

أثر سياسة سعر الصرف على التضخم في الجزائر للفترة (1990-2022)

The Impact of Exchange Rate Policy on Inflation in Algeria (1990-2022)

ط.د. شبيكة العياشي¹، د. ماجي عبد المجيد²¹ جامعة الجلفة، مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة،الجزائر، elayachi.chebika@univ-djelfa.dz² جامعة الجلفة، مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة،الجزائر، madji2011@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2024/09/15

تاريخ القبول: 2024/08/28

تاريخ الاستلام: 2024/05/23

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم بالجزائر للفترة (1990-2022)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، حيث دلت نتائج اختبارات جذر الوحدة (ADF) أن جميع المتغيرات متكاملة من الدرجة (1)، وبعد اجراء اختبار جوهانسون تبين عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها. وأفزرت نتائج الدراسة على عدم وجود تأثير مباشر لسعر الصرف على معدلات التضخم. ويعزى ذلك لاعتماد الاقتصاد الجزائري بشكل كبير على إيرادات الجباية البترولية، ومن خلال تحليل الصدمات يظهر أن معدل التضخم له تأثير مستمر على سعر الصرف، بينما هذا الأخير له تأثير ضئيل على معدل التضخم في النموذج.

كلمات مفتاحية: سياسة سعر الصرف، التضخم، نموذج الانحدار الذاتي.

تصنيفات JEL : F31 ،E31 ،C22.

Abstract:

This study aims to measure the impact of exchange rate policy on inflation rates in Algeria for the period (1990-2022), using the Autoregressive Model VAR. The unit root test ADF results indicated that all variables are integrated of order one. After conducting the Johansen test, it was found that there is no long-term equilibrium relationship between them. The study's findings revealed no direct effect of the exchange rate on inflation rates. This is attributed to the Algerian economy's significant reliance on oil revenue. Through shock analysis, it is shown that the inflation rate has a continuous impact on the exchange rate, while the latter has a minimal effect on the inflation rate in the model.

Keywords: Exchange Rate Policy; Inflation; Autoregressive Model.

Jel Classification Codes : F31 ،E31 ،C22.

1. مقدمة:

تعتبر ظاهرة التضخم من أبرز التحديات التي تواجه كل اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية، وذلك نتيجة أثارها السلبية التي تؤثر في تحقيق التنمية والاستقرار الاقتصادي، ما تخلفه من انخفاض في معدلات النمو الاقتصادي وتراجع في الادخار الذي يقابله انخفاض في الاستثمارات، هذا الذي أدى بصناع القرار في السلطة النقدية للدول الى البحث عن سياسات اقتصادية تسهم في الحد من ظاهرة التضخم او استهدافه او التحكم فيها في المدى الطويل.

في ساحة الاقتصاد الجزائري، تظل سياسات النقد والتضخم من بين أهم الموضوعات التي تستحوذ على اهتمام المحللين وصانعي القرار. تحتل سياسة سعر الصرف مكانة مركزية في هذا السياق، حيث تتداخل آثارها مع أهداف التحكم في معدلات التضخم. الجزائر، ومثل العديد من الدول، تسعى لتحقيق التوازن بين الحفاظ على قيمة العملة وضمان استقرار الأسعار الداخلية. وفي ظل التحديات الاقتصادية المتزايدة وتقلبات الأسواق العالمية، يأتي البحث عن أفضل الطرق للتعامل مع تلك الضغوط.

لجأت بعض الدول الى اتباع سياسة سعر الصرف والتي تعتبر إحدى أدوات السياسة الاقتصادية الكلية المستخدمة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي من اجل التحكم في التضخم عن طريق إدارة السياسة النقدية، بحيث يعتبر استقرار المستوى العام للأسعار هو الهدف النهائي في الاجل الطويل، أي التركيز على معدلات التضخم واستهدافها وهو المراد الوصول اليه.

❖ **إشكالية الدراسة:** مما سبق ذكره يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم بالجزائر خلال الفترة (1990-2022)؟

❖ **الأسئلة الفرعية:** وللإجابة على الإشكالية والإحاطة بمختلف جوانب الموضوع تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- فيما تتمثل العلاقة بين سياسة سعر الصرف وظاهرة التضخم؟

- كيف يمكن اتباع سياسة لاستهداف التضخم؟

- ما هو تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم بالجزائر خلال فترة الدراسة؟

❖ **فرضيات الدراسة:** وللإجابة على إشكالية الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

- سعر الصرف لا يؤثر في معدلات التضخم بالجزائر خلال فترة الدراسة.

- إمكانية تطبيق سعر صرف مرن في الجزائر من اجل مكافحة ظاهرة التضخم بالجزائر في المدى الطويل.

❖ **أهمية الدراسة:** تكمن هذه الأهمية في دراسة قياس تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم والعلاقة السببية التي تربط بينهما، أي الوصول الى نموذج قياسي يُستخدم لتحديد العلاقة بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر، وذلك باستخدام تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) يكون الهدف منها تقديم المساعدة لمهندسي السياسات النقدية لمعرفة تأثير سياسة سعر الصرف التي تعتبر قناة انتقال أثر السياسة النقدية على الأهداف النهائية (استهداف التضخم). وذلك من اجل الوصول لمعدل التضخم المستهدف، الذي يسمح بتحقيق التنمية الاقتصادية خاصة بعد ما خلفته جائحة كورونا - كوفيد 19 - خلال السنتين 2020 و 2021 و 2022 من آثار اقتصادية سيئة، وتوقف النشاط الاقتصادي العالمي والتي أدت الى ارتفاع معدلات التضخم عالميا، بالإضافة إلى الحرب الروسية الأخيرة على أوكرانيا، والتي أدت إلى قطع سلاسل التوريد خاصة الغذاء، والتي زادت من ارتفاع المستوى العام للأسعار الى مستويات قياسية.

❖ **أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة الى:

- توضيح بعض المفاهيم حول سياسة سعر الصرف والتضخم

- تحديد ومعرفة العلاقة واتجاهها بين سياسة سعر الصرف ومعدلات التضخم وذلك من خلال الحصول على نتائج مفسرة لمدى تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم بالجزائر للفترة (1990-2022).

❖ **حدود الدراسة:** من اجل العمل على تحقيق هذه الدراسة قمنا بالاعتماد على بيانات سنوية سعر الصرف الرسمي، معدل التضخم الرسمي بالجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2022.

❖ **تحديد فجوة الدراسة:**

تحديث البيانات: الدراسة تحتاج إلى تحديث لتشمل البيانات والأحداث الاقتصادية بعد العام 2020، بما في ذلك الجائحة العالمية وتأثيراتها على الاقتصاد الجزائري.

التأثيرات المتبادلة: دراسة الأثر الرجعي للاقتصاد الجزائري على سياسات سعر الصرف نفسها، والذي لم يتم تناوله بشكل واف في الدراسات السابقة.

❖ **منهجية الدراسة:** قمنا بالاعتماد في الدراسة النظرية على المنهج الوصفي، لوصف وتحليل متغيرات الدراسة سياسة سعر الصرف، التضخم، أما في الدراسة التطبيقية استخدمنا أسلوب الدراسة القياسية لاختبار مدى تأثير سياسة سعر الصرف على معدلات التضخم بالجزائر للفترة (1990-2022)، من خلال الاعتماد على برنامج Eviews 10، ومنهجية شعاع الانحدار الذاتي (VAR).

❖ **الدراسات السابقة:**

✓ **مكاحلية رائد، (ديسمبر 2022)، دور سياسة سعر الصرف في تحقيق الاستقرار الاقتصادي دراسة قياسية باستخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) لحالة الجزائر خلال الفترة: 1990-2020،** جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 02، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر سياسة سعر الصرف على الاستقرار الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990 - 2020، وذلك باستخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، بالإضافة إلى منهجية GRANGER لاختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن سياسة سعر الصرف في الجزائر تؤثر على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، والمتمثلة في التضخم والبطالة، في حين أن الأهمية النسبية لصددمات سعر الصرف على النمو الاقتصادي والميزان التجاري ضعيفة جدا وهذا ما يدعمه اختبار السببية لـ GRANGER، ويرجع سبب ذلك اعتماد الاقتصاد الجزائري على إيرادات المحروقات كمصدر رئيسي للعملة الصعبة، بالإضافة لجمود الجهاز الإنتاجي، كما أكدت الدراسة على ضرورة إيجاد بدائل تمويلية أخرى وضرورة تنويع النشاط الاقتصادي.

✓ **قادري رياض، (جوان 2022)، دراسة قياسية أثر سعر الصرف على التضخم للفترة 1970 - 2020،** المركز الجامعي مغنية (الجزائر)، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 10، العدد 02، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر سعر الصرف الرسمي على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين 1970 و 2020، ولتحقيق الدراسة تم الاعتماد على مبدأ توحيد وحدة البيانات ومنهجية شعاع الانحدار الذاتي (VAR)، وقد توصلت هذه الدراسة من خلال اختبار السببية أن سعر الصرف يسبب التضخم، ومن خلال تحليل الصدمات استنتجنا أن هناك أثر سلبي على معدلات التضخم في حالة صدمات على سعر الصرف الرسمي ويندرج هذا الأثر مع مرور الفترات.

✓ **عبد المجيد بوساق، (جوان 2021)، تطبيق نموذج أشعة تصحيح الخطأ VECM لدراسة العلاقة بين سعر الصرف الفعلي الاسمي والتضخم الشهري في الجزائر خلال الفترة 1980-2020،** جامعة بومرداس (الجزائر)، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 15، العدد 01، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين سعر الصرف الفعلي الرسمي ومعدل التضخم خلال الفترة الممتدة من

جانفي 1980 إلى غاية جانفي 2020، وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد تسري من سعر الصرف الفعلي الرسمي نحو معدل التضخم، كما بينت الدراسة وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرين مما يسمح بتطبيق نموذج أشعة تصحيح الخطأ (VECM).

2. الإطار النظري حول سياسة سعر الصرف والتضخم:

1.2 تعريف سعر الصرف: سعر الصرف يُستخدم لتحديد قيمة عملة بلد ما مقارنة بعملة أخرى. يُعبر سعر الصرف عن النسبة بين قيمة العملة المحلية والعملة الأجنبية، ويُقاس عادة بوحدة العملة المحلية مقابل وحدة من العملة الأجنبية. وبهذا الشكل، يمكن للأفراد والشركات والحكومات تقدير كمية العملة المحلية التي ستحصل عليها أو تحتاجها في مقابل عملة أجنبية عند إجراء معاملات تجارية دولية، يُعتبر سعر الصرف عنصرًا حيويًا في الاقتصاد العالمي حيث يؤثر على التجارة الدولية والاستثمارات وأسعار السلع، وهو أداة مهمة تستخدمها البلدان والمؤسسات لضبط سياستها الاقتصادية والنقدية. (محمد، 2018، صفحة 16)

من خلال ما سبق يمكن اعتماد تعريف لسعر الصرف على أنه أداة ربط بين أسعار السلع في الاقتصاد الوطني وأسعارها في الأسواق العالمية والسعر المحلي للسلعة أي هو عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية

2.2 أنواع سعر الصرف: (قدي، 2003، صفحة 103)

1.2.2 سعر الصرف الاسمي الرسمي: يمثل قيمة عملة بلد مقابل عملة أخرى، ويحدد بناءً على قوى العرض والطلب في سوق الصرف. هذا السعر له دور كبير في التجارة الدولية ويتأثر بتقلبات الأسواق المالية. المستثمرين والمتداولين يولون اهتمامًا خاصًا له لأن تغييراته تؤثر على الاقتصاد العالمي.

2.2.2 سعر الصرف الاسمي الموازي: هو السعر الذي يتم تداوله في السوق السوداء ويختلف عن السعر الرسمي المحدد من قبل الحكومة أو البنك المركزي. تداول العملات في هذه الأسواق غالبًا ما يكون غير قانوني ويشمل مخاطر. ولكنه يستخدم في الظروف التي يصعب فيها الوصول إلى الأسواق الرسمية.

3.2.2 سعر الصرف الحقيقي: يقيس القوة الشرائية للعملة المحلية بالمقارنة مع العملات الأجنبية على أساس السلع والخدمات التي يمكن شراؤها. يعكس التغيرات في التضخم والأسعار ويُستخدم في تحليلات الاقتصاد الدولي لتقدير قيمة العملات. فلو أخذنا الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر فيمكننا أن نكتب: $TCN = TCR (P_{us}/P_{dz})$

حيث: TCN: سعر الصرف الرسمي، TCR: سعر الصرف الحقيقي، P_{dz} : مؤشر الأسعار في الجزائر.

P_{us} : مؤشر الأسعار في الولايات المتحدة الأمريكية. أي تحسن سعر الصرف الحقيقي يكون في فائدة الجزائر.

4.2.2 أسعار الصرف المتقاطعة: هي الأسعار المستخدمة في تبادل العملات الأجنبية في الأسواق النقدية. تطورت هذه التعاملات بسبب المخاطر المتعلقة بتقلبات أسعار الصرف، مما أدى إلى ظهور الأسواق الآنية والآجلة. التعاملات تتم بناءً على سعرين هما سعر بيع وسعر شراء لكل عملة. وتعتمد أسعار العملات على مفهوم المثلث التوازني الذي يتعلق بتبادل العملات لتحقيق أقصى ربح، مما يؤدي إلى فوائض في بعض العملات مقابل الأخرى. (الجيلاني، 2015، صفحة 8).

3.2 تعريف سياسة سعر الصرف:

سياسة سعر الصرف تمثل استراتيجية اقتصادية مهمة تتبعها الحكومة أو البنك المركزي لضبط وتنظيم أسعار صرف العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية. تهدف هذه السياسة إلى تحقيق أهداف اقتصادية معينة وضمان استقرار الاقتصاد الوطني. فمن خلالها يتم تحديد نوعية نظام الصرف الذي يتبعه البلد (مثل نظام الصرف الثابت أو المرن) وتحديد السعر الذي سيتم به معاملة الصرف الأجنبي. يتم ذلك

من خلال تدخلات مثل شراء وبيع العملة الوطنية أو تغيير أسعار الفائدة. فمن أهداف سياسة سعر الصرف أنها تتضمن تعزيز نمو الاقتصاد، تحقيق استقرار الأسعار، ومراقبة واستهداف التضخم. بالإضافة إلى ذلك، تسعى إلى الحفاظ على توازن المعاملات التجارية مع العالم الخارجي وضمان استدامة الاقتصاد الوطني. (مكاحلية رائد، 2022، صفحة 3).

4.2 أدوات سياسة سعر الصرف:

لتحقيق أهداف سياسة سعر الصرف تلجأ السلطة النقدية لمجموعة من الأدوات:

1.4.2 تعديل سعر صرف العملة: هو عملية تغيير القيمة النسبية للعملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية. يتم هذا التعديل بناءً على النظام النقدي الذي تعتمده الحكومة أو البنك المركزي. فالنوعين الرئيسيين من النظم هما:

1.1.4.2 نظام سعر الصرف الثابت: في هذا النظام، تحدد الحكومة أو البنك المركزي سعر صرف العملة الوطنية مقابل عملة أجنبية بسعر ثابت. عند الحاجة، يمكن أن تقوم السلطات بتعديل هذا السعر بخفضه أو زيادته. هذا يستخدم عادة للتحكم في التوازن في ميزان المدفوعات ومنع انخفاض قيمة العملة الوطنية بشكل مفاجئ (مكاحلية رائد، 2022، صفحة 3).

2.1.4.2 نظام سعر الصرف المرن (العائم): في نظام سعر الصرف المرن، تحدد قوى السوق سعر الصرف بدون تدخل من الحكومة أو البنك المركزي، ويتأثر سعر الصرف بعوامل العرض والطلب. تعديل سعر الصرف يمكن أن يساعد في استقرار الاقتصاد وتوازن ميزان المدفوعات، ولكن تأثيره يعتمد على السياسات الاقتصادية للبلد (مكاحلية رائد، 2022، صفحة 3).

2.4.2 استخدام احتياطات الصرف: تقوم السلطة النقدية أو البنك المركزي بتدخل في نظام سعر الصرف الثابت لضمان استقرار قيمة العملة المحلية. عند تدهور قيمة العملة، تبيع السلطة العملة المحلية وتشتري العملات الأجنبية باستخدام احتياطات الصرف. وعند تحسن قيمتها، تشتري العملة المحلية وتبيع العملات الأجنبية. هذه الخطوات تعمل على الحفاظ على استقرار العملة وتجنب تقلباتها الحادة.

3.4.2 استخدام سعر الفائدة: سعر الفائدة هو أداة من أدوات السياسة النقدية يستخدمها البنك المركزي للتأثير على سعر الصرف. عند تدهور قيمة العملة، يمكن للبنك المركزي زيادة سعر الفائدة لجذب الاستثمارات وزيادة الطلب على العملة المحلية، مما يساهم في استقرار سعر الصرف ومنع تدهور العملة (مكاحلية رائد، 2022، الصفحات 3-4).

4.4.2 مراقبة الصرف: سياسة مراقبة الصرف تشير إلى الإجراءات التي تتخذها الحكومة أو البنك المركزي لمراقبة ومراقبة شراء وبيع العملات الأجنبية. يتم ذلك عادة من خلال فرض قيود أو رخص على هذه العمليات بهدف الحد من خروج رؤوس الأموال من البلاد. هذه السياسة يمكن أن تستخدم في سياقات مختلفة، بما في ذلك:

1.4.4.2 الحفاظ على استقرار العملة: في حالات تدهور سعر الصرف أو تعرض العملة المحلية لضغوط كبيرة، يمكن للحكومة فرض قيود على شراء العملات الأجنبية لمنع التدفق الكبير للأموال إلى خارج البلاد والحفاظ على استقرار العملة.

2.4.4.2 الحفاظ على الاحتياطيات النقدية: يمكن للبلدان أن تستخدم سياسة مراقبة الصرف للحفاظ على احتياطياتها النقدية عن طريق تقليل مبالغ العملات الأجنبية التي يمكن للمواطنين شراؤها أو تصديرها.

3.4.4.2 مكافحة التضخم: قد تستخدم مراقبة الصرف أحياناً للسيطرة على التضخم عن طريق الحد من الطلب على العملات الأجنبية، مما يمنع ارتفاع الأسعار.

5.4.2 اقامة سعر صرف متعدد: هي سياسة تستخدمها بعض البلدان لتطبيق نظامين أو أكثر لسعر الصرف للعملة الوطنية. تكون هذه السياسة معتمدة على احتياجات اقتصاد البلد وأهدافه، وهي تهدف إلى تحقيق أهداف محددة مثل توفير السلع الأساسية بأسعار منخفضة أو دعم الصادرات. (مكاحلية رائد، 2022، الصفحات 3-4)

5.2 تعريف التضخم: التضخم هو ظاهرة اقتصادية تتميز بارتفاع المستوى العام للأسعار في اقتصاد معين على مدى فترة زمنية محددة، مما يؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة. بعبارة أخرى، خلال فترة التضخم، يمكن شراء كمية أقل من السلع والخدمات بنفس الكمية من المال مقارنة بما كان عليه الحال في السابق. التضخم يمكن أن يكون نتيجة لعدة عوامل، بما في ذلك زيادة تكاليف الإنتاج، زيادة الطلب على السلع والخدمات، أو زيادة في إجمالي العرض النقدي.

هناك عدة طرق لقياس التضخم، وأبرزها مؤشر أسعار المستهلك (CPI) ومؤشر أسعار المنتجين (PPI). مؤشر أسعار المستهلك يقيس التغير في أسعار مجموعة من السلع والخدمات التي يشتريها الأسر المعيشية، بينما يقيس مؤشر أسعار المنتجين التغير في أسعار السلع عند بوابة المصنع قبل أن تصل إلى المستهلك النهائي.

التضخم يمكن أن يكون معتدلاً ومستقرًا، وهو ما يعتبر صحيًا للاقتصاد نظرًا لأنه يشير إلى نمو اقتصادي، أو يمكن أن يكون مفرطًا وغير مستقر، مما يؤدي إلى تآكل القوة الشرائية بشكل كبير ويمكن أن يسبب مشاكل اقتصادية خطيرة. في محاولة للسيطرة على التضخم، قد تتخذ البنوك المركزية إجراءات مثل رفع أسعار الفائدة للحد من الإنفاق والاستثمار، وبالتالي الحد من الضغط التضخمي. (رقاب طارق، 2023، الصفحات 176-177)

كورتير يعرف التضخم بأنه حالة انخفاض قيمة النقود وارتفاع الأسعار. وفقًا لبيجو، يحدث التضخم عندما تزيد الزيادات في الدخل النقدي عن الزيادات في كمية الإنتاج. وبالتالي، فإن التضخم يعني ارتفاع الأسعار وليس مجرد وجود أسعار عالية. يشير ذلك إلى حالة عدم توازن بين العرض الكلي والطلب الكلي، حيث يتجاوز الطلب القدرة الإنتاجية للاقتصاد، مما يؤدي إلى ضغوط تضخمية وزيادة مستمرة في مستويات الأسعار.

6.2 سعر الصرف والتضخم: سعر الصرف والتضخم يتأثران بوضع ميزان المدفوعات. البلد الذي يعاني من عجز في ميزان المدفوعات قد يواجه تضخمًا أسرع وتراجعًا في قيمة عملته. بينما البلد ذو الفائض يشهد زيادة في احتياطياته النقدية. إذا استخدمت الدول نظام سعر صرف ثابت، يمكن لزيادة العرض النقدي في البلد ذو الفائض أن تخفض الفائدة، مما يزيد التضخم. القرارات النقدية والتضخم قد تؤدي إلى انكماش وتضخم اقتصادي. ويمكن للتضخم في البلد ذو الفائض أن يؤدي إلى زيادة الأسعار في البلد ذو العجز. (DENNIS R. APPELYARD، 2014، صفحة 67)

● **الحلقة المفرغة:** فرضية الحلقة المفرغة تشير إلى تفاعل تضخمي متصاعد يحدث عندما يكون هناك تضخم مستدام يتسبب في تدهور سريع لقيمة العملة المحلية وارتفاع الأسعار بشكل مستمر.

تحدث الحلقة المفرغة في سياق تضخمي حيث يكون الانفاق والاستهلاك متزايدين بشكل مستدام، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات بشكل مستمر. هذا الزيادة في الطلب تؤدي إلى زيادة الأسعار بشكل مستمر، وبالتالي زيادة التضخم وعليه فإن السلطات النقدية تتخذ إجراءات لوقف هذا التوسع النقدي والتحكم في التضخم، مثل رفع أسعار الفائدة أو تقليل الإنفاق الحكومي. (DENNIS R. APPELYARD، 2014، صفحة 67).

7.2 علاقة سعر الصرف واستهداف التضخم:

تعتمد على نظريات تعادل القدرة الشرائية التي طرحها الاقتصادي ديفيد ريكاردو. الفكرة الرئيسية هي أن سعر الصرف التوازني ينبغي أن يعبر عن التساوي في القدرة الشرائية للعملة. فعند استقرار قدرة العملة على شراء السلع في بلد معين، يعكس سعر الصرف هذه

القدرة. ولكن، ارتفاع التضخم قد يقلل من قيمة العملة مما يجعل البضائع والخدمات أقل تكلفة للمشتريين الأجانب. ورغم ذلك، الواقع الاقتصادي معقد ويعتمد على عوامل كثيرة كالتجارة الحرة والسياسات الحكومية التي قد تؤثر على سعر الصرف. (الجيلاني، 2015، صفحة 9)

8.2 تعريف سياسة استهداف التضخم:

هي نهج لإدارة السياسة النقدية يتميز بأنه يركز بشكل أساسي على معدل التضخم كهدف رئيسي لتوجيه السياسة النقدية. تهدف هذه السياسة إلى الحفاظ على استقرار الأسعار ومنع تفاقم التضخم في الاقتصاد. تعتمد هذه السياسة على تحديد هدف محدد لمعدل التضخم الذي يجب تحقيقه على المدى الطويل، ومن ثم توجيه الجهود والإجراءات النقدية للوصول إلى هذا الهدف. من أمثلة البلدان التي اعتمدت سياسة استهداف التضخم تشيلي وكندا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة والعديد من البلدان الأخرى (بوسيلة، 2016، صفحة 55).

تعتمد فعالية استهداف التضخم على القدرة على تحقيق المعدل المستهدف للتضخم والمحافظة عليه على المدى الطويل. ويتطلب هذا النهج شفافية ومرونة في السياسة النقدية والمراقبة الدقيقة لمؤشرات التضخم. (بن دومة بن عمر، 2022، صفحة 231).

9.2 عناصر سياسة استهداف التضخم:

سياسة استهداف التضخم تعتمد على مبادئ ونظريات مكتسبة من خلال الخبرة والنظرية. تظهر هذه السياسة عندما تفشل الأساليب الأخرى في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. بعض المبادئ الأساسية لهذه السياسة تشمل:

- عدم إمكانية البنك المركزي لتحقيق أهداف متعددة باستخدام أداة واحدة.
- السياسة النقدية تتحكم في المتغيرات الاسمية فقط في المدى الطويل.
- التضخم المرتفع يؤثر سلباً على النمو وتوزيع الدخل.
- المصادقية والتوقعات ضرورية لفعالية السياسة النقدية.

العناصر الأساسية لإطار عمل استهداف التضخم تشمل تفويض البنك المركزي لمتابعة استقرار الأسعار، الشفافية العالية في استراتيجيته، ووضع أهداف كمية للتضخم، واستخدام تقييمات استشرافية لضغوط التضخم. الاستقلالية التشغيلية للبنك المركزي مع الشفافية والمساءلة، حيث يتم تقييم البنك المركزي بناءً على أدائه في تحقيق الهدف المحدد. (Cobham، 2010، صفحة 30).

3. دراسة قياسية لتأثير سعر الصرف على معدلات التضخم:

دراسة العلاقة طويلة الاجل بين سعر الصرف الرسمي (EXCH) ومعدل التضخم الرسمي (INF) في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين 1990 و2022.

1.3 التعريف بمتغيرات الدراسة: على غرار الدراسات السابقة تم اختيار متغيرات الدراسة الحالية التي سوف يتم الحصول عليها من مصادر رسمية، هذه المتغيرات تتمثل فيما يلي:

1.1.3 المتغير المستقل: سعر الصرف الرسمي قيمة عملة دولة ما يمكن تحويلها إلى عملة دولة أخرى، ولهذا السبب يتغير سعر الصرف مع التغيرات في العرض والطلب، ووفقاً لنظام سعر الصرف المعتمد. حسب البلد، أي سعر الصرف الرسمي الحالي للصرف.

2.1.3 المتغير التابع: معدل التضخم الرسمي هو التغير المستمر في المستوى العام للأسعار الذي يصاحبه تغير في القيمة الحقيقية للنقود.

نستعمل في هذه الدراسة سلسلة اقتصادية تتمثل في: سعر الصرف الرسمي (EXCH) ومعدل التضخم الرسمي (INF) في الجزائر بالاعتماد على برنامج Eviews 10 وبناء على بيانات واحصائيات مالية مستخرجة من موقع البنك الدولي مع الإشارة إلى ان المعطيات الخاضعة للدراسة سنوية 1990-2022.

2.3 دراسة استقراريه سعر الصرف الرسمي (EXCH) ومعدل التضخم الرسمي (INF):

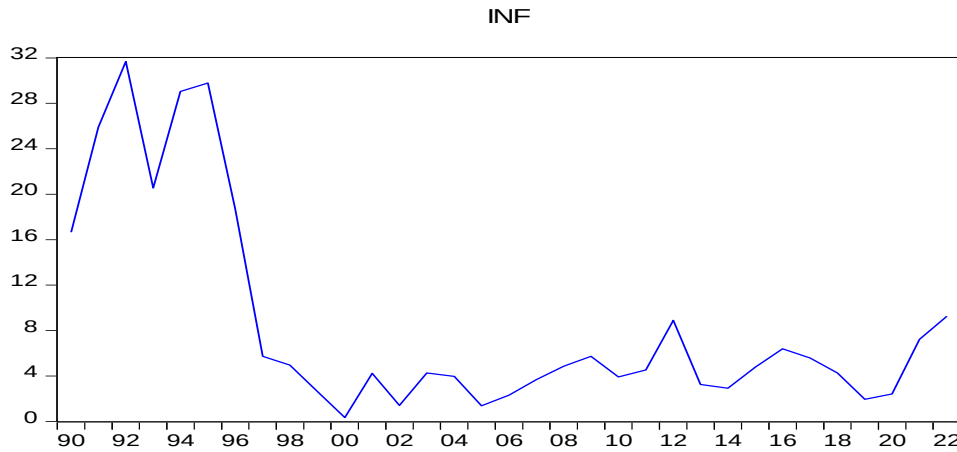
لمعرفة استقراريه السلسلة الزمنية نقوم بالخطوات التالية:

- دراسة الشكل البياني للسلسلة الزمنية.
- دراسة اختبار الارتباط الذاتي correlogram للسلسلة الزمنية.
- اختبار جذر الوحدة بالاختبارات الإحصائية المناسبة.

1.2.3 دراسة الشكل البياني للسلسلة الزمنية:

بالاعتماد على برنامج Eviews 10 وبعد ادخال البيانات السنوية نتحصل على الشكل البياني التالي:

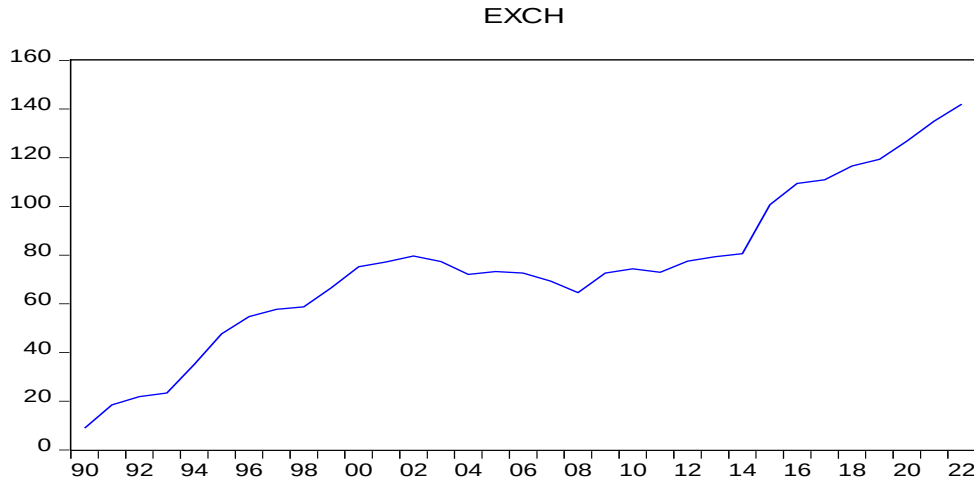
الشكل (01): الشكل البياني للسلسلة الزمنية لمعدل التضخم الرسمي (INF) للفترة: 1990-2022



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

من الشكل البياني يتبين لنا أن السلسلة الزمنية (INF) بها تنوعات وبالتالي فهي لا تتغير حول متوسطها الحسابي وبالتالي فهو مؤشر على عدم استقراريه السلسلة الزمنية (INF).

الشكل (02): الشكل البياني للسلسلة الزمنية لسعر الصرف الرسمي (EXCH) للفترة: 1990-2022



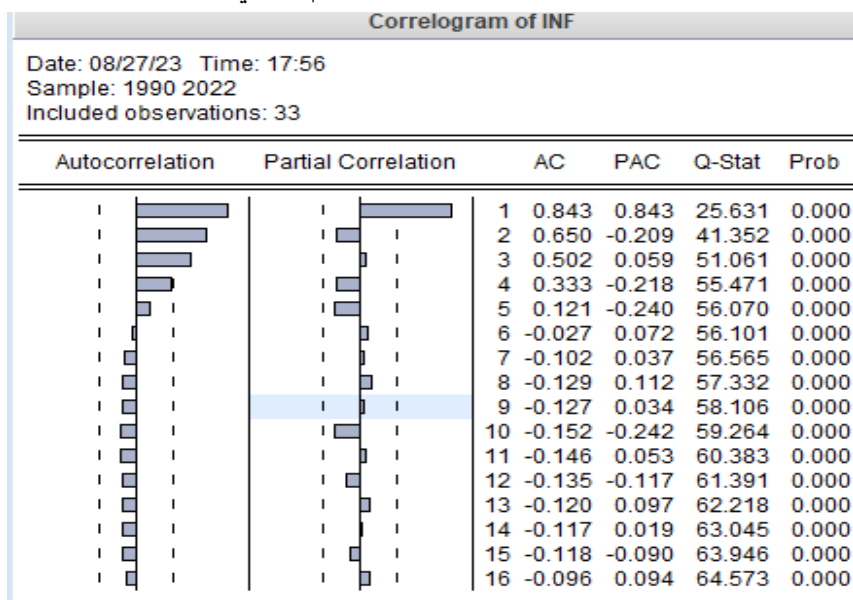
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

من الشكل البياني يتبين لنا أن متوسط السلسلة الزمنية سعر الصرف الرسمي (EXCH) في تزايد مستمر وبوتيرة عالية خلال كل فترة الدراسة وعليه فانه يوجد مركبة اتجاه عام ضمن السلسلة الزمنية وهذا يدل على عدم استقراره السلسلة الزمنية سعر الصرف الرسمي.

2.2.3 اختبار الارتباط الذاتي correlogram للسلسلة الزمنية:

بالاعتماد على برنامج Eviews10 وبعد ادخال البيانات السنوية نتحصل على:

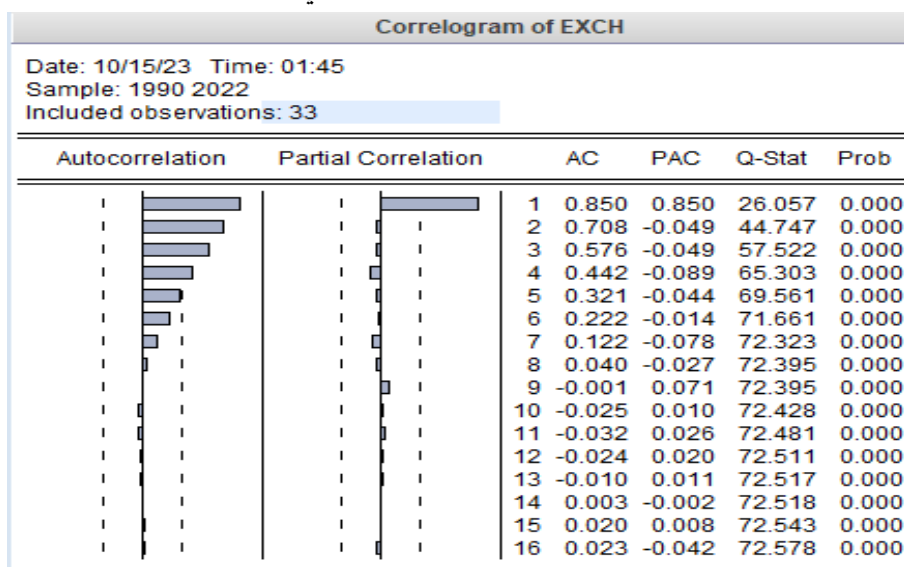
الجدول (01): correlogram للسلسلة الزمنية معدل التضخم الرسمي (inf) للفترة: 1990-2022



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

يتبين لنا من خلال تناقص دالة الارتباط الذاتي وتشكل الاعمدة بشكل جيبي ان هناك مركبة اتجاه عام أي وجود جذر الوحدة وبالتالي عدم استقراره السلسلة الزمنية. نلاحظ ان عند $H = 16$ نجد ان $Q-stat$ يساوي 64.573 وهي اكبر من (0.05, 16) $\times 2$ والتي تساوي 27.49 كما نلاحظ ان الاحتمالات 0.000 هي اقل من 0.05 أي وجود ارتباط ذاتي قوي وبالتالي فإننا نقبل بفرضية عدم استقرار السلسلة الزمنية (inf).

الجدول (02): correlogram للسلسلة الزمنية سعر الصرف الرسمي (EXCH) للفترة: 1990-2022



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

يتبين لنا من خلال تناقص دالة الارتباط الذاتي ان هناك مركبة اتجاه عام أي وجود جذر الوحدة وبالتالي عدم استقرارية السلسلة الزمنية. نلاحظ ان عند $H = 16$ نجد ان $Q\text{-stat}$ يساوي 72.578 وهي اكبر من $(0.05, 16)$ والتي تساوي 27.45. كما نلاحظ ان الاحتمالات 0.000 هي اقل من 0.05 أي وجود ارتباط ذاتي قوي وبالتالي فاننا نقبل بفرضية عدم استقرار السلسلة الزمنية $(EXCH)$.

3.2.3 اختبار جذر الوحدة بالاختبارات الإحصائية المناسبة:

- اختبار جذر الوحدة ديكي فولر (ADF) لدراسة استقرار السلسلة الزمنية:

أولا نقوم بتحديد درجة تأخير p وذلك بناء على مخرجات برنامج Eviews 10 في الجدول (04) الموضح اسفله

الجدول (03): تحديد درجة تأخير p لتطبيق اختبار ديكي فولر للسلسلة الزمنية $EXCH$ و INF

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF EXCH
Exogenous variables: C
Date: 11/12/23 Time: 23:37
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-231.0169	NA	32677.17	16.07013	16.16443	16.09966
1	-167.1108	114.5903*	525.5293*	11.93867*	12.22156*	12.02727*
2	-166.5144	0.987111	668.2157	12.17341	12.64489	12.32107
3	-164.2256	3.472669	761.3567	12.29142	12.95149	12.49815
4	-161.3744	3.932627	843.2179	12.37065	13.21932	12.63644

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

بناء على معيار Schwarz information criterion فإننا نختار درجة فترة تأخير $p = 1$ من اجل اختبار جذر الوحدة ديكي فولر.

الجدول (04): النتائج المتحصل عليها عند تطبيق اختبار ديكي فولر للسلسلتين EXCH, INF

variable	Level					1st deference			
		T statistics	Test critical values:	Prob.*	result	T statistics	Test critical values:	Prob.*	Result
INF	Intercept	1.675411	2.957110	0.4337	Non stationary	5.612635	2.960411	0.0001	stationary
	Trend and intercept	1.677802	3.557759	0.7377	Non stationary	5.748241	3.562882	0.0003	stationary
	None	1.405524	1.951687	0.1457	Non stationary	5.643859	1.952066	0.0000	stationary
EXCH	Intercept	0.402929	2.957110	0.8970	Non stationary	3.948835	2.960411	0.0049	stationary
	Trend and intercept	1.427724	3.562882	0.8323	Non stationary	3.884456	3.562882	0.0250	stationary
	None	1.955317	1.952066	0.9858	Non stationary	2.999931	1.952066	0.0040	stationary

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

يتبين لنا من خلال ملاحظة مخرجات برنامج Eviews 10 لاختبار جذر الوحدة ديكي فولر (ADF) حسب الجدول أعلاه أن المتغير التابع معدل التضخم الرسمي (inf) والمتغير المستقل سعر الصرف الرسمي (EXCH) عند المستوى كانا في حالة غير مستقرة أي وجود جذر الوحدة والسلسلتين الزمنية ذات اتجاه عام عند مستوى معنوية 05 % لكن بعد أخذ اجراء الفرق الأول اصبحا مستقرين أي عدم وجود جذر الوحدة عند مستوى معنوية 05 % وبالتالي السلسلتين الزميتين متكاملتين في نفس الدرجة 01. وفي هذه الحالة يمكن اجراء اختبار التكامل المشترك.

3-3- اجراء اختبار التكامل المشترك:

هناك عدة اختبارات يمكن تطبيقها من اجل اختبار التكامل المشترك منها:

اجراء اختبار التكامل المشترك اختبار جوهانسون

الجدول رقم (05): النتائج المتحصل عليها عند تطبيق اختبار جوهانسون

Johansen Cointegration Test

Date: 02/18/24 Time: 14:46
 Sample (adjusted): 1992 2022
 Included observations: 31 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: EXCH INF
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.244313	8.732270	15.49471	0.3907
At most 1	0.001557	0.048305	3.841466	0.8260

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.244313	8.683965	14.26460	0.3134
At most 1	0.001557	0.048305	3.841466	0.8260

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **Eviews 10**.

بعد استخدام النموذج الثالث وتحديد درجة تأخير $p=01$ نلاحظ حسب اختبار (trace) انه $\text{trace statistic} = 8.732270$ هي قيمة اقل من critical value عند 0.05 والتي تساوي 15.49471 وهذا يعني انه لا يوجد تكامل مشترك في الفرضية الصفرية وما يعزز تأكيد هذه النتيجة هو احتمال 0.3907 وهو اكبر من 0.05 وبما ان السلسلتين الزمنية متكاملتين من الدرجة 01 ولا يوجد تكامل مشترك بينهما اذن نقوم بتقدير نموذج اشعة الانحدار الذاتي (VAR).

4.3 تطبيق اختبار نموذج شعاع الانحدار الذاتي var:

1.4.3 تحديد درجة التأخير:

أولا نقوم بتحديد درجة تأخير المسار (VAR) وهذا بالاعتماد على معياري (Akaike information criterion , Schwarz information criterion)

الجدول رقم (06) : نتائج تحديد درجة تأخير

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF EXCH
Exogenous variables: C
Date: 11/12/23 Time: 23:37
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-231.0169	NA	32677.17	16.07013	16.16443	16.09966
1	-167.1108	114.5903*	525.5293*	11.93867*	12.22156*	12.02727*
2	-166.5144	0.987111	668.2157	12.17341	12.64489	12.32107
3	-164.2256	3.472669	761.3567	12.29142	12.95149	12.49815
4	-161.3744	3.932627	843.2179	12.37065	13.21932	12.63644

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

و بناء على مخرجات برنامج Eviews 10 تبين ان عدد الفجوات الزمنية هو 1 (lags = 1)

2.4.3 تقدير شعاع الانحدار الذاتي (VAR) نتحصل على المعادلة التالية:

الجدول رقم (07) : نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار

Vector Autoregression Estimates		
Vector Autoregression Estimates		
Date: 11/13/23 Time: 00:14		
Sample (adjusted): 1991 2022		
Included observations: 32 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	INF	EXCH
INF(-1)	0.718738 (0.12472) [5.76261]	0.214601 (0.14293) [1.50146]
EXCH(-1)	-0.054546 (0.03700) [-1.47402]	1.030085 (0.04241) [24.2912]
C	6.149680 (3.60271) [1.70696]	0.129472 (4.12853) [0.03136]
R-squared	0.747781	0.971731
Adj. R-squared	0.730387	0.969782
Sum sq. resids	641.9797	843.0493
S.E. equation	4.705022	5.391722
F-statistic	42.98976	498.4370
Log likelihood	-93.38717	-97.74667
Akaike AIC	6.024198	6.296667
Schwarz SC	6.161611	6.434079
Mean dependent	8.328573	76.99715
S.D. dependent	9.061311	31.01656
Determinant resid covariance (dof adj.)	569.7105	
Determinant resid covariance	467.8970	
Log likelihood	-189.1840	
Akaike information criterion	12.19900	
Schwarz criterion	12.47383	
Number of coefficients	6	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

لدينا متغيران هما معدل التضخم (INF) وسعر الصرف (EXCH). النموذج يقوم بتقدير كل متغير كدالة لقيمه المتأخرة وقيم المتغير الآخر المتأخرة. بالنسبة للنموذج ، يمكن صياغة المعادلات على النحو التالي:

معادلة معدل التضخم INF :

$$INF_t = c_1 + \alpha_1 \cdot INF_{t-1} + \beta_1 \cdot EXCH_{t-1} + \epsilon_{1t}$$

حيث:

- INF_t هو معدل التضخم في الوقت t.
- c_1 هو الثابت (intercept) لمعادلة INF.
- α_1 هو معامل الانحدار لـ INF المتأخر بفترة واحدة.
- β_1 هو معامل الانحدار لـ EXCH المتأخر بفترة واحدة بالنسبة لـ INF.
- ϵ_{1t} هو الخطأ العشوائي في الوقت t لمعادلة INF.

معادلة سعر الصرف (EXCH):

$$EXCH_t = c_2 + \alpha_2 \cdot INF_{t-1} + \beta_2 \cdot EXCH_{t-1} + \epsilon_{2t}$$

- $EXCH_t$ هو سعر الصرف في الوقت t.
- c_2 هو الثابت لمعادلة EXCH.
- α_2 هو معامل الانحدار لـ INF المتأخر بفترة واحدة بالنسبة لـ EXCH.
- β_2 هو معامل الانحدار لـ EXCH المتأخر بفترة واحدة.
- ϵ_{2t} هو الخطأ العشوائي في الوقت t لمعادلة EXCH.

إذا وضعنا القيم من الجدول في هذه المعادلات، نحصل على:

$$INF_t = 6.149680 + 0.718738 \cdot INF_{t-1} + 0.214601 \cdot EXCH_{t-1} + \epsilon_{1t}$$

$$EXCH_t = 0.129472 + (-0.054546) \cdot INF_{t-1} + 1.030085 \cdot EXCH_{t-1} + \epsilon_{2t}$$

5.3 اجراء الاختبارات التشخيصية لمعرفة صلاحية النموذج :

1.5.3 اجراء اختبار التوزيع الطبيعي:

اختبار طبيعة البواقي في النموذج: نقوم من خلال هذا الاختبار بمعرفة هل ان البواقي تتبع التوزيع الطبيعي ام لا:

الجدول رقم (08): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 11/13/23 Time: 00:30
Sample: 1990 2022
Included observations: 32

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.062818	0.021046	1	0.8847
2	1.020054	5.549389	1	0.0185
Joint		5.570436	2	0.0617
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.032388	0.001399	1	0.9702
2	5.408037	7.731521	1	0.0054
Joint		7.732920	2	0.0209
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.022445	2	0.9888	
2	13.28091	2	0.0013	
Joint	13.30336	4	0.0099	

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

فرضيات الاختبار:

H0: البواقي طبيعية (البواقي تتبع التوزيع الطبيعي)

H1: البواقي غير طبيعية (البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي)

نتائج الاختبار تشير إلى أن البواقي تتبع توزيعاً طبيعياً، خاصةً بالنظر إلى اختبار التفلطح واختبار Jarque-Bera. Prob = 0.11 أكبر من 0.05 اذن نقبل H0 البواقي تتوزع طبيعياً.

2.5.3 اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

الجدول رقم (09): يبين نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 11/13/23 Time: 00:39
Sample: 1990 2022
Included observations: 32

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	2.908379	4	0.5733	0.733312	(4, 52.0)	0.5734
2	3.148159	4	0.5333	0.795585	(4, 52.0)	0.5335
3	1.676401	4	0.7950	0.417765	(4, 52.0)	0.7951
4	1.021101	4	0.9066	0.252887	(4, 52.0)	0.9066
5	2.400484	4	0.6625	0.602336	(4, 52.0)	0.6626
6	3.406516	4	0.4922	0.862998	(4, 52.0)	0.4924
7	4.700016	4	0.3195	1.205496	(4, 52.0)	0.3197
8	11.26421	4	0.0237	3.078478	(4, 52.0)	0.0238
9	0.806951	4	0.9375	0.199446	(4, 52.0)	0.9375
10	0.336942	4	0.9873	0.082910	(4, 52.0)	0.9873

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	2.908379	4	0.5733	0.733312	(4, 52.0)	0.5734
2	6.482736	8	0.5933	0.813268	(8, 48.0)	0.5945
3	12.68584	12	0.3923	1.083490	(12, 44.0)	0.3967
4	16.50422	16	0.4184	1.051764	(16, 40.0)	0.4286
5	19.20644	20	0.5084	0.958250	(20, 36.0)	0.5276
6	20.50821	24	0.6675	0.814839	(24, 32.0)	0.6950
7	24.41252	28	0.6596	0.813806	(28, 28.0)	0.7053
8	31.60546	32	0.4864	0.936599	(32, 24.0)	0.5748
9	37.60509	36	0.3956	0.979501	(36, 20.0)	0.5358
10	38.88900	40	0.5202	0.815096	(40, 16.0)	0.7091

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

Acti

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

فرضيات هذا الاختبار: H0: معامل الارتباط يساوي 0 / H1: معامل الارتباط لا يساوي 0

يبدو أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي في البواقي، سواء بشكل فردي عند كل تأخير أو عند النظر في التأخيرات بشكل جماعي. هذا يعني أن النموذج يوفر تمثيلاً جيداً وصحيحاً.

3.5.3 اختبار عدم تجانس التباين:

الجدول رقم (10): نتائج تقدير عدم تجانس التباين

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)

Date: 11/13/23 Time: 00:36

Sample: 1990 2022

Included observations: 32

Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
23.84908	12	0.0213			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(4,27)	Prob.	Chi-sq(4)	Prob.
res1*res1	0.665546	13.43213	0.0000	21.29746	0.0003
res2*res2	0.045710	0.323319	0.8598	1.462707	0.8332
res2*res1	0.326825	3.277106	0.0259	10.45839	0.0334

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **Eviews 10**

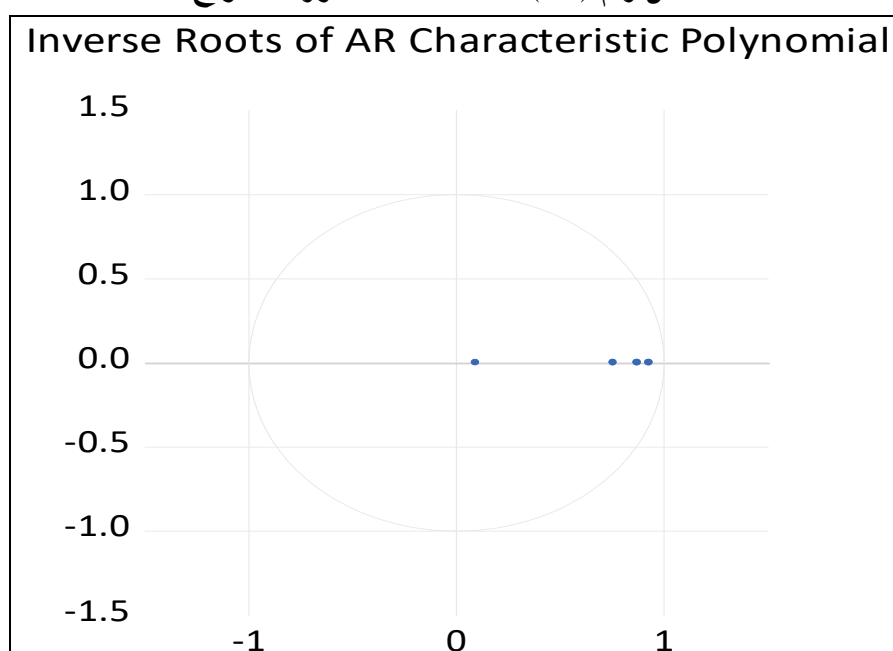
- على المستوى الجماعي وللمتغير الأول (res1)، هناك دليل على وجود عدم تجانس التباين في بواقي النموذج.
- بالنسبة للمتغير الثاني (res2)، لا يوجد دليل كافٍ على وجود عدم تجانس التباين وبالتالي النموذج صحيح ويمكن اعتماده.

4.5.3 اختبار مقلوب الجذور الأحادية لصلاحية النموذج AR:

* اختبار استقرارية النموذج:

الغرض من فحص استقرارية النموذج المقدر هو منع الوصول إلى نتائج غير دقيقة أو مُضللة، كما يظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): تحديد مدى استقرارية النموذج



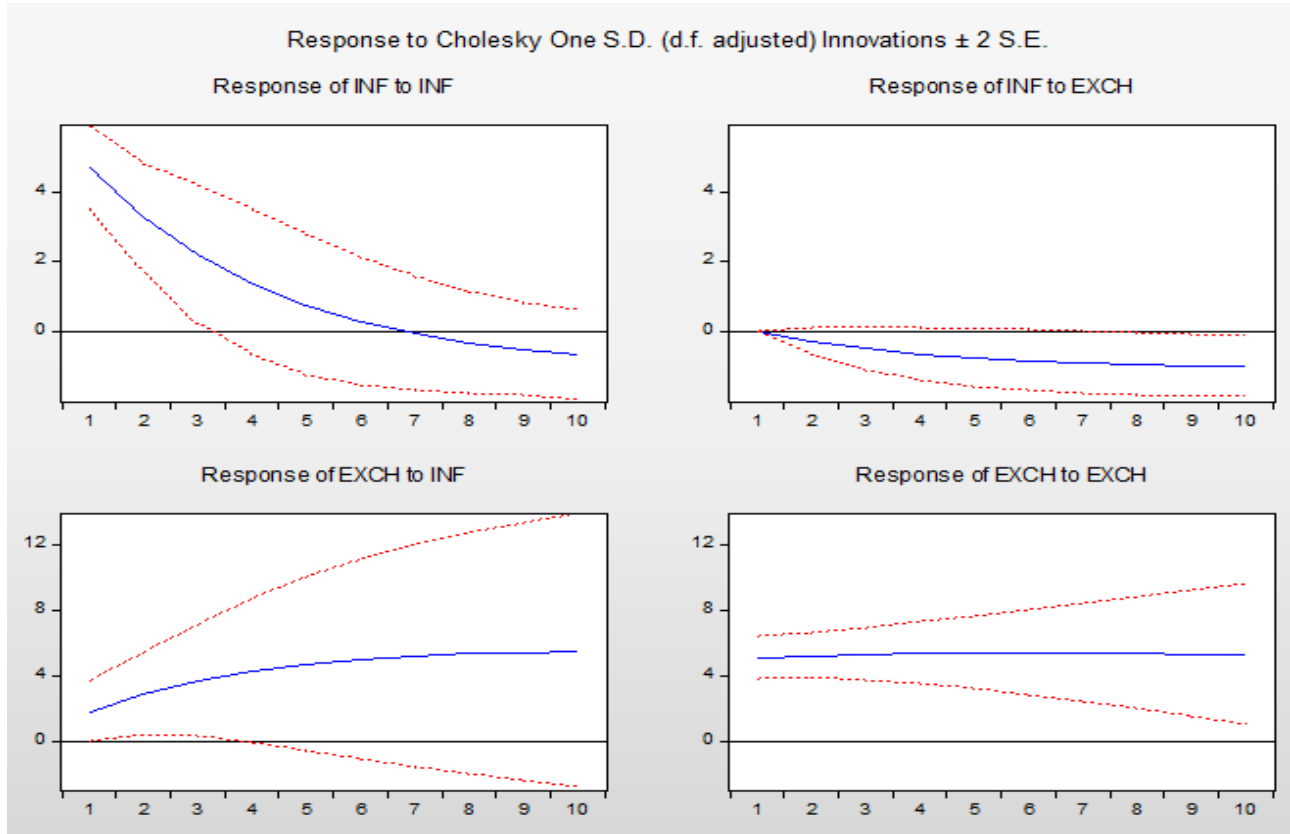
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **Eviews 10**

نلاحظ ان جميع النقاط (الجذور المعكوسة) تقع داخل الدائرة الوحدة. هذا يشير إلى أن النموذج مستقر، مما يعني أن العمليات الموصوفة بالنموذج سوف تعود إلى التوازن بعد الصدمات. أي ان النموذج الذي تم تحليله يُظهر استقرارًا من حيث العمليات الزمنية التي يصفها، وهذا يعني أن التنبؤات المولدة من النموذج موثوقة من الناحية النظرية.

6.3 تحليل دوال الاستجابة للصدمات:

تحليل الصدمات (دوال الاستجابة الدفعية): إن تعرض متغيرات النموذج لصدمات مختلفة يؤثر على سلوكها مع باقي المتغيرات، الامر الذي يجعل من الضروري تحليل مدى استجابة هذه المتغيرات لصدمة في متغير آخر، وذلك من خلال دوال الاستجابة الدفعية حسب تفكيك Cholesky ، والشكل رقم (04) يوضح نتائج التقدير.

الشكل رقم (04) : نتائج دوال الاستجابة الدفعية لصدمة سعر الصرف على التضخم



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

دوال الاستجابة للصدمة تُظهر أن معدل التضخم له تأثير مستمر على سعر الصرف، في حين أن سعر الصرف له تأثير ضئيل أو معدوم على معدل التضخم في النموذج.

مع الأخذ بعين الاعتبار حدود الثقة الواسعة، وخاصةً في استجابة EXCH لـ INF ، مما يشير إلى عدم اليقين حول تقديرات الاستجابة. هناك عدة أسباب اقتصادية يمكن أن تفسر عدم وجود تأثير كبير لسعر الصرف على التضخم في الجزائر:

❖ **التدخل الحكومي:** الحكومة تتدخل بشكل كبير في سوق الصرف الأجنبي، فقد تحد من تقلبات سعر الصرف وتقلل من تأثيرها على التضخم.

❖ **سياسات نقدية قوية:** السياسات النقدية التي يتبناها البنك المركزي فعالة في احتواء التضخم، مما يقلل من تأثير سعر الصرف.

❖ **مرونة الأسعار:** قد تكون الأسعار المحلية أقل حساسية لتقلبات سعر الصرف بسبب عقود طويلة الأجل أو سياسات تسعير

معينة.

❖ **استقرار الاقتصاد:** الدخل الثابت من النفط يساهم في استقرار الاقتصاد الكلي، مما يقلل من تأثير التقلبات في أسعار الصرف على التضخم.

❖ **الاعتماد الكبير على إيرادات الجباية البترولية** يمكن أن يوفر وسيلة للحكومة للتحكم في المتغيرات الاقتصادية والحد من تأثير سعر الصرف على التضخم.

7.3 اختبار السببية:

لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة يجب:

أولاً: تحديد درجة تأخير المسار (VAR) وهذا بالاعتماد على المعيارين AKAIKE و SCHWARZ و بالاستعانة ببرنامج Eviews 10.

ان اختبار العلاقة السببية يقوم على اختبار الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود علاقة سببية او تأثير في المدى القصير بين (INF) و (EXCH) الممثلة وفق الانحدار الذاتي وذلك من خلال تقدير معادلة النموذج والجدول الموالي يلخص نتائج الاختبار .

الجدول رقم (11): نتائج تطبيق اختبار غرانجر للسببية على المتغيرين

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 09/04/23 Time: 19:09			
Sample: 1990 2022			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DTCH does not Granger Cause DINF	30	1.54289	0.2334
DINF does not Granger Cause DTCH		0.64336	0.5340

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

نقبل وجود سببية الا إذا كانت القيمة الاحتمالية المقابلة لها اقل من 0.05 وعليه نلاحظ من الجدول أعلاه ان الفرق الأول DEXCH لا يسبب الفرق الأول DINF لأن $P = 0.2334$ اكبر من 0.05. وفقاً للنتائج المعروضة في الشكل نقوم بتحليل النتائج:

1. DTCH لا يسبب DINF

- قيمة F-Statistic هي 1.54289 وقيمة الاحتمال Prob. هي 0.2334.
- إذا اعتبرنا مستوى الثقة 0.05 كحدٍٍ للاهمية الإحصائية، فإن القيمة 0.2334 أكبر من 0.05. وهذا يعني أننا نقبل الفرضية الصفرية ونستنتج أن DTCH لا يسبب DINF بشكل إحصائيًا معتبر.

2. DINF لا يسبب DTCH

- قيمة F-Statistic هي 0.64336 وقيمة الاحتمال Prob. هي 0.5340.

- مرة أخرى، باعتبار 0.05 كحدٍ للاهمية الإحصائية، فإن القيمة 0.5340 أكبر من 0.05. وهذا يعني أننا نقبل الفرضية الصفرية ونستنتج أن DINF لا يسبب DTCH بشكل إحصائيًا معتبر.
- بناءً على اختبار غرانجر للسببية وعند مستوى ثقة 0.05، لا يوجد دليل إحصائي قوي على أن DTCH يسبب DINF أو أن DINF يسبب DTCH.
- وخلاصة القول ان اختبار علاقة السببية انتهى بان EXCH لا يؤثر على INF في الاجل القصير والعكس صحيح.

4. خاتمة:

لقد أصبحت علاقة سياسة سعر الصرف باستهداف التضخم محورًا رئيسيًا في السياسات الاقتصادية للعديد من الدول. من خلال فهم هذه العلاقة وكيفية تأثيرها على الاقتصاد الوطني، يمكن للدولة وضع استراتيجيات أكثر فعالية للتحكم في معدل التضخم وجعله هدف نهائي وضمن استقرار الاقتصاد، حيث يجب دمج سياسات سعر الصرف مع السياسات المالية والنقدية الأخرى لتحقيق توازن اقتصادي مستدام ونمو مطرد والوصول الى معدل التضخم المستهدف.

ولذلك وجب علينا القيام بدراسة قياسية لسعر الصرف الرسمي على معدل التضخم الرسمي في الجزائر خلال الفترة (1990-2022) بالاعتماد على المتغير (EXCH) كمتغير مستقل والمتغير (INF) كمتغير تابع وبعد تطبيق اختبار استقراريه السلاسل الزمنية باستعمال اختبار ديكي فولر (ADF) تبين لنا أن السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى مما دفعنا الى دراستها عند الفرق الأول التي استقرت عندها هذه السلاسل الزمنية وهو ما يدعم صحة الفرضية الأولى بعدم تأثير سعر الصرف الرسمي على معدل التضخم الرسمي كما أجرينا اختبار التكامل المشترك جوهانسون حيث توصلنا الى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين أي عدم وجود علاقة توازنية على المدى الطويل مما سمح لنا بتطبيق اختبار نموذج اشعة الانحدار الذاتي (VAR) حيث توصلنا الى وجود تأثير ضئيل لسعر الصرف الرسمي على معدل التضخم الرسمي كما يتضح من معادلة العلاقة أن نتائج تقدير معادلة منتهجات الانحدار الذاتي (VAR) في الأجل القصير مقبولة من الناحية الاقتصادية، ولاحظنا ان المعالم معنوية $prob < 0.05$ كما ان اختبار فيشر معنوي. ويمكن تلخيص التفسير الاقتصادي هو أن معدلات التضخم في الجزائر مرتبطة بشكل كبير بأسعار السلع والخدمات في الخارج، وعديم المرونة ومرتبط بشكل كبير بمدخيل المحروقات فالحكومة تتدخل بشكل كبير في سوق الصرف الأجنبي من خلال اتباع سياسة نقدية قوية، لذا تحد من تقلبات سعر الصرف وتقلل من تأثيرها على التضخم بالإضافة الى الأسعار المحلية التي تعتبر أقل حساسية لتقلبات سعر الصرف بسبب العقود الطويلة الأجل وعليه النتائج المتحصل عليها تؤكد صحة الفرضية الاولى بعدم تأثير سعر الصرف الرسمي على معدل التضخم الرسمي في الجزائر للفترة (1990-2022).

5. مقترحات:

- رغم النجاحات التي حققتها الجزائر في مجال استهداف التضخم، فإنها ما زالت تواجه تحديات متعددة، منها التقلبات العالمية في أسعار النفط والغاز، والتي تؤثر عليها سياسة الصرف بشكل كبير. ولكن، يبقى أمام الجزائر فرصة استغلال سياسات سعر الصرف في دعم الاقتصاد المحلي وتعزيز التجارة الخارجية. ومن اجل اتباع السلطة النقدية في الجزائر والمتمثلة في البنك المركزي لسياسة سعر صرف تؤثر في استهداف التضخم والوصول الى معدل تضخم مستهدف نقترح اتباع ما يلي:
- تقليل الاعتماد على الواردات: بتحفيز الإنتاج المحلي وتقليل الاعتماد على الواردات، يمكن تقليل تأثير التقلبات في سعر الصرف على الأسعار المحلية.
 - استخدام أدوات السياسة النقدية: من خلال التحكم في السيولة المحلية ومعدلات الفائدة، يمكن للبنك المركزي التأثير في الطلب على العملة المحلية وبالتالي سعر الصرف.

- تقدير متحكم للعملة: في بعض الأوقات، قد تقوم الدولة بتقدير متحكم للعملة بهدف تحفيز الصادرات وجعل البضائع المحلية أكثر تنافسية.
- تحسين الثقة في الاقتصاد: من خلال تعزيز الاستقرار الاقتصادي والسياسي، يمكن للجزائر جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية، مما يعزز قوة العملة المحلية ويقلل من التضخم.
- التحوط ضد المخاطر: يمكن للدولة، وخصوصًا البنك المركزي، استخدام الأدوات المالية للتحوط ضد التقلبات الحادة في سعر الصرف.
- بناء احتياطات النقد الأجنبي: بتكوين احتياطات نقدية كبيرة، يمكن للجزائر التأثير في سعر الصرف ودعم الدينار الجزائري عند الحاجة.

6. المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

✓ المؤلفات

- 1- قدي، ع. ا. (2003). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 2- محمد عبد الله شاهين محمد. (2018). أسعار صرف العملات العالمية وأثرها على النمو الاقتصادي. مصر: دار حميثرا للنشر والترجمة.

✓ الأطروحات

- 3- بن عبيزة دحو. (2017). سياسة سعر الصرف والنمو الاقتصادي - دراسة قياسية - . أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، سيدي بلعباس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي ليابس، الجزائر.
- 4- بوسيلة، م. ن. (2016). استهداف التضخم كإطار لإدارة السياسة النقدية دراسة حالة الجزائر 1990-2013. مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 3، الجزائر.

✓ المقالات

- 5- الجيلاني، ع. ا. (2015). أنظمة أسعار الصرف وعلاقتها بالتعويم. مجلة التنظيم والعمل.
- 6- بن دومة بن عمر، ب. ف. (2022، جوان 17). استراتيجية استهداف التضخم (حالة الاقتصاد الجزائري). مجلة التحولات الاقتصادية المجلد 02 العدد 02 (2022).
- 7- مكاحلية رائد، ش. ك. (2022، ديسمبر). دور سياسة سعر الصرف في تحقيق الاستقرار الاقتصادي دراسة قياسية باستخدام نموذج اشعة الانحدار الذاتي لحالة الجزائر خلال الفترة 1990-2020. مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال.
- 8- رقاب طارق، خردال محمد. (2023، ديسمبر). أثر سعر صرف الدولار على معدل التضخم في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2020. دراسات اقتصادية، المجلد 17، العدد 02 (2023).

9- بن داكير نهاد. رتيعة محمد. (15 سبتمبر, 2023). العلاقة بين التضخم وعدم اليقين التضخمي في الجزائر دراسة قياسية باستعمال نموذج تبديل ماركوف للفترة 1970-2021. مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، 111.

✓ التقارير:

<https://www.data.albankaldawli.org->

موقع البنك الدولي

<https://www.bank-of-algeria>

— موقع بنك الجزائر

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية

10- Cobham, D. (2010). Twenty Years of Inflation Targeting. New York: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS.

11- DENNIS R. APPELYARD, A. J. (2014). INTERNATIONAL ECONOMICS, EIGHTH EDITION. Americas, New York: The McGraw-Hill Companies.