تحليل مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية دراسة تحليلة في البنك المركزي النرويجي

Investment Risk Analysis of Foreign Reserves: An Analytical Study at the Central Bank of Norway

أ.د فـلاح حسن ثويني **الباحث محمد هاشم حلو**

كلية الادارة والاقتصاد – جامعة المستنصرية **وزارة المالية**

Mohammedhilo96@gamil.com

Falahecono@yahoo.com

رقم التصنيف الدولي ISSN 2709-2852

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٦/٣/١٨ **تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٦/٤/١٤**

المستخلص

تكمن أهمية البحث في الطبيعة الحساسة لعملية التحكم بالمخاطر لدى البنوك المركزية، والتي تفوق في أهميتها المؤسسات المالية الأخرى؛ إذ لا يتوقف الأمر عند حماية قيمة الاستثمارات فحسب، بل يمتد ليشمل الحفاظ على سمعة البنك المركزي وتعزيز ثقة الأسواق المالية. ومن هنا بات من الضرورة اعتماد نموذج القيمة المعرضة للخطر (VaR) لقياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية والتنبؤ بها، لتمكين البنوك المركزية من إعادة تخصيص المحفظة الاستثمارية بسرعة وسهولة لتجنب الخسائر الرأسمالية. والبنك المركزي النرويجي يُعد تجربة نقدية ناجحة في ادارة مخاطر استثمارته ضمن البلدان الاوربية التي لم تنظم الى الاتحاد النقدي الاوربي ، اذ يصنف الاقتصاد

مجلة العلوم المالية والمحاسبية
AFSJ
ACCOUNTING & FINANCIAL SCIENCES JOURNAL

مجلة العلوم المالية والمحاسبية
العدد الثاني والعشرون/ حزيران ٢٠٢٦
الصفحات ١ – ٣٨

بحث مستل من رسالة دكتوراه

النرويجي غالباً كنموذج متميز يجمع بين كفاءة السوق الحرة والتدخل الحكومي القوي . واهم الاستنتاجات التي تم التوصل لها ، هو ان السياسة النقدية للبنك المركزي النرويجي ساهمت في المحافظة على استقرار الاسعار وانخفاض معدلات التضخم ومعدلات البطالة خلال مدة الدرسة .

الكلمات الرئيسة : الاستثمارات ، الاحتياطيات الاجنبية ، البنك المركزي النرويجي

Abstract

The importance of the research lies in the sensitive nature of the risk control process in central banks, which is more important than other financial institutions. The matter does not stop at only protecting the value of investments, but also extends to preserving the reputation of the central bank and enhancing the confidence of the financial markets. Hence, it has become necessary to adopt the value-at-risk (VaR) model to measure and predict the risks of investing in foreign reserves, to enable central banks to reallocate the investment portfolio quickly and easily to avoid capital losses. The Norwegian central bank is considered a successful monetary experiment in managing the risks of its investments within European countries that have not joined the European Monetary Union, as the Norwegian economy is often classified as a distinguished model that combines the efficiency of the free market with strong government intervention.

Keywords: Investments, Foreign Reserves, Central Bank of Norway

المقدمة :

تعدُّ الاحتياطيات الأجنبية أحد المرتكزات الأساسية للسياسة النقدية في البنوك المركزية، إذ تؤدي دوراً محورياً في دعم الاستقرار النقدي، وتعزيز الثقة بالعملة الوطنية، وتمكين السلطات النقدية من مواجهة الصدمات الخارجية والأزمات المالية. ومع تزايد حجم الاحتياطيات الأجنبية وتنوع أدوات استثمارها في الأسواق المالية العالمية، برزت تحديات متزايدة تتعلق بمستوى المخاطر المصاحبة لعملية الاستثمار،

ولا سيما في ظل التقلبات الحادة في أسعار الصرف، وأسعار الفائدة، والأزمات المالية العالمية. وأن توسيع نطاق أدوات استثمار الاحتياطيات الأجنبية والانخراط في أسواق مالية أكثر تعقيدًا قد رافقه ارتفاع في مستوى المخاطر التي تواجه البنوك المركزية، ولا سيما مخاطر السوق، ومخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة، فضلًا عن المخاطر التشغيلية والمؤسسية. وتُعد تجربة السياسة النقدية في النرويج من التجارب الناجحة في ادارة مخاطر استثمار الاحتياطيات الاجنبية .

وفي هذا السياق، لم تعد إدارة الاحتياطيات الأجنبية تقتصر على تحقيق أهداف السيولة والأمان فحسب، بل أصبحت تتطلب موازنة دقيقة بين هذه الأهداف وتحقيق عائد مناسب، الأمر الذي يفرض على البنوك المركزية تبني استراتيجيات استثمارية متقدمة قادرة على التحكم بمستويات المخاطر.

١- المبحث الاول/ منهجية البحث

١.١- مشكلة البحث : على الرغم من الأهمية المتزايدة للاحتياطيات الأجنبية بوصفها أداة رئيسة لدى البنوك المركزية لتحقيق الاستقرار النقدي، إلا أن عملية استثمار هذه الاحتياطيات باتت تواجه مستويات متصاعدة من المخاطر في ظل تقلبات الأسواق المالية العالمية، وتغيرات أسعار الصرف والفائدة، وتزايد احتمالات الأزمات المالية .

٢.١- أهمية البحث : تنطلق أهمية البحث من أهمية عملية التحكم بالمخاطر والتي تكون ذات وزن أكبر بالنسبة للبنوك المركزية مقارنة بالعديد من المؤسسات الأخرى النشطة في المجال المالي، ولا يقتصر الأمر على مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية فحسب، بل أيضا على سمعة البنوك المركزية وقدرتها على اكتساب ثقة الأسواق المالية وبالتالي ضمان تعاونها.

٣.١- فرضية البحث : ينطلق البحث من فرضية مفادها: إن ارتفاع مقدار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي النرويجي سيؤدي إلى انخفاض مخـــــــاطر محفظة استثمارات الأجنبية.

١.٤- هدف البحث : يهدف البحث الى تحديد مخاطر استثمار الاحتياطيات الاجنبية في البنك المركزي النرويجي، وسبل مواجهتها باستخدام نموذج القيمة المعرضة للخطر Value at Risk (VaR) لقياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية والتنبؤ بها، لتمكين البنوك المركزية من إعادة تخصيص المحفظة الاستثمارية بسرعة وسهولة لتجنب الخسائر الرأسمالية.

١.٥- الابعاد المكانية والزمنية : يتثمل البعُد المكاني في البنك المركزي النرويجي بأعتباره تجربة نقدية ناجحة ضمن البلدان الاوربية التي لم تنظم الى الاتحاد النقدي الاوربي ، اذ يصنف الاقتصاد النرويجي غالباً كنموذج متميز يجمع بين كفاءة السوق الحرة والتدخل الحكومي القوي ، ويمتد البعد الزمني للمدة ٢٠٠٦ – ٢٠٢٤ .

٢- المبحث الثاني/ الجانب النظري

١.٢- مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية ... المفهوم والعوامل والمؤثرة

شهدت الساحة النقدية الدولية تحولاً جوهرياً في طبيعة وأدوار البنوك المركزية، فبعد أن كانت ميزانياتها العمومية تقتصر على أدوار تقليدية قبل الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٧، أدت الطفرة في تراكم الاحتياطيات الأجنبية إلى بروز البنوك المركزية بوصفها مستثمر استراتيجي ذو ثقل في الأسواق المالية العالمية. ومع هذا التوسع في النشاط الاستثماري، ظلّ "النهج المحافظ" هو السمة الغالبة على سلوك البنوك المركزية مقارنة مع المؤسسات المالية الأخرى؛ وذلك لكون وظيفتها الجوهرية تتركز حول حماية الاستقرار النقدي، ما يفرض عليها قيوداً صارمة تجعل من الأمان والسيولة يتقدمان دوماً على العائد، حمايةً لسمعتها وقدرتها على التدخل في الأسواق.

١.١.٢- مفهوم وأهداف الاحتياطيات الاجنبية

١.١.١.٢- مفهوم الاحتياطيات الأجنبية

تعددت الآراء في تحديد المفهوم الدقيق للاحتياطيات الأجنبية بسبب الجدل حول العناصر التي تتكون منها تلك الاحتياطيات، والخصائص التي يجب أن تتمتع بها لكي

يتم اعتبارها من ضمن الاحتياطيات الأجنبية. إذ يُعرف صندوق النقد الدولي الاحتياطيات الأجنبية بأنها الأصول الخارجية المتاحة بسهولة للسلطات النقدية والتي تقع تحت سيطرتها لتلبية متطلبات ميزان المدفوعات أو التدخل في سوق الصرف الأجنبي للتأثير على سعر صرف العملة المحلية للبلد وغيرها من الأغراض ذات العلاقة الوثيقة مثل الحفاظ على الثقة بالعملة المحلية (IMF, 2013, P.3)، ويمكن أن يتم تفسير تعريف صندوق النقد الدولي (٢٠١٣) كما يلي:

ا- الأصول الخارجية: أن تكون مطالبات على غير المقيمين، باستثناء الذهب، ويتم التعبير عنها بالعملة الأجنبية.

ب- متاحة بسهولة: أن تكون الأصول سائلة، أي يمكن تسييلها نقداً بسرعة ودون التأثير على قيمتها بشكل كبير.

ت- خاضعة للرقابة: أن تكون تحت السيطرة الفعلية للسلطة النقدية، بغض النظر عن ملكيتها.

ث- متوفرة : أن تكون موجودة، ما يستثني خطوط الائتمان أو اتفاقيات المبادلة التي لا تشكل مطالبات موجودة.

ولهذا السبب فإن الاحتياطيات الأجنبية هي ليست مجرد موجودات أجنبية بحوزة السلطة النقدية بل لا بد أن تكون سائلة أو قابلة للتسويق ومعرفة بعملة اجنبية قابلة للتحويل، وعليه فإن الاحتياطيات الأجنبية تتكون من العملات الأجنبية التي تحتفظ بها السلطات النقدية في خزائنها، أوراق ومستحقات مالية، الذهب النقدي، حقوق السحب الخاصة، حقوق السحب غير المشروط من صندوق النقد الدولي أو احتياطيات السلطات النقدية المودعة لديه (العامري، ٢٠١٥، ٤٠٣). وتجدر الإشارة إلى أن العملة الأجنبية لدى المؤسسات الوطنية لا تعدُّ ضمن الاحتياطيات، وكذلك أوراق الدين الصادرة من جهة وطنية بالعملة الأجنبية لا تحتسب ضمن الاحتياطيات لأنها ليست موجودات أجنبية حسب معيار الإقامة (Alfaro & Kanczuk, 2007, P.29)، وعليه يمكن القول أن

فعالية الاحتياطيات الأجنبية لا تكمن فقط في حجمها، بل في قدرتها على تلبية الأغراض التي تُحتفظ من أجلها. وإنها تعدُّ مؤشرًا حيويًا على قدرة الدولة على سداد التزاماتها الخارجية دون تعريض استقرارها المالي للخطر. ولذلك، تُركز السلطات النقدية بشكل كبير على تنويع مكونات الاحتياطيات وأدوات استثمارها، بهدف تحقيق التوازن الأمثل بين السيولة، والأمان، والعائد، في إطار استراتيجية شاملة تضمن استدامة الاقتصاد على المدى الطويل.

٢.١.١.٢- الأهداف الرئيسة لاستثمار الاحتياطيات الأجنبية

إن الأهداف الرئيسة لاستثمار الاحتياطيات الأجنبية تتمثل في تحقيق التوازن بين ثلاثة مبادئ أساسية وهي الأمان، والسيولة، والعائد. هذه المبادئ، المعروفة باسم "ثالوث" trinity أهداف إدارة الاحتياطيات الأجنبية، وقد تتغير أوزان الأهداف حسب حجم الاحتياطيات، وإن جميع هذه الدوافع توجه قرارات البنوك المركزية حول كيفية تخصيص واستثمار هذه الأصول الحيوية، ويمكن توضيح هذه الدوافع من خلال الآتي:

ا) السيولة Liquidity

يعدُّ دافع السيولة من أبرز الدوافع التي تؤخذ بالحسبان في عملية إدارة الاحتياطي الأجنبي، إن الهدف الرئيس لهذه الاحتياطيات هو التأمين الذاتي ضد الصدمات، ومن المعلوم أن الاحتياطيات الأجنبية هي مطالبات على سندات دول أخرى أو مؤسسات أجنبية تخضع للعديد من المخاطر ومنها مخاطر السوق وأسعار الصرف، وإن الاحتياطيات عادة ما تكون أداة لتعزيز أهداف السياسة النقدية، وهذا يعني أن الأصول الموجودة في الاحتياطيات يجب أن تكون متاحة دائماً، ولهذا السبب تهتم السلطات النقدية بدافع السيولة بدرجة كبيرة عند تكوين الاحتياطيات الأجنبية، ومن هنا عند اتخاذ قرار الاستثمار يجب ضمان توافر الاحتياطيات الكافية لتحقيق مجموعة محددة من الأهداف، ومن أجل الحفاظ على سيولة كافية يتطلب استثمار جزء من

الاحتياطيات الأجنبية في أصول قصيرة الأجل وقابلة للتداول بسرعة في الأسواق المالية النشطة (Jung & Pyun, 2016, P230). (جابر، رحيم، ٢٠١٣، ١٦)

ب) الأمان Safety

ربما تكون مخاطر الائتمان أو العجز عن السداد هي المخاطر الأكبر التي تواجه إدارة الأصول الاحتياطية، وهذا يعني أن السلطات النقدية سوف تقدر سلامة أصولها بدرجة عالية، لأن الأصول المحتفظ بها نيابة عن الآخرين تجتذب واجباً ائتمانياً أعلى، ويجب أن تجتذب الأصول العامة أعلى درجات الاهتمام في سلامتها (Aizenman, & other, 2020, P.120)، كما أن عملية استثمارات الاحتياطيات الأجنبية يجب أن تتم بطريقة تسعى إلى الحفاظ على القيمة الرأسمالية للمحفظة الإجمالية على مدى الآفق الاستثماري، مع مراعاة تحمل المخاطر المحتملة.

ت) العائد return

غالباً ما تكون الاحتياطيات الأجنبية كبيرة نسبياً، لذلك فإن العوائد على الاحتياطيات الأجنبية ليست غير مهمة، على الرغم من أنها في معظم الحالات لا تكون السبب الأساسي للاحتفاظ بتلك الاحتياطيات، ومن المشروع لإدارة الأصول الاحتياطية أن يحاولوا تعظيم العائد. كان هناك في السنوات السابقة نقاشاً حول ما إذا كان دافع تعظيم العائد مناسباً تماماً للبنوك المركزية، كانت الأخيرة تنظر تقليدياً إلى العائد كما لو كان شيء لا يناسبها، ومع هذا فإن هذه النظرة بدأت تفقد صورتها على نحو متزايد، وبات ينظر إلى السعي وراء العائد على أنه عنصر مشروع ومركزي في إدارة الاحتياطيات الأجنبية. ومن هنا يتطلب الأخذ بنظر الاعتبار عند استثمار تلك الاحتياطيات تحقيق عائد معقول يتوافق مع أهداف الاستثمار ومعوقات المخاطر(Jeanne, & Rancière, 2011, P.30) .

٢.٢- الإطار العام لمخاطر 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، وفي هذا المبحث سنتعرف على مفهوم المخاطر وأنواع المخاطر التي تتعرض لها استثمارات البنوك المركزية.

١.٢.٢- مفهوم المخاطر Risk concept

تعددت تعاريف المخاطر ، اذ تعتمد على عدة جوانب مثل الاحتمالات، وقيم الخسائر المتوقعة من تحقق الخطر، درجة اليقين من إمكانية التحقق، وتأثيرات تحقق الخطر على تنفيذ الأهداف الموضوعة. وتعدُّ حالة التأكد التام أمراً غير واقعي، إذ قد تؤدي إلى نتائج مُضَللة وغير دقيقة، كما قد تُفضي الثقة الزائدة وإهمال جانب المخاطر إلى اتخاذ قرارات خاطئة في ظل ظروف تتسم بعدم كفاية البيانات وعدم توفر نظرة واضحة للمستقبل، والخطر هو الحالة التي يمكن أن يحدث فيها انحراف معاكس عن النتيجة المرغوبة المتوقعة أو المأمولة. أو أنه احتمال وقوع الخسارة في الموارد المالية أو الشخصية نتيجة عوامل غير منظورة في الأجل القصير أو الطويل (حماد، ٢٠٠٣، ١٠)، وفي قاموس (Webster) تعرف المخاطر بأنها التعرض إلى الخسارة أو الضرر أو المجازفة، أو بعبارة أخرى فإن المخاطرة تُشير إلى شيء غير محبب لدى المستثمر (بريكهام، وآخرون، ٢٠٠٩، ٢٢٧). والمخاطر هي مزيج مركب من احتمال تحقق الحدث ونتائجه، في البنوك والمؤسسات المالية يرتبط مصطلح "الخطر" عموماً بالخسائر المالية، ولكن يتم وصفه بدقة أكبر على أنه عدم اليقين بشأن العوائد التي يتم تحقيقها من الأصل، ويعتبر الخطر جزءاً لا يتجزأ من عمل المؤسسات المالية ومن ضمنها البنوك المركزية، وذلك لكون الخطر مرتبط بأي نشاط استثماري، ومن هنا يمكن القول بأن المخاطر هي احتمال سلبي لانتهاء 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, P.86).

٢.٢.٢- تصنيف مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية

لا يمكن فصل عملية استثمار الاحتياطيات الأجنبية عن المخاطر الكامنة فيها، ويهدف هذا المطلب إلى تصنيف وتحديد أبرز أنواع المخاطر التي تواجه البنوك المركزية عند إدارة محافظها الاستثمارية، وكيفية تأثيرها على العائد والأمان، مما يمهد الطريق لسياسات فعالة للحد من تأثيراتها.

ا) 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 أيضا 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, P.504)، وتنشأ هذه المخاطر عادة في ظروف السوق المعاكسة حيث تتدهور الأسعار بسرعة مما يسبب اضطراب الأسوق، 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, P.3)، وإن إحدى ركائز السياسة الاستثمارية للاحتياطيات 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 احتياطيات أجنبية سائلة في الوقت الذي تواجه فيه الأسواق المحلية مشاكل سيولة واسعة النطاق، وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر نقص السيولة لا تشكل خطراً فقط على المستثمر الراغب في تسييل 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, P.2).

ب) مخاطر السوق Market risk

هي المخاطرة المصاحبة للتغيرات في أسعار السوق، مثل أسعار الفائدة، والصرف، 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 الآفق 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 أيضا 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 الرئيسة 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 مصدراً 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)، ولابد 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, P.57). وتتعرض 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 حدٍ 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, P.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 (Vinokurov, & other, 2022, P.315) 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 أيضا على تغطية مدفوعات البلاد في الخارج بالعملات الأخرى.

ح) مخاطر أسعار الفائدة Interest Risk

يشار إليها أحياناً أيضا 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, P.35)، وأيضا 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 أرتفع 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, P.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.

٣.٢- الإطار النظري لنموذج القيمة المعرضة للخطر Value at Risk

في ضوء التعقيد المتزايد للأسواق المالية، أصبحت عملية تقييم وقياس المخاطر في محافظ الاحتياطيات الأجنبية أمرًا بالغ الأهمية. لم يعد الاعتماد على الأدوات التقليدية كافيًا، مما دفع البنوك المركزية لتبني أدوات وبرامج متقدمة. يهدف هذا المطلب إلى دراسة أبرز هذه الأدوات، وعلى رأسها القيمة المعرضة للخطر (VaR) ، التي توفر مقياسًا كميًا للمخاطر المحتملة.

١.٣.٢- الماهية الفلسفية والرياضية للقيمة المعرضة للخطر (VaR)

تُعرف القيمة المعرضة للخطر بأنها أقصى خسارة محتملة يمكن أن تتعرض لها محفظة الاحتياطيات الأجنبية خلال فترة زمنية محددة (Time Horizon) وعند مستوى ثقة معين (Confidence Level) في ظل ظروف السوق العادية. ويعتبر نموذج القيمة المعرضة للخطر (VaR) أداة أساسية في إدارة مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية . إذ سعت البنوك المركزية بشكل متزايد للبحث عن أدوات لقياس مخاطر محافظهم الاستثمارية، وإن الطريقة التي تهدف إلى تلبية تلك الاحتياجات هي مقياس "القيمة المعرضة للخطر VaR"، إذ إن ظهور مفاهيم الهندسة وإعادة الهندسة، وكذلك النمو الحاصل في الأنشطة المالية وتوسع قاعدة التداول في الأسواق المالية وتميزها بعدم الاستقرار والثبات كل ذلك دفع إلى تطبيق مفاهيم مالية متعددة أبرزها القيمة والمخاطر، ومن ثم إجراء دراسات متطورة تتخذ من التغيرات السوقية وسيلة لتطوير تقنيات تقدير الخسائر المحتملة لعوائد الاستثمار عرفت بنماذج (VaR) (Rachev, & other, 2003, P.249). واستخدم هذه النموذج من قبل مؤسسات مالية كبرى، منها مؤسسة (J.P. Morgan) ضمن نظامها (Risk Metrics) الخاص

بمخاطر السوق، وهو ما شجع المؤسسات المالية وغير المالية، والمؤسسات الصغيرة، ومؤسسات الاستثمار، والبنوك المركزية حول العالم باستخدام هذا النموذج بوصفه أداة لرصد المخاطر وإظهار الخسائر المحتملة (Linsmeier, & Pearson, 2000, P.47)، وتعرف القيمة المعرضة للخطر بأنها أقصى خسارة متوقعة لمحفظة استثمارية بمرور الزمن ولمستوى معين من الاحتمالية، أو هي قياس الحساسية السوقية لأداة مالية واحدة أو لمحفظة بأكملها، إذ تكون مخاطر السوق المتغير العشوائي الوحيد، أما العوامل الأخرى مثل التغاير بين مختلف أسعار السوق ينظر إليها بوصفها متغيرات معتمدة أو دالات رياضية لمتغيرات مستقلة (Primbs, & Yamada, 2006, P.5219). ويمكن توضيح أهمية القيمة المعرضة للخطر (VaR) في قياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية، من خلال الآتي (Bléjer, & Schumacher, 1998):

١. **تقدير المخاطر:** يوفر مقياسًا موحدًا يسهل من خلاله فهم وتقدير المخاطر الكلية للمحفظة.

٢. **تحسين القرارات الاستثمارية:** يساعد صناع القرار على تحديد التوزيع الأمثل للأصول وتعديل استراتيجياتهم الاستثمارية بناءً على المخاطر المقاسة.

٣. **الامتثال التنظيمي:** يُستخدم كمعيار للامتثال لمتطلبات الجهات الرقابية المحلية والدولية.

٤. **تخصيص رأس المال:** يُمكّن البنك المركزي من تخصيص رأس مال احتياطي كافٍ لمواجهة الخسائر غير المتوقعة.

وتتميز القيمة المعرضة للخطر بخمس خصائص أساسية، وهي كالآتي (Cassard, & Other, 2000)

- توفر الحد الأقصى للخسارة المتوقعة (أي تركز على احتمالية الخسارة وهي مقياس جيد للمخاطر).
- يتم التعبير عنها بصيغة مطلقة (بدلاً من النسب المئوية).

- يستخدم هذه الأسلوب فترة ثقة (تشير إلى نقطة على توزيع العوائد).
- يتم قياسها على مدى فترة احتفاظ محددة.
- يتم اختيار المعايير من قبل صانع القرار.

ويتكون نموذج VaR من ثلاثة عناصر رئيسية لا يمكن الاستغناء عنها عند حساب القيمة المعرضة للخطر هي:

– **قيمة الخسارة** :(Loss) وهو المبلغ المالي الذي يُتوقع ألا تتجاوزه الخسارة.

– **الفترة الزمنية :**(Time Horizon) وهي الفترة التي تُحسب خلالها الخسارة، وتتراوح عادةً بين يوم واحد وعدة أسابيع أو أشهر، أو ربع سنة، وتعتمد على طبيعة الأصـــول الاستثمارية.

– **مستوى الثقة** :(Confidence Level) وهي النسبة المئوية التي تعبر عن درجة اليقين بأن الخسارة لن تتجاوز القيمة المحسوبة. وإن المستويات الشائعة تتراوح بين(٩٥٪) و (٩٩٪).

تعتمد المنهجية الرياضية لتقدير القيمة المعرضة للخطر على افتراض محوري مفاده أن عوائد الأصول الاحتياطية تتبع التوزيع الطبيعي وهو ما يعرف بمنحنى الجرس Bell curve ، وهو توزيع احتمالي يكون فيه معظم البيانات (عوائد الاستثمار مثلاً) متجمعة حول المتوسط (Mean) وكلما ابتعدنا عن هذا المتوسط يميناً أو يساراً، انخفضت احتمالية حدوث تلك القيم، وأن التقلبات الحادة (الأزمات) هي حالات نادرة تقع في أطراف المنحنى. ورياضياً، يتم التعبير عن القيمة المعرضة للخطر (VaR) كدالة في الانحراف المعياري (α) فكلما زاد التذبذب في أسعار صرف العملات المكونة للاحتياطيات الأجنبية اتسع المنحنى وزادت القيمة المعرضة للخطر، وتسمح هذه الفرضية لصانع القرار النقدي بتحديد سقف الخسائر المحتملة بدقة إحصائية، من خلال قياس مدى انحراف العوائد الفعلية عن قيمتها المتوقعة عند مستويات ثقة محددة، وتكون الصيغة الرياضة كالآتي (Jorion,2007,p 93) هي : $VaR = P. \alpha . Z$

حيث أن: P: قيمة المحفظة ، Z: القيمة المعيارية عند مستوى الثقة المختار ، α: الانحراف المعياري.

٢.٣.٢ – منهجيات قياس القيمة المعرضة للخطر VaR

تتعدد المداخل الكمية لتقدير القيمة المعرضة للخطر، وتتفاوت في درجة تعقيدها وقدرتها على محاكاة الواقع المالي المتقلب. وفيما يلي استعراض للمناهج الثلاثة الأكثر شيوعاً في قياس المخاطر المالية:

ا) أسلوب المحاكاة التاريخية (Historical Simulation)

يمكن احتساب القيمة المعرضة للخطر (VaR) في سياق مخاطر الاحتياطيات الأجنبية للبنوك المركزية باستخدام أسلوب المحاكاة التاريخية (Historical Simulation)، وتعدُّ طريقة المحاكاة التاريخية أحد أكثر الأساليب شيوعاً وبساطة لقياس القيمة المعرضة للخطر، ويرتكز الإطار النظري لهذه الطريقة على مبدأ أن الماضي هو أفضل مؤشر على المستقبل. بمعنى آخر، هي لا تفترض أي توزيع احتمالي محدد لعوائد الأصول (مثل التوزيع الطبيعي)، بل تعتمد بشكل مباشر على البيانات التاريخية الفعلية لتحديد الخسائر المحتملة، مما يجعلها قادرة على التقاط التقلبات الحادة (Fat Tails) التي قد تحدث في أسواق الذهب أو العملات الناشئة. وتُقدم هذه الطريقة تقييمًا واقعيًا للمخاطر لأنها تستخدم البيانات الحقيقية التي تعكس التقلبات السابقة في السوق بما في ذلك الأحداث غير العادية. وهي على العكس من الطرق الأخرى، فإنها لا تحتاج إلى افتراضات معقدة حول التغيرات المستقبلية أو علاقات الارتباط بين الأصول. ووفق هذا الأسلوب يتم حساب العائد الدوري (Rt) لكل أصل في محفظة الاحتياطيات الأجنبية وفق المعادلة التالية:

$$= \frac{Pt - Pt-1}{Pt-1} Rt$$

حيث أن (Pt) يمثل سعر الإغلاق للأصل في اليوم الحالي، و(Pt-1) سعره في اليوم السابق. بمجرد الحصول على سلسلة زمنية من العوائد، يتم اتباع الخطوات التالية:

- **الترتيب التصاعدي:** تُرتب العوائد من الأكثر سلبية (أكبر خسارة تاريخية) إلى الأكثر إيجابية (أكبر ربح).
- **تحديد نقطة القطع** (Percentile): يتم اختيار العائد الذي يوافق مستوى الثقة المطلوب، فإذا كان لدينا (٥٠٠) مشاهدة تاريخية ومستوى ثقة (٩٥٪):

– نبحث عن المشاهدة رقم (٢٥) من جهة العوائد السلبية (500 X 0.05 = 25).

– يكون العائد المقابل لهذه الرتبة هو القيمة المعرضة للخطر VaR.

ب) أسلوب التباين والتباين المشترك (Parametric VaR)

يعدُّ أسلوب التباين والتباين المشترك أحد أكثر المنهجيات شيوعاً في بيئة العمل المصرفي، وقد اكتسب شهرة واسعة بعد تبنيه من قبل مؤسسة (J.P. Morgan) ضمن نظامها (Risk Metrics) الخاص بمخاطر السوق، وتعتمد فلسفة هذا الأسلوب على اختزال تعقيدات السوق في معالم إحصائية محددة، مما يجعله أداة القياس الأسرع لتقييم المخاطر اللحظية لمحافظ الاستثمار السيادية. ويقوم هذا النموذج على افتراض جوهري بأن عوائد الأصول المكونة للمحفظة الاستثمارية للبنك المركزي تتبع التوزيع الطبيعي (Normal Distribution)، وبناءً على هذا الافتراض، يتم حساب القيمة المعرضة للخطر باستخدام المؤشرات الاتية :

- المتوسط الحسابي: الذي يمثل العائد المتوقع.
- الانحراف المعياري: الذي يقيس درجة تذبذب الأصول (الخطر).
- معامل الارتباط: الذي يقيس طبيعة العلاقة بين حركة الأصول المختلفة داخل المحفظة.

تعتمد هذه الطريقة على المعلمتين الأساسيتين للتوزيع الطبيعي، المتوسط والانحراف المعياري، ووفق هذه الأسلوب يتم قياس القيمة المعرضة للخطر وفق المعادلة التالية (Hull, 2023, P.194):

$$\mathbf{VaR = Z\alpha \times \sigma p \times V}$$

حيث أن (V) هي قيمة المحفظة، و(Zα) هي القيمة المعيارية لمستوى الثقة، و(σp) هو الانحراف المعياري للمحفظة ككل.

ت) أسلوب محاكاة مونت كارلو (Monte Carlo Simulation)

يُمثل أسلوب محاكاة مونت كارلو المنهج الأكثر شمولية وتطوراً في بيئة إدارة المخاطر السيادية، حيث يتجاوز القيود الإحصائية للمنهجين التاريخي والبارامتري. وتعتمد هذه الطريقة على القوة الحوسبية لتوليد مسارات مستقبلية محتملة لأسعار الأصول، وعلى عكس المنهج التاريخي الذي يلتزم بما حدث فعلاً، تقوم محاكاة مونت كارلو يقوم بتوليد آلاف أو ملايين السيناريوهات العشوائية للمستقبل بناءً على متغيرات احتمالية معينة. وأن هذا الأسلوب يتطلب بنية تكنولوجية متقدمة وبيانات دقيقة جداً للمدخلات، ويعتمد هذا الأسلوب على ما يسمى بالحركة البروانية الهندسية (Geometric Brownian Motion) لتوليد مسارات الأسعار (Hong, & other, 2014, 1):

$$\Delta S = S \times (u \times \Delta t + \alpha \times e \times \sqrt{\Delta t})$$

حيث أن:

(S) سعر الأصل الحالي،

(u) العائد المتوقع،

(α) التقلب،

(e) متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي المعياري.

٣- المبحث الثالث/ الجانب النظري

١.٣- تحليل مخاطر محفظة استثمارات الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي

السياسة النقدية في النرويج تُنظم استناداً الى قانون البنك المركزي النرويجي Norges-Bank رقم ٨٠٤ وتعديلاته الصادر في ٢١ يونيو ٢٠١٩ بموجب المرسوم الملكي الصادر في ١٣ ديسمبر ٢٠١٩ ، ويتضمن عدد من الاقسام ، منها وجوب محافظة السياسة النقدية على الاستقرار النقدي من خلال إبقاء التضخم منخفضاً ومستقراً ، وان بنك النرويج يتولى مسؤولية تنفيذ السياسة النقدية ، والهدف التشغيلي للسياسة النقدية

يتمثل في تحقيق معدل تضخم سنوي لأسعار المستهلكين يقارب ٢٪ على المدى الطويل. ويجب أن يكون استهداف التضخم استشرافياً ومرناً بما يكفي للمساهمة في تحقيق إنتاج وتوظيف مرتفعين ومستقرين، ولمواجهة تراكم الاختلالات المالية ، وتحدد الفقرة (٥) القسم (١-٣) من قانون البنك المركزي النرويجي ، بأن البنك يمتلك الاحتياطيات الرسمية من العملات الأجنبية للنرويج، ويتعين عليه ضمان الإدارة الفعالة والسليمة لهذه الاحتياطيات. تُقسّم احتياطيات النقد الأجنبي لدى البنك المركزي النرويجي إلى محفظة دخل ثابت ومحفظة أسهم. وتشمل احتياطيات النقد الأجنبي أيضا محفظة احتياطيات نفطية، تهدف إلى توفير إدارة مناسبة لاحتياجات الحكومة من العملات الأجنبية والكرونة النرويجية. (www.Norges-Bank) .

١.١.٣- استراتيجية السياسة النقدية للبنك المركزي النرويجي

تتمثل أهداف السياسة النقدية لدى البنك المركزي النرويجي في ضمان انخفاض التضخم واستقراره، والمساعدة في الحفاظ على أعلى مستويات التوظيف، وتنص لائحة السياسة النقدية على أن يكون الهدف التشغيلي هو تضخم سنوي في أسعار المستهلك يقارب (٢٪) مع مرور الوقت، ويعدُّ انخفاض التضخم واستقراره هدفاً أساسياً للسياسة النقدية، وكما يعدُّ شرطاً أساسياً لاقتصادٍ سليم، كما يوفر أفضل أساس ممكن لتحقيق إنتاج وتوظيف مرتفعين على المدى الطويل[1]. ويستخدم البنك المركزي النرويجي سعر الفائدة كهدف تشغيلي للسياسة النقدية، إذ عند تحديد سعر الفائدة يهدف البنك المركزي النرويجي إلى استقرار التضخم، الذي يقاس بالارتفاع السنوي في مؤشر أسعار المستهلك (CPI) حول هدف (٢٪)، وفي حال وجود ثقة في انخفاض التضخم واستقراره من غير المرجح أن تُسفر أي اختلافات في التضخم حول الهدف عن أي تكاليف اقتصادية كبيرة. وعند تحديد سعر الفائدة، يُولي البنك أهمية لتجنب الانحرافات الكبيرة والمستمرة عن هدف التضخم سواء كانت أعلى أو أقل من الهدف، إذ نلحظ من

(1) Norges Bank, (2023). "Norges Banks Monetary Policy Handbook". P.5

الجدول (١) تطور معدل التضخم في النرويج من (٢.٣٪) في عام (٢٠٠٦) إلى (3.1) في عام (2024) وبلغ متوسط معدل التضخم (٢.٥٪) خلال مدة الدراسة وهو قريب من المستوى المستهدف، ويستخدم البنك المركزي النرويجي سعر فائدة السياسة النقدية للتأثير على معدلات التضخم إذ نلحظ أنه مع ارتفاع معدل التضخم يتجه البنك المركزي إلى رفع معدل سعر الفائدة واستخدام سياسة التشديد النقدي، إذ بلغ متوسط معدل سعر فائدة السياسة النقدية (١.٨٪) خلال المدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)، ويمكن للسياسة النقدية أن تُسهم في استقرار الإنتاج والتوظيف عند أعلى مستوى يتماشى مع استقرار الاقتصاد مع مرور الوقت، إذ يترتب على ارتفاع معدلات البطالة تكاليف مباشرة تمس المجتمع والأفراد العاطلين عن العمل، في حين لا يؤدي انخفاضها إلى تكاليف مباشرة، بل يقتصر على آثار غير مباشرة كارتفاع الأجور والأسعار. لذلك، لن يهدف البنك المركزي النرويجي إلى سد فجوة إنتاج إيجابية بسرعة طالماً أن هناك احتمالات بأن يبقى التضخم قريب من (٢٪) ولا توجد مؤشرات على تراكم الاختلالات المالية، من خلال منع فترات الركود من أن تصبح عميقة وطويلة الأمد، يمكن للسياسة النقدية أن تُسهم في منع ترسيخ البطالة عند مستوى مرتفع، بحيث يكون متوسط مستوى التوظيف مع مرور الوقت أعلى ما يمكن.

الجدول (١) مؤشرات السياسة النقدية الأساسية في النرويج للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)

السنة	سعر فائدة السياسة النقدية %	الرقم القياسي لأسعار المستهلك	معدل التضخم %	سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الكرونة النرويجية	معدل البطالة %	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)
٢٠٠٦	٢.٧	٩١.٤	٢.٣	٦.٤١	٣.٤	٣٤٦,٩١٥
٢٠٠٧	٤.٣	٩٢.١	٠.٧	٥.٨٦	٢.٥	٤٠٢,٦٤٣
٢٠٠٨	٥.٣	٩٥.٥	٣.٨	٥.٦٤	٢.٥	٤٦٤,٩١٧
٢٠٠٩	١.٧	٩٧.٦	٢.٢	٦.٢٩	٣.١	٣٨٧,٩٧٦

٢٠١٠	١.٩	١٠٠.٠	٢.٤	٦.٠٤	٣.٥	٤٣١,٠٥٢
٢٠١١	٢.١	١٠١.٣	١.٣	٥.٦٠	٣.٢	٥٠١,٣٦٠
٢٠١٢	١.٥	١٠٢.٠	٠.٧	٥.٨٢	٣.١	٥١٢,٧٧٧
٢٠١٣	١.٥	١٠٤.٢	٢.١	٥.٨٨	٣.٤	٥٢٦,٠١٤
٢٠١٤	١.٤	١٠٦.٣	٢.٠	٦.٣٠	٣.٥	٥٠١,٧٣٦
٢٠١٥	١.٠	١٠٨.٦	٢.٢	٨.٠٦	٤.٣	٣٨٨,١٥٩
٢٠١٦	٠.٥	١١٢.٤	٣.٥	٨.٤٠	٤.٧	٣٧٠,٩٥٦
٢٠١٧	٠.٥	١١٤.٦	١.٩	٨.٢٧	٤.٢	٤٠١,٧٤٥
٢٠١٨	٠.٥	١١٧.٧	٢.٨	٨.١٣	٣.٨	٤٣٩,٧٨٨
٢٠١٩	١.١	١٢٠.٣	٢.٢	٨.٨٠	٣.٧	٤٠٨,٧٤٢
٢٠٢٠	٠.٣	١٢١.٨	١.٣	٩.٤٢	٤.٤	٣٦٧,٦٣٣
٢٠٢١	٠.٢	١٢٦.١	٣.٥	٨.٥٩	٤.٤	٥٠٣,٣٦٧
٢٠٢٢	١.٣	١٣٣.٣	٥.٨	٩.٦١	٣.٢	٥٩٦,٢٩٧
٢٠٢٣	٣.٥	١٤٠.٧	٥.٥	١٠.٥٦	٣.٦	٤٨٢,٩٤٩
٢٠٢٤	٤.٥	١٤٥.١	٣.١	١٠.٧٥	٤.٠	٤٨٣,٥٩٢

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على Norges Bank, Annual Report, - (2006-2024).

٢.٣- تحليل استثمار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي النرويجي

١.٢.٣- تحليل تطور المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)

تضمنت المبادئ التوجيهية لإدارة الاحتياطيات الأجنبية التي وضعها المجلس التنفيذي للبنك المركزي النرويجي ضرورة أن تكون احتياطيات النقد الأجنبي سائلة بما يكفي لتكون متاحة للاستخدام في معاملات سوق الصرف الأجنبي كجزء من إدارة السياسة النقدية أو بهدف تعزيز الاستقرار المالي والوفاء بالالتزامات الخارجية للبنك المركزي النرويجي، والهدف من المحفظة الاستثمارية هو تحقيق أعلى عائد ممكن ضمن حدود المخاطر المعمول بها، وتقسم الاحتياطيات

الأجنبية إلى محفظة دخل ثابت، ومحفظة أسهم، ومحفظة احتياطي نفطي. ويتم استثمار الاحتياطيات الأجنبية في الودائع النقدية، وأذون الخزانة، والسندات الحكومية، والأسهم المدرجة في بورصة منظمة ومعترف بها، ونلحظ من الجدول (٢) تطور محفظة أدوات الدخل الثابت من (٢١,٦٢٠) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٥٥,٩٦٠) مليون دولار في عام (٢٠٢٤) وبمعدل نمو مقداره (١٥٨.٨٪)، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لمحفظة أدوات الدخل الثابت (٦٦٪) خلال مدة الدراسة، بينما نلحظ تغير محفظة الأسهم من (١٤,٣٩٩) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (١٤,٦١٢) مليون دولار في عام (٢٠٢٤) وبمعدل نمو مقداره (١.٤٪)، ونلحظ أنه في السنوات الأخيرة خلال مدة الدراسة انخفضت الأهمية النسبية لمحفظة الأسهم مقابل ارتفاع الأهمية النسبية لمحفظة أدوات الدخل الثابت، إذ تم تعديل التخصيص الاستراتيجي للاسهم في محفظة البنك المركزي النرويجي الاستثمارية ليكون عند (٢٠٪)، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لمحفظة الأسهم (٢٩٪) خلال مدة الدراسة، وتهدف محفظة احتياطي النفط إلى استقبال العملات الأجنبية لمصلحة المالية العامة للدولة في الأنشطة البترولية والتحويلات من صندوق المعاشات التقاعدية الحكومي، بالإضافة إلى حاجة الحكومة لتحويل العملات الأجنبية والكرونة النرويجية، وتُستثمر محفظة احتياطي النفط في أدوات الدخل الثابت قصيرة الأجل، إذ نلحظ تغير محفظة احتياطيات النفط من (٦,٦٩٥) مليون دولار في عام (٢٠٠٦) إلى (٢,٨٦٧) مليون دولار في عام (٢٠٢٤)، وبلغت أعلى قيمة لمحفظة احتياطيات النفط (٨,١٦٢) مليون دولار في عام (٢٠١٤)، بينما بلغ متوسط الأهمية النسبية لمحفظة النفط في أجمالي المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي (٥٪) خلال مدة الدراسة.

جدول (٢) تطور محفظة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)(مليون دولار)

السنة	(١) محفظة أدوات الدخل الثابت	(٢) محفظة الأسهم	(٣) محفظة احتياطي النفط	(٤) إجمالي محفظة الاستثمارات ١+٢+٣	(٥) إجمالي الاحتياطيات الأجنبية	(٦) ٪٤/١	(٧) ٪٤/٢	(٨) ٪٤/٣	(٩) ٪٤/٥
٢٠٠٦	٢١,٦٢٠	١٤,٣٩٩	٦,٦٩٥	٤٢,٧١٤	٥٥,٢١٦	٥٠.٦	٣٣.٧	١٥.٧	٧٧.٤
٢٠٠٧	٢٢,٧٥٠	١٥,١٠٢	٢,٣٩٧	٤٠,٢٤٩	٥٦,٣٩٧	٥٦.٥	٣٧.٥	٦.٠	٧١.٤
٢٠٠٨	٣٢,٩٧٢	١٢,٤٠٧	٤,٢٠٧	٤٩,٥٨٦	٦٣,٣٥١	٦٦.٥	٢٥.٠	٨.٥	٧٨.٣
٢٠٠٩	٢٣,٢٢٨	١٣,٢٠٥	١,٠٤٤	٣٧,٤٧٧	٤٤,٧٦٠	٦٢.٠	٣٥.٢	٢.٨	٨٣.٧
٢٠١٠	٢٥,٧٨٣	١٥,٥٤٥	١,٤٤٦	٤٢,٧٧٤	٥٠,٨٤٨	٦٠.٣	٣٦.٣	٣.٤	٨٤.١
٢٠١١	٣٠,٠٤٦	١٦,٢١٠	٦١٥	٤٦,٨٧١	٥٢,٦٥٣	٦٤.١	٣٤.٦	١.٣	٨٩.٠

٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠
٢٧,٥٢٠	٣٢,٧٩٥	٤٠,٧٩١	٣٦,٢٥٢	٣٣,٦٩١	٣٦,٩١٠	٥٠,٢٨٣	٤٨,١٠٩	٤٨,٨٠٩
١٧,٠٦٩	٢٠,١٧٥	٢٢,٢٥٨	٢٠,٩٩٨	٢١,٠٩٧	٢٢,١٦٢	١١,٩٨٨	١٤,٤٦٤	١٢,٥٩١
٨٦٢	٢,٨٦٨	٨,١٦٢	٨٣٧	٢,٣٧١	٢,٨٣٣	٦٢١	٣٠٠	١,٨٥٧
٤٥,٤٥١	٥٥,٨٣٨	٧١,٢١١	٥٨,٠٨٧	٥٧,١٥٩	٦١,٩٠٥	٦٢,٨٩٢	٦٢,٨٧٣	٦٣,٢٥٧
٦٠.٥	٥٨.٧	٥٧.٣	٦٢.٤	٥٨.٩	٥٩.٦	٨٠.٠	٧٦.٥	٧٧.٢
٤٩,٥٨٩	٦٠,١٤٠	٧٣,٠٣٩	٥٩,٦٢٠	٥٨,٣٨٠	٦٣,٣٦١	٦٤,٤٢٦	٦٤,٤٨٠	٦٥,٣٠٤
٩١.٧	٩٢.٨	٩٧.٥	٩٧.٤	٩٧.٩	٩٧.٧	٩٧.٦	٩٧.٥	٩٦.٩
١.٩	٥.١	١١.٥	١.٤	٤.١	٤.٦	١.٠	٠.٥	٢.٩
٣٧.٦	٣٦.١	٣١.٣	٣٦.١	٣٦.٩	٣٥.٨	١٩.١	٢٣.٠	١٩.٩

٢٠٢١	٥٥,٥٩٤	١٤,١٩٧	٥,٠١٧	٧٤,٨٠٨	١٧٨,٢٨٦	٧٤.٣	١٩.٠	٦.٨	٩٦.٧
٢٠٢٢	٤٩,١١٠	١١,٤٩٣	٢,٨٧٤	٦٣,٤٧٧	١٥٦,١٠٨	٧٧.٤	١٨.١	٤.٥	٩٦.٠
٢٠٢٣	٤٨,٤١٦	١٣,٥٥٤	٣,٣٥٠	٦٥,٣٢٠	١٨٠,٧٦٦	٧٤.١	٢٠.٧	٥.١	٩٦.٠
٢٠٢٤	٥٥,٩١٦	١٤,٦١٢	٢,٨٦٧	٧٣,٣٩٥	١٨٢,٢٤١	٧٦.٢	١٩.٩	٣.٩	٩٠.٣

المصدر: من إعداد الباحثان، بالاعتماد على:

- Norges Bank, Annual Report, (2006-2024).

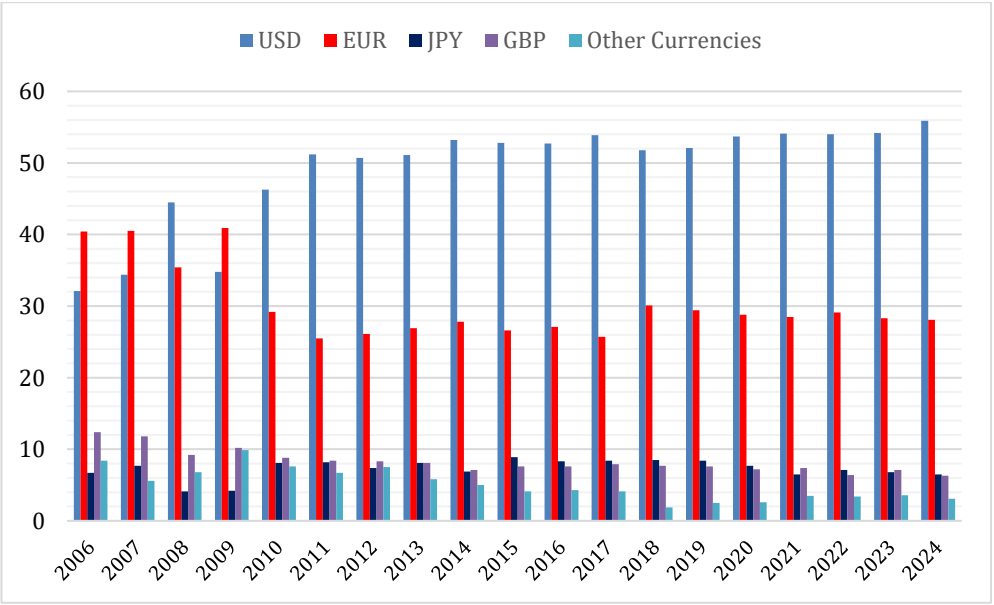
٢.٢.٣- التوزيع النسبي لاستثمارات البنك المركزي النرويجي حسب العملة للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)

يسعى البنك المركزي النرويجي من خلال استثمار الاحتياطيات الأجنبية إلى الحد من التعرض لمخاطر صرف العملات الأجنبية، وبالتالي يسعى البنك المركزي النرويجي إلى بناء محفظة استثمارات متنوعة ذات سلوك معاكس للتقلبات الدورية، وإن الهدف هو تنويع العملات الأجنبية بالمستوى الذي يضمن التحوط من تلك المخاطر، وإن التخصيص الاستراتيجي للعملات الأجنبية في المحفظة الاستثمارية يتكون من (٥٠٪) دولار أمريكي، (٣٤٪) يورو، (٧٪) جنيه إسترليني، (٧٪) الين الياباني، (٢٪) عملات أخرى، على أن يتم إعادة توازن المؤشر القياسي باستمرار. ونلحظ من الجدول (٣) إن الدولار الأمريكي هو العملة المهيمنة على استثمار الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي النرويجي إذ تطورت الأهمية النسبية للدولار الأمريكي من (٣٢.١٪) في عام

(٢٠٠٦) إلى (٥٥.٩٪) في عام (٢٠٢٤) وبلغ متوسط الأهمية النسبية للدولار الأمريكي في المحفظة الاستثمارية (٤٩.١٪) خلال مدة الدراسة، بينما انخفضت الأهمية النسبية لليورو من (٤٠.٤٪) في عام (٢٠٠٦) إلى (٢٨.١٪) في عام (٢٠٢٤) وجاء هذا الانخفاض بعد عام (٢٠٠٨) إذ واجهت منطقة اليورو أزمة ديون سيادية حادة، مما أثر سلباً على اليورو كعملة احتياطية، إذ عمل البنك المركزي النرويجي إلى تقليل حصة اليورو مقابل رفع حصة الدولار الأمريكي في الاحتياطيات الأجنبية لتقليل مخاطر العملات الأجنبية، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لليورو (٣٠.٢٪) خلال مدة الدراسة، بينما بلغ متوسط الأهمية النسبية للين الياباني في تكوين العملات الأجنبية (٧.٢٪) خلال مدة الدراسة، وكما نلحظ أن متوسط الأهمية النسبية للجنيه الإسترليني بلغت (٨.٢٪) خلال مدة الدراسة.

الشكل (١) الأهمية النسبية لاستثمارات الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي النرويجي حسب العملة

للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤)



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (٢)

جدول (٣) التوزيع النسبي لاستثمارات الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي النرويجي حسب العملة للمدة (٢٠٠٦-٢٠٢٤) %

السنة	الدولار الأمريكي USD	اليورو EUR	ين ياباني JPY	الجنيه الإسترليني GBP	العملات الأخرى Other Currencies
٢٠٠٦	٣٢.١	٤٠.٤	٦.٧	١٢.٤	٨.٤
٢٠٠٧	٣٤.٤	٤٠.٥	٧.٧	١١.٨	٥.٦
٢٠٠٨	٤٤.٥	٣٥.٤	٤.١	٩.٢	٦.٨
٢٠٠٩	٣٤.٨	٤٠.٩	٤.٢	١٠.٢	٩.٩
٢٠١٠	٤٦.٣	٢٩.٢	٨.١	٨.٨	٧.٦
٢٠١١	٥١.٢	٢٥.٥	٨.٢	٨.٤	٦.٧
٢٠١٢	٥٠.٧	٢٦.١	٧.٤	٨.٣	٧.٥
٢٠١٣	٥١.١	٢٦.٩	٨.١	٨.١	٥.٨
٢٠١٤	٥٣.٢	٢٧.٨	٦.٩	٧.١	٥.٠
٢٠١٥	٥٢.٨	٢٦.٦	٨.٩	٧.٦	٤.١
٢٠١٦	٥٢.٧	٢٧.١	٨.٣	٧.٦	٤.٣
٢٠١٧	٥٣.٩	٢٥.٧	٨.٤	٧.٩	٤.١
٢٠١٨	٥١.٨	٣٠.١	٨.٥	٧.٧	١.٩
٢٠١٩	٥٢.١	٢٩.٤	٨.٤	٧.٦	٢.٥
٢٠٢٠	٥٣.٧	٢٨.٨	٧.٧	٧.٢	٢.٦
٢٠٢١	٥٤.١	٢٨.٥	٦.٥	٧.٤	٣.٥
٢٠٢٢	٥٤.٠	٢٩.١	٧.١	٦.٤	٣.٤
٢٠٢٣	٥٤.٢	٢٨.٣	٦.٨	٧.١	٣.٦
٢٠٢٤	٥٥.٩	٢٨.١	٦.٥	٦.٣	٣.١

المصدر: من إعداد الباحثان، بالاعتماد على: Norges Bank, Annual - Report, (2006-2024).

٣.٣.٣- قياس وتحليل مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي

ا) تحليل عائد ومخاطرة المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي

يواجه البنك المركزي النرويجي، بصفته المسؤول عن إدارة الاحتياطيات الأجنبية، تحدياً رئيسياً في الموازنة بين العائد والمخاطرة، إذ تهدف هذه الاحتياطيات إلى دعم العملة المحلية وضمان استقرار النظام المالي، ولذلك يتطلب تقليل الخسائر المحتملة، وعلى الرغم من أن الهدف الأساسي ليس تحقيق أقصى عائد، إلا أن البنك يسعى لتحقيق عوائد مقبولة لتعويض تكاليف الإدارة والحفاظ على القيمة الحقيقية للاحتياطيات، ويوضح الجدول (٤) المتضمن التحليل الاحصائي لعائد ومخاطرة المحافظ الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي، إن أفضل عائد متوسط كان من حصة محفظة الأسهم (٣.٢٥٪)، تليها المحفظة الاستثمارية (٠.٩٩٪)، وأخيراً محفظة أدوات الدخل الثابت (٠.٣٧٪)، وهذا يعني أن محفظة الأسهم حققت أعلى عوائد في المتوسط خلال فترة الدراسة، وكما يعدُّ التباين والانحراف المعياري مؤشرات رئيسة لقياس المخاطرة، حيث يعكسان درجة تقلب العوائد، وكلما ارتفعت قيمتهما، ارتفعت المخاطر، إذ حققت محفظة الأسهم أعلى درجة انحراف معياري وبلغت (٦.٩٠) وهذا يؤكد أنها الأكثر تقلباً وبالتالي الأكثر مخاطرة، وهذا بدوره يتوافق مع طبيعة الأسهم التي غالباً ما تحمل مخاطر أعلى مقابل عوائد أعلى محتملة، بينما حققت محفظة أدوات الدخل الثابت درجة انحراف معياري بلغت (١.٣٢) مما يجعلها الأقل مخاطرة بين المحافظ الثلاثة، وكان إجمالي المحفظة الاستثمارية في المنتصف من حيث المخاطرة إذ بلغت درجة الانحراف المعياري (٢.١٣) وبلغ معامل الارتباط بين محفظة أدوات الدخل الثابت ومحفظة الأسهم (٠.٠٣) وهو يكاد أن يكون صفراً، وهذا يعني أن أداء المحفظتين مستقل عن بعضهما البعض، فإن انخفاض قيمة أحدهما لا يؤثر بالضرورة على الآخر، مما يقلل من المخاطر الإجمالية للمحفظة. وهذا المؤشر بالغ الأهمية في إدارة مخاطر محافظ

الاستثمارية لأنه يسمح بتنويع المخاطر.

جدول (٤) النتائج الإحصائية لعائد ومخاطرة المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي

للمدة (٢٠١٤-٢٠٢٤)

المؤشر الاحصائي	محفظة أدوات الدخل الثابت	محفظة الأسهم	المحفظة الاستثمارية
Average متوسط العائد	0.37	3.25	0.99
Var.s التباين	1.76	47.66	4.55
Stdev.s معدل المخاطر	1.32	6.9	2.13
معدل الارتباط بين محفظة الدخل الثابت ومحفظة الأسهم Corral			0.03

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج Excel وبيانات الملحق رقم (١).

ب- القيمة المعرضة للخطر (VaR) لمحفظة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي

تعدُّ القيمة المعرضة للخطر (VaR – Value at Risk) أداة حيوية لقياس المخاطر في المحافظ الاستثمارية، وهي تُقدر أقصى خسارة محتملة قد تتعرض لها المحفظة خلال فترة زمنية محددة ومستوى ثقة معين، وبناءً على النتائج التي تم استخراجها باستخدام المنهج التاريخي للبيانات الربع السنوية (٢٠١٣-٢٠٢٤)، وعلى مستوى ثقة (٩٥٪)، بلغت نسبة القيمة المعرضة للخطر لمحفظة أدوات الدخل الثابت (١.٩٪-) وتبلغ القيمة المعرضة للخطر (١,٠٦٢) مليون دولار وهذا يعني أن بنسبة (٩٥٪) لا تتجاوز خسارة محفظة أدوات الدخل الثابت (١.٩٪) خلال ربع السنة، وبما يتعلق في محفظة الأسهم فإن نسبة المخاطرة بلغت (١٣.٢٪-) وبقيمة (١,٩٢٩) مليون دولار حيث هناك احتمال (٥٪) أن تتجاوز خسارتها (١٣.٢٪) خلال ربع السنة، بينما نلحظ أن محفظة إجمالي استثمارات الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي هي الأكثر عرضة للخسارة المالية المطلقة (٢,٩٣٦) مليون دولار على الرغم من أن نسبتها المئوية (٣.٥٪-) ليست الأعلى، وهذا يعود إلى حجمها الكبير، وهذا يعني أن هناك احتمالية (٥٪) أن تتجاوز خسارة المحفظة (٣.٥٪) خلال ربع السنة، وتظهر النتائج تبايناً كبيراً في مستويات المخاطرة بين المحافظ

الثلاثة، إذ إن محفظة الأسهم هي المحفظة الأكثر خطورة، تليها محفظة إجمالي الاستثمارات، ثم محفظة أدوات الدخل الثابت الأقل خطورة لكونها تتضمن أدوات مالية منخفضة المخاطر مثل أدوات الدين الحكومية، بينما يُشير العجز المتوقع (Expected Shortfall – ES) والمعروف أيضاً بمتوسط القيمة المعرضة للخطر الشرطي (CVaR Conditional Value at Risks –)، وهو مقياس للمخاطر المالية يُستخدم لتقدير الخسارة المتوقعة التي قد يتحملها استثمار ما أو محفظة مالية في أسوء السيناريوهات. بعبارة أخرى هو متوسط الخسائر التي تتجاوز قيمة معينة (القيمة المعرضة للخطر – VaR)، ونلحظ من الجدول (٥) أن قيمة العجز المتوقع بلغت (١,٤٥٤) مليون دولار لمحفظة أدوات الدخل الثابت، و(٢,٣٠١) لمحفظة الأسهم، و(٢,٩٣٦) لإجمالي المحفظة الاستثمارية، وهي جميعها أعلى من القيمة المعرضة للخطر (VaR) وهذا يُشير إلى أن البنك المركزي يجب أن يكون مستعداً لمواجهة خسائر تفوق الحد الأقصى المتوقع في حالات نادرة ولكن شديدة. ومن الواضح أن البنك المركزي النرويجي يعتمد على استراتيجية التنوع لتوزيع المخاطر بوجود محافظ مختلفة (دخل ثابت، أسهم)، وتظهر النتائج أن البنك المركزي النرويجي يسعى لتحقيق عوائد عالية (من خلال محفظة الأسهم) وبين الحفاظ على استقرار الاحتياطيات (من خلال محفظة الدخل الثابت)، وهو ما يعني قبول مستوى أعلى من المخاطر في جزء من المحفظة لتحقيق نمو طويل الأجل، مع الحفاظ على جزء آخر أكثر أماناً لضمان السيولة والاستقرار.

جدول (٥) النتائج الإحصائية لنموذج القيمة المعرضة للخطر Var لمحفظة استثمار الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي

الوصف	محفظة أدوات الدخل الثابت	محفظة الأسهم	المحفظة الاستثمارية
النسبة المئوية للقيمة المعرضة للخطر Var 95%	(1.9)	(13.2)	(3.5)
الأفق الزمني	ربع سنوي	ربع سنوي	ربع سنوي
قيمة المحفظة (مليون دولار)	55,916	14,612	73,395

القيمة المعرضة للخطر Var 95% (مليون دولار)	1,062	1,929	2,568
العجز المتوقع (ES) (مليون دولار)	1,454	2,301	2,936

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج Excel وبيانات الملحق رقم (٢).

٤- المبحث الرابع/الاستنتاجات والتوصيات

١.٤- الاستنتاجات

- إن مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية لم تعدُّ مقتصرة على التقلبات الدورية، بل أصبحت ترتبط بعدم القدرة على وضع تقدير مطلق للنتائج المستقبلية نتيجة عوامل غير منظورة.
- إن البنوك المركزية انتقلت من الدور التقليدي المحافظ والذي يركز على السيولة والأمان إلى محاولة الموازنة بين السيولة وتحقيق عائد مناسب، مما عرضها لمستويات أعلى من مخاطر الائتمان والسوق.
- ساهمت السياسة النقدية للبنك المركزي النرويجي في المحافظة على استقرار الاسعار وانخفاض معدلات التضخم ومعدلات البطالة خلال مدة الدرسة .
- بلغ معدل عائد المحفظة الاستثمارية للبنك المركزي النرويجي (٠.٩٩٪)، بينما بلغ معدل مخاطرة المحفظة الاستثمارية (٢.١٣٪)، بينما بلغ معامل الارتباط بين محفظة أدوات الدخل الثابت ومحفظة الأسهم (٠.٠٣٪) وهذا يعني أن أداء المحفظتين مستقل عن بعضهما البعض.
- بلغت القيمة المعرضة للخطر (VaR) لدى البنك المركزي النرويجي (٣.٥٪-) وبقيمة (٢,٥٦٨) مليون دولار، بينما بلغ العجز المتوقع (ES) (٢,٩٣٦) مليون دولار، وهذا يعني أن هناك احتمالية (٥٪) أن تتجاوز خسارة المحفظة الاستثمارية (٣.٥٪) خلال ثلاثة أشهر.

٢.٤- المقترحات :

- عدم النظر من قبل البنوك المركزية إلى أدوات الدخل الثابت ذات التصنيف الائتماني المرتفع، على أنها أدوات خالية من المخاطر، ومن الضروري اعتماد الأساليب المناسبة

للتحوط من المخاطر التي من الممكن أن تتعرض لها.

- اعتماد نموذج القيمة المعرضة للخطر (VaR) لقياس مخاطر استثمار الاحتياطيات الأجنبية والتنبؤ بها، لتمكين البنوك المركزية من إعادة تخصيص المحفظة الاستثمارية بسرعة وسهولة لتجنب الخسائر الرأسمالية.
- 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

أولا: المصادر العربية

١. احمد ابريهي علي، الاقتصاد النقدي وقائع ونظريات وسياسات، الطبعة الأولى، دار الكتب موزعون وناشرون، بيروت، ٢٠١٥.

٢. بريكهام، وآخرون، الادارة المالية النظرية والتطبيق العملي، ترجمة: سرور علي ابراهيم سرور، دار المريخ للنشر، الرياض ٢٠٠٩.

٣. طارق عبد العال حماد، إدارة المخاطر (أفراد، إدارات، شركات، بنوك)، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، مصر، ٢٠٠٣.

٤. عبد الكريم احمد قندور، المخاطر المصرفية وطرق قياسها، صندوق النقد العربي، الكويت، ٢٠٢٠.

٥. عبد الكريم جابر، عبد المهدي رحيم، السيولة الدولية في ظل الأزمات الاقتصادية والمالية، الطبعة الأولى، دار صفاء للتوزيع والنشر، عمان، ٢٠١٣.

٦. محمد علي العامري، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٥.

٧. محمد كمال عفانة، إدارة الائتمان المصرفي، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢.

ثانيا: المصادر الإنكليزية

1. Aizenman, J. and other. (2020). "The currency composition of international reserves, demand for international reserves, and global safe assets". *Journal of International Money and Finance, 102*.
2. Alfaro, L. & Kanczuk, F. (2007). "Optimal Reserve Management and Sovereign Debt", Working Paper.
3. Bléjer, M. I., & Schumacher, M. (1998). "Central bank vulnerability and the credibility of commitments: a value-at-risk approach to currency crises". International Monetary Fund.
4. Cassard, M., & Folkerts-Landau, D. (Eds.). (2000). *Sovereign Assets and Liabilities Management*. Proceedings of a Conference held in Hong Kong SAR: International Monetary Fund.
5. Hawkins, J., & Turner, P. (2000). "Managing foreign debt and liquidity risks in emerging economies: an overview". *BIS Policy Papers*.
6. Hong, L. & other (2014). "Monte Carlo methods for value-at-risk and conditional value-at-risk: a review". *ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation (TOMACS), 24*(4).
7. Hull, J. (2023). "*Risk Management and Financial Institutions"*. 6rd Ed. Wiley.
8. IMF. (2021). "guidelines for foreign exchange reserve management". September.
9. International Monetary Fund. (2013) "for guidelines currency and International foreign reserves and currency liquidity".
10. Jeanne, O and Rancière, R. (2011): "The optimal level of international reserves for emerging market countries: a new formula and some applications". Economic Journal, vol 121, no 555.
11. JIMMY, S. (2015). "Financial Risk Management". Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
12. Jorion, P. (2007). "*Value at risk: The new benchmark for managing financial risk".* 3rd Edition, McGraw-Hill Education

13. Jung, K. and Pyun, J. (2016). "International reserves for emerging economies: A liquidity approach". *Journal of International Money and Finance*, *68*.
14. Linsmeier, T. and Pearson, N. (2000)." Value at risk". *Financial analysts journal*, *56*(2).
15. Maggiori, M. (2017). "Financial intermediation, international risk sharing, and reserve currencies". *American Economic Review*, *107*(10).
16. (15) Michael, H & other. (2015). "Investment portfolio liquidity risk management". *International Journal of Financial Markets*, *2*(1).
17. Mishkin, F. (2004). "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets". Columbia University, USA.
18. Pina, G. (2017). "International reserves and global interest rates". *Journal of International Money and Finance*.
19. Primbs, J. and Yamada, Y. (2006)." A moment computation algorithm for the error in discrete dynamic hedging". *Journal of Banking & Finance, 30*(2).
20. Rachev, S. and, other. (2003). "Stable modeling of market and credit value at risk". In *Handbook of heavy tailed distributions in finance*. North-Holland.
21. Schanz, J. (2019). "Reserve management in emerging market economies: trends and challenges". *BIS Paper*.
22. Vinokurov, E. & other. (2022). "New approaches to international reserves: The lack of credibility in reserve currencies". *Russian Journal of Economics*, *8*(4).
23. Wybieralski, P. (2024). "Utilization Schemes of the Pre-Settlement Risk Limits". *Finanse i Prawo Finansowe, 2*(42).
24. https://www.norges-bank.no/en/topics/about/Mission-core.

ملحق (١) عائد الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي النرويجي للمدة (٢٠١٤-٢٠٢٤)

السنة	عائد محفظة أدوات الدخل الثابت	عائد محفظة الأسهم	عائد محفظة الاستثمارات
٢٠١٤	٢.٤٦	٣.٧٨	٢.٦٢
٢٠١٥	٠.٧٨	٣.٤٦	١.٦٧
٢٠١٦	١.١٧	١٦.٤٨	١.٥٧
٢٠١٧	٠.٤٢	١٨.٨٦	٦.٩٠
٢٠١٨	٠.٩٧	(٦.٩٩)	(٠.٧٨)
٢٠١٩	٢.٨٦	٢٨.٣١	٧.٧٨
٢٠٢٠	٤.١٦	١٤.٤٥	٦.٦٣
٢٠٢١	(١.٥٠)	٢٥.١٠	٣.٨٠
٢٠٢٢	(٧.٥٠)	(١٦.٨٠)	(٩.٤٠)
٢٠٢٣	٤.٣٠	٢٥.٠٠	٨.٢٠
٢٠٢٤	(٠.٧٠)	٢.٢٠	(٠.١٠)

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على

- Norges Bank, Management of the Foreign exchange reserves, (2014-2024)

ملحق (٢) العوائد الربع سنوية للاحتياطي الأجنبي للبنك المركزي النرويجي

السنة	عائد محفظة الدخل الثابت	عائد محفظة الاسهم	عائد المحفظة الاستثمارية	السنة	عائد محفظة الدخل الثابت	عائد محفظة الاسهم	عائد المحفظة الاستثمارية
2012Q2	2.07	(4.04)	(0.50)	2019Q1	1.16	12.44	3.33
2012Q3	1.49	5.98	2.94	2019Q2	1.40	3.83	1.91
2012Q3	0.70	3.30	1.59	2019Q3	0.87	1.85	1.08
2013Q1	0.08	10.25	3.95	2019Q4	(0.59)	7.91	1.25
2013Q2	(1.44)	1.37	(0.09)	2020Q1	2.53	(19.61)	(2.58)
2013Q3	0.45	6.72	2.66	2020Q2	0.44	18.99	4.00
2013Q4	(0.24)	8.11	2.82	2020Q3	0.12	7.04	1.65
2014Q1	1.91	1.37	1.47	2020Q4	(0.06)	12.22	(4.12)
2014Q2	1.60	4.54	2.53	2021Q1	(1.17)	6.29	0.36
2014Q3	0.95	1.03	0.87	2021Q2	0.23	7.73	1.86
2014Q4	2.46	3.78	2.62	2021Q3	(0.10)	0.80	0.10
2015Q1	0.67	6.22	2.58	2021Q4	(0.40)	8.40	1.50
2015Q2	(0.46)	(0.83)	(0.64)	2022Q1	(3.10)	(5.20)	(3.50)
2015Q3	1.35	(8.02)	(2.25)	2022Q2	(1.90)	(14.40)	(4.40)
2015Q4	(0.59)	6.78	2.06	2022Q3	(2.80)	(4.30)	(3.10)
2016Q1	2.22	(2.21)	0.36	2022Q4	0.10	7.20	1.40
2016Q2	1.01	1.28	1.01	2023Q1	1.70	8.10	2.90
2016Q3	0.07	5.14	1.87	2023Q2	1.20	9.90	3.00
2016Q4	(1.57)	6.16	1.57	2023Q3	(0.20)	(2.60)	(0.70)
2017Q1	(0.01)	5.22	2.00	2023Q4	3.50	10.10	4.90

2.00	10.60	(0.40)	2024Q1	1.25	2.83	0.31	2017Q2
0.90	3.30	0.20	2024Q2	1.71	4.27	0.28	2017Q3
3.30	4.70	2.90	2024Q3	1.87	5.34	(0.10)	2017Q4
(0.10)	2.20	(0.70)	2024Q4	(1.00)	(2.20)	(0.36)	2018Q1
				1.63	3.95	0.28	2018Q2
				1.91	5.45	(0.25)	2018Q3
				(3.21)	(13.24)	1.31	2018Q4

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على

- Norges Bank, Management of the Foreign exchange reserves, (2013-2024)