

المستوى الأمثل لاحتياطيات الصرف الأجنبي في الجزائر -دراسة قياسية

Optimal level of foreign exchange reserves in Algeria - Econometric study-

د. محمد ترقو*

جامعة الشلف، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية،

الجزائر، m.tergou@univ-chlef.dz

تاريخ الاستلام: 2022/08/04؛ تاريخ القبول: 2022/10/04؛ تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص:

تهدف الورقة البحثية إلى محاولة تقدير المستوى الأمثل لاحتياطيات الصرف في الجزائر خلال الفترة 1970-2020، على أساس مقارنة هذا المستوى خلال نظامي التثبيت والتعويم المدار لسعر صرف الدينار الجزائري، وتم تطبيق المؤشرات الوصفية المتمثلة في نسبة الاحتياطيات إلى الواردات حيث نمت الاحتياطيات الفائضة بمعدل نمو سنوي قدير بـ 40.23% بين سنتي 1995 و2013 وبمعدل تغير سنوي -17.14% خلال الفترة 2014-2020، إضافة إلى تغطية الاحتياطيات لـ 10% من الكتلة النقدية مع وجود قيمة فائضة انخفضت بنسبة 13.65% بين سنتي 1994 و1995 ونموها خلال الفترة 1999-2013 بمعدل 45.81%، وانخفاضها مجدداً بمعدل بلغ -20.66% خلال الفترة 2014-2020، مع ظهور عجز في تغطية 40% من الديون الخارجية بمعدل سنوي بلغ -18.16% خلال نفس الفترة، كما أظهرت نتائج التحليل العاملي عن عجز في المستوى الكافي لاحتياطيات خلال مرحلة تثبيت الدينار الجزائري عدا سنة 1991، وشهدت فترة التعويم المدار فائضاً في الاحتياطيات بمتوسط فارق موجب قدير بـ 17.05 مليار دولار.

كلمات مفتاحية: احتياطيات الصرف الأجنبي؛ المستوى الأمثل؛ أنظمة الصرف؛ التحليل العاملي؛ الجزائر؛ دراسة قياسية.

Abstract:

The article aims to attempt to estimate the optimal level of exchange reserves in Algeria during the period 1970-2020, on the basis a the comparison this level during the fixed and float managed exchange rate regime in Algerian. By applied a descriptive index, reserves-imports ratio. where the reserves surplus grew at 40.23% between 1995 and 2013 and an -17.14% during 2014-2020, in addition the reserves covered an 10% of the money board with a surplus value that decreased by 13.65% between 1994 and 1995 and grew during 1999-2013 by 45.81%, and decreased again by a rate of -20.66% during 2014-2020, with a deficit in coverage of 40% of foreign debt at an -18.16% during the same period. The results of the factors analysis also showed a deficit in the adequate level of reserves during the Algerian dinar fixed regime except 1991. The managed float period saw a surplus in reserves with an average positive difference of \$17.05 billion.

Keywords: Optimal level, Exchange rate regimes, Factor analysis, Algeria, Econometric study.

المقدمة:

يحقق التراكم الكبير للاحتياطات الدولية العديد من المكاسب للبلد مع إمكانية تحمُّله لمجموعة من التكاليف، فمن جانب وفرة الاحتياطات فإن ذلك يسهم في ضمان استقرار سعر الصرف عند المستويات المرغوبة مع تنفيذ التزامات الدين الخارجي بالإضافة إلى تخفيف شدة الصدمات الخارجية، ويشير المتخصصون إلى أن زيادة تراكم الاحتياطات الدولية مع بقاء العوامل الأخرى على حالها سيتسبب في زيادة التوسع النقدي وهذا ما يؤدي إلى تشكيل ضغوط على الاقتصاد المحلي من خلال إشكالية تقدير سعر الصرف الحقيقي، مع زيادة تحديات الإدارة الجيدة للسياسات الاقتصادية الكلية.

تكتسي احتياطات الصرف الأجنبي أهمية بالغة في مجال البحوث المالية الدولية، إذ يتصل بقدرة البلد على تثبيت سعر صرف العملة وتسوية ميزان المدفوعات، كما أن

احتياطات الصرف الأجنبي هي مؤشر مهم للحكم على العلاقات الاقتصادية الخارجية لبلد ما، كما يعتبر تحديد الحجم الأمثل لاحتياطات الصرف الأجنبي موضوعاً مهماً للبحث على المستوى الأكاديمي من جهة ولصناع القرار من جهة أخرى.

يهدف تعديل آثار زيادة التراكم في الاحتياطات الدولية يمكن للبنك المركزي تعقيم الأصول الأجنبية من خلال التركيز على الأصول المحلية من جهة أو تطبيق أساليب أخرى للسياسة النقدية، ويبقى المستوى الكافي لاحتياطات الصرف هو السبيل الأمثل لعدم تحمل تكاليف إضافية من جهة وعدم تشكيل ضغوط على المتغيرات النقدية من جهة أخرى، وعلى هذا الأساس اهتمت العديد من الدول بهذا الجانب والالتزام بالمستوى الكافي من الاحتياطات في ظل نظام سعر الصرف المتبع فيها.

- أهمية وأهداف الدراسة: من الناحية النظرية، إن الدول التي تتبع إحدى ترتيبات نظام التثبيت تلتزم بالاحتفاظ بمستوى كبير وكافٍ من احتياطات الصرف في سبيل الحفاظ على مستواه (الدفاع عن القيمة)، في حين أن الدول التي تتبع إحدى ترتيبات نظام التعويم لا يتطلب الأمر مثل ما هو في حالة التثبيت، بحكم أن سعر الصرف يكون حراً إلى حدٍ مسيرٍ، وبذلك يتطلب مستوى أقل من الاحتياطات. أما من الناحية التطبيقية قد يكون الأمر عكس ذلك، بحيث أن العديد من الدول تتبع إحدى ترتيبات التعويم ومع ذلك تحتفظ بمستوى مرتفع من الاحتياطات، فهل يعتبر هذا تخوفاً أم تكلفة فرصة بديل وتحمل تكاليف إضافة جراء هذا التطبيق؟.

- إشكالية الدراسة: من خلال هذا الطرح تتبلور إشكالية الورقة البحثية على النحو التالي:

* ما هو المستوى الأمثل لاحتياطات الصرف في الجزائر، وما مدى الالتزام بهذا المستوى؟

- فرضيات الدراسة: للإجابة على هذا السؤال وُضعت فرضية مفادها أن البلد الذي يتبع إحدى ترتيبات التعويم يتطلب مستوى أقل مما هو عليه الحال في إحدى ترتيبات أنظمة التثبيت.

- منهجية الدراسة: لتقدير المستوى الأمثل لاحتياطات الصرف في الجزائر تم

استهداف فترة التعويم المدار (1995-2020) بالدرجة الأولى إضافة إلى مقارنتها بفترة التثبيت 1970-1994، من خلال بيانات سنوية، بحيث يتم تطبيق عدة منهجيات وطرق لتقدير هذا المستوى إضافة إلى مقارنته بالمستوى الفعلي واستخلاص الفائض أو العجز المتعلق باحتياطات الصرف.

أولاً: الإطار النظري والدراسات السابقة

(Servén و Korinek، 2016) حللا تراكم الاحتياطي الأجنبي باعتباره سياسة هامة في الاقتصاديات التي تركز على العوامل الخارجية في ظل تقييد حسابات رأس المال، وتوصلا إلى أن تراكم الاحتياطي يتطلب زيادة صافي الصادرات، مما يقلل من العرض المحلي للسلع القابلة للتداول، ويرفع سعرها النسبي من حيث السلع غير القابلة للتداول -أي يخفض من قيمة سعر الصرف الحقيقي- ويحفز إنتاج السلع القابلة للتداول. وتكلفة هذه السياسة هي الحد من الاستيعاب المحلي القابل للتداول التجاري، كما يؤدي تراكم الاحتياطي كذلك إلى زيادة النمو⁽¹⁾.

(Komarek و Benecká، 2018) بحثا عن أهم محددات حيازة الاحتياطات باستخدام بيانات لـ 104 بلدان خلال الفترة 1999-2010 وتقييم أهميتها باستخدام النموذج البايزي، إضافة إلى دراسة دور العوامة المالية والسياسة النقدية من إدراج متغيرات جديدة والبحث عن بدائل للمتغيرات التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى أن الانفتاح التجاري ونسبة المعروض النقدي إلى الناتج المحلي الإجمالي هما المحددان الرئيسيان واللذان لهما علاقة إيجابية بمستوى الاحتياطات، إضافة إلى أن التنمية المالية تقلل من الحاجة إلى الاحتياطات⁽²⁾.

(Esaka و Takagi، 1999) استنتجا من خلال دراستهما أن التعقيم هو تطبيق مشترك للسلطات النقدية في دول شرق آسيا مثل: إندونيسيا، كوريا وماليزيا وذلك خلال فترة ظهور تدفقات رأس المال (1987-1997)، ويشير إلى أن الصين قامت بتعقيم

(1) Korinek Anton, Servén Luis, Undervaluation through foreign reserve accumulation: Static losses, dynamic gains, Journal of International Money and Finance, 2016, PP:104-136

(2) Benecká Soňa, Komarek Lubos, International reserves: Facing model uncertainty, Economic Systems, 2018, PP: 523-531.

جزء من احتياطياتها المتزايدة، كما يؤكد كل من (Prasad and Goodfriend (2006) و(2007) Ouyang, Rajan and Willett و(2005) Green على أن التأثير الفعلي للتعميم في الصين غير واضح منذ أن طبقت الصين التعميم بطرق مختلفة في فترات مختلفة.

(Arslan و Cantú، 2017) قاما باختبار محددات احتياطيات العملات الأجنبية في اقتصاديات الأسواق الناشئة، من خلال استعراض دوافع تراكم الاحتياطي والمقاييس المستخدمة لتقييم كفاية الاحتياطي، وتوصل إلى أن هاته الدوافع هي دوافع احترازية وخاصة خلال الفترة قبل أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين بحكم أنها المحركات الرئيسية لتراكم الاحتياطيات للعديد من البلدان، إضافة إلى أن الأهداف المتصلة بالسياسات النقدية وسياسات أسعار الصرف تؤدي أدواراً هامة في ذلك. كما قِيمَت الورقة البحثية تكاليف الاحتفاظ بالاحتياطيات على الصعيدين المحلي والعالمي، مع التركيز على انخفاض معدل العائد على الأصول الاحتياطية ومخاطر التقييم التي تواجهها، إضافة إلى الدور المتوقع للاحتياطيات المرتفعة في خفض أسعار الفائدة طويلة الأجل في الولايات المتحدة، مع الإشارة إلى بعض السياسات الداعمة والبديلة مثل سياسات التحوط واتفاقيات التبادل، والتي يمكن أن تخفف من الاعتماد على تراكم الاحتياطيات⁽¹⁾.

(Zhu و Cheng، 2020) اختبرا الحجم الأمثل لاحتياطيات الصرف الأجنبي باستخدام نموذج Agarwal، وتوصلت الدراسة إلى أن احتياطيات الصرف الأجنبي في الصين كانت في مجال القيمة المثلى سنة 2016، إضافة إلى استخدامهما لبعض الاختبارات لتحديد بعض المتغيرات التي قد يكون لها أثراً على احتياطيات الصرف الأجنبي، كما أظهرت النتائج أن هناك تكامل مشترك بين الصادرات والواردات والناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) مع احتياطيات الصرف الأجنبي، وبالتالي فإن هذه العوامل لها أثراً طويلاً الأجل على مستوى احتياطيات الصرف الأجنبي⁽²⁾.

(Oyeniran و Alamu، 2020) اعتمدا في دراستهما على نموذج مخزون الاحتياطي الذي قدمه فرينكل ويوفانوفيتش (Frenkel and Jovanovic) سنة 1981 لتقدير

(1) Arslan Yavuz, Cantú Carlos, The size of foreign exchange reserves, 2017, P:1.

(2) Cheng, Tingting ; Zhu, Jiajie, An Empirical Analysis about Optimal Scale of China's Foreign Exchange Reserves, Journal of Service Science and Management, 2020, PP: 357-367.

المستوى الأمثل للاحتياطيات الأجنبية في نيجيريا. بتطبيق منهجية نموذج ARDL، وذلك لتقدير أمثلية دالة الاحتياطيات الأجنبية، وأظهرت نتائج استجابات مستوى الاحتياطيات المثل لنيجيريا لتكلفة الاحتفاظ بالاحتياطيات وتقلب أسعار الصرف، وأن تكلفة الاستيراد لها تأثير ضئيل على الاحتياطيات الأجنبية المثل لنيجيريا، كما أظهرت النتائج في المدى القصير والطويل أن الاحتياطيات الأجنبية المتوفرة في نيجيريا أكثر حساسية للدوافع الاحترازية من الدوافع التجارية للاحتفاظ بالاحتياطيات، وأوصى الباحثان بتطبيق سياسات فعالة للاحتياطيات الأجنبية والتي تراعي تقلب أسعار الصرف وتقلب أسعار النفط والاختلالات على مستوى الاقتصاد الكلي العالمية⁽¹⁾.

تعرف احتياطيات الصرف بشكل واسع على أن كل أصول السلطات النقدية القابلة للاستعمال سواء بشكل مباشر أو قابلية التحويل على أصول أخرى في ظل نسبة معينة للتبادل مع وجود عجز في ميزان مدفوعات الدولة⁽²⁾.

يقصد بالاحتياطيات الدولية، تلك الأصول الخارجية المتاحة في أي وقت للسلطات النقدية والخاضعة لسيطرتها لأغراض التمويل المباشر لاختلالات المدفوعات، أو لضبط حجمها بصورة غير مباشرة عن طريق التدخل في أسواق الصرف للتأثير على سعر صرف العملة، أو لأغراض أخرى أو لكل هذه الأغراض مجتمعة⁽³⁾.

إن المفهوم الواسع للاحتياطيات الدولية أصبح يشمل في عالمنا المعاصر البنود التالية⁽⁴⁾:

- رصيد الدولة من الذهب الموجود لدى البنك المركزي، ويتعين أن يكون الذهب في حيازة السلطات النقدية في صورة ذهب نقدي للتأكيد على إتاحتها دائما للبيع

(1) Oyeniran Ishola, Alamu Solomon, Determination of Optimal Level of Foreign Reserves in Nigeria, CBN Journal of Applied Statistics, 2020, volume 11, N:1, PP: 65-85.

(2) Horne, Jocelyn ; Nahm, Daehoon, International Reserves and Liquidity: A Reassessment, The financial support of the Australian Research Council, P:9.

(3) زكي رمزي، الاحتياطيات الدولية والأزمة الاقتصادية في الدول النامية مع إشارة خاصة عن الاقتصاد المصري، دار الكتب المصرية، مصر، 1994، ص:73.

(4) زايري بلقاسم، إدارة احتياطيات الصرف وتمويل التنمية في الجزائر، مجلة بحوث اقتصادية عربية، المجلد 41، 2008، ص:11.

والتسليم في أسواق الذهب العالمية حتى يمكن اعتباره جزءاً من احتياطات النقد الأجنبي الرسمية.

- الاحتياطات الرسمية من العملات الأجنبية القوية، كال دولار والجنيه الإسترليني والأورو والين وغير ذلك من العملات الموجودة لدى البنك المركزي.

- حق الدولة للسحب من صندوق النقد الدولي في حدود الشريحة الائتمانية.

- حقوق السحب الخاصة التي يخصصها صندوق النقد الدولي للبلد، والمتمثلة في التسهيلات الائتمانية غير المشروطة.

- الهبات والمساعدات بالعملة الصعبة، إذ أن مركز الاحتياطات الدولية للدولة يمكن أن يزيد من خلال المعونات والهبات التي تحصل عليها الدولة من الدول الأخرى.

إن الذهب وحقوق السحب الخاصة ووضعية الاحتياطات لدى صندوق النقد الدولي هي عبارة عن أصول احتياطية، لأن السلطات النقدية التي تملكها تستطيع الحصول عليها في أي وقت ومن دون شروط، أما الموجودات من العملات الأجنبية (في شكل نقود، ودائع أو سندات) والاستحقاقات الأخرى فهي متوفرة وتمثل جزءاً من احتياطات العملة الأجنبية.

ثانياً: نموذج وبيانات الدراسة

تعمل احتياطات الصرف على تحسين وضعية ميزان مدفوعات البلد، وإعطاء ثقة أكبر للعملة الوطنية وللمستثمرين الأجانب، وللحفاظ على الاستقرار النقدي والمالي هناك العديد من الاقتراحات لتحديد المستوى الأمثل لاحتياطات الصرف حيث أن هذا المستوى يحقق عوائد وأهداف للبلد دون تحمل تكاليف كبيرة، ومن بين الاقتراحات المحددة للمستوى الأمثل للاحتياطات⁽¹⁾:

- يجب أن تغطي الاحتياطات ثلاثة (3) أشهر من الواردات.
- أو تمثل الاحتياطات 40% من الديون الخارجية للدولة.
- أو تمثل الاحتياطات 10% من كمية النقود (الكتلة النقدية M2) في الدولة.

(1) Zeng Shihong, Study on Chinese foreign exchange reserves, Journal of Applied Finance & Banking, Volume 2, N:1, 2012, P:31.

- أو يحسب المستوى الأمثل على أساس نموذج Heller والذي اقترحه سنة 1966⁽¹⁾.

سيتم تطبيق أربع منهجيات لتحديد المستوى الأمثل للاحتياطيات، حيث أن المنهجيات الثلاث الأولى هي منهجيات وصفية، في حين أن المنهجية الرابعة تعتمد على نماذج تحليل المعطيات، وقبل ذلك سوف نقدم المتغيرات التي سيتم توظيفها في الدراسة التطبيقية:

1. الاحتياطيات:

يشمل إجمالي الاحتياطيات حيازات الذهب النقدي، وحقوق السحب الخاصة، واحتياطيات البلدان الأعضاء في صندوق النقد الدولي التي في حوزته، وحيازات النقد الأجنبي التي تحت سيطرة السلطات النقدية. ويتم تقدير قيمة مكون الذهب في هذه الاحتياطيات في نهاية السنة (31 ديسمبر) حسب أسعار لندن.

2. الواردات:

تشمل تغيير ملكية البضائع العامة، والسلع التي تُرسل للتجهيز والإصلاح، والذهب غير النقدي، والخدمات من أطراف غير مقيمة إلى أطراف مقيمة.

3. المعروض النقدي بمعناه الواسع:

هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية؛ والشيكات المصرفية والسياحية؛ والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية.

4. إجمالي الدين الخارجي:

هو مبلغ الديون المستحقة لغير المقيمين والقابلة للسداد بالعملة الصعبة أو من خلال سلع أو خدمات. أو هو عبارة عن مبلغ الدين العام والمضمون من قبل الحكومة،

(1) Robert Heller, Optimal international reserves, The Economic Journal, Volume 76, 1966, PP: 296-311.

والدين الخاص طويل الأجل غير المضمون، واستخدام ائتمان صندوق النقد الدولي، والدين قصير الأجل يشمل الدين قصير الأجل كافة الديون التي يبلغ أجل استحقاقها الأصلي عاماً واحداً أو أقل، والفوائد المتأخرة على الديون طويلة الأجل.

5. الاستثمار الأجنبي المباشر:

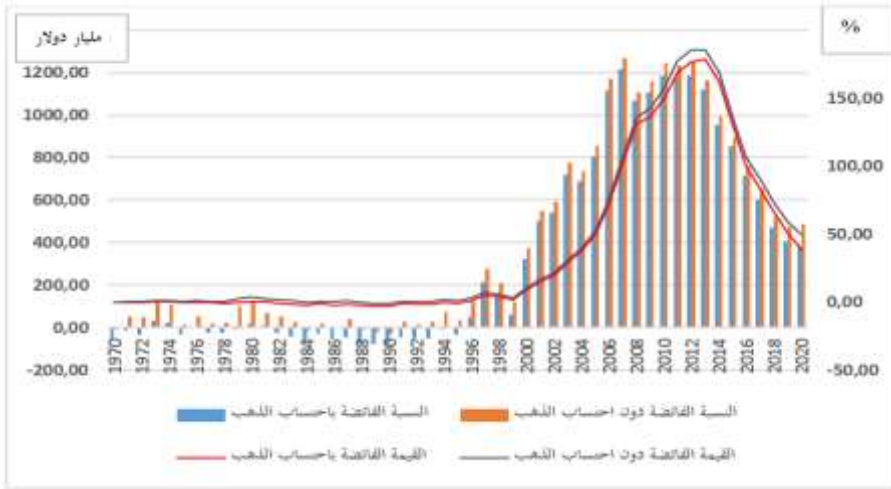
هو صافي تدفقات الاستثمار الوافدة للحصول على حصة دائمة في الإدارة (نسبة 10% أو أكثر من الأسهم المتمتعة بحقوق التصويت) في مؤسسة عاملة في اقتصاد غير اقتصاد المستثمر، وهو عبارة عن مجموع رأس مال حقوق الملكية والعائدات المعاد استثمارها وغير ذلك من رأس المال طويل الأجل ورأس المال قصير الأجل، كما هو مبين في ميزان المدفوعات. وتوضح هذه السلسلة صافي التدفقات (صافي تدفقات الاستثمارات الجديدة مخصوماً منها الاستثمارات التي يتم سحبها) في البلد المعني من المستثمرين الأجانب.

ثالثاً: تحليل مؤشرات المستوى الأمثل للاحتياطات

1. الاحتياطات كنسبة من الواردات:

بحيث تغطي الاحتياطات ثلاثة (3) أشهر من الواردات، ويوضح الشكل 01 الاحتياطات الفائضة بعد تغطية قيمة ثلاثة أشهر من الواردات، حيث نمت الاحتياطات الفائضة بمعدل نمو سنوي قدر بـ 40.23% كما تضاعفت بـ 90.83 مرة بين سنتي 1995 و2013، وهذا الحجم الكبير من الاحتياطات يتنافى مع فرضية نظام الصرف المعلن من طرف السلطات النقدية المتمثل فيف التعويم المدار ويتوافق مع فرضية اتباع الجزائر لأحد ترتيبات التثبيت، إضافة إلى انخفاض قيمة الاحتياطات بنسبة 44.34% بين سنتي 1994 و1995 وبنسبة 43.10% بين سنتي 1998 و1999 حيث أن اتباع الجزائر للتعويم المدار أدى إلى انخفاض الاعتماد على الاحتياطات وهو ما يتوافق إلى حد ما مع فرضية انخفاض الحاجة إلى الاحتياطات في حالة اتجاه سعر الصرف إلى مرونة أكبر.

الشكل 01: فارق الاحتياطات وفقا لمؤشر "الاحتياطات كنسبة من الواردات"



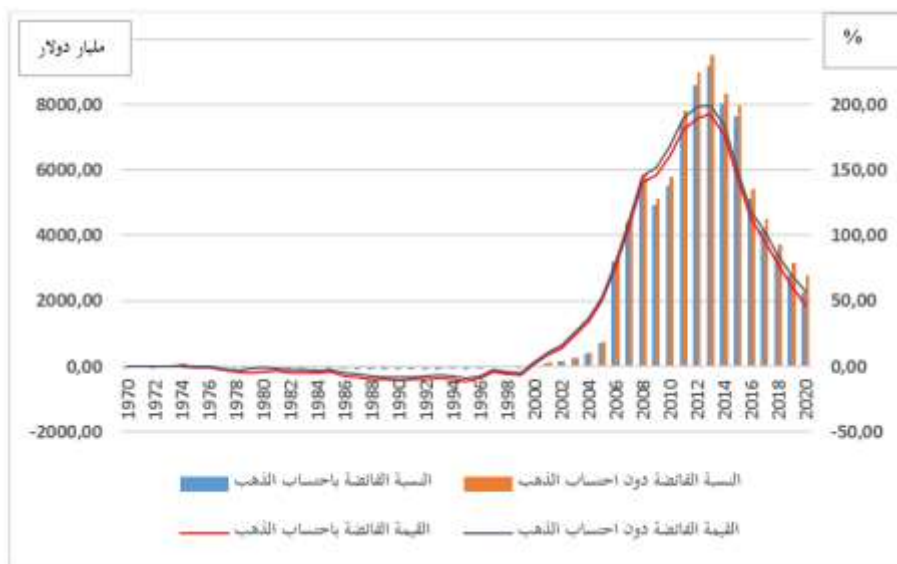
المصدر: إعداد الباحث

أما خلال الفترة 2020-2014 يلاحظ انخفاض القيمة الفائضة دون احتساب الذهب من 162.55 مليار سنة 2014 إلى 49.34 مليار دولار سنة 2020، بمعدل تغير سنوي بلغ -17.14%.

2. الاحتياطات كنسبة من الديون الخارجية:

بحيث تمثل الاحتياطات 40% من الديون الخارجية للدولة، وتحليل الشكل 02 يلاحظ أن هناك عجز في تغطية 40% من الديون الخارجية باستخدام الاحتياطات خلال السنوات 1995، 1996 و1999 حيث بلغت نسبة العجز في المتوسط 4.92%، أما خلال الفترة 2000-2013 يلاحظ نمو الاحتياطات الفائضة بشكل كبير بمعدل 35.73% وتضاعفت 31.76 مرة وهذا ما يبرر النتيجة السابقة من خلال اتباع الجزائر لأحد ترتيبات التثبيت.

الشكل 02: فارق الاحتياطات وفقا لمؤشر "الاحتياطات كنسبة من الديون الخارجية"



المصدر: إعداد الباحث

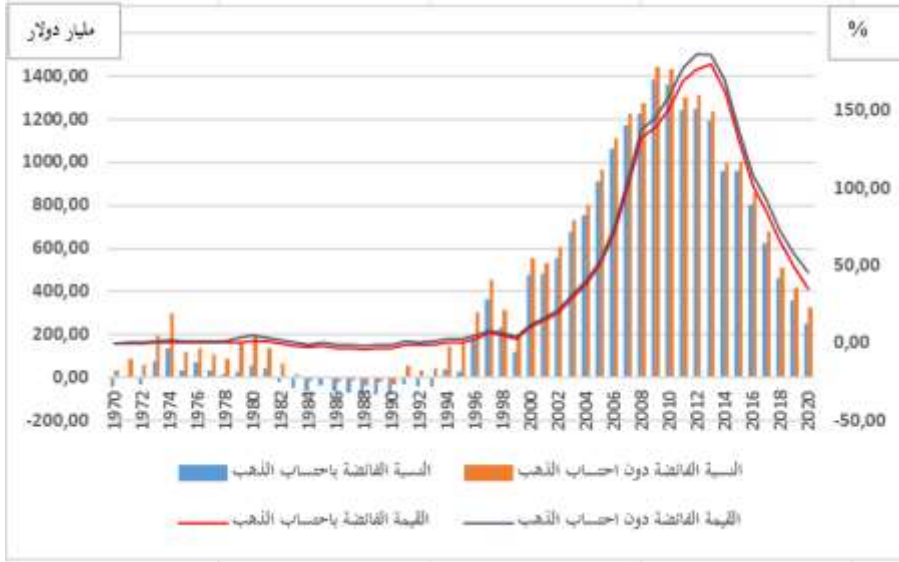
أما خلال الفترة 2020-2014 انخفضت قيمة الفائض من تغطية 40% من الديون الخارجية من 177.41 مليار دولار سنة 2014 إلى 46.81 مليار دولار سنة 2020 بمعدل انخفاض سنوي بلغ -18.16%.

3. الاحتياطات كنسبة من الكتلة النقدية:

بحيث تمثل الاحتياطات 10% من كمية النقود (الكتلة النقدية M2) في البلد، ويلاحظ أن الاحتياطات غطت 10% من الكتلة النقدية مع وجود قيمة احتياطات فائضة موضحة في الشكل 03 بحيث نمت هذه الأخيرة بمعدل نمو سنوي مرتفع جداً، كما يلاحظ انخفاض الاحتياطات الفائضة بنسبة 13.65% بين سنتي 1994 و1995 وبنسبة 26.42% بين سنتي 1998 و1999.

أما خلال الفترة 2013-1999 فقد نمت القيمة الفائضة دون احتساب الذهب بمعدل 45.81%، وهي نسبة مرتفعة جداً، ثم انخفضت بعدها خلال الفترة 2014-2020 من 162.66 مليار دولار سنة 2014 إلى 45.44 مليار دولار سنة 2020 بمعدل انخفاض سنوي بلغ -20.66%.

الشكل 03: فارق الاحتياطات وفقا لمؤشر "الاحتياطات كنسبة من الكتلة النقدية"



المصدر: إعداد الباحث

رابعاً: المستوى الأمثل للاحتياطات باستخدام التحليل العاملي

يمكن حساب المستوى الأمثل للاحتياطات على أساس هذا التحليل من خلال تحديد هذا المستوى كدالة لـ (نسبة الاحتياطات إلى الكتلة النقدية)، (نسبة الاحتياطات إلى الديون الخارجية) و(نسبة الاحتياطات إلى الاستثمار الأجنبي المباشر) وذلك وفق العلاقة التالية:

$$OR = \alpha_1 M2 + \alpha_2 D + \alpha_3 FDI$$

حيث: OR : المستوى الأمثل للاحتياطات.

$M2$: الكتلة النقدية.

D : الديون الخارجية.

FDI : الاستثمار الأجنبي المباشر.

α_1 ، α_2 و α_3 : معاملات المتغيرات.

يعتمد هذا التحليل على طريقة المركبات الأساسية لتحديد معاملات العوامل الثلاثة، حيث تُطبق هذه الطريقة وفق المراحل الآتية:

1-مقياس ملائمة البيانات KMO:

يشير هذا الاختبار إلى مدى ملائمة البيانات للتحليل العاملي، فكلما كانت قيمة KMO أكبر كان ذلك أفضل، ويلاحظ من خلال النتائج أن قيمته تساوي 0.651 وهي أكبر من 0.5 وبالتالي فإن بيانات الدراسة ملائمة لإجراء التحليل العاملي، وما يدعم ذلك أن اختبار Bartlett دال إحصائياً نظراً لأن القيمة الاحتمالية بلغت 0.000.

الجدول 01: نتائج اختبائي KMO و Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,651
Approx. Chi-Square		46,303
Bartlett's Test of Sphericity	df	3
	Sig.	,000

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

2-تحليل الاشتراكات:

يمثل الاشتراك نسبة تباين المتغير التي يمكن تفسيرها بالعوامل المستخرجة، ويلاحظ من خلال النتائج أن قيم الاشتراكات تتراوح ما بين 0.541 و0.784، فمعنى ذلك أن العوامل المستخرجة تفسر ما نسبته 54.1% الديون الخارجية، 75.8% من الاستثمار الأجنبي المباشر و78.4% من الكتلة النقدية وهي نسب مقبولة.

الجدول 02: نتائج قيم الاشتراكات

	Initial	Extraction
DEBT	1,000	,541
FDI	1,000	,758
M2	1,000	,784

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

3-تحليل التباين المفسر:

يلاحظ من خلال النتائج أنه تم استخراج عامل واحد، وهو العامل الوحيد الذي تجاوزت قيمته الذاتية (Eigenvalues) القيمة (1)، حيث بلغت نسبة التباين المفسر

.69.445%

الجدول 03: نتائج التباين المفسر

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,083	69,445	69,445	2,083	69,445	69,445
2	,621	20,705	90,150			
3	,295	9,850	100,000			

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

4-تحليل تشبعات العوامل قبل التدوير:

باستعراض النتائج التي توضح تشبع العامل المستخرج قبل التدوير بحيث أنه إذا كانت التشبعات أكبر من 0.3 فتعتبر تشبعات مقبولة، أما إذا كانت أكبر من 0.4 فتعتبر تشبعات مهمة، أما إن كانت أكبر من 0.5 فتعتبر تشبعات أساسية والقيم تؤخذ بالقيم المطلقة ⁽¹⁾⁽²⁾، واستناداً إلى هذا الطرح يلاحظ أن العامل الأول والوحيد تضمّن المتغيرات الثلاثة، بمعاملات قُدِّرَت بـ 0.885 بالنسبة للكتلة النقدية، 0.871 بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر و-0.736 بالنسبة للديون الخارجية، بحيث أنه لا يمكن إجراء عملية التدوير نظراً لاستخراج عامل واحد فقط.

الجدول 04: مصفوفة العوامل والمعاملات

	Component
	1
M2	,885
FDI	,871
DEBT	-,736

(1) دودوين حمزة محمد، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:198.

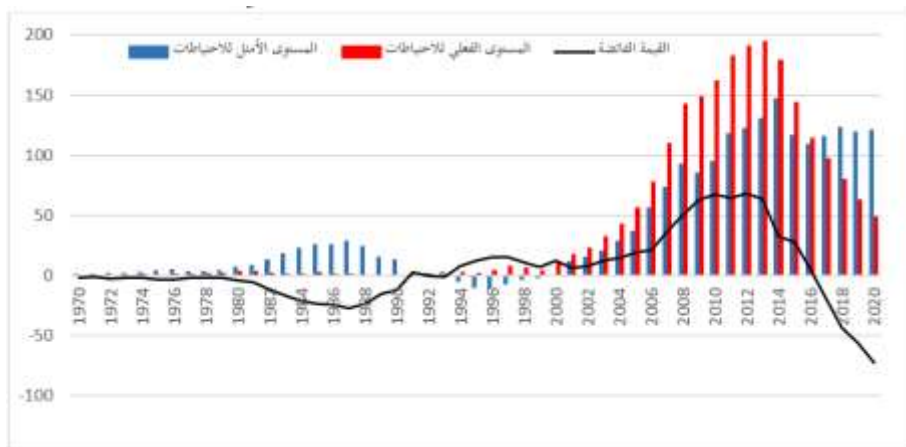
(2) Carricano Manu, Poujol Fanny, Analyse de données avec SPSS, Pearson Education, France, 2009.

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

5-تحديد المستوى الأمثل للاحتياطيات:

استناداً إلى النموذج المطروح ونتائج التحليل العاملي يمكن تحديد قيمة الاحتياطيات المثلى ومقارنتها بالاحتياطيات الفعلية كالتالي:

الشكل 04: فارق الاحتياطيات وفقاً لمنهجية التحليل متعدد الأبعاد



المصدر: إعداد الباحث

خلال مرحلة التثبيت كان المستوى الأمثل للاحتياطيات أقل من المستوى الفعلي (عجز) عدا سنة 1991 أين بلغت القيمة الفائضة عن المستوى الأمثل 2.57 مليار دولار، وسنة 1994 وهي سنة بداية الانتقال من التثبيت إلى التعويم المدار أين بلغت القيمة الفائض مستوى معتبراً خلال الفترة بـ 7.87 مليار دولار، وقد بلغ متوسط المستوى الأمثل خلال الفترة المذكورة 9.47 مليار دولار مقابل 1.65 مليار دولار كمتوسط فعلي وهذا ما يؤكد عدم كفاية الاحتياطيات في الدفاع عن قيمة العملة.

بالحديث عن العجز في الاحتياطيات عن المستوى الأمثل، فقد شهدت مرحلة التثبيت ثلاث مراحل فرعية، تميزت المرحلة الأولى بفارق ضئيل بين المستويين الأمثل والفعلي بلغ في المتوسط 2.17 مليار دولار وذلك خلال الفترة 1970-1980، أما الفترة الثانية (1981-1990) فقد شهدت فرقاً معتبراً وصل إلى متوسط 18.06 مليار دولار

بسبب الأزمات التي مرت بها البلاد آنذاك، لتأتي فترة العودة (1991-1994) بمتوسط فارق موجب بلغ 0.25 مليار دولار وبداية مرحلة الانتقال إلى مرونة أكبر لسعر الصرف.

خلال فترة التعويم المُدار، وإذا أخذنا بعين الاعتبار التصنيف الرسمي لنظام الصرف فقد شهدت الفترة عموماً فائضاً في الاحتياطات (المستوى الفعلي أكبر من المستوى الأمثل) بمتوسط فارق موجب 17.05 مليار دولار، غير أن هذه الفترة هي الأخرى شهدت مرحلتين مهمتين، تمثلت الأولى في الفترة 1995-2016 أين بلغت متوسط فائض الاحتياطات 28.80 مليار دولار، إذا بلغ الاحتياطات الفعلية مستويات مرتفعة خاصة خلال الفترة 2008-2015، في حين أن الفترة الأخيرة (2017-2020) فبلغ متوسط عجز الاحتياطات 47.55 مليار دولار وهي قيمة معتبرة جداً.

هذا الفارق الكبير مَرَدُّه أمرين أساسيين، يتمثل الأول في عدم كفاية الاحتياطات أخذاً بعين الاعتبار المستوى الأمثل الضروري لنظام التعويم المدار المعين، أما الثاني فيتمثل في عدم وجود توافق بين التصنيف الرسمي لنظام للصرف والتصنيف الواقعي، بمعنى أن سلوك الدينار الجزائري يسير إلى ترتيبات التثبيت أكثر من ترتيبات التعويم المدار مما تطلب مستوى معتبراً في الاحتياطات المثلّي الضرورية ظهرت في شكل فارق سالب بين المستوى الفعلي والمستوى الأمثل.

وفقاً لتقرير صندوق النقد الدولي حول ترتيبات وقيود أنظمة الصرف في كل دول العالم يرى من خلاله أن نظام الصرف الواقعي للدينار الجزائري هو ترتيب الربط ضمن نطاقات تقلب زاحفة، في حين التصنيف الرسمي هو التعويم المدار حيث يتم تحديد سعر الصرف في سوق الصرف الأجنبي ما بين البنوك، بأخذ بعين الاعتبار صادرات السلع الأساسية بما فيها المحروقات.

خاتمة:

تمثل احتياطات الصرف الأصول الخارجية الموجودة تحت سيطرة السلطات النقدية، وتستخدم في الأساس لتمويل عجز ميزان المدفوعات من خلال استخدامها كأداة للتدخل في أسواق الصرف للتأثير على قيمة العملة المحلية، كما تستخدم لأغراض أخرى كإبقاء الثقة على قيمة العملة وعلى النشاط الاقتصادي للدولة إضافة إلى استخدامها كضمان للاقتراض الأجنبي للدولة.

تعمل احتياطات الصرف على تحسين ميزان مدفوعات الدولة، وإعطاء ثقة أكبر للعملة الوطنية وللمستثمرين الأجانب، وللحفاظ على الاستقرار النقدي والمالي هناك العديد من الاقتراحات لتحديد المستوى الأمثل لاحتياطات الصرف حيث أن هذا المستوى يحقق عوائد وأهداف الدولة دون تحمل تكاليف كبيرة.

نتائج الدراسة:

- تتكون الاحتياطات الدولية من الذهب النقدي، وأهم عملات الاحتياطي المتمثلة في الدولار الأمريكي، اليورو الأوروبي، الجنيه الإسترليني والين الياباني بالإضافة إلى الفرنك السويسري، حيث يمثل الدولار أكبر نصيب في توزيع عملات الاحتياطي، ما يتكون احتياطي الصرف الأجنبي من الشريحة الاحتياطية لدى صندوق النقد الدولي، وحقوق السحب الخاصة.

- تتمثل مصادر احتياطي الصرف الأجنبي في كل من فوائض الحساب الجاري وفوائض الحساب الرأسمالي، الذي تم توظيفه من خلال عملية إعادة تدوير الفوائض البترولية وإنشاء الصناديق السيادية وكذا السندات الحكومية الدولية فتسعى هذه التوظيفات إلى تحقيق العوائد مع مراعاة مستويات المخاطر وهذا من أجل ضمان استقرار أسعار الصرف.

- تغطي الاحتياطات ثلاثة (3) أشهر من الواردات، مع وجود احتياطات فائضة والتي تطورت بمعدل نمو سنوي قدر بـ 40.23% بين سنتي 1995 و 2013، كما انخفضت القيمة الفائضة دون احتساب الذهب من 162.55 مليار سنة 2014 إلى 49.34 مليار دولار سنة 2020، بمعدل تغير سنوي بلغ -17.14%.

- هناك عجز في تغطية 40% من الديون الخارجية باستخدام الاحتياطات خلال السنوات 1995، 1996 و 1999، وعكس ذلك، انخفضت قيمة الفائض من تغطية 40% من الديون الخارجية من 177.41 مليار دولار سنة 2014 إلى 46.81 مليار دولار سنة 2020 بمعدل انخفاض سنوي بلغ -18.16%.

- غطت الاحتياطات 10% من الكتلة النقدية مع وجود قيمة احتياطات فائضة، مع انخفاض هذا الفائض بنسبة 13.65% بين سنتي 1994 و 1995 وبنسبة 26.42% بين سنتي 1998 و 1999، أما خلال الفترة 1999-2013 فقد نمت القيمة الفائضة دون

احتساب الذهب بمعدل 45.81%، وشهدت انخفاضاً آخرًا من 162.66 مليار دولار سنة 2014 إلى 45.44 مليار دولار سنة 2020 بمعدل انخفاض سنوية بلغ -20.66%.
 - أسفرت نتائج التحليل العاملي عن عجز في المستوى الكافي للاحتياطات خلال مرحلة تثبيت الدينار الجزائري (المستوى الأمثل للاحتياطات أقل من المستوى الفعلي) عدا سنة 1991، أما خلال فترة التعويم المدار، فقد شهدت الفترة فائضاً في الاحتياطات بمتوسط فارق موجب 17.05 مليار دولار.

الاقتراحات والتوصيات

- تنوع العملات المكونة لاحتياطي الصرف الأجنبي مع مراعاة التقلبات الشديدة لهذه العملات، والعلاقات التجارية مع الدول الأخرى، وتوظيفها لضمان قوتها الشرائية.
- ضرورة الالتزام بالمستوى الأمثل لاحتياطات الصرف بالشكل لا يُتحمل من خلاله تكلفة فرص ضائعة من جهة ولا تكلفة الاحتفاظ من جهة أخرى.
- ضرورة التوفيق بين نظام الصرف المتبع ومستوى احتياطات الصرف.

المراجع العربية:

- دودوين حمزة محمد، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- زايري بلقاسم، إدارة احتياطات الصرف وتمويل التنمية في الجزائر، مجلة بحوث اقتصادية عربية، المجلد 41، 2008.
- زكي رمزي، الاحتياطات الدولية والأزمة الاقتصادية في الدول النامية مع إشارة خاصة عن الاقتصاد المصري، دار الكتب المصرية، مصر، 1994.

المراجع الأجنبية:

- Arslan Yavuz, Cantú Carlos, The size of foreign exchange reserves, 2017.
- Benecká Soňa, Komarek Lubos, International reserves: Facing model uncertainty, Economic Systems, 2018.
- Carricano Manu, Poujol Fanny, Analyse de données avec SPSS, Pearson Education, France, 2009.

- Cheng, Tingting ; Zhu, Jiajie, An Empirical Analysis about Optimal Scale of China's Foreign Exchange Reserves, Journal of Service Science and Management, 2020.
- Horne, Jocelyn ; Nahm, Daehoon, International Reserves and Liquidity: A Reassessment, The financial support of the Australian Research Council.
- Korinek Anton, Servén Luis, Undervaluation through foreign reserve accumulation: Static losses, dynamic gains, Journal of International Money and Finance, 2016.
- Oyeniran Ishola, Alamu Solomon, Determination of Optimal Level of Foreign Reserves in Nigeria, CBN Journal of Applied Statistics, 2020, volume 11, N:1.
- Robert Heller, Optimal international reserves, The Economic Journal, Volume 76, 1966.
- Zeng Shihong, Study on Chinese foreign exchange reserves, Journal of Applied Finance & Banking, Volume 2, N:1, 2012.