحروقات.

قائمة الملاحق:

الملحق 1

Dependent Variable : PIB
 Method : ARDL
 Date : 07/23/19 Time : 12:34
 Sample (adjusted): 1991 2017
 Included observations: 27 after adjustments
 Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (1 lag, automatic): DEPFISC K FO FP
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 16
 Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PIB(-1)	0.520591	0.115324	4.514153	0.0003
DEPFISC	2.421883	0.746527	3.244201	0.0048
DEPFISC(-1)	1.141005	0.801631	1.423354	0.1727
K	1.10E-08	4.87E-09	2.259480	0.0373
K(-1)	8.20E-09	5.46E-09	1.502159	0.1514
FO	-0.048706	0.168015	-0.289892	0.7754
FO(-1)	-0.455304	0.194753	-2.337850	0.0319
FP	1.913537	1.461883	1.308954	0.2080
FP(-1)	4.989607	1.813506	2.751360	0.0136
C	1249.032	319.2678	3.912178	0.0011
R-squared	0.993725	Mean dependent var		4008.067
Adjusted R-squared	0.990403	S.D. dependent var		579.4637
S.E. of regression	56.76793	Akaike info criterion		11.19394
Sum squared resid	54784.17	Schwarz criterion		11.67388
Log likelihood	-141.1182	Hannan-Quinn criter.		11.33665
F-statistic	299.1185	Durbin-Watson stat		2.415699
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

الملحق 2

ARDL Bounds Test
 Date: 07/23/19 Time: 12:37
 Sample: 1991 2017
 Included observations: 27
 Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.450037	4
Critical Value Bounds		
Significance	10 Bound	11 Bound
10%	2.2	3.09
5%	2.56	3.49
2.5%	2.88	3.87
1%	3.29	4.37

Test Equation:
 Dependent Variable: D(PIB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/23/19 Time: 12:37
 Sample: 1991 2017
 Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPFISC)	2.421883	0.746527	3.244201	0.0048
D(K)	1.10E-08	4.87E-09	2.259480	0.0373
D(FO)	-0.048706	0.168015	-0.289892	0.7754
D(FP)	1.913537	1.461883	1.308954	0.2080
C	1249.032	319.2678	3.912178	0.0011
DEPFISC(-1)	3.562888	0.977065	3.646521	0.0020
K(-1)	1.92E-08	5.07E-09	3.788932	0.0015
FO(-1)	-0.504010	0.133154	-3.785175	0.0015
FP(-1)	6.903144	1.397894	4.938247	0.0001
PIB(-1)	-0.479409	0.115324	-4.157050	0.0007
R-squared	0.700189	Mean dependent var	45.96189	
Adjusted R-squared	0.541466	S.D. dependent var	83.83346	
S.E. of regression	56.76793	Akaike info criterion	11.19394	
Sum squared resid	54784.17	Schwarz criterion	11.67388	
Log likelihood	-141.1182	Hannan-Quinn criter.	11.33665	
F-statistic	4.411385	Durbin-Watson stat	2.415699	
Prob(F-statistic)	0.004164			

الملحق 3

ARDL Cointegrating And Long Run Form
 Dependent Variable: PIB
 Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1)
 Date: 07/23/19 Time: 12:37
 Sample: 1990 2017
 Included observations: 27

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPFISC)	2.421883	0.543795	4.453671	0.0003
D(K)	0.000000	0.000000	3.914292	0.0011
D(FO)	-0.048706	0.092686	-0.525493	0.6060
D(FP)	1.913537	0.973944	1.964730	0.0660
CointEq(-1)	-0.479409	0.073696	-6.505223	0.0000
Cointeq = PIB - (7.4318*DEPFISC + 0.0000*K -1.0513*FO + 14.3993*FP + 2605.3599)				

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEPFISC	7.431838	1.781737	4.171119	0.0006
K	0.000000	0.000000	6.531773	0.0000
FO	-1.051316	0.210113	-5.003582	0.0001
FP	14.399289	2.508773	5.739574	0.0000
C	2605.359935	107.917066	24.142242	0.0000

قائمة المراجع:

- **Gravel N (2005)**· Intermediate Public Economics Jean Hindriks and Gareth D. Myles, revues Économiepublique/Public economics, vol 17, n2, 231-235, [En ligne] (consulté le 30septembre 2016. URL : <http://economiepublique.revues.org/3376>)
- Chamly C (1986)**· Optimal taxation of capital Income in general Equilibrium with infinité lives, Journal of the econometric society, vol 54, N 03, PP 607-622.
- Plosser, C. (1993)** “The search for growth”· in Federal Reserve of Kansas City symposium series, Policies for Long Run Growth, pp 57 – 86.
- Esterly W, Rebelo S (1993)**· Fiscal policy and economic growth, Journal Monetary economics, North -Holland, vol 32, pp 417-458.
- Engen, E.M. and Skinner, J. (1996)** “Taxation and economic growth”· National Bureau of economic Research, Cambridge, Working Paper No 4223, pp 32-33.
- **Hindriks J, Myles D(2000)**. economic Growth and the role of taxation -theory, PP 6-7.
- Ben Ammar F, Ben Ammou S (2016)**· Impact des recettes fiscales sur la croissance Economique (Cas des grands pays et des paradis fiscaux)· International Journal of Business & Economic Strategy, vol 4, pp 1-3.
- **Hamzaoui M, Bousselhami N (2017)**· Impact De La Fiscalite Sur La Croissance Economique Du Maroc, European Scientific Journal· Vol.13, N 4, pp 106-107
- Ferdinand M (2017)**· Impact Des Structures Fiscales Sur La Croissance Economique Au Congo-Brazzaville, European Scientific Journal edition, Vol.13, pp 164-165
- Vaillancour F, Pouya E (2013)**· l’impact du mix fiscal sur la croissance économique des provinces canadiennes 1981-2010, rapport de projet, irano, vol 3, p 3