



**Tikrit Journal of Administrative
And Economics Sciences**

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

PISSN: 1813-1719

EISSN: 1813-1813



**The Effectiveness of Fiscal Policy Tools in Addressing the Glitches in
Public Budget Deficit of Selected Developing Countries for the Period
(2002-2019)**

Researcher: Ahmed Ibrahim Hussein
College of Administration and Economics
University of Mosul
ahmadibr102@gmail.com

Prof. Dr. Hashim Mohammed Abdullah
College of Administration and Economics
University of Mosul
hashem_mohamed@uomosul.edu.iq.com

Abstract:

The research aims to measure the effectiveness of fiscal policy tools in regarding the glitches in public budget deficit of selected developing countries during the period (2002-2019), and through the use of modern economic measurement tools within the software (Stata 14.2 & EViews 12). Using the data collection method (Panel Data), CD-Test for cross-sections as an initial step to determine the tests that will be used to find out whether the variables are still variables. And whether they fall within the first or second generation tests. After making sure that there is no dependence between the cross sections, the Livn, Lin and Chu (LLC) test was used, as its results showed that some variables have a unit root, that is, some variables are static in the level and others are static in the first difference. Therefore this will lead us to include these variables in the model, and we will have a dynamic model. In this case, we will deal with time-delay models, and the best example of this is the Autoregressive Distributed Time Gap model for the Dynamic Panel ARDL data with its three estimators. Which are the mean group estimator (MGE), the combined mean estimator (PMGE) and the dynamic static effects estimator (DFEE), Husman test was used to compare the three estimators; The test showed that the combined group mean estimator (PMGE) is the best.

Keywords: Fiscal policy tools, public budget deficit, Corruption control index, Dynamic panel ARDL model.

فاعلية أدوات السياسة المالية لمعالجة الخلل في عجز الموازنة العامة لبلدان نامية
مختارة للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٩)

أ.د. هاشم محمد عبدالله
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

الباحث: أحمد إبراهيم حسين
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

المستخلص:

يهدف البحث إلى قياس فاعلية أدوات السياسة المالية في معالجة خلل عجز الموازنة العامة لبلدان نامية مختارة للمدة (2002-2019)، ومن خلال استخدام أدوات القياس الاقتصادي الحديث

ضمن برمجية (Stata 14.2 & EViews 12) وباستخدام أسلوب جمع البيانات (Panel Data) تم إجراء اختبار (CD-Test) للمقاطع العرضية كخطوة أولية لتحديد الاختبارات التي سيتم اللجوء إليها لمعرفة سكون المتغيرات، وهل هي تقع ضمن اختبارات الجيل الأول أو الثاني، وبعد التأكد من عدم وجود اعتمادية بين المقاطع العرضية تم استخدام اختبار لفن لن وشو (LLC)، إذ أظهرت نتائجها أن بعض المتغيرات تمتلك جذر واحد، أي أن بعض المتغيرات ساكنة في المستوى والبعض الآخر ساكن في الفرق الأول وعليه فإن ذلك سيقودنا إلى تضمين هذه المتغيرات في الأنموذج، وسيكون لدينا أنموذج ديناميكي، وفي هذه الحالة فإننا سنتعامل مع نماذج الإبطاء الزمني وخير مثال على ذلك هو أنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لبيانات البانل الديناميكي (Dynamic Panel ARDL) وبمقدراته الثلاثة وهي مقدر وسط المجموعة (MGE)، ومقدر وسط المجموعة المدمجة (PMGE)، ومقدر التأثيرات الثابتة الديناميكية (DFEE)، وقد تم استخدام اختبار هوسمان (Husman Test)، من أجل المفاضلة بين المقدرات الثلاثة؛ إذ أظهر الاختبار أن مقدر وسط المجموعة المدمجة (PMGE) هو الأفضل.

الكلمات المفتاحية: أدوات السياسة المالية، عجز الموازنة العامة، مؤشر السيطرة على الفساد، أنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لبيانات البانل الديناميكي.

المقدمة

تعد مشكلة عجز الموازنات العامة على المستوى العالمي إحدى أهم المشكلات الاقتصادية المحورية؛ لما لها من آثار مباشرة على أداء النشاط الاقتصادي بصفة عامة، فضلاً عن كونها من أهم الموضوعات التي اشتد الجدل حولها وتفاوتت الآراء بشأنها وتباينت الاجتهادات فيها، لاسيما في السنوات الأخيرة، بعد اتجاه العجز إلى التزايد في مختلف بلدان العالم الذي صاحبه ارتفاعاً مستمراً في إجمالي الدين العام للحكومات، إذ تواجه البلدان المتقدمة والنامية جميعها مشكلة العجز في موازنتها العامة، وتختلف درجة العجز من بلد لآخر وذلك حسب طبيعة هيكلها الاقتصادي ودرجة تقدمها، والسياسات المالية المتبعة فضلاً عن الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تمر بها، وتعاني الثانية في الغالب من عجز مزمن في موازنتها العامة؛ إذ تقل الإيرادات العامة عن النفقات العامة مما يشكل عبئاً على اقتصادها المحلي، ومع كل ما تبذله من جهود للتخلص من مشكلة العجز في موازنتها، إلا أن معظمها لم يتوصل بعد إلى حلول جذرية- لاسيما البلدان المتخلفة منها التي تتميز أساساً بانعدام استقرارها الاقتصادي.

المبحث الأول: منهجية البحث والاستعراض المرجعي

أولاً. منهجية البحث:

١. **أهمية البحث:** تُكمن أهمية البحث في قياس مدى فاعلية السياسة المالية في احتواء عجز الموازنة العامة والتخفيف من حدته بوساطة أدواتها الرئيسية متمثلة بالسياسة الإنفاقية والضريبية والافتراضية، إذ لازالت الآراء الفكرية قائمة حول عجز الموازنة العامة والسياسة المستخدمة في مواجهته، وهذا ما يعزز من أهمية هذا البحث.

٢. **مشكلة البحث:** تُكمن إشكالية البحث في أن السياسات المالية التي تمارسها البلدان النامية تختلف في درجة فاعليتها في ضبط حجم العجز المالي للموازنات الحكومية حسب طبيعة البنية الاقتصادية ككل وطبيعة النظام السياسي القائم فيه، وهذا له انعكاسات في تقييم مدى فاعلية هذه السياسات

المالية في الحد من وتيرة معدلات العجز في الموازنات ذاتها، وعليه فقد جاءت مشكلة البحث لتجسد التساؤلات الآتية:

- أ. ما مدى فاعلية أدوات السياسة المالية في معالجة الخلل في عجز الموازنة العامة؟
- ب. ما هي طبيعة واتجاه تأثير تلك الأدوات في عجز الموازنة في البلدان النامية المختارة؟
٣. **فرضية البحث:** في ضوء ما طرح من أسئلة جسدت مشكلة البحث صيغت فرضيات البحث الأساسية لتتخذ الأشكال الآتية:

- أ. هناك أثر إيجابي تمارسه السياسة الإنفاقية متمثلة بالإنفاق العسكري والإنفاق الاجتماعي في عجز الموازنة العامة.
 - ب. هناك أثر سلبي تمارسه السياسة الضريبية ممثلة العبء الضريبي في عجز الموازنة العامة.
 - ج. هناك أثر إيجابي تمارسه السياسة الافتراضية متمثلة بإجمالي الدين العام في عجز الموازنة العامة.
 ٤. هناك أثر إيجابي تمارسه مؤشر السيطرة على الفساد في عجز الموازنة العامة، وهذا الأثر يختلف من بلد لآخر باختلاف مراحل النمو وطبيعة النظام الاقتصادي والسياسي لكل بلد.
- رابعاً. هدف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها:

- أ. تحليل مضمون جدلية العلاقة النظرية بين السياسة المالية والعجز في الموازنة العامة.
- ب. بناء نموذج قياسي لدراسة وتحليل فاعلية أدوات السياسة المالية في معالجة الخلل في عجز الموازنة.

٥. حدود البحث:

أ. **الحدود المكانية:** يتضمن البحث اختيار اقتصاديات البلدان النامية، التي تتوفر عنها البيانات المطلوبة والتي تعاني من تغيرات متباينة في نسب العجز في الموازنة العامة نتيجة تعرضها لأزمات مالية وصدمة خارجية متنوعة في المدة الزمنية للدراسة، إذ تمثلت بدول أمريكا اللاتينية ودول أوروبا وآسيا الوسطى وهي (الأرجنتين، البرازيل، الإكوادور، كولومبيا، المكسيك، البيرو، السلفادور، تركيا، الأردن ومصر).

ب. **الحدود الزمانية:** يتضمن البحث بيانات سنوية لسلسلة زمنية مدتها (18) عاماً للمدة من (2002-2019) التي شهدت تقلبات واسعة وآراء متنوعة حول تأثير العجز في الأداء الاقتصادي للبلدان النامية المختارة، وبالنسب المئوية جميعها.

٦. **مصدر البيانات:** تم الاعتماد على في تجميع بيانات متغيرات البحث على البيانات الرسمية الصادر من قبل البنك الدولي (WB) والمتضمنة مؤشرات التنمية العالمية (WDI) ومؤشرات الحوكمة العالمية (WGI)، ومنشورات صندوق النقد الدولي (IMF) والمتضمنة مؤشرات الإحصائيات المالية الحكومية (GFS) ومؤشرات آفاق الاقتصاد العالمي (WEO) والمؤشرات التاريخية للدين العام (HPD).

ثانياً. الاستعراض المرجعي:

١. دراسة (العركوب، ١٩٩٧)، أطروحة دكتوراه، بعنوان "عجز الموازنة العامة للدولة-دراسة في أسبابه وآثاره ومعالجته لبلدان مختارة مع إشارة خاصة للعراق (1973-1993)"، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مفهوم وأشكال العجز في الموازنة العامة للدولة ووجهة نظر المدارس الاقتصادية في أسباب العجز مع دراسة اتجاهاته ومساراته وطرق علاجه في بلدان مختارة حسب الدخل والتوزيع الإقليمي المصنف من قبل البنك الدولي، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى

الاعتيادية (OLS) توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أولاً، بالنسبة للبلدان منخفضة الدخل، هناك عوامل كان لها تأثير إيجابي في نسبة العجز وتمثلت بـ (التضخم، وعرض النقد، والإنفاق الاجتماعي، والإنفاق الجاري على الرواتب والأجور). بينما كانت للضرائب غير المباشرة تأثيراً سلبياً في نسبة العجز. ثانياً: بالنسبة للبلدان متوسطة الدخل، هناك عوامل كان لها تأثير إيجابي في نسبة العجز وتمثلت بـ (الإنفاق الاجتماعي، والإنفاق الرأسمالي، والإنفاق على التسليح). بينما كانت عوامل أخرى لها تأثير سلبي في نسبة العجز تمثلت بـ (النمو الاقتصادي، والضرائب المباشرة، والضرائب غير المباشرة). وأخيراً: بالنسبة للبلدان مرتفعة الدخل، فقد كان للإنفاق العسكري تأثير سلبي في نسبة العجز.

٢. دراسة (ايسنر وايبك، ٢٠١٥) بعنوان "آثار النفقات العسكرية على الديون الخارجية في البلدان النامية"،

A study (Esener and IPek, 2015) Titled "Expanding Effects of Military Expenditures on External Debt in development Countries"

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من آثار النفقات العسكرية على الدين الخارجي مع متغيرات أخرى ثانوية كالإنفتاح وتكوين رأس المال والنمو الاقتصادي. وباستخدام بيانات سنوية لـ (36) دولة نامية مختارة للمدة من (1996-2013)، واتباع منهجيات أنموذج المربعات الصغرى التجميعية (Pooled OLS Model) ومقدرات البائل الديناميكي (Dynamic Panel Estimations) وفق النظام المعمم (Generalized Method of Moments System)، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أولاً، وجود تأثير إيجابي ومعنوي بين الإنفاق العسكري والدين الخارجي، إذ أن الزيادة في الإنفاق العسكري تؤدي إلى زيادة الدين الخارجي ومع تصور هذه البلدان للمخاطر العميقة، فقد لا ينظر إلى هذا الإنفاق على أنه ظاهرة غير عادية لواقعي السياسة، ومن ناحية أخرى يمكن لهذا النوع من الإنفاق العام أن يجعل نظام الدفاع لبلد ما أكثر قوة لمدة زمنية متوقعة في مقابل خلق اقتصاد أكثر هشاشة. ثانياً: إن الإنفاق العسكري يعد أحد أهم بنود الإنفاق في موازنات الحكومة المركزية والتي تؤثر على الاقتصاد في المستقبل من خلال تأثيره الإيجابي على مستوى الدين الخارجي. وأخيراً: إذ كانت الحكومات قادرة على خفض الإنفاق العسكري فإنه سيتم تحويل هذه الموارد إلى مناطق أكثر إنتاجية وهذا ما سيحفز النمو الاقتصادي للبلدان وبالتالي يمكن تخفيض رصيد الدين الخارجي بشكل خاص وعجز الموازنة العامة بشكل عام.

٣. دراسة (عارف وحسين، ٢٠١٨) بعنوان "المحددات الاقتصادية والسياسية والمؤسسية لتقلب عجز الموازنة: تحليل بيانات البائل"

A study (Arif and Hussain, 2018) Titled "Economic, Political and Institutional Determinants of Budget Deficits Volatility: A Panel Data Analysis"

تهدف الدراسة إلى التعرف على آثار محددات عدم استقرار عجز الموازنة كالفساد والاستقرار السياسي وغيرها من متغيرات الحوكمة للمدة (1984-2016) في بلدان جنوب آسيا وبلدان الآسيان (South Asia and ASEAN)، وباستخدام نماذج بيانات البائل وفق أنموذجي التأثيرات الثابتة والعشوائية لاختبار تقلب عجز الموازنة العامة، كما تقوم الدراسة أيضاً بتحليل

فردى للبلدان باستخدام بيانات السلاسل الزمنية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أولاً، تؤكد نتائج نماذج البائل ونماذج السلاسل الزمنية إلى أن مؤشر السيطرة على الفساد والاستقرار السياسي يعد من المؤشرات المهمة لعجز الموازنة. ثانياً، وجود أثر سلبي بين مؤشر السيطرة على الفساد وعجز الموازنة، وبما أن المؤشر تتراوح قيمته بين (2.5+) وبين (-2.5-)، فإن انخفاض مؤشر السيطرة على الفساد يؤدي إلى ارتفاع عجز الموازنة العامة، أي إن الموازنة العامة تعاني من المزيد من التقلبات بسبب مستويات الفساد العالية، كما تشير النتائج إلى أن الموازنة أكثر استقراراً مع ارتفاع مستوى الاستقرار السياسي.

٤. دراسة (مارينا وميسيري، ٢٠١٩) بعنوان "أثر الضرائب والدين العام والدعم في عجز الموازنة لبلدان غرب البلقان"

A study (Morina and Misiri, 2019) Titled "Impact of Taxation, Public Debt and Subsidiaries in the Budget Deficit of Western Balkan Countries"

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر الضرائب والدين العام والدعم كمتغيرات مستقلة في عجز الموازنة العامة كمتغير معتمد في بلدان غرب البلقان للمدة (2010-2018)، وباستخدام الانحدار المعياري المتعدد (Multiple Standard Regression)، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أولاً، إن للضرائب تأثيراً إيجابياً على نمو عجز الموازنة في دول غرب البلقان، وهذه النتيجة جاءت مخالفة للفرضية الأولى للدراسة، التي تنص على أن للضرائب تأثيراً سلبياً على عجز الموازنة، أي إنه عندما تزداد الضرائب بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة فإن عجز الموازنة سوف يزداد بمقدار (0.760) وحدة. ثانياً: إن للدين العام تأثيراً إيجابياً على نمو عجز الموازنة لدول غرب البلقان، وهذه النتيجة جاءت مطابقة للفرضية الثانية، حيث إن زيادة الدين العام بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة سيؤدي إلى زيادة عجز الموازنة العامة بمقدار (0.550). وأخيراً: إن للدعم تأثيراً إيجابياً على نمو عجز الموازنة لدول غرب البلقان، وهذه النتيجة جاءت مطابقة للفرضية الثالثة، إذ أن زيادة الدعم بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة؛ سيؤدي إلى زيادة عجز الموازنة العامة بمقدار (0.026).

مدى اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة: ومن هنا نستخلص من الدراسات السابقة أن المتغيرات الأكثر تأثيراً في عجز الموازنة العامة هي: مدى قدرة الإيرادات العامة على ملاحقة تيار الإنفاق العام، أو محاولة السلطات المالية تثبيت نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي، وقدرتها على كبح جماح الدين العام من التزايد وتفاقم أعباء خدمته. أما المناهج المتبعة في التقدير القياسي لنماذج الدراسات كانت محدودة في نماذج السلاسل الزمنية، في حين استخدمت هذه الدراسة نماذج البائل الديناميكي (Dynamic Panel ARDL) وبمقدراته الثلاثة وهي وسط المجموعة (MGE)، ووسط المجموعة المدمجة (PMGE) والتأثيرات الثابتة الديناميكية (DFEE)، ومن هنا فإن هذه الدراسة تتشابه مع الدراسات السابقة في تطبيق بعض المتغيرات المستخدمة لتقييم الوضع المالي العام للدولة، وانفردت بكونها دراسة تحليلية وقياسية لمجموعة من البلدان النامية، التي تعاني من تغيرات متباينة في نسب العجز في الموازنة العامة، للمدة (2019-2002).

المبحث الثاني: الجانب النظري

أولاً. ماهية السياسة المالية وعجز الموازنة العامة: تُعرف السياسة المالية على أنها سياسة الحكومة في تحديد المصادر المختلفة للإيرادات العامة للدولة وتحديد الأهمية النسبية لكل من هذه المصادر من ناحية، ومن ناحية أخرى تحديد الكيفية التي تستخدم بها هذه الإيرادات لتمويل الإنفاق الحكومي بحيث تتحقق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للدولة (عبد الرحمن وعريقات، ١٩٩٩: ١٧٠). ويؤكد ابدجمان بأن الحكومة تقوم بوظائف عدة، أهمها:

١. **وظيفة التخصيص:** وهي التي تتعلق بدور الحكومة في توفير السلع العامة التي تختلف منافعها الاجتماعية الصافية عن المنافع الخاصة الصافية، وتتضمن هذه السلع الدفاع الوطني والتعليم الأساس وتنفيذ العقود.

٢. **وظيفة التوزيع:** وهي التي تتصل بتوزيع الدخل والثروة عندما يفشل اقتصاد السوق في تقديم التوزيع العدل لهما، لذلك فإن دور الحكومة ضروري تجاه ذلك.

٣. **وظيفة الاستقرار:** وهي التي تتعلق باستخدام سياسة الموازنة العامة من أجل تحقيق الاستخدام الكامل للعمالة واستقرار الاسعار ومعدل ملائم للنمو الاقتصادي وتوازن ميزان المدفوعات (ابدجمان، ١٩٩٩: ٥١٧).

أما عجز الموازنة العامة فيمكن أن يعرف وفق المفهوم التقليدي على أنه: الفرق بين مجموع النفقات العامة والإيرادات العامة للحكومة، ولفترة زمنية قادمة عادة ما تكون سنة واحدة (عيسى، ٢٠١٩: ٣)، كما يمكن أن يعرف على أنه الرصيد السالب للميزانية العامة للدولة، والنتيجة عن كون النفقات العامة تفوق الإيرادات العامة وفي هذه الحالة تضطر الحكومة إلى تمويل هذا العجز عن طريق الاقتراض مما يؤدي إلى تزايد الدين العام (محمد وهجيرة، ٢٠٢٠: ٢٢٥)، ويحدث العجز في الموازنة العامة عندما يكون إنفاق الحكومة أكثر من محصلاتها الضريبية، وقد يؤدي خفض معدلات الضريبة إلى حدوث عجز إذ لم يقابلها انخفاضاً في الإنفاق العام (Morina and Misiri, 2019: 96).

ثانياً. **جدلية العلاقة بين متغيرات البحث وعجز الموازنة العامة:** هناك العديد من العوامل التي تؤدي للوقوع في عجز الموازنة، وهذه العوامل قد تكون عوامل اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية في المقام الأول، ولكن السبب الرئيس يرجع للعوامل الاقتصادية، فزيادة النفقات العامة عن الإيرادات العامة تعد من الأسباب الرئيسية لظاهرة عجز الموازنة العامة، وينتج ذلك بسبب متغيرات عديدة، وعليه سيتم في دراستنا تحديد بعض المتغيرات، التي تعد الأكثر تأثيراً في الأوضاع المالية للبلدان، وعلى النحو الآتي:

١. **الإنفاق العسكري وعلاقته بعجز الموازنة العامة:** يشغل الإنفاق العسكري جزءاً كبيراً من النفقات العامة للدولة؛ فهو يأخذ منحى متزايداً في الدول المتقدمة بشكل عام والنامية منها بشكل خاص ولا تقتصر زيادة الإنفاق العسكري للبلد في أوقات الحرب فقط بل حتى في أوقات السلم؛ إذ تقوم معظم البلدان بإنشاء شبكات دفاعية خوفاً من أي عدوان خارجي مفاجئ لها، مما يؤدي إلى تخصيص الجزء الأكبر من الإنفاق العام. فقد أصبحت تكلفة الحروب الحديثة باهظة التكاليف وتصل أحياناً ميزانية الحروب إلى ما يقارب (40%) من الميزانية العامة مما يجعل حجم الإنفاق العام لتمويل العمليات العسكرية كبيراً جداً مما يؤدي إلى إرهاق الموازنات بسبب انخفاض مواردها المالية (الأعسر، ٢٠١٦: ٧٧).

٢. **الإنفاق الاجتماعي وعلاقته بعجز الموازنة العامة:** تعد النفقات الموجهة لقطاع الصحة العامة والتعليم من أكبر النفقات حجماً؛ فهي تمثل نسبة كبيرة من الإنفاق العام وتختلف هذه النسب من دولة لأخرى، فالدول المتقدمة تشهد زيادة في حجم النفقات الموجهة لهذه القطاعات نظراً لاهتمامها بأمور الرفاهية الاجتماعية أي العمل على رفع مستوى الخدمات الاجتماعية المختلفة في قطاعي الصحة العامة والتعليم، ومع الدور الإيجابي الذي يلعبه هذا النوع من الإنفاق، بشكل خاص فيما يتعلق بمعالجة قضايا الفقر والبطالة، إلا أن هذه النفقات تؤدي إلى إرهاق الموازنات العامة؛ لذلك لا بد للدولة أن تعيد النظر في حجم هذه النفقات وبالتالي فإن التحكم الجيد في نفقات الصحة والتعليم من أبرز العوامل التي تساعد على تقليص عجز الموازنة العامة للدولة، ويكون ذلك بالتوقف عن التوسع في بناء المستشفيات والمدارس العامة وإفساح المجال أمام القطاع الخاص كي يستثمر في هذا القطاع وبالتالي يخفف العبء على موازنة الدولة جراء الأموال الكبيرة التي تنفق على قطاعي الصحة العامة والتعليم (محمد، ٢٠١٨: ٥٨).

٣. **العبء الضريبي وعلاقته بعجز الموازنة العامة:** يعد العبء الضريبي من أشهر المؤشرات المستخدمة لقياس فاعلية النظام الضريبي في تقدير حجم الإيرادات الضريبية المتوقع تحصيلها؛ إذ يعد إحدى المؤشرات التي توضح درجة تدخل الدولة في الاقتصاد، كما ويعد هذا المؤشر الأوسع لدور الضرائب في اقتصاد بلد ما (Amoh, 2019: 13). مما سبق يتضح أن العبء الضريبي يعكس إلى أي مدى تعتمد الدولة على مستوى دخول الأفراد والشركات لتمويل عجز الموازنة العامة، فهو يشمل ذلك الضرائب المباشرة وغير المباشرة التي تفرضها الدولة على الأفراد والشركات، ويختلف العبء الضريبي عما يعرف بالجهد الضريبي؛ إذ يشير الأول إلى إجمالي ما يتحمله المكلفون من ضرائب خلال مدة زمنية معينة منسوباً إلى الناتج المحلي الإجمالي، في حين يعبر الجهد الضريبي عن إجمالي الضرائب المقدرة أو العبء الضريبي الأمثل (طلحة، ٢٠١٩: ١). وبشكل عام، تختلف هياكل ومستويات تحصيل الإيرادات الحكومية اختلافاً كبيراً بين البلدان النامية والمتقدمة. ففي البلدان النامية، ولاسيما في أمريكا اللاتينية، وكذلك في الاقتصادات الانتقالية، تكون نسبة الضرائب المباشرة إلى إجمالي الإيرادات العامة أدنى بكثير مما هو عليه في البلدان المتقدمة، ومن ناحية أخرى فإن حصص ضريبة القيمة المضافة التنزلية، فضلاً عن الإيرادات الأخرى المتأتية من الإتاوات والغرامات والدومين (ضرائب أملاك الدولة)، تكون أعلى بكثير في البلدان النامية (الأمم المتحدة، ٢٠١٢: ١٤٠-١٤١).

وهكذا نجد أن معظم البلدان تحاول دائماً تطوير هيكلها الضريبي من أجل تحصيل أكبر قدر ممكن من الإيرادات الضريبية، وتعمل جاهدة لمكافحة التهرب الضريبي بأشكاله كافة ومعاينة المتهربين من دفع الضرائب، ففي الدول المتقدمة يقدمون الضريبة لما لها من دور فعال في تمويل الموازنة العامة للدولة لذلك نجد أن الإيرادات الضريبية تحتل نسبة عالية من إيرادات الموازنة على عكس ما هو موجود في البلدان النامية، فهي تمثل نسبة قليلة ومحتشمة بسبب هشاشة الأنظمة الضريبية في هذه الدول التي ساعدت على تفشي ظاهرة التهرب الضريبي وتدني الموارد المالية للموازنة واتساع الفجوة بين الإنفاق العام والإيرادات العامة وبالتالي تزايد العجز في الموازنة العامة، لذلك فإن إعادة إصلاح الأنظمة الضريبية والسهر على تنظيم القطاع الضريبي يؤدي إلى التقليل من هذه الآثار (محمد، ٢٠١٨: ٦٥).

٤. الدين العام وعلاقته بعجز الموازنة العامة: يعد الدين العام من أدوات السياسة المالية لتمويل العجز في الموازنة العامة للدولة، بوصفه أحد أهم المصادر الأساسية المتاحة، سواء أكانت داخلياً أو خارجياً، التي تعتمد عليها الدول النامية والمتقدمة على حد سواء في تمويل احتياجاتها وخططها وبرامجها التنموية من ناحية (سلطة النقد الفلسطينية، ٢٠١٢: ٩)، ومن ناحية ثانية يعد الدين العام المعتمد لتمويل عجز الموازنة العامة مشكلة اقتصادية لهذه الدول ولاسيما النامية منها؛ وذلك لما لها من آثار مباشرة وغير مباشرة على أداء النشاط الاقتصادي (السعدي، ٢٠٢٠، ٤). ويمكن توضيح جدلية العلاقة بين عجز الموازنة والدين العام رياضياً عن طريق المعادلات الآتية:

بافتراض أن البنك المركزي رفض تمويل العجز في الموازنة من خلال الإصدار النقدي الجديد، إذ أن $\Delta M = 0$ ، وعلية فأن قيد الميزانية العامة يوضح أن جانب الإيرادات العامة يساوي جانب النفقات العامة، وكالاتي:

$$T + \Delta D = G + iB \dots\dots\dots (1)$$

وبافتراض أن عجز الموازنة العامة يتم معالجته بوساطة سندات حكومية، فأن العلاقة بين عجز الموازنة والدين العام ستكون على النحو الآتي:

$$BUD_t = \Delta D = D_t - D_{t-1} \dots\dots\dots (2)$$

إن المعادلة أعلاه تفسر في أن العجز المتحقق في نهاية الفترة الحالية (t)، ناتج عن اختلاف الدين العام في نهاية الفترة الحالية (t) مقارنة بالفترة الماضية (t-1)، ومع الأخذ بنظر الاعتبار في أن العلاقة بين عجز الموازنة العامة والدين العام هي علاقة ذو اتجاهين، يتمثل الأول بالآثر السلبي لحجم الدين العام في مستوى العجز أما الثاني فيتمثل بالآثر الإيجابي للفوائد بوصفها مدفوعات تحويلية تعمل على نقل المبالغ من دافعي الضرائب إلى حاملي السندات وبالتالي عدم تحمل الدولة لأي مدفوعات في وقت الدفع، وعلية فأن المعادلة أعلاه ستكون على النحو الآتي:

$$BUD_t = (G - T) T + D_{t-1} \dots\dots\dots (3)$$

يلاحظ من المعادلة (٣)، أنه كلما كان الدين العام كبيراً كلما ارتفعت مدفوعات الفائدة بافتراض ثبات المتغيرات الأخرى، فارتفاع عجز الموازنة إلى مستويات معينة يوضح أن الدين العام يغذي نفسه بنفسه وبالنتيجة يؤدي انخفاض حجم الإنفاق العام وزيادة المحصلات الضريبية المطلوبة إلى تحجيم هذا الدين الذي يعد أمراً صعباً ومحققاً لمظالم اجتماعية وفي أفضل الأحوال إذا تحقق توازن أولي في الموازنة فإن الدين العام يمكن أن يسير بخطى سريعة نتيجة لمدفوعات الفائدة على الدين المتراكم وتمويلها بقروض جديدة (العركوب، ٢٠٠٩: ٥١-٥٢).

خامساً. الفساد وعلاقته بعجز الموازنة العامة: الفساد يعرف على أنه سوء استخدام السلطة لتحقيق مكاسب شخصية سواء وفق القانون أم ضده ولكن هذا لا يعني بأن الفساد غائب عن القطاع الخاص بل إنه شائع في الشركات المالية العاملة في القطاع الخاص ولكن الفساد أكثر انتشاراً في القطاع العام (Nallari and Griffith, 2011: 355)، ومن الجدير بالذكر بأن ظاهرة الفساد الإداري لا تقتصر على البلدان النامية فحسب، بل تشمل حتى المتقدمة منها، لا سيما من ذوي النفوذ السياسي والاقتصادي في البلد (شاني، ٢٠١١: ٢٣). ويعد الفساد الذي يقدم عليه المكلفين بالضرائب ومحصيلها من الأمور الشائعة في العديد من البلدان، فمن ناحية قد يقوم المكلفين بدفع الضرائب بالإبلاغ غير الصريح عن دخولهم أو تقديم رشاي لتغيير التزاماتهم الضريبية أو تجنب التسجيل

ويمكن أن تدفع الشركات لكبار المسؤولين بهدف الحصول على مراكز الإعفاء الضريبي. ومن ناحية أخرى، قد يستخدم محصلين الضرائب التهديد بالتقدير المفرط للضريبة لابتزاز المكلفين (جويل وآخرون، ٢٠١٥: ١١).

المبحث الثالث: الجانب القياسي

أولاً. بناء النموذج القياسي:

١. **مرحلة توصيف النموذج:** ويتم في هذه المرحلة التعرف على المتغيرات التي سيتضمنها النموذج القياسي المطلوب تقديره فضلاً عن مصدر بيانات هذه المتغيرات، وعلية فإن الصيغة الرياضية للنموذج ستكون على النحو الآتي:

$$BD = f (ME, SE, TB, TD, CC) \dots\dots\dots (٤)$$

إذ إن:

DB: يمثل المتغير المعتمد، الذي تم التعبير عنه بمؤشر الأوضاع المالية للموازنة العامة: فهي تمثل سجل الوقائع المالية الخاصة بالدولة، وتعكس البيانات المدرجة في الموازنة العامة إجمالي الإيرادات العامة مطروحاً منها إجمالي الإنفاق العام، فهي إما تكون في حالة فائض (+) عندما تكون الإيرادات العامة تفوق الإنفاق العام، أو في حالة عجز (-) عندما يكون الإنفاق العام يفوق الإيرادات العامة، وهذا ما يمثل بالعجز الأساس في الموازنة العامة للدولة.

ME: يمثل الإنفاق العسكري؛ إذ يشمل كل ما ينفق على رواتب أفراد القوات المسلحة وتجهيزاتهم فضلاً عن صفقات الأسلحة ونفقات صيانتها.

SE: يمثل الإنفاق الاجتماعي؛ إذ يتألف هذا المؤشر من الإنفاق على الصحة العامة مضافاً إليه الإنفاق على التعليم.

TB: يمثل العبء الضريبي؛ إذ يتألف هذا المؤشر من إجمالي الضرائب المباشرة مضافاً إليها إجمالي الضرائب غير المباشرة.

TD: يمثل إجمالي الدين العام؛ إذ يتألف هذا المؤشر من إجمالي الدين الداخلي العام مضافاً إليه إجمالي الدين الخارجي العام.

CC: يمثل مؤشر السيطرة على الفساد؛ إذ يعد أحد مؤشرات الحوكمة السنتي التي استخدمها البنك الدولي لمعرفة وقياس السيطرة على الفساد في بلدان العام وتتراوح قيمته بين (-2.5) الذي يشير إلى عدم قدرة الحكومة في سيطرتها على الفساد (أي إن الفساد قوي)، وبين (+2.5) الذي يشير إلى إمكانية الحكومة في السيطرة على الفساد (أي إن الفساد ضعيف أو قليل).

٢. **مرحلة تقدير النموذج:** بعد أن يتم توصيف النموذج وتحديد متغيراته والبلدان التي سيتضمنها تأتي المرحلة الثانية، وهي مرحلة التقدير لمعاملات للنموذج، ولكن قبل القيام بهذه المرحلة لأبد لنا من معرفة رتبة المتغيرات من خلال إجراء اختبارات جذر الوحدة (السكون) لبيانات البانل فضلاً عن اختبار التكامل المشترك لتحديد طبيعة النموذج فيما إذا كان ساكناً أم متحركاً (ديناميكياً).

ففي حالة تأثر كل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في السنة الحالية بقيمتها في السنوات الماضية فإن ذلك سيقودنا إلى تضمين هذه المتغيرات في النموذج، وعلية سيكون لدينا نموذج ديناميكي، وفي هذه الحالة فإننا سوف نتعامل مع نماذج الإبطاء الزمني وخير مثال على ذلك هو أنموذج الانحدار الذاتي للفجوات

الزمنية الموزعة (Auto-regressive Distributed Lag Model) الذي قام بتطبيقه كل من (Pesaran and Shin, 1999) وفي عام (2001) قام بتطويره كل من (Pesaran et al., 2001).
٣. مرحلة اختبار النموذج: يتم في هذه المرحلة إجراء مجموعة من الاختبارات القياسية، والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين، وكالاتي:

المجموعة الأولى: اختبارات ما قبل تقدير النموذج: ويتم تنفيذ هذه الاختبارات وفق مرحلتين: **المرحلة الأولى:** ويتم في هذه المرحلة إجراء اختبار الاعتمادية للمقاطع العرضية من أجل تحديد نوع اختبارات جذر الوحدة (السكون) لبيانات البائل (Panel Unit Root Tests)، وذلك لمعرفة فيما إذا كانت من الجيل الأول أو الثاني.

المرحلة الثانية: بعد أن يتم إجراء اختبارات المرحلة الأولى والتأكد من عدم وجود اعتماد مقطعي بين المقاطع العرضية، يتم الانتقال إلى المرحلة الثانية والمتمثلة بإجراء اختبارات السكون للتأكد من رتبة المتغيرات ثم نقوم بإجراء اختبار التكامل المشترك لفحص العلاقات بين المتغيرات على المدى الطويل ثم تنتهي هذه المرحلة بتحديد فترة الإبطاء اللازمة لتقدير النموذج.

٤. منهجية تحليل نموذج البائل الديناميكي Dynamic Panel ARDL Model: إن منهجية تحليل نموذج البائل الديناميكي، وبناءً على ما سبق ذكره من شروط رئيسية يجب تحققها للبدء بعملية التطبيق للنموذج وأهمها اكتشاف العلاقات التكاملية عن طريق اختبارات كل من جذر الوحدة والتكامل المشترك للبيانات الطولية، ستكون وفق المراحل الآتية:

المرحلة الأولى: تطبيق نماذج البيانات الطولية الديناميكية باستخدام المقدرات الثلاثة الآتية
أ. مقدر وسط المجموعة: Mean Group Estimator: يدعو هذا الأسلوب الذي قدمه كل من (Pesaran and Smith) في عام 1995 إلى أن طريقة وسط المجموعة تعطي تقديرات متنسقة لوسط معالم أنموذج البائل، كما أنها تسمح لمعالم الأنموذج، وهي القاطع ومعلمات المدى القصير والطويل، وحدود تصحيح الخطأ، وتباينات حد الخطأ، بأن تتفاوت حسب كل بلد (أي تختلف باختلاف البلد). بمعنى آخر أن هذا المقدر يسمح بعدم تجانس جميع المعلمات. غير أنه يعاب على (MG) أنها تأخذ في الحسبان إمكانية أن بعض معالم الأنموذج قد تكون متساوية (متجانسة) عبر البلدان (عبد اللوي وآخرون، ٢٠١٨: ٢٧).

ب. مقدر وسط المجموعة المدمجة: Pooled Mean Group Estimator: في عام 1999 اقترح بيساران وآخرون مقدر وسط المجموعة المدمجة (PMGE) وهي طريقة في أنها تجمع بين كل من مقدر وسط المجموعة (MGE)، والتي تسمح بتفاوت أو اختلاف كل معالم الأنموذج، وبين طريقة التقدير المدمجة التقليدية (Pooled Estimation). وتفرض هذه الطريقة قيد التجانس على المعلمات في المدى الطويل أي انها تسمح بتفاوت معالم المدى القصير، وحدود تصحيح اختلال التوازن وتباينات حد الخطأ (العبدلي، ٢٠١٠: ٢٢-٢٣).

ج. مقدر التأثيرات الثابتة الديناميكية Dynamic Fixed Effect Estimator: يعد هذا الأسلوب الذي اقترحه كل من (Pesaran and Smith) في عام 1999 إلى أنه مشابه جداً لمقدرة (PMG)، إذ يفرض قيوداً على معامل الانحدار وتباينات الخطأ لتكون متساوية عبر جميع البلدان على المدى الطويل، كذلك يعمل أنموذج (DFE) على تقييد سرعة معامل الضبط ومعامل المدى القصير ليكون متساوياً أيضاً، ومع ذلك يشير كل من (Baltagi, Gri and Xiong (2000)، إلى

أن هذا الأنموذج يخضع لتحيز المعادلة المترامن على أساس التجانس بين مصطلح الخطأ والمتغير التابع المتأخر في حالة صغر حجم العينة (12: Samargandi et al., 2014).

المرحلة الثانية: مرحلة المفاضلة بين المقدرات الثلاثة

بعد تقدير المقدرات الثلاثة (MG, PMG and DFE) نقوم بتطبيق اختبار (Hausman) لقياس الكفاءة النسبية والاتساق بين المقدرات الأنفة الذكر، أي فحص فرضية تجانس المعلمات في المدى الطويل، وذلك من خلال معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه المقدرات (MG and PMG) من ناحية والمقدرات (PMG and DFE) من ناحية أخرى وأخيراً اختيار المقدر الملائم للدراسة، إذ يقوم هذا الاختبار على المفاضلة بين المقدرات الثلاثة من خلال الفرضيات الآتية (العبدلي، 2010: 23):

١. **المفاضلة بين أنموذج MG and PMG:** إذا كانت قيمة (Chi-sq) المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية أكبر من 5%، أو القيمة الإحتمالية (P-Value) أكبر من 0.05%، فإن هذا يشير إلى قبول فرضية العدم والتي تنص على أن مقدر وسط المجموعة المدمجة هو الأفضل في التحليل، أما إذ القيمة الاحتمالية (P-Value) أقل من 0.05%، فإن الأنموذج الأفضل هو مقدر وسط المجموعة.

٢. **المفاضلة بين أنموذج PMG and DFE:** إذا كانت قيمة (Chi-sq) المحتسبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية أكبر من 5% فإنه يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن مقدر وسط المجموعة المدمجة هو الأفضل في التحليل. أما إذ القيمة الاحتمالية (P-Value) أقل من 0.05%، فإن المقدر الأفضل هو مقدر التأثيرات الثابتة الديناميكية (Asteriou and Hall, 2007: 348-349).

ثانياً. مرحلة تقدير معلمات الأنموذج:

المرحلة الأولى: اختبار اعتمادية المقاطع العرضية: Cross-Section Dependence

الجدول (1): اختبار اعتمادية المقاطع العرضية

Cross-Section Dependence Test		
Test	Statistic	d.f
Pesaran CD	1.854981	45
Prob.	(0.0636) ^{n.s}	
Notes: (*) (**) (***) (^{n.s}) indicate significant at 10%, 5%, 1% and not significant respectively.		

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 12.

يوضح جدول (1) نتائج اختبار (CD-Test) للكشف عن الارتباط بين المقاطع العرضية (Cross-Section Dependence) وفق (Pesaran, 2004)؛ إذ نلاحظ بوساطة النتائج أن قيمة الاختبار قد بلغت (1.85) وعند مستوى معنوية أكبر من (5%) وهذا ما يشير إلى قبول فرضية العدم، التي تنص على عدم وجود ارتباط بين المقاطع العرضية للمتغيرات المستقلة جميعها.

المرحلة الثانية: اختبارات جذر الوحدة لبيانات البائل لمتغيرات نموذج البحث
الجدول (٢): نتائج اختبارات جذر الوحدة لبيانات البائل

Levin, Lin & Chu Test						
Series	At Level			At First Difference		
	Without Trend	With Trend	None	Without Trend	With Trend	None
BD	-1.53767 *	-2.03881 **	-2.26104 **	-2.96125 ***	-7.47426 ***	-11.2431 ***
ME	-6.82218 ***	-2.29975 **	-5.31200 ***	-17.9892 ***	-13.2370 ***	-18.1091 ***
SE	-3.61661 ***	-2.63850 ***	0.80034 n.s	-10.4191 ***	-10.8166 ***	-12.1269 ***
TB	-3.88599 ***	-8.10325 ***	1.72411 n.s	-14.9776 ***	-12.3743 ***	-17.3987 ***
TD	-1.61267 *	-2.13020 **	0.22875 n.s	-4.12181 **	-5.81400 **	-6.99835 ***
CC	-1.93711 **	-2.96125 ***	-1.55092 *	-13.4444 ***	-12.8213 ***	-15.0486 ***

Notes: (*) (**) (***) (n.s) indicate significant at 10%, 5%, 1% and not significant respectively.

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 12.

يوضح جدول (٢) نتائج اختبار جذر الوحدة؛ إذ يشير الجز الأول منه إلى نتائج الاختبار في المستوى "At Level" بينما يشير الجز الثاني منه إلى النتائج عند أخذ الفرق الأول "At First Difference"؛ إذ تم استخدام اختبار (LLC) لتحديد رتبة التكامل بين السلاسل جميعها في مجموعة المتغيرات الخاصة بالبحث. ومع أن اختبار رتبة تكامل المتغيرات ليس مهماً عن تطبيق أنموذج (ARDL) طالما أن المتغيرات ذات الأهمية هي متكاملة في الأساس أو الفرق الأول أو مزيج بين الاثنين I(0) and I(1). إذ تجري هذه الاختبارات فقط للتأكد من عدم تجاوز أي سلسلة الفرق الأول I(1). فالملاحظ من نتائج الاختبار أن المتغيرات الساكنة في المستوى كانت (الإنفاق العسكري، والإنفاق الاجتماعي، والعبء الضريبي ومؤشر السيطرة على الفساد)، أما باقي المتغيرات (عجز الموازنة العامة وإجمالي الدين العام)، فأصبحت ساكنة بعد أخذ الفروق الأولية لها، وهذا يعني قبول فرضية العدم، التي تشير إلى أن هذه المتغيرات تحتوي على جذر الوحدة؛ وذلك لأن قيم (t) المحسوبة أكبر من قيم (t) الجدولية عند مستوى معنوية (5%). وبهذا تكون نتيجة الاختبار هي أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(0) and I(1).

المرحلة الثالثة: اختبارات التكامل المشترك Pedroni Cointegration Test:
الجدول (٣): نتائج اختبار التكامل المشترك لبيدروني

Pedroni Residual Cointegration Test			
Test	Dependent Variable: BD		
	Without Trend	With Trend	None
Within-Dimension			
Panel v-Statistic	-1.083527 ^{n.s}	-2.289611 ^{n.s}	-1.374855 ^{n.s}
Panel rho-Statistic	2.573327 ^{n.s}	3.754859 ^{n.s}	1.425778 ^{n.s}
Panel PP-Statistic	-2.572717 ^{***}	-2.701108 ^{***}	-2.085632 ^{**}
Panel ADF-Statistic	-4.765010 ^{***}	-4.722637 ^{***}	-3.448892 ^{***}
Between-Dimension			
Group rho-Statistic	3.925954 ^{n.s}	5.086160 ^{n.s}	3.017225 ^{n.s}
Group PP-Statistic	-6.422496 ^{***}	-3.699548 ^{***}	-2.957316 ^{***}
Group ADF-Statistic	-6.441466 ^{**}	-4.583672 ^{***}	-4.306373 ^{***}
Notes: (*) (**) (***) (^{n.s}) indicate significant at 10%, 5%, 1% and not significant respectively.			

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 12.

يوضح جدول (٣) نتائج اختبار بيدروني (Pedroni) للتحقق فيما إذا كان هناك علاقات تكامل مشترك بين المتغير المعتمد (عجز الموازنة العامة) وبين المتغيرات المستقلة (الإنفاق العسكري، الإنفاق الاجتماعي، العبء الضريبي إجمالي الدين العام ومؤشر السيطرة على الفساد) في مجموعة البلدان النامية المختارة. إذ نلاحظ من نتائج الاختبار أن الإحصائيات الأربع للاختبار (Panel PP, Group PP, Panel ADF and Group ADF) على التوالي، وعند مستوى معنوية (10%, 5%, and 1%)، تؤكد على رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود تكامل مشترك، أي أن متغيرات البحث في مجموعة البلدان النامية المختارة تتجه معاً نحو التوازن في المدى الطويل.

المرحلة الرابعة تحديد فترة الإبطاء المثلى: Lag Order Selection:

الجدول (٤): فترة الإبطاء المثلى للأنموذج

Panel VAR Model for lag Order Selection						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1498.547	NA	471504.3	30.09094	30.24725	30.15420
1	-696.0488	1492.647*	0.103839*	14.76098*	15.85515*	15.20381*
2	-680.3915	27.24375	0.157150	15.16783	17.19986	15.99023
3	-651.9193	46.12497	0.186219	15.31839	18.28828	16.52035
4	-627.9273	35.98787	0.245671	15.55855	19.46630	17.14009
5	-596.1815	43.80929	0.284481	15.64363	20.48925	17.60474
6	-574.3970	27.44847	0.415511	15.92794	21.71142	18.26862
7	-530.1714	50.41712	0.404512	15.76343	22.48477	18.48368
8	-497.7628	33.05683	0.527671	15.83526	23.49446	18.93507
Notes: (*) indicates lag order selected by the criterion.						

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 12.

يوضح جدول (٤) عدد فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الأنموذج في مجموعة البلدان النامية، وبناءً على معيار معلومات شوارز (SC)، فإن هيكل أنموذج (ARDL) المتباطئ (المتأخر) للمتغير المعتمد (عجز الموازنة العامة) والمتغيرات المستقلة (الإنفاق العسكري، الإنفاق الاجتماعي، العبء الضريبي، إجمالي الدين العام ومؤشر السيطرة على الفساد) على التوالي، الذي يخلص الأنموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للبقايا هو (1, 1, 1, 1, 1, 1).

المرحلة الخامسة: تقدير أنموذج البائل الديناميكي (Dynamic Panel ARDL):

الجدول (٥): نتائج مقدرات وسط المجموعة، وسط المجموعة المدمجة والتأثيرات الثابتة الديناميكية لأنموذج عجز الموازنة العامة

Dynamic Panel ARDL						
Series	Mean Group		Pooled Mean Group		Dynamic Fixed Effects	
	Coef.	Z-Stat.	Coef.	Z-Stat.	Coef.	Z-Stat.
Long-run coefficients						
ME	1.308	1.17 ^{n.s}	0.525	2.21 ^{**}	0.409	1.96 [*]
SE	1.077	2.39 ^{***}	0.480	6.69 ^{***}	0.199	1.53 ^{n.s}
TB	0.514	0.79 ^{n.s}	0.922	5.87 ^{***}	0.033	0.20 ^{n.s}
TD	-0.113	-2.50 ^{***}	0.060	3.01 ^{***}	0.048	1.88 [*]
CC	5.014	1.65 [*]	-5.375	-5.10 ^{***}	3.132	1.54 ^{n.s}
Short-run coefficients						
ECF	-0.811	-9.85 ^{***}	-0.460	-9.30 ^{***}	-0.469	-7.86 ^{***}
Δ ME	-0.051	-0.11 ^{n.s}	-0.151	-0.52 ^{n.s}	0.045	0.32 ^{n.s}
Δ SE	-0.392	-2.55 ^{n.s}	-0.096	-0.55 ^{n.s}	-0.108	-1.07 ^{n.s}
Δ TB	0.411	0.89 ^{n.s}	0.210	2.10 ^{**}	0.199	1.47 ^{n.s}
Δ TD	-0.144	-1.47 [*]	-0.231	-3.69 ^{***}	-0.126	-5.24 ^{***}
Δ CC	-5.532	-2.23 ^{**}	-0.368	-0.26 ^{n.s}	0.669	0.48 ^{n.s}
Constant	-21.195	-1.91 [*]	-16.998	-8.31 ^{***}	-6.486	-3.07 ^{***}
Dependent Variable: BD						
Countries: 10						
Years: 17						
Observation: N*T = 170						
Notes: (*) (**) (***) (n.s) indicate significant at 10%, 5%, 1% and not significant respectively.						

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Stata 14.2.
المرحلة السادسة: المفاضلة بين المقدرات الثلاثة الأنفة الذكر: يوضح جدول (٥) أعلاه، نتائج التقدير لأنموذج البائل الديناميكي (Panel ARDL) وفق مقدراته الثلاثة: مقدرات وسط المجموعة (MGE)، وسط المجموعة المدمجة (PMGE) والتأثيرات الثابتة الديناميكية (DFEE)، ومن أجل المفاضلة بينهما تم الاستعانة باختبار هوسمان (Hausman Test)، وكالاتي:

الجدول (٦): اختبار هوسمان للمفاضلة بين المقدرات الثلاثة لأنموذج عجز الموازنة العامة

Hausman Test			
Test	Differentiation between	² -Statistic ^x	Decision
Hausman	MG/PMG	2.25 ^{n.s}	PMG
	PMG/DFE	18.12 ^{n.s}	PMG
Notes: (*) (**) (***) (^{n.s}) indicate significant at 10%, 5%, 1% and not significant respectively.			

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Stata 14.2.

يوضح جدول (٦) اختبار هوسمان (Hausman) للكشف عن ما إذ كان هناك فرق كبير بين المقدرات الثلاثة (MG, PMG and DFE)، وكالآتي:

❖ المفاضلة بين مقدر وسط المجموعة ومقدر وسط المجموعة المدمجة (MG VS PMG):

يتضح من نتائج الاختبار بأن قيمة إحصائية مربع كاي (X^2) قد بلغت (2.25) وبمستوى معنوية أكبر من (5%) وهذا ما يشير إلى قبول فرضية العدم؛ أي أن مقدر (PMG) هو الأفضل، إذ يقدم تقديرات أكثر كفاءة مقارنة بمقدرات (MG) في ظل افتراض التجانس على المدى الطويل.

❖ المفاضلة بين مقدر وسط المجموعة المدمجة ومقدر التأثيرات الثابتة الديناميكية (DFE VS PMG):

يتضح من نتائج الاختبار بأن قيمة إحصائية مربع كاي (X^2) قد بلغت (18.12) وبمستوى معنوية أكبر من (5%) وهذا ما يشير إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة؛ التي تشير إلى أن مقدر (PMG) هو الأفضل، لتقدير أنموذج البائل الديناميكي، مقارنة بمقدر التأثيرات الثابتة العشوائية (DFE).

المرحلة السابعة: تحليل معامل تصحيح الخطأ ومعلمات الأنموذج في المدى الطويل والقصير

يوضح جدول (٥) نتائج معامل تصحيح الخطأ ومعلمات العلاقة في المدى الطويل والقصير للأنموذج، وعلية نستنتج الآتي:

أولاً. نتيجة معامل تصحيح الخطأ: **Error Correction Form**: لقد أظهرت العلاقة المقدره بأن معامل تصحيح الخطأ (ECM) قد بلغت قيمته (-0.460) وهي قيمة سالبة ومعنوية إحصائياً وأقل من الواحد الصحيح وعند مستوى معنوية أقل من (1%)، وهذا ما يؤكد على وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنية قصيرة المدى بين متغيرات البحث المستخدمة باتجاه العلاقة التوازنية طويلة المدى، مما يعني ذلك أن الانحرافات أو الاختلافات في عجز الموازنة العامة، في مجموعة البلدان النامية المختارة، في المدى القصير يتم تصحيحها في سنتين وشهرين (2.17) من أجل العودة للوضع التوازني في المدى الطويل.

ثانياً. نتائج تقدير معلمات المدى الطويل والقصير: وجاءت هذه النتائج متباينة ويمكن تفسيرها كالآتي:

١. وجود أثر ايجابي معنوي بين الإنفاق العسكري وعجز الموازنة العامة في المدى الطويل فقط وبمستوى معنوية أقل من (5%)، أي أن زيادة الإنفاق العسكري بنسبة (1%) سيؤدي إلى زيادة عجز الموازنة العامة بنسبة (0.525%) في البلدان النامية المختارة، وهذا ما يتوافق مع منطوق النظرية الاقتصادية، إذ إن الإنفاق العسكري يعد من الأسباب الحقيقية والظاهرة لزيادة النفقات

العامه وبالتالي إرهاق كاهل الموازنات العامه، وهذه النتيجة جاءت مطابقيه لدراسه (العركوب، ١٩٩٧) ودراسه (Esener and Ipek, 2015).

٢. وجود أثر ايجابي معنوي بين الإنفاق الاجتماعي وعجز الموازنه العامه في المدى الطويل فقط وبمستوى معنويه أقل من (1%)، أي أن زياده الإنفاق الاجتماعي بنسبه (1%) سيؤدي إلى زياده عجز الموازنه العامه بنسبه (0.480%) في البلدان الناميه المختاره، وهذا ما يتوافق مع منطوق النظرية الاقتصاديه، إذ إنه مع الأثر الإيجابي الذي يمارسه هذا الإنفاق الموجهه لقطاعي الصحه العامه والتعليم على الصعيد الاجتماعي، ولاسيما فيما يتعلق بمشاكل البطاله والفقر إلا أن هذا الإنفاق يؤدي إلى إرهاق الموازنات في هذه البلدان نتيجة عوامل عدة؛ أهمها عدم ضعف استثمارات القطاع الخاص في هذا المجال، وهذه النتيجة جاءت مطابقيه لدراسه (العركوب، ١٩٩٧).

٣. وجود أثر ايجابي معنوي بين العبء الضريبي وعجز الموازنه العامه في كلا المديين القصير والطويل وبمستوى معنويه أقل من (5%) وأقل من (1%) على التوالي، أي إن زياده العبء الضريبي بنسبه (1%) سيؤدي إلى زياده عجز الموازنه العامه في البلدان الناميه المختاره، وبنسبه (0.210%) في المدى القصير وبنسبه (0.922%) في المدى الطويل، وهذا ما يتعارض مع منطوق النظرية الاقتصاديه، إذ إن ارتفاع العبء الضريبي وطاقة الدوله الضريبية لا يعني بالضرورة سد العجز في الموازنه، فيمكن لتطور الإنفاق العام أن يأخذ مستويات أعلى بكثير من متحصلات الدوله الضريبية؛ لضيق أوعيتها الضريبية والخوف من رفع أسعارها لما ينجم عنه من مظالم اجتماعية وردود فعل عنيفه هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يمكن تفسير ذلك في أن معظم البلدان الناميه تكون فيها نسبه الضرائب المباشره إلى الإيرادات العامه منخفضه مقارنة بإسهام الضرائب غير المباشره في الأخيره، فضلاً عن صعوبه تحصيل الضرائب المباشره نتيجة عوامل عدة، أهمها ضخامة الأنشطة غير الرسميه ومحدودية قدرة الحكومه وضعف كفاءه الأجهزة الضريبية وانتشار الفساد المالي والإداري وبالتالي تقشي ظاهره التهرب الضريبي، كما أن معظم هذه البلدان تتسم بالتفاوت الشديد في توزيع الدخل وهذا ما يسهم في زياده التفاوت؛ لأن الأغنياء سوف تتاح لهم فرص ومهارات أعظم للتهرب من الضرائب أو تجنبها، وهذا ما يؤدي في نهاية المطاف إلى تقليص الإيرادات الضريبية. وهذه النتيجة جاءت مطابقيه لدراسه (Morina and Misiri, 2019).

٤. وجود أثر سلبي معنوي بين إجمالي الدين العام وعجز الموازنه العامه في المدى القصير وبمستوى معنويه أقل من (1%)، أي إن زياده الدين العام بنسبه (1%) سيؤدي إلى انخفاض عجز الموازنه العامه بنسبه (0.231-) في البلدان الناميه المختاره، وهذا ما يتعارض مع منطوق النظرية الاقتصاديه؛ إذ تكون حصيلة هذه القروض إيرادات طارئه لعدم انتظامها ودوريتها، وتكون إيرادات مخصصه لأغراض معينه لا يقابلها عبء إنفاقي في السنه نفسها ولاسيما في القروض المحبذة أو المرغوبه؛ إذ يمنح على أساسها سماح أكثر من سنه، أما في المدى الطويل فقد أظهرت نتائج التقدير وجود أثر ايجابي معنوي بين إجمالي الدين العام وعجز الموازنه العامه وبمستوى معنويه أقل من (1%)، أي أن زياده الدين العام بنسبه (1%) سيؤدي إلى زياده عجز الموازنه العامه بنسبه (0.060%) في البلدان الناميه المختاره، وهذا ما يتوافق مع منطوق النظرية الاقتصاديه، إذ تشكل أقساط وفوائد الدين في المدى الطويل أحد بنود الإنفاق العام المتراكمه والتي

يترتب عليها عجز سنوي مؤكد لما تتحمله الدولة من تبعات مالية على عاتقها عن طريق سد التزاماتها المالية، وهذه النتيجة جاءت مطابقة لدراسة (Morina and Misiri, 2019).
 ٥. وجود أثر سلبي معنوي بين مؤشر السيطرة على الفساد وعجز الموازنة العامة في المدى الطويل فقط وبمستوى معنوية أقل من (1%)، وبما أن هذا المؤشر تتراوح قيمته بين (-2.5) أي إنه يشير إلى انتشار الفساد وبين (+2.5) الذي يشير إلى السيطرة على الفساد، أي أن تحسنه أو زيادته بقيمة وأحدة سيؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة بنسبة (5.375%-) في البلدان النامية المختارة، وهذا ما يتوافق مع منطوق النظرية الاقتصادية. وهذه النتيجة جاءت مطابقة لدراسة (Arif and Hussain, 2018).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات:

❖ الاستنتاجات المتعلقة بالجانب الوصفي

١. لا تسهم الإيرادات الضريبية في فاعلية السياسة المالية في البلدان النامية المختارة وهذا يعود إلى طبيعة البنين الاقتصادي والسياسي من ناحية وكفاءة الأجهزة الضريبية والوعي الضريبي من ناحية أخرى فضلاً عن جودة العوامل المؤسسية من ناحية ثالثة.
٢. يلاحظ أن مؤشر الدين العام قد تعدى مرحلة الأمان، بكثير وانتقل من مرحلة المشكلة لتصل إلى مرحلة الظاهرة التي تحتاج إلى جهود كبيرة لتلافي الأزمة المالية والتي يصعب علاجها في المدى القصير، وهذا ما يؤدي إلى آثار سيئة على مجمل الاقتصاد القومي مما يدل على سوء إدارة الدين العام، ويحتاج الأمر إلى تدخل وفق خطة موضوعية لمحاولة علاج هذه الأزمة، وهذا ما يلاحظ أيضاً من خلال تتبع بيانات ملحق (١).

❖ الاستنتاجات المتعلقة بالجانب القياسي

١. أوضحت نتائج اختبار (CD-Test) للكشف عن الارتباط بين المقاطع العرضية (Cross-Section Dependence)، إلى عدم وجود ارتباط بين المقاطع العرضية لجميع المتغيرات المستقلة وهذا ما يشير إلى استخدام اختبارات جذر الوحدة والتي تقع ضمن اختبارات الجيل الأول.
٢. من خلال تطبيق اختبارات جذر الوحدة لبيانات البائل، نستنتج أن متغيرات البحث في البلدان النامية والمتقدمة بعضها ساكن في المستوى والبعض الآخر ساكن في الفرق الأول، أي مزيج من الدرجة صفر $I(0)$ والدرجة واحد $I(1)$ وهذا يعطينا إشارة في البدء بتطبيق نموذج (ARDL).
٣. أظهر اختبار التكامل المشترك لبيانات البائل وجود علاقات تكامل مشترك بين المتغير المعتمد (عجز الموازنة العامة) وبين المتغيرات المستقلة (الإنفاق العسكري، الإنفاق الاجتماعي، العبء الضريبي، إجمالي الدين العام ومؤشر السيطرة على الفساد)، أي أن متغيرات البحث في مجموعة البلدان المتقدمة المختارة تتجه معاً نحو التوازن في المدى الطويل.
٤. توصل البحث إلى الاستعانة بأنماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لبيانات البائل الديناميكي (Dynamic Panel ARDL)، ومن خلال اختبار هوسمان (Hausman)، توصل البحث إلى أن المقدر الأفضل هو مقدر وسط المجموعة المدمجة (PMGE).

ثانياً. المقترحات: بالاستناد إلى النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم بعض المقترحات المناسبة لمتخذي القرار من أجل احتواء عجز الموازنة العامة في المدينين القصير والطويل كلاهما وعلى النحو الآتي:

١. تخفيف الاعتماد على الدين العام في تمويل العجز، إلا في الحالات التي يعجز فيها الاقتصاد عن تمويل عجز الموازنة العامة بوساطة الإيرادات الضريبية، لأن الوصول إلى مستويات مرتفعة من الدين العام سوف يؤدي إلى ارتفاع مستويات الاستهلاك الخاص، ومن ثم انخفاض مستوى الادخارات التي تعني انخفاض الاستثمارات، مما يؤدي إلى انخفاض الإيرادات العامة ومن ثم التمويل مرة أخرى عن طريق الدين العام والتي تُنتج عنها في نهاية المطاف أزمة في المديونية. ففي البلدان النامية المختارة فعليها أولاً الحد من ظاهرة الفساد المالي والإداري والأنشطة غير الرسمية فضلاً عن تطوير كفاءة جهازها الضريبي وتنويع الضرائب ثم الاهتمام بتحصيل الضرائب بكفاءة والابتعاد عن الإصدار النقدي الجديد (التمويل التضخمي)، وأن تكون الضرائب في الأوقات الملائمة.
٢. يجب أن تعتمد قيود الموازنة على عوامل أكثر من الدين الخارجي عند رسم السياسة المالية، وقد تشمل هذه العوامل الحكم الرشيد (الحوكمة الجيدة) والإصلاحات الضريبية وخفض الإنفاق العام الموجه إلى بعض الأنشطة الاقتصادية التي ليس لها اسهام كبير في الناتج المحلي الإجمالي.
٣. إتاحة دور أكبر للقطاع الخاص في النشاطات الاقتصادية أو ما يسمى بسياسة الخصخصة، التي تُعد خطوة إيجابية وفاعلة في تقليل حجم الإنفاق العام أولاً وعجز الموازنة العامة ثانياً.
٤. تخفيض سعر الضريبة مع توسيع الأوعية الضريبية التي تشملها، بهدف المحافظة على تشجيع الاستثمار وعلى زيادة الإيرادات الضريبية، بمعنى فرض ضرائب ذات سعر ضريبي قليل مع توسع مجالاتها (الضرائب) وبذلك تزداد الاستثمارات بفعل السعر الضريبي المنخفض ويؤدي إلى انتعاش الاقتصاد، فضلاً عن أن هذا السعر الضريبي المنخفض قد يؤدي إلى تحسين الجباية الضريبية ومكافحة التهرب الضريبي فضلاً عن تقليل الأنشطة غير الرسمية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يتم فرض ضريبة تصاعديّة بهدف حماية الفقراء أولاً وإعادة توزيع الدخل ثانياً.
٥. على حكومات البلدان المختارة في البحث الإيدان بمشروع تطهير مؤسساتها من الفساد المالي والإداري والتي لها انعكاساتها في زيادة حجم الإنفاق العام وتراجع الإيرادات وبالتالي تنامي العجز في الموازنة العامة للدولة.

المصادر:

أولاً. المصادر العربية:

١. ابدجمان، مايكل، ١٩٩٩، الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة، دار المريخ للنشر، ترجمة وتعريب محمد إبراهيم منصور، الرياض، السعودية.
٢. الأعرس، خديجة، ٢٠١٦، اقتصاديات المالية العامة، أعضاء منظمة الإدارة العربي، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
٣. الأمم المتحدة، ٢٠١٢، تقرير التجارة والتنمية، إعداد مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، جنيف سويسرا.

٤. جويل، أندرو ومنصور، ماريو وميترا، بريثا وسدرافيتش، كارلو، ٢٠١٥، العدالة الضريبية في الشرق الأوسط وآسيا الوسطى، مذكرة مناقشات خبراء صندوق النقد الدولي، إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى، صندوق النقد الدولي، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.
٥. سلطة النقد الفلسطينية، ٢٠١٢، تقرير استدامة الدين للحكومة المركزية، دائرة الأبحاث والسياسات النقدية، رام الله، فلسطين.
٦. شاني، سلام كاظم، ٢٠١١، تحليل العلاقة بين الموازنة العامة والنتائج المحلي الإجمالي في العراق للمدة ١٩٨٨-٢٠٠٩، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، كربلاء، العراق.
٧. طلحة، الوالي، ٢٠١٩، العبء الضريبي، صندوق النقد العربي، موجز سياسات: العدد التاسع، جامعة الدول العربية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
٨. عبد الرحمن، إسماعيل وعريقات، حربي محمد موسى، ١٩٩٩، مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٩. عبد اللاوي، عقبة، جديدي، سميحة، باهي، عبد المالك وباهي، وفاء، ٢٠١٨، أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنمية الاقتصادية في الدول العربية: دراسة حالة عينة من الدول العربية خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠١٥، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد ٢٠، العدد ٢، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
١٠. العبدلي، عابد بن عابد، ٢٠١٠، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل، مجلية دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد ١٦، العدد ١، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، السعودية.
١١. العركوب، هاشم محمد عبدالله، ١٩٩٧، عجز الموازنة العامة للدولة-دراسة في أسبابه وآثاره ومعالجته لبلدان نامية مختارة مع أشاره خاصة للعراق (١٩٧٣-١٩٩٣)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.
١٢. العركوب، هاشم محمد، ٢٠٠٩، إشكالية السياسة المالية العربية بين تطور الإنفاق الحكومي واحتواء الدين العام-للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٤): حالة دراسية لبعض البلدان العربية (مصر، الأردن، تونس، المغرب)، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ٥، العدد ١٣، جامعة تكريت، كلية الإدارة والاقتصاد، تكريت، العراق.
١٣. عيسى، حسن كردي، ٢٠١٩، قياس العلاقة المتبادلة بين عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري-دراسة عينة من البلدان العربية للمدة من ١٩٨٠-٢٠١٦، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.
١٤. محمد، بو بكر وهجيرة، مكاوي، ٢٠٢٠، دور صندوق ضبط الإيرادات في تمويل العجز الموازني في الجزائر خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٨، مجلة المالية والأسواق، المجلد ٥٧، العدد ٠١، جامعة الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر.
١٥. محمد، حمري، ٢٠١٨، معالجة عجز الموازنة العامة للجزائر خلال الفترة ١٩٩٣-٢٠١٦، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عبد الحميد باديس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مستغانم، الجزائر.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Amoh, John, Kwaku, 2019, an Estimation of the Taxable Capacity, Tax Effort and Tax Burden of an Emerging Economy: Evidence from Ghana, International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 9, No. 3.
2. Arif, Asma and Hussain, Mujahid, 2018, Economic, Political and Institutional Determinants of Budget Deficits Volatility: A Panel Data Analysis, International Journal of Economics and Business Administration, Vol. 6, No. 3.
3. Asteriou, Dimitrios and Hall, Stephen G., 2007, Applied Econometrics: A modern approach, Revised Edition, published by Palgrave Macmillan, New York, USA.
4. Esener, Selcuk Cagri and Ipek, Evren, 2015, Expanding Effects of Military Expenditures on External Debt in Developing Countries, Journal of Business, Economics and Finance, Vol. 4, No. 4.
5. International Monetary Fund, 2021, Fiscal Sector, Government Finance Statistics and Historical Public Debt, Washington, D.C., USA.
6. International Monetary Fund, 2021, World Economic Outlook Database, Washington, D.C., USA.
7. Morina, Fisnik and Misiri, Valdrin, 2019, Impact of Taxation, Public Debt and Subsidiaries in the Budget Deficit of Western Balkan Countries, Knowledge-International Journal, Vol. 31, No. 1.
8. Nallari, Raj and Griffith, Breda, 2011, Understanding Growth and Poverty: Theory, Policy, and Empirics, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, No. 60057, Washington, D.C, USA.
9. Pesaran M, Shin Y and Smith, R.P., 2001, Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships, Journal of Applied Economic, Vol. 16, Elsevier, Amsterdam, Netherlands.
10. Pesaran M, Shin Y., 1999, An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Co integration Analysis. In: Strom S (ed) Econometrics and Economic Theory in the 20th Century, The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Cambridge University Press, Cambridge.
11. Samargandi, Nahla, Fidrmus, Jan and Ghosh, Sugata, 2014, Is the Relationship between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries, Center for Economic Studies and the Ifo Institute. CESIFO Working Papers, No. 4743, the international platform of Ludwig, Maximilians University's.
12. World Bank, 2021, Data and Statistics, World Development Indicators and Worldwide Governance Indicators, Washington, D.C., USA.