

# تحليل مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية وآليات التحوط منها

دراسة تحليلية في البنك المركزي البرازيلي

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/٥

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٦/٥/١٧

الباحث محمد هاشم حلو (\*\*\*)

أ.د. فلاح حسن ثويني (\*\*\*)

## المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تحديد مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية في البنك المركزي البرازيلي واستكشاف سبل مواجهته، وينطلق البحث من فرضية أساسية مفادها: «إن ارتفاع مقدار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي يؤول إلى انخفاض مخاطر محفظته الاستثمارية الخارجية. ولإثبات هذه الفرضية، اتبع البحث المنهج التحليلي الكمي مستنداً إلى أسلوب النمذجة الإحصائية عبر تطبيق نموذج التقلب التاريخي والارتباط (Historical Volatility) لقياس وتوقع مستويات تذبذب أسعار صرف العملات والفائدة والذهب، متخذاً من البنك المركزي البرازيلي أبعاداً مكانية وزمنية للمدة الممتدة بين (٢٠٠٦-٢٠٢٣). وخلصت الدراسة إلى أن طبيعة تخصيص الأصول لدى البنك المركزي تخضع لمحددات داخلية وخارجية صارمة ترتب أولويات «الأمان والسيولة أو لأتم العائد»، وأثبتت المنهجية الكمية أن اعتماد الأصول ذات الارتباط الضعيف أو السالب يساهم جوهرياً في خفض المخاطر الإجمالية للمحفظة. كما استنتج البحث أن السيطرة الاستباقية على التقلبات لا تحمي الأصول الرأسمالية فحسب، بل تُعد بوصلة استراتيجية لصيانة المصدقية للسياسة النقدية وتعزيز متانة النظام المالي لمواجهة الصدمات العالمية.

**الكلمات الرئيسية:** الاحتياطيات الأجنبية، التقلب التاريخي، إدارة المخاطر، المحفظة الاستثمارية.

[Falahecono@yahoo.com](mailto:Falahecono@yahoo.com)

[Mohammedhilo96@gamil.com](mailto:Mohammedhilo96@gamil.com)

(\*\*) كلية الادارة والاقتصاد - جامعة المستنصرية

(\*\*) وزارة المالية

## **Analyzing the Investment Risks of Foreign Exchange Reserves and Hedging Mechanisms: An Analytical Study of the Central Bank of Brazil**

### **Abstract**

This research aims to identify the investment risks associated with foreign exchange reserves at the Central Bank of Brazil and explore strategies to mitigate them. The study is built upon the fundamental hypothesis that an increase in the volume of foreign reserves held by the Central Bank of Brazil leads to a reduction in the risks of its external investment portfolio. To test this hypothesis, the research adopts a quantitative analytical approach leveraging statistical modeling. Specifically, the Historical Volatility and Correlation applied to measure and forecast the fluctuations in foreign exchange model is rates, interest rates, and gold prices, utilizing data from the Central Bank of Brazil covering the period from 2006 to 2023. The study reveals that asset allocation within the Central Bank is governed by strict internal and external determinants that prioritize safety and liquidity first, followed by return. Furthermore, the quantitative empirical evidence demonstrates that incorporating assets with weak or negative correlations substantially diminishes the portfolio's aggregate risk. The research concludes that proactive volatility management not only safeguards capital assets but also serves as a strategic cornerstone for preserving the credibility of monetary policy and bolstering financial system resilience against global shocks.

**Keywords: Foreign Reserves, Historical Volatility, Risk Management, Investment Portfolio**

## المقدمة

تُشكل الاحتياطات الأجنبية عامل مهم وجوهري لفاعلية السياسة النقدية، ومنطلقاً لتعزيز القدرة الائتمانية للدولة وحماية نظامها المالي من الأزمات الطارئة، ومع ذلك، فإن التحول المعاصر نحو الإدارة النشطة لهذه الاحتياطات قد نقل التحدي من الحفاظ على القيمة إلى مواجهة حزمة متداخلة من المخاطر المالية. إذ إن توسيع نطاق الأدوات الاستثمارية والانخراط في الأسواق العالمية المتطورة قد أفرز مستويات مرتفعة من الانكشاف على مخاطر السوق (الناجمة عن تقلبات أسعار الفائدة والصرف)، ومخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة، بالإضافة إلى التحديات المرتبطة بالمخاطر التشغيلية والمؤسسية. إن هذا الواقع يفرض على السلطات النقدية تبني منهجيات استباقية وأطر مؤسسية متقدمة تمتلك القدرة على رصد خارطة المخاطر والسيطرة على تداعياتها قبل تحولها إلى صدمات هيكلية تؤثر في الاقتصاد الكلي.

بناءً على هذا الواقع المعقد، تبرز الأهمية البالغة لهذا البحث في كونه يسלט الضوء على ضرورة انتقال السلطات النقدية من الإدارة التقليدية الردعية للمخاطر إلى تبني منهجيات استباقية وأطر حوكمة مؤسسية متقدمة. وتكمن القيمة العلمية والتطبيقية للدراسة في محاولتها صياغة استراتيجية متكاملة لنمذجة المخاطر والسيطرة على تداعياتها، مستندة إلى أدوات إحصائية وكمية، وذلك لمنع تحول تلك التهديدات المالية إلى صدمات هيكلية عابرة للقطاعات قد تعصف بالاقتصاد الكلي وتُقوّض مصداقية السياسة النقدية برمتها.

## مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في تآكل الفاعلية الحماة للاحتياطات الأجنبية نتيجة الوقوع في فخ المعضلة الثنائية بين الحفاظ على قيمة الاحتياطات والبحث عن العائد الاستثماري. ففي ظل الطابع القسري للتقلبات الهيكلية الراهنة في أسعار الصرف والفائدة العالمية، تواجه البنوك المركزية تحدياً استراتيجياً في الموازنة بين متطلبات السيولة والأمان وبين مخاطر الخسائر الرأسمالية. هذا الاختلال لم يعد مجرد تطور في الآليات، بل تحول إلى أزمة إدارة مخاطر تُهدد الوظيفة الأساسية للاحتياطات كخط دفاع أخير للاستقرار النقدي، في ظل غياب نماذج استثمارية مرنة قادرة على التنبؤ بالصدمات المركبة في الأسواق المالية العالمية.

## أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في تسليط الضوء على الأبعاد السيادية لإدارة مخاطر الاحتياطات؛ فالبنوك المركزية، بخلاف المؤسسات المالية الأخرى، تضع السمعة والمصداقية كأصول غير ملموسة يجب حمايتها. إن السيطرة الفعالة على مخاطر الاستثمار هي من العوامل المساعدة لاستمرار ثقة الأسواق العالمية، مما يمنح السلطة النقدية المرونة الكافية لتنفيذ سياساتها وضمان تعاون القطاع المالي في مواجهة الأزمات.

## فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها: إن ارتفاع مقدار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي سيؤدي إلى انخفاض مخاطر محفظة استثمارات الأجنبية.

## هدف البحث

يهدف البحث الى تحديد مخاطر استثمار الاحتياطيات الاجنبية في البنك المركزي البرازيلي، وسبل مواجهتها باستخدام نموذج التقلب التاريخي (Volatility Historical) لقياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية، لتمكين البنوك المركزية من إعادة تخصيص المحفظة الاستثمارية بسرعة وسهولة لتجنب الخسائر الرأسمالية.

## الابعاد المكانية والزمانية

يشتمل البعد المكاني في البنك المركزي البرازيلي باعتباره تجربة نقدية من البلدان الناشئة، إذ يُصنف الاقتصاد البرازيلي ضمن الاقتصادات الناشئة الكبرى المتنوعة هيكلياً، إلا أنه يتسم بحساسية عالية تجاه تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية وتقلبات أسعار السلع الأساسية، ويمتد البعد الزمني للمدة ٢٠٠٦-٢٠٢٣.

## المبحث الأول

### الإطار المفاهيمي والمحددات الرئيسة لمخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية

شهد النظام النقدي الدولي تحولاً جذرياً في فلسفة إدارة الميزانيات العمومية للبنوك المركزية. فبعد عقود من الاقتصاد على الأدوار التقليدية، أفرزت مرحلة ما بعد الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٧) واقعاً جديداً تمثل في الارتفاع الكبير للاحتياطيات الأجنبية. هذا التراكم حول البنوك المركزية إلى مستثمر استراتيجي فاعل في الأسواق المالية العالمية. ورغم هذا الانفتاح الاستثماري، لا يزال النهج المحافظ هو الركيزة الأساسية؛ حيث تظل أولويات (الأمان والسيولة) مقدمة على الرغبة في تعظيم العائد، وذلك لضمان قدرة البنك المركزي على التدخل السريع وحماية الاستقرار النقدي والسمعة المؤسسية.

### ١:١ محددات استثمار الاحتياطيات الأجنبية

إن تكوين الاحتياطيات الأجنبية لم يعد مجرد وظيفة تقليدية للبنوك المركزية، بل أصبحت عملية استثمارية معقدة وحيوية، تخضع استثمارات البنك المركزي لقرارات مدروسة وليست عشوائية، وتتأثر بمجموعة متشابكة من العوامل، إذ بالإضافة إلى الأهداف الاستراتيجية تلعب الظروف الاقتصادية، واللوائح التنظيمية، والتطورات العالمية دوراً حاسماً في توجيه هذه الاستثمارات. وهذه المحددات المتباينة تؤثر بشكل مباشر على طبيعة الأصول التي يستثمر فيها البنك المركزي وآجالها ومستوى المخاطر المرتبطة بها، وتعدُّ محددات استثمار الاحتياطيات الأجنبية بمثابة البوصلة التي تضمن كفاءة تخصيص الأصول لمواجهة عدم حالة عدم اليقين.

## ١:١:١ المحددات الداخلية: Internal determinants

تُعد المحددات الداخلية الركيزة الأساسية التي تصبغ بها البنوك المركزية سياسة استثمار الاحتياطيات الأجنبية، حيث ترتبط بشكل وثيق بالأهداف الاستراتيجية للبنك المركزي مثل الحفاظ على السيولة ودعم سعر الصرف. كما تتأثر هذه التوجهات بالأطر القانونية والتنظيمية التي تحدد سقف المخاطر المسموح به، وتمثل تلك المحددات في الآتي:

(أ) حجم الاحتياطيات الأجنبية: إن حجم الاحتياطي يحدد حجم الأموال المتاحة للاستثمار، وكلما زاد حجم الاحتياطي رافق ذلك ارتفاع قدرة البنك المركزي على تنويع استثماراته وتحقيق عوائد أعلى، وأن العوائد التي يحققها البنك المركزي من استثماراته تعود إلى الاحتياطي، مما يساهم في ارتفاع حجم تلك الاحتياطيات وتعزز من قدرته على مواجهة الصدمات الاقتصادية، كما أن الخسائر التي قد يتعرض لها البنك المركزي نتيجة الاستثمار تؤدي إلى تآكل الاحتياطي الأجنبي (Aizenman J & SunY 2012- 250). وتجدر الإشارة إلى أن الأهداف التي يسعى البنك المركزي لتحقيقها من خلال استثماراته تؤثر على نوعية الأصول التي يشتريها لتكوين الاحتياطي الأجنبي، فإذا كان الهدف هو تحقيق عوائد عالية، عندها يختار البنك المركزي أصولاً ذات عوائد مرتفعة ولكنها قد تكون أكثر مخاطرة، أما إذا كان الهدف هو الحفاظ على السيولة سيختار أصولاً آمنة منخفضة المخاطر (JiangZ & Other 2021-1049)

(ب) نظام سعر الصرف: توجد علاقة وثيقة بين نظام سعر الصرف الذي يتبعه بلد ما واستثمارات البنك المركزي لاحتياطياته الأجنبية، هذا الارتباط ينبع من الدور المحوري الذي يلعبه البنك المركزي في إدارة سعر الصرف وحماية الاقتصاد من تقلبات السعريّة، إذ في ظل نظام سعر الصرف الثابت يحتاج البنك المركزي إلى التدخل بشكل مستمر في سوق الصرف الأجنبي، وهذا يعني أن البنك المركزي قد يحتاج إلى شراء أو بيع العملة الأجنبية للحفاظ على السعر المستهدف (الغالب، ٢٠١٧، ٢٣)، وهنا قد يضطر البنك المركزي على تقييد استثماراته والتركيز على الأصول الآمنة مثل السندات الحكومية قصيرة الأجل للحفاظ على السيولة اللازمة للتدخل. أما في ظل نظام سعر الصرف المرن فإن البنك المركزي يتمتع بمرونة أكبر في إدارة استثماراته، ويمكن للبنك المركزي تنويع محفظة استثماراته لتشمل أصولاً ذات عوائد أعلى ولكنها قد تكون أكثر مخاطرة.

(ت) الأهداف الاستراتيجية للبنك المركزي: تؤثر الأهداف الاستراتيجية التي يضعها البنك المركزي بشكل مباشر على طبيعة استثمار الاحتياطيات الأجنبية وقراراته المتعلقة بها، هذه الأهداف تشكل الإطار العام الذي يتم من خلاله تقييم وتوجيه جميع أنشطة البنك المركزي. إذا كان البنك المركزي يسعى إلى تحقيق الاستقرار النقدي، وهو الهدف الرئيس لغالبية البنوك المركزية حول العالم (محمود، ٢٠١٩، ٣١)، عندها يركز

على استثمارات آمنة ومنخفضة المخاطر، مثل السندات الحكومية قصيرة الأجل، لتجنب التقلبات التي قد تؤثر على قيمة العملة، وفيما إذا كان البنك المركزي يسعى إلى الحفاظ على استقرار النظام المالي، فإنه يركز على استثمارات تساهم في تعزيز سيولة النظام المالي مثل إعادة تمويل البنوك، وتؤثر الاستثمارات على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للبنك المركزي من خلال مساعدتها في تكوين احتياطات أجنبية قوية، مما يعزز من قدرة البنك المركزي على التدخل في أسواق الصرف وحماية العملة الوطنية من تلك التقلبات، إذ هي الأداة التي يستخدمها البنك لتحقيق هذه الأهداف، وهي تؤثر بشكل مباشر أداء الاقتصاد الوطني واستقراره.

## ١:١:٢ المحددات الخارجية External determinants

تتمثل المحددات الخارجية لاستثمار الاحتياطات الأجنبية في مجموعة العوامل العالمية التي تفرضها حالة الأسواق المالية الدولية، مثل معدلات الفائدة العالمية والتقلبات في أسعار صرف العملات الرئيسية، بالإضافة المخاطر الجيوسياسية والاضطرابات الأمنية، وتتمثل تلك المحددات في الآتي:

(أ) الظروف الاقتصادية العالمية: تؤثر الظروف الاقتصادية العالمية بشكل كبير على قرارات الاستثمار التي يتخذها البنك المركزي، إذ تؤدي التقلبات الاقتصادية العالمية مثل الأزمات المالية، والتغيرات في أسعار الفائدة العالمية، وتقلبات أسعار الصرف، إلى زيادة المخاطر المرتبطة بالاستثمار، وهو ما يدفع البنك المركزي إلى اتخاذ إجراءات احترازية لحماية محفظته الخارجية. إذ أن الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨ أدت إلى زيادة المخاطر المرتبطة بالاستثمار، مما دفع العديد من البنوك المركزية إلى تبني نماذج استثمارية أكثر توازناً تعمل على تحقيق العائد وتنويع المخاطر مع الحفاظ على هدفي السيولة والأمان في مقدمة الأولويات الاستثمارية (Baur, D. 2016-20)، بالإضافة إلى سياسة التيسير الكمي التي لجأت إليها البنوك المركزية الكبرى حول العالم خلال الأزمات المالية والتي تتضمن شراء الأصول المالية من السوق، مما أدى إلى زيادة السيولة وانخفاض سعر الفائدة، وهو ما يؤثر على عوائد استثمارات البنوك المركزية.

(ب) الأسواق المالية الدولية: تتمتع الأسواق المالية الدولية بتأثير بالغ الأهمية على قرارات الاستثمار بالنسبة للبنوك المركزية، إذ تشكل البيئة التي تعمل فيها هذه المؤسسات وتحدد الخيارات المتاحة أمامها، وتعتبر تحركات أسعار الفائدة في الدول الكبرى محدداً رئيساً، إذ في حالة ارتفاع الفائدة العالمية قد يغري ذلك البنوك المركزية لإعادة توجيه استثماراتها نحو السندات لتحقيق عوائد أعلى. كما أن تقلبات أسعار صرف العملات الدولية مثل تقلبات (الدولار الأمريكي مقابل اليورو) تؤثر على «القوة الشرائية» للاحتياطي، مما يدفع البنوك لتنويع سلة العملات لتقليل مخاطر العملة الواحدة. وكما توفر الأسواق المالية السيولة اللازمة للبنوك المركزية لشراء وبيع الأصول بسهولة وبأسعار عادلة، مما يسهل عملية إدارة المحفظة. تتأثر قيمة الأصول بتقلبات الأسواق المالية، مما يجعل تقييم المخاطر أمراً ضرورياً للبنوك المركزية، وكما تساهم أسواق رأس المال في ظهور

منتجات مالية جديدة ومعقدة، مما يفتح أمام البنوك المركزية فرصاً استثمارية جديدة ولكنها قد تحمل مخاطر أعلى، ومن هنا فإن البنوك المركزية تعمل على مراقبة تطورات هذه الأسواق عن كثب وهو ما يتطلب منها أن تتخذ قرارات استثمارية مدروسة تستند إلى تحليل شامل للمخاطر والعوائد المحتملة (Fernández & Other 2021- 225).

ت) الاحداث غير المتوقعة: تُشكل الأحداث غير المتوقعة، مثل الأزمات المالية، والنزاعات الجيوسياسية، والتغيرات التكنولوجية المفاجئة، والكوارث الطبيعية، تحدياً كبيراً لاستثمارات البنوك المركزية؛ لكونها ترفع مستويات تقلب الأسواق وتضعف القدرة على التنبؤ السعري، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة الأصول وتعريض المحافظ الاستثمارية لخسائر مالية. وتفرض هذه الأزمات، بما تحلّفه من ركود اقتصادي واضطراب في قرارات المستثمرين، ضرورة تبني سياسات احترازية أكثر صرامة لمواجهة المخاطر المتزايدة وحماية الاستقرار المالي، ومن هذا الاحداث غير المتوقعة هي جائحة كورونا (Coved-19) إذ أدى انتشار الجائحة إلى توقف النشاط الاقتصادي في العديد من الدول، مما أدى إلى تقلبات شديدة في الأسواق المالية وانخفاض قيمة الأصول (Enow. S2021-46).

## ٢:١ مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية ... المفهوم والعوامل المؤثرة ١:٢:١ مفهوم وتصنيف مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية

تواجه استثمارات البنوك المركزية مجموعة من المخاطر، وتتمثل في مخاطر السوق المرتبطة بتقلب أسعار الأصول، وصولاً إلى مخاطر الائتمان التي تنشأ من عدم قدرة الجهات المصدرة للأوراق المالية على سداد ديونها، كما تشمل هذه المخاطر مخاطر السيولة والتشغيل، إذ يمكن تعريف مخاطر الاستثمار في هذا السياق بأنها احتمالية تعرّض الأصول الأجنبية المحتفظ بها لخسائر مادية أو انخفاض في قيمتها السوقية، أو فقدان القدرة على تسيلها بسرعة وبتكلفة معقولة، مما قد يعيق البنك المركزي عن أداء وظائفه الرئيسية، ومن هنا يمكن القول بأن المخاطر هي احتمال سلبي لانهاء الأمر في أي استثمار، إذ تكون فيه العائدات المتحققة أقل من العائدات المتوقعة، ويتفق هذا التعريف مع تعريف (Mishkin) إذ عرف المخاطرة بصورة عامة على أنها درجة من عدم اليقين من قبل المستثمر حول العائدات المستقبلية التي يمكن الحصول عليها من خلال الاستثمار في أصل معين (Mishkin 2004 - 86).

ومن هنا يمكن تصنيف مجموعة من المخاطر التي تواجه استثمار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنوك المركزية، والتي يمكن توضيحها عن طريق النقاط الآتية:

## (أ) مخاطر السيولة Liquidity risk

يقصد بمخاطرة السيولة المصاعب التي يمكن أن تواجه بيع (تصفية) كميات كبيرة من الأصول على وجه السرعة، وهو ما يمكن أن يحدث عندما تصبح أحوال السوق غير مواتية نتيجة لحدوث حركات معاكسة في الأسعار، وكما تمثل مخاطر السيولة أيضاً احتمال عدم قدرة البنك المركزي على تحويل أصوله الأجنبية إلى نقد سائل بسرعة وكفاءة عند الحاجة. بعبارة أخرى، هي خطر عدم القدرة على تلبية الالتزامات المالية الفورية بسبب صعوبة تحويل الأصول إلى نقد بتكلفة منخفضة، ويمكن القول إن مخاطر السيولة تتمثل في بيع الأداة الاستثمارية بأدنى من قيمتها الحقيقية، ويمكن القول إن مخاطر السيولة تمثل الصعوبات المحتملة في بيع (تصفية) كميات كبيرة من الأصول في الوقت المناسب (JIMMY 2015-504)، وتنشأ هذه المخاطر عادة في ظروف السوق المعاكسة حيث تتدهور الأسعار بسرعة مما يسبب اضطراب الأسواق، وتعدُّ مخاطر السيولة تحدياً مستمراً لأن ظروف السيولة في السوق يمكن أن تتغير في أي لحظة، وتعمل البنوك المركزية على تقليل مخاطر السيولة من خلال الاستثمار في الأصول المالية التي يمكن تصفيتها بسهولة في السوق الثانوية، مثل الأوراق المالية الصادرة عن حكومات البلدان المتقدمة (مثل السندات الحكومية الأمريكية) أو الأصول قصيرة الأجل (Hawkins & Turner 2000 3)، وإن إحدى ركائز السياسة الاستثمارية للاحتياطات الأجنبية هي السيولة، ولذلك يتم الأخذ بنظر الاعتبار القيود المتعلقة بفئات الأصول بعين الاعتبار في عملية التخصيص من أجل التخفيف من مخاطر السيولة مع مخاطر عدم القدرة على بيع أصل أو إغلاق مركز دون تكبد تكاليف كبيرة، وتحتاج البنوك المركزية أن تكون لديها احتياطات أجنبية سائلة في الوقت الذي تواجه فيه الأسواق المحلية مشاكل سيولة واسعة النطاق، وتجدد الإشارة إلى أن مخاطر نقص السيولة لا تشكل خطراً فقط على المستثمر الراغب في تسهيل ما بحوزته من أوراق مالية، ولكنها تمثل مخاطر لكبار المستثمرين وصناديق التحوط الذين يتوجب عليهم تقييم محافظهم وفقاً لأسعار السوق بشكل دوري عادة ما يكون يومياً، وبالتالي كلما تقلصت سيولة تلك الأوراق المالية كلما زادت التقلبات الحادة في أسعار تقييم محافظهم (Michael & other 2015- 2).

## (ب) مخاطر السوق Market risk

هي المخاطرة المصاحبة للتغيرات في أسعار السوق، مثل أسعار الفائدة، والصراف، إذ تؤثر تغيرات أسعار الفائدة على الأسعار السوقية للأوراق المالية المقترنة بسعر فائدة ثابت. وتزايدت أهمية دراسة مخاطر السوق فيما يخص استثمارات البنوك المركزية، وكذلك توقع تغير الآفاق الزمني للاستثمار، ومخاطر السوق هي المخاطر التي يمكن أن تسبب التقلبات في القيمة العادلة والتدفقات النقدية للأداة المالية، وتعرف أيضاً باسم "المخاطر المنتظمة" وهي احتمالية الخسارة نتيجة التقلبات السلبية في السوق، وتتمثل في خطر أن الخسائر وتكاليف الفرص قد تنشأ من تحركات السوق السلبية عادة في أسعار الفائدة وأسعار صرف العملات وأسعار الأصول

(قندور، ٢٠٢٠، ٦٢)، إذ قد تؤدي مخاطر أسعار الفائدة المفرطة إلى تآكل أرباح البنك المركزي وقاعدة رأس المال، كما أن الخسائر قد تنشأ أيضاً عن العمليات التي تنطوي على أدوات مالية مشتقة بما في ذلك أخذ مراكز كبيرة، والتي كانت عرضة لآثار الحركات السلبية الحادة والكبيرة في عائدات السوق. في حالة استثمارات الاحتياطيات الأجنبية، تتحقق مخاطر السوق عندما تنخفض أسعار الاستثمارات، أما بالنسبة لأدوات الدخل الثابت، التي تمثل الجزء الأكبر من الاستثمارات الاحتياطية، فإن أسعارها تنخفض عندما ترتفع أسعار الفائدة في الأسواق المالية الرئيسية في العالم، ويحدث هذا لأن هذه الأدوات تدفع سعر فائدة ثابت، والتي تصبح أقل قدرة على المنافسة عندما ترتفع أسعار السوق، ويحدث العكس من ذلك عندما تنخفض أسعار الفائدة، ويمكن القول إن مخاطر السوق هي مخاطر انخفاض قيمة المركز المالي بسبب التغيرات في أسعار السوق، وهي بشكل أساسي مصدرراً للمخاطر بالنسبة للبنك المركزي.

### ت) مخاطر الائتمان Credit risk

هي مخاطر تكبد خسارة مالية إذا لم يتمكن الطرف المقابل في المعاملة الايفاء بالتزاماته المالية في الوقت المناسب، مثل مدفوعات القسيمة أو مدفوعات الفائدة، وتتم مراقبة مخاطر الائتمان باستخدام بيانات السوق ومؤشرات وكالات التصنيف الائتماني، ويتم إدارة مخاطر الائتمان من خلال تحديد حدود النسبة المئوية لكل فئة تصنيف ائتماني، وتنشأ مخاطر الائتمان بسبب حقيقة أن الطرف المقابل في المعاملة قد يفشل في الوفاء بالتزاماته قبل التسوية النهائية للتدفقات النقدية للمعاملة (عفانة، ٢٠٢٢، ١٢٩)، ولا بد من الإشارة إلى أن هناك نوعين من مخاطر الائتمان وهما، (مخاطر ما قبل التسوية Pre-settlement risk) وهي مخاطر احتمال تخلف الطرف المقابل عن السداد قبل تاريخ التسوية النهائية، والنوع الآخر يتمثل في (مخاطر التسوية Settlement risk) وهي مخاطر فشل الطرف المقابل في تسوية التزامات المعاملة في تاريخ الاستحقاق (Wybieralski 2024). وتعرض المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي لمخاطر الائتمان بسبب تدهور الجدارة الائتمانية لمصدري الأصول الاستثمارية، أو بسبب التخلف عن السداد (عدم الدفع) من قبل المصدرين، وتسعى جاهدة البنوك المركزية لتبني استراتيجيات كافية وحكيمة لإدارة مخاطر الائتمان والتي تساعد في الحفاظ على الاحتياطيات الأجنبية من خلال ضمان استثمار البنك المركزي في أدوات ذات جودة ائتمانية عالية، ويتم تحديد ذلك إلى حد كبير من خلال تحديد مستوى قبول البنك المركزي الشامل لمخاطر الائتمان، كما تركز البنوك المركزية على تقليل مخاطر الائتمان عن طريق تنويع المحافظ الاستثمارية، إذ يتم تقليل الخسائر المحتملة الناجمة عن أي نوع واحد من الأدوات المالية أو الجهة المصدرة لتلك الأداة (Schanz 2019 - 104). وتعدُّ مراقبة التقييمات الائتمانية لمصدري السندات من أهم الطرق التي تلجأ إليها البنوك المركزية لتقييم المخاطر الائتمانية، وتعتبر مؤسسات التصنيف الائتماني مثل موديز، وستاندر أند بورز، وفيتش، من أهم وأبرز مؤسسات التصنيف الائتماني.

### ث) مخاطر سعر الصرف Exchange rate risk

هي مخاطر التأثير على تقييم الاستثمار في العملات الأجنبية بسبب تقلب أسعار الصرف، علاوة على ذلك يمكن تعريف مخاطر الصرف بأنها المخاطر التي يمكن أن تنتج عن التغيرات في أسعار الصرف، مما يؤثر على القيمة العادلة للأداة المالية، وبمجرد أن تتعامل البنوك المركزية مع الأصول المعرضة للعملات الأجنبية فإنها تصبح عرضة لتقلبات لا يمكن التنبؤ بها في سعر العملة، ويتم الإبلاغ عن مستوى الاحتياطيات الأجنبية بالدولار الأمريكي، لذلك يتم تحويل الاستثمارات باليورو والين والعملات الأخرى إلى الدولار الأمريكي بأسعار الصرف في السوق المعمول بها في ذلك الوقت، وهذا يعني أن قيمة المحفظة المعبر عنها بالدولار قد تنخفض إذا انخفضت العملات التي يتم فيها الاستثمارات مقابل الدولار الأمريكي، يعرف هذا التعرض للتقلبات في أسعار الصرف باسم مخاطر سعر الصرف، كما أن أسعار العملات شديدة التقلب وغالباً ما لا يكون لها اتجاه محدد على المدى الطويل (15 - 2022 Vinokurov & other). لذلك، من الصعب جداً التنبؤ بسلوكها بشكل موثوق، ولدى معظم البنوك المركزية حول العالم عملات أخرى غير الدولار الأمريكي في محفظة الاحتياطيات الأجنبية، إلى جانب تنويع المحفظة، يعمل هذا أيضاً على تغطية مدفوعات البلاد في الخارج بالعملات الأخرى.

### ح) مخاطر أسعار الفائدة Interest Risk

يشار إليها أحياناً أيضاً كعنصر من عناصر مخاطر السوق، وهي تنطوي على الآثار السلبية للزيادات في عائد السوق التي تؤدي إلى انخفاض القيمة الحالية للاستثمارات المقترنة بأسعار فائدة ثابتة في محفظة الاحتياطيات الأجنبية، وتزداد مخاطر أسعار الفائدة، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى، كلما ازدادت مدة المحفظة (IMF) (2021)، وأيضاً تتمثل مخاطر أسعار الفائدة في إمكانية تقويض قيمة الاستثمار بسبب التغيير في أسعار الفائدة، ومع ارتفاع أسعار الفائدة تنخفض أسعار السندات والعكس صحيح. ويمكن تفسير العلاقة بين أسعار الفائدة وأسعار السندات من خلال مخاطر الفرصة، إذ عندما يشتري المستثمر السندات يفترض أنه إذا ارتفع سعر الفائدة فإنه سيضيع فرصة شراء السندات ذات العوائد الأفضل وفي هذه الحالة ينخفض الطلب على السندات ذات العائد المنخفض بسبب الفرص الجديدة التي تظهر. وتمثل مخاطر أسعار الفائدة المصدر الرئيس لمخاطر السوق حيث أن التقلبات في أسعار الفائدة تؤثر على السوق بشكل عام (Pina 2017 - 371).

### خ) المخاطر التشغيلية Operational risk

تشمل أنواعاً من المخاطر تنشأ عن عدم كفاية الضوابط والإجراءات الداخلية أو فشلها أو عدم مراعاتها على نحو يهدد سلامة نظم العمل وسيرها. وتهتم البنوك المركزية بالمخاطر التشغيلية في سياق الانفتاح على تكنولوجيا المعلومات وضبط إدارة العمليات لتقليل الأخطاء البشرية. والمخاطر التشغيلية تنشأ نتيجة

العمليات الداخلية للبنك المركزي وقد تؤثر على استمرارية وكفاءة العمليات، وتشمل هذه المخاطر الأخطاء البشرية، والفشل في النظم والتكنولوجيا، والعمليات غير الفعالة، والتغيرات في البنية التنظيمية، وينشأ هذا النوع من المخاطر عن أوجه القصور أو الإخفاقات أو عدم الامتثال للضوابط والاجراءات الداخلية.

### ١:٢:٢ العوامل المؤثرة في توجهات استثمار ومخاطر الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية

تتأثر قرارات البنوك المركزية ومستوى المخاطر الذي تقبله بمجموعة من العوامل المتداخلة، وتخضع إدارة الاحتياطيات الأجنبية لمبدأ الترتيب الهرمي: الأمان أولاً، ثم السيولة، وأخيراً العائد. أي عامل يهدد العنصرين الأولين يُصنف كمخاطرة غير مقبولة. وهذه الثلاثة دوافع مختلفة جداً، وتتطلب مهارات مختلفة على المستويين التشغيلي والإداري، وتختلف الأوزان الخاصة بكل منها لكل بنك مركزي، وسيختلف أيضاً التأثير على البنك وعملياته وسمعته، وأخيراً ستُسهّم في تحديد أهداف البنك وأسلوبه الاستثماري. ونتيجة لذلك، فإن السؤال الأولي المهم لأي بنك مركزي، قبل التخطيط لتفاصيل عملية تكوين الاحتياطيات، هو تحديد أهمية كل عنصر من العناصر الثلاثة، بعبارة أخرى تحتاج البنوك المركزية إلى التساؤل "ما الذي تحاول عملية تكوين الاحتياطيات القيام به"، ومن هنا يمكن استخدام مثلث سياسة إدارة الاحتياطيات للإجابة على هذا السؤال كما موضح في الشكل (٢)، إذ ستتخذ البنوك المركزية مواقف مختلفة في هذا المثلث، وتمثل هذه المواقف في الآتي (Bjorheim, J 2020-387):

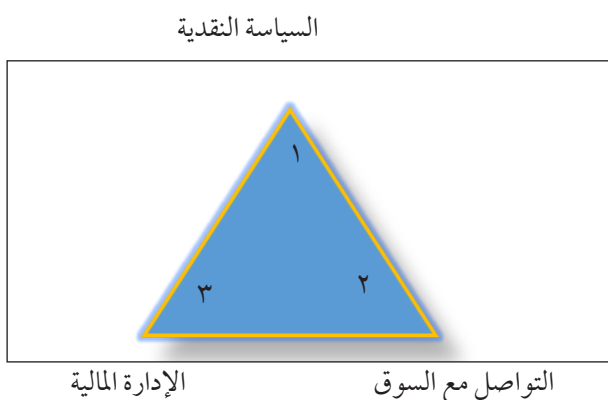
- البنك المركزي الذي تسيطر عليه اعتبارات السياسة النقدية: سيميل إلى التأكيد على سيولة الاحتياطيات؛ وذلك لأن الاحتياطيات يجب أن تكون جاهزة للاستخدام متى ما تطلب هدف السياسة ذلك - لغرض التدخل في سوق الصرف، ومن الأمثلة على ذلك البنك المركزي المكلف بالدفاع عن مستوى معين للعملة، أو ربط العملة، أو نظام مجلس النقد، مثل البنك الوطني السويسري، أو بنك الدنمارك الوطني.

- البنك المركزي الذي تسيطر عليه اعتبارات التواصل مع السوق: سيميل إلى التأكيد على أمان الاحتياطيات؛ وذلك لأن من غير المرجح استخدام هذه الاحتياطيات، كما أنها ليست ذات أهمية كبيرة في حد ذاتها كأصل مالي، ولكن لأسباب تتعلق بالسمعة - إن لم يكن لسبب آخر - فإن البنك المركزي لا يرغب في التعرض لأي خسارة، ومعظم البنوك المركزية الكبرى في العالم، مثل الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي، أو البنك المركزي الأوروبي، أو بنك إنجلترا، تقع في هذا الموقع.

- البنك المركزي الذي تسيطر عليه اعتبارات الإدارة المالية: ويتمثل في البنوك المركزية التي تمتلك احتياطيات ضخمة والتي تركز بشكل أكبر على جانب العائد (Return) ضمن الثلاثية، خاصة إذا كان الدخل المشتق من هذه الاحتياطيات يمثل مساهمة مهمة في تمويل العمليات الإجمالية للبنك، وعادة ما يكون هذا التقييم هو الأنسب لأي بنك مركزي يمتلك احتياطيات أجنبية كبيرة، مثل سلطة النقد في هونج كونج أو البنك المركزي السعودي.

## شكل رقم (١)

### مثلث سياسة إدارة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على ما تقدم.

### ١:٣ نموذج التقلب والارتباط لقياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية

يعدُّ نموذج التقلب والارتباط حجر الزاوية في إدارة المخاطر المالية، خاصة في سياق استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية. يركز هذا النموذج على مفهومين أساسيين: التقلب (Volatility) والارتباط (Correlation) يُقصد بالتقلب درجة تشتت أو تذبذب عوائد الأصول المالية، بينما يُعرف الارتباط بأنه العلاقة الإحصائية التي تقيس مدى تحرك أصلين أو أكثر معاً. فهم هذين المفهومين ضروري لتحديد مستوى المخاطر في المحفظة الاستثمارية. ويمثل التقلب مقياساً للمخاطر، حيث يشير التقلب العالي إلى وجود مخاطر أكبر واحتمالية أكبر لتحقيق عوائد متباينة (سواء كانت مكاسب كبيرة أو خسائر كبيرة). في سياق الاحتياطيات الأجنبية، يُستخدم التقلب لقياس مدى تذبذب أسعار صرف العملات الأجنبية، أو أسعار الفائدة، أو أسعار الأوراق المالية الأخرى في المحفظة (Choi C & Baek S 2006-199).

ويُعد التقلب المرآة العاكسة لدرجة التشتت في عوائد الأصول المالية حول متوسطها الحسابي خلال فترة زمنية محددة. وفي أروقة البنوك المركزية، لا ينظر للتقلب كظاهرة سعرية فحسب، بل كإشارة لارتفاع منسوب عدم اليقين (Uncertainty).

ويُقاس التقلب عادةً باستخدام الانحراف المعياري (**Standard Deviation**) أو التباين (**Variance**) لعوائد الأصول، فكلما اتسعت فجوة الانحراف، أشار ذلك إلى تذبذب حاد في قيم الأصول، مما يرفع من احتمالية حدوث مخاطر الذيل (**Tail Risks**)، ويستخدم البنك المركزي نماذج التقلب لقياس حساسية المحفظة لثلاثة متغيرات أساسية (Beck & Rahbari 2008 - 10):

- تقلبات أسعار الصرف: خاصة في العملات الرئيسية (الدولار، اليورو، الين).
  - تقلبات أسعار الفائدة: وتأثيرها على القيمة السوقية للسندات الحكومية (علاقة عكسية).
  - تقلبات أسعار الذهب: بوصفه أصلاً استراتيجياً يتميز بخصائص تحوطية فريدة.
- وتُستخدم هذه المقاييس الإحصائية لتقدير الخسائر المحتملة في المستقبل. على سبيل المثال، إذا كان الانحراف المعياري لعائد اليورو مقابل الدولار الأمريكي مرتفعاً، فهذا يعني أن سعر الصرف يتذبذب بشكل كبير، مما يزيد من مخاطر الخسارة.

إذا كان التقلب يقيس مخاطر كل أصل على حدة، فإن الارتباط يقيس "سلوك القطيع" أو التفاعل البيئي بين الأصول. هو المعامل الإحصائي الذي يحدد مدى تناغم أو تنافر تحركات الأصول المختلفة، وتراوح قيمته في النطاق المحصور بين -١ و +١.

- ارتباط موجب (+١): يعني أن الأصول تتحرك في نفس الاتجاه.
- ارتباط سالب (-١): يعني أن الأصول تتحرك في اتجاهين مختلفين.
- ارتباط صفري (٠): يعني عدم وجود علاقة خطية بين الأصول.

وفي المحافظ الاستثمارية، يُعتبر الارتباط السالب أو الصفري أداة أساسية للتنوع والهدف هو دمج أصول ذات ارتباط سلبي أو منخفض في المحفظة، بحيث إذا انخفض سعر أحد الأصول، يرتفع سعر الآخر أو يظل مستقرًا، مما يقلل من المخاطر الإجمالية للمحفظة، أي يمكن القول من خلال دمج أصول ذات ارتباط ضعيف أو سالب، تنخفض مخاطر المحفظة الإجمالية لتصبح أقل من مجموع مخاطر أصولها منفردة، كما أن تقلبات تدفقات المحفظة تؤثر بشكل مباشر على حجم الطلب على الاحتياطيات الدولية؛ فكلما زاد التقلب والارتباط الموجب بين الأصول، اضطر البنك المركزي للاحتفاظ بمستويات أعلى من الاحتياطيات السائلة لمواجهة الصدمات المحتملة.

## المبحث الثاني

### تحليل مخاطر المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي البرازيلي

تحدد سياسة الاستثمار في البنك المركزي البرازيلي بناءً على الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى للاحتياجات الأجنبية، مثل توفير الثقة للسوق بأن الدولة قادرة على الوفاء بالتزاماتها ودعم تنفيذ سعر الصرف والسياسة النقدية، وكتيجة استراتيجية لهذه الأهداف يسعى البنك المركزي البرازيلي إلى تخصيص استراتيجي له سلوك معاكس للدورة الاقتصادية ويقلل من تعرض البلاد لتقلبات سعر الصرف. مع أخذ هذه المبادئ في الاعتبار يتم تحديد التخصيص الاستراتيجي الذي يضمن تحقيق أفضل توازن ممكن بين مستويات العائد والمخاطر.

### ٢:١ استراتيجية السياسة النقدية للبنك المركزي البرازيلي

الهدف الأساسي للبنك المركزي البرازيلي والذي حدده قانون استقلالية البنك المركزي رقم (٧٩) لسنة (٢٠٢١) هو تحقيق الاستقرار السعري وتخفيف التقلبات في مستوى النشاط الاقتصادي وتعزيز التشغيل الكامل، ويدير البنك المركزي البرازيلي سعر السياسة الخاص به (Selic Rate) لضمان بقاء معدل التضخم عند المستوى المستهدف والبالغ (٣٪)، مع فاصل تسامح قدره (٥، ١٪) أعلى أو أقل، كما يعد تحقيق النمو الاقتصادي المستدام والتوظيف الكامل أهدافاً هامة للبنك المركزي، على الرغم من أنها تأتي في المرتبة الثانية بعد الاستقرار السعري Banco Central do Brasil COMPLEMENTARY LAW

ونلاحظ من الجدول (١) العلاقة بين معدل الفائدة ومعدل التضخم، إذ يعمل البنك المركزي البرازيلي على استخدام الأول كأداة للسيطرة على الأخير، إذ عندما يرتفع التضخم كما حدث في الأعوام (٢٠١٥) و(٢٠١٦) و(٢٠٢١) يقوم البنك المركزي البرازيلي برفع معدل الفائدة بشكل حاد، والهدف من هذه السياسة الشديدة هو زيادة تكلفة الاقتراض وتقليل حجم الأموال المتداولة في الاقتصاد، مما يحد من الطلب وبالتالي يكبح جماح الأسعار المرتفعة، وفي فترات انخفاض التضخم أو الركود الاقتصادي يقوم البنك المركزي بتخفيض معدل الفائدة، ونلاحظ أن معدل التضخم بلغ (٢، ٣٪) في عام (٢٠٢٠) عندها خفض البنك المركزي البرازيلي معدل الفائدة إلى أدنى مستوى تاريخي له عند معدل (٢٪) لدعم الاقتصاد المتأثر بجائحة كورونا. ونلاحظ من الجدول أدناه تغير معدل البطالة في البرازيل من (٧، ٩٪) في عام (٢٠٠٦) إلى (٩، ٧٪) في عام (٢٠٢٣)، وبلغ أدنى معدل للبطالة في البرازيل (٨، ٦٪) في عام (٢٠١٤)، وبلغ متوسط معدل البطالة في البرازيل (٦، ٩٪) خلال المدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣)، ويعتمد البنك المركزي البرازيلي نظام سعر الصرف المرن (Floating Exchange Rate) هو ما يعني أن قيمة الريال البرازيلي (BPL) مقابل العملات الأجنبية الأخرى تتحدد بشكل أساسي من خلال قوى العرض والطلب في السوق، وعلى الرغم من أن النظام مرن، إلا أن البنك المركزي البرازيلي

قد يتدخل في السوق بشكل محدود في بعض الأحيان للحد من التقلبات المفرطة في سعر الصرف وضمان من خلال العرض والطلب في السوق، ونلاحظ من الجدول أدناه تطور سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الريال البرازيلي من (١٨, ٢) ريال في عام (٢٠٠٦) إلى (٩٩, ٤) ريال في عام (٢٠٢٣).

### جدول (١)

#### تطور مؤشرات السياسة النقدية الأساسية في البرازيل للمدة (٢٠٢٣-٢٠٠٦)

السنة	سعر فائدة السياسة النقدية %	معدل التضخم %	الرقم القياسي لأسعار المستهلك	سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الريال البرازيلي	معدل البطالة %	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)
2006	13.2	4.2	82.9	2.18	9.7	1,107,626
2007	11.2	3.6	85.9	1.95	9.3	1,397,114
2008	13.7	5.7	90.8	1.83	8.3	1,695,855
2009	8.7	4.9	95.2	2.00	9.4	1,666,996
2010	10.7	5.0	100.0	1.76	8.4	2,208,838
2011	11	6.6	106.6	1.67	7.6	2,616,156
2012	7.2	5.4	112.4	1.95	7.3	2,465,228
2013	10.0	6.2	119.4	2.16	7.1	2,472,819
2014	11.7	6.3	126.9	2.35	6.8	2,456,043
2015	14.2	9.0	138.4	3.33	8.5	1,802,211
2016	13.7	8.7	150.5	3.49	11.6	1,795,693
2017	7.0	3.4	155.7	3.19	12.8	2,063,514
2018	6.5	3.7	161.4	3.65	12.3	1,916,933
2019	4.5	3.7	167.4	3.94	11.9	1,873,288
2020	2.0	3.2	172.8	5.16	13.7	1,476,107
2021	9.2	8.3	187.1	5.39	13.2	1,670,647
2022	13.7	9.3	204.5	5.16	9.2	1,951,923
2023	11.7	4.6	213.9	4.99	7.9	2,191,131

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على

- Banco Central do Brasil, Annual Report, (2006-2023). <https://www.bcb.gov.br/en>.

## ٢:٢ تحليل محفظة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي

يسعى البنك المركزي البرازيلي الأخذ بنظر الاعتبار السيولة والسلامة والعائد من خلال الإدارة النشطة للأصول الاحتياطية التي يحتفظ بها، من حيث التخصيص الاستراتيجي لتلك الأصول، وبالإضافة إلى تخصيص الأصول بين العملات الرئيسية، والتركيز على آجال الأصول الاستثمارية، وتعكس سياسة الاستثمار تفضيل المخاطر لدى البنك المركزي البرازيلي.

## ١:٢:٢ تحليل تطور الأصول الاحتياطية للبنك المركزي البرازيلي

تم استثمارات الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي في أدوات دخل محددة، ولاسيما في السندات السيادية، وسندات الوكالات الحكومية أو السندات فوق الوطنية والودائع المصرفية محددة الأجل، والمقصود بالمنظمات فوق الوطنية هي منظمات متعددة الأطراف، مثل البنك الدولي وبنك التسويات الدولي (BIS) التي تصدر السندات، وفي بعض الحالات تعمل كوسطاء ماليين، بينما يقصد بالسندات السيادية الصادرة عن الوكالات الحكومية تتمثل في الكيانات التي ترعاها حكومة وطنية، ويتم انشاؤها بهدف تنمية قطاعات معينة في الاقتصاد وجمع الأموال بشكل أساسي من خلال إصدار السندات في الأسواق المالية الدولية، وتقوم الحكومات بإصدار السندات لتمويل عجزها المالي، ويستثمر البنك المركزي البرازيلي احتياطياته الأجنبية إضافة إلى ذلك في صناديق الاستثمار والأسهم وسندات الشركات والذهب، وهذه الأدوات الاستثمارية هي مختلفة من حيث العائد والسيولة، ونلاحظ من الجدول (٢) تطور السندات السيادية من (٦٠٢٦٠) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٢٨٦٥٣٦) مليون دولار في عام (٢٠٢٣) وبمعدل نمو مقداره (٤, ٣٧٥٪) للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣)، وبلغت أعلى قيمة للسندات السيادية (٣٤٢٦٨٧) مليون دولار عام (٢٠١٨) وبنسبة (٨, ٩٣٪) من إجمالي الأصول الاحتياطية للبنك المركزي البرازيلي، بينما نلاحظ تطور الأوراق المالية من (٨٠٠٩) مليون دولار عام (٢٠٠٦) إلى (٤٠٦٤) مليون دولار عام (٢٠٢٣) وبلغت أعلى قيمة للأوراق المالية (٢٤٥٥٢) مليون دولار في عام (٢٠١١) وبنسبة (١, ٧٪)، بينما تطورت قيمة سندات الوكالات والسندات فوق الوطنية التي يحتفظ بها البنك المركزي البرازيلي من (١٤٩٨) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٤٥٧١) مليون دولار في عام (٢٠٢٣) وبمعدل نمو مقداره (١, ٢٠٥٪) للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣) وبلغت أعلى قيمة (٢٥٥١٦) مليون دولار في عام (٢٠٠٨) وبنسبة (٤, ١٢٪) من إجمالي الأصول الاحتياطية للبنك المركزي البرازيلي، بينما تطورت الودائع المصرفية التي يحتفظ بها لدى المصارف الأجنبية والبنوك المركزية من (١٣٠٨٥) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (١٥١٢٦) مليون دولار عام (٢٠٢٣) وبمعدل نمو مقداره (٥, ١٥٪) للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣) وبلغت أعلى للودائع المصرفية التي يحتفظ بها البنك المركزي البرازيلي لدى المصارف الأجنبية والبنوك المركزية (٣٣٥٧٧) مليون دولار في عام (٢٠١٧) وبنسبة (١, ٩٪) من إجمالي

الأصول الاحتياطية لدى البنك المركزي البرازيلي، وفي عام (٢٠١٩) بدأ البنك المركزي البرازيلي في استخدام الأسهم كأدوات استثمارية من خلال استخدام الصناديق المتداولة في البورصة (ETFs) من أجل التعرض لأسواق الدخل الثابت، وبلغت قيمة الأسهم المحتفظ بها من قبل البنك المركزي البرازيلي (٤٤٢٥) مليون دولار في عام (٢٠٢٠) وبنسبة (٢, ١٪) من إجمالي الأصول الاحتياطية، ويستثمر البنك المركزي البرازيلي بالذهب شأنه في ذلك شأن غالبية البنوك المركزية نتيجة للمزايا التي يتمتع بها الذهب من حيث السلامة والسيولة، إذ تطورت قيمة الذهب المحتفظ به من قبل البنك المركزي البرازيلي من (٦٨٣) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٨٦٠٩) مليون دولار في عام (٢٠٢٣) وهي أعلى قيمة خلال مدة الدراسة، وتطورت الأصول الاستثمارية لدى البنك المركزي البرازيلي من (٨٤٥٧٠) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٣٣٠٩٨٢) مليون دولار في عام (٢٠٢٣) وبلغت أعلى قيمة لاستثمارات الاحتياطيات الأجنبية (٣٦٧٣٨٠) مليون دولار في عام (٢٠١٧)، ونلاحظ من الجدول أدناه زيادة في المخصصات من السندات مقارنة بالأدوات الاستثمارية الأخرى، وهذا يعكس السياسة الاستثمارية للبنك المركزي البرازيلي والتي تركز على تقليل مخاطر الائتمان والحفاظ على سيولة الاحتياطيات الأجنبية في المقام الأول.

ويوضح الجدول (٢) تطور إجمالي الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي، إذ شهدت الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٤) نمواً هائلاً في الاحتياطيات الأجنبية، إذ تضاعفت قيمتها عدة مرات، وبلغت (٣٦٣٥٧٠) مليون دولار في عام (٢٠١٤)، ويعود هذا النمو إلى مزيج من العوامل، أبرزها ارتفاع أسعار السلع الأساسية (خاصة الصويا والحديد) التي تصدرها البرازيل، مما أدى إلى فائض تجاري كبير وتدفقات كبيرة من العملات الأجنبية. بينما نلاحظ فترة التراجع والاستقرار (٢٠١٥-٢٠١٩) إذ بعد عام (٢٠١٤)، بدأت الاحتياطيات الأجنبية في التراجع ومن ثم الاستقرار عند مستويات مرتفعة، إذ تأثرت هذه الفترة بانخفاض أسعار السلع العالمية والركود الاقتصادي المحلي إذ بلغ إجمالي الاحتياطيات الأجنبية (٣٥٦٨٨٦) مليون دولار في عام (٢٠١٩). وفي السنوات الأخيرة ارتفعت الاحتياطيات الأجنبية وخاصة في عامي (٢٠٢١) و(٢٠٢٣) إذ بلغت الاحتياطيات الأجنبية (٣٥٥٠٢١) مليون دولار مدفوعة بزيادة الصادرات وتحسن الميزان التجاري، مما يعكس تحسن الأداء الاقتصادي النسبي.

الجدول (٢)

تطور الأصول الاحتياطية في البنك المركزي البرازيلي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣)  
 (مليون دولار)

(١١) ١٠/٩ %	(١٠) إجمالي الاحتياطيات الأجنبية	(٩) أجمالي الأصول الاستثمارية	(٨) أخرى	(٧) الذهب	(٦) سندات الشركات	(٥) الأسهم	(٤) الودائع المصرفية	(٣) السندات فوق الوطنية	(٢) الأوراق المالية	(١) السندات السيادية	السنة
98.5	85,842	84,570	1,032	683	0	0	13,085	1,498	8,009	60,260	2006
99.3	180,833	179,494	1,127	901	0	0	7,242	11,670	7,757	150,794	2007
99.5	198,950	197,856	1,199	940	0	0	1,775	25,516	13,915	154,511	2008
97.6	238,539	232,761	1,468	1,175	0	0	8,445	4,481	9,176	208,014	2009
98.2	288,574	283,423	2,053	1,519	0	0	32,049	5,120	16,584	226,098	2010
98.3	252,010	346,042	2,767	1,654	0	0	14,346	15,167	24,522	287,583	2011
96.3	373,160	359,178	793	3,580	0	0	16,099	4,423	11,472	322,808	2012
96.0	358,816	344,604	3,393	2,602	0	0	12,880	3,605	7,956	314,166	2013
96.5	363,570	350,722	4,851	2,605	0	0	13,772	4,419	9,477	315,597	2014
96.7	356,464	344,744	9,051	2,290	0	0	16,059	3,493	8,666	305,183	2015
96.7	364,984	352,959	837	2,479	0	0	28,479	2,467	5,640	313,064	2016
98.2	373,955	367,380	425	2,793	0	0	33,577	2,709	5,897	321,978	2017
97.4	374,709	365,041	626	2,770	0	0	10,375	2,850	5,732	342,687	2018
97.9	356,886	349,343	1,142	3,280	0	3,619	7,124	2,990	6,199	324,986	2019
97.2	355,614	345,639	1,565	4,100	0	4,452	17,708	4,228	8,484	305,099	2020
93.8	362,210	339,741	1,962	7,582	1,495	3,800	15,976	2,125	5,546	301,252	2021
92.6	324,673	300,543	2,492	7,586	4,037	3,117	7,559	1,838	4,288	269,624	2022
93.2	355,021	330,982	4,084	8,609	4,237	3,753	15,126	4,571	4,064	286,536	2023

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على

- Banco Central do Brasil, International Reserves Management Report, (2006-2023). <https://www.bcb.gov.br/en>.

## ٢:٢:٢ تحليل تطور تخصيص العملات الأجنبية في استثمارات البنك المركزي البرازيلي

كما ذكرنا سابقاً، فإن أحد أهداف إدارة الاحتياطيات الأجنبية هو الحد من تعرض الدولة لمخاطر صرف العملات الأجنبية، وبالتالي يسعى البنك المركزي البرازيلي إلى بناء محفظة متنوعة ذات سلوك معاكس للتقلبات الدورية، وإن الهدف هو تنويع توزيع الأموال الذي يضمن التحوط من النقد الأجنبي لإجمالي الالتزامات الخارجية المسجلة، ونلاحظ من الجدول (٣) هيمنة الدولار الأمريكي ضمن العملات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي إذ تغيرت نسبة الدولار الأمريكي في المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي البرازيلي من (٣, ٨٨٪) في عام (٢٠٠٦) إلى (٠, ٨٠٪) في عام (٢٠٢٣) وبلغ متوسط الأهمية النسبية للدولار الأمريكي في التخصيص الاستراتيجي للعملات خلال مدة الدراسة (٢, ٨٣٪) وهو ما يعكس أهمية الدولار الأمريكي في محفظة استثمارات البنك المركزي البرازيلي نتيجة للخصائص التي يتمتع بها من حيث السيولة والأمان، ويلاحظ أنه خلال الفترة بأكملها كان الدولار الأمريكي هو العملة صاحبة أكبر حصة في استثمارات الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي، بينما نلاحظ تغيير مساهمة اليورو في العملات الأجنبية من (٣, ١٠٪) في عام (٢٠٠٦) وهي النسبة الأكبر خلال فترة الدراسة إلى (٢, ٥٪) في عام (٢٠٢٣) بينما بلغ متوسط الأهمية النسبية لليورو في تخصيص العملات الأجنبية خلال مدة الدراسة (١, ٦٪)، وعمل البنك المركزي الياباني على زيادة مساهمة العملات الأخرى ومن الين الياباني نتيجة تطور الاقتصاد الياباني إذ تطورت نسبة الين الياباني من (٧, ٠٪) في عام (٢٠٠٦) إلى (٨, ١٪) في عام (٢٠٢٣) وبلغ متوسط الأهمية النسبية للين الياباني في إجمالي العملات الأجنبية خلال مدة الدراسة (٥, ١٪)، بينما بلغ متوسط أهمية الجنيه الإسترليني (٢, ٢٪) ضمن تخصيص العملات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي، وقد عمل البنك المركزي البرازيلي على المزيد من التنوع في العملات الاحتياطية بهدف تقليل التعرض لمخاطر العملات الأجنبية وذلك من خلال إضافة عمليتي الدولار الكندي والدولار الأسترالي إلى العملات الأجنبية المحتفظ بها، إذ بلغ متوسط الأهمية النسبية للدولار الكندي ضمن تخصيص العملات الأجنبية (٨, ٢٪) خلال فترة الدراسة، بينما بلغت أعلى نسبة للدولار الكندي ضمن العملات الأجنبية المحتفظ بها من قبل البنك المركزي البرازيلي (١, ٦) عام (٢٠١٠)، بينما بلغ متوسط أهمية الدولار الأسترالي في تخصيص العملات الأجنبية (٥, ١٪) خلال فترة الدراسة، وفي السنوات الأخيرة انتهج البنك المركزي البرازيلي الاعتماد على عملة اليوان الصيني ضمن العملات الأجنبية نتيجة النمو المتسارع للاقتصاد الصيني، إذ بلغت نسبة اليوان الصيني (٤, ٥٪) في عام (٢٠٢٢) وهي النسبة الأعلى المتحققة خلال فترة الدراسة، بينما بلغ متوسط الأهمية النسبية لعملة اليوان الصيني (٠, ١٪)، وعمل البنك المركزي البرازيلي على رفع مساهمة الذهب في العملات الأجنبية إلى (٦, ٢٪) في عام (٢٠٢٣) نتيجة لخصائص الذهب التي يتمتع بها المعاكسة للدورات الاقتصادية في فترات ضغوط السوق، بينما بلغ متوسط مساهمة الذهب في تخصيص العملات الأجنبية لدى البنك المركزي البرازيلي (٠, ١٪) خلال فترة الدراسة،

بالإضافة إلى ذلك يستثمر البنك المركزي البرازيلي في عملات اجنبية أخرى مثل الكرونا السويدية والكرونا الدنماركية، وإن تخصيص التغيرات في العملات الأجنبية يعود إلى تحركات السوق والإدارة النشطة لاستثمارات الاحتياطيات الأجنبية.

## جدول (٣)

الأهمية النسبية للعملات الاحتياطية لدى البنك المركزي البرازيلي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣) %

السنة	الدولار الأمريكي USD	اليورو EUR	ين ياباني JPY	الجنيه الإسترليني GBP	الدولار الكندي CAD	الدولار الأسترالي AUD	يوان صيني CNY	الذهب Gold	عملات أخرى
2006	88.3	10.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	٠,٨	0.7
2007	90.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	٠,٥	0.5
2008	89.1	9.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	٠,٤	0.5
2009	81.9	7.0	0.8	3.7	3.5	1.9	0.0	٠,٥	0.2
2010	81.8	4.5	0.9	2.7	6.1	3.1	0.0	٠,٥	0.9
2011	79.6	4.9	1.0	3.0	6.0	3.1	0.0	٠,٤	2.4
2012	77.4	5.2	2.3	3.0	6.0	3.0	0.0	1.0	2.1
2013	77.7	5.7	2.0	3.2	5.8	2.7	0.0	0.8	2.1
2014	79.7	4.5	1.3	3.1	6.0	2.7	0.0	0.7	2.0
2015	83.0	4.6	1.8	3.0	4.3	2.7	0.0	0.7	0.0
2016	83.5	4.4	2.1	2.6	4.4	2.6	0.0	0.7	0.3
2017	82.3	5.0	1.8	2.8	4.5	2.9	0.0	0.8	0.0
2018	89.9	5.1	1.5	1.9	0.5	0.3	0.0	0.8	0.0
2019	86.8	7.4	1.7	2.1	0.1	0.0	1.1	0.9	0.1
2020	86.0	7.9	1.7	2.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.0
2021	80.3	5.0	1.9	3.5	1.0	1.0	5.0	2.3	0.0
2022	80.4	4.7	1.9	3.2	1.0	0.9	5.4	2.5	0.0
2023	80.0	5.2	1.8	0.6	1.0	1.0	4.8	2.6	0.0

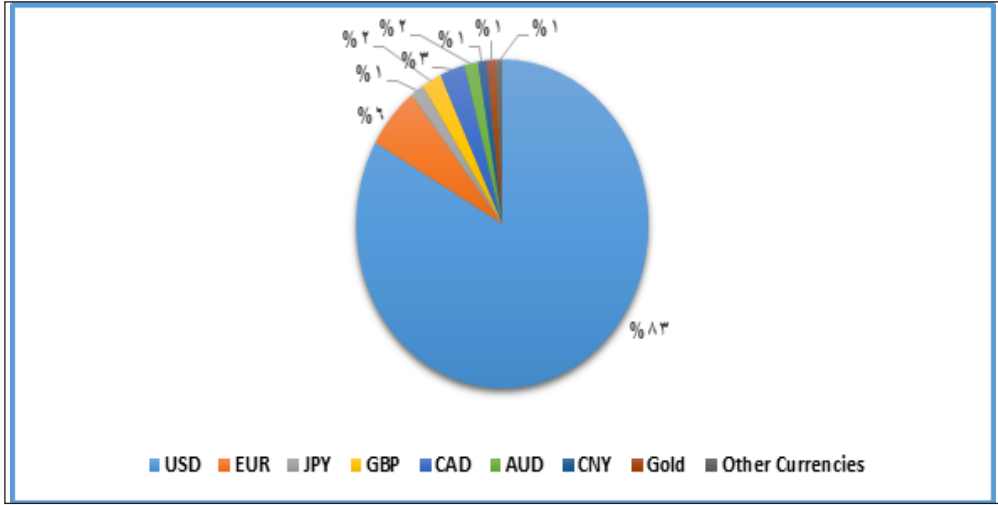
المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على:

- Banco Central do Brasil, International Reserves Management Report, (2006-2023).

## الشكل (٢)

### متوسط الأهمية النسبية للعملاء للاحتياطية في البنك المركزي البرازيلي

للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣)



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول (٣)

### ٣:٢:٢ تحليل عائد ومخاطرة المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي البرازيلي

يعدُّ تحليل العائد والمخاطرة للمحفظة الاستثمارية للبنك المركزي عملية حيوية لتقييم أداء الاحتياطيات الأجنبية وتقييم المخاطر المرتبطة بها، ويهدف هذا التحليل إلى تحقيق التوازن الأمثل بين (العائد) والحفاظ على قيمة الأصول (المخاطر)، إذ تتكون محفظة استثمارات الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي من أصول متنوعة مما يتطلب تقيماً مستمراً لمخاطرها. ونلاحظ من الجدول (٤) أن أعلى معدل عائد سنوي بلغ (٣٥, ٩٪) في عام (٢٠٠٨)، أما أدنى معدل عائد بلغ (٤٥, ٧٪-) في عام (٢٠٢٢) بسبب الارتفاع في أسعار الفائدة في الولايات المتحدة الأمريكية بالإضافة إلى ارتفاع قيمة الدولار الأمريكي مقابل العملات الاحتياطية الأخرى ساهم في العائد السلبي للاحتياطيات الأجنبية، وحقت الاحتياطيات الأجنبية عوائد سالبة في الأعوام (٢٠١٣) و(٢٠١٤) و(٢٠١٥) وذلك بسبب حدوث تباين في السياسة النقدية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاقتصادات الأخرى التي تشكل عملاتها جزءاً من الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي، ونلاحظ من الجدول أدناه أن متوسط العائد السنوي للاحتياطيات الأجنبية للبنك

المركزي البرازيلي بلغ (٩١, ١٪) خلال المدة (٢٠٢٣-٢٠٠٦) وهذا يُشير إلى أن الاحتياطيات الأجنبية البرازيلية حققت عائداً إيجابياً في المتوسط على مدار الفترة المدروسة، بينما نلاحظ أن معدل التباين في العوائد السنوية بلغ (٠٤, ١٣٪) ويُشير ذلك إلى درجة التشتت الكبيرة في العوائد السنوية مما يدل على وجود تقلبات كبيرة، بينما بلغ الانحراف المعياري (٦١, ٣٪) ويعرف هذا المقياس باسم (معدل المخاطرة) ويعكس التقلبات في معدلات العائد، ونلاحظ أن معدل المخاطرة أعلى من متوسط العائد مما يدل على أن التقلبات (المخاطرة) في العوائد كانت كبيرة، إذ إن السنوات التي حققت عوائد عالية جداً، والسنوات التي شهدت عوائد سلبية كبيرة ساهمت في هذا الانحراف الكبير، ومن الناحية المالية تُشير هذه النتائج إلى أن البنك المركزي البرازيلي يواجه مخاطر كبيرة (تقلبات عالية) في إدارة احتياطياته الأجنبية، على الرغم من أن المتوسط كان إيجابياً، وهذا التباين الكبير يتطلب استراتيجيات حذرة لمحافظة استثمارات الاحتياطيات الأجنبية لتقليل الخسائر المحتملة في حالة حدوث أزمات في الأسواق المالية العالمية.

#### الجدول (٤)

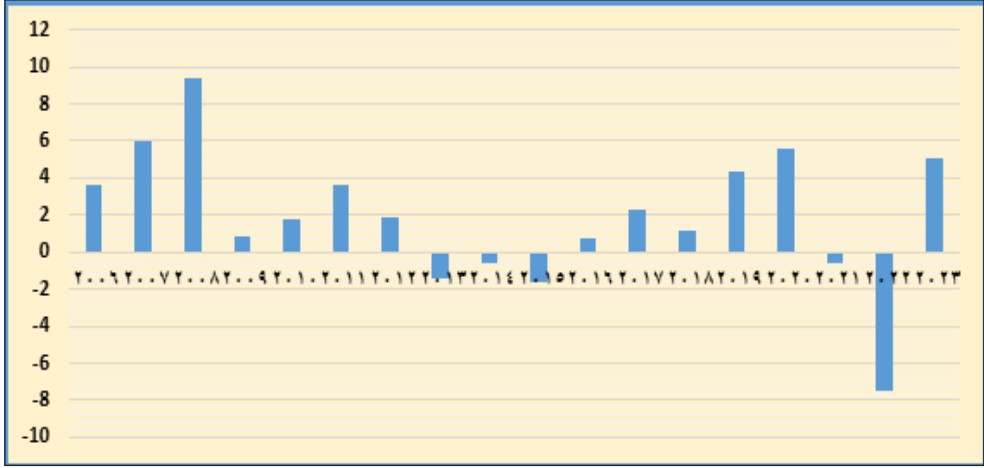
عائد ومخاطرة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي للمدة (٢٠٢٣-٢٠٠٦)

معدل مخاطر المحفظة الاستثمارية	مربع الفرق ( $R_i - R_i$ ) <sup>2</sup>	فرق العائد عن المتوسط $R_i - R_i$	معدل العائد السني $R_i$	السنة
	٢,٩٥	١,٧٢	٣,٦٣	٢٠٠٦
	١٦,٦٤	٤,٠٨	٥,٩٩	٢٠٠٧
	٥٥,٣٥	٧,٤٤	٩,٣٥	٢٠٠٨
= متوسط العائد	١,٢٣	(١,١١)	٠,٨٠	٢٠٠٩
= التباين	٠,٠١	(٠,٠٩)	١,٨٢	٢٠١٠
	٢,٨٥	١,٦٩	٣,٦٠	٢٠١١
= الانحراف المعياري (معدل المخاطر) = 3.61	٠,٠١	(٠,٠٧)	١,٨٤	٢٠١٢
	١١,٣٥	(٣,٣٧)	((١,٤٦	٢٠١٣
	٦,٥٠	(٢,٥٥)	(٠,٦٤)	٢٠١٤
	١٢,٣٢	(٣,٥١)	(١,٦٠)	٢٠١٥
	١,٤٦	(١,٢١)	٠,٧٠	٢٠١٦
	٠,١٢	٠,٣٦	٢,٢٧	٢٠١٧
	٠,٥٤	(٠,٧٤)	١,١٧	٢٠١٨
	٥,٨٠	٢,٤١	٤,٣٣	٢٠١٩
	١٣,٣٩	٣,٦٦	٥,٥٧	٢٠٢٠
	٦,٤٠	(٢,٥٣)	(٠,٦٢)	٢٠٢١
	٨٧,٦٠	(٩,٣٦)	(٧,٤٥)	٢٠٢٢
	١٠,٢٤	٣,٢٠	٥,١١	٢٠٢٣
	٢٣٤,٧٦		٣٤,٤١	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على

- Banco Central do Brasil, International Reserves Management Report, (2006-2023).

الشكل (٣)  
معدل العائد السنوي لاستثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي البرازيلي  
للمدة (٢٠٢٣-٢٠٠٦)



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول (٤)

### ٣- الاستنتاجات

- تختلف قدرة البنوك المركزية عن المؤسسات المالية الأخرى؛ فهي لا تستهدف الربح فقط، بل ترتبط قراراتها الاستثمارية بالاستقرار النقدي وتوفير مصد ضد الصدمات الخارجية، وهو ما يحدد سياستها في قبول أو رفض المخاطر المالية.
- إن مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية لم تعد مقتصرة على التقلبات الدورية، بل أصبحت ترتبط بعدم القدرة على وضع تقدير مطلق للنتائج المستقبلية نتيجة عوامل غير منظورة.
- انتقلت مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية من حيز التقلبات المتوقعة إلى نطاق المخاطر غير المنهجية والنتائج غير القابلة للقياس المطلق؛ إذ تفرض العوامل غير المنظورة والتحويلات الاقتصادية فجوة في التقديرات المستقبلية، مما يجعل التحوط ضدها يتطلب أدوات تفوق النماذج الإحصائية التقليدية.
- يستخدم البنك المركزي البرازيلي سعر السياسة الخاص به (Selic Rate) لضمان بقاء معدل التضخم عند المستوى المستهدف والبالغ (٣٪)، مع فاصل تسامح قدره (٥٪) أعلى أو أقل.

- بلغ معدل مخاطر المحفظة الاستثمارية لدى البنك المركزي البرازيلي (٦١, ٣٪)، وهو أعلى من متوسط العائد مما يدل على أن التقلبات (المخاطرة) في العوائد كانت كبيرة خلال المدة (٢٠٠٦-٢٠٢٣).

## ٤- التوصيات

- مقترح استفادة البنك المركزي العراقي من الجوانب الإيجابية في تجربة البنك المركزي البرازيلي لتحليل مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية، حيث ساهمت السياسة النقدية للبنك المركزي البرازيلي من مواجهة والخروج للعديد من الصدمات والأزمات المالية .
- إعادة النظر في المعايير الحاكمة لإدارة أصول الدخل الثابت عالية التصنيف، من خلال إدراج مخاطر السوق والمخاطر الهيكلية ضمن حيز الحسابان وعدم الاكتفاء بالمؤشرات الائتمانية الظاهرية، مع ضرورة تفعيل آليات تحوط مبتكرة تضمن السيطرة على الحسائر الرأسالية عند تغير الاتجاهات الاقتصادية العالمية.
- توصي الدراسة البنك المركزي باعتماد حزمة متكاملة من نماذج قياس المخاطر الديناميكية والحديثة لمراقبة وتقييم موجودات البنك المركزي الأجنبية، ولا يقتصر ذلك على مؤشرات التقلب التاريخي (Volatility Historical)، بل يمتد ليشمل نماذج المحاكاة الاستباقية واختبارات الجهد (Stress Testing)، ذلك بهدف تمكين الإدارات التنفيذية من إعادة تخصيص مكونات المحفظة الاستثمارية وهيكلية الأصول بمرونة وسرعة عالية.
- نقترح على الاستفادة من مزايا التنوع من الأخذ بنظر الاعتبار أهداف السيولة والسلامة، وفي ذات الوقت تحقيق عائد مقبول يحمي قيمة الاحتياطيات الأجنبية من التعرض للمخاطر المختلفة.
- نقترح على الباحثين الاهتمام بدراسة موضوع مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية، ومحاولة دراسته من جوانب أخرى أو التركيز على متغيرات جديدة، وذلك لأهمية دراسة المخاطر ورصدها في ظل حالة عدم اليقين السائدة. خاصة وان البنوك المركزية ساهمت الى حد كبير في تجاوز الازمات النقدية والمالية التي حصلت في العقدين السابقين.

## المصادر والمراجع

### أولاً: المصادر العربية

١. رمزي محمود، التيسير الكمي سياسة نقدية غير تقليدية لتنشيط الاقتصاد القومي، الطبعة الأولى، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٩.
٢. عبد الحسين جليل الغالبي، سياسة سعر الصرف الأجنبي والصدمة المزدوجة في الاقتصاد العراقي، مجلة الدراسات النقدية والمالية، عدد خاص بالمؤتمر السنوي الثالث للبنك المركزي العراقي، البنك المركزي العراقي، ٢٠١٧.
٣. عبد الكريم احمد قندور، المخاطر المصرفية وطرق قياسها، صندوق النقد العربي، الكويت، ٢٠٢٠.
٤. محمد كمال عفانة، إدارة الائتمان المصرفي، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢.
٥. ثانيا: المصادر الإنكليزية

6. Aizenman, J. and Sun, Y. (2012). “The financial crisis and sizable international reserves depletion: From ‘fear of floating’to the ‘fear of losing international reserves’?”. International Review of Economics & Finance24.
7. Banco Central do Brasil “COMPLEMENTARY LAW No. 179 OF 24 FEBRUARY 2021”. [https://www.bcb.gov.br/content/about/legislation\\_norms\\_docs/complementary\\_law\\_179\\_24february2021.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/about/legislation_norms_docs/complementary_law_179_24february2021.pdf).
8. BaurD. (2016) “Central Banks and Gold”. FIRN Research Paper University of Western Australia Business School.
9. Beck R. & Rahbari E. (2008). Optimal reserves and the riskiness of assets. European Central Bank Working Paper Series No. 922.
10. BJORHEIM J. (2020).” Asset Management at Central Banks and Monetary Authorities: New Practices in Managing International Foreign

Exchange Reserves”. Springer Nature

11. Enow S. (2022). “Price clustering in international financial markets during the covid-19 pandemic and its implications”. Eurasian Journal of Economics and Finance 10(2).
12. Fernández J. and other. (2021). “Central bank digital currency: Central banking for all?”. Review of Economic Dynamics 4 1.
13. Hawkins J. & Turner P. (2000). “Managing foreign debt and liquidity risks in emerging economies: an overview”. BIS Policy Papers.
14. IMF. (2021). “guidelines for foreign exchange reserve management”. September.
15. Jiang Z. and other. (2021). “Foreign safe asset demand and the dollar exchange rate”. The Journal of Finance 76(3).
16. JIMMY S. (2015). “Financial Risk Management”. Wiley & Sons Inc. Hoboken New Jersey.
17. Michael H & other. (2015). “Investment portfolio liquidity risk management”. International Journal of Financial Markets.
18. Mishkin F. (2004). “The Economics of Money Banking and Financial Markets”. Columbia University USA.
19. Pina G. (2017). “International reserves and global interest rates”. Journal of International Money and Finance.
20. Schanz J. (2019). “Reserve management in emerging market economies: trends and challenges”. BIS Paper.

21. Vinokurov E. & other. (2022). “New approaches to international reserves: The lack of credibility in reserve currencies”. Russian Journal of Economics8(4).
22. Wybieralski P. (2024). “Utilization Schemes of the Pre-Settlement Risk Limits”. Finanse i Prawo Finansowe.