

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 2023-1990

An econometric study of the impact of official exchange rate fluctuations on imports of goods and services in Algeria during the period 1990-2023

برهان الدين بوقنة،* المركز الجامعي بركة، الجزائر، الايميل: barhaneeddine.bouguenna@cu-barika.dz

Received: 24/ 02/ 2025

Accepted: 19/05/2025

Published: 03/06/2025

ملخص: تناولت هذه الورقة العلمية دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 2023-1990، وتهدف الدراسة إلى محاولة قياس الأثر بين سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر في الجزائر. وقد تم الاعتماد على بيانات لسلاسل زمنية سنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى 2023، تم الحصول عليها من قاعدة بيانات البنك الدولي، وقد تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى، للقيام بعملية تقدير نماذج الاتحاد البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى استخدام اختبار ستودنت لاختبار معنوية معاملات النموذج، واختبار فيشر لاختبار معنوية النموذج ككل، واختبار دارين واتسون للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين قيم المتغير العشوائي، توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر معنوي سالب وعلاقة عكسية بين سعر الصرف الرسمي وواردات السلع والخدمات في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الرسمي؛ ميزان المدفوعات، إيرادات السلع والخدمات، طريقة المربعات الصغرى.

Abstract: This paper presents an econometric study on the impact of official exchange rate fluctuations on goods and services imports in Algeria during the period 1990-2023. The study aims to measure the effect of the official exchange rate on goods and services imports in Algeria. Annual time series data for the period extending from 1990 to 2023, obtained from the World Bank database, were used. The model was estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method to estimate simple and multiple regression models. Additionally, the Student's t-test was used to test the significance of the model parameters, the Fisher's F-test to test the overall significance of the model, and the Durbin-Watson test to detect the problem of autocorrelation among the random variable values. The study concluded that there is a significant negative impact and an inverse relationship between the official exchange rate and goods and services imports in Algeria.

Keywords: Official exchange rate; balance of payments; goods and services revenues; least squares method.

JEL codes: A11; C2; C5

Citation : barhaneeddine, bouguenna, (2025). An econometric study of the impact of official exchange rate fluctuations on imports of goods and services in Algeria during the period 1990-2023, *Journal of economics studies and researches in renewable energies*, 12(01). 44-55

مقدمة:

تعد تقلبات سعر الصرف من العوامل التي تؤثر بشكل كبير على الأداء الاقتصادي للدول، وخاصة في الدول التي تعتمد على التجارة الخارجية بشكل كبير، مثل الجزائر ولذلك جاءت هذه الورقة العلمية لدراسة وقياس أثر تقلبات سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، ومن أجل الإحاطة أكثر بالموضوع، نحاول صياغة إشكالية الدراسة على النحو الآتي: كيف يؤثر سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؟ وعلى ضوء الإشكالية الرئيسية تم وضع مجموعة من التساؤلات الفرعية الآتية: هل تقلبات سعر الصرف لها تأثير مختلف على واردات السلع الأساسية مقارنةً بالسلع الكمالية؟ هل لتقلبات سعر الصرف تأثير طويل الأجل أم قصير الأجل على واردات السلع والخدمات؟ ما مدى تأثير النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؟

للإجابة على هذه الإشكالية نطرح الفرضية الرئيسية التالية: إن تقلبات سعر الصرف الرسمي لها تأثير سلبي على حجم واردات السلع والخدمات في الجزائر، أما الفرضيات الفرعية: فنتأمل في: إن صادرات السلع والخدمات تؤثر إيجاباً على واردات السلع والخدمات في الجزائر؛ والنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يؤثر إيجابياً على واردات السلع والخدمات في الجزائر.

تهف هذه الدراسة هو تحليل العلاقة بين تقلبات سعر الصرف الرسمي في الجزائر وحجم واردات السلع والخدمات خلال الفترة 1990-2023، حيث ستعمل الدراسة على تحديد ما إذا كان هناك تأثير إيجابي أو سلبي بين تقلبات سعر الصرف وحجم الواردات.

وتستند أهمية الموضوع من خلال أن أهمية البحث تعكس القيمة الحقيقية المرجوة منه فهي توضح حجم الإشكالية المبحوثة وجديتها، وتكمن أهمية هذا البحث من الناحية العلمية بأنها تهدف إلى إيجاد التوضيحات اللازمة لسعر الصرف الرسمي وأثاره على الإيرادات والصادرات في الجزائر، وسوف يؤدي التعرف على هذا النوع من الآثار إلى تنمية الوعي وتحقيق الثقافة اللازمة في إطار تنمية مستدامة. ومن الناحية العملية فإن هذا البحث سيجذب الانتباه إلى أثر واردات على كل من سعر الصرف الرسمي وصادرات السلع والخدمات والنمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي قياسياً، مع ضرورة دراستها وحل مشكلاتها في إطار علمي لا يقتصر على الإيرادات فقط بل يتعدى إلى عدة مؤشرات اقتصادية واجتماعية.

تتمثل أهمية الدراسة في تقديم رؤية شاملة حول تأثير تقلبات سعر الصرف على واردات السلع والخدمات في الجزائر، وبالتالي توجيه السياسات الاقتصادية والنقدية بشكل يتسم بالكفاءة ويحقق الاستقرار الاقتصادي على المدى القصير والطويل.

أولاً-التأصيل النظري للدراسة:

1-أساسيات حول سعر الصرف:

يعرف سعر الصرف الاسمي بعدة تعاريف منها: "وحدة النقد الأجنبي بدلالة العملة المحلية"، "قيمة العملة المحلية مقومة بالعملة الأجنبية"، ويعتبر سعر التعادل هو "السعر الرسمي الذي تحدده الدولة لقيمة عملتها من الذهب والذي يتم بموجبه التبادل على وفق ما تحتويه العملة من كمية الذهب"، كما يعتبر كل من سعر الصرف الاسمي وسعر التعادل أسعار معلنة، ويتم التبادل وفقاً لهما في أسواق الصرف، كما يعرف سعر الصرف الحقيقي على أنه: "نسبة مستوى السعر العالمي للسلع المتاجر بها إلى الأسعار المحلية مقاساً بعملة مشتركة" (أسماء فيحان المورقي العتيبي، نشوى مصطفى علي محمد، 2018، الصفحة:34). من بين أنواعه (محاسن عثمان محمد حاج نور، 2020، الصفحة:40): سعر الصرف الثابت؛ سعر الصرف المرن؛ سعر الصرف المتوسط؛ سعر الصرف الرسمي؛ سعر الصرف الحقيقي؛ سعر الصرف الفعلي. يعرف نظام الصرف بأنه مجموعة القواعد المحددة لتدخل السلطات النقدية في سوق الصرف بغرض التأثير على سلوك سعر الصرف، حيث تتكون أنظمة سعر الصرف من: (عبود عبد المجيد، لخضر دولي، 2018، الصفحة:192): أنظمة الصرف الثابتة؛ أنظمة الصرف الوسيطة؛ أنظمة الصرف المرنة.

2- أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف: عادة ما تتعرض العملة الى تقلبات مستمرة تحدث تغيرات في المعاملات الاقتصادية للدولة نتيجة تأثير مجموعة من العوامل نذكر أهمها: (عبد القادر دريالي، محمد الرملي، جانفي 2019، الصفحة: 8-9): التغيرات في قيمة الصادرات والواردات؛ تغير معدلات التضخم؛ التغير في معدلات الفائدة؛ التدخلات الحكومية؛ العوامل السياسية والعسكرية.

3- مفاهيم نظرية حول ميزان المدفوعات: سيتم تناول أساسيات حول ميزان المدفوعات وعلاقتها بسعر الصرف وذلك على النحو الآتي:

3-1- مفهوم ميزان المدفوعات: عبارة عن سجل إحصائي لكافة المعاملات الاقتصادية التي تتم بين المقيمين في دولة معينة وغير المقيمين فيها خلال فترة معينة قوامها في العادة سنة واحدة، ويتم التسجيل باستخدام طريقة القيد المزدوج (صالح أويابة وعبد الرزاق خليل، جوان 2018، الصفحة: 170، صفحة 168).

3-2- أسباب الخلل في ميزان المدفوعات: ويحدث الخلل نتيجة لعدة أسباب أهمها: (صالح أويابة وعبد الرزاق خليل، جوان 2018، الصفحة: 170): التقييم الخاطئ لسعر الصرف العملة المحلية؛ التضخم المحلي؛ تدهور الميزة النسبية للصادرات؛ أسباب هيكلية كتركز الصادرات على سلعة معينة؛ أسباب دورية مثل الأزمات الاقتصادية العالمية من تضخم وكساد؛ الظروف الطارئة كالكوارث الطبيعية أو الاضطرابات السياسية.

3-3- أهمية ميزان المدفوعات: تتبع أهمية ميزان المدفوعات من الآتي: (منير خروف وآخرون، 2020، الصفحة:22):

- يمس الميزان قوة الاقتصاد الوطني ودرجة تكيفه مع المتغيرات الدولية لأنه يعكس حجم وهيكلة التصدير والاستيراد؛

- يظهر الميزان القوى المحددة لسعر الصرف، كما يعكس أثر سياسات الاقتصاد على هيكل التجارة الخارجية؛

- يعتبر أداة هامة تساعد السلطات على تخطيط وتوجيه العلاقات الاقتصادية الخارجية للدولة.

3-4- مكونات ميزان المدفوعات: حيث يتكون من عدة موازين فرعية وهي: (منير خروف وآخرون، 2020، الصفحة: 22، صفحة 23): الميزان التجاري (الصادرات والواردات)؛ ميزان الخدمات؛ ميزان الفوائد والأرباح؛ ميزان العمليات الجارية؛ ميزان المعاملات الرأسمالية؛ ميزان حركة الذهب.

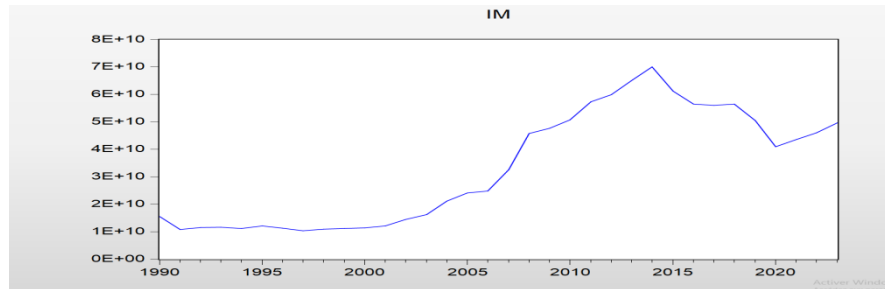
3-5- تأثير سعر الصرف على الصادرات والواردات: التقييم المرتفع لسعر الصرف يؤدي إلى ضعف الحافز لإنتاج الصادرات وبدائل الاستيراد (عبد الرزاق بن الزاوي، نوفمبر 2011، الصفحة: 356) وذلك لأن الصادرات سوف تفقد قدرتها التنافسية وتصبح الواردات أرخص من إنتاج السلع المحلية خصوصا بالنسبة للسلع التي يمكن استيرادها بالسعر الرسمي (عبد الرزاق بن الزاوي، نوفمبر 2011، الصفحة: 356)، كما أن المغالاة في سعر الصرف تؤثر سلبا على محصلات العملة الأجنبية (عبد الرزاق بن الزاوي، نوفمبر 2011، الصفحة: 356) ذلك أن جزءا هاما من تكاليف الإنتاج يتم سدادها بالعملة المحلي، بينما يتم الحصول على العملات الأجنبية جراء التصدير، فهذه المغالاة ستقلل من قدرة المصدرين على المنافسة والاستمرار في الإنتاج للأسواق الخارجية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن المغالاة في تقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته يؤدي إلى تخفيض أسعار الواردات مقومة بالعملة المحلية (عبد الرزاق بن الزاوي، نوفمبر 2011، الصفحة: 356) مما يزيد في تنافسيتها في السوق المحلي، حيث أن الواردات تتأثر إيجابيا بانحراف سعر الصرف عن مستواه التوازني وتتأثر سلبا بسرعة هذا الانحراف (عبد الرزاق بن الزاوي، نوفمبر 2011، الصفحة: 356) حيث يمكن القول بأن تقلبات سعر الصرف تؤثر بشكل عميق على التجارة الخارجية، سواء على الصادرات أو الواردات. في الجزائر، التي تعتمد بشكل كبير على صادرات النفط والغاز، يمكن أن تؤثر تقلبات سعر الصرف على القدرة التنافسية للسلع المصدرة بينما ترفع من تكلفة الواردات، مما قد يؤثر على الاستقرار الاقتصادي الكلي.

ثانيا- منهجية الدراسة الميدانية:

1- توصيف بيانات الدراسة: اعتمد النموذج البحث على بيانات لسلاسل زمنية سنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2023 تم الحصول عليها سواء بالنسبة للمتغيرات المستقلة أو المتغير التابع من مصدر رسمي يتمثل في قاعدة بيانات البنك الدولي، وتمثل سنة 2023 أحدث البيانات المتوافرة حول كل متغيرات الدراسة، وعليه فإن المعطيات المستخدمة في هذه الدراسة هي عبارة عن بيانات سنوية للفترة الممتدة ما بين 1990-2023 وبهذا يكون لدينا عينة متوسطة الحجم نسبيا، مكونة من 33 مشاهدة

2- تحديد متغيرات الدراسة: لدراسة اثر تقلبات سعر الصرف على الواردات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، فقد تم اعتماد قيمة الواردات (IM) كمتغير تابع وتم اختياره على الدراسات السابقة إضافة إلى توفر الإحصائيات حوله، أما المتغيرات المستقلة والمتمثلة في سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (TC) وقيمة الصادرات (XP) والناتج المحلي الإجمالي (PIB) حيث تم اختيارها على أساس دراسات سابقة وتوفر الإحصائيات حولها وأهميتها وواقعها في الجزائر، وقد تم الحصول على الإحصائيات الخاصة بالمتغيرات المستقلة والمتغير التابع من البنك الدولي.

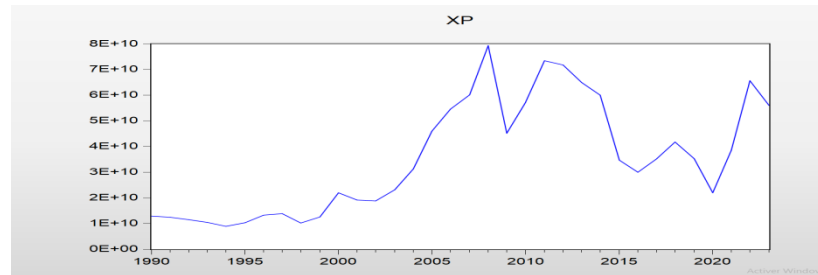
-متغير قيمة واردات السلع والخدمات (IM): يتمثل في تطور قيمة الواردات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، والشكل الآتي يوضح تطور هذا المتغير في الجزائر:



الشكل رقم 01: تطور قيمة واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews10.

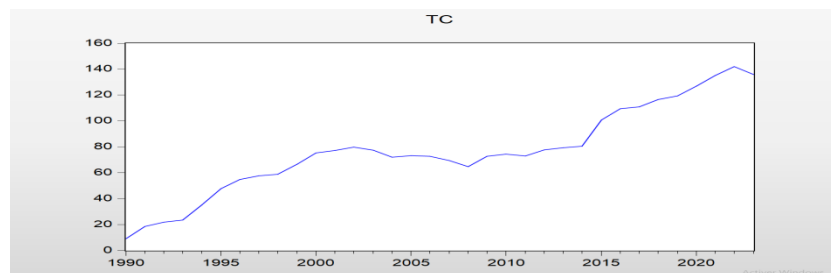
- متغير قيمة صادرات السلع والخدمات (XP): والشكل الآتي يمثل تطور قيمة الصادرات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023:



الشكل رقم 02: تطور قيمة صادرات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews10.

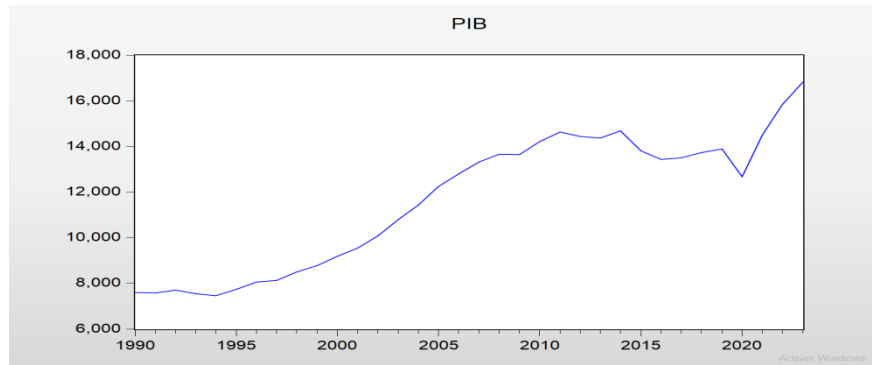
- متغير سعر الصرف الرسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي (TC): وهو عدد وحدات الدينار الجزائري مقابل وحدة واحدة من الدولار الأمريكي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023. والشكل الآتي يمثل تطوره:



الشكل رقم 03: تطور قيمة سعر الصرف الرسمي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews10.

-متغير النمو في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي (BIP): والشكل الآتي يمثل تطور قيمة الناتج المحلي الخام في الجزائر خلال الفترة 1990-2023:



الشكل رقم 04: تطور نسبة النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews10.

3- تقدير نموذج الانحدار: يستخدم تحليل الانحدار كأداة إحصائية لتفسير التغيرات في متغير واحد يطلق

عليه المتغير التابع كدالة للتغيرات في متغير أو متغيرات مستقلة عبر المعادلة: $Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_N)$

حيث Y : المتغير التابع، و X : المتغير المستقل أو المفسرة، ومنه فان نموذج الانحدار الخطي المتعدد في هذا

البحث تكتب كالتالي: $IM_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 XP_t + \hat{a}_2 TC_t + \hat{a}_3 PIB_t + \varepsilon_t$

4- تقدير النموذج: لتقدير معاملات الانحدار $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2, \hat{a}_3$ نستعمل طريق المربعات الصغرى،

وباستعمال وإدخال البيانات في برنامج Eviews10 تم الحصول على التقدير التالي وذلك بالاعتماد على

الملحق رقم 01:

الجدول رقم 01: تقدير النموذج المتعدد المعدل

المتغير	CO	PROB	R2	R2 المعدل	F	PROB F	DW
C	-6.65	0.000	0.8332	0.8165	49.96	0.00	0.4080
XP	-0.41	0.0588					
TC	-2.81	0.0182					
PIB	11585	0.00					

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews10.

من خلال الجدول السابق فإن نموذج الانحدار المتعدد المقدر يعطى بالعلاقة التالية:

$$IM = -65623142532.2 - 280784686.52 * TC + 11585981.7646 * PIB - 0.41450299617 * XP + \varepsilon_t$$

قبل تقييم مدى صلاحية النموذج والمعادلة، نلاحظ من خلال الجدول السابق أن قيمة DW ضعيفة جدا، مما يدل على وجود

ارتباط ذاتي، لذلك يجب أولا التخلص من هذه المشاكل وذلك عن طريق الطريقة الأكثر شيوعا وشهرة وهي طريقة - cochrane

orcutt وذلك بإضافة (1)ma و (1)ar أي انحدار ذاتي بتباطئ واحد أو اثنين، وبذلك يظهر لنا التقدير الجديد التالي وذلك

بالاعتماد على الملحق الوصفي رقم 02:

الجدول رقم 02: تقدير النموذج المتعدد المعدل

المتغير	CO	PROB	R2	R2 المعدل	F	PROB F	DW
C	1.61	0.3370	0.988	0.986	389.04	0.00	1.74
XP	0.08	0.0304					
TC	-1.91	0.1800					
PIB	2419	0.0227					

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EViews10.

ومن خلال الجدول السابق فإن نموذج الانحدار المتعدد المقدر يعطى بالعلاقة التالية:

$$IM = 71.9640627161 - 0.658296930635*XP - 0.222640939134*TC - 0.948182991956*PIB + \varepsilon_t$$

ثالثا - النتائج ومناقشة النتائج:

من خلال الجدول السابق فإن نموذج الانحدار المتعدد المقدر يعطى بالعلاقة التالية:

$$IM = 71.9640627161 - 0.658296930635*XP - 0.222640939134*TC - 0.948182991956*PIB + \varepsilon_t$$

لتقييم مدى صلاحية النموذج والمعادلة، فإننا سنمر على ثلاث مراحل وذلك بالاعتماد على الجدول السابق كالتالي:

1-التقييم الإحصائي للنموذج: حيث يشمل التقييم الإحصائي العناصر الآتية:

أ-اختبارستيويدنت لمعنوية معاملات النموذج $(\hat{a}, \hat{b})$:

$$\begin{cases} H_0: \hat{a}_1 = 0 \\ H_1: \hat{a}_1 \neq 0 \end{cases} \text{ -اختبار معنوية المعلمة } (\hat{a}_1): \text{ حيث سيتم القيام باختبار الفرضية الآتي:}$$

من خلال النتائج المتوصل إليها فإنه سيتم رفض فرضية العدم H_0 بمعنى ان المعلمة $\hat{a}_1$ معنوية (لها معنى اقتصادي) عند مستوى دلالة $\alpha = 5\%$. ومنه تم إستنتاج أن قيمة صادرات السلع والخدمات (XP) يؤثر فعلا بشكل إيجابي ومعنوي في المتغير التابع و هو واردات السلع والخدمات(IM) في الجزائر .

$$\begin{cases} H_0: \hat{a}_2 = 0 \\ H_1: \hat{a}_2 \neq 0 \end{cases} \text{ -اختبار معنوية المعلمة } (\hat{a}_2): \text{ سيتم القيام باختبار الفرضية الآتي:}$$

من خلال النتائج المتوصل إليها، فإنه سيتم قبول فرضية العدم H_0 بمعنى ان المعلمة $\hat{a}_2$ ليس لها معنوية (لها معنى اقتصادي) عند مستوى دلالة $\alpha = 5\%$ ، و منه تم إستنتاج أن سعر الصرف الرسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي) يؤثر فعلا بشكل سلبي وغير معنوي في المتغير التابع و هو واردات السلع والخدمات(IM) في الجزائر .

$$\begin{cases} H_0: \hat{a}_3 = 0 \\ H_1: \hat{a}_3 \neq 0 \end{cases} \text{ -اختبار معنوية المعلمة } (\hat{a}_3): \text{ سيتم القيام باختبار الفرضية الآتي:}$$

من خلال النتائج المتوصل إليها، فإنه سيتم رفض فرضية العدم H_0 بمعنى ان المعلمة $\hat{a}_3$ لها معنوية (لها معنى اقتصادي) عند مستوى دلالة $\alpha = 5\%$ ، بمعنى أن النمو في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي (%سنويا(BIPI) يؤثر بشكل موجب ومعنوي في المتغير التابع و هو واردات السلع والخدمات(% من اجمالي الناتج المحلي IM) في الجزائر .

ب-اختبار فيشر: حيث تم ملاحظة من خلال الجدول السابق أن (Prob(F-statistic)=0.000) أقل من 0.05 بمعنى أن النموذج ككل له معنوية إحصائية.

ج-معامل التحديد (R^2): يشير معامل التحديد $R^2=0.9885$ الى نسبة جيدة، وهي تمثل نسبة تفسير المتغيرات المستقلة للتغير الحاصل في المتغير التابع، أي ان أكثر من 98.85% من التغيرات في واردات السلع والخدمات (IM) تم تفسيرها من خلال المتغيرات المستقلة بالنموذج في حين تفسر النسبة المتبقية 1.15% من قبل متغيرات لايتضمنها ولم يتم دمجها في النموذج محل الدراسة، وترجع هذه النسبة الى بواقي حد الخطأ العشوائي.

د-معامل التحديد المعدل: وهي تمثل نسبة تفسير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع أي ان أكثر من 98.60% من التغيرات في واردات السلع والخدمات (% من اجمالي الناتج المحلي IM) تم تفسيرها من خلال المتغيرات المستقلة بالنموذج في حين تفسر النسبة المتبقية 1.40% من قبل متغيرات لايتضمنها ولم يتم دمجها في النموذج محل الدراسة. وهو المعيار الذي نعتد عليه.

2-التقييم القياسي للنموذج: ويتم عبر المراحل الأتية:

أ-اختبار درين- واتسن: حيث تم ملاحظة من خلال الجدول السابق إن القيمة الإحصائية درين- واتسن كانت قيمته 1.74، وهي قيمة تقع خارج منطقة الارتباط الذاتي، ما يشير الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي في النموذج محل الدراسة وسيجرى التأكد من النتيجة في الاختبارات الأتية، والجدول الموالي يوضح النتائج المتوصل اليها فيما يخص التقييم القياسي، الملاحق 03-04 الخاصة بالنموذج الثاني:

الجدول رقم 03: اختبار صلاحية النموذج

القرار	القيمة المحسوبة	الفرضيات	
نقبل فرضية العدم، النموذج يتبع التوزيع الطبيعي	JB=1.10 PROB=0.57≥0.05	H0 توزيع طبيعي H1 توزيع غير طبيعي	اختبار التوزيع الطبيعي
نقبل فرضية العدم غياب عدم ثبات التباين	PROB=0.12≥0.05	H0 غياب عدم ثبات التباين H1 وجود عدم ثبات التباين	اختبار عدم ثبات التباين

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EVIEWS10.

من خلال فحص صلاحية نموذج (OLS)، والتي بينت نتائجها الموضحة في الجدول أعلاه:

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

حيث تم ملاحظة من خلال الجدول السابق والملحق رقم 03 أن نتائج الإختبار الأول (SKewness) الذي يمثل معامل الالتواء الى ان قيمة الاختبار (ProbChi-square) أكبر من 0.05، حيث أن قيمتها قدرت بـ (ProbChi-square=0.29) وعليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية (H_0) بأن السلاسل متناظرة، كذلك فإن قيمة (ProbChi-square) للاختبار الثاني (Kurtosis) الخاص بالتسطح أو التفرطح جاءت أكبر من 0.05 وكانت قيمتها (ProbChi-square=2.34)، وعليه نقبل بالفرضية الصفرية (H_0) القائلة بأن هذه البواقي لها تسطح طبيعي، بينما يشير الاختبار

الأخير (Jarque-Berra) بناء على كون قيمة الاختبار (Prob-Chi-square) أكبر من 0.05 وكانت قيمتها (ProbChi-square=0.57)، إلى صحة الفرضية الصفرية (H_0) بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

كنتيجة إجمالية للاختبارات الثلاث السابقة يمكننا القول إن البواقي متناظرة ولها تسطح طبيعي حسب اختبار (SKewness) و (Kurtosis) كما أنها تتبع التوزيع الطبيعي حسب اختبار (Jarque-Berra).

ثانيا: اختبار تجانس البواقي (مشكلة عدم ثبات التباين):

حيث تشير الفرضية الصفرية (H_0) إلى وجود تجانس بين البواقي بينما تشير الفرضية البديلة (H_1) إلى عدم وجود تجانس بين البواقي، وتظهر نتائج هذا الاختبار من خلال الجدول السابق والملحق رقم 04، حيث تم ملاحظة أن القيمة الاحتمالية للاختبار قدرت بـ (Prob-Chi-square=0.12) أي أنها أكبر من 0.05، وعليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي تؤكد على تجانس البواقي وهو ما يعد بدوره مؤشرا جيدا في تشخيص هذا النموذج.

وبناء على ماسبق، يمكن القول بأن كل الشروط محققة وهذا يدل على جودة ودقة المعاملات المقدرة وتحيزها، ومنه سيتم المرور إلى المرحلة الثالثة والأخيرة.

3- التقييم الاقتصادي للنموذج:

يمكن كتابة نموذج الانحدار المقدّر وذلك بالاعتماد على الملحق الوصفي رقم كالتالي:

$$IM = 16082558205 + 0.0811853938219 * XP - 190765466.086 * TC + 2419346.74505 * PIB + \varepsilon_t$$

من خلال النموذج المقدّر نلاحظ أن $\hat{c} = +71.9640627161$ وهذا المتغير الثابت يتم تفسيره كالتالي: أنه في حالة

انعدام المتغيرات المفسرة فهذا معناه أن متوسط معدل البطالة سيكون 71.964062

من خلال النموذج المقدّر تم ملاحظة أن $\hat{a}_1 = +0.0811$ أي أنه كلما تغيرت وارتفعت قيمة صادرات السلع والخدمات (XP) في الجزائر بوحدة واحدة فإن واردات السلع والخدمات (IM) تزداد بـ 0.0811، وهذا موافق للنظرية الاقتصادية، وعليه فإن نتائج البحث تعمل على قبول الفرضية الموسومة بي: صادرات السلع والخدمات تؤثر إيجابا على واردات السلع والخدمات في الجزائر.

من خلال النموذج المقدّر تم ملاحظة أن $\hat{a}_2 = -19007$ أي أنه كلما ارتفع سعر الصرف الرسمي في الجزائر بوحدة واحدة فإن واردات السلع والخدمات تتناقص بـ 0.2226، وهو موافق للنظرية الاقتصادية، وعليه فإن نتائج البحث تعمل على قبول الفرضية الموسومة بسعر الصرف الرسمي يؤثر سلبا على واردات السلع والخدمات في الجزائر.

من خلال النموذج المقدّر تم ملاحظة أن $\hat{a}_3 = +2419$ أي أنه كلما ارتفع النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بوحدة واحدة فإن واردات السلع والخدمات تزداد بـ 2419 وهي معنوية وموجبة، وعليه فإن نتائج البحث تعمل على قبول الفرضية الموسومة بـ: النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي يؤثر إيجابيا على واردات السلع والخدمات في الجزائر.

خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة تحديد أثر تقلبات سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023 ولتحديد هذا الأثر قمنا باستخدام طريقة المربعات الصغرى وقد توصلنا الى النتائج التالية:

من خلال الدراسة السابقة نلاحظ بأن النموذج مقبول احصائيا وقياسيا، وبالتالي يمكن قبول النموذج من جميع النواحي.

- إن العلاقة التفاعلية بين تقلبات سعر الصرف الرسمي على واردات السلع والخدمات في الجزائر خلال الفترة 1990-2023 يمكن تمثيلها بطريقة المربعات الصغرى والتي أظهرت مدى صلاحية النموذج من الناحية القياسية والاحصائية.

- إن هناك علاقة عكسية غير معنوية بين سعر الصرف الرسمي في الجزائر وواردات السلع والخدمات، فزيادة سعر الصرف الرسمي بوحدة واحدة ستؤدي الى انخفاض واردات السلع والخدمات. والغير المعنوية ترجع لعدة عوامل أخرى لم يتم إراجها في النموذج.

- إن هناك علاقة موجبة معنوية بين صادرات السلع والخدمات في الجزائر وواردات السلع والخدمات، فزيادة صادرات السلع والخدمات بوحدة واحدة ستؤدي الى زيادة واردات السلع والخدمات.

- إن هناك علاقة موجبة معنوية بين النمو في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في الجزائر وواردات السلع والخدمات، فزيادة النمو في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي بوحدة واحدة ستؤدي الى زيادة واردات السلع والخدمات.

التوصيات: على ضوء النتائج المتحصل عليها يمكننا وضع التوصيات التالية:

- تعزيز استقرار سعر الصرف بتطبيق سياسات نقدية فعالة مع تطوير احتياطات النقد الأجنبي

- تنويع الاقتصاد وذلك عن طريق تقليل الاعتماد على النفط وتشجيع الصناعات المحلية

- العمل على تطوير استراتيجية تسعير مرنة للصادرات وذلك بتحسين التنافسية العالمية للصادرات مع تحفيز صادرات غير نفطية ودعم الإنتاج المحلي البديل.

قائمة المراجع:

- أسماء فيحان المورقي العتيبي، نشوى مصطفى علي محمد. (2018، الصفحة:34). أثر الأجر على سعر الصرف الإسمي: الدروس المستفادة من التطبيق على الاقتصاد المصري خلال الفترة 1990-2015 (المجلد 08). الوادي، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر: مجلة رؤى اقتصادية.
- صالح أويابة وعبد الرزاق خليل. (جوان 2018، الصفحة: 170). أثر التغيرات في سعر الصرف على التضخم المحل دراسة حالة الجزائر 1990-2016 (المجلد 15). الأغواط، جامعة الأغواط، الجزائر: مجلة دراسات العدد الاقتصادي.
- عبد الرزاق بن الزاوي. (نوفمبر 2011، الصفحة:356). أثار انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مسنواه التوازني حالة الجزائر. بسكرة، جامعة محمد خيضر، الجزائر: مجلة العلوم الانسانية.
- عبد القادر دريالي، محمد الرملي. (جانفي 2019، الصفحة: 8-9). دراسة قياسية للتنبؤ بسعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري على المدى القصير. المدينة، جامعة المدينة، الجزائر: مجلة الاقتصاد والتنمية-مخبر التنمية المحلية المستدامة.
- عبد المجيد، لخضر دولي. (2018، الصفحة:192). أثر السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام نماذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) خلال الفترة 1990-2015. مجلة مجاميع المعرفة.

محاسن عثمان محمد حاج نور. (2020، الصفحة:40). أثر التغير في الناتج المحلي الاجمالي على سعر الصرف في السودان للفترة

2018-2010 (المجلد المجلد16). مجلة اقتصاديات شمال افريقيا.

منير خروف واخرون. (2020، الصفحة:22). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات الجزائر: دراسة قياسية للفترة 2000-

2016 (المجلد 14). Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale.

7. ملاحق:

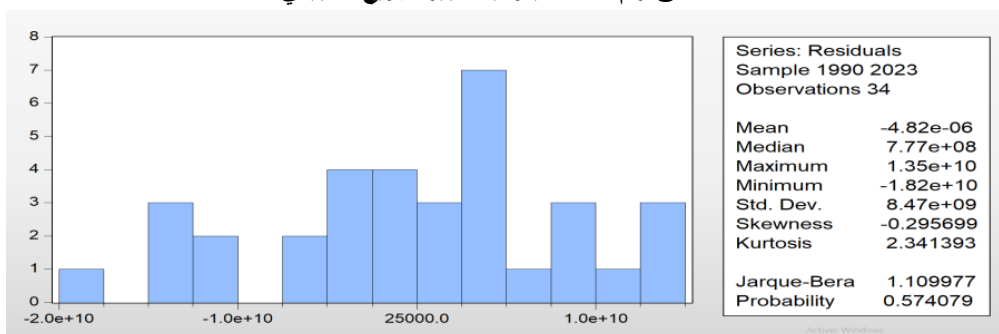
الملحق رقم 01:تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: YX::Yx\]				
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help				
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids				
Dependent Variable: IM				
Method: Least Squares				
Date: 02/24/25 Time: 12:07				
Sample: 1990 2023				
Included observations: 34				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.56E+10	1.29E+10	-5.090954	0.0000
TC	-2.81E+08	1.12E+08	-2.497699	0.0182
PIB	1.158982	2307427	5.021169	0.0000
XP	-0.414503	0.211011	-1.964367	0.0588
R-squared	0.833233	Mean dependent var	3.32E+10	
Adjusted R-squared	0.816557	S.D. dependent var	2.07E+10	
S.E. of regression	8.88E+09	Akaike info criterion	48.76202	
Sum squared resid	2.37E+21	Schwarz criterion	48.94159	
Log likelihood	-824.9543	Hannan-Quinn criter.	48.82326	
F-statistic	49.96402	Durbin-Watson stat	0.408018	
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق رقم 02:تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد بتباين

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: YX::Yx\]				
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help				
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids				
Dependent Variable: IM				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/24/25 Time: 12:13				
Sample: 1990 2023				
Included observations: 34				
Failure to improve objective (non-zero gradients) after 11 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.61E+10	1.65E+10	0.977502	0.3370
TC	-1.91E+08	1.39E+08	-1.376418	0.1800
PIB	2419347	1001099	2.416691	0.0227
XP	0.081185	0.035524	2.285389	0.0304
AR(1)	0.964353	0.079642	12.10867	0.0000
MA(1)	1.000000	3541.012	0.000282	0.9898
SIGMASQ	4.77E+18	3.74E+20	0.012752	0.9899
R-squared	0.988566	Mean dependent var	3.32E+10	
Adjusted R-squared	0.986025	S.D. dependent var	2.07E+10	
S.E. of regression	2.45E+09	Akaike info criterion	46.48017	
Sum squared resid	1.62E+20	Schwarz criterion	46.79443	
Log likelihood	-783.1630	Hannan-Quinn criter.	46.58734	
F-statistic	389.0485	Durbin-Watson stat	1.741577	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.96			
Inverted MA Roots	-1.00			

الملحق رقم 03:اختبار جاك بيرا توزيع الطبيعي



الملحق رقم 04:اختبار مشكلة عدم ثبات التباين

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: YX::Yx\]				
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids				
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	4.717563	Prob. F(3,30)	0.0082	
Obs*R-squared	10.89835	Prob. Chi-Square(3)	0.0123	
Scaled explained SS	5.690776	Prob. Chi-Square(3)	0.1277	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/24/25 Time: 12:10				
Sample: 1990 2023				
Included observations: 34				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.94E+20	1.03E+20	-1.887705	0.0688
TC	-8.57E+17	8.95E+17	-0.956907	0.3463
PIB	3.27E+16	1.84E+16	1.781751	0.0849
XP	-1.49E+09	1.68E+09	-0.884754	0.3833
R-squared	0.320540	Mean dependent var	6.96E+19	
Adjusted R-squared	0.252594	S.D. dependent var	8.18E+19	
S.E. of regression	7.07E+19	Akaike info criterion	94.35812	
Sum squared resid	1.50E+41	Schwarz criterion	94.53769	
Log likelihood	-1600.088	Hannan-Quinn criter.	94.41936	
F-statistic	4.717563	Durbin-Watson stat	1.036866	
Prob(F-statistic)	0.008183			