

قياس وتحليل أثر سياسة التعقيم النقدي على توازن الاقتصاد العراقي

خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١) باستخدام مربع كالدور(*)

م.م. داليا رؤوف عزيز

جامعة السليمانية
كلية التجارة

dalya.raouf@univsul.edu.iq

أ.م.د. نرمن معروف غفور

جامعة السليمانية
كلية الإدارة والاقتصاد

narmen.ghafor@univsul.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.5.6.8>

تأريخ النشر ٢٠٢٣/١٢/٣٠

تأريخ قبول النشر ٢٠٢٣/٥/٢٢

تأريخ استلام البحث ٢٠٢٣/٤/١٩

المستخلص

يعد العراق من الاقتصادات التي تتصف بالتدفقات المالية الأجنبية العالية منها وإليها وخاصة التدفقات الواردة إليها، بسبب ريعية الاقتصاد واعتماده على إنتاج وتصدير النفط فقط، إذ يبلغ صادرات العراق من النفط الخام أكثر من (99%) من إجمالي الصادرات وبذلك تكون مقدار التدفقات الوافدة إلى داخل العراق من العملات الأجنبية عالية جداً بشكل، إذ لم تتدخل السلطة النقدية المتمثلة بالبنك المركزي من خلال سياسة التعقيم النقدي لعزل تأثير تلك التدفقات الأجنبية عن القاعدة النقدية وعرض النقد فإنها يؤدي إلى الانخفاض في قيمة العملة الوطنية وارتفاع في المستويات العامة للأسعار والتضخم، مما يؤثر على الاستقرار والتوازن الاقتصادي بشقيه الداخلي والخارجي. لذا يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر سياسة التعقيم النقدي على التوازن الاقتصادي في العراق، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليل الكمي باستخدام نموذج (ARDL) ومربع كالدور وباستخدام بيانات سنوية للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢١). وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات منها سياسة التعقيم النقدي التي يتبعها البنك المركزي لإلغاء التأثيرات الضارة للتدفقات المالية الأجنبية من خلال السحب من الاحتياطات الأجنبية لابقاء الأساس النقدي ثابتاً ساهمت في تحسين بعض مؤشرات الاستقرار والتوازن الاقتصادي الداخلي والخارجي على حساب تدهور بعض المؤشرات الأخرى مثل البطالة والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، وهذا إن لسياسة التعقيم النقدي أثر على توازن الاقتصاد العراقي في الامد القصير ولا يجب استمرار في استخدام هذه السياسة لمديات طويلة لأنها تكون مكلفة وتؤدي إلى تدهور مؤشرات الاقتصادية. الكلمات المفتاحية: سياسة التعقيم، التوازن الاقتصادي، الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، البطالة، التوازن الخارجي، مربع كالدور.



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٥) العدد (٦) ٢٠٢٣
الصفحات: ١٣٧-١٥٧

(*) البحث مستل من أطروحة دكتوراه للباحثة الثانية.

**Measuring and analyzing the impact of the monetary sterilization
policy on the balance of the Iraqi economy
during the period (2004-2021) using the Kaldor square^(*)**

Assist.Prof.Dr. Narmen Ma'roof Ghafoor
University of Sulaimani
College of Administration and Economics
narmen.ghafor@univsul.edu.iq

Assist. Lect. Dalya Raouf Aziz
University of Sulaimani
Commerce College
dalya.raouf@univsul.edu.iq

Abstract

Iraq is one of the economies that is characterized by high foreign financial flows, especially the incoming flows, since Iraq has a rentier economy which depends on production and export of oil only. Iraq's exports of crude oil amount to more than (99%) of the total exports. Therefore, the inflows into Iraq of foreign currencies are very large in a way that if the monetary authority which is represented by the Central Bank did not intervene through the monetary sterilization policy to isolate these foreign flows from the monetary base and offer money, there could be a decrease in the value of the national currency and an increase in the general levels of prices and inflation. This, in turn, affects the stability and both internal and external economic balances. Consequently, this research aims to analyze the impact of the policy of monetary sterilization on the economic balance in Iraq, and to achieve this goal, the research relied on the descriptive approach and quantitative analysis using (ARDL and Caldor square) using annual data for the period (2004-2021). The research reached at a set of conclusions of which the monetary sterilization policy followed by the Central Bank to cancel the harmful effects of foreign financial flows by drawing on foreign reserves to keep the monetary basis stable, which contributed to improving some indicators of stability and economic balance at the expense of deteriorating some other indicators, Such as unemployment and non-oil GDP, and this is that the policy of monetary sterilization has an impact on the balance of the Iraqi economy in the short term, and this policy should not be continued for long periods because it is costly and leads to a deterioration in economic indicators.

Key words: Sterilization Policy, Economic Balance, Grosses Domestic Product, Inflation, Unemployment, External Balance, Caldor's Square.

(*) The research is extracted from a doctoral dissertation of the second researcher.

المقدمة:

شهد العراق كبقية اقتصادات الدول المصدرة للنفط، تزايد في تدفقات العملات الأجنبية بسبب الارتفاع الذي شهدته أسعار النفط، مكنها من زيادة مستوى الاحتياطات الأجنبية، وهو ما يشكل تحدياً أمام السلطات النقدية للتعامل مع هذه الاحتياطات بطريقة تجنب الاقتصاد الآثار الضارة لهذه الوفرة المالية من جهة، ومحاولة تكيف وتفعيل السياسات الاقتصادية أمام الوضع الجديد بما يجعلها تستفيد من هذه الوفرة والتي من بينها الوصول لتحقيق هدف استقرار الأسعار لتحقيق التوازن الاقتصادي.

إن الاقتصاد العراقي اقتصاد تتصف بالارتفاع في مستوى العام للأسعار والبطالة، الاختلال الهيكلي الداخلي والخارجي. وقد استخدمت السلطة النقدية المتمثلة بالبنك المركزي سياسة التعقيم النقدي كأداة لتحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي وكذلك تقوية للدينار العراقي وتخفيض معدل التضخم.

تتدخل سياسة التعقيم النقدي بأدواتها المختلفة لضبط مناسب المعروض النقدي مع النشاط الاقتصادي، وهو ما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة، متمثلة بالاستقرار والتوازن الاقتصادي التي لخصها (Nicholas Kaldor) ضمن ما يعرف بمربع كالور التي تتمثل في تحقيق التوازن الميزان الخارجي، النمو الاقتصادي من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي، الاستقرار في الأسعار والسيطرة على معدلات التضخم، وتحقيق العمالة الكاملة عن طريق تخفيض معدلات البطالة.

وعليه، فمن الأهمية تسليط الضوء على واقع سياسة التعقيم وأهميتها في العراق وقدرتها على تحقيق أهدافها خاصة في الفترة التي شهدت فيها ارتفاعاً متزايداً لأحد أهم مقابلات الكتلة النقدية والمتمثلة في الاحتياطات الأجنبية كمحدد أساسي للعرض النقدي من أجل الحد من الآثار السلبية لزيادة تلك الاحتياطات، وبالتالي تقييم فاعليتها في الحد من الاختلالات الداخلية والخارجية للاقتصاد.

أولاً: منهجية البحث:

مشكلة البحث:

تستخدم سياسة التعقيم النقدي في سياق إجراءات السياسة النقدية التي يتخذها البنك المركزي لإلغاء التأثيرات الضارة المحتملة للتدفقات المالية الأجنبية على الأوضاع الاقتصادية على الرغم من الصدمات الخارجية أو غيرها من التغيرات سعياً إلى إبقاء العرض النقدي المحلي دون تغيير، بما يتوافق مع الأهداف الاقتصادية للدولة كتحقيق الاستقرار النقدي والتوازن الاقتصادي (الداخلي والخارجي) وتجنب الآثار غير المرغوبة مثل ارتفاع قيمة العملة المحلية وتراجع القدرة التنافسية للصادرات والسيطرة على معدل التضخم وإبقائها في معدلات منخفضة.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في دراسة تزايد التدفقات المالية الأجنبية للعراق بسبب زيادة صادرات النفط، وتزايد المعاملات الخارجية للعراق مع الدول الأخرى، وهذه التدفقات تؤثر على القاعدة النقدية وتؤدي إلى زيادة المعروض النقدي إذا لم تتدخل السلطة النقدية من خلال سياسة التعقيم النقدي للحد من أثر هذه التدفقات المالية الأجنبية، ولكن لهذه السياسة آثار على التوازن الاقتصادي الداخلي والخارجي للعراق والتي يمكن توضيحه من خلال متغيرات مربع كالور.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى قياس وتحليل دور سياسة التعقيم النقدي في عزل أثر تدفقات الأموال الأجنبية على توازن الاقتصاد العراقي خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١) باستخدام طرق قياسية ومربع كالدور.

فرضية البحث:

يستند البحث إلى فرضية أساسية مفادها: "تلعب سياسة التعقيم النقدي للبنك المركزي العراقي دوراً فاعلاً في عزل أثر ارتفاع الاحتياطات الأجنبية على الأساس النقدي في العراق، وتحقيق التوازنين الداخلي والخارجي للاقتصاد.

الأساليب المعتمدة وطرق جمع البيانات:

- يتم اعتماد خليط من المناهج والأساليب المعتمدة في الدراسات الاقتصادية، ومنها:
١. المنهج الاستنباطي لوصف الظاهرة المدروسة من خلال مراجعة الأدبيات الاقتصادية حول الاطار النظري للمفاهيم ذات الصلة بالموضوع.
 ٢. المنهج الاستقرائي وباستخدام أسلوب التحليل الوصفي واعتماداً على الأرقام والاحصائيات المتوفرة لوصف ومعرفة معدلات التعقيم في العراق.
 ٣. أسلوب التحليل الكمي باستخدام المنهج القياسي المتمثل في تطبيق طريقة التكامل المشترك لدراسة العلاقة الطويلة الاجل ما بين متغيرات موضوع البحث واستخدام متغيرات مربع كالدور لمعرفة أثر سياسة التعقيم على التوازن الاقتصادي مستنداً على البيانات المنشورة في البنك المركزي العراقي ومنظمة اوبك.

هيكلية البحث:

يتألف البحث من مبحثين رئيسيين، يتناول المبحث الأول الجانب النظري، إذ يتطرق إلى مفهوم سياسة التعقيم، أنواعها، محدداتها وأثرها على التوازن الاقتصادي، أما المبحث الثاني يتناول الجانب العملي للبحث، ويختص بقياس وتحليل أثر سياسة التعقيم النقدي على مؤشرات التوازن الاقتصادي باستخدام طريقة مربع كالدور. وفي الختام توصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات والمقترحات التي نامل ان تساهم في تحقيق مزيد من الاستقرار والتوازن الاقتصادي في العراق.

ثانياً: الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التعقيم النقدي والتدفقات المالية الأجنبية سواء من جانب التحليل الكمي أو التحليل القياسي على المستويين الدولي والمحلي منها:

١. دراسة (Waheed 2010):

هدفت إلى بيان استجابة البنك المركزي الباكستاني لتدفقات النقد الأجنبي، لتحقيق التوازن بين الأهداف الداخلية والتوازنات الخارجية. وللوصول إلى هدف الدراسة تم استخدام التحليل الكمي والقياس الاقتصادي بتقدير النموذج باستخدام تحليل طريقة اللحظات المعممة GMM للمدة (٢٠٠٧-٢٠٠١) في باكستان. وتوصلت الدراسة إلى ان البنك المركزي قام بتحديد تدخلاته في أسعار الصرف الأجنبي، أي اتبع سياسة التعقيم بشكل جزئي، كما ان التغييرات في الائتمان المحلي كانت معاكسة للتقلبات الدورية التي كانت لها أثر سلبي على الناتج. ولها علاقة إيجابية مع التغييرات

في التضخم. وكان هذا ناتجاً عن الزيادات في الائتمان المحلي المستهدفة لتحقيق هدف النمو الاقتصادي نتيجة لوجود الركود وبيئة التضخم المنخفضة في بداية عام ٢٠٠١.

٢. دراسة جمام وجديات (٢٠١٤):

كزت على تسليط الضوء على مجهودات البنك المركزي من أجل الحفاظ على استقرار الأساس النقدي في ظل وجود وفرة الاحتياطات الأجنبية، وبيان فاعلية السياسة النقدية التعقيمية المطبقة من طرف البنك لتحديد أثر ارتفاع أسعار النفط على الأساس النقدي. بالاعتماد على بطريقة المربعات الصغرى (OLS) للمدة (1999-2012) في الجزائر. واستنتج الباحثان ان تتبع سياسة التعقيم النقدي للحفاظ على مستويات عالية من الاحتياطات الأجنبية، دون الأخذ في الحسبان انعكاس ذلك على الوضع النقدي، يؤدي إلى المشاكل الاقتصادية كظهور البوادر التضخمية.

٣. دراسة الجابري ورشيد (٢٠١٧):

التي تناولت قياس وتحليل أثر السياسة النقدية المعقمة على بعض المتغيرات النقدية والمالية المهمة والرئيسية في الاقتصاد المتكونة من (سعر الفائدة، سعر الصرف، الائتمان المصرفي، وأسعار موجودات المالية) في الصين للمدة (١٩٩٥-٢٠٠٩). بالاعتماد على الاساليب والنماذج القياسية وباستخدام برنامج القياسية. وتوصلت الدراسة إلى عدم مقدرة السياسة النقدية المعقمة من التأثير في مكوناتها ماعدا الائتمان المصرفي لكن دون التأثير في أسعار فائدة الائتمان وتم اللجوء إلى استخدام الادوات النوعية والرقابة المباشرة على المصارف.

٤. دراسة Kuersteiner, et.al. (2018):

بحثت في فعالية التدخلات المعقمة للسياسة النقدية المستندة إلى القواعد وكيفية تأثيرها على أسعار الصرف وتدفقات رؤوس الأموال، وتحديد القنوات التي تؤثر من خلالها تدخلات أسعار الصرف من منظور تجريبي من خلال استغلال قاعدة لسياسة نقدية غير المستمرة مستخدمة من قبل البنك المركزي. بالاعتماد على تحليل تصميم عدم استمرارية الانحدار (RDD) وذلك باستخدام مجموعة بيانات في الميزانيات العمومية للبنوك وتدفقات رؤوس الأموال الداخلة والخارجة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٢) في كولومبيا. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تدخلات قصيرة المدى للبنك المركزي في أسعار الصرف من خلال بيع وشراء العملة الأجنبية (الدولار) كانت لها تأثير كبير على سعر الصرف، وإن كانت تأثيرها قصيرة الاجل (2-3 أسابيع) في الأول ولكن تظهر تأثيرها بشكل اكبر في المدى الطويل، بحيث تؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية.

٥. دراسة Hoang, et.al. (2020):

تهدف الدراسة إلى تقييم فعالية سياسة التعقيم ومدى فاعليته على تحييد أثر التدفقات المالية الأجنبية على القاعدة النقدية وتقييم ما إذا كانت للأزمة المالية العالمية تأثير على فعالية سياسة تعقيم البنك المركزي، بتطبيق تحليل طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (2SLS) خلال المدة (٢٠١٨-٢٠٠٤) لدولة الفيتنام. وتوصلت الدراسة إلى أن البنك المركزي لم يكن قادراً على تحييد أثر تدفقات رأس المال على المستوى المحلي بشكل كامل وخاصة أثرها على القاعدة النقدية. تظهر النتائج أن الأزمة المالية العالمية قد غيرت فعالية سياسات التعقيم وذلك من خلال الآثار غير المباشرة لها على المعروض النقدي المحلي من خلال تدخلات البنك في سوق الصرف الأجنبي.

٦. دراسة (June 2020):

التي ركزت على بيان مدى استجابة السياسة النقدية للبنك المركزي لزيادة تدفقات رأس المال الأجنبي وقياس درجة التعقيم الذي يقوم به البنك المركزي لصافي الأصول الأجنبية في نيجيريا، بالاعتماد على التحليل القياسي وتقدير نموذج القيم الموزعة المتأخرة (ARDL) للمدة (٢٠٠٩-٢٠١٧). وتوصلت الدراسة إلى أن سياسة التعقيم طويل المدى التي يتبعها البنك المركزي يؤدي إلى نجاح البنك في استخدامه لهذه السياسة، إذ عوضت 95% من تدفقات رأس المال في فترة التحليل. وبالنسبة للدراسات العراقية، ركزت على سياسة التعقيم النقدي واستعانت بالتحليل الوصفي والطرق الإحصائية لاستخراج معدل التعقيم ومدى فاعلية أدائها (الخرجي وبيدة، ٢٠٢١) لعزل أثر التدفقات الأجنبية والاحتياطات الأجنبية على الاقتصاد المحلي والقاعدة النقدية والتضخم باستخدام المنهج القياسي (بيدة وآخرون، ٢٠٢١).

بناءً على ما سبق، يتبين أن أغلبية الدراسات الأجنبية والعربية ركزت على العلاقة بين التعقيم النقدي والتضخم أو العلاقة بين سياسة التعقيم النقدي والسياسة المالية للوصول إلى الاستقرار الاقتصادي، وفقاً للمعلومات المتاحة، لا توجد دراسة تناولت موضوع سياسة التعقيم النقدي وأثرها على الاستقرار والتوازن الاقتصادي الداخلي والخارجي وخاصة في العراق وباستخدام تحليل مربع كالدر وهو ما يميز الدراسة الحالية.

المبحث الأول: الإطار النظري والمفاهيمي لسياسة التعقيم النقدي والتوازن الاقتصادي: أولاً: تعريف ومفهوم سياسة التعقيم النقدي:

تعرف سياسة التعقيم النقدي (Sterilization of Money Policy) على أنها عمليات تقليص السيولة لمعاكسة الإجراءات التي قادت إلى توسعه، أو العمليات التي تزاو لها البنوك المركزية عقب زيادة الاحتياطيات الدولية التي تعني في نفس الوقت زيادة عرض النقد (علي، ٢٠٢١: ١٦١).

والتعقيم (Sterilization) هي استجابة سياسية متعمدة أو إجراء من قبل السلطات النقدية للتخفيف من تذبذبات الاحتياطي الأجنبي عن طريق التدخل من قبل السلطة النقدية في سوق النقد الأجنبي لمحاولة دعم فعالية السياسة النقدية (7-6: 2016, Thomas & Cachanosky).

يمكن إعطاء تعريف شامل لسياسة التعقيم النقدي على أنها عبارة عن الإجراءات والتدابير والسياسات المتخذة من قبل البنك المركزي بهدف الحد أو التخفيف من أثر تراكم الاحتياطيات الدولية الناتجة عن التدفقات المالية الأجنبية الداخلة على الائتمان المحلي كجزء من القاعدة النقدية وعرض النقود للسيطرة على معدلات التضخم.

تعد سياسة التعقيم النقدي جزءاً من السياسة النقدية التي تستخدمها السلطة النقدية المتمثلة بالبنك المركزي للوصول إلى تحقيق أهداف السياسة النقدية. وهي عبارة عن إجراء نقدي يسعى البنك المركزي من استخدامه العمل على الحد من تأثير التدفقات النقدية الداخلة والخارجة على الأساس النقدي، إذ أن أية تغيير في صافي الموجودات الأجنبية أو الائتمان المحلي يؤدي إلى التغيير في الأساس النقدي والمتضمنة: (علي والعيسى، ٢٠٠٤: ١٣٢)

الأساس النقدي = الائتمان المحلي + صافي الموجودات الأجنبية

لإبقاء الأساس النقدي ثابتاً يستخدم البنك المركزي المتمثل بالسلطة النقدية سياسة التعقيم النقدي، وهي العملية النقدية التي يتم من خلالها تعويض كل زيادة في صافي عملات الأجنبية بانخفاض في صافي الأصول المحلية (Alsaïdi & Abd, 2020:3341). وتعد سياسة التعقيم خط الدفاع الأول تلجأ إليها السلطات النقدية من أجل عدم السماح للآثار غير المرغوبة للزيادة الحاصلة في تدفقات الأصول النقدية بالعملات الأجنبية على نمو الائتمان المحلي، بحيث يقوم البنك المركزي بالاحتفاظ بمبالغ في شكل احتياطات رسمية بالنقد الأجنبي، وبالتالي التقليل من تأثير اقتصاد البلد في حالة مواجهته لظروف مؤقتة أو في حالة عدم القدرة على استيعاب واستغلال الموارد المتاحة بالعملات الأجنبية، ولمواجهة الوضع القائم وتجنب الاقتصاد مخاطر التضخم التي قد تحدث مستقبلاً (عبدالقادر وبلقاسم، ٢٠١٨، ٢٣٠).

في حالة البلدان التي يتراكم لديها الاحتياطات الأجنبية بشكل كبير نتيجة تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، آلية التعقيم لن تبقى سياسة اختيارية لتلك الدول، وإنما ضرورة طالما يريد البنك المركزي إبقاء معدل التضخم وقيمة العملة وسعر الفائدة لديها عند مستواه المستهدف (Macalos, 2021:126).

وقد تلجأ السلطات النقدية إلى اعتماد سياسة تعقيم نشطة بوسائل محددة، في حالة تدفق داخلي لرؤوس الأموال يحدث توسع في المعروض النقدي، فيقوم البنك المركزي باستخدام أدوات السياسة النقدية لإمتصاص السيولة على التوازنات النقدية (في السوق النقدي)، أو من خلال بيع العملات الأجنبية (سوق الصرف) أو الخيارين معاً (بركاني، ٢٠١٨: ١٦٧).

وفي ظل غياب آلية لتعقيم أثر التدفقات المالية الأجنبية على عرض النقود وضعف الجهاز الإنتاجي الوطني والاعتماد الكبير على الاستيرادات، فإن الزيادة في عرض النقود ستؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، والذي من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم إلى مستويات غير مسيطر عليها (احمد وآخرون، ٢٠١٨: ١٧).

ثانياً: محددات سياسة التعقيم النقدي:

هناك عدة محددات لسياسة التعقيم النقدي يمكن تصنيفها إلى: (فرج، ٢٠١٨: ٥٥)

١. محددات التعقيم النقدي على المستوى الخارجي:

أ. إمكانية انتقال تدفقات رؤوس الأموال دولياً: ترتبط القدرة على تعقيم التدفقات المالية الأجنبية بصورة عكسية مع إمكانية انتقال تلك التدفقات عالمياً، إذ مع تزايد انتقال رأس المال دولياً سوف تؤثر سلباً على سياسة التعقيم لأن جهود التعقيم عادة تتلاشى مع استمرار التدفقات الداخلة.

ب. نظام سعر الصرف المتبع: ترتبط المقدرة التعقيم للسلطة النقدية كذلك بنظام سعر الصرف المتبع، إذ في ظل اتباع سعر صرف ثابت وانخفاض نسبي في درجة انتقال التدفقات المالية دولياً فإن قدرة البنك المركزي على تعقيم تلك التدفقات تكون أكبر، والعكس بالعكس.

٢. محددات التعقيم على المستوى الداخلي:

أ. التوافق بين السياسات الاقتصادية: إن سياسة التعقيم كجزء من السياسة النقدية تعتمد بشكل كبير على السياسة المالية، إذ أن السياسة المالية غير المنضبطة (التوسعية) سوف تترتب عليها آثار جانبية مضرّة للاقتصاد بصورة عامة، وخصوصاً فيما يتعلق بزيادة معدلات التضخم والتأثير على سعر صرف العملة المحلية، لذلك على البنك المركزي التدخل لتنسيق أو تحييد أو تعقيم تلك الآثار مستخدماً مختلف الوسائل والأساليب المتاحة.

ب. تكاليف سياسة التعقيم: تترتب على سياسة التعقيم تكاليف كبيرة قد تعمل على تخفيض أو تقييد إمكانية استخدام هذه السياسة، إذ لا يمكن أن تستمر إلى مدد طويلة لأن التعقيم يسعى إلى معالجة الآثار الناجمة عن سياسات معينة، وبالتالي فإن سياسة التعقيم قد تكون سياسة مفيدة كتدبير مؤقت لمعالجة تلك الآثار واتخاذ ما يلزم بصدها.

ثالثاً: احتساب معدل التعقيم النقدي:

هناك عدة طرق لاحتساب معدل التعقيم النقدي، ومنها طريقة نسبة الاحتياطيات الأجنبية إلى القاعدة النقدية وكالاتي:

$$\beta = \frac{R}{M0}$$

وتقع قيمة التعقيم النقدي (β) بين $0 < \beta < 1$ ، وكل ارتفاع في هذه النسبة دل على وجود اتباع سياسة تعقيم نشطة. وبالعكس في حال كانت النسبة منخفضة دلالة على انخفاض درجة التعقيم النقدي (Levy-Yeyati, et.al., 2013:235-236). إذا كانت $\beta = 1$ يمثل تعقيم كامل للاحتياطيات، أما إذا $\beta = 0$ معنى ذلك لا يوجد تعقيم، وأخيراً إذا كان $\beta > 1$ ، فهذا يعني ان هناك تعقيم جزئي (Melvin & Norrbinn, 2013:281).

رابعاً: أهمية سياسة التعقيم النقدي:

١. وسيلة لتطبيق ادوات للسياسة النقدية في إدارة سيولة الاقتصاد والسيطرة على مناسبيها، ويعد حالة من حالات تطبيق الادوات الكمية للسياسة النقدية في تحقيق التوازن الاقتصادي.
٢. يمكن من خلال تطبيق سياسة التعقيم واستخدام ادواته توحيد أسعار الصرف المتعددة في السوق المحلية من جانب ورفع سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية من جانب آخر، مما يؤدي إلى رفع القدرة الشرائية لذوي الدخل المحدودة وتحسين مستوى معيشتهم.
٣. سياسة التعقيم تلبي طلبات الاستيرادات من السلع والخدمات وخاصة في حالة عدم قدرة الإنتاج المحلي لتلبية الطلبات المحلية عن طريق توفير العملات الأجنبية اللازمة لقيام بعملية الاستيرادات، ولكن دون تاكل في الاحتياطيات الدولية وذلك بموجب الحجم الامثل للاحتياطي الدولي وفق المؤشرات الدولية بنسبة لأقل عن (9%-20%) من الناتج المحلي الإجمالي أو توافر الاحتياطي الأجنبي يغطي الاستيرادات لمدة لا تقل عن 6 أشهر (الشمرى وحمزة، ٢٠١٥: ٣٨٤).
٤. تساهم سياسة التعقيم في السيطرة على مناسيب السيولة من العملة الأجنبية داخل الاقتصاد والسيطرة على معدلات التضخم وذلك من خلال دخول البنك المركزي كيان ومشتري لتلك العملات وبذلك يحد من ظاهرة الدولار الكلية التي تترك أثراً سبيلة على الاقتصاد منها خضوع الجانب النقدي للاقتصاد إلى الأزمات والصدمات الخارجية.
٥. التعقيم يحد من ظاهرة تهريب العملة الأجنبية التي تحدث بسبب تردي الأوضاع الأمنية والسياسية والعوامل الأخرى المتعلقة بالبيئة الاستثمارية، لأن البنك المركزي يكون الجهة الوحيدة في سوق الصرف الرسمي بتوفير تلك العملات للمصارف الأخرى (اسماعيل، ٢٠١٧: ٨).

خامساً: ماهية التوازن الاقتصادي وفقاً لمربع كالدور:

تتمثل الأهداف الاقتصادية العامة بالتوازن الاقتصادي بشقيه الداخلي والخارجي، وتسعى سياسة التعقيم النقدي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العامة فهي تستهدف التأثير على كمية النقود في التداول ومعدلات سعر الفائدة للتأثير في الأداء الاقتصادي وتحقيق التوازن الاقتصادي الداخلي المتمثل بتحقيق الاستقرار في مستوى العام الأسعار وتخفيض معدلات التضخم وتحقيق التشغيل الكامل مع تخفيض معدل البطالة وتحقيق النمو الاقتصادي، والوصول إلى التوازن الخارجي المتمثل بالتوازن في ميزان المدفوعات واستقرار قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية.

ويمكن التعبير عن هذه الأهداف عن طريق ما يعرف بمربع كالدور، الذي هو عبارة عن رسم تخطيطي رباعي الرؤوس يحتوي على الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية (داود وآخرون، ٢٠١٩: ١٣٤)، وجاءت تسميته بالمربع السحري نظراً لصعوبة بمكان تحقيق هذه الأهداف معاً (جوبر ومجد، ٢٠٢١: ٩٣)، التي تتمثل فيما يأتي:

١. **تحقيق النمو الاقتصادي:** يجب أن يكون هذا المعدل أكبر من معدل النمو السكاني لنفس الفترة، لأن هذا سيؤدي إلى رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع، وحسب رأي كالدور يجب أن تكون معدل النمو أكبر من ٦%.

٢. **تحقيق الاستقرار في الأسعار:** وحسب كالدور يجب أن يكون معدل التضخم ٠% (احمد والسيد، ٢٠٢٠: ١٧٤)، أي التحكم في معدل التضخم الذي يعبر عن الارتفاع المستمر والمتواصل في مستوى الأسعار، يتطلب أن ينمو الناتج المحلي الإجمالي مع زيادة كمية المعروض النقدي بنفس النسبة إلى تجنب الاقتصاد التعرض للتقلبات الاقتصادية.

٣. **تحقيق الاستخدام الكامل:** حسب كالدور يجب أن يبلغ معدل البطالة ٠%، أو أن معدل البطالة يساوي صفرًا عند تشغيل القوى العاملة ١٠٠%. أي الاستغلال الكامل لكل الطاقات الإنتاجية في المجتمع. ويجب ملاحظة أن سعي السياسة الاقتصادية إلى تحقيق التشغيل الكامل لا يعني بالضرورة أن معدل البطالة أن يكون صفرًا (معن وشحاته، ٢٠٢٠: ١٧٤).

٤. **تحقيق التوازن الخارجي:** يعبر عنه كالدور بالاستيراد والتصدير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، فاختلال ميزان المدفوعات الذي يعبر غالباً عن حالة عجز، ويؤدي إلى مديونية الاقتصاد مما ينعكس سلباً عن التوازنات الداخلية للاقتصاد وعلى المبادلات الاقتصادية (صلاح، ٢٠١٦: ٢٦٧)، ومن الأفضل أن يكون فائض الميزان الكلي لميزان المدفوعات في حدود ٤% ولا تتجاوز نسبة العجز ٢-٠% كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي (فرج وحمه سعيد، ٢٠٢١: ٩٧).

جدير بالملاحظة أنه يوجد تضارب بين الأهداف المذكورة آنفاً مجتمعة قد يكون هناك عدة تناقضات، فمن الصعوبة تخفيض معدل التضخم وتحقيق التوظيف الكامل في نفس الوقت، كذلك هدف تحقيق نمو اقتصادي متسارع وتخفيض معدل التضخم، إذ أن انتهاز سياسة نقدية توسعية يمكنها أن تؤدي إلى تحقيق معدلات نمو اقتصادية مرتفعة، يكون عادة على حساب ارتفاع معدلات التضخم، يمكن القول أن تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال ما يقوم به البنك المركزي المتمثل باستقرار الأسعار باستخدام أدوات الصيرفة المركزية مثل توسيع ائتمان البنك المركزي، والتي تتضمن دعم الاقراض، يجب أن تتناسق مع السياسات المالية مثل المساهمة في رفع العمليات التجارية العامة، وهذه الأخيرة يفضل تحقيقها بواسطة الأدوات المالية كالضرائب والتحويلات والاعانات (امين وحمدان، ٢٠١٨: ٥).

المبحث الثاني: الاطار التطبيقي للبحث:**أولاً: تحليل واقع سياسة التعقيم النقدي في العراق**

منذ عام (٢٠٠٤) وعقب تغيير النظام السياسي والاقتصادي في العراق وبدء البنك المركزي العراقي بعملية التعقيم النقدي عن طريق التدخل في سوق الصرف للعملة الأجنبية، وذلك عن طريق بيع الدولار ولكن بشكل لا تتساوى مع مقدار العملة المحلية المصدرة من البنك نفسه، لضخامة الضخ النقدي سنوياً بالتوازي مع أحكام الحكومة على إيراداتها من الدولارات المتأتية من مبيعات النفط لإشباع متطلبات الموازنة العامة لتلبية النفقات العامة، ومع ذلك فإن البنك المركزي عن طريق تدخله هذا يعمل على التخفيف من المعروض النقدي المحلي عن طريق طلبه المباشر على العملة المحلية وطرح الدولار مقابلها وهو ما يعمل على تخفيض معدلات التضخم، والأخير يعد الهدف الأساسي والمهم للسياسة النقدية في العراق (اسماعيل، ٢٠١٢: ٢١)، وهذه العملية التي يقوم بها البنك المركزي تعد تعقيم جزئي للتدفقات المالية الأجنبية الداخلة إلى العراق التي تشكل نسبة الاحتياطات الأجنبية. ويمكن استخراج معدل التعقيم النقدي حسب طريقة الاحتياطات كما يأتي:

الجدول (1) معدل التعقيم النقدي في العراق خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١)

السنوات	الاحتياطات الرسمية لدى البنك المركزي (مليار دولار) (1)	الأساس النقدي (القاعدة النقدية) (مليار دولار) (2)	معدل التعقيم النقدي % حسب طريقة الاحتياطات (1/2)
٢٠٠٤	6,951,135,582	8,396,421,198	0.8
٢٠٠٥	12,117,086,453	9,394,145,677	1.3
٢٠٠٦	17,859,577,369	11,929,107,021	1.5
٢٠٠٧	30,597,609,562	22,948,207,171	1.3
٢٠٠٨	49,455,155,071	35,959,765,298	1.4
٢٠٠٩	44,615,384,615	38,717,948,718	1.2
٢٠١٠	50,683,760,684	45,982,905,983	1.1
٢٠١١	60,769,230,769	50,170,940,171	1.2
٢٠١٢	69,725,557,461	60,463,121,784	1.2
٢٠١٣	77,272,727,273	71,012,006,861	1.1
٢٠١٤	66,037,735,849	61,320,754,717	1.1
٢٠١٥	53,277,310,924	47,731,092,437	1.1
٢٠١٦	44,621,848,739	57,731,092,437	0.8
٢٠١٧	48,655,462,185	55,210,084,034	0.9
٢٠١٨	63,865,546,218	56,470,588,235	1.1
٢٠١٩	67,142,857,143	65,798,319,328	1.0
٢٠٢٠	65,714,285,714	74,705,882,353	0.9
٢٠٢١	63,356,164,384	75,410,958,904	0.8
متوسط المدة	49,595,468,666	47,186,296,795	1

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان استناداً إلى بيانات البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، التقارير الاقتصادية السنوية للبنك المركزي العراقي لسنوات مختلفة.

- البنك المركزي العراقي. (٢٠٢١). المؤشرات المالية الأساسية KFI، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث.

يلاحظ أن البنك المركزي لديه سياسة تعقيم نشطة، إذ بلغ معامل التعقيم خلال المدة البحث بين الـ (0 و1)، وان هناك جزء من القاعدة النقدية يتغير نتيجة للجزء غير المعقم من الموجودات الأجنبية (الاحتياطات الرسمية لدى البنك المركزي) بسبب زيادة حجم الاحتياطات النقدية للعراق نتيجة زيادة حجم تصدير نفط أو تغير أسعاره، ويلاحظ من الجدول (1) أن معظم سنوات البحث (عدا السنوات ٢٠٠٤، ٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠٢٠، ٢٠٢١) كان مقدار صافي الموجودات الأجنبية يفوق الأساس النقدي، أي إن القاعدة النقدية مضمونة بالكامل بصافي الموجودات الأجنبية، بمعنى البنك

المركزي وفقاً لذلك لديه القدرة على تعقيم الزيادة في الاحتياطيات الأجنبية من خلال صافي الأصول المحلية دون المساس بال قاعدة النقدية.

ثانياً: تحليل التوازن الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١):

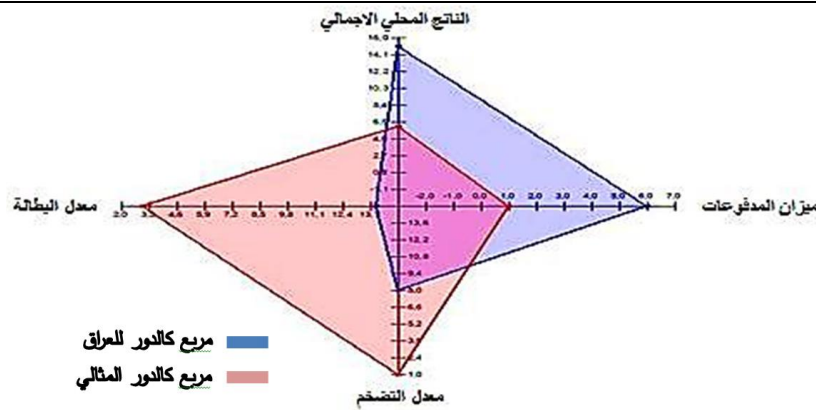
تم استخدام مربع كالدور لتحليل التوازنين الداخلي والخارجي في العراق خلال مدة البحث وتحليل البيانات الواردة في التقارير الاقتصادية السنوية الرسمية للبنك المركزي العراقي وكما يأتي:

١. **معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:** سجل الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية مبالغ موجبة ومتباينة خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١)، إذ كان (36.6) مليون دولار عام ٢٠٠٤ ليصل إلى (207.8) مليون دولار عام (٢٠٢١) والسبب يعود إلى ارتفاع معدل النمو السنوي من إنتاج وتصدير النفط الخام باستثناء بعض السنوات التي انخفض فيها هذا المعدل (٢٠٠٩، ٢٠١٥، ٢٠٢٠) والسبب يعود إلى الأزمات المالية العالمية التي تعرض لها العالم والعراق التي أدى إلى انخفاض كل من أسعار وعوائد النفط.

٢. **معدل التضخم:** إن التضخم خلال مدة البحث بلغ أعلى مستوياته سنة (٢٠٠٦)، إذ وصل إلى (53.2%) ألا أن هذا المعدل انخفض خلال السنوات اللاحقة والسبب يعود إلى استخدام سياسة التعقيم النقدي وأدوات السياسة النقدية كأداة لتحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي من قبل البنك المركزي العراقي مما ساهمت في تقوية الدينار العراقي ورفع قيمته من جانب وتخفيض معدل التضخم من جانب آخر. وبفعل هذه الإجراءات انخفضت معدلات التضخم لتصل إلى (0.6%) عام (٢٠٢١).

٣. **معدل البطالة:** بعد تغيير النظام في العراق عام (٢٠٠٤) تم إنشاء عدد من مشاريع التنمية، إلا أن أغلب هذه المشاريع الاستثمارية كانت من الاستثمارات الاستخراجية لاستخراج النفط، ولاشك أن هذا النوع من المشاريع لا يستوعب إلا عدد قليل من الأيدي العاملة وهذا ما جعل معدل البطالة مرتفعة، إذ بلغ معدل متوسط المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١) (14.3%).

٤. **التوازن الخارجي:** سجل رصيد ميزان التجاري في العراق حالة فائض شبه دائم على طول مدة (٢٠٠٤-٢٠٢١) باستثناء عامي (٢٠٠٩) و(٢٠١٥)، وجود هذا الفائض في ميزان المدفوعات يؤكد أن حالة ميزان المدفوعات في العراق يعتمد على حجم تصدير النفط والتغير في أسعاره. وأن حالة الفائض وبوتيرات متغيرة في ميزان المدفوعات تكون نتيجة لزيادة نسبة الصادرات عن الاستيرادات بسبب ارتفاع معدل تصدير النفط الخام وأسعاره وهذا ما يؤدي إلى زيادة حجم الاحتياطيات الأجنبية في ميزان المدفوعات التي تسحب لاستخدامها في سياسة التعقيم النقدي. وقد تم إدخال بيانات الخاصة بالعراق خلال مدة البحث في مربع كالدور وكانت النتائج كما يظهر في الشكل الآتي:



الشكل (1) التوازن الاقتصادي في العراق باستخدام مربع كالدور خلال المدة (٢٠٢١-٢٠٠٤)

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان(*) بالاعتماد على:

- بيانات البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، التقارير الاقتصادية السنوية للبنك المركزي العراقي لسنوات مختلفة.
- البنك المركزي العراقي. (٢٠٢١). المؤشرات المالية الأساسية KFI، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث.

من خلال الشكل (1) يتبين بان العراق منذ عام (٢٠٠٤) وبعد تغيير النظام وتصلح القوانين والتشريعات التي تهدف إلى إصلاح الاقتصاد والوصول إلى الاستقرار والتوازن الاقتصادي، إلا انه لم يستطيع تحقيق الأهداف المنشودة وفق مربع كالدور.

ثالثاً: قياس وتحليل أثر سياسة التعقيم النقدي على توازن الاقتصاد العراقي خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١):

١. تعريف المتغيرات المستخدمة في البحث ومصادرهما:

الجدول (2) تعريف المتغيرات المستخدمة في البحث ومصادرهما

المتغيرات	مصادر البيانات
التعقيم النقدي ST	تم استخراجه من قبل الباحثان باستخدام بيانات البنك المركزي العراقي
الناتج المحلي الإجمالي GD	تم الحصول عليها من خلال البيانات المنشورة من قبل البنك المركزي العراقي
التضخم INF	تم الحصول عليها في بيانات البنك المركزي العراقي
البطالة EM	معدل البطالة تم الحصول عليها من خلال البيانات المنشورة من قبل منظمة الامم المتحدة UN
الميزان المدفوعات BOP	حساب الميزان الكلي في ميزان المدفوعات تم الحصول عليها من خلال البيانات المنشورة من قبل البنك المركزي العراقي
سعر النفط OP	تم الحصول عليها من بيانات السنوية المنشورة لمنظمة OPIC
الأزمة المالية D1	متغير صوري تم بناءه من قبل الباحثان من خلال الاشارة إلى السنوات التي حدثت فيها الأزمة المالية

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان.

(*) ملاحظة: لاختيار متغيرات مربع كالدور اعتمد البحث على متغيرات كالدور التي تم استخدامه كمؤشر للتوازن الاقتصادي المتمثل بـ (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، نسبة قوة العمل كمؤشر لمعدل البطالة، مستوى العام للأسعار كمؤشر لمعدل التضخم، والميزان الكلي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للتوازن الخارجي).

وبالرجوع على الجانب النظري واعتماداً على الدراسات السابقة ومن أجل تحقيق العلاقة بين متغيرات البحث، تم بناء نماذج الرياضية التي يعد مرحلة مهمة لبناء نماذج القياسية:

$$GDP = f(ST, OP) \dots 1$$

$$INF = f(ST, OP) \dots 2$$

$$EM = f(ST, OP) \dots 3$$

$$BOP = f(ST, OP) \dots 4$$

وتم استخدام الدالة اللوغارتمية للنماذج وصيغته:

$$LGDP = B_0 + B_1 LST_t + B_2 LOP_t - U_t \dots 1$$

$$LINF = B_0 - B_1 LST_t + B_2 OP_t + U_t \dots 2$$

$$LEM = B_0 - B_1 ST_t + B_2 OP_t - U_t \dots 3$$

$$LBOP = B_0 + B_1 LST_t + B_2 LOP_t - U_t \dots 4$$

إذ أن:

GDP: الناتج المحلي الإجمالي، INF: التضخم، EM: البطالة، BOP: حساب الميزان الكلي في ميزان المدفوعات، ST: التعقيم النقدي، OP: سعر النفط، D1: متغير صوري يمثل الأزمة المالية، B0: معامل التقاطع/ الحد الثابت، B1, B2, B3: المعلمات المقدرة، it: المشاهدات والزمن، و U: الخطأ العشوائي لأن النماذج ذات طابع احتمالي الذي ينوب عن بعض المتغيرات التي يؤثر على التوازن الاقتصادي التي لم يتم ادراجها في البحث.

٢. عرض وتفسير النتائج:

من خلال استخدام النماذج الخاصة بقياس وتحليل أثر سياسة التعقيم النقدي على توازن الاقتصاد العراقي خلال المدة (٢٠٢١-٢٠٠٤)، تم التوصل إلى النتائج والتقديرية الآتية:

أ. اختبار السكون والاستقرار:

تشير الاستقرار في السلاسل الزمنية إلى طبيعة نمط الظاهرة المدروسة وكيفية توزيعها، إذ تقسم إلى نوعان، السلاسل الزمنية المستقرة: وتتميز هذه السلاسل بكون بياناتها تتذبذب حول وسط حسابي ثابت وتباين ثابت ولا تميل إلى الزيادة أو النقصان أي لا تحتوي على اتجاه عام، أما السلاسل الزمنية غير المستقرة: هي السلاسل التي لا تمتلك وسطاً وتبايناً وتميل بياناتها نحو الزيادة والنقصان.

هنالك عدة مؤشرات يمكن استخدامها لبيان مستوى السكون والاستقرار في البيانات، إلا أن مؤشر Phillips Perron من المؤشرات الأكثر شيوعاً كما هو مبين من الجدول (3).

الجدول (3) نتائج اختبارات الثبات والاستقرارية للمتغيرات الداخلة في النماذج المعتمدة للعراق للمدة (٢٠٢١-٢٠٠٤)

Philips-Perron At Level		Philips-Perron At First Difference		المتغيرات في النموذج الثاني التضخم	Philips-Perron At Level		Philips-Perron At First Difference		المتغيرات في النموذج الأول الناتج المحلي الإجمالي
Intercept	Trend	Intercept	Trend		Intercept	Trend	Intercept	Trend	
0.8686	0.6924	0.0135	0.0597	التعقيم النقدي	0.1529	0.0001	0.0000	0.0000	التعقيم النقدي
0.1529	0.0001	0.0000	0.0000	التضخم	0.0003	0.4508	0.0292	0.0107	الناتج المحلي الإجمالي
0.1692	0.4356	0.0189	0.0963	سعر النفط	0.1036	0.2740	0.0173	0.1216	سعر النفط
Philips-Perron At Level		Philips-Perron At First Difference		المتغيرات في النموذج الرابع ميزان المدفوعات	Philips-Perron At Level		Philips-Perron At First Difference		المتغيرات في النموذج الثالث البطالة
Intercept	Trend	Intercept	Trend		Intercept	Trend	Intercept	Trend	
0.2937	0.0522	0.0000	0.0000	التعقيم النقدي	0.3103	0.0451	0.0000	0.0000	التعقيم النقدي
0.0644	0.2129	0.0000	0.0000	ميزان المدفوعات	0.0305	0.2031	0.0000	0.0000	البطالة
0.0078	0.0188	0.0000	0.0000	سعر النفط	0.2135	0.4829	0.0000	0.0000	سعر النفط

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتوفرة وباستخدام برنامج (Eviwes-12).

يتبن من الجدول (3) ان كل متغيرات البحث بعد فحص المستوى واتجاه ومقطع، تصبح مستقرة بالفارق الأول في مستوى المعنوية (0.05)، وهذا يعني ان هذه البيانات مستقرة لموضوع البحث يمكن ان نعتد عليها في اجراء عملية التكامل المشترك وتقدير النموذج.

ب. التكامل المشترك بين متغيرات النموذج:

إذا كانت المتغيرات لا تتكامل تكاملاً مشتركاً يدل على عدم وجود علاقة طويلة الأجل والنتائج القياسية تكون غير موثوق بها، لذا التكامل المشترك تعد مطلب أساسي لأي نموذج اقتصاد قياسي مبني على بيانات السلاسل الزمنية. ولإيجاد التكامل المشترك لمتغيرات البحث، هناك اختبارات عديدة، من بين الاختبارات الشائعة هو اختبار جوهانسن بسبب موثوقية وقوة هذا المؤشر ويظهر نتائج هذا الاختبار في الجدول (4).

الجدول (4) نتائج اختبار جوهانسن لبيان التكامل المشترك بين متغيرات لنماذج المعتمدة للعراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢١)

النموذج الأول: الناتج المحلي الإجمالي				
Maximum Eigenvalue		Trace statistic		المتغيرات
Critical Value	Prob.	Critical Value	Prob.	
0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	
3.8414	0.0543	3.8441	0.0543	التعقيم النقدي
21.1316	0.0085	29.7970	0.0002	الناتج المحلي الإجمالي
14.2646	0.0167	15.4947	0.0069	سعر النفط
النموذج الثاني: التضخم				
Maximum Eigenvalue		Trace statistic		المتغيرات
Critical Value	Prob.	Critical Value	Prob.	
0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	
3.8414	0.0880	3.8414	0.0880	التعقيم النقدي
21.1316	0.0277	29.7970	0.0130	التضخم
14.2646	0.3068	15.4947	0.1735	سعر النفط
النموذج الثالث: البطالة				
Maximum Eigenvalue		Trace statistic		المتغيرات
Critical Value	Prob.	Critical Value	Prob.	
0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	
3.8414	0.0344	3.8414	0.0344	التعقيم النقدي
24.2520	0.0049	35.0109	0.0014	البطالة
17.1476	0.2586	18.3977	0.0990	سعر النفط
النموذج الرابع: ميزان المدفوعات				
Maximum Eigenvalue		Trace statistic		المتغيرات
Critical Value	Prob.	Critical Value	Prob.	
0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	0.05	القيمة الاحتمالية الحرجة	
14.2646	0.2917	15.4947	0.1512	التعقيم النقدي
27.5843	0.0144	47.8561	0.0003	ميزان المدفوعات
21.1316	0.0218	29.7970	0.0091	سعر النفط

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المتوفرة وباستخدام برامج (Eviwes-12).

يظهر من خلال الجدول السابق ان هناك علاقة تكاملية بين متغيرات البحث بسبب القيمة الاحصائية للأثر الذي كان أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية أقل من (0.05)، وما يسمح بإجراء تقدير النموذج في السلاسل الزمنية من الضروري على الأقل وجود علاقة واحدة بين أحد المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وبسبب وجود علاقة تكاملية بين متغيرات البحث، نرفض فرضية عدم التنصص على عدم وجود علاقة تكاملية ونقبل الفرضية البديلة التي تنصص على وجود علاقة تكاملية المعنوية من الناحية الاقتصادية والاحصائية والقياسية بين متغيرات البحث.

ت. تقدير النماذج القياسية:

بعد علاقة التكامل المشترك، تأتي الخطوة اللاحقة في الاختبار وهي وصف وتصميم وتقدير النموذج لبيان أثر سياسة التعقيم النقدي على التوازن الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٠٩)

(٢٠٢١)، وهناك عدة نماذج ملائمة وفقاً للاختبار السابق، وبعد عدة محاولات تعد النموذج (ARDL) أكثر ملائمة للبيانات المتوفرة، وقد أعطى النموذج نتائج أكثر دقة وأكثر توافق مع المنطق الاقتصادي من حيث الحجم والقيمة والإشارة. تظهر نتائج من خلال الجدول (5).

الجدول (5) نتائج تقدير النماذج (ARDL) خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢١)

النموذج الأول: الناتج المحلي الإجمالي			
النموذج	المتغيرات	المعاملات المقدرة	مستوى المعنوية
نموذج الناتج المحلي الإجمالي (ARDL)	التعقيم النقدي LST(-2)	0.3115	0.0470
	سعر النفط L(OP)	0.3434	0.0005
	الأزمة المالية DI	-0.1115	0.0866
	الحد الثابت C	0.7189	0.0276
علاقات قصيرة المدى		-0.44	
النموذج الثاني: التضخم			
النموذج	المتغيرات	المعاملات المقدرة	مستوى المعنوية
نموذج التضخم (ARDL)	التعقيم النقدي LST	-2.1785	0.0337
	سعر النفط L(OP)	0.0273	0.0380
	الأزمة المالية DI	1.7767	0.0503
	الحد الثابت C	0.6813	0.3266
علاقات قصيرة المدى		-0.26	
النموذج الثالث: البطالة			
النموذج	المتغيرات	المعاملات المقدرة	مستوى المعنوية
نموذج البطالة (ARDL)	التعقيم النقدي -LST	-0.2531	0.0013
	سعر النفط OP	0.0010	0.0934
	الأزمة المالية -DI	-0.0724	0.0008
	الحد الثابت C	0.1109	0.0200
علاقات قصيرة المدى		-0.04	
النموذج الرابع: ميزان المدفوعات			
النموذج	المتغيرات	المعاملات المقدرة	مستوى المعنوية
نموذج ميزان المدفوعات (ARDL)	التعقيم النقدي LST	0.0987	0.0808
	سعر النفط OP	0.7184	0.0848
	الأزمة المالية -DI	-0.2318	0.0046
	الحد الثابت C	0.4909	0.0362
علاقات قصيرة المدى		-0.07	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المتوفرة وباستخدام برنامج (Eviwes-12).

٣. تحليل النماذج من الناحية الاقتصادية:

- **النموذج الأول (الناتج المحلي الإجمالي):** إن معامل التعقيم النقدي يشير إلى أثر إيجابي (طردى) ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فقد بلغت قيمة مرونة التعقيم النقدي (0.31) أي إن زيادة في معدل التعقيم النقدي بنسبة (0.1) تساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.31).

كما أن لسعر النفط أثر إيجابي في النمو الاقتصادي في العراق خلال مدة البحث، إذ إن ارتفاع سعر النفط ساهم بمقدار (0.34) في زيادة الناتج المحلي الإجمالي. وهذه نتيجة تتفق مع واقع الاقتصاد العراقي، إذ أن ارتفاع سعر النفط يؤدي إلى ارتفاع الاحتياطات الأجنبية في العراق، وحسب تقارير البنك المركزي العراقي ساهمت في تعظيم القوة الشرائية للدينار العراقي وكبح جماح التضخم وجعله في حدود المعقول بلغت (2%) في عام (٢٠١٩) وأثر هذا ايجابياً على النمو الاقتصادي والناتج المحلي الإجمالي.

- **النموذج الثاني (معدل التضخم):** إن معامل التعقيم النقدي يشير إلى أثر سلبي (عكسي) ومعنوي على التضخم، فقد بلغت قيمة مرونة تعقيم النقدي (-2.1) أي إن زيادة في معدل التعقيم النقدي بنسبة (0.1) تساهم في انخفاض معدل التضخم بنسبة (-2.1).

كما أن لسعر النفط أثر إيجابي في معدل التضخم في العراق خلال مدة البحث، إذ إن ارتفاع سعر النفط بنسبة (1%) ساهم بنسبة (0.03) في زيادة معدل التضخم. وهذه نتيجة تتفق

مع واقع الاقتصاد العراقي، إذ أن ارتفاع سعر النفط يؤدي إلى زيادة تدفقات المالية الأجنبية إلى العراق وارتفاع الاحتياطيات الأجنبية في العراق، إلا أن هذا الارتفاع في سعر النفط وزيادة الاحتياطيات الأجنبية يزيد قدرة البنك المركزي في زيادة معدلات التعقيم النقدي والسحب من تلك الاحتياطيات ورفع قيمة العملة المحلية وتعظيم القوة الشرائية للدينار العراقي وكبح جماح التضخم الذي يمثل الهدف الرئيسي والأساسي لسياسة التعقيم النقدي.

• **النموذج الثالث (معدل البطالة):** إن معامل التعقيم النقدي يشير إلى أثر سلبي (عكسي) ومعنوي على معدل البطالة، فقد بلغت قيمة مرونة تعقيم النقدي (-0.2) أي إن زيادة في معدل التعقيم النقدي بنسبة (0.1) تساهم في انخفاض معدل البطالة بنسبة (-0.2)، إلا أن انخفاض معدل البطالة يعود إلى أسباب أخرى منها ارتفاع معدلات التعيين العسكري بسبب الظروف الأمنية التي مر بها العراق خلال سنوات البحث من زيادة عمليات الارهاب وهجمات داعش، وتعيين اعداد كبيرة من الايدي العاملة في القطاع الحكومي أيضاً.

كما أن لسعر النفط أثر إيجابي في معدل البطالة في العراق خلال مدة البحث، إذ أن ارتفاع سعر النفط بنسبة (1%) ساهم بنسبة (0.01) في انخفاض معدل البطالة وهذه نتيجة تتفق مع واقع الاقتصاد العراقي، إذ أن ارتفاع سعر النفط يؤدي إلى زيادة تدفقات المالية الأجنبية إلى العراق وارتفاع الاحتياطيات الأجنبية، إلا أن هذه الاحتياطيات تسحب منها لعمليات التعقيم الذي يقوم بها البنك المركزي ولتمويل عجز الموازنة العامة.

• **النموذج الرابع (توازن الميزان المدفوعات):** إن معامل التعقيم النقدي يشير إلى أثر ايجابي (طردي) ومعنوي على ميزان المدفوعات، فقد بلغت قيمة مرونة تعقيم النقدي (0.09) أي إن زيادة في معدل التعقيم النقدي بنسبة (1%) تساهم في تحسين ميزان المدفوعات بنسبة (0.09)، إلا أن معدل التعقيم النقدي لا يساهم في تحسين رصيد حساب الجاري ولا رصيد حساب الراسمالي والمالي في العراق، لأن الزيادة في معدل التعقيم من خلال استخدام أدوات ووسائل السياسة النقدية في العراق لم تساهم بشكل فعال في تحسين وضع ميزان الحساب الجاري، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى أن التجارة الخارجية في العراق تعاني من اختلال هيكلي كبير يتمثل في سيطرة النفط الخام بوصفها مادة أولية على أكثر من (99%) من صادراته. وهذا يعني غياب التنوع السلعي للصادرات وضعف القاعدة الإنتاجية، ومن جانب آخر تؤدي سياسة التعقيم النقدي إلى رفع قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية مما يزيد من الاستيرادات الاستهلاكية ويعمق من عجز الحساب الجاري بدون النفط. كما أن سياسة التعقيم النقدي عن طريق السحب من الاحتياطيات الأجنبية تؤدي إلى استنزاف هذه الاحتياطيات التي تعد ثروة للأجيال القادمة والتي ينبغي الحفاظ عليها واستخدامها للقيام بالمشاريع الاستثمارية التي تساهم في الاستقرار والتوازن الاقتصادي للوصول إلى التنمية الاقتصادية.

ث. الاختبارات التشخيصية والتصديقية للنماذج القياسية:

تظهر من خلال الجدول (6) نتائج الاختبارات التصديقية كانت نتائجها كالآتي:
إن معامل التحديد المعدل R^2 Adjusted مرتفعة لغالبية النماذج، وتتراوح قيمتها بين (88% إلى 95%) وهذا يعني أن كافة المتغيرات التفسيرية الداخلة في النماذج لها علاقة قوية بالمتغيرات التابعة. وجود اختلاف قليل بين معامل التحديد R-Squared ومعامل التحديد المعدل R^2 Adjusted الداخلة في النماذج المقدر دليل على حسن استخدام النماذج وحسن التقدير.

من جهة أخرى نلاحظ ان قيمة S.E Standard Error التي تشير إلى تناقض البيانات في النموذج قليلة ومقبولة وتشير إلى صحة النموذج من الناحية الاحصائية. و AIC عبارة عن حجم المعلومات المفقودة في النماذج المقدر، ويعد من المؤشرات الاحصائية المهمة، وكلما كانت AIC ذات قيمة اقل كان افضل، وان القيم المفقودة في النماذج المقدر مقبولة عموماً، وهذا دليل على حسن التقدير.

بعد تقدير معالم النموذج، ولأجل التأكد من جودة النموذج المقدر ومن أجل فحص صلاحية النموذج المقدر وإمكانية تطبيقها في الحياة العملية حالياً ومستقبلاً، فإن النموذج المقدر يجب ان يكون خالي من المشاكل القياسية أو تجاوز غالبية المشاكل القياسية قبل اعتماده، تم إجراء الاختبارات التشخيصية أو ما تسمى باختبارات ملائمة النموذج المقدر وهذا ما يعزز الثقة، إذ تعد اغلبية الاختبارات جيدة وبلخص الجدول (6) نتائج هذه الاختبارات التشخيصية، دليل على عدم وجود أي من المشاكل القياسية الجديرة بالذكر. واجتياز النماذج كافة الاختبارات الإحصائية (كالارتباط الذاتي، التعدد الخطي، عدم تجانس التباين، التشخيص، والتوزيع الطبيعي).

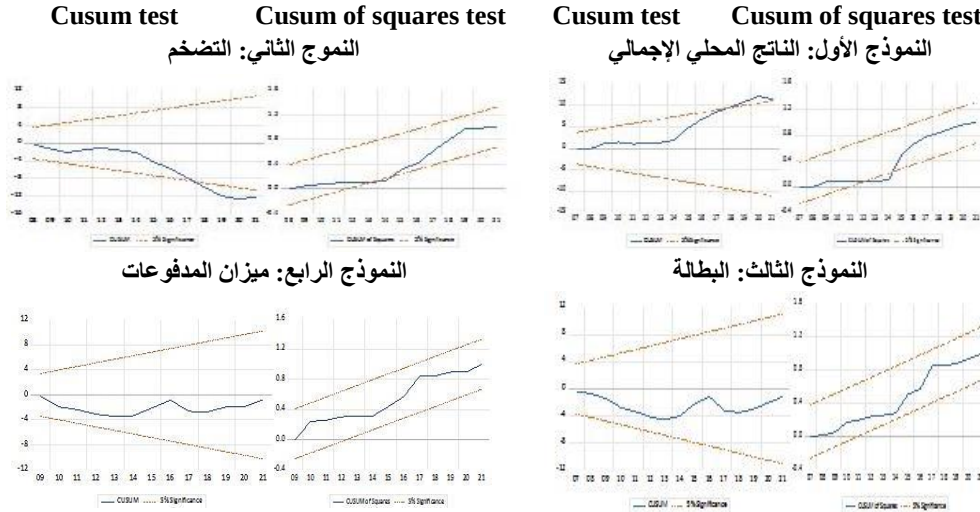
الجدول (6) الاختبارات التشخيصية والتصديقية للنموذج المقدر

النموذج الأول: الناتج المحلي الإجمالي			
المؤشرات الاحصائية	القيمة الحالية الحرجة	نوع المشاكل القياسية واختباراتها	القيمة الاحتمالية الحرجة
R-Squared	0.9655	مشكلة الارتباط الذاتي LM	0.6222
Adjust R ²	0.9354	مشكلة الارتباط المتعدد VIF	10.42
F-statistic	32.0644	مشكلة عدم التجانس التباين	0.7653
Prob. (F-statistic)	0.000031	Breuch-Pagen Test	
S.E of regression sum squared resid	0.0945	مشكلة التشخيص RAMCSY	0.4724
AIC	-1.5718	مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبيانات (Jarque-Bera Test)	0.2764
النموذج الثاني: التضخم			
المؤشرات الاحصائية	القيمة الحالية الحرجة	نوع المشاكل القياسية واختباراتها	القيمة الاحتمالية الحرجة
R-Squared	0.9475	مشكلة الارتباط الذاتي LM	0.3454
Adjust R ²	0.8864	مشكلة الارتباط المتعدد VIF	4.5614
F-statistic	15.4938	مشكلة عدم التجانس التباين	0.7416
Prob. (F-statistic)	0.0018	Breuch-Pagen Test	
S.E of regression sum squared resid	0.5320	مشكلة التشخيص RAMCSY	0.8917
AIC	1.8712	مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبيانات (Jarque-Bera Test)	0.9527
النموذج الثالث: البطالة			
المؤشرات الاحصائية	القيمة الحالية	نوع المشاكل القياسية واختباراتها	القيمة الاحتمالية
R-Squared	0.9533	مشكلة الارتباط الذاتي LM	0.9966
Adjust R ²	0.9517	مشكلة الارتباط المتعدد VIF	1.2810
F-statistic	60.4580	مشكلة عدم التجانس التباين	0.8032
Prob. (F-statistic)	0.0000	Breuch-Pagen Test	
S.E of regression sum squared resid	0.0463	مشكلة التشخيص RAMCSY	0.5045
AIC	-3.2669	مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبيانات (Jarque-Bera Test)	2.2901
النموذج الرابع: ميزان المدفوعات			
المؤشرات الاحصائية	القيمة الحالية	نوع المشاكل القياسية واختباراتها	القيمة الاحتمالية
R-Squared	0.9113	مشكلة الارتباط الذاتي LM	0.8066
Adjust R ²	0.9083	مشكلة الارتباط المتعدد VIF	1.2619
F-statistic	30.4146	مشكلة عدم التجانس التباين	0.7307
Prob. (F-statistic)	0.0000	Breuch-Pagen Test	
S.E of regression sum squared resid	0.1353	مشكلة التشخيص RAMCSY	0.6450
AIC	-1.1261	مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبيانات (Jarque-Bera Test)	2.1581

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المتوفرة وباستخدام برامج (Eviwes-12).

ج. اختبار استقرارية النماذج:

هو اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجل الطويل والقصير، ومن هذه الاختبارات اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعودة CUSUM ومجموع التراكمي لمربعات البواقي المعودة CUSUM of Squares، ووفقاً لهذا الاختبار يتحقق الاستقرار إذا وقع الرسم البياني بين حدود الحرجة بمستوى (5%) الذي يؤكد ان متغيرات البحث ساكنة، وفي الوقت الحالي يعد هذين الاختبارين من اهم الاختبارات في هذا المجال، كما في الشكل البياني الآتي:



الشكل (2) اختبار استقرارية النماذج

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برامج (Eviews12).

من خلال الأشكال أعلاه وبسبب تتجاوز المنحنى الخاص بالبيانات بين الخططين في الاختبار (CUSUM Test) في النموذج الأول لا يمكن الاعتماد على المنحنى الخاص بالبيانات بشكل نسبي أكبر، ولكن عند الاختبار (CUSUM of Squares) يقع المنحنى الخاص بالبيانات بين الخططين، ويدل هذا على الاستقرار الهيكلي للنموذج بالشكل نسبي وفي مستوى المعنوية (0.05)، لذا يمكن الاعتماد عليه، أما بالنسبة لجميع النماذج الأخرى المعتمدة يمكن الاعتماد على نتائج الاختبارين.

الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً: الاستنتاجات:

١. تظهر من خلال نتائج البحث بأن سياسة التعقيم النقدي التي يتبعها البنك المركزي لإلغاء التأثيرات الضارة للتدفقات المالية الأجنبية من خلال السحب من الاحتياطيات الأجنبية لابقاء الأساس النقدي ثابتاً ساهمت في تحسين بعض مؤشرات الاستقرار والتوازن الاقتصادي على حساب تدهور بعض المؤشرات الأخرى مثل البطالة والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، وهذا ان لسياسة التعقيم النقدي أثر على توازن الاقتصاد العراقي في الامد القصير ولا يجب استمرار في استخدام هذه السياسة لمدييات طويلة لانها تكون مكلفة وتؤدي إلى تدهور مؤشرات الاقتصادية.

٢. من نتائج الجانب القياسي تظهر بأن هناك علاقة طردية بين التعقيم والناتج المحلي الإجمالي، إلا أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي لم تكن بسبب تطبيق سياسة التعقيم النقدي، بل تعود هذه الزيادة إلى الارتفاع في سعر النفط الخام التي أدت إلى زيادة العوائد من الصادرات النفط، وكذلك زيادة في حجم الصادرات من النفط خلال مدة البحث.
٣. تظهر نتائج وجود علاقة عكسية بين سياسة التعقيم النقدي ومعدل التضخم في العراق خلال مدة البحث وإن سياسة التعقيم النقدي الذي يتبعها البنك المركزي ترفع من قيمة الدينار العراقي وتخفف من معدل التضخم. وهناك علاقة طردية بين معدلات البطالة والتعقيم، إلا أن السحب من الاحتياطات الأجنبية للقيام بعملية التعقيم النقدي لم تساهم في انخفاض معدلات البطالة وإنما انخفاض معدلات البطالة تعود إلى أسباب أخرى ذات علاقة أكبر بتوجهات الحكومة وسياساتها التشغيلية في القطاع العام.
٤. إن فائض ميزان المدفوعات تعود إلى ارتفاع التدفقات المالية الوافدة إلى الداخل الذي تشكل الاحتياطات الأجنبية للعراق التي تسحب منها لعملية التعقيم النقدي، إلا أن ارتفاع معدلات التعقيم لا تؤدي إلى زيادة تلك التدفقات، وإنما الصادرات النفطية التي تشكل نسبة كبيرة من الصادرات العراق. أما الصادرات غير النفطية تشكل نسبة قليلة جداً من صادرات العراق، سياسة التعقيم لم تقدر أن تساهم في زيادة القدرة التنافسية لها.

ثانياً: المقترحات:

١. اتباع سياسة التعقيم النقدي تعتبر فعالة في الامد القصير لتجنب الصدمات الخارجية التي تتعرض لها اقتصادات المصدرة للموارد الطبيعية ولكن في الامد الطويل تكون هذه السياسة مكلفة وتتسبب في تدهور المؤشرات الأخرى للاستقرار والتوازن الاقتصادي. لذلك يجب على الحكومة عدم الاستمرار في اتباع سياسة التعقيم لمديات طويلة، بل الاعتماد على سياسات نقدية أخرى مع التعقيم النقدي للوصول إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية.
٢. الاعتماد على التدفقات المالية الأجنبية الواردة من خلال تصدير النفط الخام تعد خطر تهدد الاقتصاد لتعرضها للصدمات الخارجية، وكذلك تعد هدر لايرادات مورد اقتصادي نادر الذي يجب الحفاظ عليها للأجيال القادمة. لذا يجب الاعتماد على تصدير مواد أخرى غير نفطية المنتجة محلياً والعمل على زيادة القدرة التنافسية لها وتشغيل ايدي العاملة في تلك المشاريع التي تساهم في زيادة الناتج المحلي لتقليل نسبة معدل البطالة.
٣. الاعتماد على الاحتياطات الأجنبية والسحب منها لتطبيق سياسة التعقيم النقدي التي هي من الأدوات السياسية النقدية لتعقيم الخارجي ليس كافياً، بل يجب اتباع سياسة التعقيم من خلال تفعيل أدوات أخرى للسياسة النقدية منها تطوير سوق الأوراق المالية التي هي من أدوات التعقيم الداخلي من خلال بيع وشراء الأسهم والسندات.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. احمد، مازن وآخرون (٢٠١٨). سياسات البنوك المركزية في مواجهة صدمة أسعار النفط ٢٠١٤ العراق والجزائر حالتان دراسيتان، مجلة الدراسات النقدية والمالية، البنك المركزي العراقي، المؤتمر السنوي الرابع، عدد خاص.
٢. إسماعيل، عوض فاضل (٢٠١٢). تقويم سياسة رفع قيمة الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، ١٠ (٣٤).

٣. أمين، وفاء جعفر وحمدان، أحمد عبد الزهرة (٢٠١٨). مجلة الدراسات النقدية والمالية، المؤتمر السنوي الرابع الدور التتبعي للبنك المركزي العراقي (المعطيات والتجاهات)، البنك المركزي العراقي.
٤. بركاني، سليمان ناصر (٢٠١٩). أثر السياسة النقدية للبنك المركزي على التوسع الائتماني للبنوك التجارية والتمويل للبنوك الإسلامية: دراسة قياسية على عينة من البنوك العاملة بالجزائر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٥)، اطروحة دكتوراه.
٥. بيده، صابرين قاسم والكبيسي، محمد صالح والخزرجي، ثريا عبد الرحيم (٢٠٢١). دور السياسة النقدية في الحد من التضخم في العراق خلال آلية التعقيم النقدي لما بعد ٢٠٠٣، مجلة الادارة والاقتصاد العلمية، المجلد ٢٧ العدد ١٢٧، بغداد.
٦. الجابري، قصي عبود فرج و رشيد، مصطفى كامل (٢٠١٧). تحليل العوامل المؤثرة في سياسة التعقيم في الصين. مجلة الإدارة والاقتصاد، (١١١)، ٢٧-١٥.
٧. جمام، محمود وجديات، عيسى (٢٠١٤). سياسة تعقيم أثر تنفيذ ريع النفط على الأساس النقدي في الجزائر خلال الفترة ١٩٩٩-٢٠١٢، مجلة بحوث الاقتصادية والمالية، العدد الثاني، الجزائر.
٨. جوير، سارة ومحمد، قويدري (٢٠٢١). أثر السياسة النقدية على متغيرات مربع السحري كالدور في الجزائر (١٩٩٥-٢٠١٩)، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد ٥، العدد ٢، الجزائر.
٩. الخزرجي، ثريا عبد الرحيم وبيده، صابرين قاسم (٢٠٢١). دور الاحتياطات الأجنبية في تفعيل آلية التعقيم النقدي في العراق لما بعد ٢٠٠٣، مجلة وارث العلمية، المجلد ٣، العدد ٥، بغداد.
١٠. داود، هناء سلطان (٢٠١٩). أثر بعض متغيرات السياسة المالية في الأمن الغزائي: دراسة مقارنة، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد ١٧، العدد ٢، كربلاء.
١١. صلاح، محمد (٢٠١٦). أهداف السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر حسب المربع السحري لكالدور: دراسة تحليلية تقييمية للبرامج التنموية مع إشارة للبرنامج الخماسي ٢٠١٠/٢٠١٤.
١٢. عبدالقادر، بليوس وبلقاسم، زايري (٢٠١٨). أثر تعقيم الاصول الاحتياطية من الصرف الأجنبي على سياسة التوسع النقدي في الجزائر خلال الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٥، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد ١٤، العدد ١٩.
١٣. علي، احمد ابراهيمي (٢٠٢١). الاقتصاد النقدي وقائع ونظريات والسياسات، كتاب الكتروني بدون دار النشر. www.iraqueconomists.net/ar
١٤. علي، عبدالمنعم السيد والعيسى، نزار سعد الدين (٢٠٠٤). النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
١٥. فرج، حسين مهجر (٢٠١٨). الاستقرار الاقتصادي بين سياسي الانضباط المالي والتعقيم النقدي في العراق، اطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
١٦. فرج، ماردين محسوم وحمة سعيد، شفيان جمال (٢٠٢١). تحليل وقياس أثر السياسة النقدية على الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٩) باستخدام مربع كالدور السحري، مجلة جامعة دهوك، ٢٤ (١)، ٩١-١١٢.
١٧. معن، رمضان السيد أحمد وشحاته، فاء بسيوني السيد (٢٠٢٠). دور الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية (المربع السحري لكالدور): دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، المجلد ٦، العدد ٩، ١٦٥-١٩٦.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

18. Alsaidi, H.O. SH. & Abd, N.R. (2020). The Role of Sterilization Policy in Addressing the Impact of Public Expenditures in Iraq During the Period (2003-2017), Journal of Xi'an University of Architecture & Technology, Volume XII, Issue II, <https://www.researchgate.net/publication/341592298>.
19. Hoang, H.T.T., Nguyen, P.T.K. & Nguyen, P.T. (2020). Efficiency of sterilization policies by the State Bank of Vietnam. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(10), 87-94.

20. Jume, T.M. (2020). An assessment of the effectiveness of central bank sterilization on capital inflows in Nigeria. CBN Journal of Applied statistics, 11(2), 201-230.
21. Kuersteiner, G.M., Phillips, D.C. & Villamizar-Villegas, M. (2018). Effective sterilized foreign exchange intervention? Evidence from a rule-based policy. Journal of International Economics, 113, 118-138.
22. Levy-Yeyati, E., Sturzenegger, F. & Gluzmann, P.A. (2013). Fear of appreciation. Journal of Development Economics, 101, 233-247.
23. Macalos, J.P.S. (2021). Global liquidity cycles and exchange rate policies in developing and emerging economies: an analysis of the Brazilian experience (Doctoral dissertation, Université Paris-Nord-Paris XIII).
24. Melvin, M. & Norrbin, N.C. (2013). International Money and Finance, 8th ed., Elsevier Inc. UK.
25. Thomas, C. & Cachanosky, N. (2016). Offsetting and Sterilization Mechanisms in Argentina (1992–2014). Credit and Capital Markets–Kredit und Kapital, 49(4), 515-534.
26. Waheed, M. (2010). Foreign exchange intervention and sterilization: an investigation of State Bank of Pakistan's Reaction Function.

