

دراسة قياسية لمحددات الاحتياطات الأجنبية في الجزائر

للفترة 1990 / 2020

*A standard study of the determinants of Algerian foreign reserves,
for the period 1990/2020.*

فيصل بالقط

مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية

جامعة البويرة (الجزائر)

f.belgot@univ-bouira.dz

المعلومات المقال	الملخص:
تاريخ الارسال: 2022/08/03	تهدف هذه الدراسة إلى تقدير أثر محددات الاحتياطات الأجنبية في الجزائر للفترة (1990-2020) باستخدام منهجية شعاع الانحدار الذاتي وأظهرت النتائج إلى أن الناتج المحلي الإجمالي والتضخم وكذلك الصادرات والواردات أهم المحددات وبصورة أقل سعر الصرف لأن هذا الأخير يحدد إداريا من قبل السلطة النقدية، وعلى الرغم من تحقيق مستويات مرتفعة من الاحتياطات إلا أنه بقي الاقتصاد يتخبط في مشاكل هيكلية كبيرة مما عجل في تدنيها من جديد، ومن أجل الرجوع بالاحتياطات إلى مستويات مقبولة نوصي بإعادة النظر في الهيكل الاقتصادي وإعطاء مزيد من الحرية بهدف زيادة درجة الاستجابة بين المتغيرات الاقتصادية والابتعاد على التأثير الإدارة في المحددات.
تاريخ القبول: 2022/10/04	
الكلمات المفتاحية: ✓ الاقتصاد الجزائري ✓ الاحتياطات الأجنبية ✓ منهجية VAR	
Article info	Abstract :
Received 03/08/2022.	<i>This study aims to assess the impact of the determinants of Algeria's foreign reserves for the period Using 1990-2020 VAR methodology, the results showed that GDP and inflation as well as exports and imports are the most important determinants and the lowest exchange rate because the latter is administratively determined by the monetary authority, Although high levels of reserves were achieved, the economy continued to flow into major structural problems, which precipitated their further decline. In order to return reserves to acceptable levels, we recommend reconsidering the economic structure and giving more freedom with a view to increasing the degree of response among economic variables and moving away from the management effect of determinants.</i>
Accepted 04/10/2022	
Keywords: ✓ Algerian Economy ✓ Exchange Reserves ✓ VAR mode	

. مقدمة:

إن بداية ظهور الاحتياطيات الأجنبية على الصعيد الدولي كان بعد انهيار قاعدة الذهب ثم نظام بريتون وودز في بداية السبعينات، الذي تزامن مع ارتفاع أسعار النفط مما زادت العائدات المالية للدول المصدرة له، هذه الأصول الدولية لها دور مهم في تحقيق الاستقرار الاقتصادي ودعم مقومات التنمية، والمحافظة على التوازنات المالية الداخلية والخارجية، وهي كفيلة بتأمين الواردات الضرورية ومواجهة السياسات الانكماشية، مع اعتبارها عامل إغراء واستقطاب للاستثمارات الأجنبية كونها مؤشر ضمان للأصول الأجنبية، وتختلف مصادر تراكم هذه الأصول بين دولة وأخرى وفقا لمستويات تطور الهيكل الاقتصادي وتنوعه، لكن العبء يكون أكبر على الدول ذات الاقتصاد الريعي، الذي تتميز به الاقتصاد الجزائري وهذا ما يجعل دراسة العلاقة بين محددات الطلب على العملة الأجنبية من حيث الأثر ودرجة الاستجابة يساعد في رسم السياسة الاقتصادية الناجحة من شأنها أن تصحح الاختلالات الهيكلية بالمتغيرات الاقتصادية الكلية.

إشكالية الدراسة: في ظل الحاجة المستمرة للعملة الأجنبية فإن الدولة الجزائرية بدأت البحث عن السبل المحافظة عليها ومعالجة الاختلالات المتكررة في محدداتها، لذلك تتمثل مشكلة هذه الدراسة في معرفة آثار هذه محددات على الاحتياطيات الأجنبية الاقتصادية في الجزائر، من خلال الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هي العوامل المحددة لاحتياطيات الأجنبية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2020؟

يتضمن هذا السؤال أسئلة فرعية تتمثل في:

- أ- ماذا نقص بالاحتياطيات الأجنبية وما هي دوافع الاحتفاظ بها ؟
 - ب- كيف تطورت الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر خلال فترة الدراسة؟
 - ج- هل توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين الاحتياطيات الأجنبية ومحدداتها؟
- فرضيات الدراسة:** وللإجابة على إشكالية البحث نستعين بالفرضيات التالية:
- أ- يعتبر كل من حجم الاقتصاد الميزان التجاري المتمثل في الصادرات والواردات والتضخم وسعر الصرف من أهم محددات الطلب على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر. ولها تأثير إيجابي ومتفاوت القوة.
 - ب- يوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاحتياطيات الأجنبية ومحدداته.
 - ج- تعتمد الجزائر على لاحتياطيات الأجنبية في بناء هيكل الاقتصاد الجزائري وبالتالي أي تأكل في هذه الأخيرة سوف سينجر عنه إختلالات في مؤشرات الاقتصاد الكلي.
- أهمية الدراسة:** تتجلى أهمية الدراسة من الدور والمكانة البارزة للاحتياطيات الأجنبية كظاهرة اقتصادية تساهم بشكل كبير في مواجهة الصدمات الخارجية من خلال علاقتها بميزان المدفوعات، ومؤشر استقرار داخلي للحفاظ على مستوى الأسعار من خلال علاقتها بسعر الصرف، حيث أن نتائج هذه الدراسة سوف تبين أي من هذه المحددات يمكن أن يكون له الأثر الايجابي الأقوى على الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر.

أهداف الدراسة: نهدف من خلال دراستنا إلى التعرف على محددات الرئيسية لاحتياطيات الأجنبية في الاقتصاد الجزائري ومدى كفايتها واختبار درجة واتجاه تأثيرها لغرض استخلاص آليات ملائمة للمحافظة عليها والتقليل من استنزافها، ولتساعد متخذ القرار في رسم سياسة اقتصادية سليمة مستقبلا .

منهج وأدوات الدراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن الإشكالية والتساؤلات المطروحة واختبار الفرضيات، نستخدم المنهج الوصفي للإحاطة بالمفاهيم النظرية لمتغير الدراسة وتحليل تحركاته وتطوراته، وفي الجانب التطبيقي تم استعمال أدوات التحليل القياسي والكمي لتحديد وقياس اثر محددات الاحتياطيات الأجنبية وهذا باستخدام منهجية VAR وبلاستعانة ببرمجية Eviews.

2. الإطار المفاهيمي للاحتياطيات الأجنبية.

تحتفظ غالبية الدول بالاحتياطيات الدولية التي تستعملها عند الضرورة بحيث يكون اللجوء إليها بسهولة وسرعة وبأقل تكلفة ممكنة، ويعتبر الحصول عليها بمثابة حياة ائتمان تجاه البلد المعني أي هي دائن لذلك البلد بقيمة ما بحوزته من وحدات نقدية.

1.2 مفهوم الاحتياطيات الدولية:

توضح الطبعة السادسة من دليل ميزان المدفوعات ووضع الاستثمار الدولي المفهوم الذي تركز عليه الاحتياطيات الدولية لأي بلد إلى "... الأصول الخارجية الموجودة تحت تصرف السلطات النقدية والخاضعة لسيطرتها لتلبية احتياجات ميزان المدفوعات التمويلية، أو التدخل في أسواق الصرف للتأثير على سعر صرف العملة أو غير ذلك من الأغراض ذات الصلة (كالحفاظة على الثقة في المعاملة المحلية وتشكيل أساس يستند إليه في الاقتراض الخارجي)...." (صندوق النقد الدولي، 2013).

وحتى تتمتع العملة بلد ما بصفة العملة الاحتياطية القيادية يجب أن تتوفر على مجموعة من الخصائص والمميزات أهمها (دريد كمال، 2013، صفحة 20):

✓ الاستقرار النقدي والذي يشمل الثبات النسبي لأسعار السلع والخدمات داخل البلد كونها تلعب دورا كبيرا في تحديد القدرة الشرائية لعملات هذه البلدان بالإضافة إلى ثبات قيمة تعادها مع العملات القيادية الأخرى؛

✓ ميزان مدفوعات متوازن للدولة ذات العملة القيادية لأن هذا التوازن يؤثر تأثيرا كبيرا على اقتصاد هذه الدولة؛

✓ امتلاك احتياطي من الذهب والعملات القيادية الأخرى؛

✓ ضخامة حجم الإنتاج وارتفاع الإنتاجية لمختلف قطاعات الاقتصاد إضافة إلى تنوع الهيكل الإنتاجي.

2.2 دوافع الاحتفاظ بالاحتياطيات الأجنبية: تسعى دول العالم سواء كانت متقدمة أو نامية إلى الاحتفاظ بالاحتياطيات الأجنبية عند مستويات أمانة وملائمة من أجل تحقيق العديد من الوظائف، أهمها تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي للبلاد ودعم القدرة على التعامل مع الصدمات الخارجية، والجدير بالذكر أن الدافع للاحتفاظ بالاحتياطيات الأجنبية هو نفسه دافع لتخزين النقود الوطنية لكن هذه الأخيرة يكون استعمالها محليا فقط، ويمكن إيجاز هذه الدوافع على الشكل التالي:

1.2.2 دافع المعاملات: يعد دافع المعاملات، دافعا رئيسا للطلب على الاحتياطيات الدولية، إذ قد تحتاج البنوك المركزية إلى تراكم أرصدة لأغراض المعاملات، مثلا لتغطية المشتريات من السلع والخدمات، أو لخدمة الديون المستقبلية بسبب وجود نقص مؤقت في حصيلة الصادرات، أو عدم الإمكان المؤقت في الوصول إلى أسواق رأس المال الدولية (Edwin, 2006, p. 5).

2.2.2 دافع الاحتياط (الاحتياط الوقائي): ووفقا للدافع الوقائي، أي التأمين الذاتي ضد الأزمات، فإن البلدان التي تراكت لديها مخزونات كبيرة قبل الأزمة، من المتوقع أن تتصرف بشكل مختلف عن البلدان ذات المستويات الأدنى من تخزين الاحتياطي الدولي، وعلاوة على ذلك، فإن تلك البلدان التي لديها تخزين أكبر من الاحتياطي قبل الأزمة، يفترض أن تكون بوضع أفضل من غيرها خلال الأزمة (M, E kathryn, 2012, p. 22).

3.2.2 دافع المضاربة: أن زيادة تراكم الاحتياطيات الدولية لدى البنك المركزي تعد مكلفة، لذا يمكن أن تستثمر هذه الأصول وبذلك تحقق عائدا يسمى بتكلفة الفرصة (Rodrik, 2006, p. 254). كما تستخدم بعض الدول صناديق ثروة سيادية لحياة وإدارة أصولها الخارجية، إذ عادة ما تستخدم السلطات النقدية احتياطياتها الدولية لتمويل هذه الصناديق، وهذا يشير إلى أن وجود صناديق ثروة

سيادية يمكن أن يرتبط بشكل وثيق مع مستوى حيالة الاحتياطي. ومع ذلك فإن إمكانية تحويل الأصول الخارجية إلى صناديق ثروة سيادية، تقدم وسيلة للحد من الحيالة المفرطة والحصرية الاحتياطيات الدولية (Aizenman, 2014, p. 7).

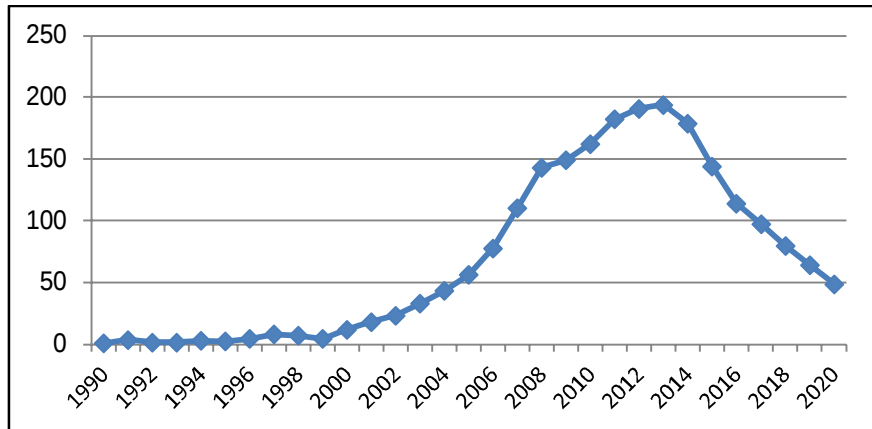
4.2.2 دافع التدخل في سوق الصرف الأجنبي: يمكن للسلطات النقدية أن تعمل على التدخل في سوق العملات، إما لضمان عمل السوق بشكل جيد وكفاء، أو بسبب ما يسمى بـ (دافع نزعتها التجارية). ويشير هذا الدافع، بأن السلطات النقدية سوف تتدخل لمنع العملة المحلية من الارتفاع إلى مستويات يمكن أن تولد خسائر في القدرة التنافسية لقطاع الصادرات، وإن هذا يتطلب أن تكون كمية الاحتياطيات لدى البنك المركزي قدرة على تحمل الدور المحدد الذي تلعبه الأنشطة التي تدخل ضمن مهام السلطة النقدية (Osorio, 2007, p. 334).

3. واقع الاحتياطيات الأجنبية في الجزائر خلال الفترة الممتد من 1990 إلى 2020:

أن بداية الاهتمام بتكوين الاحتياطيات الأجنبية على الصعيد الدولي كان بعد انهيار قاعدة الذهب ودخول الاقتصاد الدولي مرحلة الدولار، حيث أصبح الدولار الأمريكي له قبول في إبرام الذمم وأحد الضمانات الرئيسة للتجارة الخارجية وبديلاً للذهب في الإصدار النقدي والاحتفاظ به، وفي الجزائر بدأت تتكون وتتراكم هذه الاحتياطيات من سنة لأخرى نتيجة حدوث فوائض في ميزان المدفوعات الذي يعتمد بالأساس على عوائد صادرات المحروقات، هذه الاحتياطيات تعتبر قوة شرائية ومعياري لقدرة الجزائر على الوفاء بالتزاماتها المالية الدولية، إذ هي من الأصول الخارجية لبنك الجزائر ومصدراً للتوسع النقدي، وأداة هامة يستعملها لإدارة سعر الصرف والحفاظ على استقرار ودعم قيمة العملة الوطنية من خلال تدخله كعارض في سوق الصرف ما بين البنوك.

نشير إلى أن الزيادة التي تحققت في احتياطيات الجزائر الدولية في هذه الفترة، قد تحققت في الحيازات الرسمية من العملات الأجنبية (تجديداً الدولار الأمريكي)، أما باقي مكونات الاحتياطيات، وهي الرصيد الذهبي وحقوق السحب الخاصة وصافي المركز الاحتياطي لدى صندوق النقد الدولي فلم يطرأ عليها زيادة يعتد بها (زايري، 2009، صفحة 61)، وسيتم دراسة تطور الاحتياطيات الأجنبية من الدولار فقط لأن اليورو لم يغطي كل الفترة فقد تم التعامل به بشكل رسمي في 01 جانفي 2002.

الشكل 1: تطور الاحتياطيات الأجنبية في الجزائري من 1990 إلى 2020



المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات مؤشرات التنمية للبنك الدولي

لقد عرفت الكتلة النقدية للعملة الأجنبية تقلبات، بين التراجع المقلق والنمو المبالغ فيه مقارنة بمعايير كفاية الاحتياطيات وقدرة إستيعاب الاقتصاد الجزائري لها، ويمكن التمييز بين ثلاثة مراحل شاهدها الاحتياطيات خلال هذه المدة على النحو التالي:

1.3 المرحلة الأولى من سنة 1990 إلى سنة 1999: تميزت الاحتياطات الأجنبية إبان هذه الفترة بمستوى متدني لم تتعدى رقمين صحيحين، وهذا يعكس إلى حد بعيد الوضعية المتدهورة التي كان عليها الاقتصاد الجزائري نتيجة دخول البلاد في المديونية الخارجية وتبعات خدمات الدين التي تمتص من النقد الأجنبي، ناهيك عن التضخم وزيادة المستوردات، كل هذا كان سببها الأول تداعيات الصدمة العكسية النفطية العالمية لسنة 1986 وما ترتب عنها من صدمات داخل الاقتصاد الوطني أثرت على المستوى السياسي والاجتماعي، لكن في النصف الثاني من العشرية قامت الجزائر بإبرام اتفاق مع نادي باريس ولندن لجدولة ديونها مما سمح لها ببناء احتياطات تكفي لأكثر من 9 أشهر في سنة 1997، وبحلول سنة 1999 سجلت تآكل كبير لتصل إلى 4.4 مليار دولار مقابل 4.6 أشهر فقط من الاستيراد وهي مدة تقترب من الحد الأدنى 3 أشهر، وهذا راجع إلى مخلفات الأزمة الآسيوية العالمية لسنة 1998 وتدهور أسعار النفط في ذلك الوقت.

2.3 المرحلة الثانية من سنة 2000 إلى سنة 2006: شهدت الاحتياطات الرسمية في بداية هذه الفترة ارتفاع مطرد، حيث انتقلت من 4.4 مليار دولار سنة 1999 إلى 11.9 مليار دولار في السنة الموالية، لتستمر بالارتفاع إلى أن وصلت إلى 77.78 مليار دولار في غضون سبعة سنوات فقط أي سنة 2006 نظير تغطية 36 شهرا من الواردات، وهذا راجع إلى النمو في قيمة الصادرات مقارنة بالواردات نظرا لارتفاع عائدات الصادرات من النفط الخام بسبب ارتفاع أسعار هذا الأخير في الأسواق الدولية وتزايد كمية المحروقات التي تصدرها الجزائر، الذي صاحبه نمو في الناتج المحلي إذ وصل معدل 2 %، واستقرار في معدلات التضخم في حدود 3 %، إن هذا التحسن والتراكم أدى إلى تعزيز الملائمة المالية ودعم المركز المالي للجزائر اتجاه الخارج مما أعطى آمان وحصن قوي للاقتصاد ضد الصدمات الخارجية.

3.3 المرحلة الثالثة من سنة 2007 إلى نهاية سنة 2020: في هذه المرحلة واصلت ارتفاعها بوتيرة متسارعة إلى أن بلغت الذروة في سنة 2013 بـ 194 مليار دولار نظير تغطية 36 شهرا من الاستيراد، هذه الزيادة كانت بسبب التحسن المستمر في العوائد النفطية التي تركت مفعول إيجابي على رصيد العملة الأجنبية، وقد كانت الجزائر في هذه السنوات من ضمن العشر دول الأوائل في العالم التي تمتلك أكبر الاحتياطات الأجنبية، غير أنها لم تستفد اقتصاديا من البجوحة المالية نتيجة عدم وجود إرادة سياسية حقيقية لاستثمارها وتوظيفها في مشاريع لها عوائد على الاقتصاد والبلاد.

من الملاحظ أن في السنوات الـ 5 الأخيرة سجل احتياطي الصرف الجزائري تآكلا سريعا وحاداً وغير مسبوق، وهذا بفعل تراجع أسعار النفط في الأسواق العالمية إلى ما دون 40 دولار للبرميل سنة 2015، ووصلت الاحتياطات في الانهيار حيث بلغت سنة 2018 ما دون 80 مليار دولار، لتفقد في السنة الموالية 15 مليار دولار، ولم يتعدى متوسط التغطية خلال الخمس سنوات الأخيرة 15 شهرا من الاستيراد، أما أسباب تآكل العملة الصعبة فيرجع إلى مشكلة سوء التسيير والفساد الإداري الذي استفحل في هذه الفترة، وتضخيم الفواتير التي كبدت خزانة الدولة خسائر بنحو 8 إلى 10 مليار دولار سنوياً، ناهيك عن تسرب العملة الأجنبية للاقتصاد الموازي حيث تقدرها السلطات الجزائرية (إيمان، 2021) بقرابة 90 مليار دولار مخزنة بعيدا عن البنوك، ويتوقع صندوق النقد الدولي استمرار تآكل

الاحتياطيات لتبلغ سنة 2023 ما قيمته 12.3 مليار دولار أي ما يعادل 3 أشهر استيراد فقط وهو مؤشر يجعل الوضعية المالية والاقتصادية للبلاد في خطر محقق.

إن تواصل تآكل الاحتياطيات بهذه الوتيرة في ظل استمرار تخلف الاقتصاد الوطني، بالإضافة لكونها تتشكل أغلبها من عملة وحيدة وهي الدولار الأمريكي مما يجعلها معرضة لتقلبات الدولار أمام العملات القوية الأخرى فيقلل من قدرتها الشرائية، وأمام هذا الواقع تجد الحكومة نفسها بين مطرقة ترشيد الإنفاق الخارجي وسندان تلبية احتياجات المواطن من المنتجات الأجنبية في ظل عدم قدرة الاقتصاد المحلي على تلبية الطلب الداخلي كمًا ونوعًا، مما يعجل بفقدان شبه كامل لاحتياطي النقد الأجنبي، وقد لا يكون لها خيارات اقتصادية كثيرة، قد تؤدي إحداها كطباعة النقود إلى تعقيدات في إدارة الاقتصاد الكلي وتفاقم المخاطر على الاستقرار المالي، أو من الممكن أن تستسلم الدولة وتعود إلى صندوق النقد الدولي والمراكز المالية الدولية لجمع الأموال والدخول في الاستدانة. ومن المفارقات أن الجزائر تقوم صادرتها بالدولار وأغلب وارداتها تدفع بالأيرو وهذا ما يزيد الضغط على الاحتياطيات الأجنبية.

4. الجانب التطبيقي للدراسة.

تتميز الظواهر الاقتصادية بالتعقيد والتداخل في ما بينها، وتحاول النظريات الاقتصادية المتباعدة فك هذا التداخل من خلال فهم تغيراتها وضبط اتجاهاتها، وبظهور علم القياس الاقتصادي عمل على إزالة هذا التداخل بأساليب كمية من خلال استغلال معلومات الظاهرة الاقتصادية وتحليلها ودراسة الترابط في ما بينها، وهذا عن طريق تقدير النماذج في شكل معادلات رياضية يتم تحليلها بالأساليب الإحصائية وباستخدام البرمجيات المتطورة.

1.4 تقديم المتغيرات:

أجرى الصندوق النقدي الدولي في سنة 2003 تحليل الطلب على احتياطيات النقد الأجنبي لـ 122 اقتصاد ناشئا خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 1996 وافترضت الدراسة أن الاحتياطيات من المتوقع أن تتحدد من خلال الحجم الاقتصادي وتقلبات الحساب الجاري ومؤشراته، وحسابات رأس المال، ومرونة أسعار الصرف بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة (IMF, 2003)، كما تم إضافة عدد من المتغيرات الأخرى اعتمدت عليها دراسات سابقة خاصة التضخم والاستثمار الأجنبي، وهذا لتحسين جودة النموذج.

على هذا الأساس ركزنا في دراستنا على المتغيرات الكمية فقط، واستبعدنا المتغيرات التي لها وجود ضعيف في الاقتصاد الجزائري كالاستثمار الأجنبي وحركة رؤوس الأموال، وتم استخدام البيانات السنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى 2020 في الجزائر المستخرجة من مؤشرات التنمية للبنك الدولي والمتاحة على الموقع الإلكتروني لهذا الأخير.

★ **متغير الاحتياطيات الأجنبية Foreign Reserves:** وهي تلك الأصول الأجنبية المقومة بالدولار التي يحتفظ بها بنك الجزائر وتحت تصرفه، وتتميز بقبول دولي في تسوية الديون والمعاملات الدولية، كما يستخدمها في معالجة إختلالات ميزان المدفوعات وتذبذب سعر الصرف، ونرمز لها بـ (FR).

★ **متغير الناتج المحلي الإجمالي Gross Domestic Product:** وهو مؤشر للتعبير عن حجم الاقتصاد ويقصد به قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الرقعة الجغرافية للبلد خلال مدة زمنية عادة ما تكون سنة وبقيمة الدولار الأمريكي ونرمز له بالرمز

(GDP)، ونظريا فإن تحسن النمو الاقتصادي يؤدي إلى توجيه الطلب الكلي للمنتجات الوطنية بدل الأجنبية وهذا ما يقلل من استنزاف العملة الأجنبية.

★ **متغير سعر الصرف الحقيقي Real Exchange Rate**: يقوم سعر الصرف الحقيقي بتعديل سعر الصرف الاسمي طبقا للتغيرات في مستوى أسعار الدول - معدل التضخم -، وبالتالي فهو يقيس القوة الشرائية للسلع والخدمات المحلية مقابل السلع والخدمات الأجنبية (حسني، 2010، صفحة 67)، ولهذا فإن أي تغير في قيمة سعر صرف الدينار مقابل الدولار قد يترتب عليها تأثيرا في حجم الكتلة النقدية، وقد رمزنا إليها بـ (LREX).

★ **التضخم: Inflation** وهو عدم استجابة العرض الكلي لعوامل الإنتاج إلى الطلب الكلي الفعلي والذي يؤدي على الغالب إلى ارتفاع في مستوى الأسعار (الموسوي، 1990، صفحة 214)، والتضخم ظاهرة نقدية من محدداته تغيير في المعروض النقدي الذي يحركه الزيادة في الاحتياطيات الأجنبية، ونرمز له بالرمز (IN).

★ **متغير الصادرات Expots والواردات Imports**: تعتبر الصادرات المصدر الرئيسي للعملة الصعبة وبالتالي فإن زيادة الطلب الخارجي على الصادرات الجزائرية يعزز من نمو الاحتياطيات الأجنبية، أما الواردات فهي تسرب للعملة الأجنبية نحو الخارج، ونرمز الصادرات بـ (X) أما الواردات بـ (M) وهما مقومتين بالدولار الأمريكي.

ويتخذ النموذج الشكل التالي: $RI_t = \alpha + \beta_1 GDP_t + \beta_2 REX_t + \beta_3 IN + \beta_4 X_t + \beta_5 M_t + \varepsilon_t$

بإدخال اللوغاريتم* إلى طرفي المعادلة وهذا من أجل التعامل مع البيانات على أنها معدلات أو مرونات، وتصحيح اللاتجانس الممكن تواجده بين قيم المتغير نفسه أو بينه وبين المتغيرات الأخرى، يصبح النموذج كالاتي:

$$LRI_t = c_0 + c_1 LGDP_t + c_2 LREX_t + c_3 LIN + c_4 LX_t + c_5 LM_t + u_t.$$

2.4 تقدير النموذج واختبار الفرضيات:

قبل البدء في تقدير النموذج واختبار الفرضيات التي تدعم أهداف البحث والإجابة على الإشكالية، يتعين علينا أولا إجراء مجموعة من الاختبارات القبلية والبعدية وهذا حتى يكون النموذج صالح للدراسة واستخلاص النتائج، وتمثل الاختبارات القبلية في دراسة خصائص السلاسل الزمنية كالاستقرارية والتكامل المشترك، أما الاختبارات البعدية فتتمثل في معرفة هل النموذج يعاني من المشاكل القياسية أم لا. وكخطوة أخيرة يتم قراءة النتائج من حيث المدلول الاقتصادي والإحصائي.

من المتعارف عليه أن من خصائص السلاسل الزمنية الاقتصادية عدم الاستقرار وارتباطها بالزمن وهذا ما يضعنا أمام مشكلة الانحدار المغلوط أو الزائف، الناتج عن علاقة زمنية وليست علاقة سببية حقيقية.

1.2.4 اختبار وجود جذر الوحدة: يعتمد اختبار جذر الوحدة على دراسة معامل الانحدار الذاتي التالي: $y_t = \phi y_{t-1} + \mu_t$ ، فإذا كان المعامل $\phi = 1$ فإننا نواجه ما يسمى مشكلة جذر الوحدة حيث يصبح السلسلة من سير العشوائي وهو نموذج غير مستقر،

* لقد اعتاد الاقتصاديون وضع علامة log بدل وضع ln، لكن المقصود في المعادلات القياسية والتحليل هو اللوغاريتم الطبيعي أي ln وليس اللوغاريتم العشري log، انظر كتاب تحليل البيانات الاقتصادية لـ جاري كوب ترجمة فهد بن خلف البادي، معهد الإدارة العامة بالرياض، السعودية، ص 31.

وإذا كان $1 < \phi$ فهي مستقرة، وأما إن حدث وكانت $1 > \phi$ فالسلسلة انفجارية، وهذه الفكرة العامة وراء اختبار جذر الوحدة (كوجارات، 2015، صفحة 1031)، ومن أشهر الاختبارات الكشف عنه اختبار Augmented and Fuller (ADF) Dickey .

يبدأ إجراء الاختبار بتقدير النموذج الثالث ثم الثاني وأخيرا الأول، وفي كل مرة نقوم بدراسة صلاحية النموذج ثم بعد ذلك تختبر الفرضية الصفرية القائلة بوجود جذر الوحدة وهذا بالمقارنة بين القيم المحسوبة والمجدولة المعدة خصيصا لاختبار (ADF)، وكذلك مقارنة القيمة الاحتمالية المرفقة له عند مستوى معنوية محدد، والنتائج مبينة كما يلي:

الجدول 1: اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم الاحتياطات الأجنبية LRI.

المتغير	على النموذج المقبول DFA اختبار	1%	5%	10%	t-statistic	Prob	القرار
LRI	النموذج 3	Prob=0.0701	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام				السلسلة غير
	النموذج 2	Prob=0.0069	-3.67	-2.963	-2.621	-2.350	مستقرة عند
	النموذج 1		-2.644	-1.952	-1.610	0.407	المستوى
DLRI	النموذج 3	Prob=0.056	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام				السلسلة غير
	النموذج 2	Prob=0.706	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت				مستقرة عند
	النموذج 1		-2.653	-1.953	-1.609	-1.378	الفرق الأول
D(DLR I)	النموذج 3	Prob=0.409	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام				السلسلة مستقرة
	النموذج 2	Prob=0.651	النموذج غير معنوي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت				عند الفرق الثاني
	النموذج 1		-2.653	-1.953	-1.609	-9.759	بدون وجود ثابت ولا اتجاه عام

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج دراسة الاستقرار باستخدام برمجية Eviews

قراءات لنتائج دراسة إستقرارية سلسلة لوغاريتم الاحتياطات الأجنبية من الجدول رقم 1 نجد:

✓ النموذج الثالث (بوجود اتجاه العام وثابت) غير معنوي ($Prob=0.0701 > 0.05$) فلا يمكن الاعتماد على مخرجاته لدراسة الاستقرار.

✓ النموذج الثاني (بوجود ثابت فقط) معنوي ($Prob=0.0069 < 0.05$) وعند دراسة الاستقرار عليه فنلاحظ أن ($t-statistic = -2.350$) أقل بالقيمة المطلقة من القيم المجدولة عند جميع مستوى معنوية، وعليه يمكننا قبول الفرض الصفري ومنه السلسلة تحتوي على جذر الوحدة أي غير مستقرة، وما يؤكد ذلك ($Prob=0.163 > 0.05$).

✓ نستمر في دراسة الاستقرار على النموذج الأول فنجد أن ($t-statistic = -0.407$) أقل بالقيمة المطلقة من القيم المجدولة عند جميع مستوى معنوية، وعليه يمكننا قبول الفرض الصفري ومنه السلسلة تحتوي على جذر الوحدة أي غير مستقرة، وما يؤكد هذه النتيجة ($Prob=0.794 > 0.05$).

القرار : سلسلة لوغاريتم الاحتماليات الأجنبية LRI تحتوي على جذر الوحدة أي غير مستقرة عند المستوى، بمعنى أن السلسلة منجرفة عن المتوسط فهو غير ثابت.

نتوجه مباشرة إلى دراسة إستقرارية سلسلة الفرق الأول $DLRI_t = LRI_t - LRI_{t-1}$.

✓ نلاحظ النموذج الثالث والثاني غير معنوي فلا يمكن الاعتماد عليهما لدراسة الاستقرارية.

✓ وبدراسة الاستقرارية على النموذج الأول نجد أن (t-statistic=-1.378) هي أقل بالقيمة المطلقة من القيم المجدولة عند جميع مستوى معنوية، وعليه يمكننا قبول الفرض الصفري ومنه السلسلة تحتوي على جذر الوحدة أي غير مستقرة، كذلك نلاحظ (Prob=0.152>0.05).

القرار: سلسلة الفرق الأول للوغاريتم الاحتماليات الأجنبية هي كذلك تحتوي على جذر الوحدة، أي LRI غير مستقرة عند الفرق الأول بمعنى أن السلسلة تتطور مع تطور الزمن ومنجرفة عن المتوسط.

كمرحلة أخيرة ندرس الإستقرارية على سلسلة الفرق الثاني $D(DLRI_t) = DLRI_t - DLRI_{t-1}$.

✓ النموذج الثالث والثاني غير معنوي فلا يمكن الاعتماد عليهما لدراسة الاستقرارية.

✓ ومن النموذج الأول نجد أن (t-statistic=-9.759) هي أكبر بالقيمة المطلقة من القيم المجدولة عند جميع مستوى معنوية، وعليه يمكننا رفض الفرض الصفري ومنه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة، وما يثبت ذلك هو (Prob=0.000<0.05).

القرار: سلسلة الفرق الثاني للوغاريتم الاحتماليات الأجنبية D(DLEX) لا تحتوي على جذر الوحدة بمعنى أنها ذات سيروية غير عشوائية مستقرة، ونقول السلسلة الأصلية للوغاريتم لاحتياطيات الأجنبية متكاملة من الرتبة الثانية، ونكتب $LRI \sim I(2)$.

وبنفس العملية نقوم بدراسة الإستقرارية على باقي المتغيرات والنتائج موضحة بالملاحق وملخصة بالجدول التالي:

الجدول 2: ملخص نتائج اختبار دراسة الإستقرارية على متغيرات الدراسة .

نوع السلسلة	نتيجة دراسة الإستقرارية للمتغير
لسلسلة لوغاريتم الاحتماليات الأجنبية LRI	مستقرة عند الفرق الثاني بدون وجود اتجاه ولا اتجاه عام
لسلسلة لوغاريتم الواردات LGDP	مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود اتجاه عام ولا ثابت
لسلسلة لوغاريتم الواردات LIN	مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود اتجاه عام ولا ثابت
لسلسلة لوغاريتم سعر الصرف الفعلي الحقيقي LREX	مستقرة عند المستوى وبوجود اتجاه عام وثابت
لسلسلة لوغاريتم الواردات LM	مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود اتجاه عام ولا ثابت
لسلسلة لوغاريتم الصادرات LX	مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود اتجاه عام ولا ثابت

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج دراسة الاستقرارية.

2.2.4 تقدير النموذج باستخدام أسلوب شعاع الانحدار الذاتي: بعد دراسة إستقرارية السلاسل تبين أن هناك سلاسل متكاملة في المستوى وأخرى استقره في الفرق الأول ومتغير التابع الاحتماليات استقره عند الفرق الثانية، وعليه لا يمكننا تطبيق مقاربة التكامل

المتزامن (ARDL) في التقدير النموذج، التي تشترط أن لا يكون أي من السلاسل متكاملة عند الدرجة الثانية، كذلك لا نستطيع تطبيق منهجية جوهانسن لاشتراطهما تماثل درجة التكامل بين المتغيرات، وهذا ما يدفعنا بالقول أنه لا توجد علاقة تكاملية طويلة الأجل بين الاحتياطات الأجنبية وباقي المتغيرات، وفي هذه الحالة يكون المنهج الصحيح هو التقدير باستعمال منهجية شعاع الانحدار الذاتي VAR.

كان كريستوفر سيمس (1980) أول من تكلم على نماذج VAR في مقاله الشهير "Macroeconomy and Reality" وهو نظام من المعادلات يتم التعامل فيه للمتغيرات بشكل مماثل، بحيث يمثل كل متغير فيه على شكل دالة في المتغير نفسه وفي المتغيرات الأخرى في النظام بفترات إبطاء، لا يوجد متغيرات خارجية في هذا النوع من النماذج، التي توصف بأنها صيغة مختزلة لنموذج هيكلي يوضح العلاقات والتفاعلات بين المتغيرات عبر الزمن" (الحوشان، 2008، صفحة 06).

في نموذج شعاع الانحدار الذاتي، يمكن تقدير كل معادلة على حدة، والأصل في تقدير معلمات متجه الانحدار الذاتي أن يتم على أساس سلاسل مستقرة، لكن العديد من الدراسات بينت أيضا إمكانية تقدير المعلمات باستخدام سلاسل زمنية في المستوى، ذلك بأن استخدم الفروق سيؤدي إلى ضياع معلومات مهمة في الأجل الطويل (Wijeweera & Mounter, 2008, p. 193) قبل التقدير لابد من تحديد درجة التأخير المثلى، والنتائج موضحة في الجدول 3 والذي يظهر فترة الإبطاء المثلى للنماذج هي lag=1.

الجدول 3: نتائج اختبار درجات التأخير المثلى لنماذج.

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: LRI LGDP LREX LIN LM LX						
Exogenous variables: C						
Date: 05/23/22 Time: 11:59						
Sample: 1 31						
Included observations: 29						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-14.97532	NA	1.71e-07	1.446574	1.729463	1.535171
1	130.3388	220.4766	9.65e-11	-6.092330	-4.112108*	-5.472149
2	181.0567	55.96464*	4.98e-11*	-7.107361*	-3.429807	-5.955597*

المصدر: من إعداد الباحث وباستخدام برمجية Eviews

وبما أن الدراسة تبحث في أثر أسعار النفط على الاحتياطات الأجنبية فسوف نكتفي بتحليل النتائج تقدير المعادلة الأولى فقط التي يكون فيها الاحتياطات الأجنبية كمتغير تابع.

$$LRI = 0.534LRI(-1) - 2.631LGDP(-1) + 1.378LREX(-1) - 0.205LIN(-1) + 1.874LM(-1) + 1.336LX(-1) - 2.611.$$

3.2.4 تحليل مرونة النموذج:

• مرونة $LRI(-1)$ جاءت بإشارة موجبة ومعنوية؛ أي هناك علاقة طردية بين حجم الاحتياطات الأجنبية في السنة الحالية والسنة السابقة، بمعنى زيادة مرونة الاحتياطات بمقدار وحدة واحدة في السنة السابقة يؤدي إلى زيادتها في السنة الحالية بـ 0.534 %، وهذا ما يفسر استمرار تراكم الاحتياطات لسنوات عديدة، ومن ثم فالزيد من الانخفاض في الموجودات النقدية الأجنبية في هذه السنة سوف يكون له أثر سالي في المستقبل.

- مرونة الناتج الإجمالي المحلي $LGDP(-1)$ والتي تساوي (-2.631) قد جاءت سالبة ومعنوية؛ أي هناك علاقة عكسية بين حجم الاحتياطيّات والناتج الإجمالي المحلي، بزيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 1% فسوف يحدث تآكل في الاحتياطيّات بنسبة 2.631%، وهذا يخالف المنطق الاقتصادي والطرح النظري ولكن يتفق مع الواقع الاقتصادي، لاعتماد الإنتاج الوطني في مداخلاته والتكنولوجيا المستعملة على الاستيراد من الخارج.
- مرونة التضخم $LIN(-1)$ فكانت سالبة؛ أي هناك علاقة عكسية بين التضخم والاحتياطيّات الأجنبية، فزيادة الأول بـ 1% فسوف يحدث تآكل في الاحتياطيّات بنسبة (-0.205%) ، وهذا ما يتمشى مع المنطق والواقع الاقتصادي، فالتضخم يحدث تآكل في قيمة العملة المحلية مما يؤدي إلى انخفاض تنافسية المنتج المحلي ومن جهة أخرى زيادة فاتورة الواردات، وهذا ما يشهده الاقتصاد الجزائري فالزيادة المتكررة في مستوى العام للأسعار في السنوات الأخيرة قابلها تراجع ملحوظ في الاحتياطيّات الأجنبية.
- مرونة سعر الصرف كانت موجبة ولكننا النموذج ولا يمكن الاعتماد عليها في تفسير سلوك الاحتياطيّات الأجنبية
- مرونة الصادرات فكانت موجبة ومعنوية؛ أي هناك علاقة طردية بينهما، فزيادة الصادرات بـ 1% فسوف تنمو الاحتياطيّات بنسبة 1.874%، وهذا ما تؤيده النظرية الاقتصادية، فالصادرات الجزائرية التي تتركز على المحروقات وهي المصدر الوحيد للإيرادات الخارج في ظل ضعف الاستثمار الأجنبي وغياب تنقل رؤوس الأموال ما يجعل الوضعية المالية للجزائر مرهونة بحالة سوق النفط.
- مرونة الواردات والتي تساوي 1.336% وهي معنوية وتعكس مدى حساسية الاحتياطيّات لهذه الأخيرة وارتباطها بحجم المستوردات.
- قيمة معامل التحديد تساوي $R^2 = 0.96$ والذي يشير إلى 96% من تغيرات الاحتياطيّات الأجنبية تفسرها المتغيرات المستقلة (محددات الدراسة) بالإضافة إلى تراكم الاحتياطيّات الأجنبية في السنوات السابقة، أما الباقي فيرجع تفسيرها إلى عوامل أخرى لم يتم إدراجها في النموذج أو عوامل غير كمية لا يمكن قياسها، أو أخطاء في القياس.

الجدول 4: نتائج تقدير النموذج باستخدام منهجية VAR.

System: UNTITLED

Estimation Method: Least Squares

Date: 05/31/22 Time: 11:42

Sample: 2 31

Included observations: 30

Total system (balanced) observations 180

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.534881	0.182074	2.937717	0.0039
C(2)	-2.631305	1.216310	-2.163351	0.0322
C(3)	1.378192	0.905115	1.522670	0.1301
C(4)	-0.205299	0.089411	-2.296145	0.0232
C(5)	1.874840	0.850036	2.205599	0.0291
C(6)	1.336351	0.407760	3.277301	0.0013
C(7)	-2.611134	3.770331	-0.692548	0.4898

Equation: $LRI = C(1)*LRI(-1) + C(2)*LGDP(-1) + C(3)*LREX(-1) + C(4)*LIN(-1) + C(5)*LM(-1) + C(6)*LX(-1) + C(7)$

Observations: 30

R-squared	0.963145	Mean dependent var	3.409552
Adjusted R-squared	0.953531	S.D. dependent var	1.657779
S.E. of regression	0.357363	Sum squared resid	2.937297
Durbin-Watson stat	2.399485		

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية Eviews.

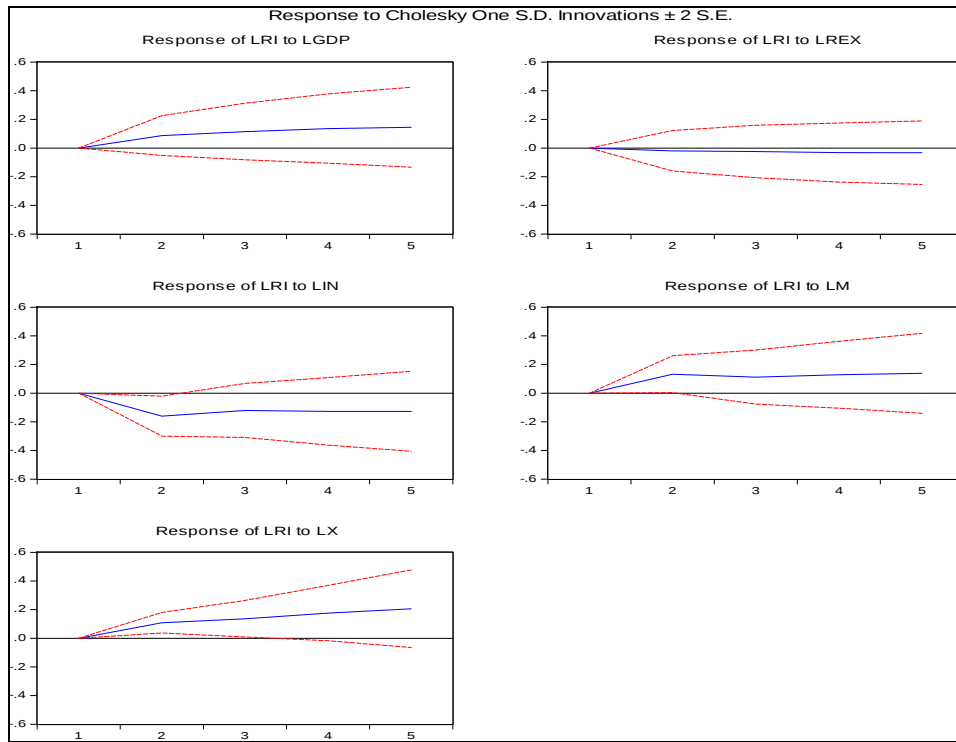
5. تحليل التباين والاستجابة النبضية.

إن من أبرز اختبارات منهجية شعاع الانحدار الذاتي VAR هو تحليل التباين وتحليل الصدمات بالإضافة إلى دراسة العلاقة السببية. باعتبار أن المعلومات المقدرة في النموذج متعددة المتغيرات غالبا ما تكون صعبة التحليل والترجمة، فإن المطبقون لهذه التقنيات غالبا ما يستخدمون أداتين رئيسيتين للتحليل هما تحليل التباين ودوال الاستجابة النبضية (Gujarati, 2004, p. 843).

1.5 اختبار دوال الاستجابة النبضية (الدفعية) Impulse Response Functions :

دوال الاستجابة النبضية هي الطريقة الأخرى للتعرف على السلوك الحركي للنموذج، فهي تقيس أثر الصدمة التي يتعرض لها متغير داخلي ما داخل النموذج على قيم الحالية والمستقبلية للمتغيرات الداخلية الأخرى لهذا النموذج (الشوربجي، 2002، صفحة 10).

الشكل 2: الاستجابة للاحتياطات الأجنبية لحدوث صدمة في المتغيرات المستقلة.



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية Eviews.

بما أن دراستنا تدور حول دراسة محدّدات الاحتياطات الأجنبية سوف نقوم بتطبيق صدمة غير متوقعة في المتغيرات المستقلة حسب المسار الزمني بمقدار انحراف معياري واحد، وتبين أن استجابة LRI لصدمة إيجابية بـ 1 % واقعة على الناتج المحلي الإجمالي كانت فورية وإيجابية بقيمة (0.08 %) ثم تتجه نحو السكون عند هذه القيمة إلى غاية نهاية الفترة، أما أثر صدمة سعر الصرف على الاحتياطات الأجنبية فكانت شبه ثابتة وبقيمة سالبة تقارب الصفر، وبحدوث صدمة إيجابية في التضخم بمقدار انحراف معياري واحد خلف أثرا سلبيا على طول الفترة تراوح بين (-0.16 %) و (-0.12 %)، وبخصوص وقوع صدمة إيجابية على الصادرات أو الواردات فقد كان أثرهما على الاحتياطات موجب ومتقارب يتراوح بين 0.12 % و 0.2 %، وعموما يوضح اختبار دوال الاستجابة النبضية إلى أن درجة استجابة الاحتياطات لصدّات المتغيرات المستقلة متوسطة نسبيا، وهذا يعود إلى الاختلالات الهيكلية التي يعاني منها

الاقتصاد الوطني، كذلك توضح أن هنالك عوامل أخرى تساهم في استنزاف العملة الأجنبية بعيدا عن القوانين الاقتصادية كتهريب العملة والتضخم الفواتير وغيرها.

2.5 دراسة تحليل التباين:

تحليل أو تجزئة تبيان خطأ التنبؤ، تقيس الأهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين أخطاء التنبؤ للمتغيرات في النموذج محل الدراسة، وبعبارة أخرى، فهي تعكس المساهمة النسبية للتغير في متغير ما في تفسير التغير في التغيرات الأخرى كل على حدا (الجانبي، 2012، صفحة 65).

يقوم هذا التحليل على ترتيب متغيرات النموذج من أجل استقصاء حساسية النتائج، فكلما كانت متقاربة دل ذلك على مصداقية النموذج، ويظهر الجدول رقم 06 نتائج تحليل خطأ التنبؤ للاحتياطات الأجنبية لخمس سنوات مقبلة، فنسبة 100 % من مكونات التباين يعود إلى المتغير نفسه في السنة الأولى ثم تتناقص في السنة الموالية إلى 80 % إلى أن تصل في السنة الخامسة إلى 70 % وهذه النسبة مقبولة وتدل على أهميته المحافظة على احتياطات الأجنبية في الحاضر لتتراكم في المستقبل، أما الناتج المحلي الإجمالي فيفسر 2.27% في السنة الثانية ثم يرتفع إلى أن يصل 5.8 % في السنة الأخيرة، وبخصوص التضخم فهو يفسر هذا التباين بقيمة 7 %، كما أن تأثير معدل الصادرات تراوحت بين 5 و 6 % والواردات في السنة الأولى كانت 3.54 % لترتفع تدريجيا وتصل إلى 9.9 %، وهو ما يفسر قدرة الواردات على التأثير على الاحتياطات، ونلاحظ تأثير تباين سعر الصرف ضعيف جدا فهو لا يتجاوز 0.3 %، ويعزى هذا إلى أن سعر الصرف يتأثر بالقرارات الإدارية أكثر من الواقع الاقتصادي.

الجدول 5: نتائج تحليل مكونات تباين الاحتياطات الأجنبية.

Variance Decomposition of LRI:							
Period	S.E.	LRI	LGDP	LREX	LIN	LM	LX
1	0.357363	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.575400	80.99370	2.275564	0.115325	7.811709	5.253881	3.549816
3	0.733767	77.29228	3.846494	0.180398	7.515624	5.546781	5.618427
4	0.881535	73.60465	5.037079	0.254859	7.301296	5.959316	7.842798
5	1.018969	70.61892	5.800367	0.292975	7.027395	6.299507	9.960836
6	1.148099	68.05094	6.262500	0.301857	6.810262	6.609026	11.96542
7	1.268906	65.81403	6.521004	0.293276	6.652780	6.874832	13.84408
8	1.380957	63.83462	6.641663	0.276221	6.552027	7.097849	15.59762
9	1.483548	62.06574	6.667390	0.255972	6.499431	7.281722	17.22974
10	1.575967	60.47428	6.627371	0.235506	6.486014	7.431385	18.74544

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية Eviews.

6. الخاتمة:

بحثت هذه الدراسة في محددات الرئيسية للاحتياطات الأجنبية في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) باستخدام أسلوب تحليل شعاع الانحدار الذاتي (VAR) بهدف وضع مجموعة من الآليات الممكنة للمحافظة على موارد الدولة من العملة الأجنبية وتجنب الأزمات المالية المحتملة، في ظل فشل السياسات الاقتصادية مجابهة موجة من التضخم تضرب الاقتصاد العالمي مما أثرت على فاتورة الواردات.

1.6 النتائج: لقد توصلت الدراسة إلى ما يلي:

× قبول الفرضية الأولى القائل بأن من أهم محددات الاحتياطات الأجنبية في الجزائر هو الناتج المحلي الإجمالي والتضخم وكذلك الصادرات الواردات بالإضافة إلى سعر الصرف.

× رفض الفرضية الثانية التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاحتياطات الأجنبية ومحدداته، ولهذا تم تقدير النموذج باستعمال منهجية شعاع الانحدار الذاتي، ولم يتم استعمال أسلوب التكامل المشترك لأن هناك متغيرات إستقرة عند الفرق الثاني.

× من خلال الدراسة نبين أهمية الاحتياطات الأجنبية في تكوين الاقتصاد الجزائري بالرغم من تحقيق مستويات مرتفعة من الاحتياطات في نهاية العشرة الأولى من الألفية، إلا أنه بقي الاقتصاد الجزائري يتخبط في مشاكل هيكلية كبيرة مما عجل في تدني الاحتياطات الأجنبية في السنوات الأخيرة وبدأ التفكير في الاستدانة الخارجية

2.6 التوصيات: في ضوء النتائج السابقة يمكن صياغة التوصيات التالية:

✓ لقد اتضح أن المسألة لا تتعلق بتحقيق احتياطات أجنبية وحسب، ولكن في كيفية إدارتها والحفاظة عليها، وعليه ندعو إلى المزيد من الرشادة في استخدامها وإدارتها، ونحذر من توظيفها في تغطية عجز بالموازنة العامة، تجنب استثمارها في أنشطة ليس لها جدوى اقتصادية أو اجتماعية، كما ينبغي التخلي تدريجياً عن تمويل الواردات من الاحتياطات وذلك بخلق بدائل أخرى، على غرار تحسين مناخ الأعمال وزيادة الحوافز المقدمة للمستثمر الأجنبي، بالمقابل الرفع من قيمة الصادرات وذلك بزيادة القدرة التنافسية للمنتج الوطني.

✓ إعادة النظر في هيكل الاقتصاد من خلال المزيد من الحرية بهدف زيادة درجة الاستجابة بين المتغيرات الاقتصادية، من خلال ضمان توازن حقيقي لسعر الصرف وفق المحددات الاقتصادية وذلك بتحفيز جهاز العرض الذي يزيد من تنافسية الصادرات خارج المحروقات، كما يجب التحكم في حجم الاحتياطات ومنه العرض النقدي لتجنب موجة تضخمية.

✓ يجب العمل على محاربة الممارسات غير الاقتصادية وغير الأخلاقية كغسيل الأموال وتهريب العملة وتضخيم الفواتير لتجنب استنزاف الاحتياطات الأجنبية.

7. قائمة المراجع:

1. آل شبيب دريد كمال. (2013). المالية الدولية. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
2. بلقاسم زايري. (2009). كفاية الاحتياطات الدولية في الاقتصاد الجزائري. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا (7).
3. صندوق النقد الدولي. (2013). دليل ميزان المدفوعات. واشنطن: صندوق النقد الدولي.
4. ضياء مجيد الموسوي. (1990). أسس علم الاقتصاد. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
5. كيموش إيمان. (2021, 09 28). الرئيس تبون: آن الأوان لاسترجاع 90 مليار دولار نائمة في السوق الموازية. تم الاسترداد من موقع الشروق: <https://www.echoroukonline.com> الرئيس - تبون - مصانع - تركيب - السيارات - كلفت
6. لدامودار كوجارات. (2015). الاقتصاد القياسي، الجزء الثاني. (هند، و عفاف، المترجمون) السعودية: دار المريخ.
7. مجدي الشوربجي. (2002). أثر الصدمات الاقتصادية الخارجية على الصادرات المصرية. المجلة العملية للإدارة والاقتصاد ، 10.
8. محمد الحوشان. (2008). "ديناميكية الناتج غير النقطي في الممكنة العربية منحه الانحدار الذاتي". مجلة الملك سعود للعلوم الإدارية، جامعة سعود للعلوم الإدارية، السعودية ، 20 (1)، 35.1.

9. محمد حسن حسني. (2010). اقتصاديات النقود والتمويل الدولي. الرياض، السعودية: دار المريخ للنشر.
10. نبيل مهدي الجاني. (2012). " نماذج السياسات النقدية والمالية مع تطبيق معادلة St louis على الاقتصاد العراقي ". مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، (8)، 76.49.

1. Aizenman, J. (2014). international reserves before and after the Global crisis, is there no end to hoarding NBER working paper series (20386).
2. Edwin, M. (2006). The case for an international reserve diversification standard, washington. The institute for international economics working paper series european central bank .
3. Gujarati, D. N. (2004). *Econometrie* . NowYork : De boeck bruxelles.
4. IMF, i. m. (2003). Three current policy issues in developing countries. *world economic outlook* .
5. M, E kathryn. (2012). Foreign reserve manangement during the global financial crisis. *working paper serirs* .
6. Osorio, P. C. (2007). The motivation and methodology for breaking foreign reserves into tranches the central bank of colombia. *flar- direccion de estudios economicos* .
7. Rodrik, D. (2006). The social cost of foreign exchange reserves. *International Economic journal* , 20 (3).
8. Wijeweera, a., & Mounter, S. (2008). "A VAR analysis on the déterminants of FDI inflows, the case of Sri lanka". *Applied Econometrics and International Development, SRILANKA* , 8-1, 198-189.

8. الملاحق:

ملحق 1. نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم سعر الصرف الفعلي الحقيقي LREX

المتغير	اختبار DFA على النموذج المقبول	1%	5%	10%	t-statistic	Prob	القرار
LREX	النموذج 3 Prob=0.0001	-4.296	-3.568	-3.218	-7.247	0.0000	السلسلة مستقرة عند المستوى ويجود إتجاه عام ثابت

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج دراسة الاستقرارية وباستخدام برمجية Eviews

ملحق 2. نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم الصادرات LX

المتغير	إختبار DFA على النموذج المقبول		1%	5%	10%	t-statistic	Prob	القرار
LX	النموذج 3	Prob=0.918	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة غير مستقرة عند المستوى
	النموذج 2	Prob=0.198	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					
	النموذج 1		-2.644	-1.952	-1.610	0.149	0.722	
DLX	النموذج 3	Prob=0.275	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود إتجاه عام ولا ثابت
	النموذج 2	Prob=0.717	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					

	0.0016	-4.412	-2.622	-2.967	-3.679	النموذج 1	
--	--------	--------	--------	--------	--------	-----------	--

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج دراسة الاستقرارية وباستخدام برمجية Eviews

ملحق 3. نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم الواردات LM

القرار	Prob	t-statistic	10%	5%	1%	إختبار DFA على النموذج المقبول		المتغير
السلسلة غير مستقرة عند المستوى	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					Prob=0.927	النموذج 3	LM
	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					Prob=0.099	النموذج 2	
	0.896	0.895	-1.610	-1.952	-2.644	النموذج 1		
السلسلة مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود إتجاه عام ولا ثابت	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					Prob=0.188	النموذج 3	DLM
	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					Prob=0.196	النموذج 2	
	0.0019	-3.293	-1.610	-1.952	-2.647	النموذج 1		

ملحق 4. نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي LGDP

المتغير	إختبار DFA على النموذج		1%	5%	10%	t-statistic	Prob	القرار
LGDP	النموذج 3	Prob=0.148	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة غير مستقرة عند المستوى
	النموذج 2	Prob=0.472	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					
	النموذج 1		-2.644	-1.952	-1.610	1.019	0.915	
DLGDP	النموذج 3	Prob=0..357	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود إتجاه عام ولا ثابت
	النموذج 2	Prob=0.166	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					
	النموذج 1		-2.647	-1.952	-1.610	-4.577	0.000	

ملحق 5. نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF لسلسلة لوغاريتم التضخم LIN

المتغير	إختبار DFA على النموذج المقبول		1%	5%	10%	t-statistic	Prob	القرار
LIN	النموذج 3	Prob=0.259	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة غير مستقرة عند المستوى
	النموذج 2	Prob=0.077	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					
	النموذج 1		-2.644	-1.952	-1.610	-1.594	0.102	
DLIN	النموذج 3	Prob=0..693	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام					السلسلة مستقرة عند الفرق الأول وبدون وجود اتجاه عام ولا ثابت
	النموذج 2	Prob=0.449	النموذج غير معنوي أي لا يحتوي على اتجاه عام وثابت					
	النموذج 1		-2.644	-1.952	-1.610	-8.023	0.000	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج دراسة الاستقرارية وباستخدام برمجية Eviews.