أثر برامج الإصلاح الهيكلي على التنمية المستدامة في الجزائر

The impact of structural reform programs on sustainable development in Algeria

د. أكرم فارس محمد جامع

جامعة تونس مدرسة العلوم الاقتصادية والتجارية ESSECT، PS2D، تونس، akjamee@hotmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحليل وتقييم آثار برامج الإصلاح الهيكلي على التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة من 1980 حتى 2018، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة/ طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG/ARDL) تم إبراز أثر مجموعة من المتغيرات المفسرة لبرامج الإصلاحات الهيكلي على التنمية المستدامة، وقد ظهر لنا معامل تصحيح الخطأ معنويا وبإشارة سالبة (0.19-) ما أكد على وجود علاقة سببية طويلة المدى بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وأن الاختلال الحادث في المدى القصير سيتم تصحيحه/تعديله بسرعة 19% من أجل الوصول إلى قيمة توازنية في المدى الطويل.

خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية تجمع بين كل من الرقم القياسي لأسعار المستهلك وصافي الضرائب غير المباشرة مع الناتج المحلي الإجمالي، وعلاقة طردية ما بين كل من الاستثمار المحلي والانفتاح التجاري والالتحاق بالمدارس الثانوية مع الناتج المحلي الاجمالي.

أوصت الدراسة بأهمية الدفع قدما في تعزيز المناخ الاستثماري وتبني سياسات متقدمة فيما يتعلق بالتحرير التجاري، الحوكمة، البنية التحتية والمؤسساتية ومكافحة الفساد ودعم برامج التعليم، وقد أوصت كذلك بأهمية تبني سياسات اجتماعية تعزز شبكة الأمان الاجتماعي ومكافحة الفقر لغرض الإحاطة بالآثار المصاحبة للانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي.

الكلمات المفتاحية: برامج الإصلاح الهيكلي، الجزائر، التنمية المستدامة، نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة/ طريقة وسط المجموعة المدمجة، نموذج تصحيح الخطأ (ECM)

ABSTRACT

The study aimed to analyze the effects of structural reform programs on sustainable development in Algeria during the period from 1980 to 2018. Using the (PMG / ARDL) model, the effect of a set of variables explaining structural reform programs on economic growth was highlighted. The ECM appeared to us significantly and with a negative sign (-1.19), which confirmed the existence of a long-term causal relationship between the dependent variable and the independent variables, and that the imbalance occurring in the short term in the study group will be corrected / adjusted at 19%, respectively, in order to reach To an equilibrium value in the long run. The study concluded that there is an inverse relationship between the consumer price index and net indirect taxes with the gross domestic product, and a positive relationship between domestic investment, trade openness and secondary school enrollment with the gross domestic product. The study recommended the importance of pushing forward in enhancing the investment climate with the importance of adopting advanced policies in relation to trade liberalization in parallel with supporting education programs, governance, infrastructure and institutions, rule of law and fighting corruption, and the adoption of parallel social policies that enhance the social safety net and combat poverty, which contributes to Take note of the effects associated with engaging in structural reform programs.

Keywords: Structural program reform, Algeria, Sustainable development, ECM, PMG/ARDL

[1] **المؤلف المرسل:** أكرم فارس محمد أبو جامع، **الإيميل:** akjamee@hotmail.com

I. المقدمة Introduction

تبنَت العديد من البلدان خلال العقود الأربع الماضية برامج إصلاحية هيكلية كضرورة ملحة ناجمة عن التطورات المحلية والدولية، خصوصا بعدما تعرضت العديد من السياسات الحكومية المعروفة بمركزيتها وسيطرتها على مفاصل القطاعات الاقتصادية لانتقادات متتالية، بسبب أن هذه السياسات تعرقل عمل المؤسسات المالية والاقتصادية والسوقية بالكفاءة المطلوبة. فما كان من المنظمات الدولية المالية والتجارية إلا أن تمارس ضغوطاً على الحكومات لإعادة النظر في ضوابط هذه السياسات.

وفي الوقت الذي ادعى فيه العديد من الباحثين أن برامج الاصلاح الهيكلي تزيد من الكفاءة الاقتصادية وتحسين أداء النمو كما خلصت دراسات كل من Greenidge, K., McIntyre, M. A., & Yun, H. (2016)، Swiston and barrot. (2011)، Égert and Gal. (2017)، D'Costa. et al. (2019)، Bailliu, J., & Hajzler, C. (2016) نجد في المقابل أن هذه البرامج تعرضت وما يرافقها من سياسات تحررية مالية وسوقية لانتقادات بسبب دورها المحتمل في إحداث أزمات مالية واقتصادية ومعيشية في البلدان المنخرطة كما خلصت دراسات كل Chamseddine, N. (2016) ، Veganzones, M. A., & Nabli, M. K. (2007)، Easterly, W. (2005)، Che, N. X., & Spilimbergo, A (2012) .

وفي هذا السياق تضمنت برامج الإصلاح الهيكلي في الجزائر إصلاحات عميقة بعد مفاوضات مع صندوق النقد والبنك الدوليين والتي أسفرت عن اتفاقيات الاستعداد الائتماني 1994- 1989 ثم اتفاقية التمويل الموسع 1998 – 1995 والتي ارتبطت بالتحرير المصرفي ما منح استقلالية للبنك المركزي وتعزيز دورة في الاستقرار النقد والنمو الاقتصادي، ما كان له آثارا متفاوتة/ متباينة على المؤشرات والعناصر الاقتصادية وبالتالي على سير عملية التنمية المستدامة.

وأمام هذا التباين، نجد أنفسنا أمام تساؤلات مرتبطة بالدرجة الأولى بعمق هذه الإصلاحات، والآثار المحتملة لبرامج الإصلاح الهيكلي على التنمية المستدامة. والذي يمكننا التعبير عنه بالسؤال التالي:

ما هي آثار الانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي على التنمية المستدامة في الجزائر؟

وللإجابة على السؤال المطروح، ولغرض تحقيق الهدف من هذا الفصل بالتقييم والتحليل، قمنا بدراسة محددات العلاقة ما بين برامج الإصلاح الهيكلي والتنمية المستدامة خلال الفترة من عام 1980 وحتى العام 2018. ويمكن القول وانطلاقا من مراجعتنا للأدبيات التجريبية، أنه بالرغم من تطرق العديد من هذه الأدبيات إلى دراسة هذه الإشكالية بالتحليل، إلا أننا وجدنا أن المنهج المناسب لتحليل هذه العلاقة هو نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة PMG-ARDL حيث تتمتع هذه الطريقة بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى بالإضافة إلى إمكانية تحديد العلاقات قصيرة وطويلة المدى ويمكن تحديدها كنموذج لتصحيح الأخطاء. ويعتبر هذا المنهج مناسبًا إلى الحد الذي يمكننا من اختبار العلاقات طويلة المدى المحتملة بشكل مستقل عن متغيرات تكامل المستوى، وهو ما نسعى إليه من حيث تبيُن آثار هذه البرامج على المدى الطويل وسرعة العودة بعض التعرض إلى الصدمات في المدى القصير.

II. الإطار النظري Theoretical framework

انطلاقا من مراجعتنا للأدبيات والدراسات السابقة والتي هدفت إلى تحليل آثار برامج الإصلاح الهيكلي على النمو الاقتصادي ومؤشرات التنمية حسب تصنيفات البلدان المنخرطة، يظهر لنا أن النتائج تنوعت ما بين فشل/ أو نجاح نسبي/ أو نجاح مطلق. وأن تطبيق برامج الإصلاح الهيكلي مرتبط بشروط وظروف معينة. وبالرجوع إلى الأدبيات ذات العلاقة يظهر لنا أن برامج الاصلاح الهيكلي فشلت في تحسين معدلات النمو الاقتصادي في غالبية البلدان النامية المنخرطة وتحديدا الإفريقية منها (والتي تعد بلدانا فقيرة). حيث جاءت النتائج مخيبة للآمال، تمثلت في زيادة معدلات الفقر والبطالة ومزيدا من التعقيد الذي انعكس على الظروف المعيشية والاجتماعية، ما خلق بيئة هددت السلم الأهلي والعدالة الاجتماعية

لمجتمعات هذه البلدان. كما أجمعت هذه الدراسات على أن هذه الآثار السلبية تظهر على المدى القصير أي خلال فترات تطبيق برامج الإصلاح الهيكلي وقد تمتد إلى المدى المتوسط، وقد يعزى ذلك إلى البيئة الاقتصادية غير المواتية ومراحل تطور البنية المؤسساتية والاقتصادية والإدارية، كما ذهبت دراسات كل من مشعل (2019)، النجفي وسلطان (2009) ، Kingston et al., (2011)، Nabli and Véganzonès-Varoudakis (2004)، Vogel (2017)، Issaoui (2011)، Kawewe & Dibie (2000).

من ناحية أخرى برزت بعض النماذج الناجعة لبلدان نامية انخرطت في برامج الإصلاح الهيكلي مثل أرمينيا وتنزانيا ومنطقة الكاريبي وقد يعزى ذلك إلى الإرادة السياسية في التغيير والتي اقترنت بإجراءات عملية على الأرض، أهمها: تعزيز الإطار القانوني وإصلاح سياسات سوق العمل، تحرير التجارة والاستثمار الأجنبي، خفض وإزالة القيود والحواجز الجمركية وغير الجمركية. ودعم برامج خصخصة المؤسسات الحكومية التجارية، اعتماد نظام متحرر للاستثمار الأجنبي المباشر وإصلاحات هيكلية عريضة أخرى تهدف إلى تحرير الأسواق. بالإضافة إلى سلسلة من الإصلاحات التعليمية، ما انعكس إيجابا على في المؤشرات الاجتماعية وانخفاض مستويات الفقر وزيادة معدلات نصيب الفرد من الناتج الإجمالي. كما جاء في تقرير(2015) IMF. كما أن الإصلاحات الاقتصادية والهيكلية التي استهدفت احتواء عجوزات الموازنات العامة وخفض معدلات التضخم قد ساعدت في تحقيق استقرار الاقتصاد الكلي كما خلصت لذلك دراسة Khan, M. S. (1990) و اسماعيل وعبد المنعم (2018).

وفي ذات السياق جاءت بعض الدراسات لتبين أن الانخراط في الإصلاحات من شأنه أن يزيد معدلات النمو الاقتصادي بنسب ضئيلة وهذا ما أبرزته تجارب بلدان أمريكا الوسطى، ويعزى ذلك إلى ما تتصف به هذه البلدان من وجود بيئة اقتصادية غير مستقرة، وبالرغم من ذلك نجحت الإصلاحات الهيكلية في تحسين رأس المال البشري والمادي والتحصيل العلمي وكذلك الحد من وفيات الرضع كما خلصت لذلك دراسة كل من Swiston and barrot (2011) و et al. Greenidge (2016) في أنه لا يزال هناك الكثير الذي يجب القيام به لتهيئة البلدان المعنية لهذه البرامج في سبيل دعم النمو.

من ناحية أخرى نجد أن برامج الإصلاح الهيكلي تسببت في تكاليف كبيرة على المدى القصير إلى المتوسط، ولكن كان لها آثار إيجابية قوية ومكاسب هامة على التنمية المستدامة في المدى الطويل (تحديدا تلك الدراسات المرتبطة بتجارب البلدان الناشئة والمتقدمة). مع تفاوت في معدلات النمو لصالح البلدان المتقدمة كما بينَت دراسات كل من Papageorgiou & Vourvachaki (2015) وKrebs and Scheffel (2013). وفي ذات السياق نجد أن برامج الإصلاح الهيكلي وتحديدا المرتبطة بالإصلاحات المالية الشاملة في السياسة الضريبية وتحفيز للاستثمار الخاص وتخفيض العبء الضريبي قد أدت إلى خفض العجز المالي وبالتالي استقرار الاقتصاد الكلي كما تبين في تجارب كل من تركيا وماليزيا وبيرو، وخلصت لذلك دراسات كل من Babecky and Havranek (2013) وDaude (2016) وتقرير(2015) IMF. وفي سياق متصل لا يمكن اغفال ضرورة توفر الدعم السياسي للإصلاحات الهيكلية ما يشكل إطارا عاما لإنفاذ الإصلاحات وجديتها وذلك بالتوازي مع رفع مستوى الوعي الشعبي للإصلاحات، حيث أثبتت دراسات Kim, B. Y., & Pirttilä, J. (2006) و Fidrmuc, J. (2003) أن القيود السياسية لها دور أساسي في تحديد مدى التقدم في الإصلاحات التي تعزز الرفاهية خصوصا في حالة البلدان النامية والانتقالية. حيث أن القيود السياسية المركزية تؤثر سلبا على تقدم الإصلاح في هذه البلدان.

وعلى ضوء ما سبق وحسب ما خلصت إليه بعض الدراسات كدراسة كل من De Bandt & Vigna (2008) و D'Costa. et al., (2018) وTompson (2010) أن وجود بعض الشروط الأولية هو أمر مهم لإعطاء الإصلاحات فرصة أفضل للنجاح، ويمكن القول انه لجعل عملية الإصلاح ذات مصداقية يتعين على البلدان العمل على:

أولا: تحديد الاستراتيجية المثلى التي من شأنها أن تقلل من التكاليف على المدى القصير، خصوصا ما يتعلق بتعزيز إصلاحات سوق المنتجات، الأجور الحقيقية والعمالة حيث لاحظنا أن العوامل التالية:

- توفر البنية التحتية والمؤسسات ذات الإمكانيات الإنتاجية الكبيرة.
- تحرير التشريعات المتعلقة بحماية العمالة
- الحد من مستوى الحواجز أمام التجارة والاستثمار،

كان لها آثار إيجابية خصوصا في البلدان المتقدمة (بغض النظر عن بعض الآثار السلبية فيما يتعلق ببعض القطاعات كالزراعة) كما ذهبت لذلك دراسات كل من Bouis et al., (2012) و Pouvelle and Mitra (2012).

ثانيا: أن تتضمن برامج الإصلاح الهيكلي المزيد من الاهتمام في مجالات تعزيز الجودة المؤسسية، تحسين الكفاءة الإدارية للحد من تكاليف المعاملات الخاصة بممارسة الأعمال، بذل الجهود لإدماج الأنظمة التي تسهل وتشجع تنمية القطاع الخاص، بالإضافة إلى ترشيد الأنظمة الاقتصادية تعزيز الجهود القائمة لمكافحة الفساد، مع أهمية إقرار مبدأ الشفافية والمساءلة في إدارة المال العام.

وأخيرا، يمكننا القول أنه قد يلتزم بلد ما بتطبيق ذات برامج الإصلاح الهيكلي المطبقة في بلد آخر وتكون النتائج متفاوتة أو حتى مختلفة تماما، وهذا ما يوصلنا إلى نتيجة مفادها أنه إذا ما طبقت هذه البرامج وفق نظم مؤهلة وطرق مختلفة وبيئة راعية فإنه يمكن الحصول على النتائج المرجوة.

III. منهجية الدراسة Methodology

تعاني بعض النماذج القياسية التي تعتمد السلاسل الزمنية مما يسمى بالانحدار الزائف، وتتلخص هذه المشكلة في أنه إذا كانت متغيرات السلاسل الزمنية غير مستقرة كما هو الحال في غالبية السلاسل الزمنية، فلا يمكن استخدام قيم اختبار t لمعرفة أثر متغير ما على متغير آخر، لذلك فإن تحليل التكامل المشترك من خلال التركيز على سلوك البواقي يمكنه التغلب على هذه الإشكالية واستحداث علاقة توازنية في المدى الطويل بين متغيرين أو أكثر. وإذا ما تم إثبات وجود علاقة تكامل مشترك أو (وجود ارتباط وثيق) بين المتغيرات المدروسة فان ذلك يوحي باستقرار العلاقة الاقتصادية بينهما في المدى الطويل وبالتالي فإنهما لا يبتعدان عن بعضهما خلال تلك المدة، بل سيتحركان بشكل متقارب، فضلاً عن استخدام اختبارات جذر الوحدة، كما يمكن الاستدلال من تحليل التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة في وضع السياسات التي تؤدي إلى تحسين النتائج.

ولتحقيق هدف البحث وتجاوز المشكلات سابقة الذكر تم استخدام منهج نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة باستعمال طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG/ARDL) The pooled mean group/autoregressive distributed lagوهو أنموذج الدمج من خلال أسلوب اختبار الحدود Bound tests الذي قدمه 1(Pesaran et al., 1999) ودمج فيه بين أنموذجي الانحدار الذاتي Model Autoregressive AR(p) وتوزيع الإبطاء أو ما يسمى بنماذج توزيع الإبطاء ذاتية الانحدارModel Lag Distributed . والذي سوف نختبر من خلاله آثار وفعالية برامج الإصلاح الهيكلي على التنمية المستدامة في الجزائر على المديين القصير والطويل وسرعة العودة إلى التوازن بعد التعرض للصدمات.

وتتمتع هذه الطريقة بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى (التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيرا حتى تكون النتائج أكثر كفاءة) كطريقة انجل غرانجر 1987 ذات الطريقتين Engel Granger tow step method أو طريقة Johansen في إطار الانحدار الذاتي Var. كما ويمَكننا نموذج ARDL من فصل تأثيرات المدى

[1] Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association, 94*(446), 621-634.

القصير عن المدى الطويل، وبالتالي تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير في نفس المعادلة، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

تأسيسا على ما سبق، اخترنا البيانات المقطعية للجزائر والتي تم الحصول عليها من خلال قاعدتي بيانات صندوق النقد والبنك الدوليين، وذلك للفترة الزمنية الممتدة من عام 1980 إلى عام 2018، والتي شملت متغيرات: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالأسعار الثابتة بالدولار الأمريكي لسنة الأساس 2010)، الضرائب غير المباشرة، الالتحاق بالمدارس الثانوية الاستثمار الثابت المحلي، الرقم القياسي لأسعار المستهلك، الانفتاح التجاري وسنوات الانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي (متغير وهمي).

1. التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة Variables definitions

لبناء النموذج القياسي لا بد من التعرف وتوصيف المتغيرات الاقتصادية المستقلة والتابعة المكونة له، بناءً على معطيات النظرية الاقتصادية:

المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة Gross Domestic Product ويرمز له في النموذج GDP، عبارة عن القيمة النقدية لجميع السلع الجاهزة والخدمات المُنتجة داخل حدود بلد ما في فترة زمنية محددة. ويشمل الناتج المحلي الإجمالي للاستهلاك الخاص والعام، والنفقات الحكومية، والاستثمارات، والمخزون الخاص، والمدفوعة في تكاليف البناء والتجارة الخارجية. ويُعد الناتج المحلي الاجمالي أحد المعايير التي تقيس مدى كفاءة اقتصاد بلد ما، وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.

المتغيرات المستقلة:

- الرقم القياسي لأسعار المستهلك Consumer price index: ويرمز له في النموذج بـCPI وهو عبارة عن وسيلة إحصائية لقياس التغيرات في أسعار السلع والخدمات (ضمن سلة المستهلك) بين فترتين زمنيتين فترة المقارنة وفترة الأساس. وتبرز أهمية الرقم القياسي لأسعار المستهلك في أنه يُستخدم كمؤشر اقتصادي هام لحساب معدلات التضخم (يعتبر معدل التضخم مدخل هاما للكثير من المؤسسات الاقتصادية فيؤخذ به عند صياغة السياسات النقدية والخطط الاقتصادية). وبناءً على التغيرات في الرقم القياسي لأسعار المستهلك يتم تعديل سلم الرواتب والأجور من قبل المؤسسات الدولية والشركات الكبرى ومن قبل الحكومات، كما يستخدم الرقم القياسي لأسعار المستهلك كمثبط في إعداد الحسابات القومية بالأسعار الثابتة. وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات صندوق النقد لدولي.
- الانفتاح التجاري Trade openness: ويرمز له في النموذج OUVR وهو عبارة عن مجموع صادرات وواردات السلع والخدمات منسوبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لبلد ما خلال فترة زمنية معينة تقدر عادة بالسنة. وحيث تعتبر سياسة الانفتاح التجاري أداة داعمة لاستقطاب رؤوس الأموال الخارجية. أثبتت النظرية الاقتصادية على وجود علاقة إيجابية بين الانفتاح والنمو الاقتصادي، خاصة في حالة البلدان التي يقودها قطاع التصدير، وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- إجمالي تكوين رأس المال الثابت Gross fixed capital formation: ويرمز له في النموذج ب GFCF ويعتبر من المؤشرات المهمة لتفسير التغير في النمو الاقتصادي، ويشمل التحسينات في الأراضي (الأسوار، الخنادق، المصارف، وما إلى ذلك)؛ شراء المصانع والمعدات والآلات؛ وبناء الطرق والسكك الحديدية وما شابه ذلك، بما في ذلك المدارس والمكاتب والمستشفيات والمساكن الخاصة والمباني التجارية والصناعية، ولقد أكدت العديد من الدراسات على إيجابية تأثير هذا المتغير على النمو الاقتصادي، أما مصدر بيانات هذا المتغير فهو من إحصاءات البنك الدولي.

- صافي الضرائب على المنتجات (صافي الضرائب غير المباشرة) Taxes less subsidies on products: ويرمز لها ب TAX هو مجموع الضرائب المفروضة على المنتجات وتتكون من ضريبة القيمة المضافة وضريبة المشتريات والرسوم الجمركية مطروحًا منها الإعانات. وهي تلك الضرائب التي يدفعها المنتجون والتي تتعلق بإنتاج/ بيع/ شراء أو استخدام السلع والخدمات. مطروحا منها الإعانات والمنح التي تقدمها الدولة للمؤسسات الخاصة والمؤسسات العامة. وقد تتخذ المنح شكل مدفوعات لضمان سقف معين من الأسعار أو لتمكين الحفاظ على أسعار السلع والخدمات بأقل من تكاليف الإنتاج، وأشكال أخرى من المساعدة للمنتجين. وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- الالتحاق بالمدارس الثانوية (٪الإجمالي) School enrollment secondary (% gross) ويرمز له ب SCH وهو إجمالي الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوي، بصرف النظر عن السن، معبرا عنه كنسبة مئوية من السكان في السن الرسمي للالتحاق بالتعليم الثانوي. ويمكن أن تتجاوز نسبة الالتحاق الإجمالي 100 % بسبب قيد الأطفال الذين تخطوا العمر المدرسي المقرر والأطفال الذين لم يبلغوا العمر المدرسي المقرر في سن متأخرة أو مبكرة و/أو بسبب إعادتهم الصفوف. وقد أدرجنا هذا المتغير كونه يهدف إلى إرساء أسس التعلم مدى الحياة والتنمية البشرية. وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- سنوات الانخراط في برامج الاصلاح (متغير وهمي) Program years dummy: ويرمز له في النموذج ب PROG وهو يعبر عن فترة الانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي حيث يشار إلى سنوات الانخراط بالرقم (1) بينما سنوات عدم الانخراط بالرقم (0).

2. الإحصاءات الوصفية Descriptive statistics

إن دراسة النماذج القياسية تستوجب الاعتماد في مرحلة ما بعد توصيف النموذج القياسي الحصول على بيانات دقيقة للمتغيرات المضمنة في النموذج، ولذلك فإن الدراسة اعتمدت على سلسلة زمنية طويلة نسبيا (1980-2018م) حتى تعكس نتائج واقعية ولضمان دقة واستقرار العلاقات. ولغرض الوصول إلى نتائج أكثر دقة، تم اختيار بيانات السلاسل الزمنية (Panel data) وادراج الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر لكل من النمو والتنمية، وقد تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بدلا من الناتج القومي الإجمالي (GNP) وذلك لغرض معرفة قدرة الاقتصاد المحلي الفعلية على الإنتاج ومن ثم النمو بالاعتماد على موارده المحلية ومدى قدرته الاستيعابية.

وفي ذات السياق تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة في أولى مراحل التحليل الإحصائي، وذلك من أجل وصف وتحليل بيانات متغيرات الدراسة خلال الفترة موضع القياس باستعمال كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمدى، لمعرفة أكبر وأقل قيمة وكذلك استخدام معامل الالتواء لتحديد شكل توزيع للبيانات. وفيما يلي عرض لنتائج الإحصاءات الوصفية للعينة المشتركة لبيانات متغيرات الدراسة.

يستعرض **الجدول رقم (1)** الإحصاءات الوصفية للبيانات حيث يمكننا استنتاج: أن متوسط متغير الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة (1980 -2018) كان معدله 25.6، كما أن معامل الالتواء The coefficient of variation (والذي يُعبر عنه بناتج قسمة الانحراف المعياري على المتوسط Std. Dev / Mean) يدل على أن بيانات سلسلة متغير الناتج المحلي الإجمالي لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء للناتج المحلي الإجمالي (0.011)، وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية.

كان معدل متوسط الرقم القياسي لأسعار المستهلك كان 4.27، على أن بيانات سلسلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء (0.134)، وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية. أما متوسط التكوين الرأسمالي الثابت فكان معدله 24.39. على أن بيانات

سلسلة التكوين الرأسمالي الثابت لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء (0.019)، وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية. في حين بلغ صافي الضرائب غير المباشرة ما معدله 22.61 على أن بيانات سلسلة الضرائب غير المباشرة لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء (0.024)، وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية. أما متوسط الالتحاق بالمدارس الثانوية فكان معدله 4.35، على أن بيانات سلسلة الالتحاق بالمدارس الثانوية لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء (0.06). وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية. هذا وبلغ معدل متوسط الانفتاح التجاري 0.34 على أن بيانات سلسلة الانفتاح التجاري لا تتوزع توزيعا طبيعيا (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الالتواء (0.061). وبالتالي تم رفض التوزيعات الطبيعية لهذه المتغير بموجب الفرضية العدمية.

جدول 1: الإحصاءات الوصفية محولة باللوغارتم ما عدا متغير الرقم القياسي

	GDP	CPI	GFCF	PROG	SCH	TAX	OUVR
Mean	25.59926	4.277365	24.39883	0.827586	4.356239	22.61697	0.345387
Median	25.62337	4.390866	24.28898	1	4.305468	22.54644	0.347947
Maximum	26.02753	5.000342	25.18859	1	4.815614	23.47171	0.37497
Minimum	25.22074	2.742089	23.8377	0	4.053045	21.94681	0.283005
Std. Dev.	0.281633	0.573714	0.482609	0.384426	0.264172	0.550688	0.021218
Skewness	0.030366	-1.18708	0.331786	-1.734455	0.391468	0.242007	-1.054228
Kurtosis	1.545617	3.816996	1.576086	4.008333	1.692502	1.455005	4.214896
Jarque-Bera	2.560358	7.617435	2.981998	15.76883	2.8064	3.167379	7.155213
Probability	0.277988	0.022177	0.225148	0.000377	0.245809	0.205217	0.027942
Sum	742.3784	124.0436	707.5661	24	126.3309	655.892	10.01623
Sum Sq. Dev.	2.220873	9.216152	6.521522	4.137931	1.954029	8.491212	0.012606
Observations	29	29	29	29	29	29	29

المصدر: اعداد الباحث معتمدا على برنامج EVIEWS 11

3. توصيف نموذج الدراسة Model Description

في هذه المنهجية ، وفي هذا السياق يرى Pesaran أنه يمكن تطبيقه أسلوب ARDL بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية أي أذا كانت مستقرة عند المستوى أي متكاملة من الدرجة I(0) ، أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1) أو مزيج من الاثنين على أن المتغير التابع مقيد بأن يكون الدرجة الأولى I(1).

ويعتبر هذا المنهج مناسبًا إلى الحد الذي يمكننا من اختبار العلاقات طويلة المدى المحتملة بشكل مستقل عن متغيرات تكامل المستوى حيث تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطائها بفترة واحدة أو أكثر. ولا تتطلب أن تكون مستقرة من نفس الدرجة، سواء I(1) أو متكامل بشكل متبادل I(0) و I(1)، باستثناء أن المتغير التابع مقيد بأن يكون I(1) فقط، ويشترط لتطبيق هذه التقنية بأن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية I(2). وتوفر هذه الطريقة مقدرات متسقة وفعالة لأنها تقضي على مشاكل التجانس من خلال تضمين طول التأخر للمتغيرات بما في ذلك العلاقة طويلة المدى بين المتغيرات وفقًا لمقاربة Pesaran et al.,(1999) على النحو التالي:

$$\Delta Y_{i,it} = \alpha_{0i} + \gamma_{1i} Y_{i,it-1} + \sum_{l=2}^{k} \gamma_{li} X_{i,it-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{1ij} \Delta Y_{i,it-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \sum_{l=2}^{k} \delta_{1ij} \Delta lnX_{i,it-j} + \varepsilon_{i,it} \qquad (1)$$

حيث أن Xi, Yi تمثل المتغيرات التابعة والمستقلة على التوالي.

t: الاتجاه الزمني (Trend).

K: فترات الابطاء أو عدد التأخرات في النموذج.

εit : عبارة عن حد الخطأ و Δ تعبر عن الفرق الأول للمتغير.

وبالتالي، إذا كان الناتج المحلي الاجمالي هو المتغير التابع، فإن نموذج ARDL يكون كما يلي:

$$\Delta GDP_{it} = \alpha_{1i} + \gamma_{1i} GDP_{it-1} + \gamma_{2i} CPI_{it-1} + \gamma_{3i} GFCF_{it-1} + \gamma_{4i} TAXES_{it-1} + \gamma_{5i} SCH_{it-1} + \gamma_{6i} OUVR_{it-1} + \gamma_{7i} PRO_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (2)$$

أما في الخطوة التالية والتي من خلالها يمكننا الحصول على العلاقة الديناميكية قصيرة المدى عن طريق تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) المرتبط بالتقديرات طويلة المدى. على أنه يتم تعريف نموذج تصحيح الخطأ (ECM) على النحو التالي:

$$\Delta Y_{l,it} = \alpha_{li} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta_{1ij} \ \Delta Y_{l,it-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \sum_{l=2}^{k} \beta_{lij} \ \Delta lnX_{l,it-j} + \mu_{li} ECT_{l,it-1} + \varepsilon_{lit} \qquad (3)$$

وبما أن البواقي ε_{lit} (l= {1, 2, 3, 4}) موزعة بشكل غير مستقل وتتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط الصفر وثبات التباين، وأن ECM يعبر عن معدل تصحيح الخطأ في المدى الطويل والعودة إلى حالة التوازن، واذا كان GDP يعبر عن المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي)، في هذه الحالة تكون معادلة نموذج تصحيح الخطأ ECM على النحو التالي:

$$\Delta GDP_{it} = \alpha_{1i} + \sum_{j=1}^{p} \delta_{1i} \Delta GDP_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{2i} \Delta CPI_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{3i} \Delta GFCF_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{4i} \Delta TAXES_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{2i} \Delta SCH_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{3i} \Delta OUVR_{it-j} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{4i} \Delta PRO_{it-j} + \varepsilon_{1it} \quad (4)$$

حيث أن:

GDP: يعبر عن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة

CPI: يعبر عن الرقم القياسي لأسعار المستهلك

OUVR: يعبر عن الانفتاح التجاري الخارجي

GFCF: يعبر عن الاستثمارات الكلية الثابتة (إجمالي تكوين رأس المال الثابت)

TAXE: يعبر عن صافي الضرائب على المنتجات (صافي الضرائب غير المباشرة)

SCH: يعبر عن معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية (٪ الإجمالي)

Prog: يعبر عن سنوات الانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي (متغير وهمي)

β0: الحد الثابت في النموذج

β1,β2,β3,β4,β5 : معاملات الانحدار

e_i: يعبر عن حد الخطأ

ولاختبار وجود علاقات محتملة طويلة المدى بين المتغيرات، مع اختيار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في نموذج تصحيح الخطأ، سوف نستند في تحديد الفترات الزمنية المناسبة باستخدام كل على معيار The Akaike Information Criterion (AIC) ومعيار (The Schwarz criterion SBC: Schwarz Bayesian Criterion). وبالتالي سوف يختبر منهج ARDL العلاقة الطويلة المدى (تكامل مشترك) وفقا للفرضية البديلة في حين تنص فرضية العدم بعدم وجود تكامل مشترك في **المعادلة (2)** وبالتالي تكون الفرضيات على النحو التالي:

الفرضية العدمية (الصفرية) Null Hypotheses $(H_0: \gamma_{1i} = \gamma_{2i} = \gamma_{3i} = \gamma_{ki} = 0)$

الفرضية البديلة Alternative Hypotheses $(H_1: \gamma_{1i} \neq \gamma_{2i} \neq \gamma_{3i} \neq \gamma_{ki} \neq 0)$

4. الفرضيات والإشارات المسبقة للمعالم Hypotheses and Parameters

تفترض الدراسة أن هناك فعالية لبرامج الإصلاح على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي والتنمية المستدامة، وللتحقق من الفرضية الرئيسية تجيب الدراسة على الفرضيات الفرعية التالية:

- هناك أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لفعالية برامج الإصلاح الاقتصادي على المدى القصير لبعض متغيرات الاقتصاد الكلي.
- هناك أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لفعالية برامج الإصلاح على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على المدى الطويل.
- لدالة النمو سرعة استجابة تمكنها من العودة للتوازن أثر تعرضها للصدمات.

قبل إجراء التحليل القياسي، فالمتوقع وحسب النظرية الاقتصادية وفي ضوء مراجعتنا لنتائج الأدبيات القياسية والتطبيقية السابقة هذا المجال؛ أن يكون آثار برامج الإصلاح الهيكلي إما موجبا ما يدل على أن هذه البرامج شكلت رافدا مهما ساهم في دفع وزيادة الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي الأثر الإيجابي على الاقتصاد الكلي، وإما أن يكون سلبيا وفي هذه لحالة تؤدي برامج الإصلاح الهيكلي إلى تراجع في النمو/ التنمية كما ظهر في تجارب بعض البلدان النامية.

IV. نتائج التحليل القياسي Empirical results

1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: اختبار جذور الوحدة للاستقرار Unit Root Test

قبل المضي قدما في التحليل التطبيقي وبما أن متغيرات الدراسة عبارة عن سلاسل زمنية فمن المهم القيام باختبار استقرار هذه السلاسل من خلال أكثر الطرائق دقة وأوسعها انتشارا وهو اختبار جذور الوحدة Unit Roots، والذي يهدف إلى فحص خواص السلسلة الزمنية لكل متغير من المتغيرات، وهل الأخيرة هي مستقرة في المستوى الأصلي أم لا؟ فإذا تبين عدم استقرارها في المستوى الأصلي نأخذ الفروقات الأولى لها. وتكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا تذبذبت حول وسط حسابي ثابت مع تباين ليس له علاقة بالزمن ولتحديد درجة تكامل كل سلسلة من السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة استخدمنا عدة اختبارات لجذر الوحدة كان أهمها اختبار ديكي –فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller test-ADF) باعتباره اختبار إحصائي يساعد على تصحيح مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، والقائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي Autoregressive AR process ، والمعروف أن هذا الاختبار جاء على إثر القصور الذي ميز اختبار ديكي–فولر (DF) (Dickey and fuller,1979) الذي افترض أن الأخطاء غير مرتبطة فيما بينها في حين أن الواقع أثبت عكس ذلك، فجاء اختبار (ADF) ليأخذ في الحسبان عند إعداد النماذج القاعدية وجداول الاختبارات فرضية ارتباط الأخطاء فيما بينها (ADF, 1999) .

وفي ذات السياق، يتضح لنا من خلال **الجدول رقم (2)** أن متغيرات الدراسة التالية: الاستثمار الثابت المحلي، الرقم القياسي لأسعار المستهلك كانت ساكنة عند المستوى I(0). في حين كانت متغيرات: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، صافي الضرائب غير المباشرة، الالتحاق بالمدارس الثانوية الانفتاح التجاري غير ساكنة في مستوياتها عند مستوى معنوية 1% و5% و10% أي أنها غير متكاملة من الدرجة صفر I(0). وعلى هذا الأساس تم إعادة إجراء اختبارات جذر الوحدة مرة أخرى لهذه المتغيرات فكانت النتائج تشير بوجود سكون لهذه المتغيرات بعد أخذ الفروق الأولى Difference 1st the in stationary عند مستوى معنوية 1%، 5% و10%، بذلك نستنتج أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1). ما يعتبر مؤشرا جيدا لفاعلية استخدام اختبار التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية. وبالتالي يمكننا رفض الفرض العدمي

القائل بوجود جذر الوحدة وقبول الفرض البديل القائل باستقرار المتغيرات عند الفرق الأول I(1) ، وبما أن اختبار جذر الوحدة أظهر بأن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول فإن نموذج ARDL يعد ملائما للتقدير.

جدول 2: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام نموذج ديكي فول المعدل ADF

		ADF				Integration
		trend		Cst		
		t-student	P-value	t-student	P-value	order
GDP	Frst Dif	-1.665418	0.7464	-0.100144	0.9420	I(1)
	Secd Dif	-3.604260	0.0431	-3.648964	0.0093	
CPI	Frst Dif	-1.815732	0.6768	-1.353259	0.5943	I(0)
	Secd Dif	-1.985813	0.5896	-1.831895	0.3598	
GFCF	Frst Dif	-0.822080	0.9544	-1.154313	0.6815	I(0)
	Secd Dif	-2.343588	0.4007	-1.290274	0.6227	
SCH	Frst Dif	-2.712036	0.2377	-1.673868	0.4360	I(1)
	Secd Dif	-4.420581	0.0063	-4.432309	0.0012	
Taxe	Frst Dif	-1.271869	0.8798	-0.688619	0.8376	I(1)
	Secd Dif	-5.270410	0.0006	-5.323802	0.0001	
OUVR	Frst Dif	-1.581239	0.7817	-0.729453	0.8271	I(1)
	Secd Dif	-5.517874	0.0003	-5.602202	0.0000	

المصدر: اعداد الباحث باستخدام برنامج EVIEWS 11

2. اختبار التكامل المشترك Panel Cointegration Test.

يقوم اختبار Wald على تقدير إحصائية F المشترك لدراسة إمكانية وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات. ومن خلال هذا الاختبار سوف نتعرف على إحصائية F- statistics حيث يتم مقارنة إحصائية F المحسوبة مع القيم الحرجة الجدولية Critical value والمحددة من قبل (Pesaran et al., 2001)، فإذا كانت إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى لقيمة F الجدولية فسوف يتم رفض الفرضية العدمية التي تنص على غياب علاقات التكامل المشترك بين المتغيرات، ومعنى ذلك وجود تكامل مشترك بين المتغيرات (علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات)، وفي حال كانت إحصائية F المحسوبة أقل من الجدولية، فيتم قبول فرضية العدم أي أنه لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات، أما إذا كانت قيمة إحصائية F المحسوبة تقع بين قيم الحد الأدنى والحد الأعلى لقيمة F الجدولية فإن النتائج سوف تكون غير محددة ويعني ذلك عدم القدرة على اتخاذ قرار لتحديد عما إذا كانت توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات أم لا؟. يوضح **الجدول رقم (3)** اختبار التكامل المشترك على أساس إحصائية F. حيث أظهرت النتائج أن قيمة إحصائية F المحسوبة (9.71) وهي أكبر من القيمة الجدولية ل Pesaran عند مستوى معنوية 10%، وهو ما يعنى أن هناك علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وهذا ما بدفعنا إلى رفض الفرضية العدمية H_0 حيث أن هذه المتغيرات لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل كما وتأكد هذه النتيجة وجود علاقة طويلة المدى بين جميع المتغيرات لجميع النماذج مما يدل على أن النموذج المقدر جيد ويمكن التنبؤ به.

الجدول 3: اختبار التكامل المشترك على أساس إحصائية F

F-Bounds TestNull Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	9.713546	10%	2.08	3
K	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

المصدر: اعداد الباحث باستخدام برنامج EVIEWS 11

3. نتائج التقدير باستعمال نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة PMG/ARDL

من خلال نتائج اختبارات الاستقرارية التي آلت إلى استقرار المتغيرات(I(1 ووجود تكامل مشترك حسب اختبار ADF واختبار الحدود لمتكامل المشترك Approach Test Bound وكذلك إحصائية F والتي خلصت إلى وجود تكامل مشترك بين الناتج المحلي الاجمالي والمتغيرات المستقلة، يتعين علينا وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة/ طريقة وسط المجموعة المدمجة PMG/ARDL العمل على تقدير العلاقة على المديين القصير والطويل بين متغيرات الدراسة وذلك بواسطة نموذج ARDL (p, q1, q2, q3, q4, q5) ، **والجدول 4** التالي يوضح نتائج تقدير النموذج.

جدول 4: تقدير نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة PMG/ARDL

Levels Equation
Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	-0.073707	0.083310	-0.884724	0.3838
GFCF	0.316764	0.077748	4.074250	0.0003
SCH	0.721225	0.180843	3.988120	0.0004
TAX	-0.059974	0.083765	-0.715978	0.4799
OUVR	2.909302	0.908722	3.201532	0.0034
C	15.30351	0.893145	17.13440	0.0000

المصدر: اعداد الباحث باستخدام برنامج EVIEWS 11

وعلى هذا الأساس تكون معادلة الانحدار على النحو التالي:

GDP = 15.3035 -0.0737*CPI + 0.3168*GFCF + 0.7212*SCH - 0.0600*TAX + 2.9093*OUVR

4. تقييم الجودة الإحصائية للنموذج المقدر في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ ECM)

يعمل نموذج تصحيح الخطأ على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار حالة التوازن في المدى الطويل بمعنى آخر أنه يعمل على افتراض حالة توازن للدالة على المدى الطويل يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة التعديل/ التصحيح والعودة إلى التوازن. وبالتالي، سنسعى في هذه الخطوة الحصول على علاقة ديناميكية قصيرة المدى من خلال تقدير نموذج تصحيح الأخطاء (ECM) المقترن بتقديرات طويلة المدى.

يعمل نموذج تصحيح الخطأ على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار حالة التوازن في المدى الطويل، وبالتالي تكييفها مع قياس سرعة العودة إلى التوازن. وحسب **الجدول رقم (5)** نستنتج أن سرعة تعديل النموذج نحو التوازن أو حد تصحيح الخطأ (ECM) هو ذو دلالة إحصائية معنوية ويأخذ الإشارة السالبة كما هو متوقع، وقيمته المطلقة أقل من الواحد، مما يدلل على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، ووجود قوة إرجاع (سرعة التعديل) باتجاه التوازن من المدى القصير نحو المدى الطويل، وعليه تبين لنا أن سرعة تعديل النموذج نحو التوازن أو حد تصحيح الخطأ كان معنويا ويأخذ الإشارة السالبة كما هو متوقع، إذ بلغت قيمته (0.192-) بمعنى أنه سيتم تعديل الاختلال الحادث في

المدى القصير من أجل الوصول إلى قيمة توازنية في المدى الطويل بما نسبته 19% من الانحرافات عن التوازن في المدى الطويل يتم تصحيحها في حدود الخمس سنوات وشهرين (5.26 = 1/0.19) من أجل الوصول إلى قيمة توازنية في المدى الطويل.

ونلاحظ أنه على المدى القصير ظهر لنا أن المتغيرات التالية كانت معنوية وهي الإتحاق المدرسي والاستثمار الثابت المحلي عند مستوى معنوية 1% والانفتاح التجاري عند مستوى 5%. في حين كانت أن كل من المتغيرات: الرقم القياسي لأسعار المستهلك، صافي الضرائب غير المباشرة لم تكن معنوية عند المستويات 1%، 5%، 10%.

جدول 5: نموذج تصحيح الأخطاء (ECM)

Dependent Variable: D(GDP)
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1, 0, 0)

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GFCF)	0.146469	0.036479	4.015118	0.0004
D(SCH)	0.031228	0.034494	0.905316	0.3730
PROGRAM	0.047480	0.004326	10.97455	0.0000
CointEq(-1)*	-0.192535	0.021189	-9.086536	0.0000

R-squared	0.766998	Mean dependent var	0.027769
Adjusted R-squared	0.746439	S.D. dependent var	0.021748
S.E. of regression	0.010951	Akaike info criterion	-6.091450
Sum squared resid	0.004078	Schwarz criterion	-5.919072
Log likelihood	119.7375	Hannan-Quinn criter.	-6.030119
Durbin-Watson stat	2.649696		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: اعداد الباحث باستخدام برنامج EVIEWS 11

V. مناقشة النتائج

من خلال التحليل التجريبي لأهداف الدراسة يمكن التوصل إلى عدد من النتائج حيث تم التحقق من سكون المتغيرات من خلال اختبار ADF، وقد أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك من خلال إحصائية اختبار فيشر"F" إلى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لذلك فإن النموذج المستخدم هو نموذج-PMG ARDL والذي يمكن من خلاله التحقق من تكامل المتغيرات عبر الزمن، وقياس العلاقة قصيرة المدى وطويلة المدى بين متغيرات النموذج.

أظهرت نتائج التقدير حسب قيمة إحصائية F إلى وجود معنوية إحصائية للنموذج المقدر، كما أن معظم المعلمات المقدرة معنوية وإشارتها متوافقة مع النظرية الاقتصادية ما عدا متغيري؛ الرقم القياسي لأسعار المستهلك وصافي الضرائب غير المباشرة.

كشفت نتائج التحليل أن معلمة المتغير التابع المتباطئ لها علاقة طردية ومعنوية عند مستوى معنوية 1% مما يؤكد وجود آلية تصحيح الخطأ في النموذج، وباستخدام نموذج PMG/ARDL قُدرت معلمة تصحيح الخطأ ب(0.19-) وإشارتها سالبة وذات معنوية احصائية، ما يؤكد وجود علاقة معنوية طويلة المدى بين الناتج المحلي الاجمالي والمتغيرات المستقلة المفسرة لها، وهو ما يعني أن النموذج يتضمن آلية لتعديل الاختلال تقدر ب19% سنويا.

بينت نتائج التحليل أن هناك علاقة عكسية غير معنوية بين متغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك والناتج المحلي الإجمالي (0.07-). وهو ما يعني أن برامج الإصلاح الهيكلي وما شملته من سياسات تثبيتية لم يكن لها دور مهم في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر. بينما هناك علاقة ايجابية ومعنوية بين متغير إجمالي الاستثمار المحلي الثابت والناتج المحلي الإجمالي (0.316) وهذه النتيجة متوقعة نظريا حيث يعتبر الاستثمار المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي. كما بينت نتائج

التحليل أن هناك علاقة طردية ومعنوية بين متغير الالتحاق بالمدارس الثانوية والناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة هذا المعامل الانحدار (0.72). ما يعني أن الدفع باتجاه التعليم سيدفع باتجاه التنمية المستدامة وهو ما يتوافق مع أهداف برامج الإصلاح الهيكلي. هذا وبينت نتائج التحليل أن هناك علاقة عكسية وغير معنوية بين متغير صافي الضرائب غير المباشرة والناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة هذا المعامل الانحدار (0.06-). أخيرا أظهر التحليل هناك علاقة طردية ومعنوية بين متغير الانفتاح التجاري والناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة هذا المعامل الانحدار (2.90) وهو ما يوحي إلى أن الانفتاح التجاري محددا مهما للنمو الاقتصادي في الجزائر.

VI. الخاتمة

بات من الواضح أن نجاح برامج الإصلاح الهيكلي في تحقيق التنمية المستدامة يقاس بالنتائج الاقتصادية الكلية أي مدى تحقيق الأهداف المُسطَرة للانخراط، ويظهر أن للإصلاحات الهيكلية تأثيرا على النمو خصوصا على المدى الطويل، فالإصلاحات الهيكلية والتي قد تكون أكثر فعالية على مسار التنمية في بلد ما قد لا تحقق نفس الأثر في بلد آخر، وأن الاستقرار والإرادة السياسية عاملان مهمان في نجاح هذه البرامج. كذلك أن التقدم في التنمية المستدامة مرتبط بمزيد من جهود الإصلاح المنفذة.

إن وجود بعض الشروط والمتطلبات الأولية سيما تلك المرتبطة بتحسين واقع الجودة المؤسسية سوف يمنح الإصلاحات الهيكلية فرصة أفضل للنجاح وجعل عملية الإصلاح ذات مصداقية قدر الإمكان. وجدير بالذكر أنه من الأهمية عند تصميم برامج الإصلاح الهيكلي وما تشمله من قضية ترتيب لعناصرها وتوقيتها وسرعة تنفيذها أصبح لزاما على البلدان النامية تحديد الأولويات والسياسات بما يخدم الأهداف الاقتصادية والتنموية خصوصا في بيئة متعددة التشوهات كالبيئة الجزائرية. فتحديد الاستراتيجية المثلى سيكون من شأنها أن تقلل من التكاليف على المدى القصير، وبالتالي يمكن القول إن الدفع قدما في تعزيز المناخ الاستثماري وتبني سياسات متقدمة فيما يتعلق بالتحرير التجاري (الحد من مستوى الحواجز أمام التجارة والاستثمار) والتعليم، هي أمور أساسي في توطيد التنمية المستدامة على أن يتم تبني سياسات اجتماعية موازية تعزز شبكة الأمان الاجتماعي ومكافحة الفقر للإحاطة بالآثار المصاحبة للانخراط في برامج الإصلاح الهيكلي. وأخيرا من المهم التأكيد على عدم تبني قوالب جاهزة لبرامج الإصلاح الهيكلي مُعدة سلفا من قبل صندوق النقد الدولي، سيما تلك البرامج التي طبقت في بلدان تتمايز عن حالة الجزائر من حيث التطور الاقتصادي والمؤسسي (الذي يستوعب هذه الإصلاحات). كما أنه لا يمكن المضي قدما في عملية الإصلاح دونما ترسيخ الوعي الشعبي ببرامج الإصلاح الهيكلي على أن يترافق مع معالجة الفجوات في الدخل، لما لذلك من دعم حالة الاستقرار الاقتصادي.

المراجع:

1. إسماعيل محمد، وعبد المنعم هبة. (2018). دور الإصلاحات الاقتصادية في دعم النمو في البلدان العربية، صندوق النقد العربي. الإمارات العربية المتحدة.
2. Greenidge, K. McIntyre, M, A. and Yun, H. (2016). Structural Reform and Growth: What Really Matters? Evidence from the Caribbean, IMF Working Paper. https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/110801.htm#ii (19/11/2018).
3. International Monetary Fund. (2015). Structural Reforms and Macroeconomic Performance: Country Cases, Washington, D.C. https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2015/101315a.pdf
4. Khan, M. S. (1990). The macroeconomic effects of fund-supported adjustment programs. *Staff Papers*, *37*(2), 195-231.
5. Swiston, A. J., & Barrot, L. D. (2011). The role of structural reforms in raising economic growth in Central America. IMF Working Papers, 1-20.
6. Babecky, J., & Havranek, T. (2014). Structural reforms and growth in transition: A meta□analysis. Economics of Transition, 22(1), 13-42.
7. Bouis, R., Causa, O., Demmou, L., Duval, R., & Zdzienicka, A. (2012). The Short-Term Effects of Structural Reforms.
8. Che, N. X., & Spilimbergo, A. (2012). Structural reforms and regional convergence.
9. D'Costa, S., Garcilazo, J. E., & Oliveira Martins, J. (2019). Impact of macro□structural reforms on the productivity growth of regions: Distance to the frontier matters. *Papers in Regional Science,* 98(1), 133-166.
10. De Bandt, O., & Vigna, O. (2008). The macroeconomic impact of structural reforms. *Quarterly Selection of Articles*, 5.
11. Easterly, W. (2005). What did structural adjustment adjust?: The association of policies and growth with repeated IMF and World Bank adjustment loans. Journal of development economics, 76(1), 1-22.
12. Égert, B., & Gal, P. N. (2017). The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework.
13. Fidrmuc, J. (2003). Economic reform, democracy and growth during post-communist transition. European Journal of Political Economy, 19(3), 583-604.
14. Issaoui, F. (2011). Le Management de Développement en Afrique (Agir sur les Capabilités). *Global Journal of Management And Business Research*, *11*(1).
15. Kao, C. (1999) Spurious Regression and Residual□based Tests for Cointegration in Panel Data. Journal of Econometrics, 90: 1–44.
16. Kawewe, S. M., & Dibie, R. (2000). The impact of economic structural adjustment programs [ESAPs] on women and children: implications for social welfare in Zimbabwe. J. Soc. & Soc. Welfare, 27, 79.
17. Kim, B. Y., & Pirttilä, J. (2006). Political constraints and economic reform: Empirical evidence from the post-communist transition in the 1990s. Journal of Comparative Economics, 34(3), 446-466.
18. Kingston, Ch. S., Irikana, G., Dienye, V & Kingston. K. G., (2011) The Impacts of the World Bank and IMF Structural Adjustment Programmes on Africa: The Case Study of Cote D'Ivoire, Senegal, Uganda, and Zimbabwe, Sacha Journal of Policy and Strategic Studies, 1(2). 110-130
19. *Krebs, M. T., & Scheffel, M. M. (2016). Structural reform in Germany. International Monetary Fund.*
20. Papageorgiou, D., & Vourvachaki, E. (2015). The macroeconomic impact of structural reforms in product and labour markets: Trade-offs and complementarities (No. 197).
21. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of applied econometrics, 16(3), 289-326.
22. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. Journal of the American Statistical Association, 94(446), 621-634.

23. Pouvelle, M. C., & Mitra, M. P. (2012). Productivity growth and structural reform in Bulgaria: Restarting the convergence engine (No. 12-131). International Monetary Fund.
24. Véganzonès, M. A., & Nabli, M. K. (2004). Reforms and Growth in MENA Countries: New Empirical Evidence (No. 200431). CERDI.

Websites:

25. https://econpapers.repec.org/
26. https://scholar.google.com/?oi=gsb&hl=en
27. https://www.amf.org.ae/ar
28. https://www.cepal.org
29. https://www.ebrd.com/home
30. https://www.iasj.net/
31. https://www.imf.org/external/index.htm
32. https://www.jstor.org/
33. https://www.nber.org/
34. https://www.oecd.org/
35. https://www.researchgate.net/
36. https://www.worldbank.org

الملحق

الجزائر