



فرائن للعلوم الاقتصادية والإدارية

KHAZAYIN OF ECONOMIC AND
ADMINISTRATIVE SCIENCES

ISSN: 2960-1363 (Print)

ISSN: 3007-9020 (Online)



The Impact of Monetary Policy on The Gross Domestic Product in The Iraqi Economy

Omar Mahmood Akawee ¹, Ahmed Saleh Hassan ²

¹ Department of Economics, College of Administration and Economics, University of Diyala, 32001, Ba'aqubah, Diyala, Iraq;

² Department of Economics, College of Administration and Economics, University of Diyala, 32001, Ba'aqubah, Diyala, Iraq;

omareco@uodiyala.edu.iq

ahmedseco@uodiyala.edu.iq

Abstract. : This study aims to test the impact of monetary policy on the gross domestic product in the Iraqi economy using time series analysis for the period 1985-2022 using the autoregressive time lag gaps (ARDL) model.

The results of the study showed that there is an inverse and significant relationship between the exchange rate and the gross domestic product according to the logic of economic theory. The results of the study also showed that there is an inverse and significant relationship between inflation and GDP according to the logic of economic theory. The results showed that there is a direct and non-significant relationship between the interest rate and the gross domestic product, contrary to the logic of economic theory. The results also showed that there is a direct and significant relationship according to the logic of economic theory between the money supply and the gross domestic product in the Iraqi economy. The results showed that there is a long-term equilibrium relationship between the variables of the study. The study also recommended the need for the central bank to follow an unconventional monetary policy in order to influence the gross domestic product by creating strong production bases.

Keywords: GDP, exchange rate, money supply, inflation, interest rate

DOI: [10.69938/Keas.2401017](https://doi.org/10.69938/Keas.2401017)

اثر السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي

ا.م.د. عمر محمود عكاوي ¹، ا.م. احمد صالح حسن ²

¹ قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة ديالى، 32001، بعقوبة، ديالى، العراق

² قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة ديالى، 32001، بعقوبة، ديالى، العراق

omareco@uodiyala.edu.iq

ahmedseco@uodiyala.edu.iq

المستخلص. تهدف هذه الدراسة الى اختبار تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية لمدة 1985-2022 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المبطنة زمنياً (ARDL).

واظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين سعر الصرف والناتج المحلي الاجمالي وفق منطق النظرية الاقتصادية. كما اظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين التضخم والناتج المحلي الاجمالي وفق منطق النظرية الاقتصادية. واظهرت النتائج الى وجود علاقة طردية وغير معنوية

يبين سعر الفائدة والناتج المحلي الاجمالي مخالفا لمنطق النظرية الاقتصادية كما اظهرت النتائج الى وجود علاقة طردية ومعنوية وفق منطق النظرية الاقتصادية بين عرض النقد والناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي واظهرت النتائج الى وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة، كما اوصت الدراسة بضرورة قيام البنك المركزي باتباع سياسة نقدية غير تقليدية من اجل التأثير على الناتج المحلي الاجمالي عن طريق خلق قواعد انتاجية قوية.

الكلمات المفتاحية: الناتج المحلي الاجمالي، سعر الصرف، عرض النقد، التضخم، معدل الفائدة

Corresponding Author: E-mail: omareco@uodivala.edu.iq

المقدمة

إن تحقيق معدل نمو مرتفع ومستقر ومستدام لناتج المحلي الاجمالي يعتبر أحد الاهداف الاساسية لأي سياسة تهدف الى تثبيت استقرار الاقتصاد الكلي، وتعد السياسة النقدية أحد أدوات السياسة الاقتصادية الكلية والتي لها دور كبير في التأثير على متغيرات الاقتصاد الكلي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي المرغوب فيه، وتعتبر المتغيرات النقدية التي تستخدمها السياسة النقدية اهداف وسيطة تساهم في تحقيق اهدافها الرئيسية وهو التأثير في القطاع الحقيقي ورفع معدلات النمو الاقتصادي. ويقوم البنك المركزي العراقي بصياغة وتنفيذ السياسة النقدية في العراق التي ظلت منذ عدة سنوات داعمة لهدفها المزوج المتمثل في تعزيز النمو الاقتصادي واستقرار الاسعار من خلال استهداف المجاميع النقدية وأسعار الصرف ومعدلات الفائدة.

مشكلة البحث:

يعد الاقتصاد العراقي اقتصاد ريعي احادي الجانب يشكل القطاع النفطي أكثر من (50%) من مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي وتراجع انتاجية باقي القطاعات الاخرى، ولا شك أن السياسة النقدية تؤثر في الناتج المحلي الاجمالي من خلال القرارات التي تتخذها السلطة النقدية وبناءً عليه تكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي (هل توجد علاقة معنوية بين المتغيرات النقدية والناتج المحلي الاجمالي في العراق).

هدف البحث:

يقوم البنك المركزي العراقي بصياغة تنفيذ السياسة النقدية في العراق على أن يكون الهدف الاساسي هو استقرار المستوى العام للأسعار وتحقيق معدلات عالية من الاستثمار والنمو الاقتصادي. وفي ضوء هذا السياق تهدف هذه الدراسة الى معرفة تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية لمدة 1985-2022 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المبطنة زمنياً (ARDL).

اهمية البحث:

يتزايد الاهتمام بالسياسة النقدية الذي تمارس دورها البارز في تحقيق الاستقرار الاقتصادي ورفع معدلات النمو والاستثمار في كافة القطاعات الاقتصادية المساهمة في الناتج المحلي الاجمالي لذا تكمن أهمية البحث في معرفة درجة تأثير المتغيرات النقدية في الناتج المحلي الاجمالي.

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن المتغيرات النقدية التي تستخدمها السلطة النقدية في العراق تمارس تأثير هام على الناتج المحلي الاجمالي.

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التجريبية التي اجريت بخصوص موضوع الدراسة الحالية ويتم مراجعة الدراسات السابقة لمعرفة تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي.

1. Study (yunxian Wang, et.at) (Role of Fiscal and Monetary Policies For Economic Recovery in Chain)

هدفت الدراسة الى تحديد التعافي الاقتصادي بالصين باستخدام وسائل للنمو الاقتصادي وتوصلت الدراسة الى تأثير الانتعاش الاقتصادي في الصين بعد مرحلة الوباء دورا هاما في توسيع استهلاك الطاقة في مناطق مختلفة من الصين من خلال التأكيد على أدوات السياسة المالية.

2. Study (Muhammad Ayub Mehar) (Role of monetary policy in economic growth and development evidence)

هدفت هذه الدراسة الى توضيح اثار الائتمان الخاص على الانشطة التجارية وتوصلت الدراسة بأن الائتمان المقدم للقطاع الخاص يحسن الاستثمار في البنية التحتية وهو عامل محدد مهم لنمو الناتج المحلي الاجمالي.

3. Study (Mohammad Lashkary & Behzad Nezhad) (The Impact of Monetary Variables on Economic Growth in Iran : A Monetarists Approach)

هدفت هذه الدراسة الى قياس تأثير المتغيرات النقدية على النمو الاقتصادي في ايران وتوصلت هذه الدراسة أنه لا يوجد علاقة هامة بين حجم النقود والمتغيرات الاقتصادية الحقيقية والانتاج والتوظيف والسياسة النقدية تكون محايدة في ايران حيث لا يتقلب الناتج المحلي الاجمالي بشكل قوي.

4. Study (Asemeh Gholamrezapour, Zong Gang) (The impact of monetary policy on economic growth in Americas economy using a new approach tvp-favar)

يهدف هذا المقال الى معرفة تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي للدولة، وتوصلت الدراسة الى هناك تأثير هائل للسياسة النقدية على النمو الاقتصادي للولايات المتحدة الامريكية.

5. Study (Yaw Bediako, Patrick Gyaase) (The Effect of Monetary Policy on Price Stability and Gross Domestic Product in Ghana: A Predictive Analytic Approach)

هدفت الدراسة الى تناول اثار السياسة النقدية على استقرار الاسعار والناتج المحلي الاجمالي في غانا وتوصلت الدراسة الى ضعف العلاقة بين استقرار الاسعار والناتج المحلي الاجمالي باستخدام اختبار (Var) بينما اشارت نتائج تحليل الانحدار المتعدد الى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين استقرار الاسعار واسعار الفائدة مع الناتج المحلي الاجمالي.

6. Study (IRFAN HAMEED & UME-AMEN) (IMPACT OF MONETARY POLICY ON GROSS DOMESTIC PRODUCT (GDP))

تهدف هذه المقالة البحثية الى معرفة تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي، واثبتت الدراسة أن سعر الفائدة له علاقة طفيفة بالناتج المحلي الاجمالي ولكن نمو المعروض النقدي يؤثر بشكل كبير بالناتج المحلي الاجمالي.

7. Study (Olufemi Samuel, et.at) (The impact of government policies on Nigeria economic growth (case of fiscal, monetary and trade policies)

تناولت هذه الدراسة تأثير السياسات المالية والنقدية والتجارية على نمو الاقتصاد النيجيري من عام 1985 الى 2020 باستخدام نموذج ARDL واطهرت نتائج الدراسة أن السياسة المالية تحفز النمو الاقتصادي على عكس السياسة التجارية تعيق النمو الاقتصادي، اما السياسة النقدية فقد اظهرت ان سعر الفائدة يدفع نمو الاقتصاد بينما المعروض النقدي يعيق نمو الاقتصاد النيجيري.

8. Studt (Israa A. El Husseiny) (The relative effectiveness of fiscal and monetary policies in promoting Egypt s output growth: an empirical investigation using an ARDL approach)

هدفت هذه الدراسة الى معرفة فعالية السياسة المالية والسياسة النقدية في تعزيز نمو الناتج في مصر باستخدام السلاسل الزمنية لمدة 1960-2019 باستخدام نموذج (ARDL) واطهرت نتائج الدراسة أن السياسة النقدية أكثر فاعلية من السياسة المالية في تحفيز معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي.

9. Study (Sidra Ayub & Faiza Maqbool Shah) (Impact of Monetary Policy on Gross Domestic Product (GDP))

يهدف هذا المقال الى معرفة تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي، وتوصلت الدراسة الى هناك تأثير هائل للسياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي.

10. Study (Kelechi Johnmary & Chigozie Onu) (Effect Of Monetary Policy On Economic Growth In Nigeria In The Post Structural Adjustment Programme)

تناولت هذه الدراسة تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1985-2015 باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) وتوصلت الدراسة أن عرض النقود كان له تأثير كبير على النمو الاقتصادي في نيجيريا وكان تأثير سعر الفائدة سلبياً على النمو الاقتصادي في نيجيريا وكان تأثير التضخم ايجابياً على النمو الاقتصادي في نيجيريا واوصت الدراسة ان البنك المركزي النيجيري يعمل على تسهيل اسعار الفائدة التي من شأنها جذب الاستثمارات المحلية والاجنبية.

الجانب النظري:

اولاً: تأثير عرض النقد على الناتج المحلي الاجمالي:

يستخدم هذا المتغير لتقييم اداء الاقتصاد ورسم السياسة الاقتصادية الكلية ويعرف على انه كمية النقود المتداولة والادوات السائلة الاخرى المتداولة في الاقتصاد. يميل الناتج المحلي الاجمالي الى الارتفاع مع نمو عرض النقود عند اتباع سياسة نقدية توسعية، اذ تؤدي زيادة الاموال المتداولة الى خفض اسعار الفائدة وزيادة الاستثمار والاستهلاك والاقراض الامر الذي يؤدي الى زيادة الدخل وارتفاع في الطلب الكلي وارتفاع في الناتج المحلي الاجمالي ويحدث العكس عند اتباع سياسة نقدية انكماشية فعند انخفاض عرض النقود يسبب ارتفاع سعر الفائدة الامر الذي يولد انخفاض في حجم الاستثمار والدخل وانخفاض الطلب الكلي الامر الذي ينعكس على انخفاض حجم الناتج المحلي الاجمالي.

تري المدرسة الكلاسيكية وفق معادلة التبادل ($mv = py$)^{*} الى مبدأ حيادية النقود، أي التغيرات الحاصلة في عرض النقود لا تؤثر على الناتج المحلي الاجمالي وإنما تؤثر فقط على قيمة النقود، أي تنعكس على المستوى العام للأسعار وذلك لبلوغ الاقتصاد مستوى التوظيف الكامل.

أما المدرسة الكنزوية لم تكن تؤيد الوضع المتطرف الذي لا تمارس فيه النقود أثراً ولم تقتنع بفكرة العلاقة بين عرض النقد والاسعار هي علاقة مباشرة، أن زيادة كمية النقود لم يكن لها أي أثر اطلاقاً على الاسعار طالما هناك بطالة، وأن التوظيف سوف يزداد بنفس النسبة، أي زيادة الطلب الفعال المترتب على زيادة كمية النقود. أي أن الكنزويون يفترضون أن تغير كمية النقود تؤثر على سعر الفائدة والاستثمار والانتاج والتوظيف وبالتالي يمكن للسياسة النقدية تؤثر على الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بشكل غير مباشر وقد توقع كنز أن هناك حالات خاصة لا تؤثر زيادة كمية النقود على تخفيض سعر الفائدة بشكل يساعد على تحفيز الاقتصاد وتعرف هذه الحالة بمصيدة لسبولة (Liquidity Trap) ويعتقد كنز أن النقود والسياسة النقدية تكون محايدتين تماماً في الاجل القصير (Amiri & Gang, 2018).

أما المدرسة النقودية ترى أن اتباع سياسة نقدية توسعية في الاجل القصير تعمل على زيادة الناتج المحلي الاجمالي من خلال زيادة الطلب الكلي، أي من خلال زيادة عرض النقود تؤدي الى زيادة الانفاق على السلع والخدمات أي زيادة الطلب الكلي وباقتراض هناك عوامل انتاج عاطلة سوف تتوسع منشآت الاعمال في الانتاج وزيادة الانفاق للحصول على السندات يدفع أسعار السندات الى الاعلى وانخفاض في أسعار الفائدة وأن انخفاض أسعار الفائدة يدفع الى زيادة الاستثمار والتوظيف وزيادة الانتاج. أما في الاجل الطويل يعتقد النقويون أن السياسة النقدية التوسعية لا تؤدي الا الى التضخم لا تؤثر على الناتج المحلي الاجمالي بسبب وصول الاقتصاد الى حالة الاستخدام الكامل

ثانياً: تأثير سعر الصرف على الناتج المحلي الاجمالي:

يعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على حجم المعاملات الاقتصادية الدولية، إذ يعكس طبيعة العلاقات الاقتصادية بين الدول، وسعر الصرف كأى سلعة يحدده العرض والطلب في سوق الصرف الاجنبي حسب طبيعة النظام المعتمد من أنظمة الصرف المتعارف عليها. ويقصد بسعر الصرف هو سعر النقد المحلي للنقد الاجنبي، أو هو عدد الوحدات من العملة الاجنبية المطلوبة لشراء وحدة واحدة من العملة المحلية أو العكس عدد الوحدات من العملة المحلية مقابل وحدة واحدة من العملة الاجنبية (Mishkin, 2012).

يعد سعر الصرف أكثر أدوات السياسة النقدية في التأثير بالمتغيرات الكلية الناتج المحلي الاجمالي سواء كانت هذه التأثيرات ايجابية أو سلبية، حيث يمارس تخفيض قيمة العملة دور ايجابي في تحسين ميزان التجاري من خلال تحويل الطلب من الاستيرادات الى السلع المنتجة محلياً عن طريق جعل أسعار السلع المستوردة مرتفعة ويجعل الصناعات التصديرية أكثر قدرة على المنافسة من خلال توسيع الانتاج والتوظيف، ومع تلك الاثار الايجابية في تحقيق قيمة العملة على الانتاج المحلي قد تظهر بعض المشاكل التي تنعكس سلباً على الانتاج فيما يلي (عاشور و اسماعيل، 2021) :

1. إن تخفيض قيمة العملة يعمل على زيادة تكلفة الاستيراد بالعملة المحلية الامر الذي قد يسبب التدهور في الميزان التجاري وانعكاس ذلك سلباً على الناتج المحلي الاجمالي.
2. قد يؤدي تخفيض العملة الى اعادة توزيع الدخل لصالح اصحاب الملكية من خلال ارتفاع اسعار السلع المنتجة من جهة وانخفاض الاجور الحقيقية للعمال من جهة اخرى نتيجة بقاء الاجور الاسمية ثابتة، الامر الذي يسبب انخفاض الطلب الكلي ومن ثم انخفاض الانتاج المحلي.
3. اعتماد العديد من البلدان النامية في عملية الانتاج على المواد الاولية المستوردة سواء كانت مواد خام أو سلع وسيطة أو سلع رأسمالية الامر الذي يسبب ارتفاع تكلفة الاستيراد ثم انعكاس ذلك على ارتفاع تكلفة الانتاج المحلي الامر الذي يسبب تدهور الناتج المحلي الاجمالي.
4. إن تخفيض قيمة العملة يسبب ارتفاع اسعار السلع المتداولة الامر الذي يسبب انخفاض الاجور الحقيقية للعمال الامر الذي يدفع العمال بالمطالبة في رفع اجورهم الاسمية لارتفاع تكاليف المعيشة، فاذا كانت الاجور مرنة تتكيف مع الاسعار الجديدة الامر الذي يسبب ارتفاع تكاليف الانتاج وهذا الامر ينعكس سلباً على الناتج المحلي.

ثالثاً: تأثير التضخم على الناتج المحلي الاجمالي

يعرف التضخم بأنه الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار (Ayub & Shah, 2015)، أي أن التضخم تكون صورته الصريحة ارتفاعاً متواصلاً في الاسعار تنتشر داخل الاقتصاد القومي، فهو ليس ظاهرة وقتية، فلا يكون تضخماً ارتفاع مستوى الاسعار مرة واحدة، وإنما ارتفاع تراكمي في الاسعار، لقد اهتم الاقتصاديون كثيراً في دراسة تأثير التضخم بالنمو الاقتصادي، فبعض المدارس ترى أن التضخم يؤثر بشكل ايجابي على الناتج المحلي الاجمالي والنمو الاقتصادي، من خلال عدد من القنوات منها:

* m : عرض النقود

V سرعة دوران النقود وهي متوسط عدد المرات التي تتفق فيها النقود على السلع والخدمات خلال السنة وهي ثابتة في المدى القصير.

P المستوى العام للاسعار

Y الناتج المحلي الاجمالي وهو ثابت في المدى القصير لبلوغ الاقتصاد حالة توظيف الكامل.

1. إن تمويل الموازنة بالعجز لغرض تمويل الانفاق الاستثماري في حالة لا يسبب اثر المزاحمة للاستثمارات الخاصة فإن ذلك يسبب ارتفاع مستوى الانتاج والنمو الاقتصادي (شمعون، 2016) يعمل التضخم على ارتفاع ارباح المستثمرين، الامر الذي يحفز النمو الاقتصادي.
2. يقال التضخم العوائد الحقيقية من الاستثمارات المالية وبالتالي تحول الاستثمارات من القطاع المالي الى القطاع الحقيقي. اما انصار الرأي الاخر فإنهم يرون أن التضخم يؤثر سلباً على الانتاج والنمو الاقتصادي من خلال العديد من الحجج وكما يلي :
1. ارتفاع الاسعار يخلق حالة عدم اليقين وقد تؤدي حالة عدم اليقين الى اعاقه النمو الاقتصادي وتجعل من الصعب التخطيط للمستقبل مما يؤثر سلباً على الناتج المحلي الاجمالي (Bediako, Gyaase, & Sackey, 2022).
2. يسبب التضخم ارتفاع تكاليف الانتاج ويشوش مستوى الارباح المستقبلية الامر الذي ينعكس سلباً على الاستثمار .
3. يعمل التضخم على انخفاض القوة الشرائية للنقود ويشجع الناس على الاستثمار في العقارات.
4. في أوقات التضخم تتبع السلطة النقدية سياسة متشددة على منح الائتمان الامر الذي يرفع من تكاليف الاستثمار وهذا يؤثر سلباً على الانتاج.
5. يؤثر التضخم سلباً على اسعار السلع المصدرة الامر الذي يفقدها القدرة التنافسية مع السلع الاجنبية وهذا يؤثر على حجم الصادرات والميزان التجاري.

رابعاً: تأثير معدل الفائدة على الناتج المحلي الاجمالي

تعرف الفائدة بأنها الثمن المدفوع مقابل استخدام رأس المال (HAMEED & AMEN, 2011) تستخدم السياسة النقدية معدل الفائدة كقناة انتقال التغيرات التي تحدث بين القطاع النقدي والقطاع الحقيقي، وتستهدف السلطة النقدية معدل الفائدة كهدف وسيط للسياسة النقدية يساهم في تحقيق أهداف نهائية.

تأتي أهمية قناة سعر الفائدة من خلال تأثيرها المباشر على القطاع الحقيقي، إذ يساهم معدل الفائدة في التأثير على مستوى الناتج المحلي من خلال التأثير على مكونات الطلب الكلي، حيث أن انخفاض معدل الفائدة في حال اتباع سياسة نقدية توسعية لمواجهة زيادة المعروض النقدي يؤدي بدوره الى انخفاض تكلفة رأس المال مما يؤدي الى زيادة في كل من الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري وزيادة في الطلب الكلي والناتج المحلي الاجمالي (الشاذلي، 2017).

وتستخدم السياسة النقدية معدل الفائدة الحقيقي كقناة للتأثير في الطلب الكلي من خلال الانفاق الحساس لمعدل الفائدة، فبافتراض استقرار المستوى العام للأسعار فإن أي تغيير في معدل الفائدة الاسمي يؤدي الى تغيير جميع مكونات الطلب الكلي بعكس الاتجاه، فعندما تعمل السياسة النقدية بتخفيض معدل الفائدة على الأجل المختلفة (القصيرة والمتوسطة والطويلة) سيؤدي الى احداث انخفاض في التكلفة الحقيقية للاقتراض الامر الذي يسبب ارتفاع في مستوى الاستثمار والاستهلاك والطلب الكلي الامر الذي يؤدي الى زيادة في الناتج المحلي الاجمالي (النقيب، 2021) . ويحدث العكس في حالة اتباع سياسة نقدية انكماشية أي ارتفاع معدل الفائدة سيسبب ارتفاع تكلفة الاقتراض الامر الذي ينعكس على انخفاض الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري ومن ثم انخفاض مستوى الناتج المحلي الاجمالي.

خامساً: الناتج المحلي الاجمالي (GDP)

يعرف الناتج المحلي الاجمالي على أنه القيمة السوقية لكل السلع والخدمات المنتجة في صورتها النهائية خلال فترة زمنية معينة (اكلي، 1980). ويقسم الى نوعين الناتج المحلي الاجمالي الاسمي والناتج المحلي الحقيقي، حيث يسمى الناتج المحلي الاجمالي الاسمي الانتاج بالأسعار الحالية (الجارية) ويسمى الناتج المحلي الحقيقي الانتاج بالأسعار الثابتة، ويعد الناتج المحلي الاجمالي من المؤشرات الاقتصادية الأكثر استخداماً في قياس مستوى النشاط الاقتصادي، ويتم قياس الناتج المحلي الاجمالي وفق الطرق التالية (خليل، 1994) :

1. **طريقة الانفاق:** تستند هذه الطريقة في حساب الناتج المحلي من خلال حساب مجموع الأنفاق على السلع والخدمات، حيث أن السلع المنتجة أما أن تكون سلع استهلاكية أو سلع استثمارية، حيث يقسم الانفاق الكلي الى انواع الانفاق الذي تقوم به قطاعات الاقتصاد (الانفاق الاستهلاكي الخاص والعام والانفاق الاستثماري من قبل القطاع التجاري وصافي الانفاق للقطاع الاجنبي).
2. **طريقة القيمة المضافة:** وتشمل جميع ما يضيفه كل قطاع في العملية الانتاجية للسلع المنتجة.
3. **طريقة الدخول الموزعة:** يتم حساب الناتج المحلي من خلال جمع الدخول الموزعة على عوامل الانتاج كافة، على أن يؤخذ في نظر الاعتبار عدم احتساب أي دخل أكثر من مرة.

الجانب العملي:

جدول (1)
بيانات المتغيرات النقدية والناتج المحلي الإجمالي

معدل النمو الاقتصادي	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	معدل التضخم	التضخم	معدل التغير في سعر الفائدة	سعر الفائدة	معدل تغير في عرض النقد	عرض النقد	معدل تغير سعر الصرف	سعر الصرف	السنوات
	45010980.9		0.011		12		5777		1.176	1985
4.65	47102907.1	0.00	0.011	0.00	12	16.60	6736	-0.17	1.174	1986
9.31	51485965.1	18.18	0.013	8.33	13	23.46	8316	0.00	1.174	1987
6.58	54876163.7	15.38	0.015	15.38	15	18.42	9848	70.36	2	1988
-9.12	49870861.4	33.33	0.02	-6.67	14	20.51	11868	50.00	3	1989
11.70	55705110.5	5050.00	1.03	14.29	16	29.42	15359	33.33	4	1990
-49.20	28296764.2	100.97	2.07	6.25	17	60.62	24670	150.0	10	1991
32.59	37519305.3	51.69	3.14	0.00	17	77.99	43909	110.0	21	1992
30.29	48883838.9	72.29	5.41	11.76	19	96.84	86430	252.3	74	1993
3.85	50768082.3	16.45	6.3	21.05	23	176.41	238901	518.9	458	1994
2.12	51844376.6	76.19	11.1	8.70	25	195.13	705064	265.5	1674	1995
11.02	57558034.2	-34.23	7.3	0.00	25	36.23	960503	-30.11	1170	1996
21.24	69782172.8	56.16	11.4	0.00	25	8.08	1038097	25.73	1471	1997
34.86	94106211.1	14.91	13.1	0.00	25	30.23	1351876	10.13	1620	1998
17.58	110652215.5	12.21	14.7	0.00	25	9.76	1483836	21.73	1972	1999
1.41	112208511.5	-24.49	11.1	0.00	25	16.46	1728006	-2.13	1930	2000
1.77	114190796.9	18.02	13.1	-8.00	23	24.95	2159089	-0.05	1929	2001
-8.20	104822921.0	16.79	15.3	-8.70	21	67.37	3613601	1.45	1957	2002
-27.12	76398213.0	33.99	20.5	-23.81	16.0	117.90	7874000	-1.07	1936	2003
33.31	101845262.4	27.32	26.1	-15.63	13.5	28.89	10148626	-24.95	1453	2004
1.68	103551403.4	44.06	37.6	8.89	14.7	12.32	11399125	1.31	1472	2005
5.64	109389941.3	82.18	68.5	10.20	16.2	35.62	15460060	0.20	1475	2006
1.89	111455813.4	4.23	71.4	20.56	19.53	40.50	21721167	-14.10	1267	2007
8.23	120626517.1	2.66	73.3.7	0.20	19.57	29.78	28189934	-5.05	1203	2008
3.38	124702075.0	18.96	87.2	-15.84	16.47	18.13	33300030	-1.75	1182	2009
6.40	132687028.6	2.41	89.3	-9.35	14.93	55.39	51743489	0.34	1186	2010
7.55	142700217.0	5.71	94.4	-4.82	14.21	20.74	62475821	0.84	1196	2011
13.94	162587533.1	5.93	100	-3.31	13.74	2.02	63735871	3.09	1233	2012
7.63	174990175.0	1.90	101.9	-0.95	13.61	15.84	73830964	-0.08	1232	2013
2.26	178951406.9	2.16	104.1	-3.75	13.10	-1.54	72692448	-1.46	1214	2014
2.61	183616252.1	1.44	105.6	-4.50	12.51	-9.98	65435425	2.72	1247	2015
13.79	208932109.7	-1.42	104.1	-4.56	11.94	15.42	75523027	2.25	1275	2016
-1.82	205130066.9	0.19	104.3	1.93	12.17	0.88	76186584	-1.33	1258	2017
2.63	210532887.2	0.38	104.7	8.30	13.18	2.16	77828984	-3.97	1208	2018
5.51	222141229.7	-0.19	104.5	-11.15	11.71	11.49	86771000	-0.99	1196	2019
-12.04	195402549.5	0.57	105.1	4.53	12.24	19.11	103353556	3.18	1234	2020
1.58	198496540.5	6.09	111.5	-6.86	11.40	16.05	119944017	19.45	1474	2021
7.01	212408657.3	5.02	117.1	-5.18	10.81	22.06	146398923	0.75	1485	2022

المصدر:

البنك المركزي العراقي/ النشرات السنوية

1. التوصيف الدالي للنموذج:

لغرض قياس وتحليل العلاقة الدالية للنموذج يجب تحديد المتغيرات المستقلة (المتغيرات النقدية) والمتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) وكما موضح في الجدول التالي:

جدول (2)
التوصيف الدالي للنموذج

الرمز	المتغيرات	المتغيرات التابعة والمستقلة	الإشارة المتوقعة
Gdp	الناتج المحلي الإجمالي	متغير تابع	
Exg	سعر الصرف	متغير مستقل	-
Inf	التضخم	متغير مستقل	-/+
Int	معدل الفائدة	متغير مستقل	-/+
Ms	عرض النقد	متغير مستقل	-

من أجل إجراء دراسة تجريبية لدراسة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والناتج المحلي الإجمالي في العراق، تعتمد هذه الدراسة على مواصفات الأدبيات السابقة حول تأثير السياسة النقدية على الناتج المحلي الإجمالي. وبشكل أكثر تحديداً، تم تحديد نموذجنا الاقتصادي القياسي على النحو التالي:

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta EXG_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_3 \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_4 \Delta Int_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_5 \Delta Ms_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

في المعادلة (1) يعتبر (Gdp): الناتج المحلي الإجمالي، (Exg): سعر الصرف (IQD/USD)، (Inf): التضخم، (Int): معدل الفائدة، (Ms): عرض النقد، (Δ): عامل الفرق، (α_0): المعامل الثابت، (n): الحد الأقصى للفارق الزمني، (β_1, β_2): المنحدر على المدى القصير، (λ_1, λ_2): طول- منحدر التشغيل، (t): يشير إلى الفترة الزمنية (1985-2022)، (ε_t): مؤشر ستوكاستيك أو مصطلح الخطأ.

2. اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

جدول (3)

نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
At Level						
		GDP	EXG	INF	INT	MS
With Constant	t-Statistic	-0.8896	-10.9859	-2.1562	-1.5504	-2.2132
	Prob.	0.7804	0.0000	0.2255	0.4970	0.2054
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.8559	-10.6931	-0.6508	-2.6360	-0.9705
	Prob.	0.1878	0.0000	0.9682	0.2677	0.9354
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.4850	-0.0046	1.6571	-0.2868	1.3424
	Prob.	0.9635	0.6746	0.9736	0.5756	0.9521
At First Difference						
		d(GDP)	d(EXG)	d(INF)	d(INT)	d(MS)
With Constant	t-Statistic	-6.7693	-19.4959	-2.5862	-3.7929	-2.6706
	Prob.	0.0000	0.0001	0.1069	0.0065	0.0890
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.6690	-3.1973	-6.7410	-4.1388	-4.6772
	Prob.	0.0000	0.1010	0.0000	0.0127	0.0039
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.4193	-21.7179	-2.3229	-3.8453	-1.1230
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0218	0.0003	0.2314

المصدر من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10 نلاحظ من الجدول اعلاه أن المتغير المستقل سعر الصرف (Exg) ساكن في المستوى من الدرجة (I0) اما باقي متغيرات الدراسة ساكنة في الفرق الاول (I1).

3. اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية الحدود (Bounds Test)

يكون هنالك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقاً لمنهجية الحدود إذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة، وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرض البديل الذي ينص بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، والجدول التالي يوضح أن قيمة F المحسوبة أكبر من الحدود العليا والدنيا عند جميع مستويات المعنوية وهذا يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (PESARAN, SHIN, & SMITHC, 2001).

جدول (4)

نتائج تقدير اختبار الحدود F

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	12.73607	10%	2.45	3.52
k	4	5%	2.86	4.01
		2.5%	3.25	4.49
		1%	3.74	5.06
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	33	10%	2.696	3.898
		5%	3.276	4.63
		1%	4.59	6.368
Finite Sample: n=30				
		10%	2.752	3.994
		5%	3.354	4.774
		1%	4.768	6.67
t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-6.253664	10%	-2.57	-3.66
		5%	-2.86	-3.99
		2.5%	-3.13	-4.26
		1%	-3.43	-4.6

المصدر من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10

4. اختبار معنوية حد تصحيح الخطأ:

يلاحظ من الجدول التالي أن حد تصحيح الخطأ سالب ومعنوي وتكون سرعة التعديل عالية تبلغ (178%) ، وهذا يعني أن هنالك علاقة توازنية طويلة الأجل، أي أن هنالك علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي هنالك إمكانية تصحيح أخطاء الأجل القصير على المدى الطويل بوحدة الزمن.

جدول (5)

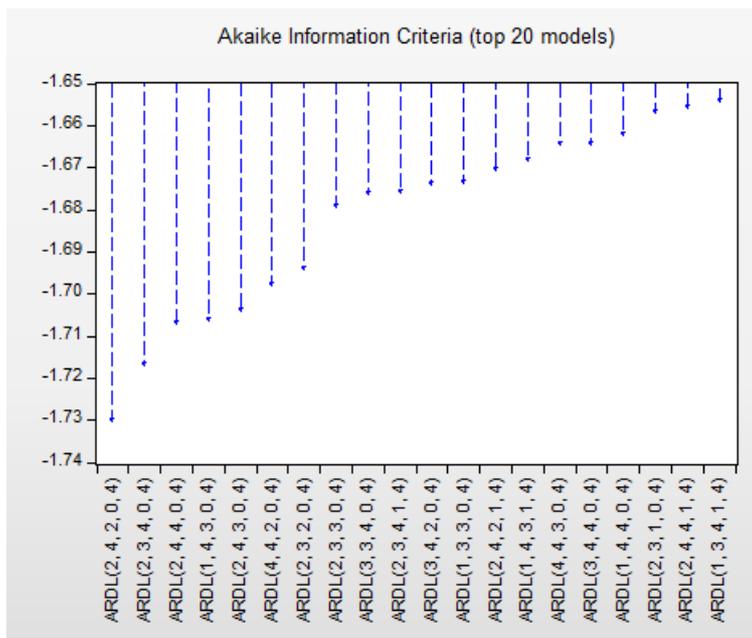
نتيجة تقدير معامل تصحيح الخطأ

القرار	معنوية الاختبار	t احصاءة الاختبار	تقدير المعامل	حد تصحيح الخطأ
معنوي	0.0000	-8.921907	-1.781426	

المصدر/ من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10.0

5. أسلوب اختيار أفضل توليفة من بين توليفات الفجوات المبطنة:

يوضح الشكل التالي أن أفضل توليفة هي (4, 2, 0, 4) كونها تمتلك أقل القيم من قيم معايير الاحصائية المستخدمة.



6. اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

يبين الجدول التالي نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي. يلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة الاحتمالية للاختبار أكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي قبول فرضية عدم القائلة بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي (GERRARD & GODFREY, 1998).

جدول (6)
نتائج اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.326982	Prob. F(2,14)	0.7265
Obs*R-squared	1.472697	Prob. Chi-Square(2)	0.4789

المصدر/ من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10.0
7. اختبار عدم التجانس للبواقي المقدر:

يبين الجدول التالي اختبار Breusch-Pagan-Godfrey لاختبار مشكلة عدم التجانس إذ يبين من الجدول (7) أن النموذج المقدر لا يعاني من عدم التجانس للبواقي كون القيم الاحتمالية للاختبار أكبر من مستوى المعنوية (5%) وبالتالي قبول فرضية عدم القائلة بأن الأخطاء المقدر خالية من مشكلة عدم التجانس (GERRARD & GODFREY, 1998).

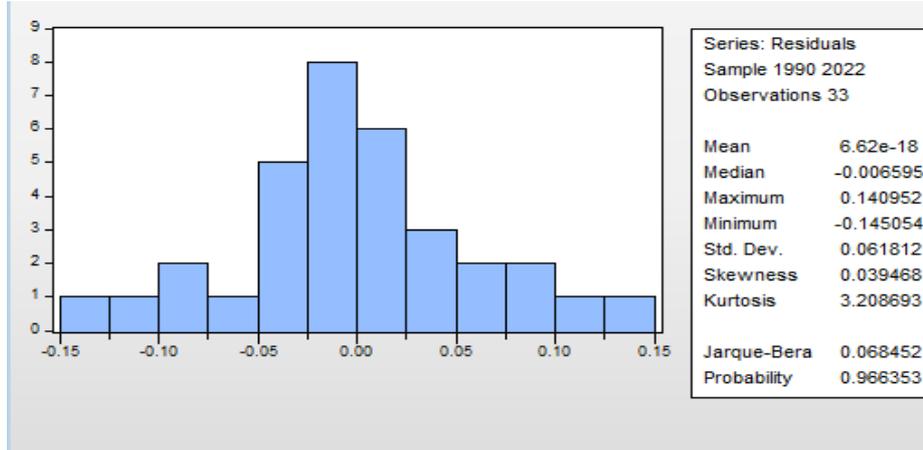
الجدول (7)
اختبار Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.467693	Prob. F(16,16)	0.9305
Obs*R-squared	10.51574	Prob. Chi-Square(16)	0.8383
Scaled explained SS	2.729966	Prob. Chi-Square(16)	0.9999

المصدر/ من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10.0

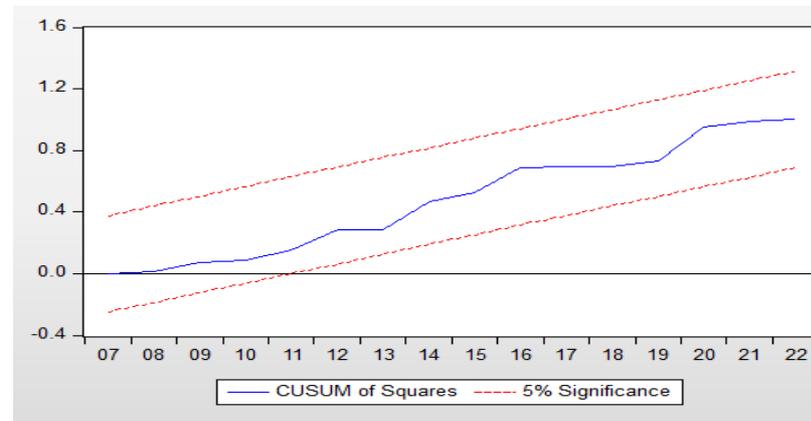
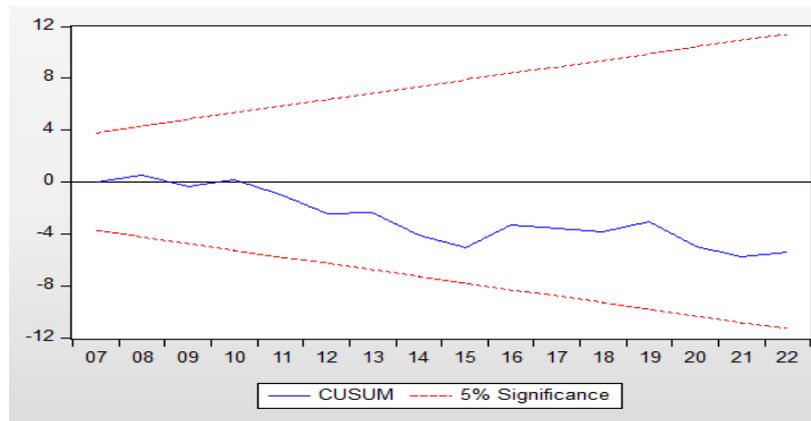
8. اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

يبين الشكل التالي اختبار جاركوا بيرا للبواقي والذي يوضح ان البواقي تتوزع طبيعيا كون القيمة الاحتمالية للاختبار والبالغة 0.966353 اكبر من مستوى المعنوية 5% (GERRARD & GODFREY, 1998).



9. اختبار الاستقرار الهيكلي لانموذج ARDL المقدر:

يتمثل اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل في خلو البيانات المستخدمة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن، ولتحقيق ذلك يتم استخدام اختبارين هما اختبار المجموع التراكمي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدره بالنسبة لنموذج (ARDL) اذا وقع الشكل البياني لإحصائية كل من (CUSUM) (CUSUMSQ) داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% ومن ثم تكون هذه المعاملات مستقرة والشكلين التاليين يبينان هذا الاختبار حيث يلاحظ من الشكلين (3) و(4) ان إحصاء الاختبارين تقعان داخل حدود الثقة وبالتالي فان الانموذج المقدر تمتاز معلمته بالاستقرارية الهيكلية.



10. اختبار استقرارية البواقي:

يبين الجدول التالي اختبار الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي اذ يلاحظ من الجدول (8) ان القيم الاحتمالية لكافة النتائج غير معنوية أي انها تقع داخل حدود الثقة وبالتالي فان البواقي تمتاز بالاستقرارية.

جدول (8)

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

Date: 03/31/24 Time: 01:38 Sample: 1985 2022 Included observations: 33 Q-statistic probabilities adjusted for 16 dynamic regressors						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.110	-0.110	0.4373	0.508
		2	-0.104	-0.118	0.8415	0.657
		3	0.038	0.013	0.8975	0.826
		4	-0.094	-0.102	1.2466	0.870
		5	-0.113	-0.135	1.7693	0.880
		6	0.209	0.165	3.6467	0.724
		7	-0.093	-0.079	4.0305	0.776
		8	0.119	0.147	4.6827	0.791
		9	0.074	0.061	4.9458	0.839
		10	-0.104	-0.043	5.4932	0.856
		11	0.022	0.058	5.5184	0.903
		12	0.018	-0.029	5.5360	0.938
		13	-0.249	-0.193	9.1061	0.765
		14	0.013	-0.092	9.1160	0.824
		15	0.058	-0.023	9.3334	0.859
		16	-0.189	-0.204	11.765	0.760

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر/ من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 10.0

11. اختبار مشكلة التوصيف:

يبين الجدول التالي نتائج اختبار Rameey RESET Test اذ يتضح من الجدول (9) ان الانموذج المقدر لا يعاني من مشكلة التوصيف كون القيم الاحتمالية للاختبار اكبر من مستوى المعنوية (5%) وبالتالي قبول فرضية العدم القائلة ليست هناك مشكلة التوصيف.

جدول (9)

نتائج اختبار Rameey RESET Test

Ramsey RESET Test Equation: UNTITLED Specification: D(GDP) D(GDP(-1)) D(GDP(-2)) EXG EXG(-1) EXG(-2) EXG(-3) EXG(-4) D(INF) D(INF(-1)) D(INF(-2)) D(INT) D(MS) D(MS(-1)) D(MS(-2)) D(MS(-3)) D(MS(-4)) C Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.202284	15	0.2479
F-statistic	1.445487	(1, 15)	0.2479
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.010746	1	0.010746
Restricted SSR	0.122263	16	0.007641
Unrestricted SSR	0.111516	15	0.007434

12. تفسير نتائج العلاقة في الاجل الطويل:

جدول (19)

نتائج العلاقة طه بنة الاحا،

Levels Equation

Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXG	-0.067889	0.031485	-2.156241	0.0466
D(INF)	-0.327381	0.100479	-3.258195	0.0049
D(INT)	0.075785	0.129725	0.584199	0.5672
D(MS)	0.275288	0.122775	2.242214	0.0395

$$EC = D(GDP) - (-0.0679*EXG - 0.3274*D(INF) + 0.0758*D(INT) + 0.2753*D(MS))$$

يلاحظ من الجدول أعلاه ما يلي:

1. بالنسبة للمتغير المستقل سعر الصرف EXG فقد اظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة عكسية ومعنوية احصائية، فان انخفاض هذا المتغير بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى ارتفاع في المتغير التابع الناتج المحلي الاجمالي Gdp بمقدار (0.06) وهذا يوافق منطق النظرية الاقتصادية بسبب أن سعر الصرف له تأثيرات كبيرة على التجارة الخارجية للاقتصاد الوطني، وأن تقلب سعر الصرف يعتبر أحد العوامل الرئيسية المحددة للاستقرار الاقتصادي، فأن تخفيض قيمة العملة المحلية يزيد من الطلب على السلع المنتجة محلياً ويقل الطلب على السلع المستوردة، الامر الذي يشجع على زيادة الانتاج المحلي وبالتالي زيادة الناتج المحلي الاجمالي.
2. بالنسبة للمتغير المستقل التضخم INF فقد اظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة عكسية قوية وذات تأثير معنوي موافق لمنطق النظرية الاقتصادية، اذ انخفاض معدل التضخم بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى ارتفاع في ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي Gdp بمقدار (0.32) وذلك بسبب ارتفاع معدلات التضخم بسبب حالة عدم اليقين التي تعيق النمو الاقتصادي والزيادة في الناتج المحلي الاجمالي وبالعكس انخفاض التضخم يعمل على ارتفاع قيمة النقود ويعزز الاستقرار الاقتصادي والرفاهية الاقتصادية.
3. بالنسبة للمتغير المستقل سعر الفائدة طويل الاجل Int فقد اظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة طردية وغير معنوية ولا تتفق مع النظرية الاقتصادية، ويفسر الباحث ذلك الى ضعف تأثير سعر الفائدة في النشاط الاقتصادي بسبب وجود اختلافات هيكلية في القطاعات الانتاجية بالإضافة الى عدم وجود سوق مالية متطورة الامر الذي جعل من أسعار الفائدة لا تمارس دوراً كبيراً في التأثير بالنشاط الاقتصادي.
4. بالنسبة للمتغير المستقل عرض النقد MS فقد اظهرت نتائج الدراسة الى وجود علاقة طردية وذات تأثير معنوي موافق لمنطق النظرية الاقتصادية، اذ أن ارتفاع عرض النقد بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى ارتفاع في ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي Gdp بمقدار (0.27) حيث اتباع سياسة نقدية توسعية تعمل على زيادة عرض النقد وبهذا بدوره يؤدي الى تخفيض سعر فائدة وزيادة الاستثمار والاستهلاك وارتفاع في الطلب الكلي ومن ثم ارتفاع في الناتج المحلي الاجمالي.

الاستنتاجات:

1. اثبتت نتائج البحث وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، أي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات النقدية والناتج المحلي الاجمالي.
2. اظهرت نتائج البحث أن المتغيرات المستقلة (سعر الصرف والتضخم وعرض النقد) كانت مطابقة لمنطق النظرية الاقتصادية وذات معنوية احصائية.
3. اظهرت نتائج البحث ان المتغير معدل الفائدة لم يكن مطابق لمنطق النظرية الاقتصادية وليست ذات دلالة احصائية.

التوصيات:

1. التأكيد على السلطة النقدية بتباعد سياسة نقدية غير تقليدية من اجل التأثير بصورة فعالة على الناتج المحلي الاجمالي.
2. تركيز السلطة النقدية على سعر الفائدة كهدف وسيط من أجل التأثير على النشاط الاقتصادي بشكل فعال للتحقيق اهداف نهائية من خلال تطوير الاسواق المالية.
3. المحافظة على استقرار الاسعار بالشكل الذي يحافظ على استقرار قيمة النقود وازالة التقلبات الدورية وتعزيز الاستقرار الاقتصادي والرفاهية الاقتصادية.

1 المراجع

1. احسان جبر عاشور، و ميثم العبيبي اسماعيل. (اب، 2021). متطلبات تأثير تخفيض سعر صرف الدينار على تحفيز الناتج المحلي الاجمالي في العراق اواخر 2020. مجلة الريادة للمال والاعمال، المجلد الثاني.
2. احمد شفيق الشاذلي. (اكتوبر، 2017). قنوات انتقال أثر السياسة النقدية الى الاقتصاد الحقيقي. دراسات اقتصادية، العدد 39.
3. احمد محمد سلامة شمعون. (اكتوبر، 2016). تأثير التضخم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية دراسة قياسية للفترة (1986-2015). العلمية للاقتصاد والتجارة.
4. اكلي. (1980). الاقتصاد الكلي النظرية والسياسات. بغداد: الجامعة المستنصرية.
5. انور النقيب. (2021). فاعلية سياسة معدل الفائدة في الاقتصاد المصرفي خلال الفترة (1980-2019). مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثالث والعشرين- العدد الاول، الصفحات 33-61.
6. سامي خليل. (1994). نظرية الاقتصاد الكلي المفاهيم والنظريات الاساسية. الكويت: وكالة الاهرام للتوزيع.

2 المراجع

1. amiri, A. G., & Gang, Z. (2018, August). The Impact Of Monetary Policy On Economic Growth In Americas Economy Using A New Approach Tvp-Favar. Amazonia Investiga, Vol. 7.
2. Ayub, S., & Shah, F. M. (2015, December). Impact Of Monetary Policy On Gross Domestic Product (Gdp). Asian Journal Of Business And Management, Volume 03– Issue 06.
3. Bediako, Y., Gyaase, P. O., & Sackey, F. S. (2022). The Effect Of Monetary Policy On Price Stability And Gross Domestic Product In Ghana: A Predictive Analytic Approach. International Journal Of Data Analytics, Volume 3 • Issue 1.
4. Gerrard, W. J., & Godfrey, L. G. (1998, March). Diagnostic Checks For Single-Equation Error-Correction And Autoregressive Distributed Lag Models. The Manchester School.
5. Hameed, I., & Amen, U. (2011, May). Impact Of Monetary Policy On Gross Domestic Product(Gdp). Interdiscipljnary Journal Of Contemporary Research In Business, Vol. 3 , No 1.
6. Mishkin, F. S. (2012). The Economics Of Money, Banking And Financial Markets (Vol. Tenth Edition). Columbus, United States: The Pearson Series In Economics.
7. Pesaran, H., Shin, Y., & Smithc, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships. Journal Of Applied Econometrics.