أثر السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في إطار المقاربة النقدية لميزان المدفوعات في الجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2023)

The impact of monetary policy on foreign reserves within the framework of the monetary approach to the balance of payments in Algeria: an econometric study during the period (1990-2023)

بلجربة سمراء[1]، زايري بلقاسم[2]

Beldjerba Samra[1], **Zairi** Belkacem [2]

[1] جامعة وهران2 محمد بن أحمد (الجزائر)، beldjerba-samra@univ-oran2.dz

[2] جامعة وهران2 محمد بن أحمد (الجزائر) ، zairi.belkacem@univ-oran2.dz

تاريخ الاستلام:.2025/01/08 تاريخ القبول:2025/02/01 تاريخ النشر: 2025/03/21

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2023 بالاعتماد على المقاربة النقدية لميزان المدفوعات. تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي الموزع المتأخر(ARDL) لتقدير هذه العلاقة. تشير النتائج إلى وجود علاقة موجبة بين الاحتياطيات الأجنبية و الناتج المحلي الإجمالي، في حين تظهر علاقة عكسية بين عرض النقود و سعر الفائدة من جهة و الاحتياطيات الأجنبية من جهة أخرى. و مع ذلك، لم تكشف النتائج عن علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأسعار و الاحتياطيات الأجنبية .

كلمات مفتاحية: المقاربة النقدية لميزان المدفوعات، احتياطيات الصرف، السياسة النقدية، نموذج ARDL.

تصنيفات JEL : E12، F33، E52، C22

Abstract:

This study aims to evaluate the impact lf monetary policy on foreign reserves in Algeria during the period from 1990 to 2023 based on the approch to the balance of payments. The Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model was used to estimate this relationship. The results indicate a positive relationship between foreign reserves and GDP, while an inverse relationship appears between money supply and interest rateon thevone hand and foreign reserves on tehe other hand. However, the results did not reveal a statistically siggnificant relationship between the price level and foreign reserves .

Keywords: Monetary Approach to the balance of payment, Foreign Reserves, Monetary Policy, ARDL model

JEL Classification Codes: E12, F33, E52, C22.

[1] **المؤلف المرسل: بلجربة سمراء، الإيميل: beldjerba.samra@univ-oran2.dz**

Beldjerba samra, beldjerba.samra@univ-oran2.dz

مقدمة:

في اقتصاد مفتوح، يجب على الدولة الحفاظ على توازنها الداخلي و الخارجي، حيث أن اختلال التوازن من المشاكل الاقتصادية التي أثارت اهتمام العديد من الباحثين. و يكون هذا الاختلال نتيجة عدة عوامل منها الاقتصادية كانخفاض الصادرات أو ارتفاع الواردات على سبيل المثال، و المالية كارتفاع أسعار الفائدة، و العوامل السياسية مثل التوترات السياسية و الحروب. وهذا ما يؤثر سلبا على الاقتصاد من خلال تدهور معدل النمو الاقتصادي و انخفاض قيمة العملة الوطنية و ارتفاع معدلات التضخم.

و في هذا الصدد ظهرت نظريات و نماذج حول الحفاظ على التوازن في السوق الداخلي، و كذلك التوازن في حساب ميزان المدفوعات. و من بين النماذج الأكثر استخداما و سهولة، المقاربة النقدية لميزان المدفوعات أو كما يطلق عليها نموذج بولاك (Polak).

تم تطوير المقاربة النقدية لميزان المدفوعات في خمسينيات و ستينيات القرن الماضي من طرف قسم الأبحاث في صندوق النقد الدولي بقيادة J.J.Polak، و أيضا Harry G Johson، Robert A Mundell و مجموعة من الباحثين في مدرسة شيكاغو. وفقا لهذه المقاربة، فإن عجز ميزان المدفوعات يحدث بسبب الاختلال بين عرض النقود و الطلب عليها(زايري، 2023، صفحة 507). و العجز في ميزان المدفوعات يؤدي إلى انخفاض الاحتياطيات الأجنبية، التي تتأثر و تؤثر بدورها على عرض النقود، سعر الفائدة، معدل التضخم و الناتج الوطني.

تستخدم الدول مختلف السياسات لتحقيق تأثيرات داخلية و خارجية فعالة على الاقتصاد الوطني و من بينها السياسة النقدية، حيث تهدف هذه الأخيرة إلى التحكم في عرض النقود (Al-Basheer & Malawi, The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach, 2016, p. 193)، مما يسهم في تقليل أو زيادة الطلب على العملات الأجنبية و بالتالي التأثير على الاحتياطيات الأجنبية.

الجزائر و على غرار الدول النامية تعاني عجزا في ميزان مدفوعاتها بسبب اعتمادها على تصدير النفط و الغاز كمصدر أساسي للعملة الأجنبية، و لمجابهة ذلك سعت إلى تطوير اقتصادها و الانتقال إلى اقتصاد السوق الذي منح البنك المركزي استقلالية تامة في تنفيذ السياسة النقدية، و تطبيق سياسات نقدية ملائمة كاستخدام الاحتياطيات الأجنبية لتحقيق الاستقرار في سعر الصرف.

على ضوء ما سبق سنطرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر في سياق المقاربة النقدية لميزان المدفوعات في الفترة الممتدة ما بين 1990 إلى 2023؟

للإجابة على إشكالية الدراسة، قمنا بتقسيمها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى تأثير عرض النقود بالمعنى الواسع على حجم الاحتياطيات الأجنبية؟
- ما مدى تأثير الدخل الوطني الحقيقي على حجم الاحتياطيات الأجنبية؟
- ما مدى تأثير التضخم على حجم الاحتياطيات الأجنبية؟
- ما مدى تأثير سعر الفائدة على حجم الاحتياطيات الأجنبية؟

فرضيات الدراسة:

انطلاقا من الدراسات السابقة، و حسب النظرية الاقتصادية، نطرح الفرضية التالية:

الفرضية الرئيسية:

تؤثر السياسة النقدية بشكل معنوي و ايجابي على حجم الاحتياطيات الأجنبية.

الفرضيات الفرعية:

- يؤثر عرض النقود بالمعنى الواسع بشكل معنوي لكن سلبي على حجم الاحتياطيات الأجنبية.
- يؤثر الدخل الوطني بشكل معنوي و إيجابي على حجم الاحتياطيات الأجنبية.
- تؤثر الأسعار النسبية بشكل معنوي على حجم الاحتياطيات الأجنبية.
- يوجد أثر ايجابي بين سعر الفائدة و حجم الاحتياطيات الأجنبية.

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر السياسة النقدية و محدداتها المتمثلة في العرض النقدي، سعر الفائدة، الأسعار النسبية و الدخل الوطني، على حجم الاحتياطيات الأجنبية في إطار المقاربة النقدية لميزان المدفوعات التي تعتبر أن الاختلال في ميزان المدفوعات هو اختلال نقدي، و بالتالي يمكن اتخاذ التدابير اللازمة لإعادة التوازن.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الاعتماد على المقاربة النقدية في تقدير العلاقة بين السياسة النقدية و الاحتياطيات الأجنبية في الفترة الممتدة من 1990 إلى 2023.

منهجية البحث:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي و التحليلي في الجانب النظري لتعريف و تحليل متغيرات الدراسة، ثم المنهج التحليلي الكمي لقياس أثر السياسة النقدية على حجم الاحتياطيات الأجنبية في الفترة 1990-2023، باستخدام نموذج ARDL (الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطأة).

2. الإطار النظري للدراسة:

1.2 الدراسات السابقة:

دراسة (بريون، 2013): المنهج النقدي لميزان المدفوعات(دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي)، حيث تمحورت هذه الدراسة حول إشكالية متابعة و تحليل متغيرات السوق النقدية و ميزان المدفوعات في ليبيا لإثبات الفرضية أو نفيها ببناء نموذج قياسي مع استخدام الأرقام الإحصائية لسلسلة زمنية مدتها 20 سنة. تم استخدام المتغيرات التالية: معدل نمو صافي الأصول الأجنبية(متغير تابع)، و المتغيرات المستقلة المتمثلة في معدل نمو الرقم القياسي للأسعار، معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي، معدل نمو مضاعف النقود و معدل نمو صافي الأصول المحلية للمصرف الليبي. خلصت هذه الدراسة إلى إثبات انطباق المقاربة النقدية على ميزان المدفوعات الليبي خلال الفترة (1986-2005).

دراسة (الليمي و صالح عبد اللهيبي، 2015): النموذج النقدي للإصلاح الاقتصادي (نموذج بولاك): قام الباحثان بتطبيق النموذج على الأرجنتين و تم الاختبار على أساس البيانات السنوية للفترة الزمنية 1990-2010م باستخدام اختبار التكامل المشترك، و توصلا إلى قابلية النموذج و صلاحيته و هو ما يتفق مع نظرية صندوق النقد الدولي.

دراسة (Al-Basheer & Malawi, The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach, 2016) MABP Approach، أثر السياسة النقدية عل الاحتياطيات الأجنبية: المقاربة النقدية لميزان المدفوعات. الهدف من هذه الدراسة هو التحقيق في الأثر قصير و طويل الأجل للسياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في الأردن خلال الفترة 1980-2012، و ذلك في سياق المقاربة النقدية. و استخدم الباحثان من أجل الوصول الى حل الإشكالية، نموذج ARDL، لتحديد التكامل المشترك. و توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع(الاحتياطيات) و المتغيرات المستقلة (عرض النقود و محددات الطلب على النقود) و انطبقت النتائج مع فرضيات المقاربة النقدية لميزان المدفوعات.

دراسة (Mushendami, Manuel, Shifotoka, & Nakusera, 2017)

Empirical analysis of the monetary Approach to the balance of payment in Namibia

دراسة تحليلية للمقاربة النقدية لميزان المدفوعات في ناميبيا، هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مدى مطابقة المنهج النقدي لصندوق النقد الدولي على ميزان المدفوعات الناميبي، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ الهيكلي VECM لبيانات ربعية تتمتد من الربع الأول لسنة 1991 إلى الربع الأخير لسنة 2015، توصل الباحثون إلى وجود سببية أحادية الاتجاه من المتغيرات المستقلة إلى المتغير التابع، و خلصت الدراسة إلى أن المتغيرات النقدية ليست السبب الوحيد لتقلبات صافي الأصول الأجنبية في ناميبيا، حيث أن الرصيد المالي، و هو متغير غير نقدي، له تأثير كبير على صافي الأصول الأجنبية.

دراسة (ابوشاويش و وراد، 2021): أثر السياسة النقدية على حجم الاحتياطيات الأجنبية: حالة الأردن، تبلورت إشكالية هذه الدراسة حول مدى تأثير السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في الأردن على المدى الطويل و القصير باستخدام المقاربة النقدية لميزان المدفوعات خلال الفترة(2002-2019). استخدم الباحثان المنهج الوصفي لتفسير الخلفية النظرية لتسوية ميزان المدفوعات و استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد لتحديد القيم التوازنية للمتغير التابع ضمن أسلوب الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة ARDL.توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة بما يتفق مع النظرية الاقتصادية، لا سيما العلاقة بين عرض النقد بالمفهوم الواسع مع الاحتياطيات الأجنبية.

دراسة (Yaya, 2023) Monetary approach to balance of Payments : Empirical ECOWAS Coutries"Evidence from و هي دراسة دقيقة للنهج النقدي لميزان المدفوعات في دول المجموعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا خلال الفترة 2005-2019 باستخدام اختبار ديكي-فولر، اختبار IPS، بالإضافة إلى اختبار التكامل المشترك، و توصلت الدراسة إلى الدور الأساسي للمتغيرات النقدية في تحديد ميزان المدفوعات في الأجلين المتوسط و الطويل.

تتفق دراستنا مع الدراسات السابقة في موضوعها العام المتمثل في استخدام المقاربة النقدية (نموذج Polak) لتحليل ميزان المدفوعات، لكن تختلف في موضوعها الخاص حيث ركزت على تحديد أثر السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر.

2.2. المقاربة النقدية لميزان المدفوعات:

توجد العديد من النماذج التي أتبعت لقياس أثر السياسة النقدية على احتياطيات الصرف، سنستخدم في هذه الدراسة المقاربة النقدية أو المنهج النقدي لميزان المدفوعات، بمعنى استخدام معادلة POLAK و هي المعادلة المخفضة لميزان المدفوعات.

طورت هذه المقاربة سنة 1950 من طرف خبراء صندوق النقد الدولي على رأسهم J.J.Polak، و ذلك في إطار تحليل أسباب العجز الداخلي و الخارجي للدول، و أدخلت عليها بعض التعديلات سنة 1970 من طرف مجموعة من الباحثين أمثال Mundell و Johnson (Imf, 2001, p. 3).

تتناول المقاربة النقدية لميزان المدفوعات الميزان الكلي، الذي يشمل الحساب الجاري و حساب رأس المال، و تفسر الاختلال في ميزان المدفوعات على أنه ظاهرة نقدية و ليست حقيقية(بريون، 2013، صفحة 5) بمعنى أن عدم التوازن في ميزان المدفوعات ما هو إلا انعكاس لعدم التوازن بين عرض النقود و الطلب عليها، حيث يوضح كل من Rabin و Yeager أن زيادة الطلب على النقود تؤدي إلى تحقيق فائض في ميزان المدفوعات، بينما يشير العجز في ميزان المدفوعات إلى زيادة العرض النقدي(Rabin & Yeager, 1982).

و ترتكز هذه المقاربة على المعادلات التالية(wioletta, 2012, pp. 29-30):

$M_0=m(R+D)$.....(1)

$M_d= F(Y,P,r)$.....(2)

$M_0=M_d$ .....(3)

حيث تمثل:

M_0 عرض النقود

M_d الطلب على النقود

R الاحتياطيات الأجنبية

D الائتمان الداخلي

(R+D) القاعدة النقدية

m المضاعف النقدي

Y الدخل الوطني

P الأسعار النسبية

r سعر الفائدة

بعد تعويض (1) و (2) في (3) و استنتاج R و أخذ معادلات التغير نحصل على:

$\Delta R=(1/mF(Y,P,r))- \Delta D$ ..... (4).

تمثل المعادلة (4) المعادلة الأساسية للمقاربة النقدية لميزان المدفوعات (FMI، 2009، صفحة 45)، توضح هذه المعادلة أن التغير في احتياطيات الصرف هو دالة في الطلب على

النقود و الائتمان الداخلي أي أن احتياطيات الصرف تتأثر بعرض النقود و محددات الطلب عليها.

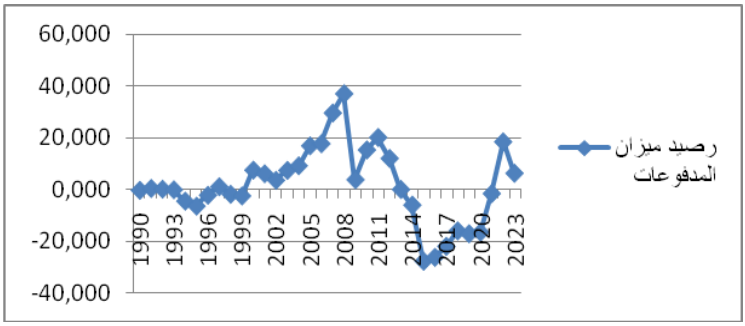
3.2 ميزان المدفوعات و الأصول الأجنبية (الاحتياطيات الأجنبية):

يعد ميزان المدفوعات أداة اقتصادية هامة لتقييم أداء الاقتصاد الوطني و تأثيره على المستوى الدولي، مما يساعد صانعي القرارات على وضع السياسات المناسبة لضمان الاستقرار و النمو الاقتصادي.

و يعرفه صندوق النقد الدولي على أنه بيان إحصائي تسجل فيه المعاملات بين المقيمين و غير المقيمين خلال سنة(الدولي، 2014، صفحة 6)، و يتكون من حسابين رئيسيين: الحساب الجاري و حساب رأس المال.

يعرف ميزان المدفوعات الجزائري تغيرات نتيجة تذبذب أسعار النفط و الغاز، و يمكن توضيح تطور رصيد ميزان المدفوعات من خلال الشكل رقم(1):

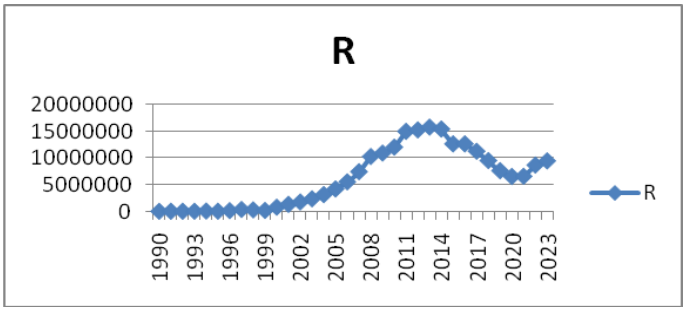
الشكل رقم (1): تطور رصيد ميزان المدفوعات



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات بنك الجزائر

حيث سجلت حالات العجز في التسعينات بسبب تفاقم الديون الخارجية و الأوضاع السياسية الصعبة، ثم في سنة 2014 بعد انهيار أسعار النفط. و قد أدى ذلك إلى انخفاض كبير في احتياطيات الصرف و يمكن توضيح ذلك من خلال (الشكل رقم(2)) :

الشكل رقم(2): تطور احتياطيات الصرف 1990-2023



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات بنك الجزائر

نلاحظ من خلال الشكلين (1) و (2) أن الاحتياطيات الأجنبية عرفت تزايدا في حالات الفائض، بينما في حالة عجز ميزان المدفوعات انخفضت بشكل كبير خاصة بعد 2014، ثم بدأت بالتحسن مع تحسن الميزان التجاري بعد 2022.

و نظرا لهذه العلاقة الطردية التبادلية، فإن المقاربة النقدية لميزان المدفوعات تعتبر أن رصيد الاحتياطيات بديل لميزان المدفوعات(Al-Basheer و Malawi، The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach، 2016، صفحة 201) كما تعتبرها المكون الرئيسي لميزان المدفوعات و مؤشر على قوة الاقتصاد و ثباته(حاتم، 1994)، فتدفق العملة الأجنبية و زيادة الاحتياطيات سوف يؤدي إلى تحسن ميزان المدفوعات.

و تعرف الطبعة السادسة لميزان المدفوعات الصادر عن صندوق النقد الدولي الاحتياطيات الأجنبية "بأنها الأصول الخارجية المتاحة تحت تصرف السلطات النقدية و الخاضعة لسيطرتها لتلبية احتياجات تمويل ميزان المدفوعات، أو التدخل في أسواق الصرف للتأثير على سعر صرف العملة"(FMI، 2009، صفحة 120).

4.2 السياسة النقدية:

كما سبق و أشرنا أن نموذج **Polak** يفسر الاختلال في ميزان المدفوعات على أساس اختلال العرض النقدي و الطلب على النقود، يعتبر هذا الأخير أصل من الأصول(حقيقية، مالية أو سلع استهلاكية) يتحدد من خلال: الدخل، الكتلة النقدية، أسعار الفائدة و المستوى العام للأسعار(مصطفى، 2009، الصفحات 145-149) . أما العرض النقدي الذي يمثل الكتلة النقدية المتداولة، و التي تتكون من الاحتياطيات و الودائع، فالسلطة النقدية المتمثلة في البنك المركزي، هي التي تحدده و تتحكم فيه من خلال السياسة النقدية.

تشير السياسة النقدية إلى مجموعة من الإجراءات و التدابير التي تنظم كمية النقود و عرضها للتأثير على النشاط الاقتصادي **(Al-Basheer & Malawi, The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach, 2016, p. 201)** من خلال استخدام مجموعة من الأدوات كمعدل الاحتياطي الإجباري، سعر الخصم و عمليات السوق المفتوحة، و قد تكون هذه السياسة توسعية حيث يقوم البنك المركزي بزيادة المعروض النقدي من خلال خفض كل من معدل الاحتياطي الإلزامي أو معدل الخصم، أو شراء السندات. و يحدث العكس في حالة السياسة الانكماشية، أي أن البنك المركزي يقوم بخفض المعروض النقدي بزيادة إما معدل الاحتياطي الإلزامي، أو معدل الخصم أو بيع السندات في إطار عمليات السوق المفتوحة.

3. الدراسة القياسية:

تم اعتماد بيانات سنوية مستخلصة من قاعدة بيانات البنك الدولي و بنك الجزائر و تتمثل متغيرات الدراسة في:

المتغيرات المستقلة و هي: الكتلة النقدية M_2، سعر الفائدة **IR**، مستوى الأسعار **P**، الناتج المحلي الإجمالي **PIB**

أما المتغير التابع فتيمثل في صافي الأصول الأجنبية (الاحتياطيات الأجنبية) و يرمز له بـ **R**

1.3 تحليل استقرارية السلاسل الزمنية:

لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات نستخدم اختبارين هما كل من اختبار ديكي-فولر الموسع ADF و فيليب بيرون PP، عدد المشاهدات قدر بـ 34 مشاهدة من 1990 إلى 2023، وكانت النتائج كتالي :

الجدول رقم (1): نتائج كل من اختبارات جذر الوحدة ADF و PP

المتغيرات		عندالمستوى		عند الفرق الأول	
		اختبار ADF	اختبار PP	اختبار ADF	اختبار PP
R	حد ثابت	-1.3492 (0.5943)	-1.2051 (06604)	-4.1292 (0.0039)	-2.9897 (0.0466)
	ثابت و اتجاه عام	-4.7926	-1.4073	-4.0352	-2.9600

		(0.0036)	(0.8400)	(0.0207)	(0.1585)
	لا ثابت ولا اتجاه عام	-0.3364	-0.2509	-2.8472	-2.9005
		(0.5561)	(0.5881)	(0.0059)	(0.0051)
IR	حد ثابت	-2.9634	-1.9457	-1.1994	-4.4643
		(0.0524)	(0.3082)	(0.6574)	(0.0013)
	ثابت و اتجاه عام	0.3307	-1.47.2	-5.2217	-8.0753
		(0.9977)	(0.8189)	(0.0015)	(0.0000)
	لا ثابت ولا اتجاه عام	0.0568	0.5132	-1.1999	-4.2004
		(0.6913)	(0.8211)	(0.2040)	(0.0001)
M_2	حد ثابت	-0.9515	-1.0344	-4.2602	-3.3184
		(0.7577)	(0.7292)	(0.0022)	(0.0223)
	ثابت و اتجاه عام	-2.3401	-1.0113	-4.2689	-3.2957
		(0.4018)	(0.9286)	(0.0104)	(0.0851)
	لا ثابت ولا اتجاه عام	0.6965	1.3463	-3.2640	-3.2209
		(0.8609)	(0.9521)	(0.0019)	(0.0022)
P	حد ثابت	-3.9040	1.3463	-7.8723	-8.5689
		(0.0052)	(0.9521)	(0.0000)	(0.0000)
	ثابت و اتجاه عام	-3.8224	-3.7313	-8.0282	-9.4043
		(0.0278)	(0.0340)	(0.0000)	(0.0000)
	لا ثابت ولا اتجاه عام	-2.6020	-2.4061	-8.0213	-8.7546
		(0.0109)	(0.0177)	(0.0000)	(0.0000)
PIB	حد ثابت	-0.2209	-02810	-5.0895	-5.0895
		(0.9261)	(0.9174)	(0.0002)	(0.0002)
	ثابت و اتجاه عام	-2.0685	-2.1736	-5.0206	-5.0206
		(0.5436)	(0.4879)	(0.0016)	(0.0016)
	لا ثابت ولا اتجاه عام	1.2944	1.2408	-4.7221	-4.7053
		(0.9473)	(0.9420)	(0.0000)	(0.0000)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *10* Eviews

كشفت نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام كل من اختبار ADF وPP أنها تحتوى على جذر الوحدة، ومنه فالسلاسل غير مستقرة خلال فترة الدراسة عند المستوى، وهذا ما أكده اختبار PPوADF ،حيث كانت القيم المطلقة للإحصائيات المقدرة أكبر عن القيم الحرجة عند مستوى 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية البديلة أي المتغيرات غير مستقرة عند المستوى ماعدا المتغير p الذي كان مستقرا في المستوى حيث كانت قيمة المعنوية اقل من 0.05 . و لكن بعد أخذ الفرق الأول استقرت المتغيرات الباقية عند مستوى المعنوية 5%جميعها بالنسبة لكلا الاختبارات ADF و PP حيث سجلنا قيمة معنوية عند 5%، ومنه يمكن في هذه الحالة إجراء المنهجية الأفضل و هي منهجية التكامل المشترك باستخدام نموذج اختبار حدود الانحدار الذاتي (ARDL).

2.3 نمذجة العلاقة :

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

لقد تم بتاء النموذج بالاعتماد على كل من دراسة (Al-Basheer و Malawi، The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach، 2016) ، (ابوشاويش و وراد، 2021) و (Yaya، 2023)، مع إهمال الائتمان الداخلي لأنه جزء من الكتلة النقدية، كما أنه له علاقة مع سعر الفائدة، و هذا لتفادي مشكلة التعدد الخطي.

و تكتب المعادلة بهذا الشكل:

$$R_t = f(IR_t + M2_t + P_t + PIB_t)$$

حيث أن:

R_t: صافي الاحتياطيات الأجنبية،

IR_t: معدل الفائدة،

M_2: الكتلة النقدية (عرض النقود بالمعنى الواسع)،

P_t: مستوى الأسعار،

PIB_t: الناتج المحلي الإجمالي .

- **تقدير النموذج و الاختبارات التشخيصية:**

- **تقدير نموذج الخطأ غير المقيد واختبار فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات النموذج:**

قد عمدنا من خلال الدراسة إلى محاولة تغيير فترات الإبطاء التلقائية المعدلة ، والناتج عن تقدير نموذج تصحيح الخطأ ARDL-ECM باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية OLS ،وتظهر النتائج من خلال الجدول التالي :

الجدول رقم (2): اختبار الإبطاء الممثلة للنموذج المختار و المقدر

النموذج	فترات التأخير المستخدمة		فترات التأخير المثلى (p, q_1, q_2, q_3, q_4)
	q_1	P_1	AIC
النموذج	2	7	(7.2.2.2.2)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

بعد تحديد فترات الإبطاء لجميع النماذج كما يوضحها الجدول رقم 2 والتي تم اختيارها على معيار AIC وللتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل نستخدم اختبار الحدود وكذا جودة النموذج المقدر الأنسب بعد إخضاعه للاختبارات التشخيصية .

3.3 **اختبار منهج الحدود Bounds test**.

للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات يتم استخدام اختبار الحدود bound test ، وذلك من خلال مقارنة قيمة F المحسوبة لمعاملات المتغيرات المستقلة المبطأة بقيمة إحصائية F الحرجة ، وفق الحدود التي وضعها Pesaran and al .

ويتم الاختبار انطلاقا من الفرضية الصفرية والتي مفادها : انه لا توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الحدود للنماذج

النموذج		القيم الحرجة	%1	2.5%	5%	10%	K	f.stat	النتيجة
معادلة	الحدود		4.37	3.87	3.49	3.09	4	4.289613	معنوية أقل من

النموذج	العليا							
								1% أي وجود علاقة طويلة الأجل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

بعد تحديد نتائج اختبار الحدود للنماذج كما هو موضح في جدول رقم 3:

قدرت قيمة الإحصائية فيشر f-stat للنماذج بـ 4.289613 وهو ما يتجاوز الحدود العليا عند معنوية 1% التي وضعها peasaran، حتى القيمة 10% مما يؤدي إلى رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة إلى المتغيرات التابعة وقبول الفرضية البديلة، القائلة بوجود علاقة طويلة الأجل، ويمكن بذلك القيام باختبار التكامل المشترك للعلاقة التوازنية في الأجل الطويل لجميع النماذج.

4-3 نتائج تقدير النموذج:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج التي قمنا بإدراجها في هذه الدراسة، يتم فيما يلي تقدير نتائج التكامل المشترك وتقدير العلاقة قصيرة الأجل وشكل العلاقة طويلة الأجل :

من خلال النتائج المقدمة في جدول تقدير ARDL في الأجلين: الأجل القصير والذي يظهر في الجزء العلوي للجدول، في حين يظهر الجزء السفلي تقدير العلاقة طويلة الأجل من خلال النموذج المقدر سيتم تقديم تفسير لها في الأجلين الطويل والقصير فيما يلي:

جدول رقم (4): تقدير نموذج تصحيح الخطأ حسب منهجية ARDL

Conditional Error Correction Regression				
variable	Coefficient	Std.Error	t-Static	Prob
C	**-6211836.**	**1702541**	**0000000**	**0.0000**
R(-1)	**-1.526822**	**0.429131**	**-3.557940**	**1.0120**
IR(-1)	**-867748.8**	**337883.9**	**-2.568187**	**0.0424**
M_2(-1)	**-0.010130**	**0.003357**	**-3.017817**	**0.0235**
P(-1)	**347531.2**	**208386.0**	**1.667729**	**0.1464**
PIB(-1)	**$6.72E^{-05}$**	**$2.49E^{-05}$**	**2.698355**	**0.0357**

D(R(-1))	**0.384146**	**0.409131**	**0.938930**	**0.3840**
D(R(-2))	**0.875996**	**0.268502**	**3.262529**	**0.0172**
D(R(-3))	**0.655272**	**0.250385**	**2.617050**	**0.0397**
D(R(-4))	**1.203099**	**0.323667**	**3.717090**	**0.0099**
D(R(-5))	**0.884014**	**0.264594**	**3.341017**	**0.0156**
D(R(-6))	**0.631848**	**0.196026**	**3.223284**	**0.0181**
D(IR)	**-824099.8**	**279991.7**	**-2.943301**	**0.0258**
D(IR(-1))	**314898.9**	**168099.2**	**1.873292**	**0.1102**
$D(M_2)$	**-0.007824**	**0.003713**	**-2.107586**	**0.0796**
$D(M_2(-1))$	**0.007204**	**0.003760**	**1.915868**	**0.1039**
D(P)	**51420.30**	**117900.2**	**0.436134**	**0.6780**
D(P(-1))	**122847.3**	**130969.4**	**0.937985**	**0.3845**
D(PIB)	**$5.37E^{-05}$**	**$9.93E^{-06}$**	**5.408835**	**0.0017**
D(PIB(-1))	**$-3.20E^{-05}$**	**2.16^{E-05}**	**-1.486286**	**0.1878**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10**

تقدير النموذج:

$$R1_t=-4068474.2482-568336.5913*IR_t-$$
$$0.0066*M2_t+227617.3991*P_t+0.00004401*PIB_t+\varepsilon_t$$

نلاحظ من الجدول رقم (4) أن قيمة γ(معامل تصحيح الخطأ)كانت سالبة -1.5268 ومعنوية بقيمة قدرت بـ (p.value=0.0120) وهي أقل من 0.05 وهذا ما يشير على أن النموذج طويل الأجل يصحح أخطاء النموذج قصير الأجل في فترة قدرها اقل من سنة.

كما نلاحظ من خلال الجدول رقم(4) أن المتغيرات $D(M_2)$، D(P) و D(PIB) ذات دلالة إحصائية تشير إلى تأثيرها على المتغير التابع R في الأجل القصير.

5.3- تتحليل نتائج تقدير الأجل الطويل:

الجدول رقم (5): نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
IR	-568336.3	157632.1	-3.605463	0.0113
M_2	-0.006635	0.001486	-4.465809	0.0043
P	227617.4	160958.7	1.414136	0.2071
PIB	4.40E-05	$8.05E^{-06}$	5.458632	0.0016
C	-4068474.	350529.8	-11.60664	0.0000

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10*

يتضح من الجدول رقم(5) ما يلي:

إن سعر الفائدة قد أثر بشكل سلبي على الاحتياطيات الأجنبية في الأجل الطويل وذو معنوية مقبولة عند 1.13% (0.0113) وهي اقل من 5% ،حيث تؤدي زيادة 1% إلى نقصان في R بـ 56833659.13 %

إن عرض النقود بالمعنى الواسع أثر بشكل سلبي على الاحتياطيات الأجنبية في الأجل الطويل وذو معنوية مقبولة عند 0.43%(0.0043) وهي اقل من 5%.

إن مستوى الأسعار له أثر ب ايجابي على الاحتياطيات الأجنبية في الأجل الطويل لكن باحتمالية غير معنوية قدرت بـ 0.2071 لأنها أكبر من 0.05.

إن الناتج المحلي الإجمالي قد أثر بشكل ايجابي على الاحتياطيات الأجنبية في الأجل الطويل وذو معنوية مقبولة عند 0.16% (0.0016) وهي اقل من 5% ،حيث يؤدي زيادة 1% إلى زيادة في R بـ % 0.0044

6.3- الكشف عن جودة النموذج:

في إطار التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية والتي تقتضي أن تتبع أخطاء النموذج التوزيع الطبيعي ، وإلا تكون متحيزة وأن تكون مستقلة ولها أقل تباين ، ويفترض التحقق من استيفاء النموذج المقدر وفق منهجية ARDL لفروض هذه طريقة وذالك من خلال إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية واهي ثلاث اختبارات :

اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية Normality test

اختبار عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء Autocorrelation

اختبار عدم ثبات التباين Homocedqsticity

وقد جاءت النتائج كتالي :

الجدول رقم (6): ملخص نتائج الكشف عن جودة النموذج المقدر

الاختبارات	JB	BG LM	ARCH
نتائج الاختبارات	X^2= 2.375716 (0.304874)	F= 1.172656 (0.3974)	F= 0.163022 (0.6901)

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات *10* Eviews

بعد تحديد نتائج جودة النماذج المقدرة في الجدول رقم 4 يظهر التالي :

إن إحصائية Jarque-Berra كانت أكبر من 0.05 بنسبة لجميع لنموذج الدراسة مما يعني أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي .

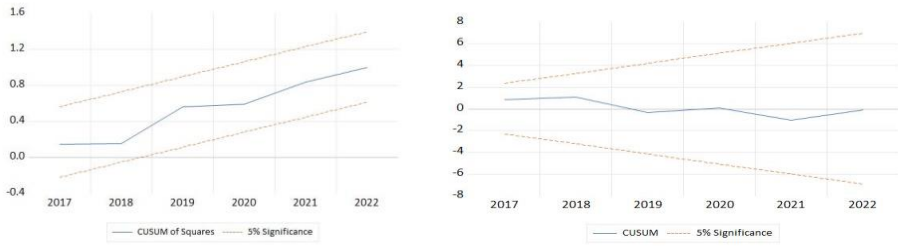
إن إحصائية P-value لإحصائية لاختبار BG LM تقول أن إحصائية قيمة f اكبر من 0.05 ، ومنه نقبل فرضية العدم التي تفضي بعدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي بالنسبة للنموذج .

يظهر اختبارARCH أن القيمة الاحتمالية لإحصائية F أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 0.05 إذن نقبل فرضية العدم ،أي ثبات التباين بالنسبة لجميع للنموذج.

أظهرت نتائج الاختبارات التشخيصية جودة النموذج من الناحية القياسية، لذا سيتم تقدير نموذج التكامل المشترك في الأجلين.

7.3 اختبار الاستقرارية الهيكلي لمعاملات النموذج

الشكل الرقم (3): اختبار المجموع التراكمي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *10* Eviews

يتبين لنا من خلال الرسوم البيانية الموضحة أعلاه ، أن المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM يقع في داخل المنطقة الحرجة بالنسبة للنموذج ،ما يؤكد استقرار النموذج عند مستوى الدلالة 5% ، وكذلك الأمر بالنسبة للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUM of Squared، ومنه يمكن القول بأنه يوجد انسجام واستقرار بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير للنموذج المقدر.

4. خاتمة:

قمنا من خلال هذه الدراسة، بقياس أثر السياسة النقدية على الاحتياطيات الأجنبية في سياق المقاربة النقدية لميزان المدفوعات، بالاعتماد على البيانات السنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى 2023، و استخدمنا اختبارARDL و هو اختبار حدود الانحدار الذاتي الموزع.

أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة تتجه تحو التقارب بمرور الوقت،

كما أشارت هذه النتائج إلى أن السياسة النقدية التوسعية، ، تؤثر سلبًا على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر. كما أن عدم التوازن بين العرض والطلب على النقود يؤدي إلى ضغوط على الاحتياطيات، و هو ما يتطابق مع المقاربة النقدية لميزان المدفوعات، و يثبت صحة الفرضية الرئيسية.

تشير النتائج إلى وجود علاقة عكسية قوية بين العرض النقدي الواسع والاحتياطيات الأجنبية. بمعنى آخر، فإن زيادة العرض النقدي (السياسات النقدية التوسعية) تؤدي إلى تراجع الاحتياطيات الأجنبية، و هذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الأولى.

أما فيما يخص محددات الطلب على النقود خاصة الدخل، فقد تبين أن له تأثيرًا ملحوظًا على الاحتياطيات. فزيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الطلب على النقود، مما يدفع إلى تدفقات نقدية من الخارج لتعويض هذا الطلب المتزايد. و بالتلي فإن الفرضية الفرعية الثانية صحيحة.

و على عكس التوقعات، كان تأثير سعر الفائدة على الاحتياطيات الأجنبية سلبي، و عدم امكانية تفسير الأثر الذي يحدثه المستوى العام للأسعار(معدل التضخم) و هذا راجع إلى تباين البيانات حيث كان معدل التضخم في التسعينيات مرتفعا جدا. إذن الفرضيتين الفرعيتين الثالثة و الرابعة خاطئتان.

بناء على هذه النتائج يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- إمكانية الاعتماد على المقاربة النقدية في التحليل و البرمجة المالية.
- ضرورة الحفاظ على استقرار السياسات النقدية لتحقيق التوازن، لأن التوسع في المعروض النقدي سيحدث عجزا في ميزان المدفوعات
- الحرص على تطوير أدوات السياسة النقدية و اعتماد سياسات نقدية مدروسة ، تهدف إلى تحفيز النشاط الاقتصادي، مع مراقبة الأسعار لخفض معدلات التضخم.
- التنسيق بين السياسات الاقتصادية، و تبني سياسات مالية مكملة للسياسات النقدية، كجذب الاستثمارات الأجنبية التي تساهم بشكل كبير في زيادة احتياطيات الصرف الأجنبي.

5. قائمة المراجع:

1. أحمد فريد مصطفى. (2009). *الاقتصاد النقدي و الدولي*. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
2. بلقاسم زايري. (2023). *ميزان المدفوعات، أداة للتحليل الاقتصادي*. الجزائر العاصمة: دار أجيال الرقمي.
3. رشا يوسف ابوشاويش، و طالب عوض وراد. (2021). أثر السياسة النقدية على حجم الاحتياطيات الأجنبية: حالة الأردن. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الادارية و الاقتصادية المجلد 6 العدد 15* ، 42-52.
4. سامي عفيفي حاتم. (1994). *التجارة الخارجية بين التنظير و التنظيم*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
5. صندوق النقد الدولي. (2009). *دليل ميزان المدفوعات الطبعة السادسة-الطبعة العربية*.
6. صنذوق النقد الدولي. (2014). *دليل ميزان المدفوعات الطبعة السادسة-الطبعة العربية*.
7. عيسى حجاب و اخرون، الاصلاح الاقتصادي.
8. فواز جار الله الليمي، و حلا صالح عبد اللهيبي. (2015). النموذج النقدي للإصلاح الاقتصادي (نموذج بولاك) دراسة تطبيقية للمدة (1990-2010). *مجلة جامعة دهوك (العلوم الانسانية و الاجتماعية) المجلد: 19، العدد: 1* ، 385-398.
9. فواز جار الله الليمي، و حلا صالح عبد اللهيبي. (2015). النموذج النقدي للإصلاح الاقتصادي (نموذج بولاك) دراسة تطبيقية للمدة (1990-2010). *مجلة جامعة دهوك (العلوم الانسانية و الاجتماعية) المجلد: 19، العدد: 1* ، 385-398.
10. نوري عبد السلام بريون. (2013). المنهج النقدي لميزان المدفوعات(دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي). *مجلة العلوم الاقتصادية و السياسية كلية الاقتصاد و التجارة زليتن/جامعة المرقب العدد الأول* ، 3-51.
11. Imoisi ،L Olatunji و ،B Ekpeyong .(2013) .Monetary Policy and its Implications for Balance of Payments Stability in Nigeria: 1980-2012 . *International journal of economics and Finance*.204-196 ،
12. Aalan R Rabin و ،Leland B Yeager) .November, 1982 .(Monetary approaches to the Balance of payments and Exchange rates .*essays in International Finance N*.40-1 الصفحات ، *148.°*

13. Ala'a Abdul-Hafeez Al-Basheer و، Ahmed Ibrahim Malawi .(2016) .The impact of Monetary Policy on Foreign Reserves: MABP Approach .*Jordan journal of economic sciences, volume 3, N*.2016-193 ، *2* °

14. Cham Yaya .(2023) .Monetary Approach to balance of Payments: Empirical Evidence from ECOWAS Countries .*Atlantic International University*.45-1 ،

15. FMI .(2009) .*Manuel d la balance des paiements et de la position extérieure globale: sixième édition* .washington: fond monétaire international.

16. Jean-Jaques EKOMIe.(2000) . La dévaluations des francs CFA et l'approche de la balance des paiements(le cas du gabon). *Les cahier du SISERA*.

17. lakhdar Adouka ،abderrhman Chenini ،habib Benbayer و، el mustapha Kchirid .(2012) .Peut-on déterminer un taux de change référentiel à l'économie algérienne à l'aide de l'approche monétaire de la balance des paiements .*journal of african macroeconomic review*.127-107 الصفحات ،

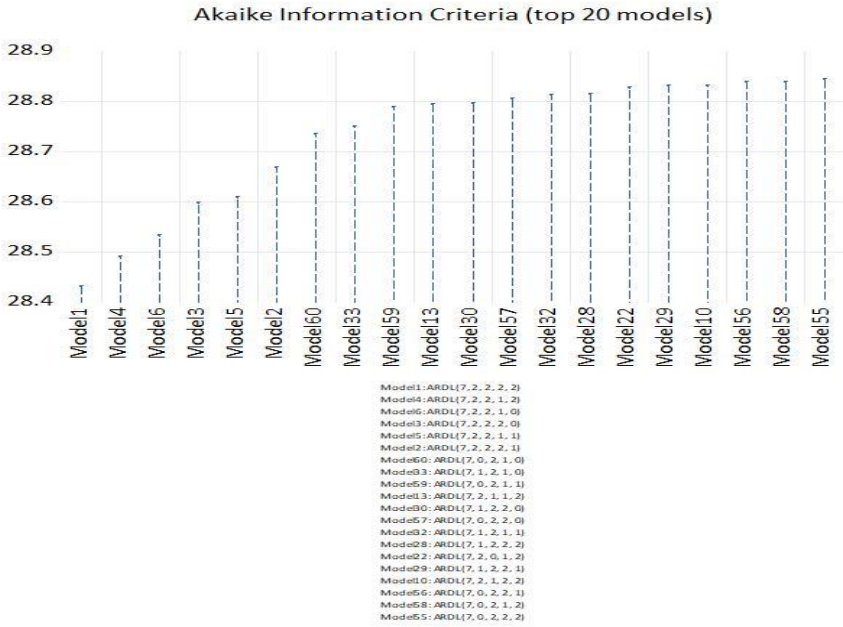
18. Novak wioletta .(2012) .*Development of the Polak Model* تاريخ الاسترداد . October, 2021 من، Researchgate: http://www.researchgate.net/publication/271310690_development_of_the_Polak_model

19. Postrick Mushendami ،Victoria Manuel ،Hileni Shifotoka و، Florette Nakusera .(2017) .Empirical Analysis of the Monetary Approach to the Balance of payment in Namibia .*International Review of Research in Emerging markets and the global Economy (IRREM An online international research journal)vol: 3 issue:1*.1104-1088 ،

20. Working Paper Imf) .august, 2001 .(The two Monetay approach to the balance of payments: Keynesian and Johnsonian-prepared by Jaques J.Polak .*interntional monetary fund*.15-1 الصفحات ،

6. الملاحق:

الملحق رقم(1): النموذج الأمثل لمعيار أكاكي للمعلومة



الملحق رقم (2): نتائج اختبار الارتباط الذاتي

