العدد الاول
المجلد 08 السنة 2023

الأفاق للدراسات الإقتصادية **ISSN:** 2571-9769, **EISSN:** 2602-5051
الصفحات 141-161

قياس أثر تقلبات الأسعار العالمية على فجوة الغذاء في الجزائر، بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (من 2000 الى غاية2021)

Measuring the impact of global price fluctuations on the food gap in Algeria ,Using the Distributed Time Gap Autoregression Model (ARDL)- During the period (From 2000 to 2021)

(د .فالحة قطاب)•
مخبر العولمة و انعكاساتها على اقتصاديات دول الشمال الافريقي، جامعة الشلف (الجزائر)
f.guettab@univ-chlef.dz

تاريخ الاستلام: 2023/01/10 تاريخ القبول: 2023/03/03

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية الى رصد المشكلة الغذائية وحجم تطور الفجوة الغذائية في الجزائر في ظل التقلبات والصدمات التي شهدتها الأسواق العالمية، ودراسة طبيعة العلاقة بين المتغير التابع الفجوة الغذائية ومختلف المتغيرات المفسرة المتعلقة أساسا بالأسعار العالمية، وذلك بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (***ARDL***) وبالإعتماد على البرنامج الإحصائي" **12 Eviews**".

توصلنا الى وجود أثر معنوي وعلاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة إلى المتغير التابع، كما أظهر نموذج تصحيح الخطأ انحراف في الأجل القصير يمكن تصحيحه خلال وحدة زمنية للعودة الى التوازن في الأجل الطويل.

الكلمات المفتاحية: الفجوة الغذائية، تقلبات الأسعار العالمية، الجزائر، نموذج ARDL.

تصنيف JEL: O02 ،Q1

Abstract:

This research paper aims to monitor the food problem and the magnitude of the evolution of the food gap in Algeria in light of the fluctuations and shocks witnessed by the global markets, and to study the nature of the relationship between the food gap dependent variable and the various explanatory variables related mainly to world prices, using the distributed slowing autoregression model (ARDL) and relying on the statistical program "12 Eviews".

We found a significant effect and a long-term relationship that goes from the explanatory variables to the dependent variable, and the error correction model showed a short-term deviation that can be corrected within a unit of time to return to equilibrium in the long term.

Key words: Food gap, Global price fluctuations, Algeria, ARDL model.

Jel Classification Codes: O02 ،Q1

• المؤلف المرسل: فالحة قطاب

I. تمهيد:

تعتبر المشكلة الغذائية في الجزائر الشغل الشاغل لمختلف الحكومات المتعاقبة منذ الإستقلال، ومع تزايد الطلب الوطني على الغذاء بمعدل أسرع من زيادة المعروض منه عاما بعد آخر، زاد تفاقم مشكلة الغذاء في الجزائر، ذلك أن إتساع الهوة بين المطلوب والمعروض من المحاصيل الزراعية والمنتجات الفلاحية يدور في فلك عدم مواكبة الجهاز الإنتاجي الزراعي لمتطلبات وإحتياجات السكان المتزايدة من الغذاء، وهذا ما دفع بالسلطات في البلد الى اللجوء وبشكل كبير الى الأسواق الدولية للغذاء لسد إحتياجاتها منه، وهو ما جعلها عرضة للتأثر وبصورة مباشرة بالصدمات والتقلبات في الأسعار الدولية للغذاء.

الإشكالية: سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير تقلبات الأسعار العالمية للغذاء على حجم الفجوة الغذائية في الجزائر خلال الفترة(2000-2021)؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على الإشكالية تمت صياغة الفرضيات التالية:

1-تؤثر التقلبات في الأسعار الدولية للغذاء بشكل إيجابي على تطور حجم الفجوة الغذائية في الجزائر خلال فترة الدراسة.

2-إن إستمرار إعتماد الجزائر على السوق الدولية لتلبية الطلب المحلي المتزايد في ظل معدل النمو السكاني المتزايد الى إتساع حجم الفجوة الغذائية.

3-يؤدي زيادة الإنتاج الفلاحي الى تقليص حجم الفجوة الغذائية في الجزائر.

4-يؤدي التطور الإيجابي لأسعار النفط ونصيب الفرد من الناتج الإجمالي إلى توسع الفجوة الغذائية.

أهمية الدراسة:

يكتسي موضوع هذه الدراسة أهمية بالغة لأنه يتعلق بأحد أهم القطاعات التي بدونها تتوقف الحياة، ففي الجزائر تشكل الفلاحة وتحقيق هدف الأمن الغذائي أهمية كبيرة، خاصة في ظل السيادة شبه المطلقة لقطاع المحروقات والعجز الذي أظهره القطاع الفلاحي عن مسايرة التوسع في الإستهلاك والزيادة المطردة في عدد السكان، خاصة في ظل أوضاع دولية تتسم بعدم الإستقرار.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على حالة تقلبات وعدم الإستقرار في الأسواق العالمية للغذاء والتي تؤثر بصورة مباشرة على فواتير الإستيراد للدول التي تعاني من العجز الغذائي، وبالتالي حدوث عجز في الميزان التجاري، وفي ظل قصور الإنتاج لتلبية الطلب المحلي يؤدي ذلك الى صدمات عنيفة على مستوى الفجوة الغذائية للبلد.

حدود الدراسة:

-**الحدود المكانية:** تقتصر حدود الدراسة المكانية على الإقتصاد الجزائري، وذلك بهدف معرفة وتحديد مدى تأثير التقلبات في الأسعار الدولية على وضع الفجوة الغذائية خلال فترة الدراسة.

-الحدود الزمانية: تغطي الدراسة الفترة الممتدة من سنة 2000الى غاية 2021.

منهج الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة وإختبار صحة الفرضيات التي تم صياغتها، فإننا سنعتمد على المنهجين الوصفي والتحليلي و إستعراض المؤشرات الإحصائية ذات الصلة بالموضوع، و كذا المنهج الإستقرائي، عن طريق إستعمال الأدوات الإحصائية لإستقراء المعطيات كما اعتمدنا على الأسلوب الاحصائي القياسي (بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي"*Eviews12*"، وإستنادا الى نتائج التقدير القياسي لنموذج (*RDAL*) لتبيان الأثر والعلاقة بين تقلبات الأسعار العالمية وحجم الفجوة الغذائية.يجب أن تحتوي مقدمة المقال على تمهيد مناسب للموضوع، ثم طرح لإشكالية البحث ووضع الفرضيات المناسبة، بالإضافة إلى تحديد أهداف البحث ومنهجيته.

أولا: الإطار النظري للدراسة:

1. مفهوم الفجوة الغذائية وبعض المفاهيم اللصيقة بها:

1.1 الفجوة الغذائية: تعبر الفجوة الغذائية عن مدى كفاية الإنتاج المحلي من الغذاء لمواجهة متطلبات الإستهلاك على المستوى الوطني، وتقاس الفجوة الغذائية بمقدار الفرق بين إجمالي الإحتياجات من المنتجات الغذائية المختلفة وبين اجمالي المنتج منها (عيد، 1991، صفحة 121) وكلما إزداد الفرق دل ذلك على عدم قدرة الإقتصاد الوطني على الوفاء بإحتياجات مواطنيه من الغذاء، وتلجأ الدول لسد هذه الفجوة عن طريق الإستيراد.

2.1 العجز الغذائي: يحدث العجز الغذائي عندما يتراجع الإنتاج الغذائي المحلي داخل بلد ما، وتقوم الحكومات بتوفير النقص من الغذاء عن طريق إستيراد ما ندر منه لتلبية الطلب المحلي وسد حاجيات المواطنين (الموسوي، 2013، صفحة 25)، وقد حدث ذلك مرارا وطوال سنوات متتالية خاصة في الأزمنة الأخيرة، كان السبب الأكبر فيها هو تراجع كميات الأمطار المتساقطة.

3.1 الفجوة التغذوية: تعبر عن متوسط ما يحصل عليه الفرد في اليوم من السعرات الحرارية مقارنة مع نصيب الفرد اليومي من المتطلبات الأساسية من السعرات الحرارية التي أقرتها المعايير الدولية، لذلك فان الفجوة التغذوية تهتم بمستوى الغذاء كما ونوعا، وعلى ذلك فان أهم المؤشرات المستخدمة في قياسها هي مؤشرات كمية ونوعية. (الموسوي، 2013، صفحة 31).

4.1 المؤشر العالمي لأسعار الغذاء: يتألف من معدل مؤشرات أسعار خمس مجموعات من السلع (هي مجموعة الحبوب واللحوم ومنتجات الألبان، والزيوت والسكر)، ويحسب باستخدام معدل نسب تصدير كل مجموعة للفترة 2014-2016، ويدخل في المؤشر العام ما مجموعه 95 عرضا للأسعار من قبل المختصين بالسلع لدى منظمة الأغذية والزراعة على أنها تمثل الأسعار الدولية للسلع الغذائية (المخادمي، 2009، صفحة 216).

ويعتبر كل مؤشر فرعي معدل محسوب للأسعار ذات الصلة بالسلع المدخلة في المجموعة، حيث يتألف سعر الفترة الأساس من معدلات السنوات 2014-2016.

2. أسباب تطور الفجوة الغذائية في الإقتصاد:

إن قيمة الفجوة الغذائية هي معبر واضح عن الإختلال في تركيبة السوق الغذائية في أي بلد، هذا الإختلال الناجم عن زيادة حجم الطلب الغذائي على حجم العرض المحلي منه خلال فترة زمنية معينة، الأمر الذي يدفع هذا البلد إلى الإستيراد من الخارج لتلبية إحتياجات مواطنيه الغذائية، وبالتالي تحويل جزء من مدخرات وقدرات هذا البلد لتمويل إستيراده للغذاء، هذه المدخرات التي كان من الممكن أن توظف في قطاعات إنتاجية أخرى تزيد عملية النمو الاقتصادي لهذا البلد.

ويمكن تحديد العوامل التي تؤدي الى زيادة الطلب أو تباطؤ الإنتاج فيما يلي: (جعفري، 24-25 ماي 2017)

-إرتفاع معدلات النمو السكاني.

-التحسن في مستويات دخول الأفراد.

-الإعتماد على الزراعة المطرية والظروف المناخية.

-النمط الغذائي المعتمد على الحبوب بإعتبارها سلع رئيسية بالنسبة للمستهلك.

-التوزيع غير المتكافئ للموارد الزراعية.

-تدني الإنتاجية الزراعية وفشل سياسات التنمية الفلاحية في الغالب في تحقيق الأهداف المسطرة.

3. آثار الفجوة الغذائية على الإقتصاد:

لا شك أن للفجوة الغذائية إنعكاسات متعددة على إقتصاديات الدول التي تعتمد على الأسواق العالمية لتوفير إحتياجات مواطنيها من الغذاء، سواء كانت هذه الإنعكاسات إقتصادية أو إجتماعية.

1.3 الآثار الإقتصادية:

إن تزايد الواردات الغذائية مقارنة بإجمالي الواردات يلقي عبئا سنويا كبيرا على ميزان المدفوعات، الأمر الذي يعرقل مسار التنمية، فإستخدام حصيلة النقد الأجنبي المحدودة في الإستيراد الغذائي يكون على حساب تمويل الواردات من السلع الرأسمالية ومستلزمات الإنتاج، كذلك فإن إخفاق الدولة في توفير القدر المطلوب

من الغذاء من الإنتاج المحلي من السلع الغذائية يؤدي بالضرورة الى إرتفاع أسعار السلع الغذائية (بوشريط، 2020، صفحة 102).

ويترتب على إرتفاع المستوى العام للأسعار مع وجود عجز في العرض من الغذاء والتزايد المستمر في الطلب الناتج أساسا عن النمو المتسارع في عدد السكان، إلى وجود التضخم وما لذلك من آثار سلبية على الإقتصاد الكلي للبلد.

2.3 الآثار الإجتماعية والسياسية:

إن من آثار وجود فجوة غذائية بين الإنتاج المحلي والطلب المحلي على الغذاء هو إرتفاع أسعار المواد الغذائية المتاحة للإستهلاك في البلد، وأن إرتفاع أسعار المواد الغذائية يؤثر على عدالة توزيع الغذاء وكفايته كسلع ضرورية لابد من توافرها لجميع طبقات المجتمع (FAO، 2008).

وهو مشكلة إقتصادية وإجتماعية في آن واحد، فإرتفاع أسعار الغذاء يؤثر على القدرة الشرائية للطبقات الفقيرة والأسر ذات الدخل المنخفض والمحدود، ولا شك أن عدم حصول تلك الفئات والتي تشكل القاعدة العريضة من مكونات المجتمع، على القدر المناسب من الغذاء يؤدي الى عدم استقرار إجتماعي بين الطبقات كما يؤثر على الحالة الصحية والكفاءة الإنتاجية للمواطنين، ومن هنا ينشأ ما يسمى بالفجوة التغذوية وما لهذا من إنعكاسات على القدرة الإنتاجية للفرد.

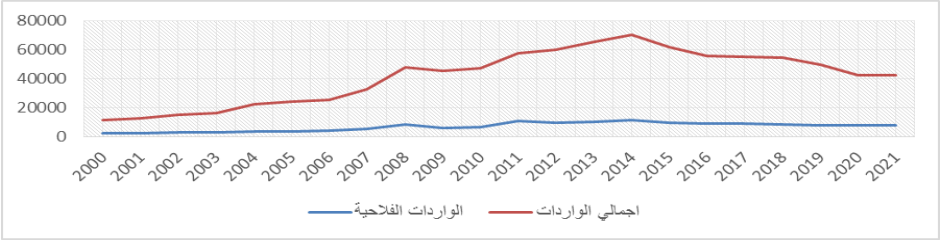
ثانيا: تحليل تطور الفجوة الغذائية في الجزائر وعلاقتها بتقلبات الأسعار العالمية:

نظرا للطلب المتزايد على الغذاء محليا بسبب النمو السكاني المتسارع وتغير النمط الإستهلاكي للفرد الجزائري خلال السنوات الأخيرة من جهة، وقصور الإنتاج الزراعي المحلي على تلبية الحاجات الإستهلاكية، وتوافر إحتياطات للنقد الأجنبي ناتج عن إرتفاع أسعار المحروقات في الأسواق الدولية من جهة أخرى، دفعت السلطات العامة في البلد الى اللجوء للواردات الغذائية لسد الفجوة بين الإنتاج المحلي من الغذاء والطلب عليه، الأمر الذي أدى إلى إرتفاع كبير ومستمر في حجم الواردات الغذائية من حيث الكمية والقيمة وتوسعت دائرة الاستيراد.

1. واردات الجزائر من الغذاء:

عرفت قيمة واردات المواد الغذائية في الجزائر تطورا كبيرا ومستمرا سواء من حيث القيمة المطلقة أو من حيث أهميتها النسبية لمجمل قيمة الواردات السلعية الجزائرية، فقد إرتفعت واردات الجزائر من الغذاء بالأسعار الجارية من حوالي 2356 مليون دولار في عام 2000 الى نحو 8510 مليون دولار عام 2008، بينما عرفت إنخفاضا خلال سنتي 2009 و2010 حين بلغت نحو 6465 مليون دولار و6747 مليون دولار على التوالي، إلا أنها عرفت بعدها إرتفاعا مستمرا حين بلغت أقصاها سنة 2014 بنحو 11880 مليون دولار، لتعاود الإنخفاض خلال السنوات الأخيرة، حيث بلغت أدناها سنة 2021 بنحو 8087.7 مليون دولار، والشكل التالي يوضح تطور قيمة إجمالي الواردات من المواد الفلاحية ومنتجات الصيد البحري خلال الفترة(2000-2021).

الشكل(01): تطور قيمة الواردات الفلاحية وإجمالي الواردات السلعية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)، الوحدة: مليون دولار

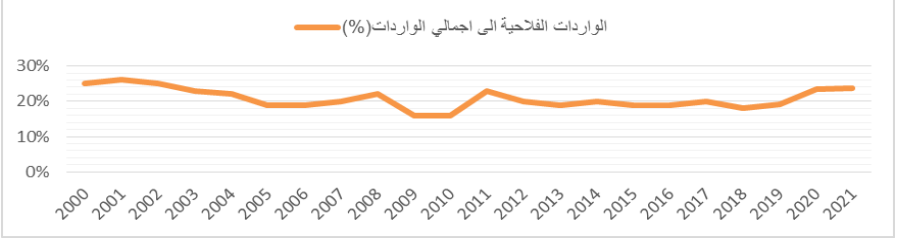


المصدر: من اعداد الباحثة، اعتمادا على احصائيات مركز التجارة الدولية على الموقع:

https://www.trademap.org/Country (تاريخ الاطلاع: 11/ 2022)

فمن خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن قيمة الواردات قد زادت بنحو 55% خلال الفترة (2000-2021)، الأمر الذي يشكل عبئا كبيرا على مالية الدولة، خاصة في ظل تراجع مداخيل البلد من المحروقات مما يعرضها لخطر إنعدام الأمن الغذائي، كما أن الإرتفاع في قيمة واردات المواد الغذائية يرجع أيضا إلى زيادة الكميات المستوردة من المحاصيل الزراعية والمنتجات الغذائية، خاصة جملة الحبوب والبقوليات والسكر والزيوت ومنتجات الألبان واللحوم، وإرتفاع أسعارها في الأسواق الدولية، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فان الإنخفاض المستمر لقيمة الدينار الوطني الجزائري يساهم في زيادة وزن هذه الواردات في الحسابات المالية للدولة، وشكلت الواردات الزراعية (بما في ذلك قطاع الصيد البحري) كمتوسط للفترة (2000-2021) نسبة 20% من إجمالي واردات الجزائر بما يعادل 9.4 مليار دولار.

الشكل رقم (02): تطور نصيب الواردات الفلاحية الى إجمالي الواردات السلعية في الجزائر خلال الفترة(2000-2021) الوحدة: نسبة مئوية



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على احصائيات مركز التجارة الدولية على الموقع

https://www.trademap.org/Country (تاريخ الاطلاع: 15/11/ 2022)

وإنتقلت الأهمية النسبية لقيمة الواردات من المواد الغذائية الى إجمالي الواردات السلعية في الجزائر من 25% عام 2000 الى 19,25% في عام 2019، دلالة على جهود الدولة المبذولة في مجال دعم الإنتاج الفلاحي المحلي وفي مجال السياسة التجارية الخارجية، ومن خلال الإجراءات التي اتخذتها السلطات الحكومية بهدف

تقليص فاتورة الواردات وتشجيع الصادرات خاصة بعد الأزمة المالية التي أصابت البلد في السنوات الأخيرة بعد تراجع مداخيل الدولة من النقد الأجنبي.

ويمكن تحديد مناطق التوزيع الجغرافي للواردات السلعية الزراعية نحو الجزائر كما يلي (الدولية، 2022):

-الإتحاد الأوروبي: تقدر صادرات الاتحاد الأوروبي للجزائر بنحو 2.913 مليار دولار خلال سنة 2019، ولا يزال الاتحاد الأوروبي أكبر مورد للجزائر للمنتجات الزراعية، إلا أن وزنها في الواردات الزراعية الجزائرية إنخفض من 52% في عام 2001 إلى 39% في 2010 و31% في 2019.

-الأرجنتين: تقدر صادرات الأرجنتين للجزائر بنحو 1.5 مليار دولار، وبذلك تؤكد على مكانتها كثاني أكبر مورد للمنتجات الزراعية للجزائر (16%من حصتها في السوق في عام 2019)، وقد زادت مبيعاتها، ولا سيما الحبوب وبذور فول الصويا، بشكل ملحوظ منذ عام 2011، كما تزود البرازيل الجزائر بالسكر بشكل رئيسي، وتمثل 14% من الواردات الجزائرية خلال سنة 2019، وقد زادت صادراتها إلى السوق الجزائرية بشكل حاد في عام 2010، ووصلت الآن إلى نحو 1.3 مليار دولار.

-بقية الدول الممونة للسوق المحلي: زادت الواردات الجزائرية من نيوزيلندا (منتجات الألبان) وكندا (اللحوم والمشروبات) أيضاً منذ عام 2001، حيث بلغت نحو 540 مليون دولار و505 ملايين دولار على التوالي في عام 2019.

وتتركز واردات الجزائر في المجموعات الغذائية الأساسية الموضحة في الجدول التالي:

الجدول (01): نصيب الواردات من المجموعات الغذائية في إجمالي الواردات الفلاحية عام 2019

الواردات حسب المواد الفلاحية الرئيسية	القيمة (مليون دولار)	نسبة مئوية (%)
الحبوب	2477.81	%30.69
الحليب	1122.34	%13.90
السكر (الخام والمكرر)	676.15	%8.37
الخضر	271.18	%3.35
الزيوت	787.36	%9.75
أعلاف الحيوانات	524.23	%6.49
البن والشاي والتوابل	290.67	%3.6
الفواكه	212.17	%2.62
اللحوم	203.52	%2.52
منتجات أخرى	1506.84	%18.66
اجمالي الواردات الفلاحية	8072.27	%100

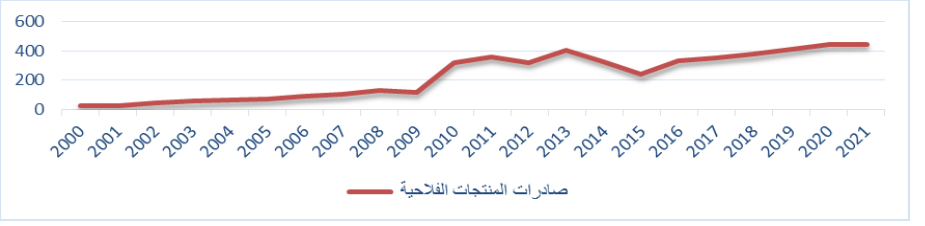
المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على احصائيات مركز التجارة الدولية على الموقع https://www.trademap.org/Country (تاريخ الاطلاع: 15/11/ 2022)

نلاحظ من خلال الجدول أن الواردات من مجموعة الحبوب تستحوذ على ما نسبته 30.69% (ما يعادل 2477.81 مليون دولار) من إجمالي الواردات الفلاحية في الجزائر خلال سنة 2019، تليها واردات الحليب ومنتجاته بنسبة 13.90% (1122.34مليون دولار)، وفي المرتبة الثالثة تأتي واردات الزيوت والحبوب الزيتية بنسبة 9.75% (787.36 مليون دولار)، ثم تليها مجموعة السكر ومنتجاته بنسبة 8.37% (ما يعادل 676.15 مليون دولار)، وذلك راجع الى ميل فئة واسعة من السكان في الجزائر، الى إستهلاك الحبوب بأنواعها والألبان ومنتجاتها، وفي ظل عدم كفاية المنتج منها محليا للوفاء بإحتياجات المستهلكين (خاصة وأن هذه المحاصيل والمنتجات تحض بدعم كبير من طرف الحكومة)، الأمر الذي يفسر إرتباط الإمدادات الغذائية في الجزائر بشكل متزايد على الواردات (فخلال نصف قرن، إرتفعت حصة الواردات في تكوين الحصص التموينية من 38% الى 68%)، هذا المؤشر يكشف مدى تبعية وضعف الجزائر في مجال الغذاء.

2. تطور إجمالي الصادرات الفلاحية الجزائرية:

تتميز صادرات الجزائر من المحاصيل الزراعية بما فيها المنتجات الفلاحية بالإنخفاض المتواصل سواءا من حيث القيمة أو الكمية، وكذا الأهمية النسبية لإجمالي الصادرات السلعية، ومن خلال تتبع تطور الصادرات الزراعية الجزائرية، نلاحظ أنها ارتفعت بشكل حاد في عام 2010 إلى نحو 319 مليون دولار مقارنة بعام 2000 أين بلغت نحو 23.5 مليون دولار، وبلغت ذروتها عام 2021 بنحو446.17 مليون دولار، لكنها لا تزال ضعيفة نسبيا مقارنة بالصادرات الزراعية لدول الجوار كتونس والمغرب التي بلغت صادراتهما الزراعية عام 2020 نحو (1531 مليون دولار) و (5566 مليون دولار) على الترتيب (الزراعية، 2019).

الشكل(03): تطور الصادرات الفلاحية في الجزائر خلال الفترة(2000-2021) (مليون دولار)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على احصائيات مركز التجارة الدولية على الموقع (تاريخ الاطلاع: https://www.trademap.org/Country (2022 /11/15

وخلال الفترة(2000-2021) لم تتجاوز الصادرات الزراعية نسبة 2% من إجمالي الصادرات السلعية الجزائرية بحيث لم تتجاوز 446.17 مليون دولار في أعلى قيمة لها سجلت سنة 2021، ونتيجة لإنخفاض مداخيل الجزائر من صادرات النفط منذ عام 2015، عملت الجزائر على تنويع تجارتها الخارجية بإتباع سياسات خاصة تتوافق والظروف التي تمر بها، سواءا في مجال التجارة الخارجية أو من خلال تفعيل برامج التنمية الفلاحية المعتمدة خلال هذه الفترة.

ويعتبر الإتحاد الأوروبي وكندا وموريتانيا والأردن وتركيا ولبنان وليبيا (مركز التجارة العالمي، 2022)، أهم زبائن الجزائر في مجال الصادرات الزراعية نحو الأسواق الدولية.

الجدول(02): الصادرات الزراعية الجزائرية حسب المنتج سنة 2019 (1000 دولار، نسبة مئوية)

	القيمة (ألف دولار)	حصة صادرات المنتج الى اجمالي الصادرات الزراعية
جملة الخضر	5.688	1.39
جملة الفاكهة بما فيها التمور	111.381	27.30
السكر(مكرر)	187.603	45.99
جملة الزيوت والشحوم	13.788	3.38
الأسماك	30.194	7.40
الألبان ومنتجاتها	6.882	1.68
المشروبات و السوائل الكحولية	7.431	1.82
كاكاو ومستحضراته	13.687	3.35
صادرات فلاحية أخرى	31.364	7.69
اجمالي الصادرات الزراعية	407.860	100

المصدر: من اعداد الباحثة إعتمادا على إحصائيات مركز التجارة الدولية على الموقع (تاريخ الاطلاع: 15/11/ 2022) https://www.trademap.org/Country

من خلال الجدول نلاحظ أن الصادرات من السكر (المكرر) تستحوذ على ما نسبته 45.99% (ما يعادل 187.603 ألف دولار) من إجمالي الصادرات الفلاحية في الجزائر خلال سنة 2019، تليها صادرات جملة الفاكهة بما فيها التمور بنسبة 27.30% (ما يعادل111.381 ألف دولار)، وفي المرتبة الثالثة تأتي صادرات الأسماك بنسبة 7.40% (30.194 ألف دولار)، وتبقى صادرات الجزائر من الغذاء ضعيفة جدا ولم تتجاوز مساهمتها في إجمالي الصادرات (1%) وذلك راجع لعدم إنتاجية الجهاز الإنتاجي الزراعي وعدم مواكبته للطلب المحلي فضلا عن الطلب الأجنبي، كما أنه لا توجد رؤى واضحة وإرادة للإنتاج بغرض التصدير، فالوفرة من المنتوج المحلي موجه أساسا لتغطية حاجات المستهلك المحلي.

3. تحليل الفجوة الغذائية في الجزائر:

بالرجوع إلى البيانات الإحصائية حول الإنتاج والواردات والصادرات من الغذاء والمحاصيل الزراعية في الجزائر، يتضح أن درجة التبعية الغذائية كبيرة، نتيجة النمو الضعيف جدا لقيمة وحجم الصادرات الفلاحية مقارنة بالنمو في قيمة وحجم الواردات الفلاحية، بالرغم من التزايد الملحوظ على مستوى الوفرة الغذائية محليا والتي ترجمت بالنمو الإيجابي والملحوظ في إجمالي الناتج الزراعي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021).

1.3 تطور الفجوة الغذائية الكلية في الجزائر:

بلغ معدل نمو حجم الفجوة الغذائية في الجزائر خلال الفترة(2000-2021) نحو51%، حيث عرفت الفجوة الغذائية في الجزائر انخفاضا طفيفا في حجمها خلال سنة 2000 بنحو2326.0 مليون دولار مقارنة بعام 1999 أين بلغت نحو 2508.3 مليون دولار، لتعرف بعدها منحا تصاعديا مع تسجيل بعض التذبذبات بين الإرتفاع والإنخفاض من سنة الى أخرى، كما عرفت الفجوة الغذائية مستوى نمو قياسي خلال السنوات 2008،

2011، 2014، حيث سجلت نحو 8382.517، 10478.182، 11554.043 مليون دولار على التوالي، لتعرف خلال السنوات الأخيرة تراجعا ملحوظا، حين بلغت أدنى قيمة لها عام 2021 بنحو 7641.53 مليون دولار.

الشكل (05): تطور الفجوة الغذائية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021) الوحدة: مليون دولار

المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على التقرير السنوي لوزارة التجارة

2.3 علاقة تقلبات الأسعار العالمية بتطور الفجوة الغذائية في الجزائر:

يعود سبب تقلبات حجم الفجوة الغذائية إلى مجموعة من الظروف والأسباب نذكرها فيما يلي:

1.2.3 الأزمة المالية العالمية لسنة 2008: توسعت قيمة الفجوة الغذائية في الجزائر خلال سنوات 2006، 2007 وزادت حدتها خلال سنة 2008، نتيجة إرتفاع أسعار المواد الغذائية في الأسواق الدولية، وإرتفعت بذلك تكاليف إنتاج السلع والخدمات، الأمر الذي أثر سلبا على مدخرات البلد من النقد الأجنبي بسبب زيادة الإنفاق على إستيراد الغذاء في ظل قصور الإنتاج المحلي عن مواكبة متطلبات الطلب الوطني على الغذاء.

1.2.3 إرتفاع أسعار بعض المنتجات الواسعة الإستهلاك في الجزائر: نتيجة للإختلالات التي عرفتها السوق الوطنية الجزائرية في مجال بعض المواد الغذائية ذات الإستهلاك الواسع، نجم عنها ندرة بعض هذه المواد وتذبذبات تموين السوق، مثلما كان الحال بالنسبة لمادة حليب الأكياس والزيت والسكر، متجاوزة بذلك القدرة الشرائية للمواطن، حيث أدت هذه الإختلالات الى إحداث نوع من الاضطرابات الاجتماعية.

وإذا قارنا مستوى أسعار هذه المواد في السوق الداخلية بأسعارها في الأسواق العالمية لنفس الفترة، نجد أن ارتفاع هذه المواد في السوق الوطني كان بوتيرة أكبر من تطوره في السوق العالمية، وبالتالي فان الارتفاع المفاجئ للأسعار على مستوى السوق الداخلية يعود لأسباب أخرى غير أسعارها الدولية، أهمها حالة الإحتكار التي تعرفها التجارة الخارجية لهذه المواد وعدم تنظيم السوق الوطني في ظل الأوضاع الإحتكارية التي تعرفها تجارة غالبية المواد الغذائية الواسعة الاستهلاك في السوق الوطني.

3.2.3 البحبوحة المالية الناتجة عن الأرقام القياسية التي سجلتها أسعار المحروقات سنة 2014: على الرغم من الجهود التي بُذلت من أجل إعادة توزيع الموارد المتوفرة لفائدة النمو الزراعي من خلال مختلف برامج التنمية الفلاحية المتعاقبة، الا أن الإنتاج المحلي لم يواكب نمو الطلب على الغذاء بسبب الطفرة في النمو السكاني وتغير عادات الإستهلاك للمواطنين وميل شريحة كبيرة منهم الى الرفاهية في طريقة الإستهلاك، الأمر الذي جعل الجزائر تعوض الفرق بين المتاح للإستهلاك من الإنتاج الوطني وإجمالي الطلب المحلي من الغذاء باللجوء الى الواردات، الأمر الذي نتج عنه إتساع في قيمة الفجوة الغذائية، هذا من جهة ومن جهة أخرى، شجعت الأوضاع

المالية الميسورة للبلد (نتيجة ارتفاع مداخيل البلد من النقد الأجنبي) الرفاهية واللجوء الى الاستيراد اللامدروس والعشوائي.

4.2.3 إنهيار أسعار النفط بداية من سنة 2015: عرفت قيمة الفجوة الغذائية تراجعا ملحوظا نتيجة السياسة التقشفية المتبعة من طرف الجزائر خلال السنوات الأخيرة بسبب تراجع أسعار المحروقات في الأسواق الدولية وتراجع موجودات الدولة من احتياطات النقد الأجنبية، حيث قامت الجزائر بتحديد قائمة المواد الغذائية الممنوع استيرادها بهدف التقليل من فاتورة الواردات كما قامت بوضع تخفيضات جمركية وضريبية على الصادرات من المنتجات المحلية بغية تشجيع الصادرات، وهذا ما يفسر الإنخفاض المستمر في قيمة الفجوة الغذائية الى نحو 7.6مليار دولار عام 2021 بعدما سجلت مستوى قياسي عام 2014 بنحو 11.5 مليار دولار.

II. الطرق والأدوات(النمذجة القياسية): لأثر تقلبات الأسعار العالمية على الفجوة الغذائية في الجزائر:

نحاول من خلال هذا المحور نمذجة العلاقة بين مختلف المتغيرات المستقلة المؤثرة على الفجوة الغذائية خاصة تقلبات الأسعار العالمية مع المتغير التابع الفجوة الغذائية، بإستخدام بيانات فصلية خلال الفترة (2000-2021)، تم الحصول على البيانات الخاصة بالدراسة من مصادر دولية (من خلال قاعدة بيانات البنك الدولي، وقاعدة بيانات المنظمة العالمية للأغذية والزراعة" الفاو") وأخرى وطنية (إحصائيات مديرية الجمارك الجزائرية، ووزارة المالية الجزائرية)، وذلك بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (**ARDL**) و بالإعتماد على البرنامج الإحصائي"**Eviews 12**".

1. تحديد متغيرات الدراسة:

من خلال دراستنا هذه حاولنا حصر أهم المؤشرات التي لها علاقة بأداء السلوك الإقتصادي للظاهرة محل الدراسة، سواءا ما تعلق بالمتغير التابع (الفجوة الغذائية)، أو المتغيرات المستقلة (اجمالي عدد السكان، الناتج الزراعي الإجمالي، مؤشر أسعار الغذاء، نصيب الفرد من الناتج، أسعار النفط العالمي)، وإستنادا على مختلف الدراسات السابقة التي أشارت لموضوع تقلبات الأسعار العالمية وعلاقتها بالفجوة الغذائية، ومراعاة لخصوصية الإقتصاد الجزائري وكذا إلى مدى توافر البيانات الإحصائية، لذلك فان الدراسة إقتصرت على إختبار تأثير هذه المجموعة من المتغيرات الأساسية دون غيرها، ذلك أنه يصعب عمليا حصر كل المتغيرات الإقتصادية وغير الإقتصادية المؤثرة على تطور الفجوة الغذائية في الجزائر، والجدول التالي يوضح ترميز متغيرات الدراسة كما يلي:

الجدول(03): ترميز متغيرات النموذج

	المتغيرات باللغة العربية	المتغيرات باللغة الأجنبية	الترميز	النوع
01	الفجوة الغذائية	L'écart alimentaire	*LA*	تابع
02	الناتج الزراعي الإجمالي	Production agricole brute	*PAB*	مفسر
03	نصيب الفرد من الناتج الخام	Production par habitant brute	*PMP*	مفسر
04	اجمالي عدد السكان	Population total	*PT*	مفسر

05	مؤشر أسعار العالمي الغذاء	Indice mondial des prix alimentaires	*IMP*	مفسر
06	أسعار النفط العالمي	Prix mondiaux du pétrole	*PAH*	مفسر

المصدر: من إعداد الباحثة.

2. تحليل دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية:

نقوم بتحديد مدى إستقرار بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج وعند أي مستوى يتحقق لها هذا الاستقرار، بهدف التأكد من أنها ليست متكاملة من الدرجة الثانية أو أكثر، كما نقوم بتحديد الصورة العامة لمعادلة نموذج **ARDL** في حالة دراستنا هذه.

1.2 دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج:

لدراسة إستقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات نستخدم اختبارين هما كل من اختبار ديكي فولر الموسع ADF و فيليب بيرونPP، وكانت النتائج كتالي وذلك بعد ما تحويل البيانات الصيغة اللوغاريتمية:

الجدول(04): نتائج كل من اختبارات جذر الوحدة ADF وpp

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

		At Level						
		LOG(LA)	LOG(PAB)	LOG(PAH)	LOG(PMP)	LOG(PT)	LOG(IMPA)	
With Constant	t-Statistic	-2.1001	-2.6729	-1.9779	-1.7452	1.6315	-1.5892	
	Prob.	0.2457	0.0870	0.2951	0.4020	0.9994	0.4794	
		n0	*	n0	n0	n0	n0	
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.9817	-0.1988	-0.9849	-1.7356	-3.9025	-1.5541	
	Prob.	0.9489	0.9911	0.9356	0.7179	0.0204	0.7944	
		n0	n0	n0	n0	**	n0	
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.3360	3.5007	1.0269	0.5546	12.0082	1.1983	
	Prob.	0.9521	0.9998	0.9174	0.8321	1.0000	0.9371	
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	
		At First Difference						
		d(LOG(LA))	d(LOG(PAB	d(LOG(PAH	d(LOG(PMP	d(LOG(PT))	d(LOG(IMP	
With Constant	t-Statistic	-6.6276	-7.9960	-6.5409	-6.4151	-19.0088	-6.5875	
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	
		***	***	***	***	***	***	
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.1818	-9.8873	-7.1565	-6.3835	-34.4268	-6.5980	
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		***	***	***	***	***	***	
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.4031	-6.5475	-6.4190	-6.4031	-7.1389	-6.4031	
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		***	***	***	***	***	***	

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

		At Level						
		LOG(LA)	LOG(PAB)	LOG(PAH)	LOG(PMP)	LOG(PT)	LOG(IMPA)	
With Constant	t-Statistic	-1.9862	-2.2286	-1.9779	-1.7452	-3.9431	-1.5892	
	Prob.	0.2916	0.1995	0.2951	0.4020	0.0046	0.4794	
		n0	n0	n0	n0	***	n0	
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.2064	-0.1000	-1.0186	-1.7092	-1.0201	-1.5570	
	Prob.	0.8965	0.9932	0.9306	0.7300	0.9277	0.7933	
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.2439	1.7627	1.0666	0.5546	3.7955	1.1983	
	Prob.	0.9432	0.9795	0.9227	0.8321	0.9999	0.9371	
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	
		At First Difference						
		d(LOG(LA))	d(LOG(PAB	d(LOG(PAH	d(LOG(PMP	d(LOG(PT))	d(LOG(IMP	
With Constant	t-Statistic	-6.6164	-3.3771	-6.5343	-6.4151	-1.8207	-6.5875	
	Prob.	0.0000	0.0177	0.0000	0.0000	0.3643	0.0000	
		***	**	***	***	n0	***	
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.7207	-4.0599	-7.0819	-6.3838	0.1997	-6.6001	
	Prob.	0.2346	0.0142	0.0000	0.0000	0.9970	0.0000	
		n0	**	***	***	n0	***	
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.4031	-2.7307	-6.4031	-6.4031	-2.3885	-6.4031	
	Prob.	0.0000	0.0075	0.0000	0.0000	0.0185	0.0000	
		***	***	***	***	**	***	

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

This Result is The Out Put of Program Has Developed By:
Dr. Imadeddin AlMoaabbeh
College of Business and Economics
Qassim University-KSA

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مخرجات برنامج12 eviews

حيث ظهرت القيم المحسوبة لإحصائيات ستيودنت في السطر الأول في الخانات الموافقة لمتغيرات الدراسة، في حين تشير القيم المظللة إلى القيم الحرجة (الجدولية) الوافية لنماذج ADF وPP وهي نفس القيم لكل متغيرات الدراسة، أما القيم الموجودة بين قوسين فتدل على الإحتمال الحرج.

كما كشفت نتائج إختبارات جذر الوحدة باستخدام كل من إختبار ADF و PP ان السلاسل تحتوى على جذر الوحدة عند المستوى ومنه فالسلاسل غير مستقرة خلال الفترة 1990-2021 عند المستوى، حيث كانت القيم المطلقة للإحصائيات المقدرة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5% مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية، ما عدى المتغير ptفهو مستقر في المستوى حسب إختبار PPوADF ، ولكن بعد أخذ الفرق الأول استقرت السلاسل عند مستوى المعنوية 5% جميعها حسب نتائج كلا الإختبارينADF وPP، ومنه نقول أنه في

هذه الحالة المنهجية الأفضل هي منجية التكامل المشترك بإستخدام إختبار الحدود في إطار نموذج ARDL حيث إستقرت كل المتغيرات عند الفرق الأول.

2.2 تقدير النموذج بالإعتماد على منهجية نموذج ARDL:

بعد تحليل مؤشر المتغيرات المستخدم في الدراسة القياسية، وتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية والتي استقرت كلها عند الفرق الأول، سيتم فيما يلي تقديم نتائج تقدير نموذج التكامل المشترك وفق منهجية ARDL حيث يتم تقدير النماذج على النحو التالي:

$$\log(LA)_t = f(\log(PAB)_t + \log(PAH)_t + \log(PMP)_t + \log(PT)_t + \log(IMP)_t)$$

حيث أن: t : عدد المشاهدات

$(PAB)_t$:الناتج الفلاحي الخام

$(PAH)_t$:مؤشر أسعار النفط

$(PMP)_t$:نصيب الفرد من الناتج

$(PT)_t$:عدد السكان

$(IMP)_t$:مؤشر أسعار الغذاء

$(LA)_t$:الفجوة الغذائية

1.2.2 تقدير نموذج الخطأ غير المقيد وإختيار فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات النموذج:

قد عمدنا من خلال الدراسة إلى محاولة تغييرات فترات الابطاء التلقائية المعدلة، والناتج عن تقدير نموذج تصحيح الخطاء **ARDL-ECM** باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية **OLS**، وتظهر نتائج من خلال الجدول التالي:

الجدول(05): إختبار فترات الإبطاء المثلى للنماذج المختارة والمقدرة:

النموذج	فترات التأخير المستخدمة		فترات التأخير المثلى $(p, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5)$
	p_1	q_1	AIC
النموذج	2	5	(4,2,0,0,2,1)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

بعد تحديد فترات الابطاء لجميع النماذج كما يوضحها الشكل اعلاه والتي تم اختيارها على معيار AIC حيث كان النموذج الأمثل هو Model (4,2,0,0,2,1).

وللتأكد عن وجود علاقة طويل الاجل نستخدم اختبار الحدود وكذا جودة النموذج المقدر الأنسب بعد اخضاعه للاختبارات التشخيصية.

2.2.2 إختبار منهج الحدود Bounds test.

للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات ليتم استخدام اختبار الحدود **bound test**، وذلك من خلال مقارنة قيمة **F** المحسوبة لمعاملات المتغيرات المستقلة المبطأة بقيمة إحصائية **F** الحرجة، وفق

الحدود التي وضعها **Pesaran and al**، و يتم الإختبار انطلاقا من الفرضية الصفرية والتي مفادها أنه لا توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغيرات.

الجدول (06): نتائج اختبار الحدود للنماذج

النموذج						k	f.stat	النتيجة
	القيم الحرجة	1%	2.5%	5%	10%			
معادلة نموذج	الحدود العليا	4.15	3.73	3.38	3	5	6.569730	معنوية أقل من 1% أي وجود علاقة طويلة الاجل

المصدر: مخرجات برنامج eviews 12

بعد تحديد نتائج إختبار الحدود للنماذج كما هو موضح في جدول رقم 6، قدرت قيمة الإحصائية فيشر **f-stat** للنماذج بـ 6.569730 وهو ما يتجاوز الحدود العليا عند معنوية 1% التي وضعها peasaran، حتى القيمة 10% مما يؤدي إلى رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الاجل تتجه من المتغيرات المفسرة إلى المتغير التابع وقبول الفرضية البديلة، القائلة بوجود علاقة طويلة الأجل، ويمكن بذلك القيام باختيار التكامل المشترك للعلاقة التوازنية في الأجل الطويل لجميع النماذج. انظر الملحق رقم(2).

III.نتائج الدراسة:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج والتي قمنا بإدراجها في هذه الدراسة، يتم فيما يلي تقدير نتائج التكامل المشترك وتقدير العلاقة قصيرة الأجل وشكل العلاقة طويلة الأجل، فمن خلال النتائج المقدمة في جدول تقدير نموذج **ARDL** في الأجلين القصير والطويل، حيث أن تقدير العلاقة في الأجل القصير يظهر في الجزء العلوي للجدول، في حين يُظهر الجزء السفلي تقدير العلاقة طويلة الأجل،

وبالتالي فإن النموذج المقدر يأخذ العلاقة التالية:

$$\log(LA)_t = -5.32924 + 0.7784 * \log(PAB)_t - 0.7784 * \log(PAH)_t - 0.1232 * \log(PMP)_t - 1.7123 * \log(PT)_t + 0.5756 * \log(MPA)_t \varepsilon_t$$

نلاحظ من جدول أعلاه أن قيمة γ كانت سالبة 1.269112-ومعنوية بقيمة قدرت بـ 0.0000وهي أقل من 0.05 وهذا ما يشير على ان نموذج طويل الاجل يصحح أخطاء نموذج قصير الأجل في فترة قدرها سنة تقريبا. أنظر الجدول 07.

الجدول(07): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ حسب منهجية ARDL بالنسبة لنموذج

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: DLOG(LA)
Selected Model: ARDL(4, 2, 0, 0, 2, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 11/11/22 Time: 14:42
Sample: 2000S1 2021S2
Included observations: 40

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.783129	2.143546	3.165112	0.0041
LOG(LA(-1))*	-1.289112	0.215565	-5.887365	0.0000
LOG(PAB(-1))	0.987995	0.275158	3.590666	0.0014
LOG(PAH)**	-0.146963	0.268302	-0.545718	0.5901
LOG(PMP)**	-0.159472	0.118181	-1.346759	0.1901
LOG(PT(-1))	-2.173136	0.677844	-3.206898	0.0037
LOG(IMPA(-1))	0.730599	0.178945	4.082808	0.0004
DLOG(LA(-1))	0.588065	0.150763	3.900587	0.0006
DLOG(LA(-2))	0.412012	0.110676	3.722693	0.0010
DLOG(LA(-3))	0.366181	0.109707	3.337802	0.0026
DLOG(PAB)	0.363843	0.232687	1.563661	0.1305
DLOG(PAB(-1))	-0.892544	0.226453	-3.058218	0.0052
DLOG(PT)	77.91886	21.38748	3.643214	0.0012
DLOG(PT(-1))	80.24007	21.34758	3.758742	0.0009
DLOG(IMPA)	1.074109	0.206624	5.198380	0.0000

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PAB)	0.778493	0.190215	4.092702	0.0004
LOG(PAH)	-0.115880	0.214766	-0.539192	0.5945
LOG(PMP)	-0.123292	0.088799	-1.388436	0.1773
LOG(PT)	-1.712328	0.541154	-3.164213	0.0041
LOG(IMPA)	0.575677	0.133059	4.326120	0.0002
C	5.329824	1.690052	3.153172	0.0042

EC = LOG(LA) - (0.7785*LOG(PAB) -0.1158*LOG(PAH) -0.1233*LOG(PMP)
-1.7123*LOG(PT) + 0.5757*LOG(IMPA) + 5.3290)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

ومن خلال النموذج المقدر سيتم تقديم تفسير لها في الأجلين الطويل والقصير كما يلي:

1. تحليل نتائج تقدير الأجل الطويل:

يتضح من خلال الجزء السفلي من الجدول ما يلي:

-إن متغير **PAB** قد أثر بشكل إيجابي على ***LA*** في الأجل الطويل وذو معنوية جيد جدا عند 0.04%(0.0004) وهي اقل من 5% ،حيث يؤدي زيادة 1%الى زيادة ***LA*** بـ 0.77%.

-إن متغير **PAH** قد أثر بشكل سلبي على ***LA*** في الأجل الطويل وذو معنوية غير مقبولة عند 59.45% (0.5945) وهي أكبر من 5%، حيث يؤدي زيادة 1% إلى نقصان ***LA*** بـ 0.11%.

-إن متغير **PMP** قد أثر بشكل سلبي على ***LA*** في الأجل الطويل وذو معنوية غير مقبولة عند 17.73% (0.1773) وهي أكبر من 5%، حيث يؤدي زيادة 1%الى نقصان ***LA*** بـ0.12%.

-إن متغير **PT** قد أثر بشكل سلبي على ***LA*** في الأجل الطويل وذو معنوية جيدة جدا عند 0.41% (0.0041) وهي أقل من 5%،حيث يؤدي زيادة 1%الى نقصان ***LA*** بـ 1.71%.

-إن متغير **IMPA** قد أثر بشكل إيجابي على **LA** في الأجل الطويل وذو معنوية جيد جدا عند 0.02% (0.0002) وهي أقل من 5%،حيث يؤدي زيادة 1%الى زيادة ***LA*** بـ0.57%.

2. تحليل نتائج الأجل القصير:

يتضح من خلال الجزء العلوي من الجدول ما يلي:

-إن متغير **PAB** قد أثر بشكل ايجابي على LA في الأجل القصير وذو معنوية جيد جدا عند 0.14%(0.0014) وهي أقل من 5%،حيث يؤدي زيادة 1%الى زيادة LA بـ 0.98%.

-إن متغير **PAH** قد أثر بشكل سلبي على LA في الأجل القصير وذو معنوية غير مقبولة عند 59.01% (0.5901) وهي أكبر من 5%، حيث يؤدي زيادة 1%الى نقصان LA بـ 0.14%.

-إن متغير**PMP** قد أثر بشكل سلبي على LA في الاجل القصير وذو معنوية غير مقبولة عند 0.1901% (0.1901) وهي أكبر من 5%، حيث يؤدي زيادة 1%الى نقصان LA بـ 19.01%.

-إن متغير **PT** قد أثر بشكل سلبي على LA في الأجل القصير وذو معنوية جيدة جدا عند 0.37% (0.0037) وهي أقل من 5%،حيث يؤدي زيادة 1%الى نقصان LA بـ 2.17%.

-إن متغير **IMPA** قد أثر بشكل ايجابي على LA في الأجل القصير وذو معنوية جيدة جدا عند 0.04% (0.0004) وهي أقل من 5%،حيث يؤدي زيادة 1%الى زيادة LA بـ0.73%.

3. نتائج إختبارات تشخيص النموذج:

نحاول التحقق من إستيفاء النموذج المقدر وفق منهجية ***ARDL*** لفروض هذه الطريقة، وكذا إختبار الإستقرارية الهيكلي لمعاملات النموذج، كما يلي:

1.3 الكشف عن ملائمة وجودة النموذج:

في إطار التقدير بإستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية والتي تقتضي أن تتبع أخطاء النموذج التوزيع الطبيعي، والا تكون متحيزة وأن تكون مستقلة ولها أقل تباين، ويفترض التحقق من إستيفاء النموذج المقدر وفق منهجية ARDL لفروض هذه طريقة وذلك من خلال إجراء مجموعة من الإختبارات التشخيصية وهي ثلاثة اختبارات: (fatukasi، 2015، صفحة 2)

وقد جاءت النتائج كالتالي:

1.1.3 إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية Normality test:

Test	x^2	Prob
Jarque-Bera	0.426378	0.808003

من خلال نتائج الجدول أعلاه نستنتج أن القيمة المقدرة لإحصائية كاي سكورا تساوي (0.426378) والإحصائية الإحتمالية قدرة بي 0.808003 وهي أكبر من 0.05 بنسبة لنموذج الدراسة مما يعني قبول فرضية العدم أي أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

2.1.3 اختبار عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء Autocorrelation:

Test	F-stat	Prob
Breusgh-Godfrey Serial correlation LM Test	1.663657	0.2094

يظهر اختبار Breusgh-Godfrey Serial correlation LM Test ان قيمة اختبار F تقدر بـ 1.663657 والاحتمالية لإحصائية (Prob) لاختبار F تساوي 0.2094 ومنه هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 0.05. ومنه نقبل فرض العدم، بعدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي بالنسبة للنموذج.

3.1.3 إختبارعدم ثبات التباين Homocedqsticity:

Test	F-stat	Prob
Heteroskedesticity Test ARCH	1.874826	0.1792

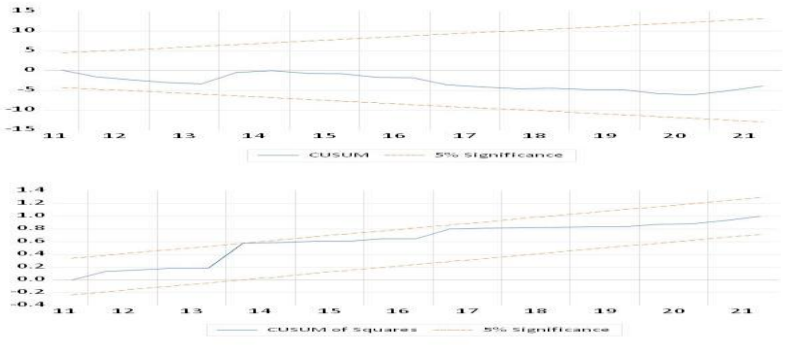
يظهر اختبارARCH قيمة F بـ 1.874826 حيث قدرة القيمة الاحتمالية لإحصائية بـ 0.1792 وهي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 0.05 اذن نقبل فرض العدم، أي ثبات التباين بالنسبة لبواقي للنموذج. (انظر الملحق رقم 3).

2.3 نتائج إختبارالإستقرارية الهيكلي لمعاملات النموذج:

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة من أي تغير هيكلية ، قام **Peearan** بإجراء اختبارين يتم من خلالهما اختبار الإستقرارية الهيكلية لمعاملات النماذج في الأجلين القصير والطويل، حيث يمثل الاختبار الأول في اختيار المجموعة التراكمي للبواقي المعاودة **CUSUM**، اما اختبار الثاني فهو اختبار المجموعة التراكمي لمربعات البواقي المعاودة **CUSUM of Squares**، حيث يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لنموذج **ARDL** إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM of **Squares** و **CUSUM** داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5% ، نرفض بذلك الفرضية الصفرية، المعلمات غير مستقرة ونقبل الفرضية البديل باستقرارها خلال فترة الدراسة.

ويتبين لنا من خلال الرسوم البيانية الموضحة أدناه، أن المجموعة التراكمي للبواقي المعاودة CUSUMيقع في داخل المنطقة الحرجة بالنسبة للنموذج، وهو ما يؤكد إستقرار النموذج عند مستوى الدلالة 5%، وكذلك الامر بالنسبة للمجموعة التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUM of Squared، ومنه يمكن القول بأنه يوجد إنسجام وإستقرار بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير للنموذج المقدر.

الشكل(06): نتائج اختبارالمجموعة التراكمي المعاودة لكل من البواقي ومربعات البواقي للنموذج



المصدر: مخرجات برنامج eviews 12

4. التفسير الاقتصادي للنتائج:

يمكن تفسير نتائج تقدير النموذج إقتصاديا في النقاط التالية:

2-**وجود علاقة طردية وموجبة بين المؤشر العالمي لأسعار الغذاء وحجم الفجوة الغذائية:** ذلك أن إرتفاع أسعار السلع الزراعية والمنتجات الفلاحية في الأسواق الدولية يؤدي عادة الى ارتفاع فاتورة الواردات الغذائية التي لا تقابلها ارتفاع قيمة الصادرات لنفس الفترة الى اتساع الفجوة الغذائية والعكس.

3-**وجود علاقة طردية بين نمو الناتج الفلاحي الإجمالي وحجم الفجوة الغذائية**، بسبب عدم فعالية الإنتاج الوطني من الغذاء في مواكبة النمو في الطلب عليه وذلك راجع أساسا لعدم مرونة الجهاز الإنتاجي بالشكل الذي يستجيب للنمو في الطلب المحلي على الغذاء، مما يؤدي إلى زيادة الواردات لسد الفجوة بين العرض المحلي والطلب على الغذاء.

4-**وجود علاقة سلبية بين تطور أسعار النفط العالمية وحجم الفجوة الغذائية**، ذلك أن الموارد المالية المتاحة في البلد تشجع على التوسع في الإنفاق، سوآءا الانفاق الإستثماري أو الإنفاق الاستهلاكي، ولكن هذا الوضع في الجزائر مرهون بتقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية؛ وفي ظل التزايد الملحوظ والمتسارع لنمو السكان وتحول العادات الإستهلاكية للفرد الجزائري أدت الى زيادة الطلب على الغذاء محليا، هذا الطلب لم يواكبه زيادة في الإنتاج من الغذاء محليا، خاصة ما تعلق ببعض المجموعات الغذائية الواسعة الاستهلاك (الحبوب، مجموعة الحليب ومنتجاته، الزيوت، السكر)، الأمر الذي نجم عنه توسع في الفجوة الغذائية للبلد، بسبب اللجوء الى الإستيراد لتغطية الفائض في الطلب الاستهلاكي على الغذاء.

5-**وجود علاقة عكسية بين تطور نصيب الفرد من الناتج الخام وحجم الفجوة الغذائية**، ذلك أن الزيادة في دخول السكان يؤدي الى الرفاهية وتغير أذواق المستهلك، كما يشجع على الادخار والانفاق الاستثماري على حساب الاستهلاك النهائي وبالتالي تقليص حجم الفجوة الغذائية وهو ما يوافق النظرية الاقتصادية.

6-**وجود علاقة عكسية بين تطور اجمالي عدد السكان وحجم الفجوة الغذائية**، ذلك أن زيادة عدد السكان يصاحبها زيادة في الانفاق الاستهلاكي والاستثماري في القطاع الفلاحي، ومنه زيادة العمالة الزراعية مما ينتج عنه زيادة في الناتج الزراعي واحلال المنتجات الفلاحية المحلية محل الواردات، وبالتالي تراجع حجم الفجوة الغذائية في البلد.

IV. الخلاصة:

إن إستمرار حالة اللا إستقرار في الأسواق العالمية للغذاء خاصة الإتجاه الصعودي للأسعار، أدى إلى طفرة تضخم في أسعار الأغذية في مختلف أنحاء العالم، مما نتج عنه زيادة انعدام الأمن الغذائي، وكانت إفريقيا والدول العربية الأكثر تضررا من مشكلة ارتفاع أسعار الغذاء عالميا؛ وفي ظل هذه الظروف عرفت واردات الجزائر من الغذاء نموا مطردا شجعه النمو السكاني المتسارع والتغير في العادات والنمط الإستهلاكي لشريحة كبيرة من السكان متوسطي الدخل، كل ذلك أدى الى تفاقم مشكلة الفجوة الغذائية، بسبب لجوء الجزائر الى تعويض الفرق بين المتاح للإستهلاك من الإنتاج الوطني وإجمالي الطلب المحلي على الغذاء بالواردات، الأمر الذي نتج عنه إتساع في قيمة الفجوة الغذائية في ظل ضعف و ركود الصادرات الغذائية، خاصة وأن أسعار المواد

الغذائية الأساسية على المستوى الدولي تخضع لعوامل وظروف غير اقتصادية مثل المضاربة وإستخدام المحاصيل الزراعية لإنتاج الوقود الحيوي، إضافة الى زيادة الطلب وتذبذب العرض نتيجة الحرب الروسية الأكرانية التي أدت الى أزمة في أسعار الغذاء (خاصة الحبوب) على المستوى الدولي.

1.النتائج:

تتركز الفجوة الغذائية في الجزائر في مجموعة محددة من المحاصيل والمنتجات الفلاحية الواسعة الإستهلاك محليا، نتيجة عدم إنتاجها كليا أو عدم كفاية المنتوج منها لتغطية الطلب المتزايد عليها، حيث تشكل واردات الحبوب والحليب ومنتجاته والزيت والسكر أعلى نسب العجز الغذائي، وبالتالي فان استمرار إرتفاع فاتورة الواردات التي لا تقابلها عائدات تصدير، عادة ما تؤدي الى استمرار توسع الفجوة الغذائية في البلد.

2.الاقتراحات:

لتخفيف حدة فجوة الغذائية في الجزائر خرجت الدراسة بالاقتراحات التالية:

-تعزيز الاعتماد على الذات لتحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الرئيسية وخاصة الحبوب، وضرورة التقليل من التبعية الغذائية للسوق الغذائي العالمي، فعدم تحقيق الاكتفاء الذاتي يعتبر ممرا للدول المصدرة للغذاء لفرض أجنداتها على الدول المستوردة للغذاء.

-الاستغلال الأمثل لجميع الموارد المادية والمالية من خلال انشاء معاهد البحث والتطوير وتحسين النوع من البذور التي تتلاءم والمناخ والبيئة في الجزائر.

-انشاء بنك البذور من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي من البذور والاستغناء عن الاستيراد.

-استيراد التكنولوجيا والآلات المتطورة التي تصاحب عمليات الحرث والبذر والمتابعة والحصاد لضمان منتوج وفير يحقق بذلك الاكتفاء الذاتي ويقلل من اللجوء الى الواردات.

-اتباع التوسع الأفقي من خلال توسعة الأراضي الزراعية واستصلاح الأراضي للتشجير.

قائمة المراجع:

المؤلفات:

-د.رحمن حسن الموسوي. (2013). *الاقتصاد الزراعي*. عمان -الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

-عبد القادر رزيق المخادمي. (2009). *الأزمة الغذائة العالمية*. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

الأطروحات:

-صفية زكريا اسماعيل عيد. (1991). دراسة اقتصادية لتطور الفجوة الغذائية للسلع الرئيسية في مصر. مصر: جامعة عين شمس.

- فيروز بوشريط. (2020). أثر تقلبات أسعار المواد الغذائية الأساسية على تحقيق الأمن الغذائي المستدام في ظل محدودية الموارد الطبيعية-حالة الجزائر. سطيف: جامعة فرحات عباس.

التقارير:

b. e. fatukasi .(2015) .Bounds Testing Approaches to the Analysis of Macroeconomic Relationships In Nigeria . . Nigeria: European Journal of Business and Management.

-المنظمة العالمية للأغذية والزراعة الفاو.تقرير حالة الامن الغذائي في العالم، (15 10, 2022).

الملتقيات:

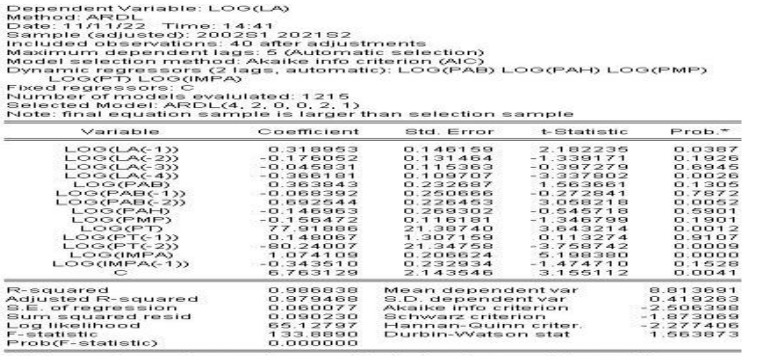
-عبدلي إدريس، جمال جعفري. (24-25 ماي 2017). الإصلاحات الفلاحية في الجزائر، واقعها، آفاقها وأثرها على تطور الناتج الفلاحي، دراسة تحليلية وقياسية للفترة (2000-2019)، الجزائر: الملتقى الدولي الرابع حول القطاع الفلاحي كمحرك للتنمية الاقتصادية في منطقة حوض البحر المتوسط، جامعة الجزائر

المو اقع الالكترونية:

-مركز التجارة الدولية. (15 11, 2022). مركز التجارة الدولية، تم الاسترداد من https://www.trademap.org/Index.aspx.

الملاحق:

الملحق 01: إختبار فترات الإبطاء المثلى للنموذج المختار والمقدر:



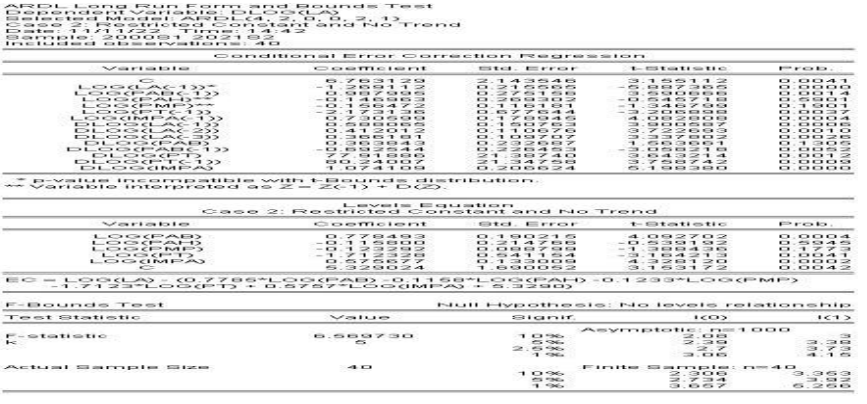
Dependent Variable: LOG(LA)
Method: ARDL
Date: 11/11/22 Time: 14:41
Sample (adjusted): 2002S1 2021S2
Included observations: 40 after adjustments
Maximum dependent lags: 5 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LOG(PAB) LOG(PAH) LOG(PMP) LOG(PT) LOG(IMPA)
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 1215
Selected Model: ARDL(4, 2, 0, 0, 2, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG(LA(-1))	0.318953	0.146159	2.182235	0.0387
LOG(LA(-2))	-0.176052	0.131464	-1.339171	0.1926
LOG(LA(-3))	-0.045931	0.115363	-0.398279	0.6945
LOG(LA(-4))	-0.365181	0.109707	-3.329602	0.0026
LOG(PAB)	0.3838843	0.2326687	1.5638851	0.1305
LOG(PABC(-1))	-0.068392	0.2506656	-0.272841	0.7872
LOG(PABC(-2))	0.692564	0.226453	3.058218	0.0052
LOG(PAH)	-0.146963	0.269302	-0.545718	0.5901
LOG(PMP)	-0.156472	0.116191	-1.346799	0.1901
LOG(PT)	77.91886	21.38740	3.643214	0.0012
LOG(PT(-1))	0.1480067	1.3071159	0.113274	0.9107
LOG(PT(-2))	-80.24007	21.34758	-3.759742	0.0009
LOG(IMPA)	1.074109	0.206624	5.198380	0.0000
LOG(IMPA(-1))	-0.3435510	0.2329334	-1.474710	0.1529
C	6.763129	2.143545	3.155112	0.0041

R-squared	0.986838	Mean dependent var	8.813691
Adjusted R-squared	0.979468	S.D. dependent var	0.419283
S.E. of regression	0.060077	Akaike info criterion	-2.506398
Sum squared resid	0.090230	Schwarz criterion	-1.873059
Log likelihood	65.12797	Hannan-Quinn criter.	-2.277406
F-statistic	133.8890	Durbin-Watson stat	1.563873
Prob(F-statistic)	0.000000		

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

الملحق02: باختيار التكامل المشترك للعلاقة التوازنية في الأجل الطويل



ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: LOG(LA)
Selected Model: ARDL(4, 2, 0, 0, 2, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Sample: 2000S1 2021S2
Included observations: 40

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.763129	2.143545	3.155112	0.0041
LOG(LA(-1))*	-1.176052	0.331464	-3.549171	0.0012
LOG(PAB(-1))	0.315459	0.133763	2.358488	0.0248
LOG(PMP(-1))	-0.156472	0.116191	-1.346799	0.1901
LOG(PT(-1))	-80.09193	21.34758	-3.752742	0.0009
LOG(IMPA(-1))	0.738059	0.176934	4.170858	0.0002
D(LOG(LA(-1)))	0.176052	0.131464	1.339171	0.1926
D(LOG(LA(-2)))	0.411920	0.110670	3.722053	0.0009
D(LOG(LA(-3)))	0.045931	0.115363	0.398279	0.6945
D(LOG(PAB))	0.383843	0.232687	1.649851	0.1105
D(LOG(PABC(-1)))	-0.692564	0.226453	-3.058218	0.0052
D(LOG(PT))	77.91886	21.38740	3.643214	0.0012
D(LOG(IMPA))	1.074109	0.206624	5.198380	0.0000

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

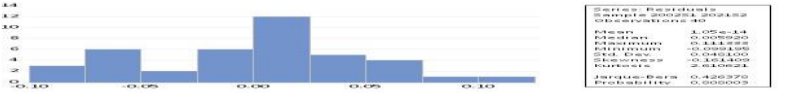
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PAB)	0.778493	0.190216	4.092702	0.0004
LOG(PAH)	-0.111980	0.241158	-0.464313	0.6474
LOG(PMP)	-0.133045	0.094351	-1.410158	0.1705
LOG(PT)	-68.13567	17.33053	-3.931715	0.0004
LOG(IMPA)	0.627674	0.143938	4.360733	0.0002
C	5.752984	0.690852	8.329390	0.0000

EC = LOG(LA) - (0.7785*LOG(PAB) -0.1158*LOG(PAH) -0.1233*LOG(PMP) -1.7123*LOG(PT) + 0.6276*LOG(IMPA) + 5.3290)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.569730	10%	Asymptotic: n=1000 2.63	3.35
k	5	5%	3.10	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5.00
Actual Sample Size	40		Finite Sample: n=40	
		10%	2.728	3.753
		5%	3.258	4.349
		1%	4.667	6.256

الملحق رقم03: اختبار التوزيع الطبيعي



الملحق رقم04: اختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	1.583497	Prob. F(1,34)	0.2094
Obs*R-squared	2.553075	Prob. Chi-Square(1)	0.1073

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 11/11/22 Time: 14:43
Sample: 2002S1 2021S2
Included observations: 40
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(CLIAC(-1))	-0.144510	0.113654	-0.936787	0.3556
LOG(CLIAC(-2))	0.000580	0.113430	0.005115	0.9959
LOG(CLIAC(-3))	-0.011605	0.113488	-0.102263	0.9191
LOG(CRAMO(-1))	-0.011697	0.030114	-0.388434	0.7000
LOG(CREC(-1))	0.034781	0.030118	1.154931	0.2562
LOG(CRAMO(-2))	-0.003707	0.030118	-0.123091	0.9026
LOG(CRAMO)	0.017181	0.030118	0.570503	0.5722
LOG(CIMPA(-1))	0.005348	0.030118	0.177580	0.8600
LOG(CREC(-2))	0.045970	0.030118	1.526351	0.1361
LOG(CREC(-3))	-0.041088	0.030118	-1.364539	0.1815
LOG(CIMPA)	-0.005159	0.030118	-0.171302	0.8649
LOG(CIMPAC(-1))	0.008317	0.030118	0.276181	0.7841
C	0.003175	0.113451	0.027987	0.9779
RESID(-1)	0.361235	0.172316	2.096338	0.0435

R-squared	0.063835	Mean dependent var	1.05E-14
Adjusted R-squared	-0.313058	S.D. dependent var	0.001761
S.E. of regression	0.001945	Akaike info criterion	-9.791904
Sum squared resid	0.000128	Schwarz criterion	-9.197476
Log likelihood	207.8381	Hannan-Quinn criter.	-9.577215
F-statistic	0.169910	Durbin-Watson stat	1.998457
Prob(F-statistic)	0.999999		

الملحق رقم05: اختبار عدم ثبات تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.874826	Prob. F(1,37)	0.1792
Obs*R-squared	1.880863	Prob. Chi-Square(1)	0.1702

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 11/11/22 Time: 14:43
Sample (adjusted): 2002S2 2021S2
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001761	0.000586	3.003265	0.0048
RESID^2(-1)	0.220178	0.160803	1.369243	0.1792

R-squared	0.048227	Mean dependent var	0.002250
Adjusted R-squared	0.022504	S.D. dependent var	0.002937
S.E. of regression	0.002904	Akaike info criterion	-8.795763
Sum squared resid	0.000312	Schwarz criterion	-8.710452
Log likelihood	173.5174	Hannan-Quinn criter.	-8.765154
F-statistic	1.874826	Durbin-Watson stat	1.982008
Prob(F-statistic)	0.179178		

المصدر: مخرجات برنامج eviews 12