

أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر باستخدام منهجية ARDL للفترة (1990-2018)

The effect of imported inflation on domestic inflation in Algeria, using the ARDL methodology for the period (1990-2018)

أ.د.خوني رابح
Khouri Rabeh

جامعة بسكرة_الجزائر

khouni28302@yahoo.com

*د.عزري حميد
Azri Hamid

جامعة بسكرة_الجزائر

hamidazri07@gmail.com

تاريخ النشر: 2020/12/31

تاريخ القبول: 2020/11/16

تاريخ الاستلام: 2020/09/16

الملخص : تهدف هذه الدراسة إلى تبيان جانب مهم فيما يخص ظاهرة التضخم في الجزائر، وهو أثر التضخم الناشئ في الخارج على التضخم المحلي من خلال دراسة قياسية لبيانات سنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2018، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة ARDL.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين التضخم المستورد والتضخم المحلي في الاجلين القصير والطويل، وعلاقة عكسية معنوية بين التغير في العرض النقدي والتضخم المحلي في الأجل الطويل.

الكلمات المفتاحية: التضخم المحلي، التضخم المستورد، العرض النقدي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي

تصنيف JEL: E31, C87, C50

Abstract : This study aims to show an important aspect regarding the phenomenon of inflation in Algeria, which is the impact of emerging inflation abroad on local inflation through a standard study of annual data for the period from 1990 to 2018, and to achieve this goal, the ARDL methodology was used.

The study concluded that there is a significant positive relationship between imported inflation and domestic inflation in the short and long term, and an inverse significant relationship between the change in the money supply and domestic inflation in the long term.

Key words: Domestic inflation, imported inflation, money supply, real effective exchange rate.

JEL classification codes : C50, C87, E31

1. مقدمة.

يعتبر التضخم ظاهرة قديمة، عرفتها البشرية منذ أقدم العصور، فكانت مستويات الاسعار تتأثر بتغير كمية الذهب المتوفر، هذا ما فسر استقرار الأسعار في معظم اقتصادات العالم في فترة سيادة قاعدة الذهب على النظام النقدي، إلا أن التخلي عن هذه القاعدة أجمج الاضطرابات في الأنظمة النقدية، خاصة ارتفاع مستويات الأسعار، وباعتبار أن التضخم يتنافى والاستقرار في الأسعار، فإن التضخم يؤدي إلى مجموعة من الاثار، تشمل كافة الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية والسياسة للدولة، بل أحيانا يصبح ظاهرة عالمية عندما يتجاوز الحدود السياسية للدولة.

والجزائر وكغيرها من الدول الاشتراكية عانت من صعوبات اقتصادية جمّة خلال فترة الثمانينات، فارتفعت المديونية الخارجية، وسجل ميزان المدفوعات والميزانية العامة عجزا كبيرا، كما سجل التضخم معدلات قياسية، ما استدعى السلطات العمومية اتخاذ مجموعة من الإجراءات الإصلاحية أفضت إلى تحرير مجموعة كبيرة من أسعار السلع، وجعلها تخضع لعوامل السوق.

1-1- إشكالية البحث: باعتبار الجزائر دولة ريعية بامتياز، تشكل فيها الصادرات النقضية

98% من مجموع الصادرات وتستورد أغلب ما تحتاجه من سلع وخدمات، تتأثر بارتفاع مستوى الأسعار في مختلف دول العالم، خاصة تلك التي تعتبر شريكة تجاريا، من هذا المنطلق يمكن طرح إشكالية الدراسة كمايلي: ماهو أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)؟

1-2- فرضية الدراسة: تفترض الدراسة وجود علاقة طردية ذات تأثير كبير من التضخم المستورد إلى التضخم المحلي في الاجلين القصير والطويل.

1-3- أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أثر تقلبات مستويات الأسعار في الخارج على معدلات التضخم في الجزائر، من خلال دراسة أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر باستخدام منهجية ARDL.

1-4- الدراسات السابقة:

-دراسة يوسف فالح (أحمد وادي) الحنيطي (1996) بعنوان أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتجارة الخارجية في الاردن دراسة قياسية 1963-1993.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس التضخم المستورد وتحليل معدلاته وآثاره على التضخم والتجارة الخارجية في الأردن، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن مشكلة التضخم في الأردن ليست مشكلة نقدية بحتة ناجمة عن افراط في العرض النقدي، بل هي نتاج عوامل أخرى.

-دراسة محمد بن عبد الله الجراح (2011) بعنوان مصادر التضخم في المملكة العربية

السعودية (دراسة قياسية باستخدام مدخل اختبارات الحدود)

قامت هذه الدراسة بتحري أهم العوامل المسببة للتضخم في المملكة العربية السعودية خلال المدة الزمنية 1970-2007 وذلك ضمن إطار نموذج العرض الكلي والطلب الكلي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أهمية العوامل المرتبطة بالعالم الخارجي (إنتاج العالم الصناعي، والأسعار العالمية للصادرات، ودرجة الانفتاح) في شرح معدلات التضخم في المملكة في الأجلين الطويل والقصير، وبمستوى معنوية عال.

-دراسة زميت فؤاد (2018) بعنوان أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في

الجزائر خلال الفترة 1994-2015

قام الباحث بتحليل أسباب وآثار التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة، وتوصل إلى أن زيادة الأسعار العالمية لها تؤدي إلى زيادة في الأسعار المحلية، بالإضافة إلى ذلك فإن هناك عوامل أخرى تؤثر على التضخم المحلي كزيادة معامل الاستقرار النقدي، قيمة الواردات وزيادة أسعار البترول.

-دراسة دحماني فاطمة ولفضل سليمة (2018) بعنوان تغيرات أسعار النفط العالمية

وتأثير التضخم المستورد في مستويات الأسعار المحلية في الجزائر.

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أثر كل من أسعار النفط والتضخم المستورد على مؤشر أسعار الاستهلاك في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1986-2016 وذلك باستخدام نموذج ARDL، وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية مباشرة بين متغيرات الدراسة في الأجل القصير والطويل.

-دراسة عماد الدين أحمد المصباح ومحمد عبد الكريم المرعي (2020) بعنوان: هل العلاقة

تناظرية بين التضخم والتضخم المستورد؟ أدلة تجريبية باستعمال بيانات المملكة العربية السعودية.

يهدف هذا البحث إلى دراسة طبيعة العلاقة بين التضخم المحلي والتضخم المستورد في المملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية من التضخم المستورد إلى التضخم العام باستعمال منهجية ARDL، إضافة إلى وجود علاقة غير تناظرية باستعمال منهجية NARDL في الأمد الطويل وتناظرية في الأمد القصير.

-دراسة تومي صالح ولفضل سليمة (2020) بعنوان أثر عرض النقود والتضخم المستورد على التضخم المحلي-حالة الجزائر

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد كيفية ومدى تأثير معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري بالتضخم المستورد وبالتغيرات التي تحدث في عرض النقود، وتوصلت الدراسة إلى أن التضخم المستورد يعد من أهم أسباب تغير التضخم المحلي نتيجة لضعف الإنتاج الوطني.

2-الإطار النظري للتضخم:

2-1-تعريف التضخم وأنواعه: التضخم كظاهرة نقدية يمكن تعريفه من خلال أسبابه، فهو عبارة عن تلك الزيادة في كمية النقود التي تؤدي إلى زيادة في الأسعار، سواء ظهرت تلك الزيادة من خلال عرض النقود، أو ظهرت من خلال الطلب على النقود (الإنفاق النقدي) (عوض الله والفولي، 2003، الصفحات 245-246).

ويمكن تعريف التضخم أيضا أنه حركة صعودية مستمرة في الأسعار، ناتجة عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض (احمد، 2012، صفحة 74).

وبالرغم من ذلك فإن بعض المؤلفين الاقتصاديين يحرصون مصطلح التضخم بالحالات حيث يتوقف فيها ارتفاع الأسعار عن كونه معتدلا ومنتظما، في حين يربط اقتصاديون آخرون التضخم بارتفاع الأسعار مع احتمال وصف هذا التضخم لحدته (ملاك، 2000، صفحة 445).

فعند التعرض لتعريف أجمع عليه أغلب الاقتصاديين، نجد أنه حركة صعودية ذاتية ومستمرة للمستوى العام للأسعار، ناتجة عن اختلال بين فائض الطلب الكلي الزائد عن العرض الكلي، وعن اختلالات هيكلية في الاقتصاد الوطني، تؤدي إلى تدهور في القوة الشرائية للنقود، ولا بد من توفر شرطين حتى يكون هناك حالة التضخم:

-أن يكون الارتفاع في المستوى العام للأسعار ارتفاعا عاما، أي أنه يشمل جميع السلع في الأسواق وعوامل الإنتاج.

-الاستمرارية في ارتفاع المستوى العام للأسعار، أي لمدة زمنية طويلة نسبيا، فلو كان لفترة قصيرة أعتبر اضطراب اقتصادي فقط.

أما قياس التضخم فيحصل عن طريق الأرقام القياسية للأسعار، وهذه الأخيرة تتحدد على أساس المستوى الوسطي لمجموعة من الأسعار (ملاك، 2000، صفحة 446).
يمتاز التضخم بتعدد أنواعه، إلا أن الخاصية المشتركة في جميع هذه الأنواع هو عدم قدرة وحدة النقد عن أداء وظائفها التي وجدت من أجلها على أكمل وجه، وفيما يلي أهم معايير التفرقة بين أنواع التضخم:

2-1-1- التمييز على أساس اشراف الدولة على جهاز الأسعار: وفقا لهذا المعيار يمكن التمييز بين :

أ- **التضخم الطليق (المكشوف):** وهو التضخم الذي تكون فيه الزيادة في الأسعار والأجور إضافة إلى النفقات الأخرى التي تتصف بالمرونة النسبية، دون أي تدخل من السلطات الحكومية للحد من هذه الارتفاعات، ما يؤدي إلى تفشي ظاهرة التضخم، فترتفع مستويات الأسعار بمعدلات أكبر من معدلات زيادة التداول العامة.

ب- **التضخم المكبوت (الكامن):** يتجلى هذا النوع من التضخم بالتدخل من قبل السلطات الحكومية في سير حركة الأسعار عبر تحديدها للمستويات العليا لها، فدور الدولة هنا يتمثل في منع استمرارية الارتفاعات السعرية واستفحائها، إذ أنّ الظواهر التضخمية تبقى موجودة، والدولة بتدخلها لاتقضي عليها، وإنما يكون هدفها هو الحد من حركات الاتجاهات التضخمية المتفشية بصفة مؤقتة.

2-1-2- التمييز على أساس حدة الضغط التضخمي: وفقا لهذا المعيار يمكن التمييز بين:

أ- **التضخم الزاحف (المعتدل):** وهو التضخم الذي يعبر عن ارتفاع في المستوى العامل لأسعار بمعدل لا يتجاوز 3% إلى 4%، وهو لا يفتقرن بأي اضطراب اقتصادي، ولكنه يعكس انخفاضاً بطيئاً وتدرجياً في قيمة العملة، هذه المعدلات المتدنية في معدلات التضخم تسمح للسلطات التحكم فيه، وعد مخروجه عن السيطرة.

ب- **التضخم الجامح:** وهو التضخم الذي يمكن أن تكون بدايته تضخما زاحفا، ويصبح أعنف عندما تدخل حركة الارتفاع في الأسعار والأجور في حلقة مفرغة من الزيادات الكثيرة والمتتالية، ولقد اعتبر "آرثولويس" معدل تضخمي بمقدار 5% سنويا لمدة أربع (04) سنوات متتالية مثلا للحدود القصوى للتضخم الزاحف، والتضخم الجامح يترك آثار كارثية على الاقتصاد، يصعب على السلطات الحكومية علاجها، أو التخلص منها، حيث تفقد النقود قيمتها تقريبا، إضافة إلى فقدانها لمعظم وظائفها التقليدية، ما يدفع الأفراد إلى استخدام المقايضة محل النقود الورقية، والتخلي عن الثروة في صورتها النقدية، واللجوء إلى تخزين كلما تصل إليه أيديهم من سلع خوفا

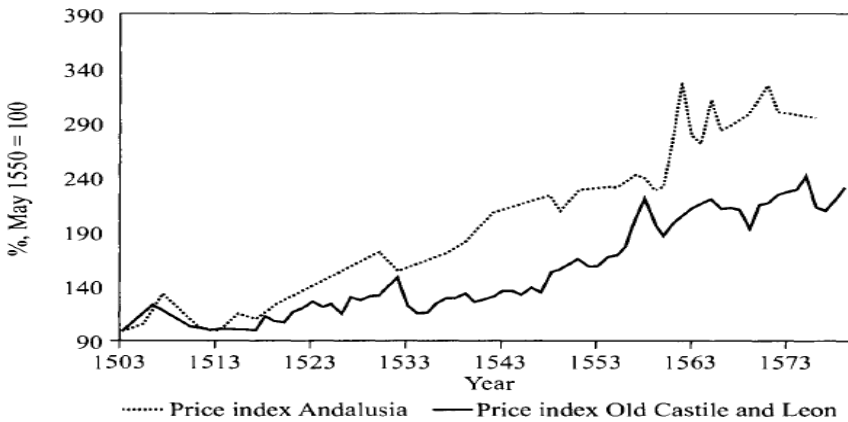
من المستقبل، إضافة إلى ذلك تكون تكلفة الورق الذي طبعت عليه النقود أعلى من قيمتها الإسمية، مما يؤدي شيئاً فشيئاً إلى انهيار النظام النقدي للدولة برمته .

2-2- التضخم المستورد وقنوات انتقاله:

2-2-1- تعريف التضخم المستورد: بحكم انفتاح اقتصادات العالم وزيادة اندماجها في الاقتصاد العالمي خاصة مع تكريس مفهوم العولمة الاقتصادية والتي تعتبر منظمة التجارة العالمية أحد أدواتها، جعل هذه الاقتصادات تؤثر وتتأثر ببعضها، ومن ذلك لا يتوقف مسار التضخم عند حدود الدولة، بل يتعداها إلى الدول الأخرى، ومن هنا ينبغي التمييز بين التضخم المحلي الذي ينشأ نتيجة تفاعلات اقتصادية داخلية، والتضخم المستورد الذي ينشأ خارج حدود الدولة.

ويعتبر الاقتصادي Jean Bodin (1568) أول من تكلم عن التضخم المستورد، حيث أرجع الثورة الكبيرة الأسعار في إسبانيا في القرن السادس عشر إلى التدفق الكبير للذهب وخاصة الفضة المتأتية من أمريكا والمكسيك والبيرو (Bernholz, 2003, p. 21)، وذلك بقوله "إن ارتفاع الأسعار الذي نشهده حالياً مرجعه أربعة إلى خمسة أسباب، السبب الرئيسي أو الذي قد يكون الأوحده هو وفرة الذهب والفضة"، ثم جاءت أفكار كل من William Petty و David Hume في القرن الثامن عشر ليثبتا أن الزيادة في الكتلة النقدية المرتبطة بتدفق المعدن النفيس إلى الداخل لها تأثير تضخمي، و في القرن التاسع عشر أضاف الكلاسيك Mill و Ricardo إلى العلاقة السابقة في اطار قاعدة الذهب تأثر الأسعار عبر التعديل الآلي للموازن الخارجية (دخول وخروج المعادن) المصاحب لتغير الأسعار المحلية (عبورة، 2009، صفحة 5).

الشكل رقم (01): تطور مؤشر الأسعار في اسبانيا خلال القرن السادس عشر



Source: Bernholz (2003), p22.

أما الاقتصاديون في النصف الثاني من القرن العشرين فيجمعون على أن الولايات المتحدة لعبت الدور القيادي في توليد التضخم العالمي ونقله على الصعيد الدولي، وذلك لما تتمتع به من إمكانات مالية ونقدية أتاحها نظام بريتون وودز للدولار الأمريكي (عوض الله، 1998، صفحة 223)، فارتفاع معدلات التضخم في الولايات المتحدة كان يؤدي إلى انخفاض قيمة الدولار بالنسبة لعملات الدول الصناعية الأخرى، ما يضطرها إلى شراء كميات كبيرة من الدولار مقابل عملاتها للحفاظ على ثبات أسعار صرف عملاتها تجاهه (عطون، 2010، صفحة 106)، وبعد أن تراكم الدولار في أسواق أوروبا واليابان تخلت الولايات المتحدة عن سمعة عملتها بغية تعويض ارتفاع الأسعار وتعظيم صادراتها ومنعها لاستنزاف الذهب منها، وكان من شأن فصل الذهب عن النظام النقدي الدولي وتعويم العملات أن شجعا على نقل التضخم، كما أن تضاعف حجم الدولارات المتراكمة خارج الولايات المتحدة في بداية السبعينات قد أطلق العنان بدوره لزيادة حدة الطلب في العالم بأسره، ونتيجة لذلك أصبح النشاط التجاري الدولي هو العامل الرئيس في انتشار التضخم (مرسي، 1990، صفحة 224).

وفي ذات الفترة، وبالضبط سنة 1973 أدت صدمة النفط الأولى إلى تكريس مفهوم التضخم المستورد بعد أن تضاعفت أسعار النفط في الأسواق الدولية بأربع مرات لتصل إلى 12 دولارا للبرميل، وهو ما انعكس على تكاليف الإنتاج بالارتفاع الكبير، وبالتالي على معدلات التضخم، حيث سجلت أكثر من 14% بعد أن كانت بين 3% و7% قبل الصدمة. ويتم حساب معدل التضخم المستورد عبر العلاقة التالية (زميت، 2016، صفحة 395):

$$\text{معدل التضخم المستورد} = \frac{\text{إجمالي الواردات}}{\text{الناتج المحلي الاجمالي}} * \text{معدل التضخم العالمي}$$

2-2-2- قنوات انتقال التضخم المستورد: يوجد العديد من التحليلات الاقتصادية لكيفية انتقال أثر التضخم من دولة إلى أخرى، يمكن إيجازها فيما يلي (عوض الله، 1998، صفحة 232):

أ- القناة السلعية: إن القناة السلعية هي من أهم آليات نقل التضخم وذلك بسبب حجم الاستيراد في الدول النامية، فالسلع والخدمات المستوردة أصبح لها دورا أساسيا في هيكل أسعار السلع والخدمات المتداولة في الأسواق المحلية. وهنا يظهر دور كل من الواردات والصادرات السلعية في تحديد هيكل الأسعار الداخلية.

ب- تكلفة الخدمات والتكنولوجيا: إن الدول النامية لا تدفع ثمن ارتفاع السلع فقط، بل تدفع الكثير من المصاريف التي تزيد في النهاية من خسائرها وكذا التكلفة الضرورية. حيث أنا

الخدمات المرتبطة بعمليات الاستيراد والتصدير كالتأمين والشحن، قدرات فعتها الأخرى ضد مصلحة هذه الدول، كما أن شراء التكنولوجيا والبراءات تدفع كلها نحو ارتفاع الأسعار سواء للسلع أو للأعمال المقدمة.

ج- القناة النقدية: من خلال هذه القناة يمكن التمييز بين الحالات التالية:

-الحالة الأولى: في ظل أسعار الصرف الثابتة تواجه الدولة التي تقوم بثببت سعر الصرف تغيرات في قاعدتها النقدية، بينما لا تواجه الدولة غير المتدخلة أي تغيرات في قاعدتها النقدية. ونتيجة لهذا فإن التضخم يمكن أن ينتقل من الدولة صاحبة العملة الرئيسية إلى الدول الأخرى من خلال التوسع في القاعدة النقدية، طالما تتدخل سلطاتها في سوق الصرف الأجنبي للحفاظ على ثبات سعر الصرف.

-الحالة الثانية: إن التضخم الذي نشأ في الدولة التي تقوم بثببت سعر الصرف لا ينتقل إلى الدولة صاحبة العملة الرئيسية والتي لا تقوم بثببت سعر الصرف، وفي الواقع تملك التأثيرات الانكماشية لعملية الثببت إلى كبح جماح التضخم التي ينشأ فيها.

-الحالة الثالثة: وهي حالة التعويم الحر لسعر الصرف، فإذا لم تقم إحدى الدول بثببت سعر الصرف فإنه لن يكون هناك اتجاه نحو انتقال التضخم عبر الآليات النقدية.

-الحالة الرابعة: وهي حالة أسعار الفائدة المعومة، ففي ظل أسعار الفائدة المعومة المدارة فإن الجزء من الاحتياطات الدولية التي تتكون منه القاعدة النقدية للدولة سوف يتأثر بما يقوم به البنك المركزي من تدخل في سوق الصرف الأجنبي.

د-قناة الحساب الجاري: تقوم آلية أسعار السلع المتداولة دولياً على افتراض أن السلع المتجانسة التي يتاجر بها دولياً في أسواق تنافسية وتكلفة نقل معومة لا بد أن يكون لها سعر واحد في دول العالم، فإذا حدث اختلال في الأسعار فإن المتاجرين يشترونها من المكان الذي ترخص فيه ويبيعونها حيث يغلو ثمنها، وفي مثل هذه الظروف فإن أي زيادة في السعر العالمي يعني أن أسعار هذه السلع لا بد أن ترتفع في جميع الدول. وهكذا فإن التضخم في بقية العالم يمكن أن ينتقل إلى الاقتصاد المحلي عندما تنجذب الأسعار المحلية للسلع المتاجر فيها إلى أعلى بجانب الأسعار المحلية.

3- الطريقة والأدوات:

3-1- متغيرات الدراسة ومصادرها:

تقوم هذه الدراسة باتباع خط مماثل لمعظم الدراسات السابقة التي تناولت القنوات التي من خلالها ينتقل أثر التضخم في الدول المختلفة إلى مستوى التضخم المسجل في الجزائر خلال فترة

الدراسة (1990-2018)، وتعتمد هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات، أحدها تابع والبقية مستقلة من أجل بناء نموذج تفسيري لأثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر. ولقد تم اختيار الفترة الزمنية 1990-2018 لإجراء الدراسة، كما تم الاعتماد على بيانات سنوية لعدد 29 مشاهدة لكل متغيرة، علما أن البيانات تم الحصول عليها من الديوان الوطني للإحصاء والبنك الدولي.

3-2- نموذج الدراسة:

يمكن صياغة نموذج الدراسة رياضيا كما يلي:

$$inf = f(infimp, ms, reer) \dots \dots (1)$$

وقد تم الاعتماد على اللوغاريتم النيبيري لتفادي عدم تجانس وحدات القياس والتخلص من ضغوطات الاتجاه العام، وتستخدم البيانات في شكلها اللوغاريتمي لجعلها أكثر تجانسا وملائمة ومنه أكثر صلاحية (خلاصي و باركة، 2019، صفحة 269)، وبالتالي نموذج ARDL يأخذ الصيغة التالية:

$$\begin{aligned} Ln = \beta_0 + \beta_1 Lninf + \beta_2 Lninfimp + \beta_3 Lnms + \beta_4 Lnreer \\ + \sum_{i=1}^p y_1 \Delta Lninf_{p-t} + \sum_{i=1}^p y_2 \Delta Lninfimp_{p-t} \\ + \sum_{i=1}^p y_3 \Delta Lnms_{p-t} + \sum_{i=1}^p y_4 \Delta Lnreer_{p-t} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

حيث تمثل: ε حد الخطأ، Δ : الفرق الأول، inf : معدل التضخم المحلي، $infimp$: معدل التضخم المستورد، ms : معدل التغير في العرض النقدي، $reer$: سعر الصرف الفعلي الحقيقي، المعاملات $(\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4)$ تقيس العلاقة طويلة الأجل، في حين أن المعاملات (y_1, y_2, y_3, y_4) تقيس حركية المدى القصير للنموذج.

ويعود السبب في تفضيل منهجية ARDL إلى مشكلة عدم التأكد التي عادة ما تظهر بشأن خصائص السلاسل الزمنية ودرجة استقرارها، الأمر الذي يصبح معه استخدام هذه المنهجية هو الخيار الأفضل، فضلا عن ذلك، فإن طريقة "بيساران" و"بيساران" تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة، مقارنة بالطرائق الأخرى المعتادة (الجراح، 2011، صفحة 145).

4- النتائج ومناقشتها:

4-1- تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة:

4-1-1- معدل التضخم المحلي INF: يلاحظ من الشكل رقم (02) أن تطور معدل التضخم في الجزائر مر بمرحلتين، الأولى من 1990 إلى 1995، حيث كان هناك ارتفاع في

معدل التضخم وصل ذروته سنة 1992 مسجلا 31.66%، هذا التطور يرجع إلى سياسات تحرير الأسعار تماشيا مع توصيات الصندوق النقد الدولي في إطار برامج الإصلاح الاستعداد الائتماني، حيث وصلت نسبة أسعار السلع المحررة إلى أكثر من 80% من مجموع السلع المدرجة في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وما عزز ذلك أيضا التخفيض في قيمة الدينار مقارنة بباقي العملات في بداية الفترة كنتيجة لتخلي الجزائر عن نظام الصرف الثابت والتحول نحو نظام الصرف المرن، أما المرحلة الثانية فتمتد من 1996 إلى غاية 2018 هذا الاستقرار في نمو الاسعار يعود إلى تحكم الدولة في نمو الكتلة النقدية في إطار السياسة النقدية التقشفية، إضافة إلى الاستقرار النسبي في سعر صرف الدينار.

4-1-2- معدل التضخم المستورد INFIMP:

يلاحظ من الشكل رقم (03) استقرار معدل التضخم المستورد عموما خلال فترة الدراسة، حيث تراوح بين 3.41% المسجل سنة 1994 و 0.61% سنة 2015، هذا الاستقرار يعود إلى تعاكس أثري كل من معدل التضخم الدولي ومؤشر انفتاح الاقتصاد الجزائري، فالتضخم الدولي شهد تراجعا كبيرا حيث انتقل من 8.23% سنة 1990 إلى 2.45% سنة 2018، والذي يعود خاصة إلى تباطؤ النمو الاقتصادي في أغلب الدول الصناعية المتقدمة، أما مؤشر الانفتاح الاقتصادي فشهد ارتفاعا خلال فترة الدراسة حيث ارتفع من 56% سنة 1990 إلى 84% سنة 2008 نتيجة للارتفاع في إجمالي الصادرات والواردات، ليستقر بعدها المؤشر في حدود 68%.

4-1-3- معدل نمو العرض النقدي MS:

يلاحظ من الشكل رقم (04) التذبذب في معدل نمو العرض النقدي في الجزائر خلال فترة الدراسة، فبعد أن سجل معدلات مرتفعة في بداية التسعينات وصلت إلى 24.23% سنة 1992 نتيجة للصعوبات المالية التي عرفتها الخزينة العمومية خلال تلك الفترة، استقرت معدلات النمو مع تطبيق تدابير برنامج التعديل الهيكلي والتي من أبرزها انتهاج سياسة نقدية تشدديية، وبداية من سنة 2001 ومع تحسن الأرصدية النقدية الخارجية والبدء بتطبيق مشروع الإنعاش الاقتصادي ارتفع معدل نمو العرض النقدي ليبلغ ذروته سنة 2007 مسجلا 24.14%، ومع انهيار صادرات المحروقات بداية من النصف الثاني لسنة 2014 تدن معدل

النمو الى حدود دنيا بواقع 0.13% سنة 2015، ليتحسن بعدها مع ارتفاع الأرصدة النقدية الخارجية.

4-1-4- سعر الصرف الفعلي الحقيقي REER:

يُعرف هذا المؤشر علمياً بمعدل صرف فعلي اسمي مرجح بالأسعار النسبية بين البلد المعني وأهم شركائها التجاريين (الزعر و آيت يحيى، 2012، صفحة 50)، ومن خلال الشكل رقم (05) يتضح الانخفاض المستمر في سعر صرف الدينار الفعلي الحقيقي بداية من سنة 1990 إلى غاية 1994، هذا التراجع يعود إلى سياسة التخفيض المنتهجة من السلطات النقدية والتي انعكست مباشرة على قيمته الحقيقية، وبعد ذلك تبنت السلطات النقدية الجزائرية نظام صرف مرن يعتمد على التدخل الدوري لبنك الجزائر في سوق الصرف لتوجيه تغير سعر الصرف الاسمي بما يحقق هدف سعر الصرف الحقيقي للدينار، لذلك شهد سعر الصرف الفعلي الحقيقي استقراراً نسبياً خلال هذه الفترة.

4-2- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

إن استقرارية السلاسل الزمنية تكتسي أهمية بالغة، فهي تساهم في معرفة الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية محل الدراسة وكذا درجة تكاملها، وعدم توفرها يؤدي إلى استنتاجات ونتائج مزيفة وغير واقعية.

ويهدف اختبار استقرارية السلاسل الزمنية إلى تجنب مشكلة الارتباط الزائف بين المتغيرات المستقلة والتابعة الناتجة عن عدم استقرار السلاسل الزمنية في تقدير النموذج القياسي (بوعبد الله و بوقصبة، 2018، صفحة 126)، ولدراسة استقرارية هذه السلاسل الخاصة بمتغيرات الدراسة نستخدم اختباري ديكي فولر الموسع وفيليس-بيرون.

وخلال الجدول رقم (01) يتضح أن القيمة الاحتمالية عند مستوى معنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الاصلية الخاصة بالمتغيرات أكبر من 0.05 للاختبارين ADF و PP، ومنه يتم قبول الفرضية العدمية بوجود جذر الوحدة، أي أن هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، وعند اجراء الاختبار عند الفروق الأولى للمتغيرات اتضح أنها مستقرة من الدرجة (1)I، وبالتالي يمكن تطبيق مقاربة ARDL.

4-3- تحديد فترات الابطاء الزمني المثلى واختبار الحدود للنموذج:

4-3-1- تحديد فترات الابطاء الزمني المتلى: باستخدام برنامج Eviews9 تم الحصول على أفضل 20 نموذج والتي تتم بأقل قيمة لمعيار (Akaike information critetion) كما هو موضح في الشكل رقم (06)، وقد تم الحصول على أن $ARDL(1,1,2,0)$ هو أفضل نموذج وذلك لتمييزه بأقل قيمة لـ Akaike، وقد تم اختياره من بين 500 نموذج، وهذا يعني أن للمتغير التابع ومعدل التضخم المستورد درجة تأخير واحدة، ومعدل نمو الكتلة النقدية درجتى تأخير، وبدون درجات تأخير بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي.

4-3-2- اختبار الحدود لنموذج ARDL: يعتبر نموذج ARDL المبني على نموذج UECM واختبار الحدود المقترح من قبل Pesaran et al (2001) الأنسب للكشف عن وجود علاقة توازن طويلة الأجل، حيث يتم اختبار فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج كما يلي: $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ ، مقابل الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل بين متغيرات الدراسة $H_1: \beta_1 \neq 0$ ، $\beta_2 \neq 0$ ، $\beta_3 \neq 0$ ، ويظهر الجدول رقم (02) أن القيمة المحسوبة لـ F والتي تساوي 6.28 تقع خارج الحدود العليا عند مستويات المعنوية 1%، 2.5%، 5% و 10% مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بأن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات، أي أن هناك علاقة طويلة الاجل بين معدل التضخم المحلي كمتغير تابع، ومعدل التضخم المستورد، معدل نمو العرض النقدي وسعر الصرف الفعلي كمتغيرات مستقلة.

4-4- نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل وشكل العلاقة طويلة الأجل للنموذج: الجزء العلوي من الجدول رقم (03) يوضح تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل والمرونات بين متغيرات النموذج، ومن خلاله يمكن أن نلاحظ أن حد تصحيح الخطأ معنوي وسالب، وقيمته مساوية لـ -1.06، وهذا يعني أن المتغير التابع المتمثل في معدل التضخم المحلي يتطلب أقل من سنة واحدة (حوالي 341 يوماً) لبلوغ القيمة التوازنية في الأجل الطويل وتعديل الاختلال الحاصل في الأجل القصير.

الجزء السفلي من الجدول رقم () يوضح شكل العلاقة طويلة الأجل بين معدل التضخم المحلي والمتغيرات المستقلة والمعبر عنها بالعلاقة التالية:

$$LINF=1.9667*LINFIMP -0.6991*LMS + 2.0167*LREER-6.6078$$

كما يوضح هذا الجزء من الجدول أن هناك علاقة طردية معنوية عند مستوى معنوية 0.05 بين معدل التضخم المحلي ومعدل التضخم المستورد، بحيث أن زيادة 1% في معدل التضخم يقابلها

زيادة في معدل التضخم المستورد بـ 1.96%، وهناك علاقة عكسية معنوية عند مستوى معنوية 0.05 بين معدل التضخم المحلي ومعدل نمو العرض النقدي، بحيث أن زيادة 1% في معدل التضخم المحلي يقابلها زيادة في معدل نمو العرض النقدي بـ 0.69%، كما يوضح الجزء السفلي أن هناك علاقة طردية غير معنوية عند مستوى معنوية 0.05 بين معدل التضخم المحلي سعر صرف الدينار الفعلي الحقيقي.

4-5- الاختبارات التشخيصية:

4-5-1- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: بتطبيق اختبار مضاعف لاجرانج LM-test الذي قدمه Breusch-Godfrey والنتائج موضحة في الجدول رقم (04) نلاحظ أن احصائية فيشر F-stat أصغر من الجدولية باحتمال يساوي 0.94 وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي عدم معنوية F المحسوبة وهذا ما يقودنا إلى قبول فرضية العدم أي رفض وجود ارتباط ذاتي، وطالما أن احتمال Obs*R-squared المحسوبة يساوي 0.91 وهو أكبر من 5% فإنه يتم قبول الفرضية العدمية أي لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي بين الأخطاء، ومنه النموذج خال من مشكلة الارتباط الذاتي.

4-5-2- اختبار عدم ثبات التباين: باستخدام اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي تظهر النتائج في الجدول رقم (05)، حيث أن الإحصائية المرافقة لإحصائية فيشر F-stat أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي نرفض فرضية العدم، ونقبل الفرضية البديلة بأنه لا يوجد اختلاف تباين في النموذج.

4-5-3- اختبار طبيعية توزيع البواقي: باستخدام اختبار جارك-بيرا والذي يظهر في الشكل رقم (07) يتضح أن قيمة جارك-بيرا والتي تساوي 4.83 أقل من $\chi^2_{0.05}$ ، كما أن قيمة الاحتمال المرافقة أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

4-5-4- اختبار استقرار نموذج ARDL المقدر: يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة باستخدام أخذ الاختبارات المناسبة، أهمها اختبائي: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (cusum) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (cusum of squares)، ويعدان من أهم الاختبارات لتوضيح مدى استقرار المعلمات في الأمدن القصير والطويل (خلاصي و باركة، 2019،

صفحة 273)، والشكل رقم (08) يوضح أن الشكل البياني لإحصائية الاختبارين (cusum) و (cusum of squares) تقعان داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 0.05، ما يشير إلى أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج، وبالتالي ليس هناك تغير هيكل في بيانات النموذج في فترة الدراسة.

5-الخلاصة:

وضحنا من خلال هذه الدراسة بواسطة نموذج قياسي أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر خلال الفترة الزمنية 1990-2018، مستخدمين كل من معدل التضخم المستورد، معدل نمو العرض النقدي وسعر صرف الدينار الفعلي الحقيقي، وتوصنا إلى النتائج التالية:

- تبين من خلال الدراسة ارتفاع معدلات التضخم في بداية التسعينات نتيجة للإصلاحات الاقتصادية التي افضت إلى تحرير مجموعة كبيرة من أسعار السلع، لتستقر الأسعار بعد ذلك نتيجة للسياسة المالية المتشقة التي اتبعتها البلاد في إطار برنامج التعديل الهيكلي، أما خلال الفترة 2000-2018 فعرفت قيمة المؤشر نموا معتدلا نتيجة للسياسة النقدية المتشددة المصاحبة لظاهرة الزيادة في النفقات العامة.

- اتضح من خلال اختبار استقرار النموذج، أن هناك استقرار في الأجلين الطويل والقصير، وهذا ما يدل على أن المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر التضخم المحلي في الأجلين الطويل والقصير؛

- من خلال معامل التحديد تبين أن المتغيرات المستقلة تفسر أكثر من 72% من التغيرات في معدل التضخم في الجزائر.

- من خلال معامل تصحيح الخطأ السالب (-1.06) يتبين أن سلوك المتغير التابع المتمثل في معدل التضخم المحلي يستغرق فترة واحدة حتى يصل إلى وضع التوازن في الأجل الطويل.

- تم التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل من خلال وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، بحيث أن هناك علاقة طردية معنوية عند مستوى معنوية 5% بين معدل التضخم المحلي ومعدل التضخم المستورد، بحيث أن زيادة 1% في معدل التضخم يقابلها زيادة في معدل التضخم المستورد بـ 1.96%، وهناك علاقة عكسية معنوية عند مستوى معنوية 5% بين معدل التضخم المحلي ومعدل نمو العرض النقدي، بحيث أن زيادة 1% في معدل التضخم المحلي يقابلها زيادة في معدل نمو العرض النقدي بـ 0.69%.

بناء على النتائج السابقة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة ترقية صادرات الاقتصاد الوطني وإخراجه من التبعية للمحروقات.
- العمل على تقليل من فاتورة الواردات بما يعزز القيمة المضافة الداخلية والخارجية للدینار الجزائري وتحقيق استقرار نقدي حقيقي.
- تفعيل السياسة المالية والنقدية في مواجهة التضخم المستورد، مع العمل على منح استقلالية أكبر للبنك المركزي.
- العمل على إحلال السلع المستوردة التي لها وزن نسبي في سلة المستهلك الجزائري خاصة السلع الغذائية منها، لتجنب الآثار السلبية لتقلبات أسعارها في الأسواق الدولية.

قائمة المراجع:

المؤلفات:

- أحمد محمد أحمد. (2012). التضخم النقدي. الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.
- زينب حسين عوض الله. (1998). الاقتصاد الدولي. بيروت: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- زينب حسين عوض الله، واسامة محمد الفولي. (2003). أساسيات الاقتصاد النقدي والمصري. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
- فؤاد مرسي. (1990). الرأسمالية تجدد نفسها. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
- مروان عطون. (2010). الأسواق النقدية والمالية والبورصات ومشكلاتها في عالم النقد والمال، الجزء الثاني، الطبعة الرابعة. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- وسام ملاك. (2000). النقود والسياسات النقدية الداخلية. بيروت: دار المنهل اللبناني.

الاطروحات:

- حسام الدين عبودة. (2009). سياسات الحد من ظاهرة التضخم المستورد مع الإشارة الى حالة الجزائر. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي، الرابط الإلكتروني http://bu.univ-chlef.dz/doc_num.php?explnum_id=374, 2020/05/16.

المقالات:

- صالح تومي، وسليمة لفضل (2020)، أثر عرض النقود والتضخم المستورد على التضخم المحلي - حالة الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة شلف، المجلد 16، العدد 22، 1-16.
- عبد الإله خلاصي، و محمد الزين بركة. (2019). تحليل وقياس العلاقة بين نفقات الصحة ومصادر التمويل في الجزائر باستخدام مقاربة ARDL للفترة 1990-2018. مجلة الباحث، جامعة ورقلة، المجلد 19، العدد 01، 267-280.
- علي بوعبد الله، و شريف بوقصبة. (2018). أثر تقلبات اسعار النفط على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل بالجزائر باستخدام مقاربة ARDL خلال الفترة 1983-2016. مجلة الباحث، جامعة ورقلة، المجلد 18، العدد 1، 121-134.

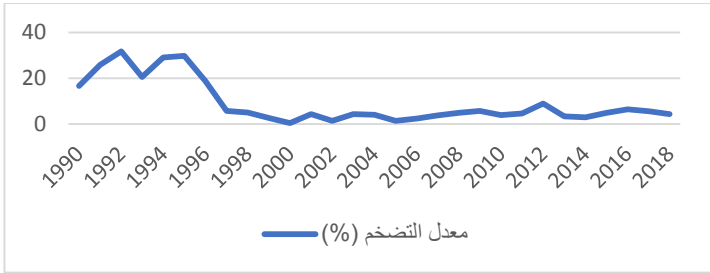
- علي لزعر، و سمير آيت يحيى. (2012). معدل الصرف الفعلي الحقيقي وتنافسية الاقتصاد الجزائري . مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد11، 49-58.
- عماد الدين أحمد المصباح ومحمد عبد الكريم المرعي (2020) ، هل العلاقة تناظرية بين التضخم والتضخم المستورد؟ أدلة تجريبية باستعمال بيانات المملكة العربية السعودية،مجلة الاقتصاد والإدارة،العدد 175،123-191.
- فاطمة دحماني، وفضل سليمة (2018)، تغيرات أسعار النفط العالمية وتأثير التضخم المستورد في مستويات الأسعار المحلية في الجزائر، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 10، العدد 22، 99-114.
- فؤاد زميت. (2016). أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الفترة 2015-1994. مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة سكيكدة، العدد 5، 379-401.
- محمد عبد الله الجراح. (2011). مصادر التضخم في المملكة العربية السعودية (دراسة قياسية باستخداممدخل اختبارات الحدود). مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 1، 133-153.
- يوسف فالح (أحمد وادي) الحنيطي (1996) ، أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتجارة الخارجية في الأردن دراسة قياسية 1969-1993. كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، اليرموك: جامعة اليرموك.

المراجع باللغة الأجنبية Bibliography List

-Peter Bernholz (2003), Monetary Regimes and Inflation, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.

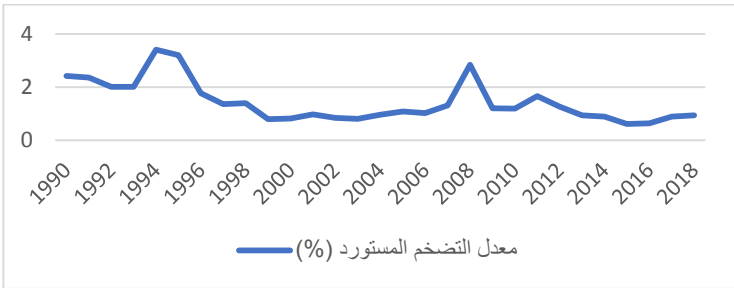
الملاحق:

الشكل رقم (02): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2018



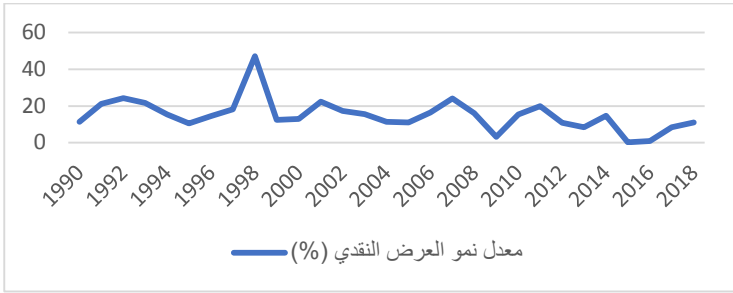
المصدر: من اعداد الباحثين بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

الشكل رقم (03): تطور معدل التضخم المستورد في الجزائر خلال الفترة 1990-2018



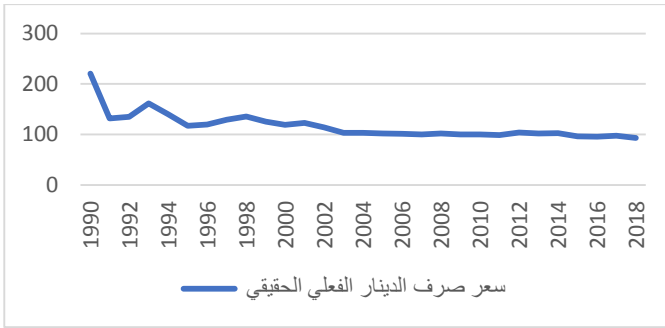
المصدر: من اعداد الباحثين بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

الشكل رقم (04): تطور معدل نمو العرض النقدي خلال الفترة 1990-2018



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

الشكل رقم (05): تطور سعر صرف الدينار الفعلي الحقيقي خلال الفترة 1990-2018 (100=2010)



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي.

الجدول رقم (01): نتائج اختباري ADF و PP

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

		<u>At Level</u>			
		LINF	LINFIMP	LMS	LOGR EER
With Constant	t-Statistic	-2.3138	-2.0896	-3.3485	-4.3971
	Prob.	0.1748	0.2500	0.0220	0.0018
		n0	n0	**	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5135	-2.5062	-4.0304	-6.5293
	Prob.	0.3196	0.3228	0.0193	0.0001
		n0	n0	**	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.3221	-2.1300	-0.8978	-1.9819
	Prob.	0.1678	0.0341	0.3185	0.0471
		n0	**	n0	**
		<u>At First Difference</u>			
		d(LINF)	d(LINFIMP)	d(LMS)	d(LOG REER)
With Constant	t-Statistic	-7.8855	-7.1057	-14.6772	-

					27.1124
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0001 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.0718	-7.3539	-13.8282	- 25.5860
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-7.9616	-6.1955	-13.4189	- 10.5022
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***

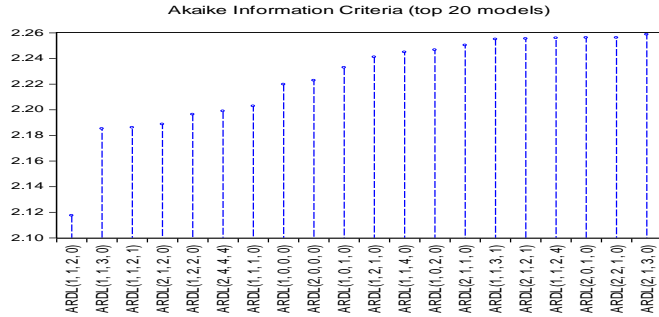
UNIT ROOT TEST'ABLE (ADF)

		<u>At Level</u>			
		LINF	LINFIMP	LMS	LOGR EER
With Constant	t-Statistic	-2.4006	-2.1388	-3.3485	-4.3971
	<i>Prob.</i>	0.1506 n0	0.2319 n0	0.0220 **	0.0018 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5061	-2.4771	-4.1032	-7.0360
	<i>Prob.</i>	0.3229 n0	0.3358 n0	0.0164 **	0.0000 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.3978	-2.1840	-1.2157	-1.5259
	<i>Prob.</i>	0.1471 n0	0.0302 **	0.1987 n0	0.1170 n0
		<u>At First Difference</u>			
		d(LINF)	d(LINFIMP)	d(LMS)	d(LOG REER)
With Constant	t-Statistic	-7.7867	-5.6240	-4.9538	-8.9875
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0001 ***	0.0006 ***	0.0000 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.7633	-5.5382	-6.1484	-9.9687
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0006 ***	0.0002 ***	0.0000 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-7.8768	-5.6679	-4.6278	-9.0193
	<i>Prob.</i>	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0001 ***	0.0000 ***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant

المصدر : برمجية Eviews9

الشكل رقم (06): اختبار الفجوات الملائمة في نموذج الدراسة



المصدر: برمجية Eviews9

الجدول رقم (02): نتائج اختبار منهج الحدود للنموذج

ARDL Bounds Test
Date: 08/13/20 Time: 17:41
Sample: 1992 2018
Included observations: 27
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	6.289434	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

المصدر: برمجية Eviews9

الجدول رقم (03): تقدير نموذج تصحيح الخطأ حسب منهجية ARDL للنموذج

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LINF
Selected Model: ARDL(1, 1, 2, 0)
Date: 08/13/20 Time: 18:05
Sample: 1990 2018
Included observations: 27

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINFIMP)	1.061766	0.436225	2.433986	0.0250
D(LMS)	-0.269280	0.137878	-1.953035	0.0657
D(LMS(-1))	0.249310	0.128989	1.932799	0.0683
D(LREER)	2.152796	1.242819	1.732187	0.0994
CointEq(-1)	-1.067474	0.203611	-5.242705	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{LINF} - (1.9667 * \text{LINFIMP} - 0.6991 * \text{LMS} + 2.0167 * \text{LREER} - 6.6078)$$

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINFIMP	1.966670	0.323018	6.088430	0.0000
LMS	-0.699057	0.176293	-3.965307	0.0008
LREER	2.016719	1.056267	1.909289	0.0714
C	-6.607784	4.784536	-1.381071	0.1833

المصدر : برمجية Eviews9

الجدول رقم (04): نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.054692	Prob. F(2,17)	0.9469
Obs*R-squared	0.172616	Prob. Chi-Square(2)	0.9173

المصدر : برمجية Eviews9

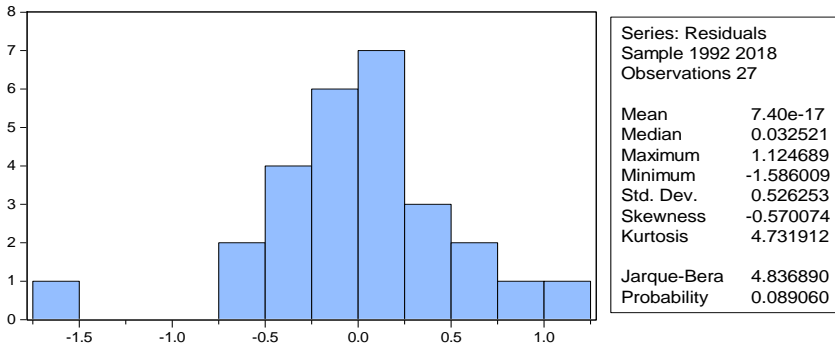
الجدول رقم (05): نتائج اختبار ARCH

HeteroskedasticityTest: ARCH

F-statistic	0.007000	Prob. F(1,24)	0.9340
Obs*R-squared	0.007581	Prob. Chi-Square(1)	0.9306

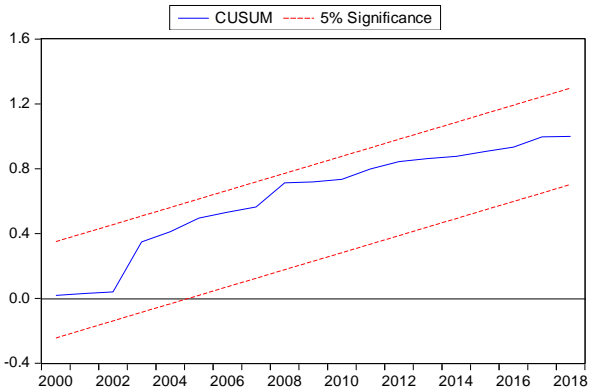
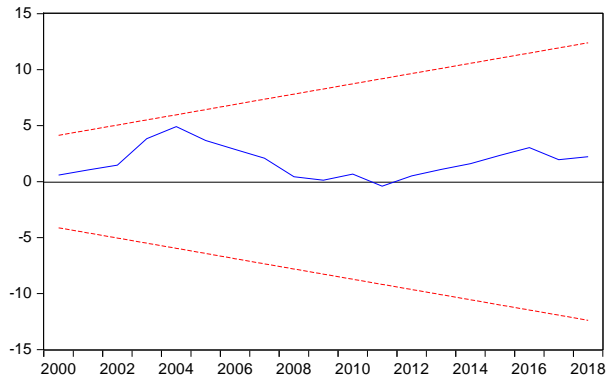
المصدر : برمجية Eviews9

الشكل رقم (07): اختبار طبيعية توزيع البواقي



المصدر: برمجية Eviews9

الشكل رقم (08): نتائج اختباري cusum و cusum of squares



المصدر: برمجية Eviews9