

دراسة علاقة التكامل بين الصادرات والواردات الجزائرية للفترة 1980-2021  
Examining the Relationship Between Algeria's Exports and Imports' Integration Status During the  
Period of 1980-2021

محمد مكاوي<sup>1</sup>\*

<sup>1</sup>جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر) (Mekkaoui.mohammed@univ-ouargla.dz)

تاريخ الاستلام: 2024/05/26؛ تاريخ القبول: 2024/06/25؛ تاريخ النشر: 2024/07/01

**ملخص :** تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من علاقة التكامل بين الصادرات والواردات الجزائرية للفترة الممتدة من 1980 إلى 2021 ، باستخدام طريقة التكامل المشترك. تم تناول كل من مفاهيم، أنواع الصادرات والواردات فالعلاقة التي تربط بينهما، واعتمدنا قياسيا على منهج اختبار الحدود لتمييز العلاقة طويلة الأجل وتحليل السلوك الحركي للصادرات في الأجل القصير والية التعديل في الأجل القصير للحفاظ على مستوى التوازن في الأجل الطويل. توصلنا إلى أن الصادرات والواردات لها علاقة تكاملية طويلة الأجل، كما أن هناك علاقة طردية بين الصادرات والواردات في الأجل القصير ، وهذا ما يشير إلى أن التقلبات أو التغيرات في الصادرات لها تأثير على الواردات، والعكس صحيح.

الكلمات المفتاح : صادرات ؛ واردات ؛ منهج اختبار الحدود ؛ الجزائر.

تصنيف JEL : C13 ؛ C32 ؛ F32

**Abstract:** This study aims to verify the integration relationship between Algerian exports and imports for the period from 1980 to 2021, using the joint integration method.

Each of the concepts, types of exports and imports are dealt with. The relationship between them, and based on Bounds Test slowing to distinguish the long-term relationship and Analysis of short-term exports' dynamic behaviour and adjustment in the short term to maintain long-term balance.

We have found that exports and imports have a long-term complementary relationship, and there is an unilateral relationship between exports and imports in the short term, which suggests that fluctuations or changes in exports have an impact on imports, and vice versa.

**Keywords:** Exports; Imports; Bounds Test; Algeria.

**Jel Classification Codes :** C13 ; C32 ; F32

\* المؤلف المرسل.

## I- تهييد :

يكمن المبدأ الأساسي للاقتصاد الدولي في عملية التبادل، حيث تصدر البلدان الفائض من إنتاجها الرئيسي للحصول مقابل ذلك على الإمدادات اللازمة من الخارج، كل هذا لتوليد العملة الصعبة، كما أن الميزان التجاري المتكون من الصادرات والواردات يمثل مؤشرا اقتصاديا فاعلا إذ يقدم رؤية كمية للموقع الاقتصادي للدولة.

بخصوص الصادرات، فإن حجم السلع الصناعية يشير للازدهار الصناعي للدولة فالسلع المتطورة من الناحية التكنولوجية بشكل أكبر تدل على التطور التكنولوجي للدولة، أما البلدان النامية التي تعتمد اقتصادياتها على العائدات النفطية، فتركيزها الشديد على صادرات النفط يدل على هشاشتها اقتصاديا ، وعلى النقيض من ذلك، بخصوص الواردات، فيشير الارتفاع إلى عجز الدولة عن تلبية الطلب المحلي، مما يعكس ضعفا نسبيا في الإنتاج المحلي كما ينطوي ارتفاع نسبة الواردات الصناعية أيضا على التخلف الصناعي.

يشكل التكامل بين الصادرات والواردات صورة شاملة للتطور الاقتصادي للدولة، فالجزائر دولة تعتمد على النفط ارتباطا وثيقا بالتقلبات الاقتصادية العالمية المتمثلة أساسا في تقلبات الصادرات النفطية، من خلال التأثير بأسعار النفط العالمية وأسعار الصرف مما يؤثر حتما على حجم وارداتها.

**1.I- إشكالية الدراسة:** وبالنظر للعلاقة بين الصادرات والواردات، المتطورة زمنيا والمتغيرة في الأجلين القصير والطويل، يمكن طرح الاشكالية الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

- ما مدى تكامل الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980-2021 ؟

**2.I- الإشكاليات الفرعية:** وفيما يلي المشاكل الفرعية للدراسة:

- هل هناك علاقة تكاملية بين الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980 - 2021 ؟

- ما طبيعة العلاقة بين الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980-2021 ؟

**3.I- فرضيات الدراسة:** ولمعالجة الإشكاليات الفرعية المذكورة أعلاه، تعتمد الدراسة الفرضيات التالية:

- هناك علاقة تكاملية بين الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980 - 2021 .

- لدينا علاقة طردية بين الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980-2021 .

**4.I- أهداف الدراسة:** تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توضيح العلاقة الاقتصادية النظرية بين الصادرات والواردات ؛

- طرح العلاقة بين الصادرات والواردات الجزائرية وتحليلها للفترة 1980-2021 ؛

- وضع نموذج قياسي لدراسة العلاقة التكاملية بين الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980-2021، باستخدام منهج اختبار الحدود.

**5.I- أهمية الدراسة:** إن دراسة طبيعة العلاقة التكاملية بين الصادرات والواردات في الاقتصاد الجزائري أمر بالغ الأهمية على جميع المستويات الاقتصادية والمالية والتجارية، فتحليل المعلومات عن التكامل المتبادل بينهما يفيد في تحليل فعالية السياسة الحالية وصياغة السياسات المستقبلية للبلد.

**6.I- منهجية الدراسة:** لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لأنه الأنسب لدراسة الظواهر الاقتصادية كموضوع علاقة التكامل بين الصادرات والواردات، وقد استخدمت الأدوات الإحصائية المتمثلة في منهج اختبار الحدود لبناء نموذج قياسي مناسب لتحديد وقياس هذا العلاقة، بإضافة عدد من المتغيرات الاقتصادية، في الجزائر للفترة 1980-2021، وباستخدام برنامج **Eviews9**.

**7.I- حدود الدراسة:** الحدود المكانية للدراسة هي الجزائر، والحدود الزمنية 1980-2021.

**8.I- الدراسات السابقة:** هناك مجموعة من الدراسات السابقة حول موضوعنا، بما في ذلك:

- الدراسة الأولى: (التلاوي و مخلوف، 2018) بعنوان<sup>1</sup>: "التكامل المشترك بين الصادرات والواردات -دراسة قياسية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1960-2016"، عبارة عن مقال منشور في مجلة العلوم لاقتصادية والسياسية، العدد 12، ليبيا.

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة طويلة الأجل بين الصادرات والواردات في ليبيا باستخدام البيانات السنوية من 1960 إلى 2016. استخدمت الدراسة منهجية التكامل المشترك لإنجل غرانجر لاكتشاف العلاقة طويلة المدى، ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد العلاقة والاتجاه السبي طويل وقصير المدى.

توصلت الدراسة لوجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين الصادرات والواردات وعلاقة سببية إيجابية بينهما في الأجلين القصير والطويل.

تكمن أوجه التشابه في متغيري الصادرات والواردات، اختبار غرانجر للسببية، ونموذج تصحيح الخطأ، بينما تكمن أوجه الاختلاف في استخدام منهج اختبار الحدود وبقية المتغيرات الاقتصادية، وكذلك في الحدود المكانية والزمنية للدراسة.

- **الدراسة الثانية:** (شادي، طبيقة، خلف الله، 2022) بعنوان<sup>2</sup>: "قياس العلاقة ما بين الصادرات والواردات في الأجل الطويل - دراسة تحليلية قياسية عن الاقتصاد الليبي باستخدام نموذج تصحيح الأخطاء خلال الفترة 1970-2019"، مقال منشور في مجلة الدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، ليبيا.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس العلاقة طويلة الأجل بين الصادرات والواردات فيما يتعلق بالاقتصاد الليبي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ خلال الفترة 1970-2019.

استخدمت الدراسة نموذج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لمعرفة معنوية النموذج وتحديد معامل تصحيح الخطأ، وقد توصلت إلى وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين الصادرات والواردات الليبية، فضلا عن معنوية النموذج المقدر باستخدام نموذج تصحيح الخطأ. تكمن أوجه التشابه في متغيري الصادرات والواردات، ونموذج تصحيح الخطأ، بينما تكمن أوجه الاختلاف في استخدام منهج اختبار الحدود، وبقية المتغيرات الاقتصادية، والحدود الزمنية والمكانية للدراسة.

- **الدراسة الثالثة:** (بوداب، بن عامر، بن جدو، 2020) بعنوان<sup>3</sup>: "التقدير القياسي لدالة الطلب على الواردات الجزائرية خلال الفترة 1980-2018"، عبارة عن مقال منشور في مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الواردات الجزائرية خلال الفترة 1980-2018، استخدمت الدراسة منهجية التكامل المشترك **ARDL**.

توصلت نتائج التقدير إلى أن الواردات غير مرنة بالنسبة لمحداتها التي تشمل الناتج المحلي الإجمالي، الأسعار النسبية والصادرات، وأن الناتج المحلي الإجمالي يعتبر أهم محدد للواردات في الأجل الطويل تليه الأسعار النسبية، وأن الصادرات غير معنوية. تكمن أوجه التشابه في متغيري الصادرات والواردات، الناتج المحلي الإجمالي، واستخدام منهج اختبار الحدود، بينما تكمن أوجه الاختلاف في بقية المتغيرات الاقتصادية، وكذلك في الحدود الزمنية للدراسة.

- **الدراسة الرابعة:** (العقاب، غفاري، عيساوي، 2019) بعنوان<sup>4</sup>: "نمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980-2016 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة **ARDL**"، عبارة عن مقال منشور في مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد 03، العدد 02، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى نمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980-2016، باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة **ARDL**.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن كل المتغيرات في حالة تكامل مشترك وذات علاقة توازن في الأجل الطويل، وأن الدخل الفردي الحقيقي هو المتغير الوحيد المقبول فقط.

تكمن أوجه التشابه في متغيري الصادرات والواردات، واستخدام منهج اختبار الحدود، بينما تكمن أوجه الاختلاف في بقية المتغيرات الاقتصادية، وكذلك في الحدود الزمنية للدراسة.

- **الدراسة الخامسة:** (بن جدو، 2022) بعنوان<sup>5</sup>: "التقدير القياسي لمحددات الطلب على الواردات الجزائرية باستخدام نموذج **ARDL** كثير الحدود"، عبارة عن مقال منشور في مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 12، العدد 01، الجزائر.

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير محددات الطلب على الواردات الجزائرية خلال الفترة 1980-2017 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي الموزعة بفترات تأخير **ARDL**، بالإضافة إلى تحليل السلوك الحركي للواردات في الأجل القصير للتعرف على آلية تعديل الطلب على الواردات في الأجل القصير للحفاظ على مستواه التوازني في الأجل الطويل.

توصلت نتائج التقدير إلى أن الواردات غير مرنة بالنسبة لمحداتها والتي تشمل كل من الناتج المحلي الإجمالي، الأسعار النسبية وحجم الصادرات، وبالرغم من عدم مرونة الواردات بالنسبة لمحداتها، إلا أن الصادرات تعتبر أهم محدد لها في الأجل القصير يليها الناتج المحلي الإجمالي ثم الأسعار النسبية، بينما في الأجل الطويل يعتبر الناتج المحلي الإجمالي المحدد الرئيسي للواردات الجزائرية تليه الأسعار النسبية في حين أن الصادرات غير معنوية، وكشفت أيضا نتائج التقدير على أنه في حالة وقوع صدمة فإن المدة التي تستغرقها الواردات لكي ترجع إلى توازنها هي سنوات، وأن سرعة التعديل نحو التوازن ضعيفة جدا. يمكن تفسيرها بوجود عقبات أو سياسات تجارية مما يلزمها وقتا للتعديل.

تكمن أوجه التشابه في متغيري الصادرات والواردات والناتج المحلي الإجمالي وفي استخدام منهج اختبار الحدود، بينما تكمن أوجه الاختلاف في بقية المتغيرات الاقتصادية، وكذلك في الحدود الزمنية للدراسة.

## I.8- الإطار المفاهيمي للصادرات والواردات: من خلال إعطاء أهم المفاهيم حول الصادرات والواردات.

### I.8-1- الصادرات: بالتطرق لمفهوم الصادرات، أنواعها وأهميتها:

#### I.8-1-1- مفهوم الصادرات:

- تعرف الصادرات بأنها: "المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، وهي البضائع المشحونة والمسلمة إلى بلد آخر لبيعها أو تداولها أو نقلها للأجانب"<sup>6</sup>.

#### I.8-1-2- أنواع الصادرات:

- الصادرات المنظورة: تمثل صادرات السلع المادية الملموسة، حيث تنتقل من المقيمين في بلد ما إلى المقيمين خارجه عبر الحدود الجمركية بموافقة الجمارك<sup>7</sup>.

- الصادرات غير المنظورة: وهي الخدمات التي يقدمها الأفراد والمؤسسات للصالح الأجانب<sup>8</sup>.

- الصادرات المؤقتة: وهي البضائع أو الأموال المصدرة إلى الخارج لمدة زمنية محددة، على رجاء إعادة استيرادها<sup>9</sup>.

- الصادرات النهائية: وهي السلع والخدمات المصدرة نهائيا<sup>10</sup>.

#### I.8-1-3- أهمية التصدير: تكمن أهمية التصدير في:

- خلق مناصب عمل جديدة؛

- القضاء على عجز ميزان المدفوعات؛

- استقدام المستثمرين المحليين والأجانب؛

- ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي<sup>11</sup>.

#### I.8-2- الواردات: بمعالجة مفهوم الواردات، أنواعها، محددات طلبها.

#### I.8-2-1- مفهوم الواردات:

- تعرف الواردات بأنها: "السلع والخدمات المنتجة في العالم الخارجي والمستهلكة في الداخل"<sup>12</sup>.

#### I.8-2-2- أنواع الواردات: هناك عدة أنواع من الواردات:

الواردات بهدف الاتجار، والواردات بهدف إنتاج السلع والخدمات، والواردات للاستخدام الخاص، والواردات الحكومية، والواردات للاستخدام الشخصي<sup>13</sup>.

#### I.8-2-3- محددات الطلب على الواردات: تتمثل المحددات الرئيسية للطلب على الواردات في:

الدخل: لأن الطلب على الواردات عبارة عن دالة في الدخل<sup>14</sup>.

السعر: فالطلب هو العلاقة بين كمية السلعة وسعرها<sup>15</sup>.

الصادرات: لها تأثير كبير على الواردات.

أسعار الصرف: تتأثر الواردات أكثر من أسعار الواردات في حد ذاتها.

احتياطات النقد الأجنبي: فهي المصدر الرئيسي لتمويل الواردات<sup>16</sup>.

#### I.8-3- علاقة التكامل بين الصادرات والواردات: هناك علاقة تكاملية بين الصادرات والواردات، حيث:

- أن حصيلة الصادرات تساهم مساهمة بالغة في زيادة وتراكم الاحتياطات الأجنبية من النقد الأجنبي، والمستخدم في الإنفاق على الواردات، مما يساهم في زيادة الصادرات.

- كما أن الصادرات الصناعية والصناعة تحتاج دوما لسلع وسيطة ومواد خام قد لا تكون متاحة محليا، مما يستلزم الحصول على الواردات من الخارج<sup>17</sup>.

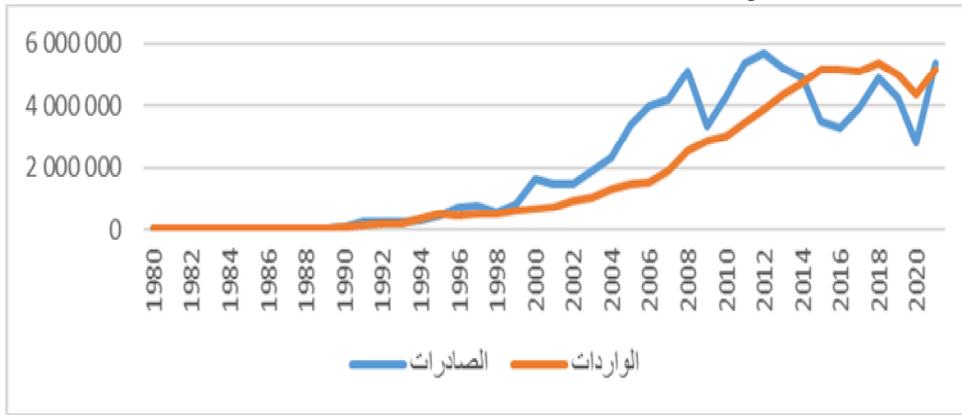
فالعلاقة تكاملية ذات جانبيين، الصادرات تؤثر على الواردات وتتأثر بها.

## I.8-4- عرض وتحليل تطور صادرات الجزائر وإيراداتها للفترة 1980-2021:

يبين الملحق 01 تطور الصادرات والواردات في الجزائر للفترة 1980-2021، حيث اتسمت الصادرات الجزائرية بارتفاع مضطرد، على النحو المبين في الشكل 01، بأدنى قيمة بلغت 34.935 مليون دج سنة 1986، وأعلى قيمة سنة 2021 هي 5.404.713 مليون دج، حيث لوحظت بعض التقلبات عند بعض السنوات بسبب قيمة الصادرات النفطية المتأثرة بالأسعار العالمية ومختلف الأزمات الاقتصادية والسياسية، في حين أن الصادرات خارج المحروقات بقيت ضعيفة جدا.

كما اتسمت الواردات بارتفاع مستمر من عام لآخر لارتفاع فواتير الأغذية وزيادة الطلب على الأغذية، فضلا عن زيادة النمو الديمغرافي، فأدى قيمة بلغت 34.153 مليون دج سنة 1987 وأكبر قيمة بلغت 5.687.369 مليون دج سنة 2012، مع بعض الانخفاض لبعض السنوات، مع ملاحظة أنها ترتبط طرديا مع الصادرات في معظم الأوقات. تتأثر الوضعية الاقتصادية للميزان التجاري في الجزائر أساسا بأسعار البترول وتقلبها، إذ تشكل صادرات الجزائر من المحروقات 98% من مجمل صادرات البلد. تمكنت هذه الأخيرة في بعض الفترات من تغطية قيمة الواردات وتحقيق توازن أو فائض في الميزان التجاري، فبقيت فترات أخرى كثيرة عاجزة عن تحقيق ذلك نتيجة انخفاض أسعار الذهب الأسود. نلاحظ من الشكل الموالي نمو الصادرات والواردات بنفس المستوى، فالعلاقة بينهما تكاملية من الجانبين، وكلاهما يؤثر ويتأثر بالآخر، حيث يبين الشكل التالي تطور الصادرات والواردات الجزائرية للفترة 1980-2021.

**الشكل 01: تطور صادرات وواردات الجزائر للفترة 1980-2021.**



المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى الجدول 01.

## II- الطريقة والأدوات :

### II.1- الدراسة القياسية لأثر الصادرات على الواردات في الجزائر للفترة 1980-2021:

تم اختيار وعينة الدراسة حول تأثير الصادرات على الواردات، من خلال البيانات المتاحة في قاعدة بيانات الديوان الوطني للإحصائيات الجزائري والبنك الدولي للفترة 1980-2021 باستخدام منهج اختبار الحدود من خلال برنامج Eviews 9.

### II.2- متغيرات ونموذج الدراسة:

نعرض الدراسة القياسية لتأثير الصادرات على الواردات في الجزائر للفترة 1980-2021، بناء على النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة لتقدير النموذج من الناحية الرياضية:

$$Lexo = f(Limp, Lpib, Loip) \dots \dots \dots (01)$$

حيث:

$Lexo$ : لوغاريتم الصادرات وهو المتغير التابع، ونعني بالصادرات "بيع المنتجات التي صنعت أو حولت من منطقة ما الى خارج الحدود الوطنية لتلك المنطقة التي قامت بتحويل أو صنع المنتج". (العمر، 2007)

$Limp$ : لوغاريتم الواردات، والواردات عبارة عن "السلع والخدمات المنتجة في الخارج، والتي يتم استيرادها بغية استهلاكها واستخدامها داخل الاقتصاد الوطني". (عقبة، 2020)

$Lpib$ : لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي، والناتج المحلي عبارة عن "القيمة النقدية لجميع السلع والخدمات النهائية، التي تنتج داخل الحدود الجغرافية للبلد سواء من قبل مواطني البلد أو الأجانب". (العيسى و ابراهيم، 2006)

$Loip$ : لوغاريتم أسعار النفط، وأسعار النفط هي "قيمة المادة أو السلعة النفطية معبرا عنها بالنقود". (بيظام، 2015)

### II.3- طريقة التكامل المشترك باستخدام منهج اختبار الحدود:

نشير الى أن كل المتغيرات السالفة الذكر كانت بالقيم الحقيقية، ولتحقيق التجانس بينها تم إدخال اللوغاريتم على البيانات الأصلية المدروسة، كما أنه من أجل دراسة العلاقة طويلة وقصيرة المدى بين المتغيرات محل الدراسة نطبق منهج اختبار الحدود، والتي طورت من طرف Pesaran, Shin and Smith (2001) و Pesaran and Shin (1999).

تتميز هذه الطريقة بثلاث مميزات بالمقارنة مع أساليب التكامل المشترك مثل طريقة Johansen وطريقة Engel-Granger ، فهي لا تحتاج أن تكون كل المتغيرات محل الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، ويمكن تطبيقها عندما تكون كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى أو متكاملة من الدرجة صفر أو أن يكون هناك مزيج من المتغيرات المتكاملة من الدرجة الأولى والدرجة صفر، بشرط ألا تكون مستقرة من الدرجة الثانية، كما أنها أكثر كفاءة نسبياً في حالة العينات الصغيرة أو المحدودة، ويسمح أيضاً بالحصول على مقدرات غير متحيزة في النموذج طويل المدى.

ومنه يمكن كتابة نموذج علاقة الصادرات بالواردات في الجزائر على النحو التالي:

QUOTE

$$\Delta lexo_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta lexo_{t-i} + \sum_{i=1}^{q1} \beta_{2i} \Delta limp_{t-i} + \sum_{i=1}^{q4} \beta_{3i} \Delta lpib_{t-i} + \sum_{i=1}^{q5} \beta_{4i} \Delta loip_{t-i} + \alpha_1 lexo_{t-1} + \alpha_2 limp_{t-1} + \alpha_3 lpib_{t-1} + \alpha_4 loip_{t-1} + \varepsilon_t$$

t.....(02)

حيث:

- $\Delta$  : الفروق من الدرجة الأولى.
- $\beta_0$  : الحد الثابت.
- $\rho, qi$  : الحد الأعلى لفترات الابطاء الزمني.
- $t$  : الزمن.
- $\beta_i$  : معاملات العلاقة قصيرة الأجل.
- $\alpha_i$  : معاملات العلاقة طويلة الأجل.
- $\varepsilon_t$  : حد الخطأ العشوائي.

II-3-1- اختبارات الجذور الوحدوية للمتغيرات:

يعتبر استقرار السلاسل الزمنية شرط أساسي لاختبار التكامل المشترك وصحة تطبيق نموذج منهج اختبار الحدود ، يبين الجدول 01 النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق اختبار ADF الموسع واختبار PP بمستوى معنوية 5٪ للسلاسل الأصلية، وما يعزز هذه النتيجة قيم الاحتمال الحرج الأصغر من 5٪

الجدول 01: نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية الأصلية

نوع الاختبار	اختبار ADF H0 : يوجد جذر وحدوي	اختبار PP H0 : يوجد جذر وحدوي
نموذج الاختبار	(1)	(1)
القيمة الحرجة	-1.94	-1.94
القيمة المحسوبة LEXO	2.31	2.22
القيمة المحسوبة LIMP	2.13	3.41
القيمة المحسوبة LOIP	0.13	0.19
القيمة المحسوبة LPIB	3.02	5.16

المصدر : من اعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج Eviews 9

تم التوصل الى أن السلاسل الأصلية غير مستقرة لاحتوائها على جذر وحدوي، فالقيمة المحسوبة أقل تماما من القيمة الحرجة لماكنيون ، والخطوة الموالية تتمثل في تطبيق الاختبار السابق بمستوى معنوية 5٪ للسلاسل السابقة عند الفروقات من الدرجة الأولى، ويبين الجدول 02 النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها.

الجدول 02 : نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية عند الفروقات من الدرجة الأولى

نوع الاختبار	اختبار ADF H0 : يوجد جذر وحدوي	اختبار PP H0 : يوجد جذر وحدوي
نموذج الاختبار	(1)	(1)
القيمة الحرجة	-1.94	-1.94
القيمة المحسوبة LDEXO	-4.63	-4.59
القيمة المحسوبة LDIMP	-3.06	-2.90
القيمة المحسوبة LDOIP	-6.20	-6.18
القيمة المحسوبة LDPIB	-1.99	-2.37

المصدر : من اعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج Eviews 9

تشير النتائج إلى أن السلاسل مستقرة لأن القيمة المحسوبة أكبر تماما من القيمة الحرجة لماكنيون ، وكذلك القيم الحرجة للاختبارين عند نفس المستوى للمعنوية.

توصل إذن إلى أن هناك إمكانية للتكامل من الدرجة الأولى بين الصادرات وبقية المتغيرات، كما أن منهج اختبار الحدود هو الأنسب لتجسيد العلاقة بينها.

### II.3-2- اختبارات التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

من أجل اختبار علاقة التكامل بين متغيرات الدراسة، يجب استخدام منهج الحدود، حيث تم الاعتماد على معيار AIC لتحديد التأخيرات الزمنية المثلى، وعليه فالنموذج المناسب هو النموذج الذي يتم من خلاله الحصول على أقل قيمة لهذا المعيار، ووفقا للملحق 02 هو ARDL(3, 1, 3).

حيث يتم اختبار علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات وفق نموذج UECM من خلال تقدير النموذج السابق، ويتم اختبار فرضية العدم التي تنص بعدم وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات كالتالي:

$$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

مقابل الفرضية البديلة التي تنص بوجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل:

$$H_1 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$$

من خلال الملحق 03 الذي يبين نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL Bounds Test) يتضح بأن القيمة الاحصائية (F-statistic) تساوي 8.630251 وهي أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5%، 10%، ونتيجة لذلك سيتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص بوجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل تتجه من المتغيرات التفسيرية (الواردات)، المحلي الاجمالي، أسعار النفط) نحو المتغير التابع الصادرات خلال فترة الدراسة.

### II.3-3- الاختبارات التشخيصية للنموذج:

بعد تقدير النموذج، يتم إجراء الاختبارات التشخيصية للتأكد من عدم وجود بعض المشاكل القياسية المؤثرة على سلامة وقوة النموذج المقدر، من خلال الجدول التالي حسب الملحق 04.

الجدول 03: نتائج الاختبارات التشخيصية

الاختبار الاحصائي	القيمة الاحتمال	القيمة المحسوبة	القرار
Serial Correlation (LM test)	0.6796	0.392760	قبول فرضية $H_0$ : عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي
Heteroskedasticity (Breusch-Pagan-Godfrey)	0.3770	0.799955	قبول فرضية $H_0$ : عدم وجود مشكلة اختلاف التباين
Normality (Jarque-Bera)	0.068589	5.359247	رفض فرضية $H_0$ : البواقي غير موزعة توزيعا طبيعيا
Ramsey RESET Test	0.0672	2.266032	قبول فرضية $H_0$ : لا يعاني النموذج من مشكلة عدم التحديد

المصدر: من اعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج Eviews 9

من الجدول أعلاه، وحسب اختبار (LM)، كانت قيمة الاحتمال الحرج 0.6796 الأكبر من 0.05، لذلك نقبل  $H_0$  فرضية العدم، التي تنص على أنه لا يوجد مشكلة ارتباط ذاتي للنموذج في العلاقة بين الصادرات وبقية المتغيرات، وحسب نتائج اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) إذ أن قيمة الاحتمال بلغت 0.3770 وهي أكبر من 0.05، وبالتالي فإننا نقبل  $H_0$ ، بمعنى أن النموذج لا يعاني من وجود مشكلة اختلاف التباين للنموذج بخصوص العلاقة بين الصادرات وبقية المتغيرات، وبالنسبة لاختبار التوزيع الطبيعي، فوفق اختبار (Jarque-Bera)، تم قبول الفرضية  $H_0$ ، مما يعني أن سلسلة البواقي يتم توزيعها طبيعيا، وكما هو مبين في اختبار (Ramsey RESET)، الذي يشير إلى سلامة نموذج الدالة الخطية المستخدم في النموذج وفقا لاحتمال 0.0672 الأكبر من 0.05، أي نقبل فرضية  $H_0$ ، والتي تنص على سلامة النموذج من حيث الخطأ في تحديد الشكل الدالي للنموذج.

لاختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدرة، تم استخدام اختباري المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي، ويتضح من الملحق 05 أن النموذج يقع خارج الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي قبول فرضية العدم والحكم بعدم الاستقرار الهيكلي، قد يعود ذلك لطبيعة الاقتصاد الجزائري المرتبط أساسا بأسعار النفط المتذبذبة صعودا ونزولا في الأسواق العالمية مما يؤثر على كل من الصادرات والواردات.

### II.3-4- تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل القصير:

من خلال الملحق 06 نلاحظ القوة التفسيرية للنموذج من خلال معامل التحديد الذي يساوي 99.82٪، بينما بلغت المعنوية الكلية للنموذج من خلال احصائية فيشر 1086.32 وهي معنوية.

ومن خلال الملحق نفسه، نجد أن معلمة تصحيح الخطأ لها قيمة سالبة وهي - 0.334792، ما يؤكد وجود الية لتصحيح الخطأ في النموذج، وتبين قيمة معلمة تصحيح الخطأ أن حوالي 33% من الاختلال قصير الأجل في معدل الصادرات للفترة السابقة يمكن تصحيحه في الفترة الحالية، وأنه عند حدوث أي صدمة فإن المدة التي تستغرقها الصادرات لكي ترجع إلى توازنها هي 2.98 سنوات (1/0.334792) وأن نسبة التعديل هي 0.33.

### II-3-5- تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل الطويل:

وباستخدام نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ، نحصل على المرونات في الأجلين القصير والطويل معا، حيث تؤكد نتائج التقدير المبينة في الملحق 06 أن معلمة الواردات مقبولة وذات معنوية احصائية عند مستوى معنوية 5%، في حين أنه بقية المعلمات غير مقبولة وليست ذات معنوية احصائية عند مستوى معنوية 5%.

كما يتبين من نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل أن الصادرات في المدى القصير تتأثر إيجابا عند مستوى معنوية 5% بزيادة الواردات واسعار النفط للفترة الحالية وللواردات وأسعار النفط لفترة الإبطاء الثانية، وسلبا لفترة الإبطاء الأولى للواردات.

### III- النتائج ومناقشتها :

يتم ذلك من خلال نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود، ونتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجلين القصير والطويل:

#### III.1- تحليل النتائج من خلال اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

بينت نتائج اختبار منهج الحدود وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل تتجه من المتغير التفسيري (الواردات) نحو المتغير التابع الصادرات خلال فترة الدراسة، ما يعزز المنطق الاقتصادي فالواردات تؤثر في الصادرات الجزائرية وتتأثر بها في المدى الطويل، أي أن هناك علاقة تكامل مشترك فيما بينها.

#### III.2- تحليل نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل القصير:

بينت نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل القصير أن قيمة معلمة تصحيح الخطأ ضعيفة. يمكن أن تعود إلى وجود عقبات أو سياسات تجارية مشددة، مما يلزمها وقتا للتعديل.

كما يتبين أن الصادرات تتأثر إيجابا بزيادة الواردات واسعار النفط للفترة الحالية وللواردات وأسعار النفط لفترة الإبطاء الثانية، وسلبا لفترة الإبطاء الأولى للواردات، أما بقية المتغيرات فليس لها أي تأثير ولعل هذا يعود لطبيعة الاقتصاد الجزائري المعتمد أساسا على الصادرات النفطية، والمتأثرة بتقلبات السوق العالمي للنفط، مما يؤثر مباشرة على حجم الواردات.

#### III.3- تحليل نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل الطويل:

بينت نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل الطويل أن هناك علاقة إيجابية بين كل من الواردات والصادرات في المدى الطويل، أي أن الواردات تؤثر على الصادرات في الجزائر، في غياب تأثير كل من الناتج المحلي الإجمالي، أسعار النفط، وعليه فلدينا علاقة طويلة الأجل واستجابة قصيرة الأجل بين الصادرات والواردات، فالتأثير الوحيد في الأجل الطويل هو من نصيب الواردات.

### IV- الخلاصة :

تناولت هذه الدراسة العلاقة التكاملية بين الصادرات والواردات داخل الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2021، ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدنا نهجا ذا شقين ففي البداية تناولنا الإطار المفاهيمي الذي يشمل أهمية وأنواع الصادرات، مفهوم وأنواع ومحددات الطلب على الواردات، فضلا عن الأسس النظرية لتكامل الصادرات والواردات، بعد ذلك أجرينا تحليلا قياسيا باستخدام منهج اختبار الحدود للتحقق من هذه العلاقة التكاملية في نطاق الاقتصاد الجزائري.

بعد الفحص والتحليل الدقيقين، توصلنا إلى أن الصادرات في الجزائر مرتبطة بالواردات وأسعار النفط، والجدير بالذكر أننا توصلنا لوجود علاقة تكاملية بين الواردات والصادرات، فعلى وجه التحديد ومع ارتفاع مستوى الواردات تميل الصادرات إلى الارتفاع، هذه النتيجة تتوافق مع المنطق الاقتصادي، الذي يفترض أن ارتفاع الإيرادات يجب أن يتوافق مع زيادة الصادرات، والعكس صحيح.

أغلبية الصادرات الجزائرية محروقات كون اقتصادها ريعي، لذا تتأثر بأسعار النفط المتقلبة صعودا ونزولا، وبمختلف الأزمات العالمية السياسية والاقتصادية منها، وعليه تؤثر تأثيرا طرديا على الواردات المرتبطة بها من خلال ارتفاع الاحتياطات الأجنبية، كما أن الصادرات الصناعية والصناعة الجزائرية تحتاج دوما لسلع وسيطة ومواد خام لا تكون متاحة في الجزائر، مما يستدعي الحصول على هذه الواردات من الخارج، فتؤثر عليها كذلك.

- ملاحق :

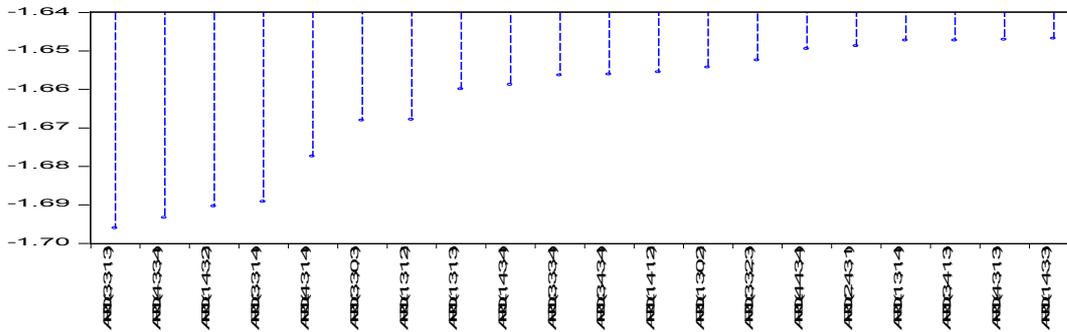
الملحق 01: نمو الصادرات والواردات الجزائرية للفترة 1980-2021 الوحدة: مليون دج

الواردات	الصادرات	السنة	الواردات	الصادرات	السنة
764 862	1 480 336	2001	40 519	52 648	1980
957 040	1 501 192	2002	48 780	62 837	1981
1 047 441	1 902 054	2003	49 384	60 478	1982
1 314 400	2 337 448	2004	49 782	60 722	1983
1 493 645	3 421 548	2005	51 257	63 758	1984
1 558 541	3 979 001	2006	51 257	64 564	1985
1 916 829	4 214 163	2007	43 394	34 935	1986
2 572 033	5 095 020	2008	34 153	41 736	1987
2 854 805	3 347 636	2009	43 427	45 421	1988
3 011 808	4 333 587	2010	70 072	71 937	1989
3 442 502	5 374 131	2011	87 018	122 279	1990
3 907 072	5 687 369	2012	139 241	233 589	1991
4 368 548	5 217 100	2013	188 547	249 010	1992
4 719 708	4 917 598	2014	205 035	239 552	1993
5 193 460	3 537 187	2015	340 142	324 338	1994
5 154 777	3 277 716	2016	513 193	498 451	1995
5 111 298	3 928 296	2017	498 326	740 811	1996
5 403 233	4 889 279	2018	501 580	791 768	1997
5 016 837	4 271 649	2019	552 359	588 876	1998
4 363 653	2 846 371	2020	610 673	840 517	1999
5 184 981	5 404 713	2021	690 426	1 657 216	2000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على موقعي الديوان الوطني للإحصائيات والبنك الدولي.

الملحق 02 : تحديد عدد التأخيرات في نموذج ARDL

Akaike Information Criteria (top 20 models)



الملحق 03 : نتائج اختبار منهج الحدود (Bounds Test)

ARDL Bounds Test

Date: 05/23/24 Time: 19:08

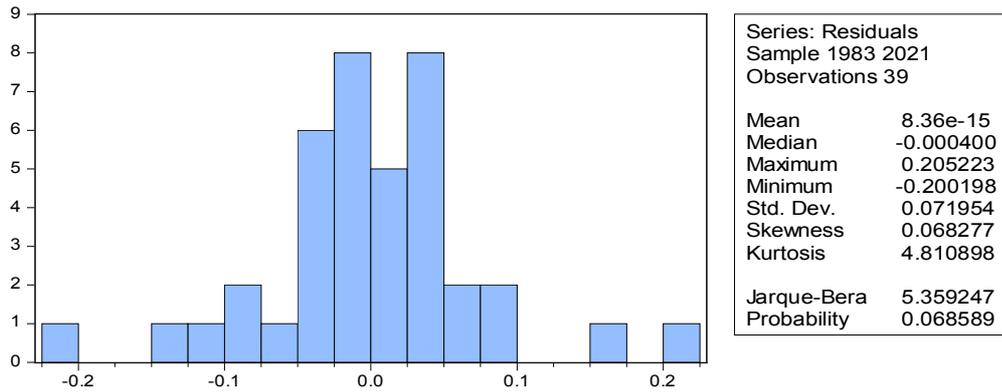
Sample: 1983 2021

Included observations: 39

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.630251	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

الملحق 04 : الاختبارات التشخيصية



Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.392760	Prob. F(2,23)	0.6796
Obs*R-squared	1.287981	Prob. Chi-Square(2)	0.5252

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.799955	Prob. F(1,36)	0.3770
Obs*R-squared	0.826041	Prob. Chi-Square(1)	0.3634

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: EXO EXO(-1) EXO(-2) EXO(-3) IMP IMP(-1) IMP(-2) IMP(-3)  
BIP BIP(-1) OIP OIP(-1) OIP(-2) OIP(-3) C

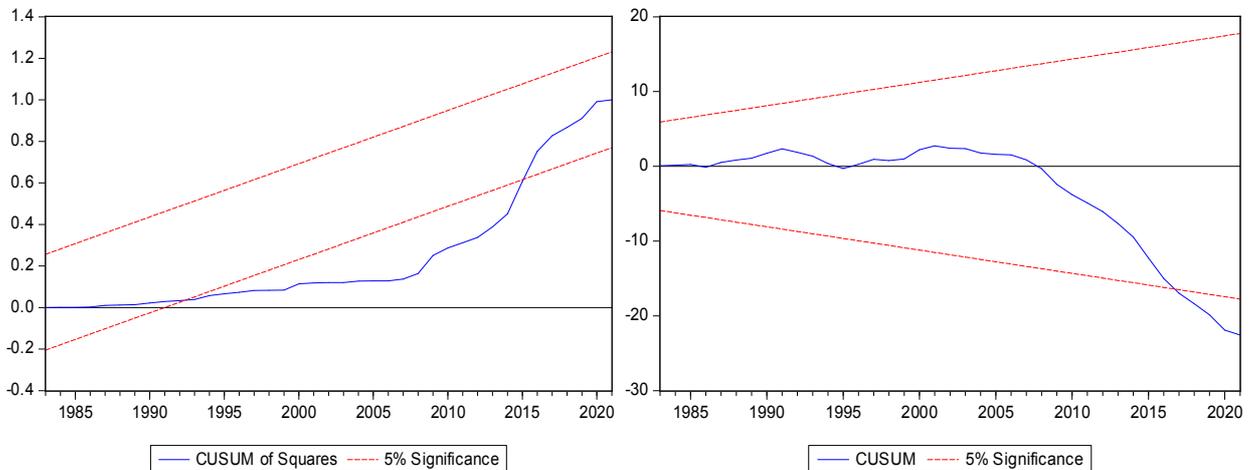
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	2.266032	24	0.0627
F-statistic	5.134899	(1, 24)	0.0627

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.034674	1	0.034674
Restricted SSR	0.196740	25	0.007870
Unrestricted SSR	0.162065	24	0.006753

الملحق 05 : نتائج اختبار الاستقرار الميكلي للنموذج وفق اختبائي المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي



الملحق 06 : نتائج تقدير اختبار ARDL

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: EXO

Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 3)

Date: 05/24/24 Time: 23:05

Sample: 1980 2021

Included observations: 39

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXO(-1))	-0.099213	0.131968	-0.751800	0.4592
D(EXO(-2))	-0.250433	0.134686	-1.859381	0.0748
D(IMP)	0.665868	0.107513	6.193384	0.0000
D(IMP(-1))	-0.646137	0.218226	-2.960861	0.0066
D(IMP(-2))	0.578583	0.154746	3.738929	0.0010
D(BIP)	1.215943	0.917894	1.324709	0.1973
D(OIP)	0.723897	0.066799	10.836868	0.0000
D(OIP(-1))	0.009180	0.175321	0.052360	0.9587
D(OIP(-2))	0.301984	0.137458	2.196924	0.0375
CointEq(-1)	-0.334792	0.078242	-4.278920	0.0002

$$\text{Cointeq} = \text{EXO} - (0.8768 * \text{IMP} + 0.4210 * \text{BIP} - 0.3237 * \text{OIP} - 9.7300)$$

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP	0.876835	0.133198	6.582964	0.0000
BIP	0.420970	0.921454	0.456855	0.6517
OIP	-0.323707	0.219252	-1.476419	0.1523
C	-9.729983	25.503187	-0.381520	0.7060

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 9

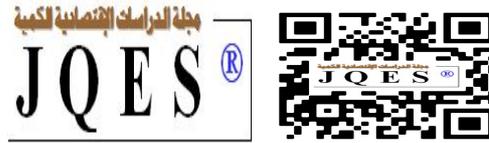
- الإحالات والمراجع :

1. محمد عبد الرزاق التلاوي، و مفتاح محمد مخلوف (2018)، التكامل المشترك بين الصادرات والواردات-دراسة قياسية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1960-2016، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، ص 12.
2. سليم عبد الله محمد شادي، سعدة علي اطيبة، محمد حسن خلف الله (2022)، قياس العلاقة ما بين الصادرات والواردات في الأجل الطويل-دراسة تحليلية قياسية على الاقتصاد الليبي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ خلال الفترة 1970-2019، مجلة الدراسات الاقتصادية 05(02).
3. سهام بوداب، مصطفى بن عامر، سامي بن جدو (2020)، التقدير القياسي لدالة الطلب على الواردات الجزائرية خلال الفترة 1980-2018، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02.
4. محمد العقاب، الأمين غفاري، أحمد عيساوي (2019)، نمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980-2016 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة ARDL، مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد 03، العدد 02.
5. سامي بن جدو (2022)، التقدير القياسي لمحددات الطلب على الواردات الجزائرية باستخدام نموذج ARDL كثير الحدود، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 12، العدد 01.
6. محمد عطا الله علمات، ابراهيم بطينة، (2018)، تأثير الصادرات الزراعية على الميزان التجاري الاردني. مجلة الاقتصاد والتجارة 04(03)، ص 363.
7. كامل بكري (2002)، الاقتصاد الدولي التجارة الخارجية والتمويل، مصر: الدار الجامعية الجديدة، ص 28.
8. Haddad, S (1995), **Practical Studies In Business English And Letter Writing**, Jordan: Jordan book centre, third edition, P.139.

9. ميساوي الوليد قسوم (2008)، دراسة اقتصادية وقياسية للصادرات الصناعية في الجزائر-مع أخذ الفترة الممتدة من 1978-2006، مذكرة ماجستير. بسكرة: جامعة محمد خيضر، ص 13.
10. ابراهيم بلقلة (2009)، آليات تنوع وتنمية الصادرات خارج المحروقات وأثرها على النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي، ص 89.
11. هاجن افيريت (1988)، اقتصاديات التنمية، ترجمة جورج خوري، الأردن: مركز الكتب الأردني، ص 224.
12. عمر صخري (2005)، تحليل الاقتصاد الكلي، الجزائر: ديوان المنشورات الجامعية، ص 132.
13. سارة بوسيس (2002)، أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات خلال الفترة 2000-2019، أطروحة دكتوراه، جامعة البويرة، ص 87.
14. ايمان كروشة (2009)، محددات دالة الطلب على الواردات-حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة مستغانم، ص 17-19.
15. محمد مدياني (2009)، دراسة قياسية للواردات في الجزائر خلال الفترة 1970-2006، مذكرة ماجستير. جامعة الجزائر، ص 21-24.
16. زهرة سرار، و عبد الرحمان روايح (2022)، تقدير العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين احتياطي الصرف والواردات في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية 06(02)، ص 753-766.
17. كلثوم صافي (2014)، أثر الانفاق الحكومي وعرض النقود على اتجاهات الواردات -تطبيق على حالة الجزائر في الفترة 1990-2010، مذكرة ماجستير، وهران: جامعة وهران، ص 69-70.

### كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

محمد مكاي (2024)، دراسة علاقة التكامل بين الصادرات والواردات الجزائرية للفترة 1980-2021، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، المجلد 10 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص: 65-76.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـ **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.  
مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.  
Journal Of Quantitative Economics Studies is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0)**.