

محددات الصادرات الصناعية في الجزائر للفترة (1995-2022) - دراسة تحليلية قياسية-

Determinants of industrial exports in Algeria for the period (1995-2022) _ a analytical study and econometricحميدان إسمهان^{1*}، جليط الطاهر²¹ طالبة دكتوراه جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل (الجزائر)، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، ismahene.hamidane@univ-jijel.dz² أستاذ التعليم العالي جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل (الجزائر)، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، tahardjellit@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2025/12/28.

تاريخ القبول: 2025/12/05

تاريخ الاستلام: 2025/06/28

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس العوامل المؤثرة على الصادرات الصناعية في الجزائر للفترة الممتدة من 1995 إلى 2022 ومن أجل ذلك تم القيام بدراسة تحليلية باستخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية ACP كما تم كذلك الاستعانة بدراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL حيث بينت الدراسة التحليلية إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين الصادرات الصناعية وكل من سعر الصرف، إنتاج الصناعي والناتج الداخلي الخام تفوق النسبة 55%، في حين هناك ارتباط ضعيف بين كل من التضخم والاستثمار الأجنبي مع الصادرات الصناعية، أما نتائج الدراسة القياسية فقد أصفرت على وجود علاقة طويلة الأجل بين الصادرات الصناعية والمتغيرات المستقلة المتمثلة في سعر الصرف، الإنتاج الصناعي، التضخم، الاستثمار والناتج الداخلي الخام، كما بينت كذلك مدى قدرة المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج في تفسير الصادرات الصناعية سواء في المدى القصير أو المدى الطويل.

كلمات مفتاحية: الصادرات الصناعية، تحليل المركبات الأساسية، نموذج ARDL.

تصنيفات JEL: F10، C38، C22

Abstract:

This study aims to analyze and measure the factors influencing industrial exports in Algeria from 1995 to 2022. To achieve this, both an analytical study using Principal Component Analysis (PCA) and a econometric study using the (ARDL) model were conducted. The analytical study revealed a strong correlation between industrial exports and exchange rates, industrial production, and gross domestic product (GDP), explaining over 55% of the variance. Conversely, there was a weak correlation between inflation, foreign investment, and industrial exports. The results of the econometric study indicated a long-term relationship between industrial exports and independent variables such as exchange rates, industrial production, inflation, investment, and GDP. Additionally, it highlighted the capability of these variables to explain industrial exports both in the short and long term.

Keywords: Industrial exports; The PCA method; model ARDL.

JEL Classification Codes: F10, C38, C22

1. مقدمة:

لا يمكن لأي دولة العيش في معزل عن الدول الأخرى في ظل التحولات الاقتصادية الراهنة بل لابد من الانفتاح على العالم الخارجي من خلال عمليات التصدير والاستيراد لمحاولة الاندماج في الأسواق العالمية غير أننا نجد غالبية الدول تولي قطاع التصدير النصيب الأوفر من الأهمية لما له من دور في تصريف ما لدى اقتصاديات هذه الدول من فائض من السلع والخدمات المختلفة، تعتبر الجزائر من بين الدول النفطية التي تركز إنتاجها وصادراتها في سلعة واحدة تتحكم في كمياتها وأسعارها التقلبات في الأسواق العالمية، حيث لا تزال الصادرات خارج المحروقات ضئيلة ولم ترق إلى المستوى المطلوب هذا ما جعل الجزائر أمام تحدي وضرورة حتمية لتبني إصلاحات اقتصادية للنهوض بمختلف القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع الصناعي في سبيل ترقية الصادرات خارج المحروقات لزيادة الطلب العالمي على المنتج المحلي وفي هذا الصدد يكون هناك عدة عوامل تدخل في التأثير على الصادرات تختلف حسب طبيعة وهيكل الاقتصاد.

1.1 الاشكالية

تعتبر الصادرات حقن في الاقتصاد الوطني بالتالي لها ارتباط واضح بعمليات النمو والتنمية بالتالي يمكن طرح السؤال التالي: ماهي أهم العوامل المؤثرة على الصادرات الصناعية في الجزائر؟

1.2 الفرضيات:

- هناك علاقة طردية بين أسعار الصرف والصادرات الصناعية في الجزائر.

- للإنتاج الصناعي في الجزائر علاقة عكسية مع الصادرات الصناعية.

1.3 أهداف الدراسة:

من خلال هذه الدراسة نسعى إلى الوقوف على واقع الصادرات الصناعية في الجزائر مع تحديد أهم العوامل المؤثرة فيها خلال فترة الدراسة والمحاولة في الأخير وضع بعض الاقتراحات في سبيل تعزيز الصادرات وتنويعها.

1.4 منهج الدراسة:

من أجل استوفاء أهداف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي في معرفة التأصيل النظري للصادرات والتصدير مع استخدام المنهج التحليلي والقياسي لتحديد أهم العوامل والمحددات المؤثرة على الصادرات الصناعية في الجزائر.

1.5 هيكل الدراسة:

من أجل معالجة إشكالية الدراسة نحاول تقسيم الدراسة إلى العناصر التالية:

- مفاهيم متعلقة بالصادرات والتصدير.

- تحليل محدّدات الصادرات الصناعية باستخدام ACP.

- دراسة قياسية لمحددات الصادرات الصناعية.

1.6 الدراسات السابقة:

من بين الدراسات التي تناولت مواضيع مشابهة لموضوع الدراسة نجد:

- دراسة بعنوان محددات الصادرات الجزائرية خلال الفترة 2000-2017 (مختار، 2018) حيث هدفت هذه الدراسة الى تحديد مختلف محددات انسياب الصادرات الجزائرية والكشف عن مختلف العوامل والمتغيرات التي تؤثر على الصادرات باستخدام التقنيات القياسية حيث أسفرا الدراسة على التأثير الإيجابي لجميع المتغيرات المفسرة ممثلة في حجم الاقتصاد، نصيب الفرد من الناتج المحلي وكذا عدد السكان لكل من الجزائر والدول الشريكة لها تجاريا على حجم الصادرات الجزائرية، كما أظهرت التأثير السلبي للمسافة الجغرافية على حجم هذه الصادرات.

- محددات الصادرات الصناعية دراسة قياسية لحالة الجزائر: 1980-2016 (برواين، 2018) استهدف هذه الدراسة تحليل وقياس بعض المتغيرات الاقتصادية على حجم نمو الصادرات الصناعية خلال فترة الدراسة حيث من بين اهم النتائج المتوصل اليها وجود تأثيرات ذات دلالة إحصائية وقياسية وعلاقة طويلة الاجل بين الصادرات الصناعية الجزائرية وكل من الناتج الداخلي الخام، الاستثمار الأجنبي وسعر الصرف بالإضافة لوجود علاقة سببية بين متغيرات الدراسة.

- نلاحظ ان الدراسات الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في الفترة الزمنية والنموذج القياسي المستخدم في الجانب التطبيقي بالإضافة الى استخدام طريقة المركبات الأساسية في التحليل.

2. مفاهيم متعلقة بالصادرات والتصدير:

1.2 مفهوم الصادرات التصدير:

تمثل الصادرات جزءا من الناتج الوطني المحلي المباع إلى العالم الخارجي وتعددت التعاريف الخاصة بالصادرات بين أهل الاختصاص من بينها ما يلي:

• تعرف الصادرات بأنها تحويل الخدمات والسلع من قبل الأعوان المقيمين إلى غير مقيمين في القطر الاقتصادي قصد الانفتاح على السوق الخارجي والتوسع فيه. (فرحات، 2008، صفحة 19)

• تشكل الصادرات عنصر في الميزان التجاري للدولة، حسب مفهومها بالمعنى الضيق هي قيمة ما يتم بيعه من السلع إلى الخارج، أما بمعناها الواسع فهي كل ما يتم تصديره من سلع وخدمات ورؤوس أموال إلى بقية دول العالم لتحقيق زيادة في الدخل القومي. (محمود، 2000، صفحة 133) من خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن الصادرات تمثل مختلف السلع والخدمات المنتجة على المستوى المحلي والتي يتم تحويلها وتسويقها إلى الأسواق العالمية للتوسع في عمليات التجارة الخارجية وجلب العملة الصعبة من أجل الزيادة في الدخل القومي ورفع معدلات النمو الاقتصادي.

• تعريف التصدير: هو عملية بيع المنتجات الوطنية بمختلف أنواعها (سلع، خدمات، تكنولوجيا، مالية وسياحية... إلخ) إلى أسواق دولية وفق قوانين ونظام معترف به يتمثل في الرسوم والتعريفات الجمركية بغرض تحقيق أرباح والتعرف على ثقافات أخرى وتكنولوجيا جديدة. نميز نوعين من التصدير وهما تصدير مباشر حيث يقوم فيه المنتج بتصدير المنتجات بنفسه إلى الأسواق الأجنبية دون اللجوء إلى وسيط، أما التصدير غير مباشر يتم

ذلك عن طريق استخدام أو تعيين وسطاء دوليين يقومون بمهام التصدير، ويتمثل هؤلاء الوسطاء في وكلاء التوزيع والشركاء متعددة الجنسيات والمشروعات المشتركة. (بونوة و بن نافلة، 2024، صفحة 352)

- أهمية الصادرات والتصدير: لا تزال الصادرات والتصدير يحظى باهتمام واسع في الفكر الاقتصادي وخاصة المرتبط بعملية التنمية الاقتصادية في الدول النامية ونلمس أهمية التصدير والصادرات للمنتجات الوطنية من خلال جملة من الاعتبارات نذكر منها: (ناصر الدين ، 2014، الصفحات 81-82)

• التصدير يزيد من تنوع الدخل الوطني ويدعم الميزان التجاري ويجلب العملات الأجنبية بالتالي عملية التصدير هي الخيار الأمثل للدولة من أجل توفير احتياطاتها من النقد الأجنبي وأيضا يعتبر التصدير هو المخرج الأمثل لما تعانيه الكثير من المؤسسات من فائض في الإنتاج وذلك لمحدودية ومعوقات التسويق في السوق المحلي؛

• إن ارتفاع حجم الصادرات ونمو الصناعات التصديرية يؤدي إلى زيادة الإنتاج واتساع حجم المنشآت الذي يرافقه زيادة في فرص العمل، مما يحفز الاقتصاد المحلي على توفير رأس المال البشري القادر على شغل تلك المناصب بالتالي تحسن مستوى المعيشة للفرد واتساع خطوات التنمية.

• تعتبر الصادرات أحد الموارد الهامة لجلب النقد الأجنبي مما يؤثر بصورة مباشرة على التوازن المالي والاستقرار النقدي للعملة المحلية للبلد وأسعار الصرف، فالصادرات تلعب دورا رئيسيا ومباشرا في معالجة اختلالات ميزان المدفوعات عن طريق معالجة العجز في الميزان التجاري.

• تحقيق معدلات نمو مطردة: إن هدف أي سياسة اقتصادية هو تحقيق معدلات نمو مرتفعة فالاهتمام بالصادرات عن طريق تطويرها وتشجيعها من خلال خلق المناخ المناسب لذلك سيكون له مردود إيجابي على جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية وخلق فرص عمل بالتالي تحقيق معدلات نمو جيدة.

• يساهم نشاط التصدير في الرفع من القدرة الادخارية للاقتصاد، وهذا يترتب عليه زيادة الفائض الاقتصادي المتاح لتمويل الاستثمارات التنموية حيث يصبح التوسع في الصادرات محققا لأهداف التنمية المرغوب فيها.

2.2 أنواع الصادرات: يمكن تقسيم الصادرات إلى أربعة أنواع كما يلي: (ابراهيم ، 2009، صفحة 89)

- الصادرات المنظورة: والتي تضم صادرات السلع المادية الملموسة التي تعبر الحدود الجغرافية للبلد ويمكن للسلطات الجمركية معاينتها وإحصائها تحت ضوابط معينة مثل منتجات غذائية، ألبيسة...إلخ.

- الصادرات غير منظورة: تتمثل في صادرات الخدمات وتشمل: المواصلات والاتصالات، السفر والسياحة والإقامة خارج الدولة،

- الصادرات المؤقتة: وهي تلك البضائع أو الأموال التي يتم تصديرها إلى الخارج لمدة معينة من الزمن ثم يعاد استرجاعها ومن جملتها المنتوجات التي تقدم في المعارض أو إرسال أجهزة وآلات لإصلاحها في الخارج.

- الصادرات النهائية: وهي تلك السلع والخدمات التي يتم تصديرها بصفة نهائية بحيث تنقطع علاقتها بالمصدر بمجرد وفائه بالتزاماته التعاقدية مع المستورد.

2.3 محددات التصدير: من بين أهم العوامل التي تدخل في تحديد الصادرات نجد: (برواين، 2018، الصفحات 11-9)

- طبيعة الهيكل الاقتصادي: يعتبر من أهم المحددات لحجم الصادرات حيث طبيعة اقتصاد الدولة تؤثر بشكل كبير على الصادرات ويظهر هذا خاصة في الدول النامية التي نجدها تتميز عموما في تصدير المواد الأولية نتيجة غياب مختلف العوامل التي تشجع على تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية في حين نجد الدول المتقدمة بالرغم من غياب الموارد الأولية وتقوم باستيرادها للقيام بمختلف الصناعات والاستثمارات وتصدير المخرجات والسلع المصنعة.

- اتجاه الاستثمار: إن توجيه الاستثمار يعتبر من المحددات الأساسية لحجم وهيكل الصادرات خاصة في الدول النامية، لهذا استوجب وضع بدائل لتنمية الصادرات عند توزيع الاستثمارات على مختلف الأنشطة الاقتصادية، بالنظر إلى ما تعانيه هذه الدول من عجز مستمر في موازين مدفوعاتها بالإضافة إلى إعطاء تقلبات أسعار صادرات المواد الأولية حجمها من الاهتمام في المدى القصير وهذا كله باعتبار أن التصدير مصدر مهم لمويل المشروعات الاستثمارية بالعملة الصعبة.

- السياسة التجارية: في هذا الإطار يمكن للسياسة التجارية المساهمة في تحسين معدلات التبادل بتطبيق أساليب تجارية للحد من الواردات وتشجيع الصادرات من خلال النظام الجمركي ومختلف الإعانات الموجهة للمصدرين كل هذا يؤدي إلى تنمية وتطوير الصادرات ويعود بالمنفعة على الاقتصاد الوطني ككل.

بالإضافة إلى ذلك نجد محددات أخرى للصادرات يمكن إيجازها في نقاط التالية: (ناصر الدين ، 2014 ، صفحة 85)

- الطلب العالمي وحجم الإنتاج: يدخل هذا العاملين في محددات الصادرات حيث نجد كلما زاد الطلب الخارجي على السلع المحلية كلما شجع الصادرات ولتطوير هذه الأخيرة لابد من زيادة الطاقات الإنتاجية المحلية لتغطية الطلب الخارجي ومحاولة تصدير الفائض من السلع لتفادي مختلف مشاكل تخزين هذه السلع وتلفها في وسط ظروف معينة.

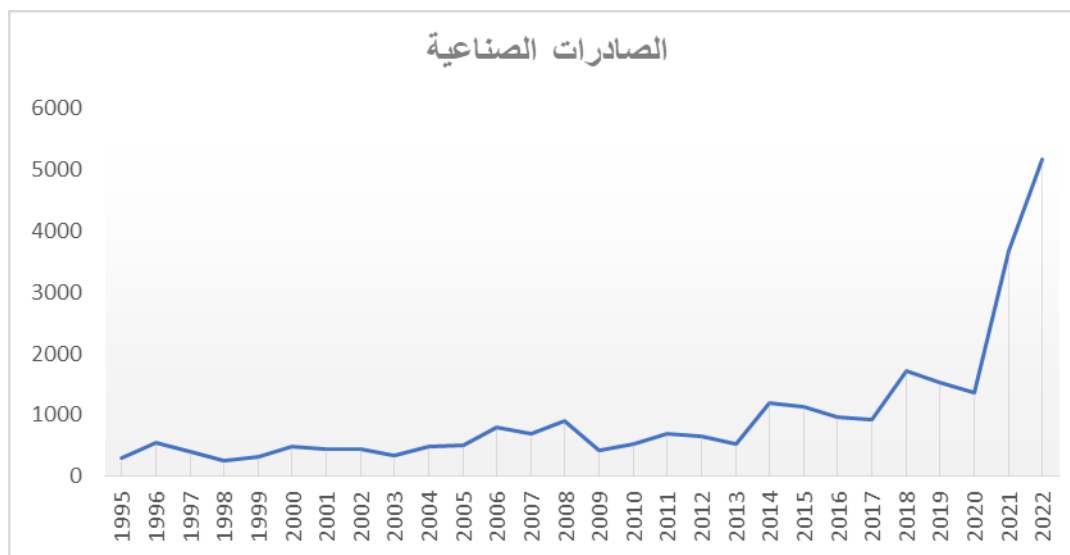
- تنافسية السلع والمنتجات: إن تنافسية السلع تتمثل في قدرة اقتصاد أو صناعة ما على بيع منتوجاتها في السوق الخارجي، حيث يعتمد ذلك على مدى مقارنة الأسعار لداخلية والخارجية مع نوعية المنتوجات وأوقات التسليم... إلخ، حيث تعتبر تنافسية الأسعار والتكاليف من بين العوامل التي تؤثر على حجم الصادرات حيث توفير سلعة ما بجودة جيدة وأسعار تنافسية في السوق الخارجي هذا ينعكس إيجابيا على زيادة الصادرات.

3. دراسة تحليلية لمحددات الصادرات الصناعية باستخدام ACP:

من أجل فهم أكثر لطبيعة الصادرات الصناعية في الجزائر سيتم التطرق إلى تطور هذه الصادرات خلال فترة 1995-2022 بالإضافة إلى استخدام طريقة المركبات الأساسية في الجزء التحليلي.

1.3 تطور الصادرات الصناعية خلال 1995-2022:

الشكل رقم (01): تطور الصادرات الصناعية



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على التقارير السنوية لصندوق النقد العربي.

يوضح الشكل أعلاه تطور الصادرات الصناعية في الجزائر خلال الفترة من 1995 إلى 2022 حيث نلاحظ عموما أن الصادرات في تزايد مستمر على طول فترة الدراسة مع وجود بعض الاختلالات حيث بلغت الصادرات الصناعية في بداية الفترة سنة 1995 القيمة 292 مليون دولار أمريكي ليرتفع إلى 542 مليون دولار في السنة الموالية نتيجة سعي الدولة لتنويع الصادرات من خلال إنشاء الشركة الجزائرية لتأمين وضمان الصادرات (CAGEX) في 1996 حيث تعمل هذه الشركة من أجل تغطية مختلف المخاطر التصدير، (وزارة التجارة، 2024) إلا أنه سرعان ما انخفضت الصادرات من جديد إلى 293 مليون دولار أمريكي سنة 1998 وهذا يؤكد أن صادرات البلد تتركز في عدد قليل من المنتجات بالتالي ليس هناك تنوع اقتصادي في الإنتاج مما يترجم عدم النجاح الكبير من طرف السلطة آن ذاك في تطوير وتنويع الصادرات، وكذلك ضعف تنافسية سلع المؤسسات المحلية مقابل سلع الأجنبية، بداية من 1999 نلاحظ ارتفاع طفيف في الصادرات الصناعية من 328 إلى 453 مليون دولار أمريكي سنة 2002، حيث تميزت هذه الفترة بتحسّن في أسعار المحروقات وارتفاع الإنتاج الصناعي إلى حوالي 22 ألف مليون دولار أمريكي، وفي سنة 2003 انخفضت بـ 114 مليون د، إلا أنه بداية من السنة الموالية أخذت الصادرات الصناعية في الارتفاع من 480 إلى 901 مليون دولار أمريكي سنة 2008 وهذا نتيجة برامج الإنعاش الاقتصادي التي تبنتها الحكومة الجزائرية مع مطلع الالفية حيث خصصت لها مبالغ ضخمة لمثل لها من قبل حيث في برنامج دعم الإنعاش (2001-2004) تم تخصيص حوالي 45 مليار دينار جزائري بهدف تمويل السياسات المصاحبة للدعم وترقية القدرات التنافسية للمؤسسات الاقتصادية الوطنية وهذا أدى إلى نمو الاستثمار بمعدل 18% بالتالي رفع الإنتاج الوطني مما نتج عنه فائض في الميزان التجاري على طول فترة تطبيق البرنامج بلغ أقصاه حدود 855,78 مليار دينار جزائري سنة 2004 بالتالي ارتفاع على مستوى الصادرات الكلية الجزائرية بما فيها الصادرات الصناعية نتيجة تأهيل 21 منطقة صناعية (جمات، 2023، الصفحات 80-82)، وهكذا تواصل أيضا الارتفاع في الصادرات الصناعية كذلك نتيجة مواصلة

برنامج ثاني لدعم وانهاش الاقتصاد الوطني حيث خصص حوالي 1886 بهدف دعم الصناعة وترقية الاستثمار (جمات، 2023، صفحة 90)، إلا أنه سنة 2009 عرفت الصادرات الصناعية انخفاض ملحوظ إلى 435 مليار دولار أمريكي بعد ما كانت 900 مليار دولار أمريكي في السنة السابقة وهذا راجع إلى أزمة الرهن العقاري 2008 بأمريكا والتي أثرت على مختلف الدول بما فيها الجزائر وعلى معظم الأنشطة الاقتصادية إلا أنه بداية من 2010 بدأت الصادرات الصناعية في الارتفاع من جديد مما يبرز محاولة الحكومة التصدي للأزمات الخارجية بسبب قيام السلطة النقدية بتخفيض قيمة الدينار الجزائري لحماية الاقتصاد، (بوسيس و ضيف ، 2020) وهكذا واصل ارتفاع الصادرات غير أنه شهدت انخفاض بداية من 2014 نتيجة أزمة النفط التي بدأت أواخر سنة 2014 وبقي تأثيرها إلى سنوات لاحقة كون الاقتصاد الوطني يعتمد بصفة كبيرة على قطاع المحروقات فهذه التبعية الهيكلية إزاء المحروقات تجعل الاقتصاد الوطني أكثر هشاشة تحت أثر أي صدمة خاصة في قطاع النفط ، بداية من 2017 بدأت الصادرات في الارتفاع إلى حوالي 40 ألف مليون دولار بعد ما كانت 34 ألف مليون دولار أمريكي سنة 2016، إلا أنه بداية من 2019 رجعت الصادرات للانخفاض من جديد بحوالي 300 مليون دولار أمريكي بسبب بداية الأزمة الصحية العالمية أواخر 2019 ونتيجة الحجر الصحي وتوقف مختلف الأنشطة الاقتصادية واختلال على مستوى التجارة الدولية بالتالي انخفاض للمختلف السلع المصدرة لدى معظم الدول بسبب ارتفاع كبير جدا لتكاليف النقل، اما في السنتين الأخيرتين ارتفعت الصادرات الصناعية من جديد الى 5170 مليون دولار امريكي سنة 2022 بسبب تحسن الوضع الصحي وزيادة الاستثمارات التي أدت الى تحسن في الإنتاج بحوالي 30% مقارنة بسنة 2021، (بنك الجزائر، 2022، صفحة 86) إذ يساهم القطاع الصناعي بـ 34% في الناتج الداخلي الخام وفي ذلك تساهم الصناعة الاستخراجية بنسبة 30% والصناعة التحويلية بنسبة قليلة لا تتجاوز 4% في إجمالي الناتج الخام للدولة، (صندوق النقد العربي، 2023، صفحة 303) كذلك عملت السلطة النقدية على تخفيض قيمة العملة الوطنية بهدف خفض الواردات ورفع الصادرات.

2.4 تحليل المركبات الأساسية ACP:

من أجل تطبيق طريقة ACP تم أخذ متغيرات بناء على النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة وهي كما يلي: الصادرات الصناعية، الإنتاج الصناعي، سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي، التضخم والناتج الداخلي الخام للفترة الممتدة من 1995-2022 باستعمال برنامج Past 4,03 وهو برنامج مصمم لتحليل البيانات ومعالجة البيانات الإحصائية والرسوم البيانية وحسب هدف موضوع دراستنا تم التركيز على ما يلي:

- مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

الجدول رقم (01): مصفوفة الارتباط

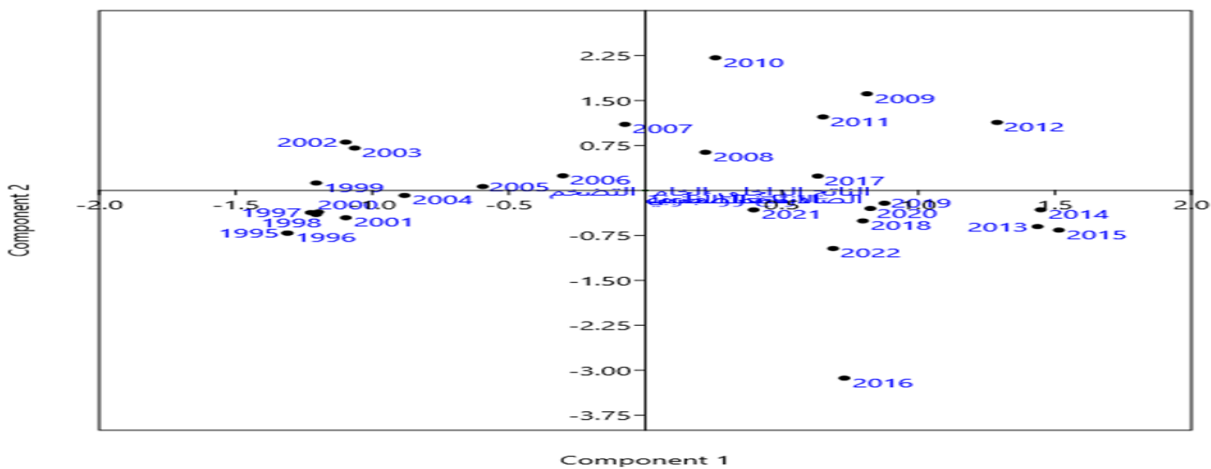
الناتج الداخلي الخام	التضخم	سعر الصرف	استثمار الأجنبي	الإنتاج الصناعي	الصادرات الصناعية	
0,7496	-0,133	0,7305	0,3944	0,5526	1	الصادرات الصناعية
0,8450	-0,2121	0,3041	0,8384	1	0,5526	الإنتاج الصناعي
0,6736	-0,2072	0,2231	1	0,8384	0,3944	استثمار الأجنبي
0,6578	-0,3008	1	0,2231	0,3041	0,7305	سعر الصرف
-0,1546	1	-0,3008	-0,2072	-0,2121	-0,133	التضخم
1	-0,1546	0,6578	0,6736	0,8450	0,7496	الناتج الداخلي الخام

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Past 4,03

نلاحظ من خلال الجدول رقم (01) الذي يبين معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة حيث نجد أن معاملات الارتباط تتباين بين الموجب والسالب حيث أكبر نسبة لمعامل الارتباط وصل حتى 84% بغض النظر عن معامل الارتباط بين المتغير ونفسه التي تساوي 1 (100%)، حيث نجد أنه هناك علاقة ارتباط قوية وموجبة بين مختلف المتغيرات بخلاف التضخم الذي سجل ارتباطات سالبة مع مختلف المتغيرات، بالنظر للصادرات الصناعية نلاحظ أنها لها علاقة ارتباط موجبة وقوية مع كل من الناتج الداخلي وسعر الصرف بنسب متقاربة وهي 74,96% ، 73,05% على التوالي، وهذا ما يترجم العلاقة التي تربط بين هذه المتغيرات في النظرية الاقتصادية حيث نجد أن الصادرات عبارة عن حقن في الناتج الخام، كذلك من منظور اقتصادي هناك علاقة بين سعر الصرف والصادرات حيث بلغ معامل الارتباط بينهما 0,7305 وهذا ما يثبت تفسير النظرية الاقتصادية للعلاقة بين الصادرات وسعر الصرف فعند انخفاض قيمة عملة لبلد ما أي زيادة سعر صرفها تصبح أسعار السلع المحلية أقل ثمنًا بالعملة الأجنبية مما يشجع الصادرات لكن بشرط عدم ارتفاع أسعار السلع المحلية بنفس نسبة تغير سعر الصرف أي عدم تغير أسعار الصادرات بالعملة المحلية لأن ارتفاع سعرها لا يشجع الأجانب على زيادة استيرادها، (بوشريط، 2018، صفحة 48) أما بخصوص الإنتاج الصناعي فهو الآخر له علاقة ارتباط موجبة مع الصادرات الصناعية بنسبة 55% حيث كلما كان هناك زيادة في الإنتاج وبكثرة يوجه جزء منها للتصدير خاصة إذا كان البلد يكتسب ميزة نسبية في إنتاج وصناعة سلعة ما فتوفرها بجودة جيدة و بأسعار مناسبة يشجع الأجانب على استيراد هذه السلعة بالتالي زيادة صادرات البلد، أما بخصوص الاستثمار أجنبي فكانت نسبة ارتباطه بالصادرات الصناعية منخفضة نوعا ما كونها لم تتجاوز 40% في حين سجل التضخم علاقة سالبة وضعيفة مع الصادرات الصناعية خلال فترة الدراسة.

- تمثيل كل من الأفراد والمتغيرات على المحاور الأساسية:

الشكل رقم (02): تمثيل الافراد والمتغيرات على Com1 و Com2



المصدر: من مخرجات برنامج Past 4,03

من خلال الشكل السابق لتمثيل الأفراد والمتغيرات نميز مجموعتين للأفراد الأولى محصورة من 1995 إلى 2012 كانت هذه السنوات بعيدة عن متغيرات الدراسة في التمثيل في حين يمكن حصر السنوات الباقية من 2013 إلى 2022 في مجموعة ثانية كان تمثيلها قريب جدا لمتغيرات الدراسة وهذا ما يترجم محاولة الجزائر على تشجيع الصادرات الصناعية ومحاولة الخروج من دائرة التبعية لقطاع النفط كذلك نجد أن معظم المتغيرات كانت قريبة جدا في التمثيل على المحورين الأول والثاني في حين كان متغير التضخم بعيد عن هذه المتغيرات وهذا ما يؤكد علاقة الارتباط القوية والموجبة التي تربط الصادرات الصناعية بمتغيرات الدراسة إلا التضخم الذي سجل علاقة ارتباط سلبية وضعيفة جدا مقارنة بالمتغيرات الأخرى.

4. دراسة قياسية لمحددات الصادرات الصناعية:

من أجل تقدير نموذج قياسي نتبع المراحل التالية:

4.1 استقرارية متغيرات الدراسة: لابد من دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من أجل بناء نموذج قياسي تحت فرضية وجود جذر الوحدة أي عدم استقرارية السلسلة.

الجدول رقم (02): اختبار ديكي فولر

المتغيرات	السلسلة الأصلية			الفروقات من الدرجة الأولى		
	النموذج 4	النموذج 5	النموذج 6	النموذج 4	النموذج 5	النموذج 6
PIB	0,719	0,790	0,899	0,001	0,009	0,000
INF	0,000	0,000	0,000			
INV	0,119	0,462	0,350	0,000	0,000	0,000
IND	0,412	0,663	0,655	0,001	0,009	0,000
EXCH	0,989	0,927	0,999	0,010	0,044	0,003
EXPORT	0,999	1,000	0,998	0,034	0,029	0,034

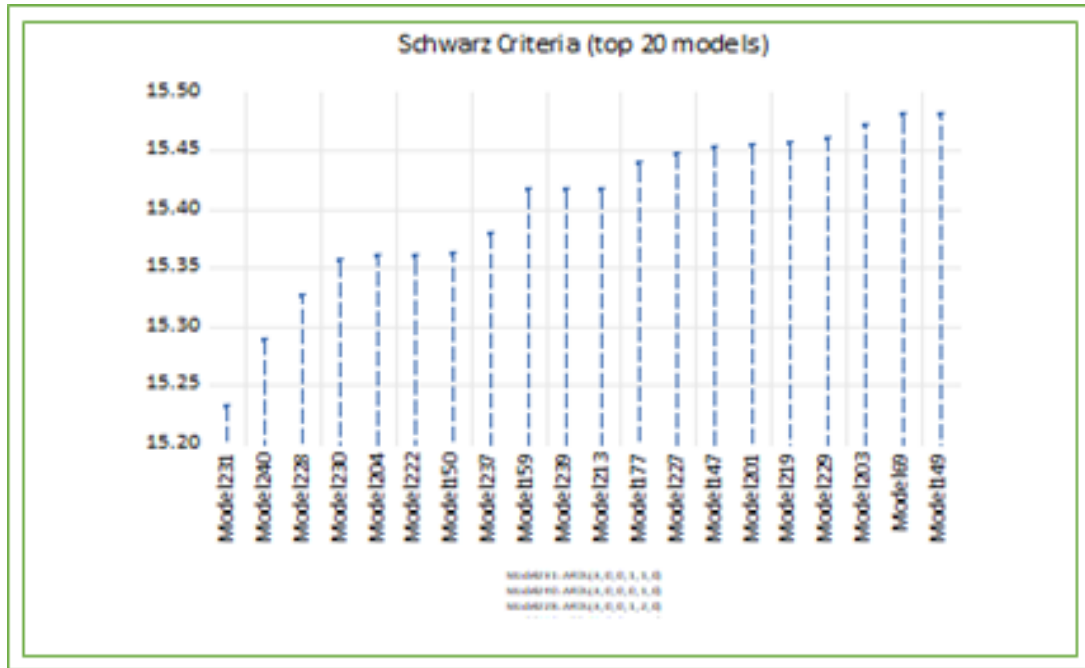
المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 12

يبين الجدول السابق اختبار ديكي فولر المطور (ADF)، حيث نجد أن القيم الاحتمالية لاختبار المتغيرات كانت أكبر من (5%) أي وجود جذر الوحدة أي المتغيرات غير مستقرة عند المستوى إلا سلسلة التضخم كانت مستقرة عند المستوى، أما بخصوص باقي السلاسل بعد أخذ الفروقات الأولى نجد أن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول لأن القيم الاحتمالية كانت أقل من (0,05) أي السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى (1) إلا سلسلة التضخم متكاملة عند المستوى (0).

4.2 تقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL

- تحديد فترات الإبطاء: من أجل تقدير النموذج ARDL لابد من اختيار درجات الإبطاء المثلى بالاعتماد على عدة معايير للمفاضلة من بينها (schwarz)، حيث تكون درجة الإبطاء المثلى المقابلة لأقل قيمة في هذا المعيار، وفي ما يلي الشكل يوضح اختبار فترات الإبطاء الزمني المثلى p وهي فترة الإبطاء للمتغير التابع و q للمتغيرات المستقلة.

الشكل رقم (03): فترات الإبطاء المثلى



المصدر: من مخرجات برنامج Eviews12

ويمكن توضيح فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الدراسة في الجدول التالي:

المتغيرات	EXPORT	EXCH	IND	INF	INV	PIB
فترة الإبطاء	$p = 3$	$q_1 = 0$	$q_2 = 0$	$q_3 = 1$	$q_4 = 1$	$q_5 = 0$

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على الشكل رقم (03)

- اختبار الحدود للتكامل المشترك: يستخدم اختبار الحدود لاختبار علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة (Bounds test) حيث إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة وعليه نرفض فرضية عدم وجود علاقة توازن طويلة الأجل ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

الجدول رقم (03): اختبار الحدود (Bounds test)

الحد الأعلى I(1)	الحد الأدنى I(0)	مستوى المعنوية	قيمة اختبار
Asymptotic n = 1000			F-Statistic = 8,2701 k=5
2,93	1,81	% 10	
3,34	2,14	5%	
3,71	2,44	% 2,5	
4,21	2,82	% 1	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات Eviews 12

من الجدول أعلاه نجد أن القيمة الإحصائية لاختبار (Bounds test) بلغت 8,2701 وهي أكبر من الحد الأدنى والأعلى للاختبار مما يعني قبول الفرضية القائلة بأن المتغيرات متكاملة معاً وتحقق علاقة طويلة الأجل بين الصادرات الصناعية والمتغيرات المستقلة المتمثلة في سعر الصرف، الإنتاج الصناعي، التضخم، الاستثمار والناتج الداخلي الخام عند مختلف مستويات المعنوية.

- تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM:

الجدول رقم (04): نتائج نموذج تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Variable	coefficient	Std Error	t-Statistic	Prob
D(export(-1))	-0,6058	0.1194	-5.0730	0.0002
D(export(-2))	-0,3770	0.1233	-3.0566	0.0085
D(INV)	-1,74E-10	6.36E-11	-2.7395	0.0160
D(INF)	-0.0214	0.0181	-1.1824	0.2567
CointEq(-1)	-0,2826	0,0343	-8.2393	0,000
R-squared	0,7885	Adjusted R-squared		0,7462

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 12

من خلال نتائج تقدير نموذج ECM الموضحة في الجدول رقم (04) يتضح أن معلمة حد تصحيح الخطأ $CointEq(1-)$ كانت سالبة (-0,2826) ولها معنوية إحصائية عند 5% لأن القيمة الاحتمالية لها (0,000) وهي أقل من 0,05، وهذا يدل على وجود علاقة طويلة المدى بين الصادرات الصناعية كل من المتغيرات المستقلة، أي أن آلية تصحيح الخطأ موجودة في النموذج بالتالي فإن الصادرات الصناعية تتصحح بما يعادل 28,26% من اختلال في قيمها التوازنية. بخصوص معامل التحديد نجد ما نسبته 78,85% من تغيرات الصادرات الصناعية في الجزائر تعود إلى المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج والنسبة الباقية 21,15% تعود لمتغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، كذلك نجد معلمة كل من الصادرات الصناعية بفترات الابطاء والاستثمار الأجنبي معنوية لأن القيم الاحتمالية كانت أقل من 5% أي وجود علاقة عكسية بين هذه المتغيرات والصادرات الصناعية أما القيمة الاحتمالية لمعلمة التضخم كانت أكبر من 0,05 أي غير معنوية بالتالي يمكن القول أن متغير التضخم لا يدخل في تفسير الصادرات الصناعية في الجزائر.

- تقدير معادلة المدى الطويل:

الجدول رقم (05): تقدير معادلة المدى الطويل

Variable	coefficient	Std Error	t-statistic	Prob
INV	-1.13E-09	2.08E-09	-0.6316	0.0378
PIB	-5.20E-12	1.09E-11	-0.4764	0.6411
INF	-0.3178	0.5129	-0.6197	0.5454
IND	8.00E-05	0.0000	0.7384	0.0472
EXCH	0.05771	0.0577	1.0747	0.0300
c	2.0408	3.2414	0.06296	0.5391

EC= EXPORT-(-1,13E-09INV-5.20E-12PIB-0.3178INF+8.00E-05IND+0.05771EXCH+2.0408)

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات Eviews 12

نلاحظ من خلال تقدير معادلة المدى الطويل القيم الاحتمالية لكل من INV، IND و EXCH كانت أقل من 0,05 بالتالي معنوية هذه المعلمات حيث نميز علاقة عكسية للصادرات الصناعية مع الاستثمار أجنبي مع

وجود علاقة طردية لكل من الإنتاج الصناعي وسعر الصرف مع الصادرات الصناعية، أما في ما يخص معلمة التضخم بقيت غير معنوية حتى في المدى الطويل بالإضافة أيضا لمعلمة الناتج الداخلي.

4.3 الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر:

- اختبار المشاكل القياسية:

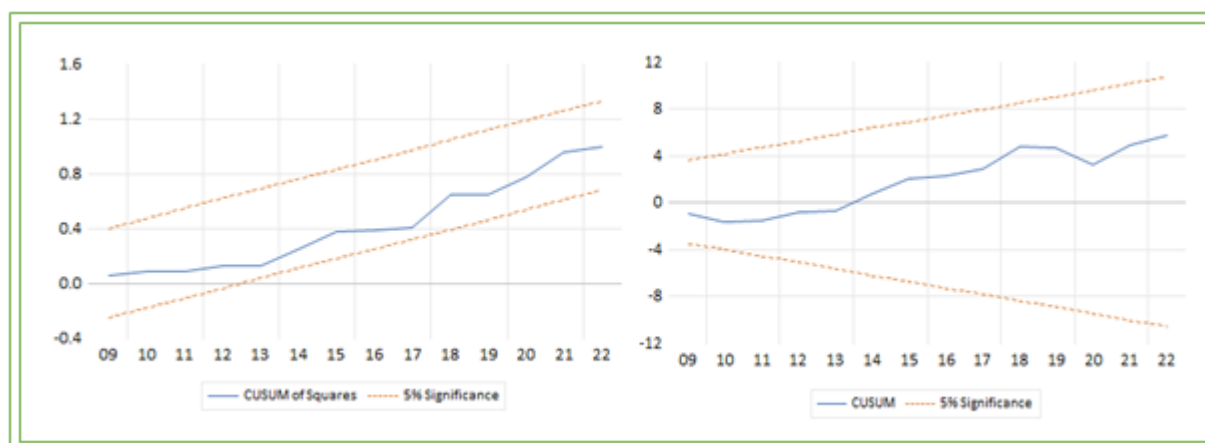
الجدول رقم (06): اختبار المشاكل القياسية

Jarque-Bera	Breusch-Godfrey Test	LM test	F-statistic
1,3984	0.2153	0,2080	
0,5969	0,9725	0,056	Prob Chi-square

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات 12 Eviews

يمثل الجدول أعلاه مختلف اختبارات المشاكل القياسية للنموذج المقدر نجد أن بواقي التقدير لا تعاني من كل من مشكلة الارتباط الذاتي، عدم ثبات التباين وعدم التوزيع الطبيعي للبواقي لأن القيم الاحتمالية لاختبارات كانت أكبر 0,05.

الشكل رقم (07): اختبار $\cosum$ و $\cosum$ of squares



المصدر: من مخرجات 12 Eviews

يمثل الشكل السابق اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM و CUSUM of Squares للكشف عن الاستقرار الهيكلي للمعلمات النموذج المقدر حيث نجد الخط الأزرق يقع داخل حدود المنطقة الحرجة (خطوط الحمراء) عند مستوى معنوية 5% وهذا يفيد أن المعلمات المقدرة مستقرة بالتالي هناك استقرار وانسجام في النموذج بين المدى القصير والمدى الطويل.

5. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة تم التطرق إلى مفاهيم متعلقة بالصادرات والتصدير مع تناول تطور الصادرات الصناعية في الجزائر خلال الفترة (1995-2022) مع تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام طريقة المركبات الأساسية ACP، بالإضافة إلى الدراسة القياسية من خلال نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة نجد ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط قوية بين الصادرات الصناعية وكل من سعر الصرف، انتاج الصناعي والنتاج الداخلي الخام تفوق النسبة 55%، في حين هناك ارتباط ضعيف بين كل من التضخم والاستثمار الأجنبي مع الصادرات الصناعية.
 - من خلال اختبار التكامل المشترك نجد أن المتغيرات متكاملة معا وتحقق علاقة طويلة الأجل بين الصادرات الصناعية والمتغيرات المستقلة المتمثلة في سعر الصرف، الإنتاج الصناعي، التضخم، الاستثمار والنتاج الداخلي الخام عند مختلف مستويات المعنوية.
 - بعد تقدير النموذج في المدى القصير نجد أن ما نسبته 78% من تغيرات الصادرات الصناعية يدخل في تفسيرها المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج وهي: الإنتاج الصناعي، سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي، التضخم والنتاج الداخلي الخام.
 - من خلال تقدير علاقة طويلة المدى تبين عدم معنوية كل من معلمتي التضخم والنتاج الداخلي الخام في حين وجود علاقة طردية بين الصادرات الصناعية وكل من الإنتاج الصناعي وسعر الصرف مع وجود علاقة عكسية مع الاستثمار الأجنبي.
 - من خلال اختبارات التشخيصية للنموذج تبين صلاحية النموذج وخلوه من المشاكل القياسية بالإضافة الى الاختبارات الهيكلية التي تفيد بانه هناك انسجام واستقرار في النموذج بين المدى القصير والطويل.
- بناء على نتائج الدراسة يمكن اقتراح بعض التوصيات التالية:
- انتهاج اجراءات وبرامج لدعم القطاع الصناعي وتوفير الموارد اللازمة من أجل زيادة الطاقات الإنتاجية الذي بدورها تساعد على تطوير وتنمية الصادرات الصناعية للخروج من تبعية النفط وهذا كله في سبيل تنمية الاقتصاد الوطني.
 - وضع خطط واستراتيجيات لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مختلف القطاعات خاصة القطاع الصناعي مع محاولة خلق ميزة تنافسية للمنتوج المحلي لمنافسة السلع الأجنبية وتنويع الصادرات.
 - توفير الدعم والتسهيلات إدارية للمؤسسات الوطنية من أجل تشجيع النشاط التصديري مع توفير قاعدة معلومات تمكن المصدرين من التعرف على الأسواق الدولية مع مواكبة التطور التكنولوجي في عملية الترويج والتسويق للمنتوج المحلي لتأهيل الجزائر من الدخول في السوق العالمي.

6. قائمة المراجع:

1. الجزائر بنك. (2022). التقرير السنوي 2022 التطور الاقتصادي والنقدي. بنك الجزائر.
2. الشيخ بونوة، ونصيرة بن نافلة. (2024). دور استراتيجية ترقية الصادرات خارج المحروقات في دعم النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية لجاللة الجزائر للفترة (1990-2021). مجلة دراسات اقتصادية، 23(02)، 348-369.
3. بلقلة ابراهيم. (2009). آليات تنويع وتنمية الصادرات خارج المحروقات واثرها على النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر-. مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في تخصص: نقود ومالية. العلوم الاقتصادية: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.
4. بن جلول خالد. (2009). أثر ترقية الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر 1970-2006. جامعة يوسف بن خدة - الجزائر، قسم العلوم الاقتصادية.
5. بوسيس سارة، وضيف أحمد. (2020). سياسة تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري وتأثيرها على الميزان التجاري دراسة تحليلية للفترة (2000-2017). الاكاديمية لدراسات الاجتماعية والانسانية، 12(01)، 152-143.

6. بوشريط كمال. (2018). تغيرات سعر الصرف واثره على التغيرات الاقتصادية الكلية - حالة الجزائر -. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في تخصص القياس الاقتصادي. العلوم الاقتصادية: جامعة الجزائر 3.
7. بولعباس مختار. (2018). محددات الصادرات الجزائرية خلال الفترة 2000-2017. مجلة دفاتر اقتصادية، 9(2)، 57-72.
8. جمات وسيلة. (2023). تحليل برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2019. أطروحة دكتوراه تخصص التحليل الاقتصادي. العلوم الاقتصادية: جامعة الجزائر 3.
9. شهرزاد برواين. (2018). محددات الصادرات الصناعية دراسة قياسية لحالة الجزائر 1980-2016. أطروحة دكتوراه تخصص تسيير. العلوم اقتصادية، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.
10. صندوق النقد العربي. (2023). التقرير الاقتصادي العربي الموحد.
11. غول فرحات. (2008). التسويق الدولي (مفاهيم وأسس النجاح في الاسواق العالمية)، دار الخلدونية، الجزائر، 2008، ص 190. الجزائر: دار الخلدونية.
12. قريبي ناصر الدين. (2014). أثر الصادرات على النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر-. مذكرة ضمن متطلبات نيل الماجستير تخصص اقتصاد دولي. العلوم الاقتصادية: جامعة وهران.
13. وزارة التجارة (12 06 2024). تم الاسترداد من مديرية التجارة لولاية بسكرة: https://www.dcwibiskra.dz/index.php?option=com_content&view=article&id=363&Itemid=8
14. يونس محمود. (2000). مبادئ الاقتصاد الكلي. مصر، العلوم الاقتصادية، مصر: كلية التجارة، جامعة الاسكندرية.