

## اثر السياسة النقدية على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق

م.د. فراس حسين علي الصفار  
مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة كربلاء، العراق  
البريد الالكتروني: Firas.h@uokerbala.edu.iq

### المخلص

يهدف البحث الى تحليل طبيعة العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية متمثلة (بعرض النقد ، سعر الفائدة، سعر الصرف) وأثرها على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي متمثلة (معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، معدل التضخم، صافي الحساب الجاري لميزان المدفوعات) في العراق للمدة (2004-2022) لتحديد الاثر قصير الاجل وطويل الاجل بينها، اذ تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، ثم بعد ذلك تقدير العلاقة الدالية بينها بالاعتماد على انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، واطهرت النتائج وجود علاقة بين اغلب مؤشرات السياسة النقدية و متغيرات الاقتصاد الكلي في الاجل القصير، اما في الاجل الطويل فان العلاقة كانت موجودة بين المتغيرات المستقلة وثلاث من متغيرات الاقتصاد الكلي (معدل نمو الناتج الحقيقي، معدل التضخم، صافي الحساب الجاري في ميزان المدفوعات) وعدم وجودها مع (متوسط نصيب الفرد في الناتج المحلي الاجمالي) مع اجراء جميع الاختبارات الخاصة بجودة التقدير لاسيما الاختبارات الاحصائية والقياسية ومدى تطابق النتائج مع النظرية الاقتصادية وتوصل البحث لنتيجة ان هناك اثار للسياسة النقدية على متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق.

**الكلمات المفتاحية:** السياسة النقدية، الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، التضخم، متوسط نصيب الفرد من الناتج.

## The Impact of Monetary Policy on some Macroeconomic Variables in Iraq

**Dr. Firas Hussein Ali ALSaffar**  
Center for Strategic Studies, University of Kerbala, Iraq  
Email: Firas.h@uokerbala.edu.iq

### ABSTRACT

The Research aims analyzed the nature of the relationship between monetary policy indicators represented by (money supply, interest rate, exchange rate) and its impact on some macroeconomic variables represented by (real GDP growth rate, average per capita GDP, inflation rate, net current account of the balance of payments ) in Iraq for the period (2004-2022) to determine the short-term and long-term effect between them, as the stability of the time series of the study variables was tested, and then the functional relationship between them was estimated based on the Autoregressive Distributed Delay (ARDL) model, and the results showed a relationship between most Monetary policy indicators and macroeconomic variables in the short term, but in the long term, the relationship was present between the independent variables and three of the macroeconomic variables (real output growth rate, inflation rate, net current account in the balance of payments) and its absence with (average per capita share in Gross Domestic Product) with conducting all the tests related to the quality of the estimate, especially the statistical and standard tests, and the extent to which the results correspond to the economic theory, and the research reached the conclusion that there are effects of monetary policy on the macroeconomic variables in Iraq.

**Keywords:** monetary policy, real gross domestic product, inflation, average per capita output.



### المقدمة:

يعد دور السياسة النقدية في التأثير على المتغيرات الحقيقية والاسمية من المواضيع الاقتصادية المثيرة للجدل، ويتركز الجدل حول مدى تأثير النقود على الناتج المحلي الاجمالي من جهة، وعلى الاسعار من جهة اخرى، فضلاً عن تأثيرها على طبيعة التبادلات التجارية بين الدولة والعالم الخارجي. وبما أن عرض النقد أصبح تدريجياً يتحدد بالطلب على النقود إلى حد كبير، فإن المبتكرات المالية قد أضافت قدراً من عدم التأكد من العلاقات التقليدية المتشابكة بين النقود والإنتاج والأسعار. ونتيجة لذلك أصبحت التغييرات في أسعار الفائدة تعكس بصورة متزايدة توجهات السياسة النقدية المتبعة من قبل البنوك المركزية. علماً بأن أهداف السياسة النقدية والمؤشرات التي يتم على ضوئها تحديد السياسة المناسبة تختلف من دولة إلى أخرى، طبقاً للظروف الخاصة بكل دولة وأولوياتها الاقتصادية.

لقد شهدت السياسة النقدية في العراق بعد عام 2003 تغيرات مهمة وجوهرية إذ أصبحت أكثر استقلالية وتتمتع بمرونة عالية بالاستجابة للأوضاع الاقتصادية المحلية، بالرغم من المشاكل المستعصية التي يعاني منها الاقتصاد متمثلة بالريعية الاقتصادية وضعف الجهاز المصرفي وضعف السوق المالية وهامشية القطاع الخاص وعدم الاستقرار السياسي والامني ما انعكس على الوضع الاقتصادي بشكل كبير وفي ظل بيئة المخاطر هذه وعدم اليقين يحاول البنك المركزي العراقي من خلال السياسة النقدية تحقيق الاستقرار النقدي ومن ثم التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية بعدها اهداف نهائية يرغب بتحقيقها، إن الهدف الرئيسي للسياسة النقدية في العراق هو ضمان استقرار سعر الصرف، وهو شرط أساسي مسبق لتحقيق الأهداف الاقتصادية الكلية الأخرى (في ظل اقتصاد مفتوح) والتي تتمثل في النمو الاقتصادي والتضخم المستقر والاستقرار المالي والسيطرة على حركة رؤوس الاموال في ميزان المدفوعات.

### أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث إلى الاهتمام المتزايد بالسياسة النقدية في العراق كونها احد السياسات الاقتصادية الكلية وانها المسؤولة عن تحقيق الاستقرار الاقتصادي فضلاً عن الاستقرار النقدي.

### مشكلة البحث:

يواجه الاقتصاد العراقي العديد من التحديات الاقتصادية والامنية والسياسية ولمواجه تلك التحديات يحتاج لسياسة نقدية فعالة قادرة على مواجهة تلك التحديات في ظل ريعية الاقتصاد وتخلف النظام المصرفي وضعف ادوات السياسة النقدية. ولذلك يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات التالي: هل السياسة النقدية في العراق هي سياسة انكماشية ام توسعية؟ ولأي هدف من الاهداف الاقتصادية تتجه هذه السياسة، وهل يوجد عدم توافق في تأثير السياسة النقدية على هذه الاهداف؟

### فرضية البحث:

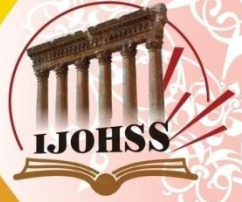
ان التباين الحاصل في النظريات النقدية والمتعلق بالعلاقة بين السياسة النقدية والنشاط الاقتصادي لا يساعدنا في تحديد وجود وطبيعة العلاقة وعليه ينطلق بحثنا هذا من فرضية "هنالك علاقة دالية لمؤشرات السياسة النقدية ومتغيرات الاقتصاد الكلي في الاجل القصير والاجل الطويل او في احدهما".

**هدف البحث:** يهدف البحث لتحقيق جملة من الأمور أهمها:

- 1- دراسة طبيعة العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومتغيرات الاقتصاد الكلي في العراق.
- 2- استخدام نموذج قياسي لتحديد وجود علاقة بين متغيرات الدراسة في الاجل القصير والاجل الطويل.
- 3- اعتماداً على نتائج النموذج المقترح سيتم تحديد أثر تغيرات السياسة النقدية على متغيرات الاقتصاد الكلي وطبيعة الاستجابة في كل متغير من متغيراتها.

### بيانات الدراسة:

تم الحصول على البيانات الخاصة بمؤشرات السياسة النقدية ( عرض النقد بالمعنى الضيق و عرض النقد بالمعنى الواسع وسعر فائدة البنك وسعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي) وبيانات متغيرات الاقتصاد الكلي (الناتج المحلي الحقيقي، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، والتضخم (متوسط اسعار المستهلك)،



وصافي الحساب الجاري في ميزان المدفوعات) من النشرات الاحصائية للبنك المركزي العراقي 2004-2022 التقارير الاقتصادية للبنك المركزي العراقي 2004-2022 والموقع الاحصائي للبنك المركزي ، النشرة الاحصائية للجهاز المركزي للإحصاء.

#### اولاً: مفهوم السياسة النقدية واهدافها الاساسية

تمثل السياسة النقدية مجموعة الاجراءات التي يتخذها البنك المركزي للتأثير في عرض النقد و/ أو أسعار الفائدة تحقيقاً للاستقرار النقدي باستخدام الوسائل النقدية وهو الامر الذي يتيح له ضبط معدلات التضخم وتوفير البيئة الملائمة للنمو الاقتصادي المستدام، لتحقيق الاهداف الاقتصادية، وعلى هذا الاساس يصبح في مقدرة السلطة النقدية التحكم في المستوى العام للأسعار والسيطرة على المعروض النقدي (فهد و حمد، 2011، صفحة 20). إن السياسة النقدية هي سياسة ذات تأثير مهم في النشاط الاقتصادي ولا يمكن ان نتجاهل دورها عند وضع الخطة الاقتصادية للدولة فهي جزء من السياسات الاقتصادية الموضوعة التي تعمل على تحقيق الاهداف التي يسعى اليها منظروا ومخططوا السياسات الاقتصادية في كل بلد الا وهو النهوض بالنشاط الاقتصادي . إذ تسعى البنوك المركزية في جميع دول العالم من خلال العديد من الاجراءات والادوات التي تستخدمها للوصول بالاقتصاد الوطني الى الاهداف المطلوب تحقيقها على المستويين الداخلي والخارجي ، ويمكن القول ان عمومية اهداف البنوك المركزية قد ساعدتها على اداء وظائفها بشكل مناسب في مختلف دول العالم (Nellis & Parker, 2004, p. 214).

ان إدارة السياسة النقدية، رغم انها أحدث الوظائف تاريخياً ، الا انها من اهم الوظائف التي يقوم بها البنك المركزي على الاطلاق في العصر الحديث، وتتحقق هذه الوظيفة من خلال استخدامه مجموعة من الادوات والوسائل للتأثير في كمية ونوعية الائتمان المصرفي أو بمعنى اخر التأثير في حجم واتجاه الائتمان المقدم الى القطاعات الاقتصادية المختلفة على اساس، ان هذا التأثير سيبترك اثره في عرض النقد، لاسيما وان المصارف التجارية لها دور مهم في تكوين مقدار عرض النقد، لمالها من قدرة على التوسع أو الانكماش في منح وقبول القروض الائتمانية، وهذا التأثير في مكونات وحجم عرض النقد يترك اثره في المستوى العام للأسعار ثم في النهاية يترك اثره في قيمة العملة الوطنية التي يسعى البنك المركزي الى تحقيق الاستقرار النسبي في قيمتها ليسهم في الوقت ذاته في تحقيق معدلات مناسبة من النمو الاقتصادي (Danies & Van Hoose, 2001, pp. 269-278).

يستخدم البنك المركزي ثلاث وسائل رئيسية للتأثير في العرض النقدي وأسعار الفائدة هي (عمليات السوق المفتوحة وسياسة سعر الخصم وتغيير نسبة الاحتياطي النقدي القانوني)، ويسعى البنك المركزي من خلال استخدامه لهذه الوسائل الى تحقيق أهداف السياسة النقدية التي تتضمن زيادة مستوى التوظيف والمحافظة على النمو الاقتصادي المستدام وتحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار وتحقيق الاستقرار في أسعار الفائدة والعمل على استقرار الاسواق المالية فضلاً عن تحقيق الاستقرار في أسعار الصرف الاجنبي (الدسوقي، 2009، صفحة 58).

ان تحقيق الاهداف المختلفة للبنوك المركزي لا يكمن حدوثها في وقت واحد بسبب ان بعض الاهداف تكون متعارضة مع البعض الاخر لذلك يلجأ البنك المركزي لاستخدام مؤشرات او دلائل معينة لتحديد اتجاه السياسة النقدية (السيد علي و العيسى، 2004، صفحة 360)، الا أن هذه المؤشرات تختلف بتأثيرها في اهداف السياسة النقدية إذ قد يحصل تضارب أو عدم توافق بينها. فبينما تؤدي زيادة عرض النقود والائتمان المصرفي الى تحفيز الطلب الكلي من ثم ارتفاع الانتاج والاستخدام الا انه قد يؤدي بالوقت نفسه الى زيادة في الاسعار وضغوط تضخمية في الاقتصاد الداخلي ما قد يؤثر سلباً في ميزان المدفوعات الخارجي واسعار صرف العملة نتيجة لزيادة الاستيرادات وانخفاض الصادرات كذلك في حين يؤثر انخفاض أسعار الفائدة على تحفيز الانفاق الاستثماري وزيادة الطلب الكلي فان انخفاضها مقارنة بأسعار الفائدة في البلدان الاخرى قد يؤدي الى تدفق رؤوس الأموال الى الخارج والذي يؤثر سلباً في ميزان المدفوعات الخارجية (يونس، 2013، صفحة 331). في المدى الطويل لا يوجد تعارض بين أهداف البنك المركزي إذ يستطيع تتبعها كلها في الوقت نفسه. ويجب ان يقوم البنك المركزي بتحديد السياسة المرغوبة لتحقيق الاهداف النهائية.



كذلك يجب ان نتذكر هنا بما ان النمو الاقتصادي في البلد يتطلب تزايداً مستمراً في كمية النقود المتداولة مع تزايد الانتاج والدخل فإن تقليص كمية النقود عن طريق بيع السندات قد يؤدي الى نتائج سلبية في النمو الاقتصادي ويفضل في هذه الحالة زيادة كمية النقود ولكن بنسب منخفضة وبما يتناسب مع متطلبات النمو الاقتصادي اي تغيير نسب زيادة كمية النقود حسب متطلبات السياسة النقدية التوسعية او الانكماشية. وبذلك تكون كمية النقود بتزايد مستمر، ولكن نسبة الزيادة في كمية النقود تختلف من مدة الى اخرى حسب متطلبات التقلبات الاقتصادية التي يمر بها البلد.

### ثانياً: السياسة النقدية في العراق وادواتها

مصطلح السياسة النقدية يشير إلى الإجراءات المتخذة من قبل البنك المركزي العراقي للتحكم في الاوضاع النقدية والائتمانية في الدولة، تحقيقاً لأهداف اقتصادية معينة، باستخدام ادوات السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة. ويقوم البنك المركزي العراقي بمسؤولية ادارة ووضع السياسة النقدية في العراق، فضلاً عن قيامه بمراقبة المؤسسات البنكية وتنظيمها والحفاظ على استقرار النظام المالي وتوفير خدمات مالية معينة للحكومة. تخدم الصياغة التي أعدها البنك المركزي العراقي لأدوات السياسة النقدية في تعزيز قدرة المصارف في ادارة السيولة ذات الأجل قصيرة الأمد، ويوجه البنك المركزي العراقي السياسة النقدية المطلوبة (والتي يمكن أن تقيم وفق متغيرات وسيطة متنوعة من ضمنها منحى العائد، سعر الصرف، ومقدار النمو في عرض النقد) أما بخصوص القدرة على إدارة السيولة فان على أدوات سياسة النقد المتبناة من قبل البنك المركزي أن تعمل مع أسواق النقد والأوراق المالية الأخرى لإيجاد نظام تسديد فعال يمنح المصارف الثقة في تلبية التزامات الدفع لديها وبكاف معقولة.

وبيناً فإن الأكثر كلفة في توفير السيولة هي باستخدام احتياطات إضافية ( كالنقد في الخزائن والأرصدة مع البنك المركزي العراقي الزائدة عن حاجة متطلبات الاحتياطي القانوني ) كما إن هوامش التدخل ( الفرق بين أسعار الفائدة على الودائع وعلى القروض ) يمكن تقليصها وذلك بالسماح للمصارف بتقليل حيازتها من عوائد ناجمة من احتياطات زائدة لاتحمل فائدة وتعتمد قدرة المصارف على تخفيض الاحتياطات الزائدة لديها بإيجاد وسائل يعول عليها في إدارة السيولة.

اتخذ البنك المركزي العراقي أدوات فعالة ومؤثرة على سوق السيولة (النقد الأساس) وهي (البنك المركزي العراقي، 2008، الصفحات 3-4):

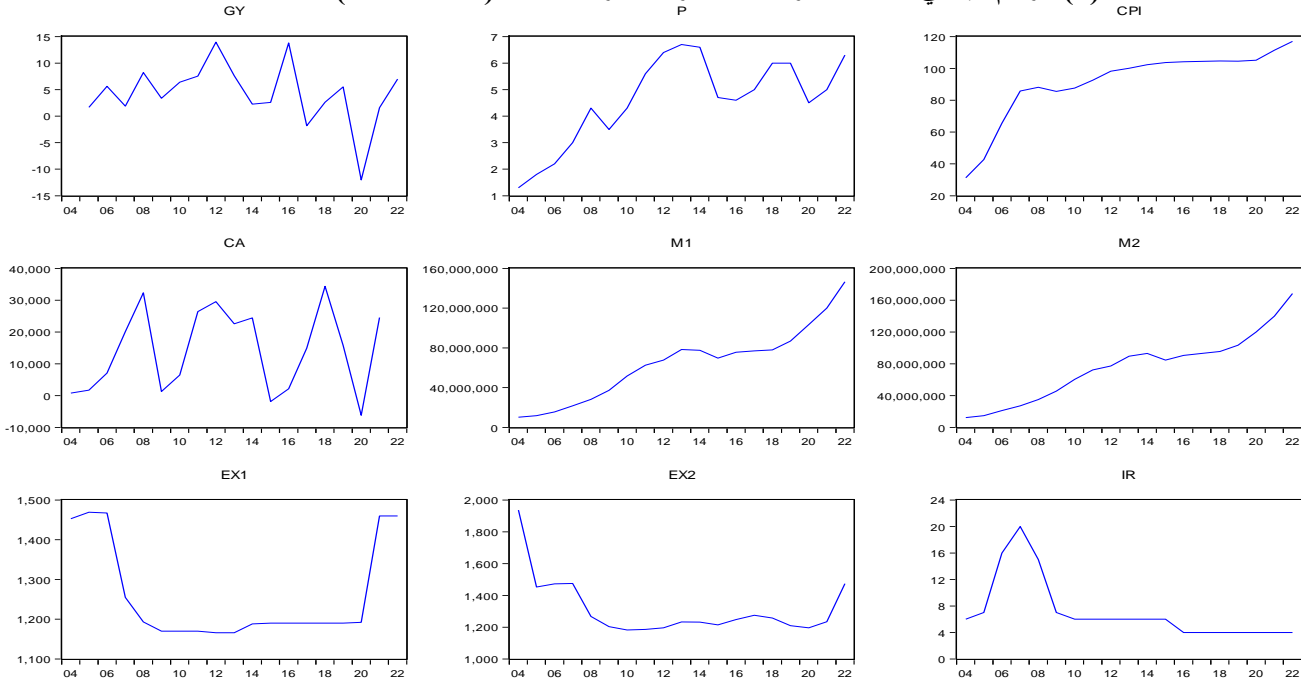
- 1- مزادات العملة الاجنبية وفيها يشتري أو يبيع البنك المركزي العراقي الدولار من أو إلى السوق في ضوء أهدافه السياسية.
- 2- لائحة متطلبات الاحتياطي القانوني والتي تعتمد عليها المصارف في الحيازة وفق ودائع الزبائن أي بمستويات تفضلية للودائع لدى البنك المركزي العراقي، النقد في الخزائن والأوراق المالية لوزارة المالية.
- 3- تسهيلات الانكشاف للمصارف التي لديها أرصدة حسابات احتياطية في البنك المركزي العراقي ولكنها غير كافية لتسوية التزاماتها في نهاية يوم العمل المصرفي.
- 4- نافذة الخصم للكبيالات أو الأوراق المصرفية المشابهة لها والتي تحمل آجال اقل من 90 يوماً ومظهره على الأقل بتوقيعين (تفرض حالياً بنسبة 11 % للأوراق المالية ذات الدرجة الأولى).
- 5- تسهيلات مقرض الملجأ الأخير، والتي تمنح للمصارف التي تعاني من مشاكل سيولة مزمنة لقاء ضمان يقدم من قبلها.

6- نافذة الأوراق المالية لوزارة المالية وتشتري أو تباع بموجبها المصارف مثل هذه الأوراق الحكومية بقيمتها الاسمية ( أي بسعر الفائدة عند الإصدار)

أن الأدوات المذكورة غير كافية لتطوير سوق فعال يوجه القطاع المالي وخصوصاً إنها غير ملائمة لتطوير سوق ذات سيولة كافية فيما يخص الأوراق المالية الحكومية أو لإدارة سوق ميني على أساس السياسة النقدية، ونرى أن مزادات العملة الاجنبية المعمول بها حديثاً تعمل بصورة جيدة ومرضية في حين أن الأدوات الأخرى قد أعيد صياغتها، كما إن متطلبات الاحتياطي القانوني لا توفر للمصارف أدوات مفيدة لإدارة السيولة وقد تترك في تحقيق الهدف النقدي حيث انها تشترك مع متطلبات الأوراق المالية الحكومية ولكن لا تكون جزءاً منها .

ثالثاً: النماذج القياسية المقترحة لقياس مؤشرات السياسة النقدية واثرها في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي: سيتم في البداية الاطلاع على متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة لتحديد طبيعة السلاسل الزمنية ويتم ذلك من خلال الرسم البياني للمتغيرات وكما موضح بالأشكال التالية:

الشكل (1) الرسم البياني للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة للمدة (2004-2022)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

بعد ان تم مشاهدة البيانات بشكل اولي وتحديد طبيعة السلاسل الزمنية المستخدمة في النماذج القياسية المقترحة يتم الان اجراء اختبار السكون والذي يعد من اهم الاختبارات القياسية الخاصة بالسلاسل الزمنية:

### 1- سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

يعد موضوع استقرار السلاسل الزمنية من اهم الاختبارات التي يجب مراعاتها عند دراسة العلاقات والتأثير بين المتغيرات الاقتصادية (احمد، 2013، صفحة 385)، اذ تتصف كثير من السلاسل الزمنية بعدم السكون وذلك بسبب ارتباط المتوسط والتباين والتغاير بالزمن. ومن ثم ان الانحدار المتحصل عليه من هذه السلاسل سيكون زائفاً بالرغم من وجود بعض المؤشرات الجيدة في النتائج (Johansen, 2007, pp. 3-4). ومن المؤشرات الأولية التي تدل على أن الانحدار المقدر من بيانات سلسلة زمنية زائفة ارتفاع معامل التحديد، وارتفاع المعنوية الإحصائية للمعلمة المقدره بدرجة كبيرة مع وجود ارتباط ذاتي يظهر في انخفاض قيمة معامل DW (شومان و عبد الزهرة، 2013، صفحة 176)، وعليه فإنه يتطلب قبل البدء في كثير من تطبيقات الاقتصاد القياسي الخاصة بنماذج السلاسل الزمنية القيام باختبار سكون السلاسل الزمنية المستخدمة (المشهداني، 2015، صفحة 307). وهناك عدة اختبارات من أهمها اختبار ديكي- فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller)، لتحديد الخصائص الغير ساكنة لمتغيرات السلسلتين الزمنية على حد سواء. والذي سيتم استخدامه في هذا البحث اذ يعد من الاختبارات التي يوصى بها لتحديد مشكلة وجود جذر الوحدة (Fawson & Chang،

(1994, p. 7). ومتى ما وجدت السلسلة الأصلية ساكنة فإنه يقال أن  $y_t \sim I(0)$  من الدرجة صفر  $y_t \sim I(0)$  ،  
اما اذا تطلب اخذ الفرق  $d$  مرة لكي تصبح السلسلة ساكنة فإنه يقال أن  $y_t \sim I(d)$  من الدرجة  $d$ .  
(Wooldridge, 2016, pp. 574-576) (Greene, 2012, pp. 949-954)  
• نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller)

الجدول (1): نتائج اختبار جذر الوحدة ديكي- فولر الموسع (ADF) عند المستوى والفرق الاول لمتغيرات الدراسة

اختبار ديكي فولر الموسع						متغيرات الدراسة
عند الفرق الاول			عند المستوى			
بدون قاطع واتجاه عام	بوجود قاطع واتجاه عام	بوجود قاطع	بدون قاطع واتجاه عام	بوجود قاطع واتجاه عام	بوجود قاطع	
-5.820972	-5.804234	-5.599430	-0.797146	-4.203940	-3.894893	GY
-3.085651	-3.532191	-3.226697	0.588317	-1.956081	-2.017687	P
-4.565460	-5.102891	-5.618697	1.798167	-4.116560	-2.953019	CPI
-4.035475	-3.661639	-3.895867	-1.720686	-4.553683	-4.697668	CA
-0.083915	-1.292738	-1.711730	1.511245	-4.618906	0.621390	M1
0.028201	-1.218831	-1.035457	1.526608	-4.028616	0.670121	M2
-7.218999	-5.623057	-8.003928	-3.013109	-6.192321	-2.330662	IR
-3.522520	-4.813023	-3.410577	-0.112737	-0.802942	-1.476688	EX1
-6.067324	-6.508506	-5.524186	0.995979	-3.875717	-1.581779	EX2
1% level	1% level	1% level	1% level	1% level	1% level	القيمة الحرجة
5% level	5% level	5% level	5% level	5% level	5% level	
10% level	10% level	10% level	10% level	10% level	10% level	
-2.728252	-4.728363	-3.959148	-2.728252	-4.616209	-3.886751	
-1.966270	-3.759743	-3.081002	-1.966270	-3.710482	-3.052169	
-1.605026	-3.324976	-2.681330	-1.605026	-3.297799	-2.666593	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

يشير الجدول (1) ان اغلب المتغيرات كانت مستقرة في صورة مستويات الاصلية وعند مستوى معنوية جيدة، في حين ان بقية المتغيرات استقرت عند اخذ الفرق الاول لذلك سيتم الاعتماد على انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة، كون هذا الانموذج يمكن تطبيقها اذا كانت المتغيرات مستقرة عند المستوى او عند الفرق الاول او خليط بينهما (ناصر و جمعة، 2007، صفحة 2). كما سمح بوجود تباطؤ بمدد مختلفة وذلك بناءً على تطبيق معيار معلومات إكيك Akiake information Criteria لا اختيار افضل تباطؤ للنموذج.

## 2- استخدام النماذج القياسية المقترحة للدراسة

يُعد التحليل الاقتصادي المبني على اسلوب النماذج القياسية احد اهم الطرق التي يعول عليها في تحليل اغلب المشاكل الاقتصادية ومحاولة ايجاد حل لتلك المشاكل وفق برامج مخصصة لهذا الغرض والتي اثبتت انها قادرة على تفسير العديد من الظواهر الاقتصادية وايجاد الحلول العملية التي تنطلق من النظرية الاقتصادية. اذ يتم توصيف النموذج القياسي المقترح من خلال تحديد المتغيرات الاساسية التي يتكون منها النموذج ، اذ كما هو معلوم فإنها تنقسم لمتغيرات تابعة واخرى مستقلة، والمتغيرات التابعة هي المتغيرات التي يتم تحديد قيمتها داخل النموذج ، لذلك تسمى داخلية ايضاً، وتتأثر بالمتغيرات المستقلة بالنموذج او تتأثر بالقيم المتباطئة لها، اي قيمتها لسنة او سنوات سابقة بحسب عدد مدة الابطاء الزمني. اما المتغيرات المستقلة فهي المتغيرات التي تحدد قيمتها خارج النموذج الاقتصادي لذلك تسمى متغيرات خارجية.

وبناء على ما تقدم يمكن تحديد الشكل العام للعلاقة الدالية في النماذج المقترحة التالية:

النموذج الاول: قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي  
الحقيقي للمدة (2004-2022)

$$GY = f(M1, M2, IR, EX1, EX2)$$

الصيغة القياسية للنموذج

$$GY = \beta_0 + \beta_1 M_1 + \beta_2 M_2 + \beta_3 IR_1 + \beta_4 EX_1 + \beta_5 EX_2$$

حيث ان:

GY: معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي

M<sub>1</sub>: عرض النقد بالمعنى الضيق.

M<sub>2</sub>: عرض النقد بالمعنى الواسع.

IR: أسعار الفائدة مقياساً بسعر السياسة او سعر البنك

EX1: سعر الصرف الرسمي (الاسمي) مقابل الدولار.

EX2: سعر الصرف الموازي (السوق) مقابل الدولار.

$\beta_0$ : الحد الثابت

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ : معاملات النموذج

U<sub>i</sub>: المتغير العشوائي

• نتائج تقدير النموذج (ARDL)

أظهرت نتائج تقدير النموذج (ARDL) للنموذج الاول الجدول (2) ان قيمة معلمة عرض النقد (M1) وباللغة (2.20) كانت موجبة ومعنوية عند مستوى (7%) اي هناك علاقة طردية مع معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي (GY)، في حين ان قيمة معلمة عرض النقد بالمعنى الواسع (M2) وسعر فائدة البنك (IR) وباللغة (-2.11، -1.78) على الترتيب سالبة ومعنوية عند مستوى (6%)، ما يدل على علاقة عكسية مع المتغير التابع، كما تشير النتائج ان قيمة معلمة كل من سعر الصرف الرسمي والموازي (EX2, EX1) غير معنوية عن مستوى اقل من (10%)، اي ان مؤشرات السياسة النقدية الاكثر تأثيراً هما عرض النقد وسعر الفائدة بينما لا يؤثر سعر الصرف على نمو الناتج المحلي الحقيقي في العراق للمدة (2004-2022)، وهو ما يتفق مع الواقع ان سعر صرف ثابت نوعاً ما ومستقر نتيجة استخدام سياسة التعقيم من قبل البنك المركزي العراقي، وان نافذة بيع العملة تجعل هامش التغيير بسيط جداً ومن ثم لن يؤدي لتغيرات جوهرية في الناتج الحقيقي، كما أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تفسر حوالي (34%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع حسب (R<sup>2</sup>)، وذلك بسبب ان النمو الاقتصادي في العراق يعتمد على عاملين أساسيين هما كمية النفط المصدر واسعاره العالمية. وأن النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بحسب اختبار (DW) اذ بلغت قيمة الاختبار (2.194). كما ان النموذج المقدر لا يحتوي مدة ابطاء للمتغيرات المستقلة كونه افضل توليفة بحسب معيار Akaike info criterion (AIC) الذي يستخدمه (ARDL) في التقدير.

جدول (2) نتائج تقدير (ARDL) للعلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل نمو الناتج الحقيقي في العراق (2004-2022)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
GY(-1)	-0.701577	0.438008	-1.601744	0.1375
M1	2.20E-06	1.11E-06	1.983834	0.0728
M2	-2.11E-06	1.02E-06	-2.082561	0.0614
IR	-1.784701	0.888835	-2.007911	0.0699
EX1	-0.033307	0.030732	-1.083820	0.3016
EX2	0.065057	0.037460	1.736684	0.1103

R- squared	0.342510	Mean dependent var	4.481711
Adjusted R-Squared	0.043651	S.D dependent var	5.929575
S.E. of regression	5.798715	Akaike info criterion	6.623714
Sum squared resid	369.8760	Schwarz criterion	6.917789
Log likelihood	-50.30157	Hannan – Quinn criter	6.652946
Durbin-Watson stat	2.194015		

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

#### • اختبار الارتباط الذاتي في نموذج ARDL

يتم اختبار النماذج المقدر للتأكد من خلوها من مشكلة الارتباط الذاتي (الارتباط التسلسلي بين القيم) باستعمال اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) عند مستوى معنوية (5%) قبل إجراء اختبارات التكامل المشترك.

#### جدول (3) اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء لمعادلة مؤشرات السياسة النقدية ومعدل نمو الناتج الحقيقي

F- statistic	0.402041	Prob . F(1,14)	0.5403
Obs*R-squared	0.657053	Prob. Chi-Square(1)	0.4176

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

تشير نتائج اختبار (LM) الجدول (3) أن نموذج (ARDL) المقدر للعلاقة ما بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل النمو السنوي في الناتج الحقيقي في العراق خالية من مشكلة الارتباط الذاتي، أي نقبل فرضية العدم  $H_0$ ، التي تنص بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج، إذ ان القيم المحتسبة لـ (F-statistic)، (Obs\*R-squared) أقل من القيم الجدولية المناظرة لها عند مستوى (5%) أي أنها غير معنوية بحسب قيم (Prob) لجميع النماذج، أي أن الأخطاء مستقلة فيما بينها.

#### • اختبار عدم تجانس تباين الأخطاء في نموذج ARDL

هناك مجموعة من اختبارات عدم ثبات التجانس وسيتم استعمال اختبار (Heteroskedasticity Test: ARCH) للتأكد من خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين وكما موضح في الجدول (4)، إذ تشير النتائج خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين حيث كانت القيم المحتسبة للاختبار أقل من القيم الجدولية وانها غير معنوية بحسب قيم (Prob) لها إذ كانت القيم اكبر من القيمة الحرجة (0.05)، أي أن البواقي لها تباين متجانس والفروقات بين تبايناتها غير معنوية.

#### جدول (4) اختبار عدم تجانس التباين للأخطاء

F- statistic	0.516107	Prob . F(1,14)	0.4843
Obs*R-squared	0.568866	Prob. Chi-Square(1)	0.4507

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

بعد ان تم اختبار نتائج تقدير النموذج الاول واطهرت الاختبارات خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم ثبات التجانس يمكن الان إجراء اختبارات التكامل المشترك.

#### • اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test)

تشير نتائج اختبار الحدود (Bound Test) الجدول (5) أن قيمة (F-statistic) المحتسبة وبالغلة (3.783174) أكبر من القيمة الجدولية العظمى للاختبار (IIBound) البالغة (3.71) عند

مستوى معنوية (2.5%) ، لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة ، اي وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل، اما الجزء الثاني من الاختبار والخاص بمعرفة مدى منطقية التكامل المشترك من خلال اختبار (t-statistic) اذ يشير الجدول ان قيمتها بلغت (-3.884806) وهي اكبر من القيمة الدنيا الجدولية عند مستوى معنوية (2.5%) اي ان التكامل المشترك بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل نمو الناتج الحقيقي في العراق منطقي ويمكن حساب معلمة تصحيح الخطأ.

#### جدول (5) نتائج اختبار (Bound Test) للتكامل المشترك بين المتغيرات في المدى الطويل

F-Bounds Test		K	t-Bounds Test	
Test Statistic	Value		Test Statistic	Value
F-statistic	3.783174	5	t-statistic	-3.884806
Critical Value Bounds				
I0 Bound	I1 Bounds	Significance	I0 Bound	I1 Bounds
1.81	2.93	10%	-1.62	-3.49
2.14	3.34	5%	-1.95	-3.83
2.44	3.71	2.5%	-2.24	-4.12
2.82	4.21	1%	-2.58	-4.44

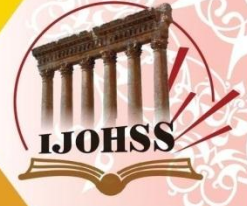
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

#### • اختبار نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الاجل الطويل

بعد أن تم التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (علاقة تكامل مشترك) بين المتغيرات، سيتم تقدير معلمة تصحيح الخطأ والتي تمثل خطوة مهمة في اختبارات (ARDL)، فإذا كانت معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية فانها ستقوم بالتوفيق بين السلوك قصير الاجل والسلوك طويل الاجل للعلاقات الاقتصادية ، فالمتغيرات يفترض انها تتجه نحو حالة من الاستقرار في الاجل الطويل يطلق عليها في الاقتصاد وضع التوازن Equilibrium وإنها قد تنحرف عن المسار المتجه اليه لأسباب مؤقتة، ولكن لا يطلق عليها صفة الاستقرار إلا اذ ثبت أنها متجهة لوضع التوازن طويل الأجل (عطية، 2005، الصفحات 680-681). اذ تشير نتائج التقدير الجدول (6) ان قيمة معلمة تصحيح الخطأ كانت سالبة ومعنوية عند 1% اذ بلغت (-1.701)، وهو تشير الى مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغيرات المستقلة بالأجل القصير عن قيمتها التوازنية بالأجل الطويل بمقدار الوحدة ، اي المعدل الذي تتجه فيه العلاقة قصيرة الاجل نحو العلاقة طويلة الأجل، وان التعديل الى وضع التوازن سيكون خلال 8 اشهر تقريباً. كما ان قيمة معلمات المتغيرات المستقلة تكون معنوية عند الاجل الطويل عدا سعر الصرف الاسمي وهو ما يوضحه الجدول (6) الجزء (Levels Equation) اذ انها معنوية عند 5%.

#### جدول ( 6 ) نتائج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة و طويلة الأجل بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل نمو الناتج الحقيقي في العراق (2004-2022)

Conditional Error Correction Regression				
variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
GY(-1)*	-1.701577	0.438008	-3.884806	0.0025
M1**	2.20E-06	1.11E-06	1.983834	0.0728
M2**	-2.11E-06	1.02E-06	-2.082561	0.0614
IR**	-1.784701	0.888835	-2.007911	0.0699
EX1**	-0.033307	0.030732	-1.083820	0.3016

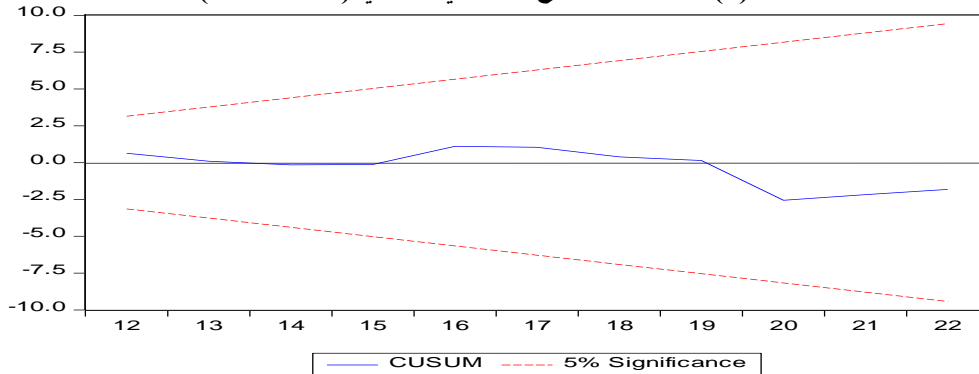


variable	Coefficient	Std .Error	t-Statistic	Prob
EX2**	0.065057	0.037460	1.736684	0.1103
<b>ECM Regression</b>				
variable	Coefficient	Std .Error	t-Statistic	Prob
CoIntEq(-1)*	-1.701577	0.296131	-5.746024	0.0001
<b>Levels Equation</b>				
variable	Coefficient	Std .Err	ort-Statistic	Prob
M1	1.29E-06	5.40E-07	2.394691	0.0356
M2	-1.24E-06	4.85E-07	-2.559489	0.0265
IR	-1.048851	0.403717	-2.597987	0.0248
EX1	-0.019574	0.014731	-1.328792	0.2108
EX2	0.038233	0.014903	2.565493	0.0263

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- اختبار استقرارية النموذج المقدر باستعمال اختبار (CUSUM, CUSUM Squares) نلاحظ من خلال الشكل (1) أن المجموع التراكمي للبواقي داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وهذا يدل على استقرارية المعلمات المقدر.

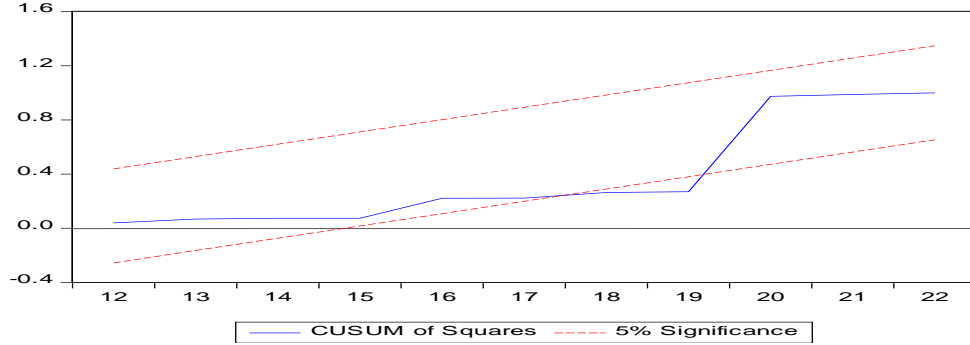
شكل (1) اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- أما الشكل (2) فيوضح المجموع التراكمي لمربعات البواقي وهو يوضح الخروج عن حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) ولكن يعود ليدخل مره اخرى، وذلك يدل على استقرارية المتغيرات الداخلة في الانموذج في الأجل الطويل .

الشكل (2) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

وعليه يمكننا أن نعتمد على هذا النموذج في تفسير أثر مؤشرات السياسة النقدية في معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي في العراق للمدة (2004-2022).

النموذج الثاني: قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

$$P = f(M1, M2, IR, EX1, EX2)$$

الصيغة القياسية للنموذج

$$P = \beta_0 + \beta_1 M_1 + \beta_2 M_2 + \beta_3 IR_1 + \beta_4 EX_1 + \beta_5 EX_2$$

حيث ان:

P: متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

M<sub>1</sub>: عرض النقد بالمعنى الضيق.

M<sub>2</sub>: عرض النقد بالمعنى الواسع.

IR: أسعار الفائدة مقاساً بسعر السياسة أو سعر البنك

EX<sub>1</sub>: سعر الصرف الرسمي (الاسمي) مقابل الدولار.

EX<sub>2</sub>: سعر الصرف الموازي (السوق) مقابل الدولار.

$\beta_0$ : الحد الثابت

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ : معاملات النموذج

U<sub>i</sub>: المتغير العشوائي

• نتائج تقدير النموذج (ARDL)

تشير نتائج تقدير النموذج (ARDL) للنموذج الثاني الجدول (7) ان قيمة معاملات متغيرات عرض النقد بالمعنى الضيق لسنة سابقة (M1<sub>-1</sub>) وعرض النقد بالمعنى الواسع لسنة سابقة (M2<sub>-1</sub>) وسعر الصرف الرسمي (EX<sub>1</sub>) معنوية عند مستوى (5%، 7%، 4%)، وان قيمها بلغت (3.86، -3.20، -0.008) على الترتيب، اي هناك علاقة طردية لـ (M1<sub>-1</sub>) وعكسية لكل من (M2<sub>-1</sub>)، (EX<sub>1</sub>) مع متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (P)، وهو ما ينطبق مع الواقع اذ ان الزيادات في عرض النقد تحتاج وقت للتأثير بسبب تباطؤ السياسة النقدية، كما ان زيادة عرض النقد بالمعنى الضيق (M1) لها تأثير ايجابي بمتوسط نصيب الفرد كون مكوناتها ذات سيولة عالية وسرعة بالتداول. اما النوع الثاني (M2) فانها تكون سلبية كونها تعتمد أشباه النقود، اي خلق النقود من خلال القروض والعمليات المالية الاخرى التي ستؤثر على القوة الشرائية لوحدة النقد من خلال التضخم الذي سيؤثر سلباً على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي، وهو الدور نفسه الذي يؤثر به سعر

الصراف الرسمي عليه اذ بزيادة عدد الوحدات سينخفض قيمة وحدة النقد، اي تؤثر على القوة الشرائية لتكون اثارها سلبية على المتغير المعتمد. ولم تكن قيمة معاملات بقية المتغيرات المستقلة معنوية عند مستوى (10%)، كما ان الدالة معنوية ككل حسب اختبار F وعند مستوى اقل من 1%، وأن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تفسر حوالي (85%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع حسب  $(R^2)$ ، في حين أن النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بحسب اختبار (DW) اذ بلغت قيمة الاختبار (2.219). وان النموذج المقدر اختار مدة ابطاء واحدة لبعض المتغيرات المستقلة كونه افضل توليفة بحسب معيار Akaike info criterion (AIC) الذي يستخدمه نموذج (ARDL) في التقدير.

جدول (7) نتائج تقدير (ARDL) للعلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في العراق (2004-2022)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
P(-1)	0.026827	0.360268	0.074464	0.9423
M1	-5.36E-08	1.95E-07	-0.275220	0.7894
M1(-1)	3.86E-07	1.77E-07	2.184722	0.0567
M2	6.35E-08	2.00E-07	0.316937	0.7585
M2(-1)	-3.20E-07	1.60E-07	-1.996329	0.0770
IR	0.006628	0.072052	0.091993	0.9287
EX1	-0.008226	0.003568	-2.305525	0.0466
EX2	0.002596	0.003625	0.716218	0.4920
C	9.821056	4.929258	1.992400	0.0775
R-squared	0.857799	Mean dependent var		4.805556
Adjusted R-squared	0.731398	S.D. dependent var		1.467079
S.E. of regression	0.760340	Akaike info criterion		2.596751
Sum squared resid	5.203055	Schwarz criterion		3.041937
Log likelihood	-14.37076	Hannan-Quinn criter.		2.658136
F-statistic	6.786338	Durbin-Watson stat		2.219635
Prob(F-statistic)	0.004763			

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

● اختبار الارتباط الذاتي في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (LM) الجدول (8) أن نموذج (ARDL) المقدر للعلاقة ما بين مؤشرات السياسة النقدية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في العراق خالية من مشكلة الارتباط الذاتي، أي نقبل فرضية العدم  $H_0$ ، التي تنص بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج ، اذ ان القيم المحتسبة لـ ((Obs\*R-squared, F-statistic)) أقل من القيم الجدولية المناظرة لها عند مستوى (5%) اي انها غير معنوية بحسب قيم (Prob) للنموذج، أي أن الأخطاء مستقلة فيما بينها .

جدول (8) اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء لمعادلة مؤشرات السياسة النقدية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في العراق (2004-2022)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F- statistic	0.391469	Prob . F(1,14)	0.5490
Obs*R-squared	0.839715	Prob. Chi-Square(1)	0.3595

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

• اختبار عدم تجانس تباين الأخطاء في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey) الجدول (9) خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين حيث كانت القيم المحتملة للاختبار اقل من القيم الجدولية وانها غير معنوية حسب قيم (Prob) لها اذ كانت القيم اكبر من القيمة الحرجة (0.05)، اي أنّ البواقي لها تباين متجانس والفروقات بين تبايناتها غير معنوية.

جدول (9) اختبار عدم تجانس التباين للأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey

F- statistic	2.041456	Prob . F(2,13)	0.1541
Obs*R-squared	11.60484	Prob. Chi-Square(2)	0.1697
Scaled explained SS	3.678359	Prob. Chi-Square(2)	0.8849

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

بعد ان تم اختبار نتائج تقدير النموذج الثاني واطهرت الاختبارات خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم ثبات التجانس يمكن الان اجراء اختبارات التكامل المشترك .

• اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test)

تشير نتائج اختبار الحدود (Bound Test) الجدول (10) أنّ قيمة (F-statistic) المحسوبة وبالغة (1.941944) اقل من القيمة الجدولية الدنيا للاختبار (I0Bound) البالغة (2.26) عند مستوى معنوية (10%) ، لذا نقبل فرضية العدم ، اي لا وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وان تعديل التوازن سيكون دائماً في الاجل القصير، ولذلك يتوقف النموذج هنا ولا نحتاج لحساب معلمة تصحيح الخطأ في الاجل الطويل. بالرغم من ان قيمة اختبار (t-statistic) معنوية عند مستوى (10%).

جدول (10) نتائج اختبار (Bound Test) للتكامل المشترك بين المتغيرات في المدى الطويل

F-Bounds Test		t-Bounds Test		
Test Statistic	Value	K	Test Statistic	Value
F-statistic	1.941944	5	t-statistic	-2.701247
Critical Value Bounds				
I0 Bound	I1 Bounds	Significance	I0 Bound	I1 Bounds
2.26	3.35	10%	-2.57	-3.86
2.62	3.79	5%	-2.86	-4.19
2.96	4.18	2.5%	-3.13	-4.46
3.41	4.68	1%	-3.43	-4.79

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

وعليه يمكننا أنّ نعلم على هذا النموذج في تفسير أثر مؤشرات السياسة النقدية في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في العراق للمدة (2004-2022) في الاجل القصير فقط.

النموذج الثالث: قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم (متوسط اسعار المستهلك)

$$CPI = f(M1, M2, IR, EX1, EX2)$$

الصيغة القياسية للنموذج

$$CPI = \beta_0 + \beta_1 M_1 + \beta_2 M_2 + \beta_3 IR_1 + \beta_4 EX_1 + \beta_5 EX_2$$

حيث ان:

CPI: معدل التضخم (متوسط اسعار المستهلك)

M<sub>1</sub>: عرض النقد بالمعنى الضيق.

M<sub>2</sub>: عرض النقد بالمعنى الواسع.

IR: أسعار الفائدة مقياساً بسعر السياسة او سعر البنك

Ex1: سعر الصرف الرسمي (الاسمي) مقابل الدولار.

Ex2: سعر الصرف الموازي (السوق) مقابل الدولار.

$\beta_0$ : الحد الثابت

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ : معلمات النموذج

U<sub>i</sub>: المتغير العشوائي

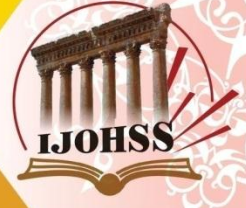
• نتائج تقدير انموذج (ARDL)

أظهرت نتائج تقدير انموذج (ARDL) للنموذج الثالث الجدول (11) ان قيمة معلمات المتغيرات المستقلة (M<sub>1-1</sub>, M<sub>2-1</sub>) كانت معنوية عند (5%) بينما (EX<sub>2-1</sub>, IR) كانت معنوية عند مستوى (8%, 4%) على الترتيب، اذ كانت قيم t المحتسبة لها أكبر من القيم الحرجة المناظرة لها ما يدل على تأثيرها على المتغير التابع. وعدم معنوية المتغيرات المستقلة الاخرى من الناحية الاحصائية. كما ان الدالة معنوية ككل حسب اختبار F وعند مستوى اقل من 1%، وأن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تفسر حوالي (99%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع حسب (R<sup>2</sup>)، وهو ما يتطابق من النظرية الاقتصادية والواقع اذ ان المتغير المعتمد (معدل التضخم) هو متغير نقدي، ومن ثم جميع تغيراته ترتبط بالسياسة النقدية، كما أن النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بحسب اختبار (DW) اذ بلغت قيمة الاختبار (2.664).

جدول (11) نتائج تقدير (ARDL) للعلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم في العراق (2004-2022)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
CPI(-1)	0.869158	0.271368	3.202877	0.0239
CPI(-2)	-0.486948	0.361324	-1.347678	0.2356
M1	-6.32E-07	8.87E-07	-0.712125	0.5082
M1(-1)	-8.51E-07	3.48E-07	-2.447333	0.0581
M2	6.70E-07	8.74E-07	0.766533	0.4780
M2(-1)	8.26E-07	3.26E-07	2.535220	0.0522
IR	1.040974	0.484670	2.147798	0.0845
EX1	0.001150	0.008809	0.130510	0.9013
EX1(-1)	-0.039929	0.021709	-1.839252	0.1253
EX2	0.036168	0.020452	1.768390	0.1372
EX2(-1)	-0.055097	0.020741	-2.656419	0.0451
C	104.6942	38.56144	2.714996	0.0420
R-squared	0.996923	Mean dependent var		97.68526
Adjusted R-squared	0.990152	S.D. dependent var		12.25239
S.E. of regression	1.215888	Akaike info criterion		3.416816
Sum squared resid	7.391923	Schwarz criterion		4.004967
Log likelihood	-17.04294	Hannan-Quinn criter.		3.475280
F-statistic	147.2457	Durbin-Watson stat		2.664216
Prob(F-statistic)	0.000015			

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10



• اختبار الارتباط الذاتي في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (LM) الجدول (12) أنّ نموذج (ARDL) المقدر للعلاقة ما بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم في العراق خالية من مشكلة الارتباط الذاتي، أي تقبل فرضية العدم  $H_0$ ، التي تنص بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج، إذ إن القيم المحتسبة لـ (F-statistic)، (Obs\*R-squared) أقل من القيم الجدولية المناظرة لها عند مستوى (5%) أي أنها غير معنوية بحسب قيم (Prob) للنموذج، أي أنّ الأخطاء مستقلة فيما بينها.

جدول (12) اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء لمعادلة مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم في العراق

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F- statistic	0.536879	Prob . F(1,14)	0.6320
Obs*R-squared	4.480844	Prob. Chi-Square(1)	0.1064

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

• اختبار عدم تجانس تباين الأخطاء في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey) الجدول (13) خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين حيث كانت القيم المحتسبة للاختبار أقل من القيم الجدولية وانها غير معنوية حسب قيم (Prob) لها إذ كانت القيم أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05)، أي أنّ البواقي لها تباين متجانس والفروقات بين تبايناتها غير معنوية.

جدول (13) اختبار عدم تجانس التباين للأخطاء

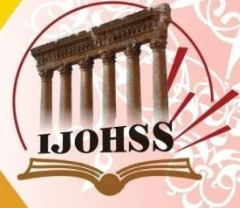
Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey

F- statistic	1.042174	Prob . F(2,13)	0.5178
Obs*R-squared	11.83719	Prob. Chi-Square(2)	0.3760
Scaled explained SS	1.095785	Prob. Chi-Square(2)	0.9999

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

• اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test)

تشير نتائج اختبار الحدود (Bound Test) الجدول (14) أنّ قيمة (F-statistic) المحتسبة والبالغة (34.91346) أكبر من القيمة الجدولية العظمى للاختبار (IIBound) البالغة (4.68) عند مستوى معنوية (1%)، لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أي وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل. أما الجزء الثاني من الاختبار والخاص بمعرفة مدى منطوقية التكامل المشترك من خلال اختبار (t-statistic) إذ يشير الجدول ان قيمتها بلغت (-4.707394) وهي أكبر من القيمة الدنيا الجدولية عند مستوى معنوية (1%) أي ان التكامل المشترك بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم في العراق منطوقية ويمكن حساب معلمة تصحيح الخطأ.



جدول (14) نتائج اختبار (Bound Test) للتكامل المشترك بين المتغيرات في المدى الطويل

F-Bounds Test			t-Bounds Test	
Test Statistic	Value	K	Test Statistic	Value
F-statistic	34.91346	5	t-statistic	-4.707394
Critical Value Bounds				
I0 Bound	I1 Bounds	Significance	I0 Bound	I1 Bounds
2.26	3.35	10%	-2.57	-3.86
2.62	3.79	5%	-2.86	-4.19
2.96	4.18	2.5%	-3.13	-4.46
3.41	4.68	1%	-3.43	-4.79

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

• اختبار نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الأجل الطويل بعد أن تم التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (علاقة تكامل مشترك) بين المتغيرات، وان هذا التكامل منطقي، سيتم تقدير معلمة تصحيح الخطأ التي توضح أن الاختلالات قصيرة الأجل يمكن تصحيحها في الأجل الطويل، إذ تشير نتائج التقدير الجدول (15) ان قيمة معلمة تصحيح الخطأ كانت سالبة ومعنوية عند 1% إذ بلغت (-0.617790)، وهو تشير الى مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغيرات المستقلة بالأجل القصير عن قيمتها التوازنية بالأجل الطويل بمقدار الوحدة، اي المعدل الذي تتجه فيه العلاقة قصيرة الاجل نحو العلاقة طويلة الاجل، وان التعديل الى وضع التوازن سيكون خلال اقل من 6 اشهر تقريباً.

جدول (15) نتائج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة و طويلة الأجل بين مؤشرات السياسة النقدية ومعدل التضخم في العراق (2004-2022)

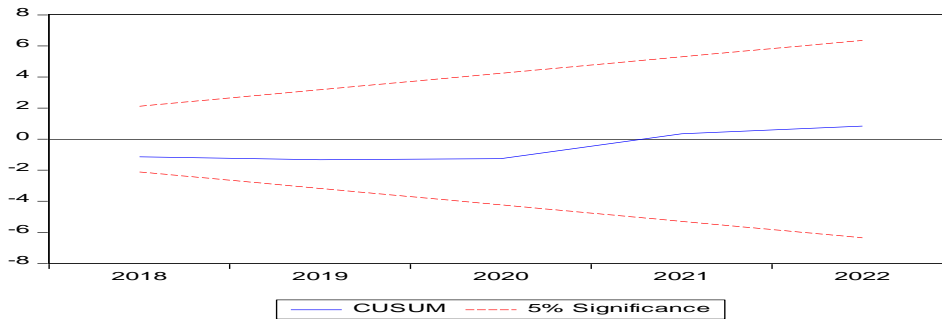
Conditional Error Correction Regression				
variable	Coefficient	Std .Error	t-Statistic	Prob
C	104.6942	38.56144	2.714996	0.0420
CPI(-1)*	-0.617790	0.131238	-4.707394	0.0053
M1(-1)	-1.48E-06	8.72E-07	-1.699736	0.1499
M2(-1)	1.50E-06	7.74E-07	1.933020	0.1111
IR**	1.040974	0.484670	2.147798	0.0845
EX1(-1)	-0.038779	0.020743	-1.869505	0.1205
EX2(-1)	-0.018929	0.033741	-0.561022	0.5990
D(CPI(-1))	0.486948	0.361324	1.347678	0.2356
D(M1)	-6.32E-07	8.87E-07	-0.712125	0.5082
D(M2)	6.70E-07	8.74E-07	0.766533	0.4780
D(EX1)	0.001150	0.008809	0.130510	0.9013
D(EX2)	0.036168	0.020452	1.768390	0.1372
ECM Regression				
variable	Coefficient	Std .Error	t-Statistic	Prob
CoIntEq(-1)*	-0.617790	0.030182	-20.46855	0.0000
Levels Equation				
variable	Coefficient	Std .Error	t-Statistic	Prob
M1	-2.40E-06	1.13E-06	-2.120023	0.0875
M2	2.42E-06	9.61E-07	2.518656	0.0533
IR	1.684996	1.045203	1.612124	0.1679

EX1	-0.062771	0.033282	-1.886034	0.1180
EX2	-0.030640	0.052210	-0.586868	0.5828

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- اختبار استقرارية النموذج المقدر باستعمال اختبار (CUSUM, CUSUM Squares) نلاحظ من خلال الشكل (3) أنَّ المجموع التراكمي للبواقي داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وهذا يدل على استقرارية المعلمات المقدرة.

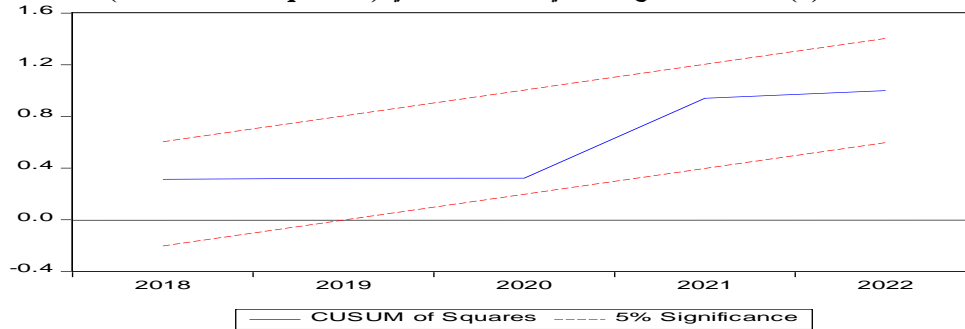
شكل (3) اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- أما الشكل (4) فيوضح المجموع التراكمي لمربعات البواقي والذي لا يخرج عن حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، ما يدل على استقرارية المتغيرات الداخلة في الانموذج في الاجل القصير والاجل الطويل.

الشكل (4) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- وعليه يمكننا أن نعتد على هذا النموذج في تفسير أثر مؤشرات السياسة النقدية في معدل التضخم في العراق للمدة (2004-2022)

النموذج الرابع: قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري لميزان المدفوعات العراقي للمدة (2004-2022)

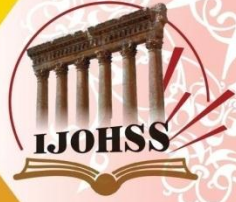
$$CA = f(M1, M2, IR, EX1, EX2)$$

الصيغة القياسية للنموذج

$$CA = \beta_0 + \beta_1 M_1 + \beta_2 M_2 + \beta_3 IR_1 + \beta_4 EX_1 + \beta_5 EX_2$$

حيث ان:

CA: صافي الحساب الجاري لميزان المدفوعات



$M_1$ : عرض النقد بالمعنى الضيق.

$M_2$ : عرض النقد بالمعنى الواسع.

IR : أسعار الفائدة مقياساً بسعر السياسة او سعر البنك

EX1: سعر الصرف الرسمي (الاسمي) مقابل الدولار.

EX2: سعر الصرف الموازي (السوق) مقابل الدولار.

$\beta_0$  : الحد الثابت

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ : معاملات النموذج

$U_i$ : المتغير العشوائي

• نتائج تقدير انموذج (ARDL)

تشير نتائج تقدير انموذج (ARDL) للنموذج الرابع الجدول (16) ان قيمة معاملات المتغيرات المستقلة ( $EX_2, EX_{1-1}, IR$ ) كانت معنوية عند مستوى معنوية (9%، 5%، 6%) على الترتيب، وان علاقة المتغير التابع طرديه مع ( $EX_2, IR$ ) وعكسية مع ( $EX_{1-1}$ )، بينما العلاقة مع بقية المتغيرات كانت غير معنوية. كما أنّ المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تفسر حوالي (40%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع حسب ( $R^2$ )، وأنّ النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بحسب اختبار (DW) اذ بلغت قيمة الاختبار (1.893).

جدول (16) نتائج تقدير (ARDL) للعلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري في العراق (2004-2022)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob*
CA(-1)	0.240757	0.265200	0.907832	0.3853
M1	0.001874	0.002171	0.863195	0.4083
M2	-0.001594	0.001895	-0.841072	0.4200
IR	2120.008	1146.762	1.848691	0.0942
EX1	46.95822	54.39453	0.863289	0.4082
EX1(-1)	-365.9981	171.8397	-2.129881	0.0590
EX2	309.1326	152.2730	2.030121	0.0698
R-squared	0.408925	Mean dependent var		15026.98
Adjusted R-squared	0.054280	S.D. dependent var		12948.43
S.E. of regression	12592.10	Akaike info criterion		22.01243
Sum squared resid	1.59E+09	Schwarz criterion		22.35552
Log likelihood	-180.1056	Hannan-Quinn criter		22.04653
Durbin-Watson stat	1.893288			

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

• اختبار الارتباط الذاتي في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (LM) الجدول (17) أنّ نموذج (ARDL) المقدر للعلاقة ما بين مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري لميزان المدفوعات العراق خالية من مشكلة الارتباط الذاتي، أي تقبل فرضية العدم  $H_0$ ، التي تنص بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج، اذ ان القيم المحتسبة لـ ( $F$ -statistic،  $Prob$ . Chi-Square(1)) أقل من القيم الجدولية المناظرة لها عند مستوى (5%) اي انها غير معنوية بحسب قيم (Prob)، أي أنّ الأخطاء مستقلة فيما بينها .

جدول (17) اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء لمعادلة مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F- statistic	0.100944	Prob . F(1,14)	0.7579
Obs*R-squared	0.188557	Prob. Chi-Square(1)	0.6641

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

● اختبار عدم تجانس تباين الأخطاء في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey) الجدول (18)، خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين حيث كانت القيم المحتسبة للاختبار أقل من القيم الجدولية وانها غير معنوية حسب قيم (Prob) لها اذ كانت القيم اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05)، اي أنَّ البواقي لها تباين متجانس والفروقات بين تبايناتها غير معنوية.

جدول (18) اختبار عدم تجانس التباين للأخطاء

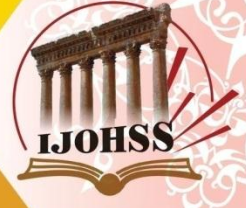
Heteroskedasticity Test: Breusch- Pagan – Godfrey			
F- statistic	0.266757	Prob . F(7,9)	0.9523
Obs*R-squared	2.921066	Prob. Chi-Square(2)	0.8922
Scaled explained SS	0.569716	Prob. Chi-Square(2)	0.9991

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

بعد ان تم اختبار نتائج تقدير النموذج الرابع واطهرت الاختبارات خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم ثبات التجانس يمكن الان اجراء اختبارات التكامل المشترك .

● اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test)

تشير نتائج اختبار الحدود (Bound Test) الجدول (19) أنَّ قيمة (F-statistic) المحتسبة وبالغلة (3.157280) أكبر من القيمة الجدولية العظمى للاختبار (IIBound) البالغة (2.93) عند مستوى معنوية (10%) ، لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، اي وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل، اما الجزء الثاني من الاختبار والخاص بمعرفة مدى منطقية التكامل المشترك من خلال اختبار (t-statistic) اذ يشير الجدول ان قيمتها بلغت (-2.862912) وهي اكبر من القيمة الدنيا الجدولية عند مستوى معنوية (2.5%) اي ان التكامل المشترك بين مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري في العراق منطقي ويمكن حساب معلمة تصحيح الخطأ.



جدول (19) نتائج اختبار (Bound Test) للتكامل المشترك بين المتغيرات في المدى الطويل

F-Bounds Test		t-Bounds Test		
Test Statistic	Value	K	Test Statistic	Value
F-statistic	3.157280	5	t-statistic	-2.862912
Critical Value Bounds				
I0 Bound	I1 Bounds	Significance	I0 Bound	I1 Bounds
1.81	2.93	10%	-1.62	-3.49
2.14	3.34	5%	-1.95	-3.83
2.44	3.71	2.5%	-2.24	-4.12
2.82	4.21	%1	-2.58	-4.44

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

• اختبار نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الأجل الطويل بعد أن تم التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (علاقة تكامل مشترك) بين المتغيرات، سيتم تقدير معلمة تصحيح الخطأ التي توضح أن الاختلالات قصيرة الأجل يمكن تصحيحها في الأجل الطويل، إذ تشير نتائج التقدير الجدول (20) ان قيمة معلمة تصحيح الخطأ كانت سالبة ومعنوية عند 1% إذ بلغت (-0.759243)، وهو تشير الى مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغيرات المستقلة بالأجل القصير عن قيمتها التوازنية بالأجل الطويل بمقدار الوحدة، اي المعدل الذي تتجه فيه العلاقة قصيرة الأجل نحو العلاقة طويلة الأجل، وان التعديل الى وضع التوازن سيكون خلال 9 اشهر تقريباً.

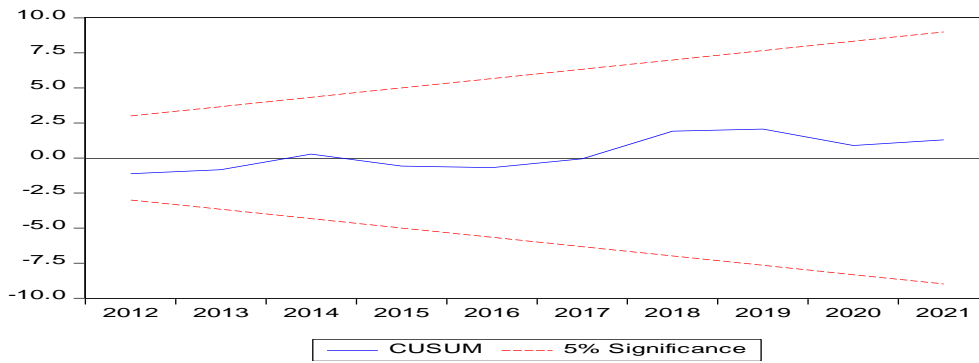
جدول ( 20 ) نتائج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة و طويلة الأجل بين مؤشرات السياسة النقدية وصافي الحساب الجاري في العراق (2003-2022)

Conditional Error Correction Regression				
variable	Coefficient	Std .Error	t- Statistic	Prob
CA(-1)*	-0.759243	0.265200	-2.862912	0.0169
M1**	0.001874	0.002171	0.863195	0.4083
M2**	-0.001594	0.001895	-0.841072	0.4200
IR**	2120.008	1146.762	1.848691	0.0942
EX1(-1)	-319.0399	152.8553	-2.087203	0.0634
EX2**	309.1326	152.2730	2.030121	0.0698
D(EX1)	46.95822	54.39453	0.863289	0.4082
ECM Regression				
variable	Coefficient	Std .Error	t- Statistic	Prob
D(EX1)	46.95822	29.45127	1.594438	0.1419
CointEq(-1)*	-0.759243	0.142431	-5.330621	0.0003
Levels Equation				
variable	Coefficient	Std .Error	t- Statistic	Prob
M1	0.002468	0.002970	0.831092	0.4253
M2	-0.002099	0.002604	-0.805991	0.4390
IR	2792.265	1900.472	1.469248	0.1725
EX1	-420.2077	264.7629	-1.587109	0.1436
EX2	407.1588	260.1114	1.565325	0.1486

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EViews10

- اختبار استقرارية النموذج المقدر باستعمال اختبار (CUSUM, CUSUM Squares) (5) نلاحظ من خلال الشكل (5) أنَّ المجموع التراكمي للبواقي داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وهذا يدل على استقرارية المعلمات المقدر.

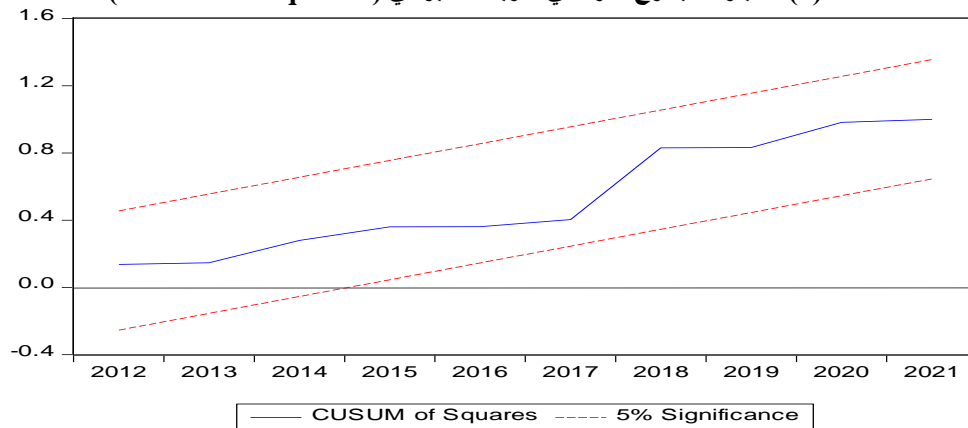
شكل (5) اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

- أمَّا الشكل (6) فيوضح المجموع التراكمي لمربعات البواقي والذي لا يخرج عن حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، ما يدل على استقرارية المتغيرات الداخلة في الانموذج في الاجل القصير والاجل الطويل .

الشكل (6) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)

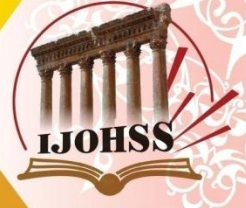


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews10

- وعليه يمكننا أن نعتمد على هذا النموذج في تفسير أثر مؤشرات السياسة النقدية في معدل التضخم في العراق للمدة (2004-2022)

#### الاستنتاجات

- 1- تم اثبات فرضية البحث التي مفادها (ان السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي أثار على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي المتمثلة بـ (معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، معدل التضخم ،صافي الحساب الجاري في ميزان المدفوعات )



- 2- ان مؤشرات السياسة النقدية (عرض النقد بالمعنى الضيق (M1) والواسع (M2) ، وسعر فائدة البنك (IR) ، وسعر الصرف الرسمي (EX1) والموازي (EX2)) تؤثر اغلبها في متغيرات الاقتصاد الكلي جميعها في الاجل القصير ، بينما تؤثر بـ (معدل نمو الناتج الحقيقي ، والتضخم ، وصافي الحساب الجاري ) في الاجل الطويل بينما لا تؤثر بمتوسط نصيب الفرد بالناتج المحلي الاجمالي.
- 3- ان نتائج اختبار انموذج (ARDL) تشير لوجود علاقات تكاملية بين المتغيرات ، بينما يشير نموذج تصحيح الخطا لسرعة التعديل لوضع التوازن واغلبها كان بحدود 8 اشهر وهو ما يتفق مع طروحات المدرسة النقدية.
- 4- خلال مدة الدراسة لم يكن لكافة مؤشرات السياسة النقدية تأثيرا فعال على بعض المتغيرات الاقتصادية فهناك بعض المؤشرات كان لها تأثير طفيف وهذا يعني ان هناك تشوهات في هيكل الاقتصاد العراقي بسبب اعتماد البلد على مورد واحد.
- 5- ان العلاقة الكمية بين مؤشرات السياسة النقدية ومتغيرات الاقتصاد الكلي تتوافق مع النظرية الاقتصادية.

#### التوصيات

- 1- على الجهات المعنية ان تضع إطار محدد للسياسة النقدية التي يتبعها البنك المركزي العراقي تقوم على اهداف واضحة تتسم بالشفافية والمصداقية والعمل على تعزيز دور البنك المركزي في الاقتصاد المحلي.
- 2- أن البنك المركزي في صياغة السياسة النقدية لتحقيق الاهداف النهائية يجب ان يتوخى الحذر ويأخذ بنظر الاعتبار الوضع الاقتصادي السائد في البلد واهمية الاهداف المرجوة من اتباع سياسة نقدية معينة سواء أكان ذلك في التوسع أم الانكماش اي تحقيق الاستقرار فضلاً عن مراقبة المؤشرات النقدية او الاهداف الوسيطة للسياسة النقدية.
- 3- ان نجاح سياسة البنك المركزي في تطوير الاقتصاد المحلي والمحافظة على مستوى التضخم في الحد المقبول يتطلب ان يتم التوجه نحو تطوير وتنشيط القطاع الحقيقي من خلال التنسيق العالي بين السياسات الاقتصادية ضمن برنامج مدروس لتحقيق النمو الاقتصادي.
- 4- يجب المحافظة على استقلالية البنك المركزي وتعزيز مكانته في تنفيذ السياسة النقدية بعيداً عن التدخلات والضغوط السياسية وعدم التشكيك برصانة خططها وكفاءة ادواتها.

#### المراجع

1. Danies, J., & Van Hoose, D. (2001). *Global Economic Issues and Policies* (Vol. second Edition). USA: Routledge.
2. Fawson, C., & Chang, T. (1994). Cointegration, Causality, Error-Correction, and Export-Led growth in six countries: Japan, Philippines, South Korea, Taiwan, United Kingdom and United States. *Economic Research Institute Study Papers*(Paper 39).
3. Greene, W. (2012). *ECONOMETRIC ANALYSIS* (Vol. 7th ed.). United States of America: Prentice Hall.
4. Johansen, S. (2007). *Correlation, Regression, and Cointegration of Nonstationary Economic Time Series*. University of Copenhagen.

5. Nellis, J., & Parker, D. (2004). *Principles of Macroeconomics*. England: FT Prentice Hall.
6. Wooldridge, J. (2016). *Introductory Econometrics*. Boston, usa: Cengage Learning.
7. احمد سلطان احمد. (2013). اختبار أستقرارية السلاسل الزمنية للبيانات المقطعية الخاصة بالمنشآت الصناعية الكبيرة في العراق. *مجلة العلوم الاقتصادية والادارية* (العدد 70).
8. البنك المركزي العراق. (بلا تاريخ). تاريخ البنك المركزي العراقي. بغداد، العراق.
9. البنك المركزي العراقي. (2008). *monetary policy\_AR*. بغداد.
10. ايسر ياسين فهد، و مخيف جاسم حمد. (2011). السياسة النقدية للبنك المركزي بالعراق ومتطلبات التنمية الاقتصادية - راسة تحليلية. *المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية* (العدد 31).
11. ايهاب الدسوقي. (2009). *النقود والبنوك والبورصة* (المجلد 2). القاهرة، مصر: دار النهضة العربية.
12. عبد القادر محمد عبد القادر عطية. (2005). *الاقتصادية القياسي بين النظرية والتطبيق*. الاسكندرية، مصر: مطبعة الدار الجامعية.
13. عبد اللطيف شومان، و علي عبد الزهرة. (2013). تحليل العلاقة التوازنية طويلة الاجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج الابطاء (ARDL). *مجلة العلوم الاقتصادية* (العدد 34).
14. عبد المجيد حمزة ناصر، و احلام احمد جمعة. (2007). مقارنة بعض الاختبارات الخاصة بنموذج الانحدار الذاتي الطبيعي غير المستقر بالرتبة الاولى. *المجلة العراقية للعلوم الاحصائية* (العدد 12).
15. عبد المنعم السيد علي، و نزار سعد العيسى. (2004). *النقود والمصارف والاسواق المالية*. عمان: دار الحامد.
16. محمود يونس. (2013). *اقتصاديات النقود والبنوك والاسواق المالية*. الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
17. نزيه عباس المشهداني. (2015). مقارنة طرائق اختبارات جذر الوحدة مع طريقة مقترحة لأستقرارية السلسلة الزمنية باستخدام المحاكاة. *مجلة كلية التراث الجامعة* (العدد الثامن عشر).