

تقدير أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف في الجزائر (1970-2020) باستخدام نموذج

ARDL

Estimating the impact of monetary variables on the exchange rate in Algeria (1970-2020) using the ARDL model

بوخاري بولرباح^{1*}، بن مريم محمد²¹ مخبر البحوث والدراسات الاقتصادية الأوروبية ومتوسطة، b.boukhari@univ-chlef.dz² مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية،

m.benmeriem@univ-chlef.dz

تاريخ القبول: 2023/05/10

تاريخ الاستلام: 2023/02/08

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة ومعرفة تأثير أهم المتغيرات النقدية والمتمثلة في: معدل الفائدة، الكتلة النقدية، معدل التضخم، الدين الخارجي، على متغير سعر الصرف، وذلك بالنسبة للاقتصاد الجزائري، وخلال الفترة الممتدة من سنة 1970 إلى غاية 2020. وذلك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي ذو فترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، و قد تم التوصل إلى عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين كل من المتغيرات النقدية و سعر الصرف، كما أنه يوجد على المدى القصير: تأثير إيجابي و معنوي لسعر الفائدة على سعر الصرف بنسبة 22,1769، تأثير معنوي و سالب لمتغير حجم الكتلة النقدية على سعر الصرف بنسبة 0,3138%، و كذلك تأثير معنوي (10%) لحجم الكتلة النقدية متأخرة بفترة زمنية واحدة على سعر الصرف و ذلك بنسبة 0,1915%، مع وجود تأثير سالب و معنوي (10%) لحجم الدين الخارجي على سعر الصرف بنسبة % 35,6240. ومنه يتوجب تحرير أسعار الفائدة والتحكم أكثر في الكتلة النقدية.

كلمات مفتاحية: سعر الصرف، معدل الفائدة، الكتلة النقدية، الدين الخارجي، نموذج ARDL.

تصنيف JEL: E50، C32، E31، F34، E43

Abstract :

This research aims to study and find out the impact of the most important monetary variables, represented in: interest rate, monetary mass, inflation rate, external debt, on the exchange rate variable, for the Algerian economy during 1970 to 2020, using the ARDL model, and it was concluded that there is no long-term relationship between each of the monetary variables and the exchange rate, and there is in the short term: a positive and significant effect of the interest rate on the exchange rate by 22.1769, the effect of Significant and negative for the variable of the size of the monetary mass on the exchange rate by 0.3138%, as well as a significant effect (10%) for the size of the monetary mass one time delay on the exchange rate by 0.1915%, with a significant and negative effect (10 %) for the volume of external debt over the exchange rate by 35,6240%. Hence, it is necessary to liberalize interest rates and control more money supply

Keywords: exchange rate, interest rate, monetary mass, external debt, ARDL model.

Jel Classification Codes : E50، C32، E31، F34، E43.

1. مقدمة : بهدف تحديد وتنظيم العلاقة التبادلية بين اقتصاديات الدول نشأ مفهوم سعر الصرف، حيث يعتبر حلقة ربط بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية، وكذلك أحد أهم المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعبر عن صحة اقتصاد أي دولة. وتتحدد قيمة سعر الصرف في السوق العالمي من خلال آلية العرض والطلب، إلا أن هذه القيمة تتأثر بشكل كبير بظروف البيئة الاقتصادية للدولة المعنية.

كما أن لسعر الصرف علاقة وثيقة بالمتغيرات الاقتصادية النقدية، الأمر الذي جعل الكثير من الاقتصاديين المعاصرين يقومون بدراسة العلاقة التأثيرية بين كل من سعر الصرف والمتغيرات النقدية، وذلك من أجل تحديد نموذج اقتصادي قياسي يفسر تلك العلاقة، ويسمح بالتنبؤ بسلوك سعر الصرف في حالة حدوث تغيرات أو صدمات في تلك المتغيرات النقدية.

وعلى ضوء ما سبق سنطرح الإشكالية على النحو التالي:

كيف يمكن تقدير أثر أهم المتغيرات النقدية على سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري؟

1.1. الأسئلة الفرعية: يمكننا طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- كيف يمكن تحديد أهم المتغيرات النقدية ذات التأثير المعنوي على سعر الصرف؟

- كيف تكون العلاقة بين المتغيرات النقدية المعتمدة في الدراسة و سعر الصرف (يمكن تفرع أسئلة

ثانوية من هذا السؤال) ؟

- هل يمكن بناء و اعتماد نموذج اقتصادي قياسي يربط بين كل من سعر الصرف والمتغيرات النقدية؟

- هل هناك توافق بين نتائج النموذج القياسي المقدر و الطرح النظري؟

2.1. الفرضيات: للإجابة على هذه الأسئلة قمنا بطرح الفرضيات التالية:

- يمكن تحديد المتغيرات النقدية ذات التأثير المعنوي على سعر الصرف من خلال إشارة المعامل

وحجمه و كذا درجة التأثير .

- تكون العلاقة بين المتغيرات النقدية و سعر الصرف متوافقة مع ما جاء في النظرية الاقتصادية.

- يمكن بناء و اعتماد نموذج اقتصادي قياسي يربط بين كل من سعر الصرف و المتغيرات النقدية

- يمكن من خلال دراستنا للجزء النظري تقدير نموذج قياسي لمعرفة ما إذا تطابق الجزء النظري مع

الجزء القياسي المقدر، وذلك من خلال النتائج المتحصل عليها.

3.1. أهداف الدراسة: تتجلى أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

- نمذجة العلاقة بين سعر الصرف و بعض المتغيرات النقدية

قياس نسبة مساهمة كل متغير في تحديد قيمة سعر الصرف.

4.1. أهمية الدراسة: تم التطرق إلى هذا الموضوع نظرا لاعتبار سعر الصرف ومحدداته من المواضيع المتجددة، والتي تدور حولها نقاشات حساسة باستمرار. وكذا اعتباره أداة رئيسية في التبادل بين الدول التي تحاول تحسين تجارتها الخارجية، وزيادة حصتها في السوق العالمية. وكذلك نظرا لتأثيره القوي على مستوى النشاط الاقتصادي من عدة جوانب.

5.1. الدراسات السابقة:

1-دراسة عبد اللطيف مصيطفى، محمد زرقون، عبد القادر مراد 2014: قياس أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (74-2012). حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر كل من المستوى العام للأسعار (CPI)، الأرصد النقدية الحقيقية (RM)، وسعر الخصم (DR) على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (ER) خلال الفترة الممتدة من سنة 1970 إلى غاية 2012، وذلك باستخدام نموذج التعديل الجزئي. وتوصلت الدراسة إلى أن المتغير الوحيد الذي يؤثر على سعر صرف الدينار هو المستوى العام للأسعار، وأن المتغير الوحيد الذي يؤثر على سعر صرف الدينار هو المستوى العام للأسعار، وأن مرونة سعر الصرف طويلة الأجل بالنسبة لهذا المتغير أكبر من المرونة قصيرة الأجل، إضافة إلى ذلك فإن المسار الزمني لسعر الصرف يستوفي شرط استقرار التوازن.

2-دراسة موساوي سمية، بن الزاوي عبد الرزاق 2018: آثار المتغيرات الاقتصادية (أسعار النفط، معدلات التضخم، معادلات الفائدة) على سعر الصرف الحقيقي دراسة حالة الجزائر"، و هدفت الدراسة إلى إظهار العلاقة بين آثار المتغيرات والتي تتمثل في معدلات التضخم، أسعار النفط، معدلات الفائدة على سعر الصرف الحقيقي في الجزائر. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل متزامن بين سعر النفط، معدلات الفائدة، معدلات التضخم وسعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري مقابل الدولار، واختبار العلاقة السببية أظهر وجود علاقة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر النفط، معدل التضخم، معدل الفائدة في المدى القصير.

3-دراسة عبود عبد الحميد، لخضر دولي، 2018: "أثر السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام نماذج اشعة الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة 1990-2015. هدفت هذه الدراسة إلى تأثير السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2015. باستعمال نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، تحليل التباين و دوال الاستجابة لرد

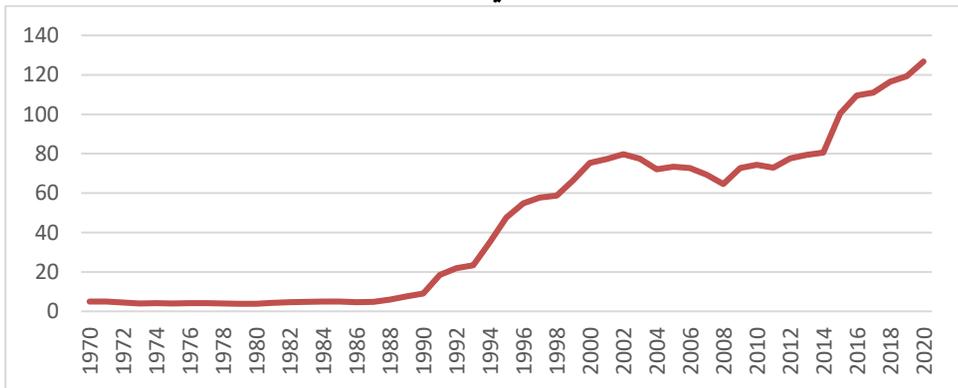
فعل، و قد بينت الدراسة من خلال نموذج مختلط مفسر لأسعار الصرف يضم أدوات السياسة النقدية (معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي القانوني، سعر الفائدة الحقيقي) بالإضافة إلى مؤشر أسعار الاستهلاك، الناتج الداخلي الخام، العرض النقدي بمعناه الواسع، أنه تم التوصل إلى أن العرض النقدي و معدل الاحتياطي القانوني لهما قدرة تنبؤية أعلى من بقية المتغيرات في تفسير خطأ التنبؤ في سعر الصرف الرسمي، وعليه فإن المتغيرات لا تؤثر بنفس المستوى في تفسير تغيرات سعر الصرف الرسمي في الجزائر.

4-دراسة اسية موسى، زين الدين الوافي مغربي 2020: "دراسة قياسية السياسة النقدية على سعر الصرف الجزائري خلال الفترة 1980-2017" هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى استجابة سعر الصرف الجزائري لصددمات السياسة النقدية، خلال الفترة الممتدة ما بين 1980-2017 بالاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي، دوال الاستجابة (الصددمات) و تحليل التباين، أظهرت النتائج أن هناك علاقة عكسية بين سعر الصرف و معدل التضخم، و علاقة طردية بين سعر الصرف و كل من المعروض النقدي و معدل التضخم، كما أثبتت الدراسة أن هناك استجابة موجبة لسعر الصرف في حالة اتباع سياسة نقدية توسعية أي صدمة موجبة في المعروض النقدي.

2. الجانب التحليلي للدراسة:

1.2. سعر الصرف: نقوم في بداية هذه الدراسة بعرض كيفية تطور سلوك سعر الصرف بالنسبة للاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، وذلك عن طريق التمثيل البياني التالي:

الشكل 1: تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1970-2020



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات

يعتبر سعر الصرف من المواضيع ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة، وخاصة بالنسبة للاقتصاد الجزائري لأنه يتعامل في صادته بالدولار وفي الواردات باليورو (مكاحلية و شريط، 2022، صفحة 2)، ويمكن تقسيم المراحل التي مر بها سعر الصرف بالنسبة للاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة على النحو التالي:

الفترة 1970-1989: تميزت هذه المرحلة بارتفاع قيمة العملة الوطنية حيث بلغت قيمتها آنذاك، 1 دولار = 4.937 دينار جزائري سنة 1973 وبقي مستقر نوعا حينها إلى غاية أزمة البترول الثانية عام 1986 وهي أزمة انخفاض أسعار البترول لتبدأ بعدها قيمة العملة الوطنية تتدهور شيئا فشيئا، وبلغ سعر الصرف في هذه الفترة 4.658 دج للدولار الواحد بالمتوسط في كل سنة. (حميدات، 2014، صفحة 157).

الفترة 1990-1994: لقد أدت أزمة البترول لسنة 1986 و ما تبعها من مشاكل إلى زيادة معاناة الوضع الاقتصادي الناتج عن نقص الاحتياطي في الصرف و الموارد من العملة الصعبة، حيث بلغت أدنى قيمة لسعر الصرف 8.95 دج سنة 1990، ففرض على الجزائر الدخول في إصلاحات اقتصادية شاملة، و في سنة 1988 شرعت الجزائر في تطبيق برنامج اصلاحي واسع، من بينها قانون النقد والقرض في سنة 1990 الذي قدم تشريعات و قوانين ساهمت في بلورة النظام المصرفي الجزائري، وقد أعلنت السلطات النقدية من منتصف 1990 عن رغبتها في التوصل إلى قابلية تحويل الدينار بالنسبة للعملة الجارية، و عرف سعر الصرف استقرار في سنة 1991، إلى أن تم اتخاذ قرار التخفيض بنسبة 22% بتاريخ 1991/09/30 وفقا لاتفاقية FMI، و استقر حول هذه القيمة إلى غاية 1994 في حين بلغت أقصى قيمة لهذه المرحلة 1 دولار = 35.05 دج سنة 1994، و بلغ سعر الصرف خلال هذه الفترة بالمتوسط ما يقارب 1 دولار = 21.53 دج خلال كل سنة (بربري، 2010، صفحة 77).

الفترة 1995-2004: في السنوات الأخيرة للقرن العشرين شهدت معدلات سعر الصرف الدينار انخفاض كبير 1 دولار = 40 دينار جزائري في سنة 1994 إلى 1 دولار = 75.25 دينار جزائري في سنة 2000، وهذا راجع إلى سلسلة تخفيضات التي تم إجراؤها خلال فترة التسعينات من القرن الماضي. وفي 1995 قام البنك المركزي بتخفيض قيمة الدينار بنسبة تتراوح ما بين 2% و 5%، وهذا الإجراء يهدف أساسا للحد من تطور الكتلة النقدية المتداولة في السوق الموازية، وبلغ من جراء هذا التخفيض وصول سعر الصرف إلى أدنى قيمة والتي قدرت بـ 1 دولار = 47.66 دج سنة 1995 (سي محمد،

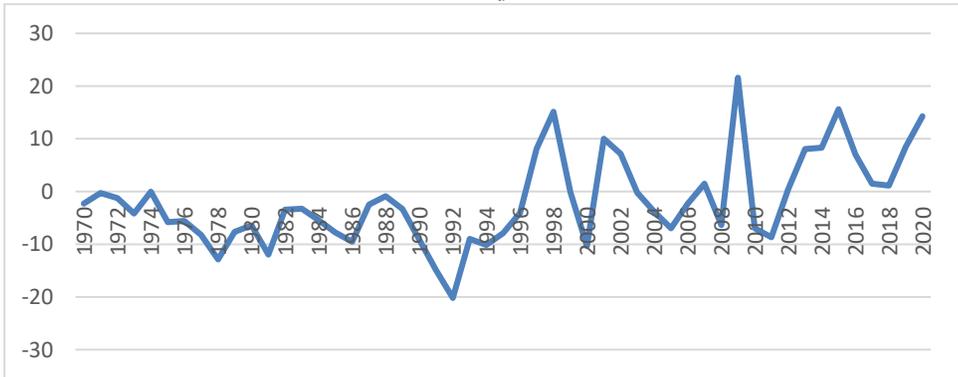
(2016، صفحة 35). أما سنة 2004 فقد شهدت ارتفاعا طفيفا في قيمة الدينار الجزائري، وبلغت أقصى قيمة له والتي وصلت إلى 79.68 دج سنة 2002 ليلعب بالمتوسط 66.70 دج خلال كل سنة. (Talin, 2005, p. 05).

الفترة 2005-2014: وصل سعر صرف الدينار في سنة 2005 إلى 73.36 دينار جزائري وبقي ثابت نوعا ما إلى غاية 2006، وعرفت سنة 2008 بداية من شهر سبتمبر تقاوم الأزمة المالية التي بدأت تظهر ملامحها في أوت من سنة 2007 فانعكس ذلك الوضع سلبا على الدول ذات الاقتصاديات الكبيرة، فانخفض طلبها على الطاقة فاتجهت أسعارها نحو الانخفاض والتي قدرت بـ 64.56 دج كأدنى قيمة للمرحلة. واستمر التذبذب إلى غاية نهاية 2011، وفي سنة 2012 انهارت قيمة الدينار الجزائري بأزيد من 10% وبلغت حينها 77.55 دج (بوالكور، 2015، الصفحات 207-208).

الفترة 2015-2020: شهد الدينار الجزائري منذ جوان 2014 انخفاضا مستمرا لترتفع بذلك خسائرها أمام الدولار عقب انخفاض أسعار النفط، حيث بلغ بالمتوسط 106.70 دج خلال هذه الفترة لأن هذا الأخير هو المحدد الرئيسي لقيمة العملة الوطنية ليوصل انخفاضه إلى غاية 2017 لتبلغ قيمته 109.91 دولار = دينار جزائري، وقد استمر في الانخفاض إلى غاية نهاية الفترة 2020 ليصل في هذه السنة 126,77 دولار = دج، وهذا ما يعكس هشاشة الاقتصاد الجزائري وتأثره بالصدمات التي توجهها أسعار الطاقة (طويل و مختاري، 2021، صفحة 13).

2.2. سعر الفائدة: شهد سعر الفائدة خلال فترة الدراسة وبالنسبة للاقتصاد الجزائري عدة تطورات يتم اظهارها في التمثيل البياني التالي:

الشكل 2: تطور سعر الفائدة في الجزائر خلال الفترة 1970-2020



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات

الفترة 1970 إلى 1996: شهد سعر الفائدة في الفترة 1988 إلى 1996 أسعار سالبة، حيث وصل في سنة 1992 إلى القيمة -20,2، في هذه الفترة كانت أسعار الفائدة تحدد بشكل يسمح للمؤسسات العمومية بالحصول على القروض بأقل أسعار فائدة بغية تنفيذ برامج التنمية الاقتصادية (نيد و عمري، 2021، صفحة 145).

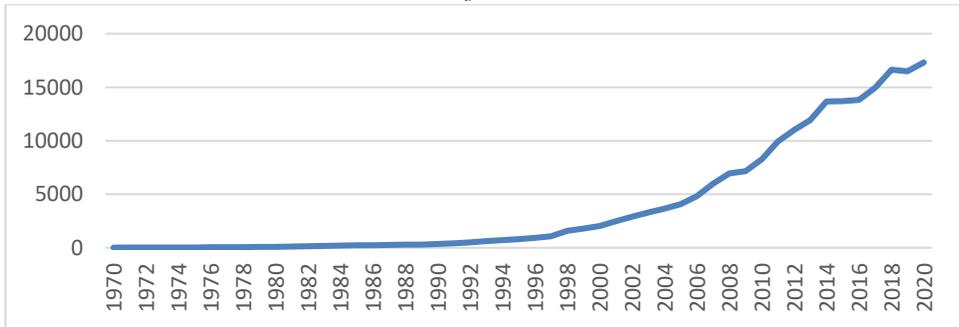
الفترة 1997 إلى 2011: أما في خلال هذه الفترة فقد سجل سعر الفائدة تذبذب كبير بين القيم الموجبة و السالبة، حيث بلغ سنة 1998 القيمة 15,10 كأقصى حد وصل إليه، أما في سنة 2000 فانخفض إلى أدنى قيمة له و هي -10,32، و هذا راجع إلى حالة الاقتصاد الجزائري الذي شهد خلال هذه المرحلة إصلاحات و تعديلات هيكلية في عدة جوانب، كما أنه منحت للبنك المركزي الاستقلالية التامة، حيث قام هذا الأخير بمجموعة من الإصلاحات النقدية و المالية تتمثل أساسا في ضبط سعر إعادة الخصم، و كذا تعديل أسعار الفائدة بهدف زيادة الادخار و التقليل من معدلات التضخم (دوخ، 2011، صفحة 375).

الفترة 2012 إلى 2020: أما في هذه الفترة فقد سجل سعر الفائدة أرقام موجبة سجل أعلى قيمة له في سنة 2015 والتي بلغت 15,60، وذلك نظرا لإجراء عدة إصلاحات على المنظومة المصرفية، تهدف هذه الإصلاحات في الأساس إلى الحصول على نظام مصرفي يتماشى مع معطيات العولمة الاقتصادية، بالإضافة إلى الأريحية المالية التي شهدتها الجهاز المصرفي، وذلك نظرا لتوفر الاحتياطات المالية (طويل و مختاري، 2021، صفحة 12).

3.2. الكتلة النقدية: للوقوف على تطور الكتلة النقدية للجزائر خلال الفترة 1990-2020 نقوم بتقديم

التمثيل البياني التالي:

الشكل 3: تطور حجم الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1970-2020



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات

تطورت الكتلة النقدية خلال فترة الدراسة عبر مرحلتين يمكن تقسيمهما كالآتي:

الفترة 1990-1999: شهدت الكتلة النقدية منذ 1990 تزايدا مستمرا حيث حققت أعلى زيادة في سنة 1992، وبلغت نسبتها 24,10%، أما أدنى نسبة فقد حققها سنة 1995 حيث بلغت 10,5%، وذلك بسبب الشروع في تطبيق برنامج التعديل الهيكلي مع صندوق النقد الدولي 1995-1998، والذي كان يهدف بشكل أساسي إلى الحد من التوسع النقدي M_2 . مما يؤكد على أن السياسة النقدية المنتهجة خلال هذه الفترة كانت صارمة، وهذا ما تعكسه الإجراءات المتعاقبة المتخذة من طرف الحكومة في إطار برنامج التعديل الهيكلي (شيباني و شين، 2016، صفحة 186).

الفترة 2000-2020: إن الكتلة النقدية شهدت ارتفاعا متواصلًا، وهذا راجع للارتفاع المتواصل لأسعار النفط في الأسواق الدولية، حيث في سنة 2001 بلغت نسبة ارتفاع الكتلة النقدية 22,3%، فقد قدرت بـ 2473,51 مليار دينار، وهذا بسبب زيادة الأرصدة النقدية الصافية الخارجية من جهة و انطلاق المشاريع الاقتصادية المبرمجة في إطار كل من برنامج الإنعاش الاقتصادي و برنامج انعاش الجنوب من جهة أخرى، و التي تغطي المدة الممتدة من أبريل 2001 إلى 2004 ما أدى إلى ارتفاع الكتلة النقدية، يلي ذلك برنامج دعم النمو الذي يغطي الفترة من 2005 إلى 2009 الذي أدى إلى تزايد حجم الكتلة النقدية من 4146,9 مليار دينار سنة 2005 إلى 7173,1 مليار دينار سنة 2009، أما بالنسبة لمعدل نمو الكتلة النقدية فقد حقق أدنى مستوى له خلال مسار تطور عرض النقود في الجزائر سنة 2009 حيث بلغ 03,1% بسبب الأزمة الاقتصادية العالمية (مصطفى، 2008، صفحة 117)، بعدها في سنة 2010 استعاد عرض النقود نموه حيث بلغ 13,8% ذلك لتحسن الأوضاع الاقتصادية و استقرار الأزمة المالية في أمريكا و ارتفاع أسعار النفط، أما في خلال سنة 2011 فقد بلغ معدل نمو الكتلة النقدية نسبة 19,9% و التي تعتبر ثالث أكبر معدل نمو منذ سنة 2000 لتحسن حجم الودائع ما ساهم في زيادة الكتلة النقدية بـ 9929,2 مليار دينار، ليتراجع خلال سنة 2012 حيث انخفض معدل نمو الكتلة النقدية من 19,9% إلى 11,46% و لينخفض سنة 2013 إلى 01,73% بسبب الأزمة الأوروبية، بعدها عاود معدل النمو الارتفاع حيث بلغ 21,44% في سنة 2014 بقيمة 1363,9 مليار دينار ليعود الانخفاض في سنة 2015، 2016 بنسبة 0,3% و 0,8% على التوالي بسبب انخفاض أسعار النفط، بعدها عاد للزيادة تدريجيا في سنتي 2017 و 2018 حيث بلغ معدل النمو 8,38% و 11,11% على التوالي (بولكور، 2015، صفحة 606).

4.2. الدين الخارجي: مر حجم الدين الخارجي للجزائر بعدة تطورات نوضحها في التمثيل البياني التالي:

الشكل 4: تطور حجم الدين الخارجي في الجزائر خلال الفترة 1970-2020



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات

إن تطور المديونية الخارجية للجزائر مرت بمراحل متباينة تعكس في نفس الوقت طبيعة المراحل التي مر بها الاقتصاد الجزائري.

المرحلة الأولى (1970-1979): نلاحظ أن المديونية الخارجية خلال هذه المرحلة تميزت بتصاعد مستمر و بمعدلات نمو مرتفعة، حيث ارتفعت من 1.26 مليار دولار سنة 1971 إلى 16.51 مليار دولار سنة 1979، كما بلغ متوسط الدين الخارجي في هذه المرحلة 5.99 مليار دولار، ويمكن تفسير هذا النمو الكبير للمديونية بمرحلة البناء الاقتصادي "المخططات" والتي اقترنت بما يعرف بأزمة الكساد التضخمي للبلدان الرأسمالية المتطورة والارتفاع الفاحش في أسعار السلع والخدمات من جهة وبالمقابل التزايد الكبير للإيرادات الوطنية نتيجة للصدمة البترولية الأولى والثانية (بهلول، 1999، صفحة 130).

المرحلة الثانية (1980-1984): تبرز انخفاض مخزون الدين الخارجي من 17.6 مليار دولار إلى 17 مليار دولار في حين بلغ الدين الخارجي 17.67 مليار دولار بالمتوسط خلال هذه المرحلة. وتعتبر هذه المرحلة عن اليسر المالي الذي مر به الاقتصاد الوطني نظرا للظروف الدولية المساعدة الارتفاع المزودج لأسعار المحروقات وسعر الدولار الأمريكي الأمر الذي سمح بتقليص حجم الدين الخارجي (المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 2000، الصفحات 80-78).

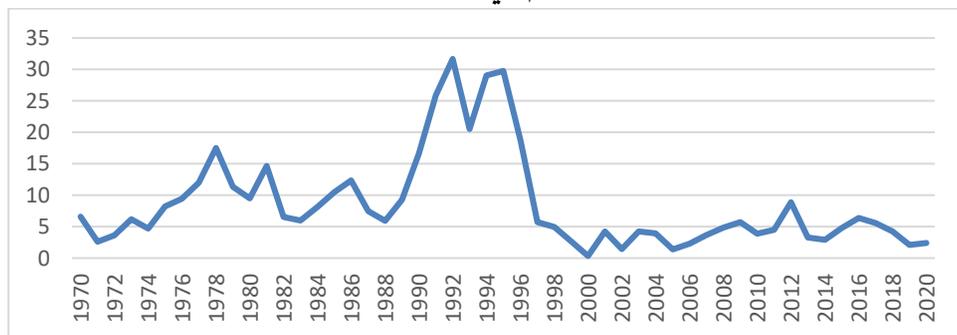
المرحلة الثالثة (1985-1996): وتعكس هي الأخرى الصعوبات الكبيرة التي واجهت الاقتصاد الوطني إذ شهد مخزون الدين الخارجي ارتفاعا مستمرا بالرغم من الانخفاض النسبي لمخزون الدين خلال سنة 1993 حيث بلغ 29.27 مليار دولار بينما بلغ الدين الخارجي بالمتوسط 29.49 مليار دولار خلال كل هذه الفترة، إلا أنه عاود الارتفاع بشكل كبير بعد عملية إعادة الجدولة (شاعة عبد القادر، 2010، صفحة 184).

المرحلة الرابعة (1997-2020): نلاحظ انخفاض ملحوظا خلال سنة 1998 حيث بلغ الدين 30.473 مليار دولار، وهذا نتيجة إبرام اتفاق القرض الموسع سنتي 1997 و1998. ومع ارتفاع أسعار النفط سنة 1999 إلى 28 دولار للبرميل انخفضت قيمة خدمة الديون إلى 28.315 مليار دولار. كما بلغ هذا الأخير في هذه المرحلة 13.25 مليار دولار في المتوسط، وخلال الألفيات شهدت الأسواق العالمية البترولية ارتفاعا في أسعار البترول مما ساعد هذا الأخير الجزائر في تسديد ديونها حيث بلغت قيمتها 22.642 مليار دولار سنة 2000 لتقفز نحو الأسفل إلى 5.603 مليار دولار سنة 2006، لتواصل في الانخفاض إلى أن وصلت قيمتها إلى 3.86 مليار دولار سنة 2017 وهذا الانخفاض ناتج عن عائدات البترول بالعملة الاجنبية (banque d'algerie, 2018).

5.2. معدل التضخم: بالنسبة لهذا المتغير فيتم تمثيل سلوكه خلال فترة الدراسة عبر التمثيل البياني

التالي:

الشكل 5: تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2020



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أنه يمكننا تقسيم تطور معدل التضخم إلى ثلاث فترات رئيسية تتمثل

في:

الفترة 1970-1989: انطلاقا من سنة 1970 بداية تطبيق السياسة الانتقائية للأسعار عوضا عن سياسة تثبيت الأسعار، عرفت معدلات التضخم زيادات معتبرة تقامت أكثر خلال السبعينات و بداية الثمانينات، حيث بلغ معدل التضخم 15% سنة 1978 و 14.7% سنة 1981، إذ عرف تراجعاً خلال الفترة 1982-1984، و لم يلبث أن ارتفع من جديد ليصل إلى حدود 10.5% و 12.4% خلال سنتي 1985 و 1986 على الترتيب، يرجع ذلك إلى الاختلالات التي أحدثها جهاز التنظيم المركزي للأسعار و تأثير انخفاض أسعار البترول (بقيق، 2015، صفحة 313).

2- الفترة 1989-1996: شهدت هذه الفترة تذبذبات كبيرة في معدلات التضخم ما بين مرتفع في سنوات محددة و منخفض في سنوات أخرى، حيث تعتبر هذه المرحلة مرحلة تحرير الأسعار. فخلال 1990 إلى 1995 لاحظنا ارتفاع كبير في معدل التضخم حيث بلغ ذروته خلال هذه الفترة بنسبة 31.7% سنة 1992، في حين بلغ 20.5%، 29% و 29.8% خلال السنوات 1992، 1994 و 1995 على الترتيب، هذه الزيادات يمكن أن تفسر بعاملين (بلعزوز و طيبة عبد العزيز، 2008، صفحة 29):

أ-التعجيل أو الإسراع في سيرورة تحرير الأسعار بداية 1989 انتقال 85% من الأسعار إلى النظام الحر

ب-الانخفاض القوي للدينار الجزائري للتصدي للإتلاف الحادث في التبادل الذي أدى إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات.

لكن سرعان ما بدأ بالانخفاض سنة 1996 ليبلغ 18,7 (طويل و مختاري، 2021، صفحة 11).

3- الفترة 1997-2020: تميزت هذه الفترة باستقرار معدلات التضخم بسبب تطبيق برامج التعديل الهيكلي مع صندوق النقد الدولي الذي كان يهدف إلى استقرار الأسعار، حيث تراجعت بشكل محسوس مع بداية 1997 واستمرت في التراجع حتى اقتربت من الصفر سنة 2000 (0.3%) ثم عادت لترتفع من جديد لتبلغ أعلى قيمة لها في 2012، الأمر الذي يفسر بالسياسة المالية التوسعية التي انتهجت من طرف الدولة، والتي خصص لها مبلغ إجمالي قدره 62 مليار دولار سنة 2009. كما شهدت السنوات الأخيرة استمرار انخفاض في معدل التضخم إلى غاية سنة 2020 والتي وصل فيها معدل التضخم إلى 2,4، وذلك نظرا لأن أسعار البترول بدأت تسترجع عافيتها، كما أن نمو الكتلة النقدية شهد بعض الاستقرار، مما انعكس إيجابا على التوازنات الخارجية وعلى الاستقرار الداخلي (بوالكور، 2015، صفحة 604).

3. الجانب القياسي للدراسة:

1.3. متغيرات الدراسة: حيث لدينا في هذه الدراسة المتغير التابع هو متغير سعر الصرف، أما المتغيرات المستقلة فتتمثل في المتغيرات النقدية، ومعبر عنها في هذه الدراسة بما يلي: سعر الفائدة، معدل التضخم، الكتلة النقدية، الدين الخارجي. وفيما يلي تعريف مختصر لهذه المتغيرات. **أولاً: المتغير التابع (TC):** سعر الصرف، حيث يعتبر عنصر محوري في اقتصاد المالية الدولية، كما يعد المؤشر الرئيسي لتغيرات اقتصاديات بلد ما.

ثانياً: المتغيرات المستقلة: وقد تم اعتماد المتغيرات النقدية التالية:

1- **سعر الفائدة (TI):** يعبر عن معدل الاقتراض المصرفي، و هو المعدل الأساسي المصرفي الذي يحدده بنك الجزائر، و الذي يعتبر كأساس لمعدل الفائدة المرجعي السنوي للسوق النقدي المعلن من قبل المصارف.

2- **معدل التضخم (INF):** حيث يعتبر استقرار الاقتصاد الكلي شرط اساسي لنجاح سياسة التحرير المالي، فارتفاع معدلات التضخم يؤدي إلى معدلات فائدة حقيقية سالبة، الأمر الذي ينعكس سالباً على سعر الصرف.

3- **الكتلة النقدية (M_2):** وهو الرصيد الكلي من العملات والأدوات المالية السائلة التي يتم تداولها في اقتصاد دولة معينة.

4- **الدين الخارجي (ED):** يمثل جزء من الدين الكلي في البلاد، و يتضمن الأموال المستحقة للمصاريف التجارية الخاصة، و غيرها من الحكومات، أو المؤسسات المالية و الدولية.

نموذج الدراسة: اعتماداً على ما سبق تكون الصيغة العامة للنموذج محل الدراسة كما يلي :

$$TC = f (IR, TI, MS, ED)$$

2.3. دراسة العلاقة الارتباطية: يتم في هذا الجزء من الدراسة تحليل طبيعة واتجاه وقوة العلاقة الارتباطية ما بين متغيرات النموذج القياسي، والجدول الآتي يعرض مصفوفة الارتباطات بين متغيرات الدراسة، والتي تسمح بمعرفة العلاقة الموجودة بين هذه الأخيرة.

الجدول 1: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

Correlation Probability	TC	TI	M2	INF	DE
TC	1.000000 -----				
TI	0.581646 0.0000	1.000000 -----			
M2	0.863620 0.0000	0.545933 0.0000	1.000000 -----		
INF	-0.390640 0.0046	-0.586214 0.0000	-0.385605 0.0052	1.000000 -----	
DE	-0.246381 0.0814	-0.319803 0.0222	-0.531805 0.0001	0.544283 0.0000	1.000000 -----

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

حيث يتبين أن كل المتغيرات المستقلة لها ارتباط معنوي مع المتغير التابع، أي أن العلاقة الارتباطية بين سعر الصرف وكل من: سعر الفائدة، الكتلة النقدية، معدل التضخم، الدين الخارجي هذه العلاقة مقبولة احصائياً، و نستنتج من خلال مصفوفة الارتباط أن:

- أن هناك علاقة ارتباط سلبية ضعيفة بين المتغير التابع: سعر الصرف (TC) و كل من المتغيرين المستقلين: معدل التضخم (INF) بنسبة ارتباط تقدر بـ -39.064%، و الدين الخارجي (DE) بنسبة ارتباط تساوي (24.6381-%) .

- و هناك علاقة ارتباط طردية قوية بين كل المتغير التابع: سعر الصرف، و متغير الكتلة النقدية (M2) بقوة ارتباط تقدر بـ 86.3620%، و كذلك علاقة ارتباط طردية متوسطة بين المتغير التابع و بين متغير سعر الفائدة TI بنسبة 58.1646% .

3.3. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

سوف نقوم بالاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور (ADF) باعتباره من أهم اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول 2: نتائج دراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات

DE	INF	M2	TI	TC	المتغيرات
I(1)	I(1)	I(0)	I(0)	I(0)	درجة التكامل

المصدر: المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

حيث أن قيم احصائية ديكي فولر المحسوبة أصغر (بالقيمة المطلقة) من الاحصائية المجدولة في النماذج الثلاثة عند مستوى المعنوية 5% بالنسبة لكل المتغيرات، و منه نقبل فرضية العدم، كما أننا وجدنا أن سلسلتي المتغيرين INF و DE غير مستقرتين عند المستوى، و بعد إجراء عملية الفروقات أصبحت القيمة المحسوبة للسلسلة المفرقة من الدرجة الأولى أكبر من القيمة الجدولية في النماذج

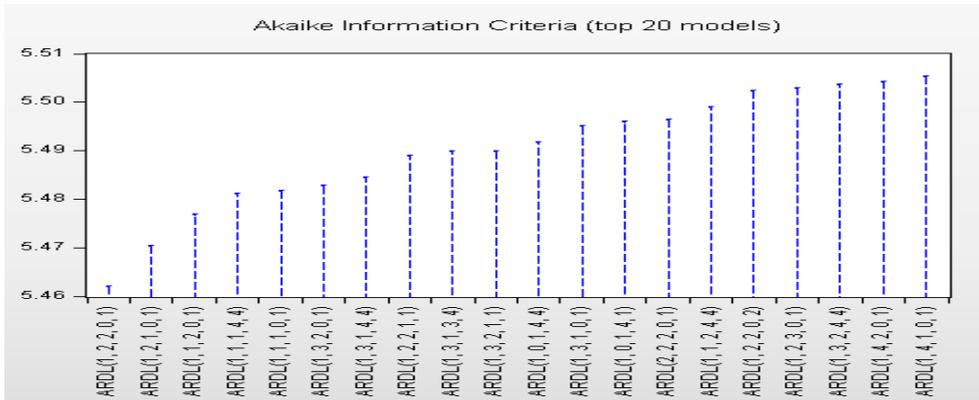
الثلاثة عند مستوى المعنوية 5%، و بالتالي فهما مستقرتان من الدرجة الأولى (1)I. أما بالنسبة لسلاسل المتغيرات TC، TI و M2 فلقد وجدنا أنهم مستقرة عند المستوى، أي أن درجة تكاملهم هي (0)I .

وبحكم أن كل سلاسل متغيرات الدراسة مستقرة من نوع (0)I و (1)I ، وليست مستقرة من نوع (2)I مما يدل على أنه يمكننا استخدام منهجية نماذج ARDL في تقدير العلاقة بين كل من سعر الصرف وأهم المتغيرات المعبرة عن السياسة النقدية.

4.3. تحديد الصيغة العامة للنموذج وفق منهجية ARDL:

قبل القيام بتقدير نموذج ARDL ينبغي تحديد فترات الإبطاء الزمني المثلى لكل متغير من متغيرات الدراسة، وفقا لأحد معايير المعلومات، و منه النموذج ذو أقل قيمة حسب معيار aic بالنسبة لكل النماذج المرشحة، هو النموذج ARDL(1,2,2,0,1) وذلك حسب التمثيل التالي:

الشكل 6: اختيار أفضل نموذج حسب معيار AIC



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10.

ومنه فإن فترات الإبطاء المثلى بالنسبة للمتغيرات التي يحتويها النموذج تكون على النحو التالي:

-فترة الإبطاء المثلى للمتغير سعر الصرف TC هي P=1 ،

-فترة الإبطاء المثلى للمتغير سعر الفائدة TI هي P=2 ،

-فترة الإبطاء المثلى للمتغير الكتلة النقدية M2 هي P=2 ،

-فترة الإبطاء المثلى للمتغير التضخم INF هي P=0 ،

-فترة الإبطاء المثلى للمتغير الدين الخارجي DE هي P=1 ،

أي أن الصيغة العامة لنموذج ARDL و المعبر عن العلاقة الموجودة بين كل من المتغير التابع سعر الصرف، و المتغيرات المستقلة: سعر الفائدة، الكتلة النقدية، الدين الخارجي. تكتب كما يلي:

$$\Delta TC_t = \alpha_0 + \alpha_1 TC_{t-1} + \alpha_1 TI_{t-1} + \alpha_2 M_{2t-1} + \alpha_4 DE_{t-1} \\ + \sum_{i=1}^2 \beta_{1i} \Delta TI_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \beta_{2i} \Delta M_{2t-i} + \sum_{i=1}^2 \beta_{3i} \Delta DE_{t-i}$$

5.3. اختبار التكامل المشترك باستعمال اختبار الحدود (Bounds Tests) :

ومن أجل اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (وجود علاقة تكامل مشترك) بين كل من سعر الصرف TC و المتغيرات المستقلة نقوم بمقارنة قيمة احصائية فيشر F-statistic المحسوبة مع القيم الجدولية، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول 3: نتائج اختبار الحدود Bounds Test

F-Bounds Test	Null Hypothesis: No levels relationship			
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	10.52083	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

تبين نتائج الجدول أعلاه أن قيمة احصائية فيشر المحسوبة جاءت أكبر من قيمة الحد الأقصى عند جميع مستويات المعنوية (10%، 5%، 1%)، وفقا لذلك يتم رفض فرضية عدم التنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ويعني ذلك وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف و متغيرات السياسة النقدية، وبالتالي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة.

6.3. تقدير معاملات النموذج في الاجلين الطويل والقصير:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف وكل من سعر الفائدة، الكتلة النقدية، معدل التضخم، حجم الدين الخارجي، فإن المرحلة الموالية هي تقدير معاملات نموذج ARDL للأجلين الطويل والقصير.

-تقدير معاملات الأجل الطويل :

بناءً على نتائج اختبار التكامل المشترك يكون تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL محل الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 4: نتائج تقدير معاملات نموذج الأجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI	12.26964	10.25296	1.196692	0.2388
M2	0.012749	0.008009	1.591865	0.1197
INF	11.36731	10.56613	1.075825	0.2888
DE	2.392708	1.873276	1.277286	0.2093
C	-46.11892	57.15047	-0.806974	0.4247

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

نلاحظ من خلال نتائج الجدول أعلاه أن جميع معاملات الأجل الطويل غير معنوية، أي أنها غير مقبولة من الناحية الاحصائية مما لا يسمح لنا بأخذ جميع المتغيرات المستقلة في تحليل وتفسير العلاقة الموجودة بينها وبين المتغير التابع في الأجل الطويل.

-تقدير معاملات الأجل القصير :

الجدول 5: نتائج تقدير معاملات نموذج الأجل القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TI)	0.221769	0.060784	3.648473	0.0008
D(TI(-1))	-0.117214	0.057804	-2.027773	0.0496
D(M2)	-0.003138	0.001046	-2.998221	0.0048
D(M2(-1))	0.001915	0.001098	1.743369	0.0894
D(DE)	-0.356240	0.185450	-1.920955	0.0623
CoIntEq(-1)*	-0.042310	0.005006	-8.451681	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

حسب النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن جميع المعاملات المتعلقة بالأجل القصير معنوية، وذلك إذا أخذنا مستوى المعنوية 10%، أي أنها مقبولة احصائيا باستثناء معلمة التضخم التي لم تظهر في تقدير علاقة الأجل القصير. ومنه فإن كل من المتغيرات: سعر الفائدة، الكتلة النقدية والدين الخارجي تأثر في الأجل القصير على سعر الصرف مع وجود اختلاف في هذا التأثير من حيث الاتجاه والقوة، عكس متغير معدل التضخم الذي لا يؤثر في الأجل القصير على سعر الصرف حسب نتائج التقدير. كما يبين الجدول أن معامل تصحيح الخطأ ECT هو معنوي احصائيا عند مستوى المعنوية 5%، مع الإشارة السالبة المتوقعة، فهذا تأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، ويعكس هذا المعامل سرعة تكيف النموذج مع الاختلالات التي تحدث عند الانتقال من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، حيث تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ و البالغة -0.042310 إلى أن سعر الصرف يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة المتأخرة بنسبة واحدة والتي تعادل 4.2310%، أي أنه عندما ينحرف سعر الصرف المتأخرة بنسبة واحدة من

قيمته في الفترة t ، وكذلك يمكن القول أن سعر الصرف يستغرق 23 سنة و تقريبا شهرين للتعديل باتجاه القيمة التوازنية، أي بعد صدمة في النموذج نتيجة تغير المتغيرات المفسرة .

7.3. اختبارات جودة النموذج:

وللتأكد من خلوه النموذج من المشاكل القياسية الأساسية، نقوم بإجراء بعض الاختبارات التشخيصية المناسبة لذلك، ونتائج هذه الاختبارات موضحة في الجدول التالي:

الجدول 6: نتائج اختبارات تشخيص النموذج

اختبار الشكل الدالي	اختبار التوزيع الطبيعي	اختبار ثبات تباين البواقي	اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	اختبارات التشخيص
F(1,37)= 3.731781	Jarque-Berra=4.213750	F(1,46)= 0.02151	F(2,36)= 0.999711	Statistics
0.0611	0.121617	0.8840	0.37780	Probability

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

- اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Berra Test) : بما أن احتمال معنوية احصائية جاك بيررا $\text{Prob}(J-B)=0.121617$ أكبر من مستوى المعنوية 5%، و منه نقبل فرضية العدم H_0 و التي

تنص على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (Breusch-Godfrey Test) : يشير اختبار الارتباط الذاتي للبواقي إلى أن الاحتمال معنوية احصائية الاختبار تساوي 0.3780 و هي أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي مفادها عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر .

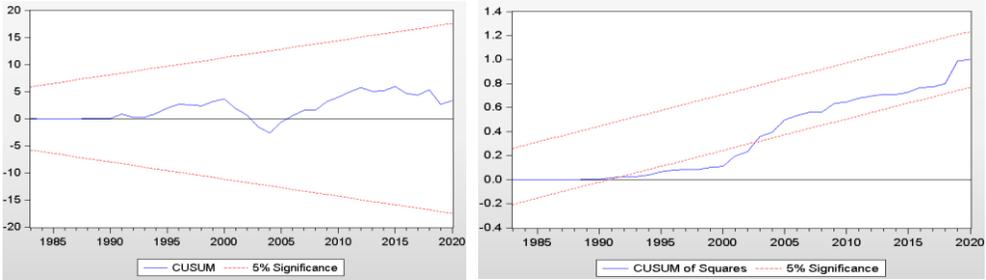
- اختبار عدم ثبات تباين البواقي (ARCH Test) : تشير احصائية F إلى عدم رفض فرضية العدم القائلة بثبات تباين بواقي النموذج المقدر، حيث أن الاحتمال هو 0.8840 والتي هي أكبر من 0.05.

- اختبار مدى ملائمة الشكل الدالي للنموذج (Ramsey RESET Test) : نلاحظ أن الاحتمال 0.0611 أكبر من مستوى المعنوية $\alpha=0.05$ و منه النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ملائمة الشكل الدالي.

بعدما تأكدنا من خلوه نموذج الدراسة من أهم المشاكل القياسية، ننقل إلى اختبار مدى الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدره لنموذج ARDL (اختبار استقرار المعادلة والتوصيف الجيد للنموذج) أي

أننا سوف نستعمل اختبار المجموع التراكمي للبواقي Cusum Test ، وكذلك اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي Cusum of Squares ونتائج هذين الاختبارين يتم التعبير عنهم في الشكلين المواليين:

الشكل 06: الأشكال البيانية لإحصائية كل من CUSUM و CUSUMSQ



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Eviews10*.

يتضح من هذين الشكلين أن المعلمات المقدرة للنموذج بشكل عام مستقرة هيكلية عبر الفترة محل الدراسة، حيث وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، ما عدا الفترة من السنة 1992 إلى غاية 2003 و التي شهدت تغيرات هيكلية بالنسبة لمعظم متغيرات الدراسة.

4.النتائج: تم التوصل إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة ارتباطية سالبة ضعيفة ومعنوية بين كل من سعر الصرف ومعدل التضخم، وكذلك بين الدين الخارجي.
- وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ومعنوية بين كل من سعر الصرف وحجم الكتلة النقدية، علاقة ارتباطية طردية متوسطة ومعنوية بين كل سعر الصرف وسعر الفائدة.
- كل من السلاسل الزمنية المعبرة عن سعر الصرف وسعر الفائدة، وحجم الكتلة النقدية مستقرة عند المستوى $I(0)$. أما بالنسبة للسلاسل الزمنية المتعلقة بكل من معدل التضخم و حجم الدين الخارجي فهي مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى $I(1)$.
- النموذج المعبر عن العلاقة بين سعر الصرف والمتغيرات: سعر الفائدة، الكتلة النقدية، معدل التضخم، الدين الخارجي هو نموذج $ARDL(1,2,2,0,1)$.

- عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من سعر الصرف والمتغيرات: معدل الفائدة، حجم الكتلة النقدية، معدل التضخم، حجم الدين الخارجي.
- وجود تأثير إيجابي ومعنوي لسعر الفائدة على سعر الصرف بنسبة 22,1769، حيث أنه إذا زاد سعر الفائدة بوحدة واحدة فإن سعر الصرف سوف يرتفع بنسبة 22,1769.
- وجود تأثير سلبي ومعنوي لسعر الفائدة متأخر بفترة زمنية واحدة على سعر الصرف بنسبة 11,7214، و منه فإنه إذا زاد سعر الفائدة المتأخر بفترة زمنية واحدة فإن سعر الصرف سينخفض بنسبة 11,7214.
- وجود تأثير معنوي وسالب لمتغير حجم الكتلة النقدية على سعر الصرف بنسبة 0.3138، حيث حسب النموذج إذا زاد حجم الكتلة النقدية بوحدة واحدة فإن سعر الصرف سوف ينخفض بنسبة 0.3138.
- وجود تأثير موجب وغير معنوي لحجم الكتلة النقدية المتأخرة بفترة زمنية واحدة على سعر الصرف، و ذلك بنسبة 0,1915%، حيث إذا ارتفع حجم الكتلة النقدية في فترة تأخير واحدة بوجود واحدة فإن سعر الصرف سوف يرتفع بنسبة 0,1915%.
- وجود تأثير سالب و غير معنوي (يمكن القول عليه معنوي عند مستوى المعنوية 10) لحجم الدين الخارجي على سعر الصرف بنسبة 35,6240%، حيث إذا ارتفع حجم الدين الخارجي بوحدة واحدة فإن سعر الصرف سوف ينخفض بـ 35,6240%.
- عدم وجود تأثير لمعدل التضخم على سعر الصرف بالنسبة للاقتصاد الجزائري وخلال فترة الدراسة 1970-2020 وحسب هذا النموذج.
- كما بينت اختبارات تشخيص جودة النموذج، أن النموذج المتوصل إليه ذو جودة مقبولة ومنه يمكن استعماله في التحليل والاستقراء وكذلك التنبؤ.
- ومن خلال النتائج المتحصل عليها يمكن اقتراح التوصيات التالية:
- تحرير أسعار الفائدة لجذب المزيد من رؤوس الأموال الأجنبية، وما ينجر عن ذلك من مزايا كثيرة أهمها دخول العملة الأجنبية إلى احتياطي الصرف مما يساعد على توازن واستقرار سعر الصرف.
- على السياسة النقدية أن تكون أكثر فعالية للسيطرة على الكتلة النقدية، وذلك بالتحكم أكثر في الكتلة النقدية بما يتناسب مع نمو الناتج المحلي لتحقيق التوازن بين القطاعين النقدي والحقيقي بما يعكس استقرار الأسعار وسعر الصرف.

المراجع:

- banque d'algerie. (2018). *notes de conjoncture, tendance monétaire et financier* .
Récupéré sur <http://www.bankofalgerie.dz>: <http://www.bankofalgerie.dz>
- Talin, K. (2005). *the equilibrium real exchange rate in a commodity Algeria's experience*.
IMF.
- المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي. (2000). *مشروع تقرير حول المديونية الخارجية لبلدان جنوب البحر الابيض المتوسط* .
- بريزي م. (2010). *ميررات و دوافع التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية* . ج. ح. الشلف (Éd.) *مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية*. (4)
- بقيق ل. ا. (2015). *آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر و موقوفاتها الداخلية دراسة قياسية* . (تلمسان، الجزائر : جامعة ابي بكر بلقايد.
- بلعزوز، ب. & ،طبية عبد العزيز. (2008). *السياسة النقدية و استهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2006*م. د. العربية (Éd.) *مجلة بحوث اقتصادية عربية*. (41)
- بهلول م. ح. (1999). *سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر* . الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.
- بولكور بن، ا. (2015). *ديسمبر* . (قياس أثر المستوى العام للأسعار و الأرصدة النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري للفترة (2013-1990) *حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية و الانسانية*. (13)
- حميدات م. (2014). *مدخل للتحليل النقدي* . الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.
- دوخ م. (2011). *نوفمبر* . (أدوات السياسة النقدية في الجزائر بعد صدور قانون النقد و العرض) . 10/90 ج م .
خيضر (Éd.) *مجلة العلوم الانسانية*. (23)
- سي محمد بك. (2016). *عدم مساعرة سعر الصرف في الجزائر* . ج. ا. لخضر (Éd.) *مجلة رؤى اقتصادية*. (10)
- شاعة عبد القادر. (2010). *المديونية الخارجية للدول النامية بين إعادة الجدولة و الدفع المسبق مع اشارة إلى حالة الجزائر* . ج. البليلة (Éd.) *مجلة الأبحاث الاقتصادية*. (4)
- شيباني، س. & ،شين ل. (2016). *سعر الصرف و محدداته* . (1980-2014) *مجلة الحقوق و العلوم الانسانية - دراسات اقتصادية*. (28) I، -
- طويل أ، & ،مختاري ع. (2021). *أثر سعر الفائدة معدل التضخم و سعر الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة 2018-1980* *مجلة اقتصاد و إدارة الاعمال* 01(05)، مكرر.
- مصطفى ع. (2008). *الوضعية النقدية و مؤشرات التطور المالي في الجزائر بعد انتهاء برنامج التسهيل الموسع* . ج. ورقلة (Éد.) *مجلة الباحث*. (6)

مكاحلية, ر. &, شريط, ك. (2022). دور سياسة سعر الصرف في تحقيق الاستقرار الاقتصادي دراسة قياسية باستخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR لحالة الجزائر خلال الفترة (1990-2020). ج 1. ا. التبسي (Ed.) مجلة دراسات في الاقتصاد و إدارة الأعمال. 2(5), p. 1.

نيد, ص. &, عمري, ر. (2021). معدل الفائدة على نمو الودائع البنكية في الجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2019) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الابطاء الموزع. ARDJ. مجلة الاقتصاديات المالية البنكية و إدارة الاعمال. 11(1), I,