

أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL خلال الفترة 2003-2018.

The Effect of the Public Budget Deficit on the Exchange Rate in Algeria An Econometric Study Using ARDL Approach from 2003-2018

مكاوي هجيرة¹، بوبكر محمد²

Boubekeur Mohamed¹, Mekkaoui Hadjira²

¹المركز الجامعي نور البشير البيض، مخبر ادارة الابتكار والتسويق جامعة سيدي بلعباس، mekkaoui.hajira@gmail.com

²المركز الجامعي نور البشير البيض، aboubakeur_mohamed@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2020/10/18

تاريخ القبول: 2020/10/05

تاريخ الاستلام: 2020/03/04

ملخص:

تهدف الدراسة الى قياس أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف في الجزائر من خلال دراسة قياسية لبيانات سنوية باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL) خلال الفترة 2003-2018، وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة عكسية توازنية طويلة الأجل بينعجز الموازنة العامة وسعر الصرف مما يدل على ان ارتفاع عجز الموازنة العامة بوحدة واحدة سيؤدي الى انخفاض سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار بحوالي 1.64 %.

كلمات مفتاحية: عجز الموازنة العامة ، سعر الصرف ، نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة.

تصنيفات JEL: F31 ; H62

Abstract:

This study aims to measure the effect of the public budget deficit on the exchange rate in Algeria, Through an econometric study of annual data using autoregressive distributed lag approach during the period 2003-2018, The study found a long-term equilibrium negative relationship between the public budget deficit and exchange rate ,which shows that the higher the

¹ المؤلف المرسل: بوبكر محمد الإيميل: aboubakeur_mohamed@yahoo.fr

public budget deficit by one unit decrease the exchange rate of the Algerian dinar against the dollar by 1.64%.

Keywords: Public Budget Deficit, Exchange Rate, Ardl.

JEL Classification Codes: H62; F31

1. مقدمة:

تلعب الموازنة العامة دورا بالغ الأهمية في التأثير على سعر الصرف حيث يعتبر هذا الأخير متغيرا اقتصاديا شديد الحساسية للتغيرات التي تحدثها السياسة الاقتصادية سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي .

وتسعى الجزائر كغيرها من دول العالم للمحافظة على قيمة الدينار الجزائري من خلال المحافظة على توازن ميزان المدفوعات من جهة وتخفيض العجز الموازي من جهة أخرى.

ولايزال الجدل قائما بين الباحثين وصانعي السياسة النقدية حول طبيعة العلاقة التي تربط بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف ، حيث أثبتت بعض الدراسات على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين أي ان تخفيض العجز الموازي يؤدي الى ارتفاع قيمة العملة بينما أكدت الدراسات الاخرى على ان العجز المتزايد في الميزانية يؤدي الى انخفاض قيمة العملة لهذا ارتأينا البحث عن طبيعة العلاقة بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف في الجزائر وعليه يمكننا صياغة الاشكالية التالية:

ما مدى تأثير عجز الموازنة العامة على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 2003-2018؟

وللإجابة على الاشكالية قمنا بطرح مجموعة من الاسئلة الفرعية والتي تتمثل فيما يلي :

- ماذا نعني بعجز الموازنة العامة وسعر الصرف ؟
- ما طبيعة العلاقة بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف ؟
- هل هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين عجز الموازنة وسعر الصرف في الجزائر؟

فرضيات الدراسة :

وبناء على الاشكالية المطروحة يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- توجد علاقة توازنية طويلة المدى بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة؛
- توجد علاقة عكسية بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة.

اهداف وأهمية الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى محاولة إبراز العلاقة بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف في الجزائر ويمكن تلخيص أهداف الدراسة في النقاط التالية:

- التعرف على المفاهيم الأساسية المتعلقة بعجز الموازنة العامة وسعر الصرف؛
 - محاولة إبراز طبيعة العلاقة بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف.
 - قياس أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- حدود الدراسة:** من أجل معالجة الاشكالية المطروحة تم تحديد اطارين زماني ومكاني كالتالي:
- الاطار المكاني: يتمثل في الاقتصاد الجزائري؛
 - الاطار الزمني: تم تحديد فترة الدراسة "2003-2018".

المنهج المتبع: لغرض دراسة العلاقة بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف اتبعنا المنهج الوصفي من اجل التعرف على المفاهيم الاساسية المتعلقة بالموضوع، كما قمنا باستخدام الطرق القياسية بغرض الوصول الى نتائج محددة وفق معايير علمية حيث اعتمدنا في تحليل السلاسل الزمنية على منهجية حديثة والمعروفة بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

2. الاطار النظري للدراسة :

2.1. الموازنة العامة :

2.1.1. مفهوم الموازنة العامة: تعرف الموازنة العامة على انها " تقدير تفصيلي لنفقات الدولة وإيراداتها عن فترة زمنية مقبلة عادة سنة، معتمدة من السلطة التشريعية المختصة، وتمثل تعبيرا ماليا عن الأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها" (بوجلال و ديب، 2019، صفحة 246)، وتعرف على أنها سجل للإيرادات والنفقات العامة للحكومة خلال مدة زمنية وهي عادة سنة، وتسعى الحكومة خلال تلك المدة لتمويل هذه النشاطات التي تم رسمها من قبل (Shah, 2007, pp. 28-29). كما تجدر الإشارة الى ان مصطلح الميزانية العامة (Balance Sheet) يختلف عن مصطلح الموازنة العامة (Budget) في النقاط التالية (سردار و هيوا، 2015، صفحة 239) :

• ان الهدف من الموازنة هو تحقيق التخطيط والرقابة، في حين تهدف الميزانية الى ايضاح المركز المالي للمنشأة، وبهذا تكون الموازنة اداة للتخطيط.

- تحتوي الموازنة على ارقام تقديرية محددة مقدما قبل ان تحدث العمليات فعلا، في حين تحتوي الميزانية على ارقام فعلية عن عمليات حدثت فعلا، ومن خلال هذا يمكن القول بان الميزانية اقرب الى مفهوم الحساب الختامي والعمومية. وهذا يعنى ان الميزانية هي التي تمثل المركز المالي للمؤسسات لا الموازنات.
 - تعد الموازنة عن مده محددة مقبلة، في حين ان الميزانية تعد في تاريخ محدد عن مده مضت.
- 2.1.2. أهمية الموازنة العامة :** للموازنة العامة أهمية بالغة من حيث :

الأهمية الاقتصادية : للموازنة العامة دور فعال في تحقيق التوازن الاقتصادي وذلك عن طريق استخدام السياسة الإنفاقية والإيرادية، ففي حالة الكساد تتدخل الدولة لتعمل على زيادة الطلب عن طريق زيادة النفقات وتخفيض الضرائب لرفع القوة الشرائية لدى الأفراد مما يؤدي الى زيادة الطلب الخاص بالإضافة الى الطلب الحكومي وبذلك يخرج الاقتصاد من ازمته ويدخل مرحلة الانتعاش الاقتصادي اما في حالة التضخم وعندما يكون الطلب اكثر من العرض تقوم الدولة بتخفيض نفقاتها ورفع نسب الضرائب بهدف امتصاص القوة الشرائية الزائدة في السوق فيقل الطلب بشقيه الخاص والعام مما يؤدي الى تخفيض الارتفاع في الاسعار (طاقة و العزاوي، 2007، الصفحات 171-172).

الأهمية السياسية : تكمن في كونها تمارس تأثيرا حقيقيا على طبيعة النظام السياسي، و كذلك على استقراره حيث توجد علاقة وثيقة بين الموازنة والبرلمان، فقد ظهرت الموازنة أحيانا كعامل لدعم البرلمان وأحيانا أخرى كعامل لاندثاره (حليمي و باهي، 2018، صفحة 39) .

الأهمية الاجتماعية : تعمل الدولة على تحقيق أهداف ذات طابع اجتماعي من خلال ما تحمله الميزانية العامة للدولة من آليات حيث تكشف السياسة الضريبية فيما اذا كانت الحكومة تسعى لتقليل الفوارق بين دخول الافراد وذلك من خلال الضرائب التصاعدية وتحقيق العدالة الاجتماعية.

2.2. العجز الموازي :

2.2.1. مفهوم العجز الموازي : يعرف عجز الموازنة على انه تلك الوضعية التي يحدث عندها زيادة نفقات الدولة العامة عن إيراداتها، والعجز المالي بمعناه المطلق هو زيادة الإنفاق على الإيرادات الذاتية للجهة، والعجز يتعرف عليه في العادة عند إعداد الموازنة وقبل التنفيذ لذلك فان الحكومة تعمل على علاجه في البداية إما بتخفيض الإنفاق أو محاولة زيادة الإيرادات، فإن لم تستطع ذلك أو لم تكن هناك

رغبة في تخفيض النفقات أو الزيادة للموارد الذاتية، فإن العجز يعالج بالتمويل من الغير (بوجللال و ديب، 2019، صفحة 247). كما يعرف العجز الموازني على انه الرصيد السالب للميزانية العامة للدولة، والنتيجة عن كون النفقات تفوق الإيرادات وتضطر الحكومة في هذه الحالة الى تمويل هذا العجز من خلال الاقتراض، مما يؤدي الى تزايد الدين العمومي (بودلال، 2018، صفحة 455). ويعبر العجز الموازني عن الحالة التي تكون في الإيرادات العامة أقل من النفقات العامة، وقد يكون نتيجة إرادة عمومية تهدف الى زيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض الإيرادات العامة (سعودي، 2019، صفحة 79).

2.2.2. أسباب تفاقم العجز الموازني: إن تفاقم العجز الموازني في دولة ما يعود إلى أسباب متعددة، تنحصر في مجملها في عوامل تؤدي إلى زيادة الإنفاق العمومي، وأخرى تؤدي إلى تراجع الإيرادات؛ فيما يلي نوجز أهمها: (زهير، 2019، صفحة 320)

- الأخذ بنظرية العجز المنظم؛
- سهولة الإقراض من الأسواق الدولية؛
- تنامي عدد السكان وتوسع الدولة في توفير الحاجيات الأساسية للمواطنين؛
- انخفاض قيمة العملة وتدهورها خاصة في البلدان ذات الاستيراد المكثف؛
- الاعتماد على أوعية ضريبية غير مستقرة؛
- كثرة الإعفاءات والمزايا الضريبية دون أن يقابلها توسع في الأوعية الضريبية؛
- ارتفاع درجة التهرب الضريبي نتيجة توسع الاقتصاد الموازي.

3. سعر الصرف :

3.1. مفهوم سعر الصرف : يعرف سعر الصرف بأنه عدد الوحدات بالعملة الأجنبية التي تدفع ثمنها للحصول على وحدة واحدة من العملة المحلية (نعمة، 2017، صفحة 15)، و عرفه (Paul Krugmen على أنه عدد الوحدات النقدية التي تبذل به وحدة من العملة المحلية الى أخرى أجنبية (Krugmen, 2003, p. 258) وهناك طريقتان لتسعير العملات وهما التسعير المباشر ويقصد به عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، أما

التسعير الغير المباشر فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية(لطرش، 2010، صفحة 96).

3.2. وظائف سعر الصرف : تتمثل وظائف سعر الصرف فيما يلي :

الوظيفة القياسية : حيث يعتمد المتعاملون الاقتصاديون على سعر الصرف بغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية لسلمة معينة مع أسعار نفس السلعة في السوق الأجنبية(صيد، 2013، صفحة 26).

الوظيفة التطويرية : يستخدم سعر الصرف لتطوير بعض القطاعات الاقتصادية للدولة من خلال تشجيع تلك القطاعات بمنحها أسعار صرف ملائمة عند الاستيراد والتصدير، كمنح الصناعات الغذائية تلك الاسعار(العيساوي، 2008، صفحة 272).

الوظيفة التوزيعية : يمارس سعر الصرف وظيفة توزيعية على مستوى الاقتصاد الدولي، وذلك بفضل ارتباطه بالتجارة الخارجية ، حيث تقوم هذه الاخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي ، والثروات الوطنية بين أقطار العالم(الحسني، 1999، صفحة 150).

3.3. السياسات الاقتصادية وسعر الصرف :

3.3.1. أثر السياسة النقدية على سعر الصرف : تؤثر السياسة النقدية في أسعار الصرف من خلال ثلاثة مسارات، مسار معدل الفائدة ، مسار الدخل ومسار مستوى السعر اذ تقلل السياسة النقدية التوسعية معدل الفائدة الذي يقلل من تدفق رأس المال الداخل ومقللة الطلب على العملة المحلية ومخفضة تلك العملة وتقوم السياسة النقدية الانكماشية على العكس من ذلك، إذ انها ترفع معدل الفائدة الذي يميل الى جلب التدفقات المالية من الخارج كما تؤثر السياسة النقدية عن طريق مسار الدخل في الدولة. ومع ازدياد عرض النقود يتوسع الدخل وترتفع الواردات ، بينما لا تتأثر الصادرات بتخفيض سعر صرف العملة المحلية في الأجل القصير ، هذا التأثير عن طريق مسار الدخل وكذلك ترفع السياسة النقدية التوسعية مستوى الاسعار المحلية بالنسبة الى الاسعار الاجنبية وتصبح الصادرات اغلى بينما الواردات أرخص وهذا يزيد من الطلب على العملات الاجنبية ويقلل الطلب على العملة المحلية .(نعمة، 2017، الصفحات 114-113)

3.3.2. أثر السياسة المالية على سعر الصرف : ان تبني الحكومة لسياسة مالية انكماشية يؤدي الى زيادة فائض الميزانية، أو الى تقليل العجز فيها وهذا ما يسهم بدوره في تخفيض الطلب الاجمالي، فيهبط معدل النمو ومن ثم التضخم، وهو ما يقلل من عملية الاستيراد ويحفز الصادرات فيزداد صافي الانفاق

الاجمالي مما يؤدي الى انخفاض سعر صرف عملة البلد المعني، وبالعكس عند التحول نحو سياسة مالية توسعية فإن فائض الميزانية الحكومية ينخفض (او عجز الميزانية يزداد)، وذلك من خلال الالتجاء الى القروض العامة ، وهذا ما يرفع من أسعار الفائدة الحقيقية مما يحفز تدفق رأس المال الاجنبي ، وبالتالي سيقل عرض عملة البلد المعني في سوق الصرف الاجنبي ، فيرتفع سعر صرفها تجاه العملات الاخرى المعروضة(معروف، 2005، صفحة 312). كما ان الزيادة في الضريبة تؤثر على سعر الصرف بطريقة مباشرة أي من خلال تأثيرها على الانشطة الاخرى في الاقتصاد ، فزيادة الضريبة تؤثر على قدرة الافراد في المجتمع على الانفاق وهذا من خلال تأثيرها على انخفاض دخولهم وبالتالي انخفاض عرض العملة وكذلك انخفاض الاسعار يترب عليه زيادة في الطلب الاجنبي على السلع المحلية بسبب انخفاض اسعارها مقارنة مع الدول الاخرى ، التي تكون فيها الاسعار مرتفعة وبالتالي ترتفع قيمة العملة المحلية(العجال و سحنون، 2015، صفحة 208).

3. الدراسات السابقة: تطرقت العديد من الدراسات السابقة لدراسة العلاقة بين عجز الموازنة

العامة وسعر الصرف حيث أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة ايجابية بين المتغيرين بينما أكدت دراسات أخرى على وجود علاقة عكسية وعليه سنقوم بعرض موجز لبعض الدراسات التي تناولت هذا الموضوع:

❖ دراسة(Hakkio، 1996)تحت عنوان **The Effects of Budget Deficit on the Exchange Rate**، حاولت هذه الورقة تحليل آثار تخفيض عجز الموازنة على سعر الصرف في مجموعة من الدول، حيث توصلت الدراسة الى ان تخفيض العجز من خلال الزيادة في الضرائب يؤدي الى اضعاف سعر الصرف للبلدان ذات الإحصائيات الجيدة بشأن التضخم والدين، في حين يؤدي تخفيض العجز من خلال تخفيض الانفاق الى تعزيز سعر الصرف للبلدان ذات الإحصائيات الضعيفة بشأن التضخم والدين،

❖ دراسة(Apergis، 1998)تحت عنوان **Budget deficits and exchange rates: further evidence from cointegration and causality tests** حاولت هذه الورقة تحليل العلاقة بين عجز الموازنة العامة وأسعار الصرف في ثمانية بلدان من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وهي ألمانيا ، المملكة المتحدة، سويسرا، بلجيكا، هولندا، ايطاليا، فرنسا وكندا خلال الفترة 1980-1995 ، باستعمال منهجية التكامل المشترك واختبار السببية لجرانجر، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة بين

المتغيرين حيث في بعض الحالات ادى عجز الموازنة الى انخفاض قيمة العملة بينما في حالات اخرى ادى عجز الموازنة الى ارتفاع قيمة العملة.

❖ دراسة (Khan, Akhtar, & Rana, 2002) بعنوان **Relationship between Exchange Rate and Budgetary Deficit-Empirical from Pakistan**

تناولت هذه الدراسة العلاقة المباشرة بين سعر الصرف وعجز الموازنة في ظل نظام الصرف العائم المدار باستخدام بيانات سنوية 1982-1998 من باكستان. وتوصلت إلى أن عجز الموازنة له تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على سعر الصرف الحقيقي وبالتالي توجد علاقة بين عجز الموازنة وسعر الصرف الحقيقي حيث تعتمد التغيرات في سعر الصرف على ما إذا كان العجز المالي قد انخفض عن طريق زيادة الضرائب أو عن طريق خفض النفقات الحكومية.

❖ دراسة (Gülcan & Bilman, 2005) بعنوان **The Effects Of Budget Deficit Reduction On Exchange Rate: Evidence From Turkey**

السببية بين عجز الموازنة واسعار الصرف الحقيقية للفترة 1960-2003 في الاقتصاد التركي ، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرين خلال فترة الدراسة.

❖ دراسة (سردار و هيو، 2015) تحت عنوان تحليل أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي في الموازنة العامة لأقليم كوردستان-العراق للمدة 1997-2013 ، حيث أظهرت الدراسة تأثير اسعار الصرف على الموازنة العامة من خلال تأثيره على مكونات الموازنة العامة المتمثلة بالنفقات العامة والايادات العامة ويكون ذلك بشكل غير المباشر عن طريق تغيرات الاسعار المحلية وتوصلت بان هناك علاقة عكسية بين سعر صرف الدولار الامريكي وعجز الموازنة العامة.

❖ دراسة(الغالي و توماس، 2017) بعنوان **العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي وعجز الموازنة العامة مصر حالة دراسية للمدة 1990-2014** ، حاولت هذه الورقة تحليل العلاقة التبادلية بين تقلبات اسعار الصرف وعجز الموازنة العامة في مصر خلال الفترة 1990-2014 باستخدام اختبار التكامل المشترك لانجل جرانجر ، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة سببية بين المتغيرين باتجاه واحد "سعر الصرف -عجز الموازنة .

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكننا القول ان دراستنا تتشابه مع الدراسات السابقة في كونها تهدف الى دراسة أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف، أما اوجه الاختلاف فتكمن في الحدود الزمنية

والمكانية للدراسة بالإضافة الى الطريقة المعتمدة لدراسة الاثر في الاجل القصير والطويل والمتمثلة في نموذج (ARDL).

4. الطريقة والأدوات المستخدمة:

4.1. منهج الدراسة :اصبحت منهجية Autoregressive Distributed Lag Model

(ARDL) للتكامل المشترك شائعة الاستخدام في السنوات الاخيرة، وقد تم نشر هذا النموذج بواسطة كلا من Pesaran and Smith (1995) و Pesaran and Smith (1999) (1998) و Pesaran et al (2001) و model ونماذج فترات الابطاء الموزعة Distributed Lag Model في نموذج واحد، وفي هذه المنهجية تكون السلاسل الزمنية دالة في ابطاء قيمها وقيم المتغيرات التوضيحية (المستقلة) الحالية وإبطائها بمدة واحدة او اكثر (ناظم و ماجد، 2017، صفحة 150). وتتسم طريقة (ARDL) بعدد من المزايا مقارنة بغيره من الاختبارات التقليدية الأخرى مثل اختبار Johansen واختبار Engel-Granger بعدة ميزات أهمها ما يلي (بوعزة و رتيعة، 2019، صفحة 61):

- يعتمد على نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، التي تكون له خصائص إحصائية أفضل في معالجة البواقي في الأجل القصير؛
- يمكن استخدامه حتى في حالة اختلاف التكامل بين المتغيرات سواء كانت $I(0)$ أو $I(1)$ ؛
- تكون نتائجه أكثر دقة في حالة العينات القصيرة عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية؛
- يسمح بإدخال عدد أكبر من فترات التباطؤ الزمني حتى يتم التوصل إلى لوضع الأمثل؛
- يأخذ في حسبانته التغيرات الهيكلية في السلاسل الزمنية للمتغيرات عبر الزمن.

4.2. تحديد متغيرات الدراسة ومصادرها :

4.2.1. متغيرات الدراسة: تم تحديدها كالتالي :

• سعر الصرف EXCH؛

• عجز الموازنة العامة BDEF.

4.2.2. مصادر المتغيرات :تم الحصول على البيانات المعتمد عليها في هذه الدراسة القياسية من قاعدة

بيانات البنك الدولي بالنسبة لسعر الصرف اما عجز الموازنة العامة فتم الاعتماد على قوانين المالية للسنوات 2003-2018.

5. النتائج ومناقشتها :

5.1. اختبار استقرار السلاسل الزمنية (Stationary Test):

قبل تطبيق منهج ARDL للتكامل المشترك للمتغيرات محل الدراسة يجب أولاً تحديد رتبة التكامل المشترك لهذه المتغيرات. والهدف من ذلك هو التأكد من أن المتغيرات محل الاهتمام ليست ساكنة في الفروق الثانية لقيمها أو متكاملة من الرتبة الثانية أي $I(2)$ ، من أجل تجنب النتائج المضللة ففي حالة وجود متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية، فإن القيمة الحرجة لاختبار F -المحسوبة بواسطة (al et Pesaran 1999) لا يمكن تطبيقها، بسبب أن المنهج المذكور مبني على افتراض أن المتغيرات إما أن تكون متكاملة من الرتبة صفر $I(0)$ أو متكاملة من الرتبة واحد صحيح أي $I(1)$ (Frimpong, 1) (Magnus, Oteng-Abayie, & Fosu, 2006, p. 09). و لتحديد رتبة التكامل المشترك للمتغيرين محل الدراسة سوف نستخدم اختبار ديكي فولر المطور (ADF) واختبار فليب بيرون (PP) والذي يفضل استعماله عند انخفاض عدد المشاهدات والجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول رقم 01: نتائج اختبار الاستقرارية لفليب بيرون (PP).

UNIT ROOT TEST (PP)						المتغيرات REGRESSOR
At First Difference			At Level			
NONE	Constant & Trend	Constant	NONE	Constant & Trend	Constant	
-2.6948 0.0103 **	-6.5660 0.0003 ***	-2.9628 0.0589 *	1.8044 0.9781 n0	0.0043 0.9926 n0	0.9566 0.9938 n0	EXCH t-Statistic Prob.
-4.2371 0.0003 ***	-5.1246 0.0040 ***	-4.3872 0.0037 ***	-0.2947 0.5653 n0	-1.9864 0.5693 n0	-1.3357 0.5893 n0	BDEF t-Statistic Prob.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 9).

الجدول رقم 02: نتائج اختبار الاستقرار لديكي فولر المطور (ADF)

UNIT ROOT TEST (ADF)						المتغيرات REGRESSOR
At First Difference			At Level			
NONE	Constant & Trend	Constant	NONE	Constant & Trend	Constant	
-2.7521 0.0090 ***	-4.5579 0.0121 **	-3.005 0.054	1.804 0.978 n	-0.455 0.975 n	0.97 0.99	EXCH t-Statistic Prob.
-4.2348 0.0003 ***	-4.2521 0.0192 **	-4.240 0.005 *	-0.352 0.543 n	-1.874 0.625 n	-1.42 0.54	BDEF t-Statistic Prob.

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant *MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 9).

يتضح من خلال الجدولين (01) و(02) عدم سكون المتغيرين في المستوى ، وبعد إدخال الفرق الأول تبين ان المتغيرين متكاملان من الدرجة الاولى أي(1)CI- عند مستوى معنوية 1% ، 5% ، 10% وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

5.2. نتائج اختبار الحدود (TEST BOUND): يتم استخدام هذا الاختبار للكشف عن وجود

علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغير التابع والمتغير المفسر ، وتصاغ الفرضيات على النحو التالي :

- فرضية العدم H_0 : عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغير المفسر الى المتغير التابع ؛ ويتم قبولها اذا كانت F-statistic المحسوبة أصغر من قيمة الحد الاعلى (1) I.
- فرضية البديل H_1 : وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغير المفسر الى المتغير التابع؛ ويتم قبولها اذا كانت F-statistic المحسوبة أكبر من قيمة الحد الاعلى (1) I.

الجدول رقم(03): نتائج تقدير اختبار الحدود (TEST BOUND)

Test statistic	Value	النتيجة
F-statistic	10.41278	وجود علاقة تكامل مشترك
Critical value Bonds for F-test when k=1		
Significance level	قيمة الحد الأدنى I(0)	قيمة الحد الأعلى I (1)
%10	4.04	4.78
%5	4.94	5.73
%2	5.77	6.68
%1	6.84	7.84

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (9 Eviews).

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ ان قيمة F-statistic المحسوبة = 10.41278 أكبر من قيمة الحد الاعلى I (1) عند مستوى معنوية 1% ، 2% ، 5% و 10%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ، ونقبل فرضية البديل H_1 مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الاجل تتجه من المتغير المفسر "عجز الموازنة" الى المتغير التابع "سعر الصرف".

5.3. انحدار التكامل المشترك وفقا لنموذج ARDL: نقوم بإجراء اختبار التكامل المشترك لاستقصاء وجود علاقة توازنية في المدى طويل الأجل بين المتغيرات، وطبيعة علاقة التوازن في المدى الطويل ويتضمن ذلك أن العلاقة بينهما تكاملية، حيث يعد المتغيران أحدهما متكاملان، أي يسيران مع الزمن بطريقة عشوائية تصاعدي ويشترط لوجود التكامل المشترك وجود متجه تكاملي واحد على الأقل بين المتغيرات في اختبار ARDL ظهر نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع Autoregressive Distributed Lag Model, ARDL كأفضل بديل لكونه لا يتطلب أن تكون المتغيرات المقدره لها نفس رتبة التكامل، حيثي تم اختبار التكامل المشترك باستخدام ARDL من خلال أسلوب " اختبار الحدود Bound Test المطور من قبل Pesaran et Shin عام 2001 حيث تم دمج نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Model, AR(p) ونماذج فترات الإبطاء الموزعة Distributed Lag Model . في هذه المنهجية تكون السلسلة الزمنية دالة ف يابطاء قيمها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطائها بفترة واحدة أو أكثر (قصابي و بلعباس، 2020، صفحة 337). والجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها من البرنامج الاحصائي :

الجدول رقم 04: نتائج تقدير نموذج ardl

Dependent Variable: EXCH
Method: ARDL
Date: 01/19/20 Time: 06:41
Sample (adjusted): 2007 2018
Included observations: 12 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): BDEF
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 20
Selected Model: ARDL(2, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
EXCH(-1)	0.065911	0.364687	0.180732	0.8654
EXCH(-2)	0.236701	0.277578	0.852737	0.4419
BDEF	0.005427	0.002398	2.263157	0.0864
BDEF(-1)	-0.002942	0.002098	-1.402555	0.2334
BDEF(-2)	0.001245	0.002655	0.469097	0.6634
BDEF(-3)	-0.004601	0.002594	-1.773482	0.1508
BDEF(-4)	-0.010589	0.003694	-2.866970	0.0456
C	46.42657	16.15517	2.873790	0.0453
R-squared	0.985969	Mean dependent var	85.75260	
Adjusted R-squared	0.961416	S.D. dependent var	18.31779	
S.E. of regression	3.598150	Akaike info criterion	5.633438	
Sum squared resid	51.78674	Schwarz criterion	5.956709	
Log likelihood	-25.80063	Hannan-Quinn criter.	5.513751	
F-statistic	40.15553	Durbin-Watson stat	3.212958	
Prob(F-statistic)	0.001514			

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

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 9).

من خلال مخرجات الجدول أعلاه نلاحظ ان قيمة معامل التحديد $R^2=0.98$ مما يدل على ان 98.59% من التغيرات الحاصلة في سعر الصرف مفسرة عن طريق التغيرات الحاصلة في عجز الموازنة العامة. و بما أن معامل التحديد 0.98 أقل من قيمة DUBIN-WASTON فان نموذج تصحيح الخطأ غير زائف (SPURIOUS REGRESSION).

5.4. استخدام منهجية معامل تصحيح الخطأ ARDL Cointegrating And Long Run : Form

الجدول رقم 05: نتائج تقدير منهجية معامل تصحيح الخطأ

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: EXCH
Selected Model: ARDL(2, 4)
Date: 01/19/20 Time: 06:42
Sample: 2003 2018
Included observations: 12

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCH(-1))	-0.236701	0.277578	-0.852737	0.4419
D(BDEF)	0.005427	0.002398	2.263157	0.0864
D(BDEF(-1))	-0.001245	0.002655	-0.469097	0.6634
D(BDEF(-2))	0.004601	0.002594	1.773482	0.1508
D(BDEF(-3))	0.010589	0.003694	2.866970	0.0456
CointEq(-1)	-0.697388	0.215291	-3.239288	0.0317

Cointeq = EXCH - (-0.0164*BDEF + 66.5720)

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BDEF	-0.016433	0.003508	-4.684575	0.0094
C	66.572034	4.952295	13.442664	0.0002

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 9).

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ ان معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (-0.69) ومعنوي (الاحتمال اقل من 5 %) وتفسر هذه المعلمة على أنه اذا حصل انحراف في الاجل القصير عن العلاقة التوازنية طويلة الاجل فإن هذا الانحراف سيصحح بنسبة 69.73% في السنة ، وبعد تحقق الشرطين إذا يمكننا كتابة معادلة التكامل المشترك طويلة الاجل بين سعر الصرف كمتغير تابع وعجز الموازنة العامة كمتغير مفسر .

$$\text{Exch} = 66.57 - 0.0164 \text{ Bdef}$$

تشير المعادلة الى وجود علاقة عكسية توازنية طويلة الاجل بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف خلال فترة الدراسة في الجزائر أي ان زيادة عجز الموازنة العامة بوحدة واحدة سيؤدي الى انخفاض سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار بحوالي 0.0164 .

5.5. تشخيص البواقي: للتأكد من جودة النموذج المستخدم في قياس أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف وخلوه من المشاكل القياسية يستلزم الاختبارات التشخيصية التالية:

5.5.1. اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء LM Test:

الجدول رقم 06: نتائج تقدير اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	5.360397	Prob. F(3,1)	0.3050
Obs*R-squared	11.29747	Prob. Chi-Square(3)	0.0102

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (9 Eviews).

نلاحظ من الجدول أن قيمة $F(3,1) = Prob.F = 0.30$ وهي أكبر من 5% اذا نرفضالفرض البديل ، ونقبل الفرض العدم وبالتالي لا يعاني النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي.

5.5.2. اختبار ثبات توزيع الأخطاء العشوائية Breusch-Pagan-Godfrey Test:

الجدول رقم 07: نتائج تقدير اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

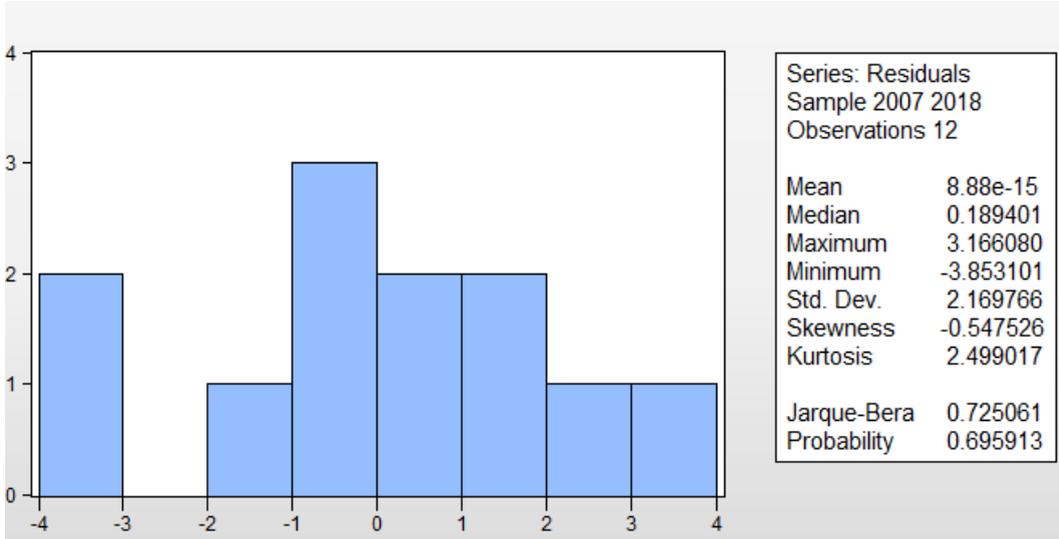
F-statistic	1.105754	Prob. F(7,4)	0.4898
Obs*R-squared	7.911511	Prob. Chi-Square(7)	0.3405
Scaled explained SS	0.658861	Prob. Chi-Square(7)	0.9986

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (9 Eviews).

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان قيمة احتمالية اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء $F(7,4) = Prob.F = 0.48$ وهي أكبر من 5% وبالتالي نرفض الفرض البديل ونقبل فرض العدم أي ان النموذج المقدر خالي من مشكلة ثبات تباين الأخطاء العشوائية .

5.5.3. اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر Jarque-Bera:

الشكل رقم 01: التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 9).

تشير احصائية اختبار Jarque-Bera الى قبول فرضية عدم أي ان الاخطاء العشوائية موزعة

توزيعا طبيعيا في النموذج المقدر .

6. خاتمة:

تناولت الدراسة أثر عجز الموازنة العامة على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 2003-2018

باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL) ومن خلال ما تقدم سابقا، يمكن

تلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في النقاط التالية :

✓ تميزت فترة الدراسة بعجز مستمر ومتزايد في الميزانية العامة للدولة خاصة بعد الانخفاض الحاد الذي

شهدته اسعار المحروقات في الاسواق الدولية بعد سنة 2014 ؛

✓ تشير نتائج اختباري ديكي فولر المطور وفليب بيرون الى عدم سكون المتغيرين في المستوى ، وبعد

أخذ الفرق الأول تبين ان المتغيرين متكاملان من الدرجة الاولى أي(1)CI عند مستوى معنوية 1% ،

5%، 10% وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل؛

✓ يشير اختبار الحدود للتكامل المشترك الى وجود علاقة توازنية طويلة الاجل تتجه من المتغير المفسر

"عجز الموازنة" الى المتغير التابع "سعر الصرف" وبالتالي يتم قبول الفرضية الاولى للدراسة ؛

✓ اثبتت الدراسة وجود علاقة عكسية وذات دلالة احصائية بين عجز الموازنة العامة وسعر الصرف أي ان زيادة عجز الموازنة العامة بوحدة واحدة يؤدي الى انخفاض سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار بحوالي 0.0164 وعليه يتم قبول الفرضية الثانية للدراسة.

مما سبق يمكن تقديم بعض التوصيات التي نراها ضرورية في هذه الدراسة كالتالي :

- ✓ العمل على توجيه وترشيد الانفاق العام للحد من تفاقم عجز الموازنة العامة ؛
- ✓ ضرورة العمل على استقرار سعر الصرف بإنشاء مكاتب للصراف والقضاء على السوق الموازي للمحافظة على قيمة العملة داخل وخارج النظام المصرفي ؛
- ✓ التأكيد على ضرورة قيام هيئات متخصصة ومستقلة لخلق قاعدة بيانات وطنية تكون المرجع الأساسي للباحثين وأصحاب القرار للرجوع إليها .

7. قائمة المراجع :

المصادر والمراجع باللغة العربية :

1. عرفان تقي الحسني. (1999). التمويل الدولي. عمان: دار المجدلاوي.
2. معروف وهوشيار (2005). تحليل الاقتصاد الكلي. عمان: دار الصفاء.
3. محمد طاقة، وهدي العزاوي. (2007). إقتصاديات المالية العامة. دار المسيرة.
4. عبد الكريم جابر العيساوي. (2008). التمويل الدولي مدخل حديث. دار الكتب والنوائق .
5. الطاهر لطرش. (2010). تقنيات البنوك. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
6. أمين صيد. (2013). سياسة الصرف كأداة لتسوية الاحتلال في ميزان المدفوعات . بيروت-لبنان: مكتبة حسن العصرية .
7. سمير فخري نعمة. (2017). العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات. عمان: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع .
8. عثمان خدر باداوة بي سردار، وعثمان اسماعيل هبوا. (2015). تحليل أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي في الموازنة العامة لأقليم كردستان-العراق للمدة 1997-2013. مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية .
9. عدالة العجال، ومریم سحنون. (2015). تأثير الصدمات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري. مجلة الاندلس للعلوم الانسانية والاجتماعية.
10. عبد الحسين جليل الغالي، وحتي أمين توماس. (2017). العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي وعجز الموازنة العامة مصر حالة دراسية للمدة 1990-2014. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية .
11. ناظم عبد الله. عبد الحمدي، وماجد جاسم. محمد العيساوي. (2017). قياس وتحليل العوامل المؤثرة في سعر صرف الدينار في الاقتصاد العراقي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للمدة 1990-2015. مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية. (17)9

12. علي بودلال. (09, 2018). العجز الموازي في الجزائر (الاسباب، النتائج والحلول). مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة (06)، 468-453.
13. حكيمة حليمي، ونوال باهي. (2018). عجز الموازنة العامة في الجزائر وخيارات التمويل بعد الأزمة البترولية للفترة 2001 - 2017. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، 04.
14. عبد الصمد سعودي. (2019). دور صندوق ضبط الموارد في تمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر 2000-2018. مجلة دراسات اقتصادية، 6(02).
15. بن دعاس زهير. (2019). قراءة في تطور العجز الموازي وأساليب تمويله في الجزائر (2000-2016). مجلة آفاق علمية، 316-335.
16. بوغزة، زياد، ورتيبة محمد. (2019). استخدام نموذج ARDL لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية في التكوين الرأسمالي الثابت. مجلة الاستراتيجية والتنمية 09، مكرر .
17. ناصر بوجلال، وكمال ديب. (2019). التيسير الكمي كآلية لتمويل عجز الموازنة العامة للدولة-حالة الجزائر. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12(01).
18. شعبان قصابي، ورايح بلعباس. (2020). أثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر، دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة خلال الفترة 2000-2018. مجلة التنمية والاستراتيجية.

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية :

1. Krugmen, P. (2003). *Economie internationale*. bruscelle: édition de boeck .
2. Hakkio, C. S. (1996). The Effects of Budget Deficit Reduction on the Exchange Rate. FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY.
3. Apergis, N. (1998). Budget deficits and exchange rates: further evidence from cointegration and causality tests. *Journal of Economic Studies*, 25(03), 161-178.
4. Khan, R. E., Akhtar, A. A., & Rana, A. S. (2002). Relationship between Exchange Rate and Budgetary Deficit-Empirical from Pakistan. *Journal of Applied Sciences Evidence*, 02, 839-842.
5. Gülcan, Y., & Bilman, M. E. (2005). THE EFFECTS OF BUDGET DEFICIT REDUCTION ON EXCHANGE RATE:EVIDENCE FROM TURKEY. the 1st International Conference on Business, Management and Economics. Çeşme, İzmir: Yaşar University.
6. Frimpong, Magnus, J., Oteng-Abayie, & Fosu, E. (2006). BOUNDS TESTING APPROACH: AN EXAMINATION OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT, TRADE, AND GROWTH RELATIONSHIPS. Récupéré sur <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/352/>
7. Shah, A. (2007). Budgeting and Budgetary Institution. THE WORLD BANK.