

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية
خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

An econometric study of the impact of imported inflationary pressures on Algerian imports during the period
(2000-2021) using the ARDL method

حميداتو نصر

مخبر تنمية إقتصاديات الأعمال الحديثة وتحسين أدائها بمنطقة
الطاسيلي، المركز الجامعي إيليزي - الجزائر

hamidatou.nacer@cuillizi.dz

تاريخ النشر: 2024/01/22

شويرفات عبد القادر*

جامعة مولاي الطاهر سعيدة - الجزائر

abdelkader.chouirfat@univ-saida.dz

تاريخ القبول: 2023/12/31

تاريخ الإستلام: 2023/08/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين الضغوط التضخمية والمستوردة وقيمة الواردات الجزائرية، وتستعمل الدراسة بيانات سنوية للفترة (2000-2021)، وذلك للحد من تأثيراتها السلبية المستمرة على القدرة الشرائية للمواطن الجزائري كما ادراج النموذج متغيرات أخرى كسعر صرف الدينار مقابل الدولار، معدل الاستقرار النقدي، ومن الناحية القياسية تم استخدام أسلوب الانحدار الذاتي الخطي للفجوات المبطأة (ARDL)، بينت نتائج جذر الوحدة أن جميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول، كما بينت النتائج وجود علاقة تكامل قصيرة الاجل وذات دلالة احصائية بين التضخم المستورد وقيمة الواردات الجزائرية. وعدم معنوية هذه العلاقة في الأجل الطويل.
الكلمات المفتاحية: تضخم مستورد، واردات، انحدار ذاتي للفجوات المبطأة (ARDL).

تصنيفات JEL: E310، E310، C210.F100

Abstract:

This study aims to investigate the relationship between inflationary and imported pressures and the value of Algerian imports. The study uses annual data for the period (2000-2021), in order to reduce its continuous negative effects on the purchasing power of the Algerian citizen. The results of the unit root showed that all variables are stable at the first difference, and the results showed that there is a short-term and statistically significant integration relationship between imported inflation and the value of Algerian imports, and the non-significance of this relationship in the long term.

Keywords: imported inflation, imports, auto-regressive lagging gaps (ARDL).

Jel Classification Codes: E310; F100 ; C210.

* المؤلف المراسل.

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

1. مقدمة:

يعد ضبط الواردات من المهام الموكلة للمجلس الأعلى لضبط الواردات بهدف إعطاء أرقام حقيقية ودقيقة ومحيطة لكل ما يحتاجه السوق الوطني من منتجات مصنعة ونصف مصنعة ومواد أولية وما ينبغي استيراده، بحيث يكون هناك توريدا مستمرا وأنيا وألا تكون هناك انقطاعات في السوق المحلية وألا نستورد ما لا نحتاجه من جهة أخرى، وذلك في إطار الإستراتيجية الرامية إلى بناء اقتصاد وطني جزائري حقيقي، واستقطاب استثمارات أجنبية وإيجاد البيئة الخصبة لدعم الإنتاج الوطني وتوجيه الفائض نحو التصدير.

إن التحكم في الاستيراد يواجه مجموعة من التحديات والمتغيرات التي يجب أن تضبط، فالارتفاع الحاصل في اسعار السلع المستوردة المكونة لسلة الاستهلاك المحلية يسبب ارتفاع الاسعار المحلية في أي اقتصاد، وهذا ما يسمى بالضغوط التضخمية المستوردة من العالم الخارجي، وعليه فالدول المنكشفة تجاريا هي أكثر الدول معاناة من هذا النوع من التضخم. عندما تزداد الضغوط التضخمية المستوردة في الاقتصاد المحلي، فلا تقتصر آثارها على ارتفاع مستمر ومتواصل في المستوى العام للأسعار المحلية فحسب، بل إنها تضعف القدرات التصديرية للاقتصاد المصاب بها كنتيجة منطقية لارتفاع نسبة المكونات المستوردة التي تدخل في هيكل صادراته للعالم، وتزيد حدة التفاوت والتباين بين طبقات المجتمع وفي مستويات الدخل.

والجزائر كباقي دول العالم تعاني من موجات متصلة من التضخم المستورد؛ الذي نتج بفعل الانقطاع في سلاسل التوريد العالمية في غمار جائحة كورونا، ثم اشتد بفعل التداعيات السلبية للأزمة الروسية-الأوكرانية، فقبل نشوب هذه الأزمة، كان هذا النوع من التضخم قد ضرب ما يقرب من نصف الدول المتقدمة وأغلب الدول النامية، ليدور معدل التضخم الإجمالي في أسواقها حول 5% خلال العام 2021 وفقا لتقديرات البنك الدولي. ثم جاءت هذه الحرب لتزيد من ضغوط التضخم المستورد، وخصوصا في السلع الغذائية الاستراتيجية التي يتخصص فيها الاقتصاديين الروسي والأوكراني. (مركز تريندز للبحوث والدراسات، 2022).

1.1. اشكالية الدراسة: بناء على ما سبق ذكره تأتي اشكالية هذه الدراسة كما يلي:

ما أثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة 2000-2021؟

ولمعالجة هذه الاشكالية، نطرح الاسئلة الفرعية التالية:

- هل هناك علاقة تكامل طويلة الاجل وذات دلالة احصائية للضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة؟

- هل هناك علاقة تكامل قصيرة الاجل وذات دلالة احصائية للضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة؟

انطلاقا من هذين السؤالين الفرعيين نفترض ما يلي:

- هناك علاقة تكامل طويلة الاجل وذات دلالة احصائية بين الضغوط التضخمية المستوردة والواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة؟

- هناك علاقة تكامل قصيرة الاجل وذات دلالة احصائية بين الضغوط التضخمية المستوردة والواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة؟

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في التطرق الى موضوع التضخم المستورد الذي أصبح يمس عدد كبير من الدول وبصفة كبيرة وخاصة الدول الريفية والتي تعتمد في اقتناء أغلب حاجياتنا اعتمادا على التجارة الخارجية، خصوصا بعد وقع أزمة كورونا التي زادت من حدة الضغوط التضخمية بانخفاض الكميات الموردة مقارنة بالطلب العام عليها وانخفاض الدخل.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة أساسا إلى:

- معرفة مدى تأثير ارتفاع الاسعار العالمية والضغوط التضخمية الناتجة عنها على الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة؛
- محاولة معرفة تأثيرها على بعض المتغيرات الأخرى ذات الصلة بمتغيري الدراسة؛
- المطابقة بين الجانب النظري للظاهرة واسقاطها على الواقع باعتماد طريقة ومنهج الدراسة المذكور.

4.1. المنهج المتبع: لدراسة العلاقة بين التضخم المستورد والواردات تتبع المنهج الوصفي ودراسة الحالة، فبالنسبة للمنهج الوصفي فلو وصف الظاهرة المعنية بالدراسة والتعريف بمتغيراتها، اما بالنسبة لمنهج دراسة الحالة فلاختبار العلاقة بين المتغيرين باستخدام طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الخطية (ARDL) باستخدام برنامج Eviews.v10.

2. تعريف التضخم المستورد

عرف ميلتون فريدمان التضخم على أنه ظاهرة نقدية بالدرجة الأولى تنجم إما عن الزيادة في عرض النقود بمعدلات تفوق نمو الانتاج فتؤدي الى زيادة نسبية في الاسعار المحلية، أو بسبب اللجوء الى التمويل بالعجز بسبب السياسات المالية التوسعية (دحماني وبوضياف ، 2022 ، صفحة 243)

أما التضخم المستورد فيعد "Jean Bodin" سنة 1568 أول من أشار إلى ظاهرة التضخم المستورد، إذ أشار إلى أن الارتفاع العام للأسعار في أوروبا كان مصدره الرئيسي زيادة المعروض من الذهب والفضة المستوردة من أمريكا، ثم جاءت المدرسة الماركنتيلية في القرن السابع عشر والثامن عشر، امثال D.Hume و R.Cantillon اللذان اعطيا أهمية بالغة للمعروض النقدي، مستويات الأسعار المحلية، والموازن الخارجية، وإضافات الكلاسيك أمثال Ricardo.Mill في القرن التاسع عشر في إطار قاعدة الذهب عن طرق التعديل الآلي للموازن الخارجية (دخول/خروج) المعادن المصحوب بتغير في الاسعار المحلية. (الجبوري والجبوري، 2019).

كما عرفه HENRI MERCILLON باختصار على انه ذلك التضخم الذي أثرت فيه عوامل خارجية، بعبارة أخرى هو انتقال التضخم من بلد المصدر الى البلد المستقبل (شقيب وبين زيان ، 2017 ، صفحة 92)

فعندما ترتفع أسعار السلع المستوردة لأي سبب والناتج غالبا عن ارتفاع تكاليف الانتاج في الدول الصناعية كان ينسحب هذا الارتفاع في الغالب على السلع المحلية، ما يؤثر بشكل واضح على أصحاب الدخل المحدودة، فيطالبون بزيادة الأجور والمرتبات. ويعرفه رمزي زكي على أنه "مدى تأثير العوامل الخارجية على المستوى العام للأسعار داخل اقتصاد ما" (زكي 1987) ويعرف Grzegorz ظاهرة التضخم المستورد على أنها تلك الظاهرة التي تعبر عن فائض في الطلب الكلي عن العرض أو ارتفاع تكلفة المدخلات القادم من الشركاء الأجانب (الكبيسي ومثنى، 2019).

كما يعرف على أنه الزيادة المتسارعة في أسعار السلع الأساسية كالأطعمة والألبسة والتي لا يمكن للأفراد الاستغناء عنها. (الجبوري والجبوري، 2019).

وعليه ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن التضخم المستورد هو ظاهرة ارتفاع المستوى العام لأسعار السلع الأساسية التي لا يمكن للأفراد الاستغناء عنها داخل اقتصاد ما نتيجة ارتفاع تكاليف الانتاج في الدول المصنعة.

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

يقاس عادة التضخم المستورد من خلال علاقة توضح تأثير القوى الخارجية على مستوى الأسعار المحلية، وله عدة علاقات:

* يساوي ناتج قسمة الخسائر الناجمة عن ارتفاع أسعار الواردات على إجمالي الإنفاق القومي بالأسعار الجارية مضروبة بمئة.

$$I m = \frac{VM}{VGNP} \times G I$$

* ويقاس أيضا بالصيغة التالية:

حيث أن: $I m$: التضخم المستورد، VM : قيمة الواردات، $VGNP$: قيمة الناتج القومي الاجمالي، $G I$: التضخم العالمي.
أخذت ظاهرة الإنتقال الدولي للتضخم عبر القنوات المختلفة حيزا كبيرا من الجهود العلمية الحديثة المتعلقة بهذه الظاهرة، وذلك ابتداء من الفكر الكلاسيكي عبر ما يعرف بنظرية كمية النقود مروراً بالمدرسة الكينزية وصولاً إلى المناهج النقدية الجديدة التي تشكلت على يد M. Friedman. ومع أن كل تلك المدارس قد ردت التضخم لأسباب داخلية، ويشير Richard & Michael (1980) في هذا الصدد إلى ما يعرف بأثر السعر كأحد أبرز القنوات التي ينتقل من خلالها التضخم دولياً، وقد حدد Van Lam (1979) هذا الأثر بشكل رئيس في أسعار الواردات، ويختلف الأمر في هذه الحال بالنسبة للواردات من السلع النهائية القابلة للاستهلاك، والسلع الوسيطة الموجهة أساساً للاستثمار (الكبيسي ومثنى، 2019)

3. صور تأثير التضخم المستورد على الاقتصاد المحلي

- يكون تأثير التضخم المستورد على ارتفاع المستوى العام للأسعار المحلي (التضخم المحلي) بشكل مباشر عندما تنتقل الارتفاعات في أسعار الواردات والتي تشكل جزءاً من العرض المحلي مباشرة إلى المستهلك، ويكون التأثير غير مباشر عندما تنعكس فيما يسمى بأثر التكلفة، حيث تعد السلع الوسيطة مدخلات للإنتاج المحلي، ويؤدي ارتفاع أسعارها إلى رفع مستوى التكاليف الإنتاجية، ومنه ارتفاع الأسعار المحلية للمنتجات المعتمدة على تلك المدخلات، ومن أهم الأمثلة على هذا التأثير الدولي للتضخم الأثر الذي تتركه الارتفاعات في أسعار النفط على الواردات النفطية في الدول المتقدمة، والتي تقود إلى ارتفاع أسعار المنتجات المصنعة بشكل عام.
- يمثل التضخم خطراً على أسعار الصادرات، حيث تجد الدول التي تعاني من ظاهرة التضخم في موقف غير تنافسي مع دول العالم الخارجي خاصة إذا كانت أسعار منتجاتها تتزايد بمعدل مرتفع عن بقية أسعار السلع الخارجية المنافسة لها، وهذا الوضع يجعل أسعار السلع الوطنية مرتفعة مقارنة بأسعار السلع الأجنبية المشابهة فيرتفع بالتالي حجم الواردات ويقل حجم الصادرات. ويحدث نتيجة لذلك عجز في الميزان التجاري الذي يسجل التعاملات بين المقيمين داخل دولة معينة وبين دول العالم الخارجي ويتزايد خطر هذا الوضع إذا كان التضخم ناتجاً عن الزيادة في الطلب على السلع والخدمات، حيث تترجم هذه الزيادة في الطلب إلى طلب على السلع الأجنبية أي الواردات. وتأثير تزايد العجز في الميزان التجاري يكون مباشراً على احتياطات الدولة من العملات الأجنبية وما لذلك من تبعات أخرى. (قندح، 2022).
- يؤدي الارتفاع المستمر في معدل التضخم إلى معاناة الطبقات الفقيرة، وخاصة ذات الدخل المحدود والدخل الثابت. كما يؤدي معدل التضخم المرتفع إلى فقدان ثقة المستثمرين في عملة الدولة الوطنية، الأمر الذي يؤثر على تكاليف الإنتاج وسياسات التسعير وبالتالي يؤثر على الأرباح، فضلاً عن التوجيه غير الاقتصادي للموارد الاقتصادية. - يعد استمرار ارتفاع معدلات التضخم لفترات زمنية طويلة سبباً في حدوث تشوهات في هيكل الإقتصاد الوطني وارتفاع الأجور والأسعار وتدهور القوة الشرائية لعملة الدولة. كما أن معدل التضخم المرتفع يشوه النمط الاستثماري للدولة حيث يتجه المستثمرون إلى

الاستثمارات قصيرة الأجل والاستثمار في الأموال الساخنة وينصرفون عن الاستثمارات طويلة الأجل والاستثمارات المباشرة. كما تتعرض العملة المحلية للدولة إلى ضغوط نتيجة انخفاض سعر صرف العملة المحلية أمام العملات الأجنبية الأساسية لا سيما الدولار الأمريكي ما ينعكس ذلك على زيادة أسعار الواردات، الأمر الذي يزيد من عجز ميزان المدفوعات.

4. قنوات انتقال التضخم المستورد

وتلخصها أشواق عباس في النقاط التالية (عباس، 2005):

- ارتفاع الميل المتوسط للاستيراد: أي نسبة الواردات إلى إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الجارية. أن ارتفاع هذا الميل يوحي بالتبعية الاقتصادية، والاعتماد على الخارج في تأمين مختلف السلع، لذلك فإن ارتفاع أسعار هذه السلعة ينعكس بشكل كبير على الاقتصاد القومي.
- طبيعة التركيب الهيكلي للواردات: أي نوعية الواردات تؤثر في موضوع التضخم فمثلا الدول التي تستورد مختلف السلع الغذائية والاستهلاكية و سلع التجهيز والآلات والسلع الوسيطة كل هذا يجعلها عرضة أكثر من غيرها للتضخم المستورد لأن لائحة وارداتها كبيرة ومهمة ولا يمكن الاستغناء عنها.
- النمو المفرط في الواردات: أي زيادة كمية وقيمة الواردات، فمع ارتفاع الأسعار العالمية للواردات، دخل إلى العرض الكلي سلعا مرتفعة الثمن، الأمر الذي شكل بدوره تضخما مستوردا.

5. العلاقة بين الانكشاف الاقتصادي والتضخم المستورد في الاقتصاد الجزائري

من الشكل (01) أدناه، نلاحظ ان خلال فترة الدراسة ان معدل الانكشاف الاقتصادي تجاوز ال 50% خلال الفترة (2000-2015)، وذلك لاعتماد الدولة على استيراد كل ما تحتاجه من سلع وخدمات من العالم الخارجي، حيث سجل الميزان التجاري خلال هذه الفترة نتائج موجبة نظرا لارتفاع اسعار البترول بالرغم من الزيادة المستمرة في قيمة الواردات مقابل الصادرات، كما لاحظنا ارتفاع في معدل التضخم المستورد حيث تراوحت قيمته بين (0.7 و 2.5)، وانخفض معدل الانكشاف الاقتصادي خلال الفترة (2016-2021) ليصل الى 46% سنة 2021، وذلك للسياسة الاقتصادية التي تبنتها الدولة الجزائرية للحد من ارتفاع الواردات وإعادة هيكلتها ومحاولة احلالها من خلال تشجيع المنتج الوطني بالرغم من تدهور اسعار النفط وانخفاض قيمة الصادرات وتدهور الاحتياطي النقدي من العملة الصعبة، وتبع هذا الانخفاض تدهور في معدل التضخم المستورد ليصل سنة 2020 الى 0.48. وعليه ومن خلال ما سبق نلاحظ انه كلما زاد معدل الانكشاف الاقتصادي كلما ارتفع معدل التضخم المستورد في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة والعكس.

الشكل 1: تطور مؤشري الانكشاف الاقتصادي والتضخم المستورد للجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على بيانات بنك الجزائر

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

6. تركيبة الواردات الجزائرية لسنتي 2017 و2021

من خلال معطيات الجدول (01) أدناه تظهر بأن الواردات السلعية انه بعض انخفاضات متتالية خلال الفترة (2016-2020) سجلت ارتفاعا بنحو 5.6%، من 35.421 مليار دولار سنة 2020 إلى 37.405 مليار دولار سنة 2021. وتتعلق الزيادة في واردات السلع بين عامي 2017 و2021 بشكل رئيسي بمجموعات المنتجات "المواد الأولية" و"المواد الغذائية" و"السلع الاستهلاكية غير الغذائية" أما باقي المركبات الأخرى فانخفضت بنسب متفاوتة خلال سنة 2021 مقارنة بسنة 2017، حيث كانت أعلاها التجهيزات الصناعية بنسبة (3.32-%).

وشهدت واردات المواد الغذائية والتي تمثل نسبة 23.73% من اجمالي الواردات السلعية سنة 2021، مقارنة ب(16.78%) سنة 2017 أكبر زيادة ب(+6.95%) تليها المواد الأولية بسببة (+6.07%) والسلع الاستهلاكية بنسبة (+0.46%). أما بالنسبة للمؤشرات الأخرى فنلاحظ ارتفاع كل من معدل التضخم المستورد ومعدل الانفتاح الاقتصادي وسعر صرف الدينار مقابل الدولار على التوالي (0.1863+، +1.974، +24.1).

الجدول 1: تركيبة الواردات الجزائرية مع بعض المؤشرات الاقتصادية الأخرى لسنتي 2017 و2021

قيمة التغير	السنوات			
	2021	2017		
+6.95	23.73	16.78	%	المواد الغذائية
-2.58	1.37	3.95	%	الطاقة
+6.07	9.1	3.03	%	المواد الأولية
-2.25	19.55	21.80	%	المواد نصف المصنعة
-0.56	0.66	1.22	%	التجهيزات الفلاحية
-3.32	24.48	27.80	%	التجهيزات الصناعية
+0.46	17.37	16.91	%	السلع الاستهلاكية
-4.76	3.74	8.5	%	أخرى
-10671	37405	48076	مليون دولار	الواردات
+0.1863	0.815	0.6287		التضخم المستورد
+24.1	135.06	110.96		سعر الصرف /دولار
-0.1985	0.652	0.8505		معدل الاستقرار النقدي

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على معطيات بنك الجزائر التقرير السنوي 2021، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.

7. نتائج الدراسة التطبيقية لأثر الضغوط التضخمية للاستيراد على قيمة الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021).

بعد القيام بعرض لأهم مؤشرات قياس التضخم المستورد في الشق النظري، سيخصص الجزء التطبيقي للدراسة الى ايجاد الأثر بين المتغيرين خلال الفترة (2000-2021).

1.7. التأطير النظري للأساليب القياسية المستخدمة

يتضمن هذا المطلب اهم الاساليب القياسية المستخدمة لاختبار العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ولعلها تتمثل في: اختبار استقرارية السلسلة الزمنية، اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن-جسليوس.

1.1.7. اختبار الاستقرار

يوجد هناك العديد من الاختبارات التي يمكن استخدامها للتأكد من مدى سكون السلسلة الزمنية، ومن أهم الاختبارات المستخدمة ما يلي:

❖ اختبار ديكي-فولر الموسع **Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test**: ويوجد ثلاث صيغ للأنموذج الذي يمكن استخدامه في حالة (ADF)

- الصيغة الأولى: عدم وجود حد ثابت؛

- الصيغة الثانية: وجود حد ثابت؛

- الصيغة الثالثة: وجود حد ثابت واتجاه عام.

❖ اختبار فيليبس-بيرون **Philips-Perron Test**: يعد اختبار فيليبس-بيرون أفضل وأدق من اختبار ديكي-فولر الموسع ولا سيما عندما يكون حجم العينة صغير، فضلا عن ذلك عدم احتوائه على قيم متباطئة للفروق وغير حساس لعدم توفر شروط توزيع حد الخطأ العشوائي التقليدية، ومن مزايا اختبار فيليبس-بيرون الأخرى هي التخلص من آثار الارتباط الذاتي الذي يحدث في بواقي معادلة اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) وذلك من خلال تعديل معلمي لتباين الأنموذج مع الأخذ بعين الاعتبار وجود الارتباط الذاتي والذي يعكس الطبيعة الديناميكية في السلسلة الزمنية، وقد اعتمد اختبار فيليبس-بيرون على الطريقة غير المعيارية (Non-Parametrique) لتصحيح الارتباط الذاتي على عكس اختبار ديكي-فولر الذي يستخدم الطريقة المعيارية.

1.7.2. اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن-جسليوس

ينطوي هذا الاختيار على تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) Vector Autoregressive model باستخدام دالة الامكان الأعظم Maximum Likelihood Function وقد طور هذا النموذج من كل من جوهانسن 1988، وجوهانسن-جسليوس 1990 لتجنب أوجه القصور التي ظهرت بها منهجية الخطوتين لأنجل وجرانجر Engel-Granger tow step method. إذ يتفوق هذا الاختبار على اختبار أنجل وجرانجر للتكامل المشترك، نظرا لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، كذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، والأهم من ذلك أن اختبار جوهانسن-جسليوس يكشف عما إذا كان هناك أكثر من متجه للتكامل المشترك في العلاقة موضع الدراسة.

2.7. الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع الخطي (ARDL): يتضمن هذا المطلب تطبيق نموذج ARDL والذي يتم عبر مجموعة من المراحل: توصيف النموذج، تقدير النموذج، نتائج الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج المقدر.

1.2.7. توصيف نموذج الدراسة: بناء على ما ذكر في الجانب النظري من وصف للمتغيرات الأساسية للدراسة الواردات الجزائرية وتركيبها وكذلك تطور التضخم المستورد وتوقفه مع تطور معدل الانكشاف الاقتصادي، يمكن صياغة نموذج الدراسة للواردات والعوامل المؤثرة فيها وتحديد التوقعات النظرية المسبقة عن اشارات معالم النموذج وفق العلاقة الدالية الآتية:

$$Imp = f(I_m, Ex, I_s m)$$

$$Imp = a + b_1 I_m + b_2 Ex + b_3 I_s m + u$$

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

إذ أن:-

lm: التضخم المستورد.

Imp: قيمة الواردات.

Exd: سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار.

ism: معدل الاستقرار النقدي.

2.2.7. تقدير نموذج الدراسة

يعتبر الأسلوب الكمي وسيلة مهمة في تفسير ابعاد النظرية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي، ويتم ذلك من خلال تحويل المتغيرات الاقتصادية موضوع البحث الى صيغ رياضية تأخذ شكل الدالة، ومن أجل الوصول إلى أفضل الصيغ الرياضية، تم تقدير النموذج وفق طريقة المربعات الصغرى (OLS) باستخدام الصيغة الخطية اذ تمتلك أعلى قيمة (0) I واقل قيمة لـ (1) I ومعايير فترات الإبطاء (AIC, SC, HQ) وعليه سيتم صياغة وتقدير النموذج القياسي للبحث وفق الصيغة التالية:

$$Imp = a + b_1lm + b_2Exd + b_3ism + u$$

إذ تم تحويله إلى نموذج قياسي ليأخذ الشكل التالي:

❖ نتائج اختبار جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية للمتغيرات محل البحث

من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة الموضحة في الجدول (01) أدناه، والمتمثلة في اختبار ADF، يتبين أن المتغيرات الأربعة غير مستقرين عند المستوى الصفري، ويستقرون عند الفرق الأول في (الحد الثابت فقط، الحد الثابت والاتجاه العام)، ومنه نرفض فرضية العدم التي تشير إلى وجود جذر الوحدة بالمتغيرات عند الفرق الأول، ونقبل بالفرض البديل، مما يدل على صلاحية استخدام منهج اختبار الحدود TheTest Bounds ونموذج ARDL الذي يستخدم لتوضيح درجة التكامل طويلة الأجل بين المتغيرين في حالة الاستقرار عند المستوى الصفري أو المستوى الأول للفروق.

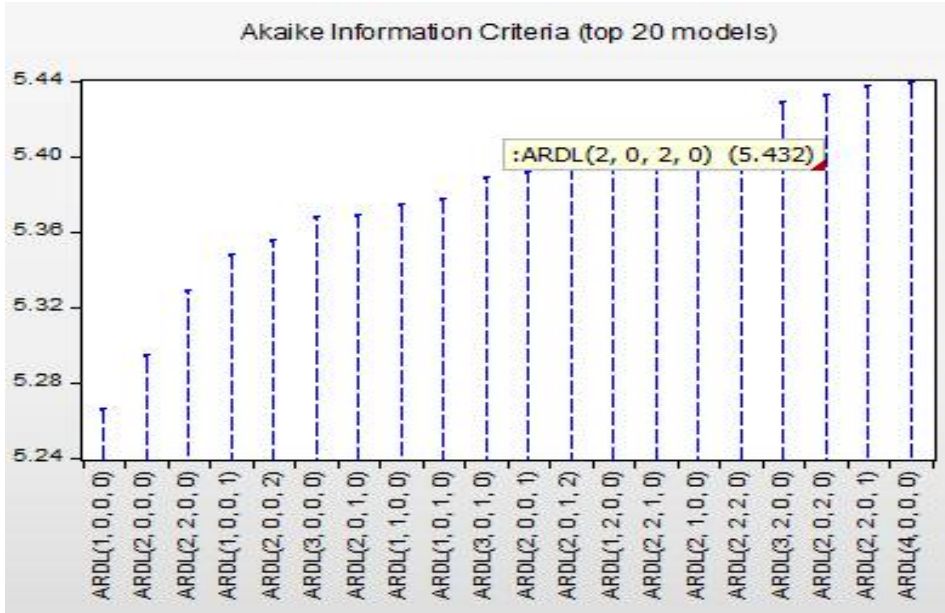
الجدول 2: اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ADF

المتغيرات		المستوى I=0				الفرق الأول I=1	
		حد ثابت واتجاه عام		حد ثابت		حد ثابت واتجاه عام	
		الحد الثابت	الحد الثابت واتجاه عام	الحد الثابت	الحد الثابت واتجاه عام	الحد الثابت	الحد الثابت واتجاه عام
		التحصيبي	الحدج (5%)	التحصيبي	الحدج (5%)	التحصيبي	الحدج (5%)
التضخم المستورد (lm)		-2.91	-3.01	-3.64	-3.16	-5.27	-3.02
الواردات (IMP)		-1.66	-3.01	-0.14	-3.64	-3.52	-3.02
سعر الصرف (Exd)		1.08	-1.95	-0.88	-3.19	-3.11	-3.02
معدل الاستقرار النقدي (ism)		-6.20	-3.02	-5.56	-3.65	-4.82	-3.02

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10.

❖ تحديد عدد الإبطاءات المثلى لنموذج الدراسة: نتحصل على فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات عن طريق اختيار أقل قيمة لاختبار Akaike، ومن خلال الشكل 2 أدناه نستنتج أن فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات هي $ARDL(1,0,0,0)$

الشكل 2: العدد الأمثل لفترات إبطاء نموذج الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

❖ نتائج اختبار الحدود لنموذج الدراسة: يتضمن نموذج $ARDL$ اختبار عدم وجود أو وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات من خلال استخدام اختبار Bounds Test الذي يعتمد على:

- الفرض العدم: عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل)
 $H_0 : B_1=B_2$

- الفرض البديل: وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (وجود علاقة توازنية طويلة الأجل)
 $H_1 : B_1 \neq B_2 \neq B_3 \neq 0$

فإذا أظهرت نتيجة الاختبار أن قيمة F-Statistic المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة للحد الأدنى والحد الأقصى، اذن نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، ونقول بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات. ويوضح الجدول 3 نتائج اختبار Bounds Test لمعادلة النموذج.

الجدول 3: نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.192272	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10.

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

تشير النتائج الموضحة في الجدول 3 أعلاه أن قيمة F-statistic المحسوبة بلغت $F=6.19$ وهي أكبر من القيمة الحرجة للحد الأدنى (2.79) والحد الأقصى (3.67) وهذا يدل على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين الواردات (Imp) والمتغيرات المستقلة سعر الصرف (Exd) والتضخم المستورد (Im) ومعدل الاستقرار النقدي (Ism) في الجزائر خلال الفترة (2000-2021).

وعليه، نرفض الفرض العدم عند مستوى معنوية 5%، ونقبل الفرض البديل " أنه توجد علاقة تكامل مشترك أي علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة".

❖ نتائج تقدير نموذج ARDL: بعد اجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية لمتغيرات البحث أصبح من المناسب استخدام منهجية التكامل المشترك وفق نموذج ARDL الذي هو منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وأيضا امكانية تقدير العلاقة التوازنية في الاجلين القصير والطويل، لأن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة يستقرون عند الفرق الاول في (الحد الثابت فقط، الحد الثابت والاتجاه العام)، وعلى هذا الاساس نستنتج ان نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) هو الانسب لقياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات موضوع الدراسة، وهذا النموذج (ARDL) طوره كل من Sun and Shinand، 1998 و Pesaran، 1997 الذي يحدد وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين في الاجل الطويل (Pesaran et al. 2001).

ويعتمد النموذج على تحديد وجود تكامل مشترك وعلاقة طويلة الاجل بين المتغيرين أم لا، ومن ثم تصبح معادلة النموذج كالتالي:

$$P_t = a + b_1 Im + b_2 Ex + u$$

إذ أن:-

$$\text{التضخم المستورد} = \frac{\text{قيمة الاستيراد}}{\text{قيم الناتج القومي الإجمالي}} \times \text{التضخم العالمي}$$

Im: التضخم المستورد ويمكن حسابه بالعلاقة التالية:

Imp: قيمة الواردات بالمليار دولار لكل سنة .

Exd: سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار.

Ism: معدل الاستقرار النقدي وهو عبارة عن حاصل قسمة التغير في عرض النقد m2 على الناتج المحلي الاجمالي.

a: ويمثل ثابت المعادلة، a_1 ، a_2 ، معلمات المتغيرات المستقلة، و u: حد الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول (03) نتائج تقدير نموذج ARDL لتقدير العلاقة طويلة الاجل بين الواردات وكل من سعر الصرف والتضخم المستورد ومعدل الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة الزمنية (2000-2021).

الجدول رقم (03): نتائج تقدير العلاقة بين الواردات والمتغيرات المستقلة في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)

Dependent Variable: IMP
Method: ARDL
Date: 08/05/23 Time: 07:54
Sample (adjusted): 2001 2021
Included observations: 21 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): ISM IM EXD
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 108
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IMP(-1)	0.998001	0.056447	17.68030	0.0000
ISM	0.358261	0.432975	0.827441	0.4202
IM	7.070988	2.084832	3.391634	0.0037
EXD	-0.044168	0.047164	-0.936471	0.3630
C	-1.719881	5.591314	-0.307599	0.7624
R-squared	0.958846	Mean dependent var		36.87838
Adjusted R-squared	0.948558	S.D. dependent var		14.63778
S.E. of regression	3.319969	Akaike info criterion		5.442044
Sum squared resid	176.3551	Schwarz criterion		5.690740
Log likelihood	-52.14147	Hannan-Quinn criter.		5.496018
F-statistic	93.19690	Durbin-Watson stat		2.404785
Prob(F-statistic)	0.000000			

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

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

❖ نموذج تصحيح الخطأ ECM لنموذج ARDL: يستخدم نموذج تصحيح الخطأ Model Correction Error لتقدير العلاقة قصيرة الاجل مع قياس سرعة تعديل وتصحيح الخطأ لإعادة التوازن في الاجل الطويل، ويوضح الجدول (04) أدناه نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لتوضيح قدرة وسرعة تصحيح النموذج للخطأ في العلاقة طويلة الأجل.

الجدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لنموذج ARDL

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(IMP)
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/05/23 Time: 07:55
Sample: 2000 2021
Included observations: 21

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.001999	0.000321	-6.221069	0.0000
R-squared	0.636673	Mean dependent var		1.238801
Adjusted R-squared	0.636673	S.D. dependent var		4.926408
S.E. of regression	2.969470	Akaike info criterion		5.061092
Sum squared resid	176.3551	Schwarz criterion		5.110831
Log likelihood	-52.14147	Hannan-Quinn criter.		5.071887
Durbin-Watson stat	2.404785			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من اعداد الباحثين اعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

ويتضح من الجدول (04) أن قيمة معامل تصحيح الخطأ للعلاقة بين الواردات الجزائرية ومؤشرات التضخم المستورد وسعر الصرف الدينار مقابل الدولار ومعدل الاستقرار النقدي إشارة سالبة بلغت $(\text{CointEq}(-1) = -0.0019)$ ، وهي معنوية عند مستوى 5%، ويدل ذلك على قدرة النموذج على تصحيح الخطأ بين المتغيرات من الأجل القصير إلى الأجل الطويل لإعادة التوازن وبسرعة 0.19%، وهذا يعني كذلك أن (0.0019) من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائياً عبر الزمن لبلوغ التوازن في الأجل الطويل أي أن الواردات يتطلب ما يقارب 500 سنة $(500 = 0.002/1)$ وهي إستجابة بطيئة جداً لبلوغ قيمته التوازنية في الأجل الطويل.

الجدول رقم (05): نتائج تقدير العلاقة بين الواردات والتضخم المستورد في الجزائر في الأجل الطويل خلال الفترة (2021-2000)

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ISM	179.2380	5116.163	0.035034	0.9725
IM	3537.613	100003.9	0.035375	0.9722
EXD	-22.09709	632.3611	-0.034944	0.9726
C	-860.4557	24894.31	-0.034564	0.9729

EC = IMP - (179.2380*ISM + 3537.6132*IM - 22.0971*EXD - 860.4557)

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

من الجدول (05) اتضح لنا الاستجابة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث تتضح العلاقة الطردية بين التضخم المستورد والواردات، ولكن غير معنوية عند مستوى 5%، $(\text{sig}=0.9722)$ ، حيث بلغت قيمة التأثير (3537.6) ، وهذا ما ينفي صحة الفرضية الرئيسية: بوجود علاقة تكامل طويلة الأجل معنوية بين الواردات الجزائرية والتضخم المستورد في الجزائر خلال فترة الدراسة، وكذلك العلاقة العكسية غير المعنوية بين سعر صرف الدينار والواردات. كما تتضح العلاقة الطردية غير المعنوية بين الواردات وبين معدل الاستقرار النقدي.

من خلال الجدولين (04) و(05) نستنتج وجود اثر غير معنوي في الأجل الطويل للمتغيرات (التضخم المستورد، سعر صرف الدينار مقابل الدولار، معدل الاستقرار النقدي) على الواردات الجزائرية.

3.7. نتائج الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج المقدر:

3.7.1. الاختبارات التشخيصية الاحصائية:

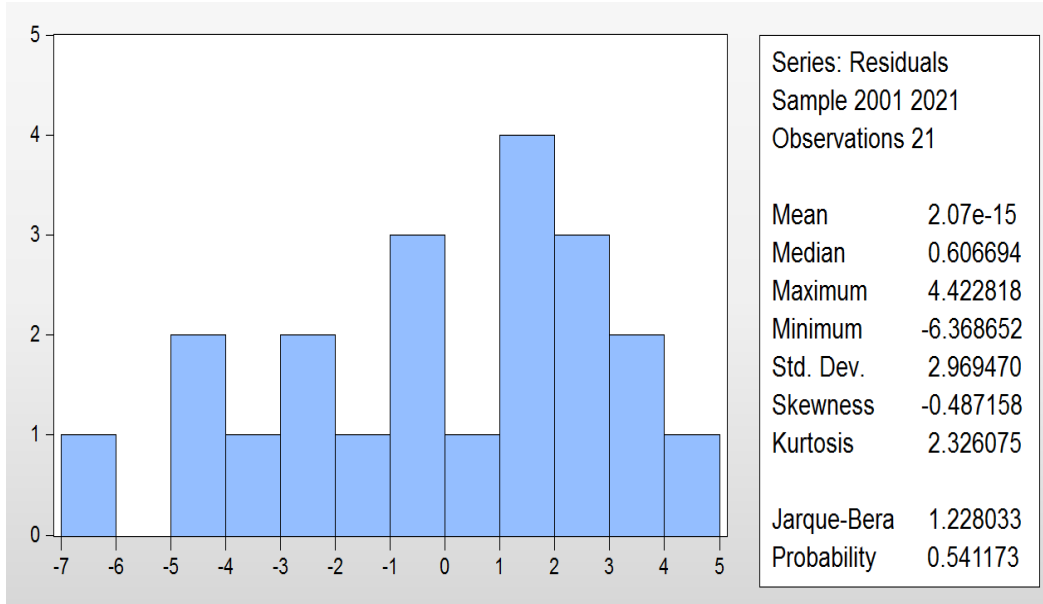
تشير نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير من الجدول (04) أعلاه بأن قيمة معامل التحديد المعدل R^2 بلغ (0.63) وهذا يعني أن المتغيرات (سعر الصرف، التضخم المستورد، معدل الاستقرار النقدي) تفسر نسبة (63%) من التغيرات في قيمة الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة $(2021-2000)$.

3.7.2. الاختبارات التشخيصية القياسية:

❖ التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الدراسة: اوضحت نتائج اختبار Jarque-bera الموضحة بالشكل (02) أن قيمته كانت غير معنوية عند مستوى 5%، الامر الذي يعني رفض الفرض البديل وقبول الفرض الصفري والذي ينص على أن بواقي

النموذج المقدر تتوزع وفقا للتوزيع الطبيعي، وتعتبر تلك الخاصية من الخصائص المرغوبة والتي يجب أن تتصف بها بواقي النموذج محل الدراسة.

الشكل رقم(02): نتائج اختبار Jarque-bera



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

❖ الارتباط التسلسلي لبواقي نموذج الدراسة: بينت نتائج فحص الارتباط التسلسلي لبواقي نموذج الدراسة والموضحة بالجدول (06) باستخدام Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test أن قيمة كل من F المحسوبة و Chi-Square المحسوبة أثبتت عدم معنويتها عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يتم قبول الفرض الصفري والذي ينص على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين أخطائه.

الجدول رقم(06): نتائج فحص الارتباط التسلسلي لبواقي نموذج الدراسة

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.795819	Prob. F(2,14)	0.4706
Obs*R-squared	2.143738	Prob. Chi-Square(2)	0.3424

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

❖ تجانس تباينات الاخطاء: اوضحت نتائج اختبار تجانس تباينات الاخطاء ARCH Test والموضحة في الجدول (07) أن قيمة كل من F المحسوبة و Chi-Square المحسوبة لم تثبت معنويتها عند مستوى 5%، وبالتالي يتم قبول الفرض الصفري والذي ينص على تجانس تباينات الاخطاء لنموذج الدراسة، وتعد تلك الخاصية أحد علامات جودة النموذج المقدر.

الجدول رقم(07): اختبار تجانس تباينات الاخطاء ARCH Test

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.359140	Prob. F(1,18)	0.5565
Obs*R-squared	0.391238	Prob. Chi-Square(1)	0.5316

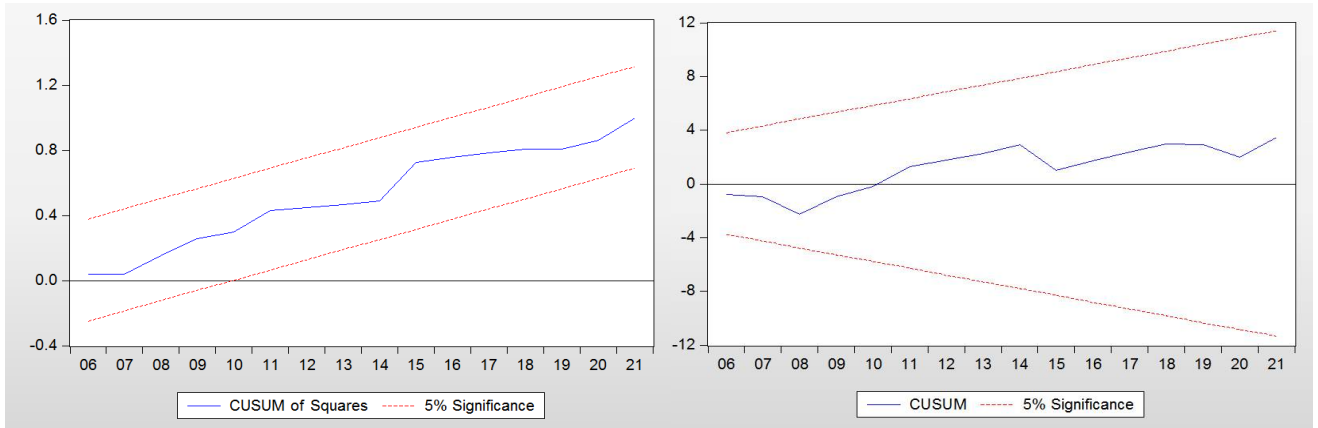
المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

❖ اختبار استقرارية معلمات النموذج ARDL: للتأكد من معرفة مدى انسجام واستقرار معلمات النموذج طويلة الأجل مع تقديرات معلمات النموذج قصيرة الأجل، يتم استخدام إختبارين للتأكد من عدم وجود أي تغيير هيكل في البيانات من عدمه، وهما:

الاول: هو إختبار المجموع التراكمي لتكرار البواقي المتابعة "CUSUM" Sum Cumulative Of Recursive Residual والثاني: هو إختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة "CUSUMSQ" Cumulative Sum of Square Residual ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL إذا وقع الشكل البياني لاختبار CUSUM & CUSUMSQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وتكون هذه المعلمات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصاء الاختبار خارج الحدود عند هذا المستوى.

الشكل رقم (03): نتائج اختبار CUSUM



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج 10 Eviews

ويشير الشكل (03) أن المعلمات المقدرة للاختبارين تقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وبالتالي هناك إستقرار وانسجام لمعلمات النموذج في الاجلين القصير والطويل.

8. خلاصة الدراسة التطبيقية:

- من خلال ما تم التطرق اليه في الجانب التطبيقي يمكن تلخيص اهم ما تم تاتوصل اليه فيم يأتي:
- وجود علاقة تكامل قصيرة الاجل موجبة بين كل من المتغيرات (التضخم المستورد، معدل الاستقرار النقدي) والواردات.
 - سعر الصرف، التضخم المستورد، معدل الاستقرار النقدي تفسر نسبة (63%) من التغيرات في قيمة الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة (2000-2021) وذلك استنادا الى قيمة R^2 البالغة (0.63).
 - وجود علاقة تكامل قصيرة الاجل سلبية بين كل من متغير (سعر الصرف) والواردات.
 - أن معامل تصحيح الخطأ لنموذج ECM معنوي وسالب بلغ (-0.0019) وهذا: يدل على قدرة نموذج تصحيح الخطأ بين المتغيرات من الاجل القصير الى الاجل الطويل لإعادة التوازن وبسرعة بطيئة جدا قدرها 0.19%.

9. خاتمة:

بعد الانتهاء من مناقشة موضوع الدراسة والتعرف على إطارها النظري، تمكنا من معرفة التعرف على أن التضخم المستورد إنما يكون سببه خارجيا بالدرجة الأولى ولا يتم الا عن طريق التجارة الخارجية كما تزداد الضغوط الناجمة عنه بازدياد الميل الحدي للإستيراد أو التغير في التركيبة الهيكلية للواردات او الافراط فيها. كما انه أثره يتعدى الواردات فقط الى التأثير على القدرة الشرائية المواطنين وكذا على القدرة على التصدير بفقدان تنافسية السلعة جراء ارتفاع أسعارها خصوصا إذا كان من ضمن المدخلات مواد أولية مستوردة بأسعار مرتفعة. واستنادا الى الدراسة التطبيقية القائمة على استخدام نموذج ال ARDL بإمكاننا التأكد من صحة الفرضيات المعدة سابقا وذلك كالتالي:

- نفي الفرضية الأولى القائلة بأنه " توجد علاقة تكامل طويلة الأجل وذات دلالة احصائية بين الضغوط التضخمية المستوردة والواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021)، وذلك لعدم معنويتها عن مستوى 5% بالرغم من العلاقة الطردية بينهما.
- اثبات الفرضية الثانية القائلة بأن "هناك علاقة تكامل قصيرة الاجل وذات دلالة احصائية بين الضغوط التضخمية المستوردة والواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) لكونها ذات معنوية عند مستوى 5%.

التوصيات:

- بعد التطرق الى ما أوصلت اليه الدراسة من نتائج نظرية وتطبيقية، سنحاول ان نوصي بما يلي:
- تقليل الاعتماد على الاستيراد من الخارج للسلع الأساسية خاصة من أجل تقليل الاختلالات التي يتعرض لها الاقتصاد الجزائري؛
- الاعتماد قدر الامكان على المتاح من المواد الأولية وتشجيع المناولة الصناعية لتقليل جلبها من الخارج؛
- تشجيع الاستثمارات المحلية ومواصلة حماية المنتج الوطني؛
- اعطاء صلاحيات أكثر للمجلس الاعلى لضبط الواردات ولك من اجل القضاء على الفساد التجاري وتزوير الفواتير وتهريب العملة الصعبة؛
- رقمنة العمليات الجمركية لتسهيل عمليات التصدير والاستيراد.

دراسة قياسية لأثر الضغوط التضخمية المستوردة على الواردات الجزائرية خلال الفترة (2000-2021) باستخدام طريقة ARDL

10. قائمة المراجع:

1. أشواق عباس . (06 02، 2005). التضخم المستورد. الحوار المتمدن(1216). تاريخ الاسترداد 07 28، 2023، من <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=38507>
2. رمزي زكي. (1987). التاريخ النقدي للتخلف. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب.
3. سعد صالح عيسى الجبوري، و هيثم ساهي جدعان الجبوري. (مارس، 2019). الانفتاح الاقتصادي وأثره على التضخم المستورد في العراق للمدة(2003-2016). Social Science Journal & Route Educational، 6(4)، الصفحات 547-566.
4. عدلي قندح. (16 أكتوبر، 2022). التضخم مستورد والحلول محلية متجددة. أخبار عمون. تاريخ الاسترداد 7 25، 2023، من <https://www.ammonnews.net/article/713381>
5. عيسى شقيب، وراضية بن زيان . (2017). اثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتجارة الخارجية في الجزائر. مجلة بحوث(11)، 90-105.
6. فاطمة دحماني، وسامية بوضياف . (2022). تداعيات تذبذب تضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر خلال الفترة (1990-219). مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 18(28)، 241-256.
7. محمد صالح الكبيسي، وتحسين محمود مثنى. (أفريل، 2019). التضخم المستورد...المفهوم، قنوات الانتقال، الآثار، والمعالجات العراق حالة دراسية للمدة(1990-2015). مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، 25(111)، الصفحات 260-275.
8. مركز تريندز للبحوث والدراسات. (10 ماي، 2022). التضخم المستورد والبدائل المحلية لمواجهة. الوطن. تاريخ الاسترداد 08 05، 2023، من <https://alwatan.ae/?p=961102>
9. بنك الجزائر ، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2021.