

## أثر السياسة النقدية على متغيرات الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة من

٢٠١٧-١٩٩٠

م. حميد حسن خلف

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة تكريت

Hameed.h.k@tu.edu.iq

### المستخلص:

يستهدف البحث دراسة أثر السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية (معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة) خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧. وسوف يستخدم البحث المنهج القياسي التحليلي والبرنامج القياسي Eviews الخاص بالتحليل القياسي والتنبؤ بالظواهر الاقتصادية، وقد تناول البحث الإطار النظري والمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بمتغيرات الدراسة وهي السياسة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة.

وتوصل البحث لمجموعة من النتائج وهي وجود تأثير ذات مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧، وجود تأثير ذات مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل التضخم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧، عدم وجود تأثير ذات مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ مما يوضح أن هناك عوامل أخرى غير السياسات النقدية تؤثر في معدل البطالة خلال فترة البحث.

وقد أوصى البحث ببعض التوصيات ضرورة الاستفادة من ارتفاع أسعار النفط في إحداث تغييرات في السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي حتى تكون أكثر فاعلية وتأثيراً على جميع المتغيرات الاقتصادية مما يساعد في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، ضرورة قيام البنك المركزي العراقي القيام بوضع سياسات نقدية أكثر فاعلية يمكن من خلالها إحداث تأثير أكبر على معدلات البطالة، الاستفادة من الأساليب والنماذج الاحصائية في التنبؤ بتأثير السياسات الاقتصادية المستخدمة على المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في النشاط الاقتصادي للتعرف على مدى فاعلية تلك السياسات الاقتصادية.

**الكلمات مفتاحية:** السياسة النقدية، معدل النمو الاقتصادي، معدل التضخم، معدل البطالة.

### Abstract:

The study aims to study the effect of monetary policy on economic variables (economic growth rate, inflation rate and unemployment rate) during the period 1990-2017.

The research has used the analytical statistical method and the statistical program E-Views for statistical analysis and forecasting economic phenomena. The research dealt with the conceptual framework, concepts and terminology related to the study variables, monetary policy, economic growth rate, inflation rate and unemployment rate.

The study found a significant effect of monetary policy on the rate of economic growth in the Iraqi economy during the period 1990 to 2017. There was a significant effect of monetary policy on the rate of inflation in the Iraqi economy during the period 1990 -2017, of the monetary policy on the rate of unemployment in the Iraqi economy during the period 1990 - 2017, which shows that there are factors other than monetary policies affect the unemployment rate during the research period.

The study recommended to take advantage of the increase in oil prices, to make changes in the monetary policy of the Central Bank of Iraq. In order to be more effective, and impact on all economic variables. Which in return helps in achieving the objectives of economic policy, the need for the Central Bank of Iraq to develop more effective monetary policies can be making use of statistical methods and models in predicting the impact of economic policies used on economic variables affecting economic activity to determine the effectiveness of these economic policies.

**Keywords:** Monetary policy, Economic growth rate, Inflation rate, Unemployment rate.

## المقدمة

تستخدم الدول العديد من السياسات الاقتصادية التي تؤثر على الأنشطة الاقتصادية المختلفة ومن أهم هذه السياسات هي السياسة النقدية التي تعد من أكثر الإجراءات التي تساعد في إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه الاقتصاد من خلال الأدوات المختلفة للسياسة النقدية. ويعتبر النمو الاقتصادي والبطالة والتضخم من أكثر المفاهيم الاقتصادية الشائعة الاستخدام عند توضيح موضوع اقتصادي أو عند سؤال الأفراد سواء المتخصصين أو الغير متخصصين عن الأحوال الاقتصادية للمجتمع.

وترجع أهمية البحث الحالي في إنه يحاول التعرف على أثر استخدام الحكومة العراقية للسياسات النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية وهي معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة خلال الفترة ١٩٩٠- ٢٠١٧.

## مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي: ما هو أثر استخدام السياسات النقدية على أهم المتغيرات الاقتصادية في العراق خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧؟، وهذه المتغيرات هي معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة والتي يمكن من خلالها قياس مستوى النشاط الاقتصادي للمجتمع.

## الدراسات السابقة:

في دراسة (عثمان، ٢٠١٤) بعنوان العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي الفعلي في السعودية وقد استهدفت الدراسة التعرف على الدور التي تلعبه أدوات السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي الفعلي وقد توصلت الدراسة أن أدوات السياسة النقدية تؤثر بشكل فعال على هيكل الودائع في النظام المصرفي السعودي وذلك عن طريق زيادة نسبة الودائع الآجلة وانخفاض ودائع التوفير للمساعدة في زيادة حجم الاقراض الاستثماري.

في دراسة (بدوري، ٢٠١٤) بعنوان أثر السياسات النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر وقد استهدفت الدراسة التعرف على تأثير السياسات النقدية التي يستخدمها البنك المركزي

الجزائري على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٢ وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي للسياسات النقدية التي يستخدمها البنك المركزي الجزائري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة مما يساعد في تحقيق معدلات نمو مرتفعة ويقلل معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري.

في دراسة (القحطاني، ٢٠١٥) بعنوان أثر السياسة النقدية على الاقتصاد السعودي والتي استهدفت دراسة أثر السياسات النقدية على الاقتصاد السعودي من خلال استخدام بيانات ربع سنوية للفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٣ لرصد الأثر على معظم قطاعات الاقتصاد السعودي، وقد توصلت الدراسة أن أثر السياسات النقدية إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي، والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي والائتمان لجميع القطاعات.

#### أهداف البحث:

يستهدف البحث تحقيق مجموعة من الأهداف وهي:

١. دراسة أثر السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية (معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة) خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٢. التعرف على تطور معدلات النمو الاقتصادي في العراق خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٣. التعرف على تطور معدلات التضخم في العراق خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٤. التعرف على تطور معدلات البطالة في العراق خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.

#### فروض البحث:

يفترض البحث مجموعة من الفروض من أجل تحقيق أهداف الدراسة وهي كالتالي:

١. هناك علاقة توازنية طويلة الاجل طردية تتجه من متغير السياسة النقدية إلى معدل النمو الاقتصادي خلال المدة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٢. هناك علاقة توازنية طويلة الاجل طردية تتجه من متغير السياسة النقدية إلى معدل التضخم خلال المدة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٣. هناك علاقة توازنية طويلة الاجل طردية تتجه من متغير السياسة النقدية إلى معدل البطالة خلال المدة ١٩٩٠-٢٠١٧.

#### منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج القياسي التحليلي من خلال توظيف طرق الاقتصاد القياسي الحديثة والمتمثلة بأسلوب متجه تصحيح الخطأ والذي يتناسب مع الأهداف التي يسعى البحث إلى تحقيقها واستخدم البحث البيانات والنشرات والتقارير التي يصدرها البنك المركزي العراقي وكذلك تقارير البنك الدولي والمنظمات الدولية المختلفة والمتعلقة بالنشاط الاقتصادي في العراق، واستخدم البحث أسلوب الانحدار المتعدد والذي سيتم من خلاله دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

#### أولاً. المصطلحات والمفاهيم البحثية:

سوف يتناول البحث عدد من المفاهيم والمصطلحات الاقتصادية مثل السياسة النقدية والنمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة وسوف نتناول بالشرح هذه التعريفات والمفاهيم ثم نقوم بإيضاح العلاقات التي تربطها ببعضها البعض وفقاً للدراسات السابقة التي تناولت تلك العلاقات.

١. **السياسة النقدية:** تؤدي السياسة النقدية دور هاماً في النظام الاقتصادي حيث تؤثر على كمية النقود المتداولة في الأنشطة الاقتصادية التي يقوم بها المجتمع وكذلك تؤدي إلى تحديد كمية وحجم الائتمان الذي ترغب الحكومة في الوصول إليه مما يساعد على تحقيق التوازن والاستقرار في النظام الاقتصادي ويعالج جميع المشكلات التي قد تترتب على اختلال هذا التوازن.

أ. **تعريف السياسة النقدية:** هي مجموعة الإجراءات والتدابير التي تقوم بها الدولة من أجل العمل على إدارة كمية النقد والائتمان وتنظيم النشاط الاقتصادي في المجتمع (يونس، ٢٠١٢، ٢٦٣). وكذلك يمكن تعريفها بأنها عبارة عن الأدوات والقواعد والنظم التي يحددها البنك المركزي من أجل إحداث تأثير على كمية النقود والسيولة في الاقتصاد. (حشيش، ٢٠١٤، ٢٠٩).

ب. **أهداف السياسة النقدية:** تقوم الدولة من خلال الهيئات والمؤسسات النقدية التابعة لها بإصدار السياسات النقدية التي تستخدمها لخدمة أهدافها التي تريد تحقيقها في النظام الاقتصادي ويتم استخدام مجموعة من الأدوات النقدية للوصول إلى تلك الأهداف وتنفيذ الاستراتيجية النقدية للدولة. ويمكن تقسيم أهداف السياسة النقدية إلى أهداف نهائية ووسيطية وأولية، وهذه الأهداف تختلف من دولة لأخرى حسب النظام الاقتصادي الموجود في تلك الدولة. (دويدار، ٢٠١٢، ١١٤-١١٦)

ج. **أدوات السياسة النقدية:**

- **الأدوات والوسائل الكمية:** وتتمثل في الأدوات والوسائل التي تجعل السلطات النقدية تستطيع رقابة الأوضاع النقدية وتستهدف تلك الأدوات إلى إحداث تأثير على كمية أو حجم الائتمان وعلى جملة الاحتياطات النقدية المتوافرة لدى النظام المصرفي وكذلك التأثير على كمية القروض التي تقوم البنوك بتوفيرها لعملائها، وهي تشمل سعر الخصم، نسبة الاحتياطي النقدي القانوني وعمليات السوق المفتوحة. (يسري، ٢٠١٤، ١٨٢-١٨٤)

\* **سعر الخصم:** هو الفائدة التي يحصل عليها البنك المركزي من بنوك القطاع المصرفي عندما تقوم تلك البنوك بإعادة خصم الأوراق المالية والتجارية العائدة لها لدى البنك المركزي.

\* **عمليات السوق المفتوحة:** هي قيام البنك المركزي ببيع أو شراء الأوراق المالية بهدف التأثير في حجم السيولة لدى بنوك القطاع المصرفي للتحكم في قدرتها الائتمانية. (Jacque, 2013, 121-122)

\* **تغيير نسبة الاحتياطي القانوني:** هو نسبة معينة من الودائع الاجمالية تحتفظ بها جميع بنوك النظام المصرفي لدى البنك المركزي والذي يقوم بتحديددها وفقاً للوضع الاقتصادي فعند زيادة معدلات التضخم يقوم البنك المركزي برفع نسبة الاحتياطي القانوني أما في حالة حدوث ركود اقتصادي يقوم البنك المركزي بتخفيض هذه النسبة. (يونس، ٢٠١٢، ٢٨٢-٢٨٥)

- **الأدوات والوسائل النوعية:** وتستهدف تحقيق الرقابة المباشرة على الائتمان للتأثير على قطاعات معينة من الاقتصاد الوطني دون التأثير على بقية القطاعات، وتتضمن مجموعة من الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية لغرض تشجيع أنواع معينة من الإنفاق أو الاستثمارات، ومن أهم الأدوات المستخدمة (ترشيد الائتمان، الإقناع الأدبي، نسبة السيولة، تنظيم الائتمان الاستهلاكي). (Haidari, 2011, 33-39)

٢. **النمو الاقتصادي:** وتوجد العديد من التعريفات التي تناولت مصطلح النمو الاقتصادي فيعرف بأنه الزيادة في الإنتاج القومي الحقيقي للمجتمع والحادث نتيجة التقدم الفني والتقني وزيادة قدرة الموارد الإنتاجية المتاحة على إشباع رغبات واحتياجات أفراد المجتمع. (صالح، ٢٠١٠، ١٦)

وكذلك يعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة في قيمة السلع والخدمات التي يتم إنتاجها في قطاعات الاقتصاد القومي لدولة ما خلال فترة معينة من الزمن غالباً سنه عن طريق تحسين المستوى التكنولوجي والتي يعبر عنها من خلال ارتفاع قيمة الناتج المحلي الإجمالي تلك الدولة.(المسعودي، ٢٠١٤، ٢٩).

**٣. التضخم:** لا يوجد تعريف محدد لظاهرة التضخم بل يوجد العديد من التعريفات التي تحاول تفسيرها ومن هذه التعريفات:

- ارتفاع المستوى العام بسبب زيادة حجم وكميات النقود المتداولة في السوق دون أن يقابل ذلك زيادة في حجم الإنتاج الذي ينتجه المجتمع. (هاشم، ٢٠١٢، ١٦٦-١٦٨)

- الزيادة في معدلات الانفاق والدخل دون وجود زيادة مماثلة في معدلات الإنتاج. (غازي، ٢٠٠٩، ٢٨-٣٠)

#### أ. أنواع التضخم:

- من حيث تحكم الدولة في السعر: التضخم الظاهر، التضخم المكبوت.
- من حيث القطاعات الاقتصادية: التضخم السلعي، التضخم الرأسمالي (صالح، ٢٠١٠، ٢٩-٣٠).
- من حيث حدة التضخم: تضخم معتدل (تضخم زاحف)، تضخم جامح.
- من حيث العلاقات الاقتصادية الدولية: التضخم المستورد، التضخم المحلي. (كبداني، ٢٠١٣، ٧٩-٨٠)
- من حيث مصدر الضغط التضخمي: تضخم جذب الطلب، تضخم دفع النفقة. (هاشم، ٢٠١٢، ١٧٧-١٧٩)

#### ب. أسباب التضخم:

- التضخم الناشئ عن زيادة الطلب: يحدث من خلال زيادة الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري، التوسع في فتح الاعتمادات من قبل المصارف، العجز في الموازنة، تمويل العمليات الحربية، التوقعات. (شعبان، ٢٠١٤، ١٨٨-١٨٩)، (يونس، ٢٠١١، ١١٩-١٢٠)

- التضخم الناشئ عن نقص العرض الكلي: يحدث عند الوصول إلى مرحلة التشغيل الكامل، عدم كفاية الجهاز الانتاجي، النقص في العناصر الإنتاجية، انخفاض رأس المال العيني. (صالح، ٢٠١٠، ١٠٩-١١٠)

- التضخم الناشئ عن التكلفة: ينشأ هذا التضخم بسبب زيادة التكاليف مما يدفع المنتجين إلى رفع الأسعار للمحافظة على معدل الربح مما يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم. (غازي، ٢٠٠٩، ٤٩-٥٠)

**ج. آثار التضخم:** التأثير على مستوى دخل الأفراد، التأثير على المدخرات والودائع، التأثير على الصادرات، التأثير على عملية التنمية الاقتصادية. (يسري، ٢٠١٤، ١٦٣-١٦٤)

#### ٤. البطالة:

##### أ. تعريف البطالة:

- هي عدم وجود عمل للأفراد بالرغم من قدرتهم على العمل ورغبتهم في ذلك.
- وجود حالة من عدم التوازن في سوق العمل مما يجعل عرض العمل أكبر من الطلب عليه. (غازي، ٢٠٠٩، ٦٩-٧٠)

##### ب. أنواع البطالة:

- البطالة الاحتكاكية: تحدث للفرد بصورة مؤقتة نتيجة انتقاله من وظيفة إلى أخرى.
- البطالة الهيكلية: تحدث نتيجة عدم قدرة الأفراد العاملين على التكيف مع التطور التكنولوجي الحادث في سوق العمل. (يسري، ٢٠١٤، ١٩٧-١٩٨)

- البطالة الدورية: هي التي تحدث عند وجود انكماش وكساد في الاقتصاد وهي مؤقتة.
- البطالة الموسمية: تحدث نتيجة اعتماد بعض القطاعات الاقتصادية على العمالة الموسمية.
- البطالة المقنعة: وجود عمالة بأكثر من حاجة العمل. (صالح، ٢٠١٠، ٢٢٠-٢٢١)

#### ج. أسباب انتشار البطالة:

- عدم قدرة خطط التنمية الاقتصادية التي تقوم بها الدول في تحقيق الأهداف التي تسعى إليها.
- زيادة قوة العمل وخاصة في المجتمعات النامية مع عدم توافر فرص العمل تتناسب مع معدلات الزيادة في السكان في تلك المجتمعات.
- ضعف مستوى العمالة في الدول النامية وعدم قدرتها على مواكبة التغيرات الحديثة والتكنولوجيا الفنية في مجالات العمل نتيجة انخفاض مستوى التكنولوجيا المطبق في تلك الدول مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الإنتاجية ووجود فروق كبيرة في المستوى الفني بين العمالة في الدول المتقدمة والعمالة في الدول النامية.
- وجود تأثيرات للعلاقات السياسية بين الدول على حركة انتقال العمالة بين الدول. ( Bilardi, 2012, 174-179)

#### د. آثار البطالة:

- هجرة الكفاءات العلمية من الدول النامية للبحث عن فرص أفضل في المجتمعات الحديثة والمتقدمة مما يؤدي لعدم قدرة المجتمعات النامية على التقدم وإبطاء وضعف حركة التنمية واستمرار مستويات التخلف بها كما هي. (Bernard, 2006, 14)
- ارتفاع معدلات الجرائم وخاصة جرائم الاعتداء على النفس وزيادة معدلات الانحراف والسرقة بشكل يؤثر على تماسك المجتمع.
- ضعف الانتماء للمجتمع وعدم الرغبة في الالتزام بالنظم الاجتماعية وعدم التقيد بالعادات والتقاليد السائدة.
- زيادة معدلات الفقر وكثرة عدد الفقراء مما يؤثر على المجتمع ويجعله لا يستطيع حل مشاكله بطريقة سليمة ويؤدي إلى اتساع الفجوة بين طبقات المجتمع.
- زيادة معدلات الهجرة غير الشرعية إلى الدول المتقدمة بالرغم من خطورتها وحدوث العديد من حالات الوفاة للأفراد الذين يقومون بها إلا إن الفرد يشعر بعدم الرغبة في البقاء في مجتمعه بحثاً عن فرصة أخرى في مجتمع آخر. (Marcus, 2014, 193-196)

#### ثانياً. التحليل النظري للعلاقة بين أثر السياسة النقدية ومتغيرات الاستقرار الاقتصادي:

- اتفقت جميع المدارس الاقتصادية على وجود علاقة طردية بين السياسة النقدية والنمو في الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التوظيف والتضخم في الأجلين القصير والطويل.
- تبين المدرسة الكلاسيكية أن التغير في عرض النقود هو الأساس في تقلبات مستوي الإنتاج والعمالة في الأجل القصير وإلى تقلبات الأسعار في الأجل الطويل. (المصباح، ٢٠١٦، ١٣٨)
- بينما ترى المدرسة الكينزية إن الاقتصاد الذي يعاني من نقص التشغيل يحتاج إلى زيادة محددة من الطلب الكلي إما عن طريق الإنفاق الحكومي أو عن طريق زيادة عرض النقد مما يؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي الفعال، وكذلك ترى المدرسة الكينزية أن التغير في المستوي العام للأسعار يمكن علاجه عن طريق التحكم في عرض النقود حيث أن تقييد عرض النقود يقلل الزيادة

في الإنفاق الكلي، وينتقل الاقتصاد من حالة التشغيل غير الكامل إلى حالة التشغيل الكامل وعند استمرار الطلب بالزيادة فيمكن أن يحدث التضخم المرغوب فيه. (طبية، ٢٠١٦، ١١-١٢)

ويرى كينز أنه في حالة التشغيل الغير كامل يجب استمرار الزيادة في الدخل عن طريق زيادة الإنفاق العام أو زيادة الإصدار النقدي أما في حالة التشغيل الكامل فيجب زيادة معدلات الضرائب، ورفع أسعار الفائدة لتقليل معدل الاستثمار. بينما ترى المدرسة النقدية أن العلاقة تتجه من كمية النقود المتاحة في المجتمع إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي فتوضح أن من الضروري عند حدوث الركود الاقتصادي أن يزداد معدل نمو عرض النقود حتى يزداد مستوي الإنتاج المحلي من السلع والخدمات وليس الأسعار. (بوزعور، ٢٠١٦، ١٨٠-١٨٢)

### ثالثاً: تحليل تطور متغيرات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف البحث تم دراسة تطور معدل النمو لكمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ كمؤشر للسياسة النقدية للبنك المركزي العراقي خلال تلك الفترة وكذلك تم دراسة تطور أدوات السياسة النقدية المستخدمة عن طريق البنك المركزي العراقي وهي (سعر إعادة الخصم، عمليات السوق المفتوحة، الاحتياطي القانوني) وكذلك تم دراسة تطور معدلات نمو الناتج المحلي في العراق كمؤشر للنمو الاقتصادي في العراق ودراسة تطور معدلات التضخم ومعدلات البطالة خلال فترة الدراسة. وتبين عند دراسة بيانات الجدول (١) أن معدل نمو كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) قد تذبذب بالزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ مقداره (٢,٦٢%) عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ مقداره (١٧,٩٩%) عام ٢٠١٢ بمتوسط بلغ حوالي (٩,٧٤%).

الجدول (١) تطور معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي ومعدل التضخم ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧

السنوات	معدل نمو كمية النقود المتداولة البسيط %	سعر إعادة الخصم %	عمليات السوق المفتوحة %	الاحتياطي القانوني %	معدل نمو الناتج المحلي %	معدل التضخم %	معدل البطالة %
١٩٩٠	١٤,٢٥	٦,٤٨	٧,٦٩	١٠,٠٠	١٣,٢٩	٣,٢٩	٤,٢٦
١٩٩١	٧,٢٦	٧,٤٥	٨,٥٩	١٠,٥٥	٧,٨٥	١٢,٤٨	٩,٣٨
١٩٩٢	٦,٥٩	٨,٢٢	٩,٥٨	١٢,٤٨	٣,٤٩	١٥,٩٣	١١,٥٣
١٩٩٣	٥,٧٥	٨,٦٣	١٠,٥٥	١٢,٥٥	٤,٢٧	١٦,٤٨	١٢,٧٢
١٩٩٤	٦,٣٢	٩,٤٨	١٠,٦٠	١٤,٥٠	٣,٦٦	١٥,٨٨	١٣,٦٨
١٩٩٥	٤,٢٨	١٠,٢٧	١١,٢٧	١٤,٥٠	٤,٥٣	١٧,٩٣	١٤,٥٩
١٩٩٦	٦,٣٩	١١,٤٩	١٣,٢٩	١٤,٥٠	٢,٩٣	١٨,٥٩	١٥,٢٦
١٩٩٧	٥,٨٢	١٠,٥٦	١٢,٧٨	١٥,٥٠	١,٧٨	٢١,٤٢	١٦,٤٧
١٩٩٨	٤,٢٧	١٢,١٨	١٤,٢٨	١٥,٥٠	٣,٦٦	١٨,٧٦	١٥,٩٣
١٩٩٩	٣,٢١	١١,٤٨	١٢,٩٣	١٥,٥٠	٤,٥٦	١٧,٥٥	١٨,٢٦
٢٠٠٠	٤,٣٩	١٠,٩٣	١٢,٧٥	١٥,٠٠	٣,٦٢	١٩,٦٣	١٧,٥٥
٢٠٠١	٥,١٨	١١,٧٩	١٣,٦٢	١٥,٠٠	٢,٣٦	٢٥,٤٨	١٩,٣٨
٢٠٠٢	٢,٦٢	١٢,٦٩	١٤,٥٣	١٥,٠٠	١,٤٨	٣٠,٦٢	٢١,٨٢
٢٠٠٣	١١,٢٣	١٠,٨٢	١٢,٤٧	١٥,٠٠	٦,٨١	٧٠,٢٤	١٥,٧٢
٢٠٠٤	١١,٦٢	٩,٦٨	١١,٣٧	١٥,٠٠	٧,٤٢	٤٢,٣١	١٦,٤٧
٢٠٠٥	١٣,٢١	١١,٤٧	١٣,٤٢	١٥,٠٠	٦,٢٢	٣٨,٢٦	١٤,٥٤

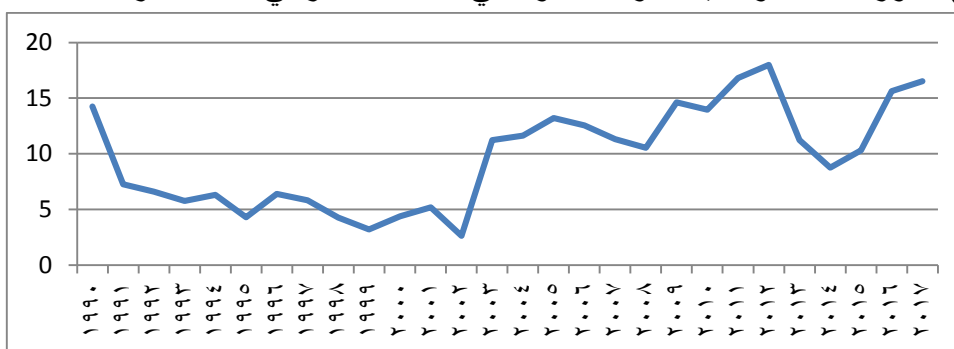
السنوات	معدل نمو كمية النقود المتداولة البسيط %	سعر إعادة الخصم %	عمليات السوق المفتوحة %	الاحتياطي القانوني %	معدل نمو الناتج المحلي %	معدل التضخم %	معدل البطالة %
٢٠٠٦	١٢,٥٤	١٢,٤٨	١٤,٥٥	١٥,٠٠	٥,٦٤	٣٣,٦٤	١٦,١٢
٢٠٠٧	١١,٣	١١,٢٣	١٣,٥٤	١٤,٠٠	٥,٩٢	٢٧,٤١	١٥,٧٢
٢٠٠٨	١٠,٥٤	١٠,٥٤	١٢,٧٥	١٤,٠٠	٦,٦١	١٩,٤٥	١٥,٦٣
٢٠٠٩	١٤,٦٢	٧,٨٢	١٠,٦٨	١٤,٠٠	٥,٨١	١٥,٤٧	١٥,٤٢
٢٠١٠	١٣,٩٧	٦,٠٦	١٠,٧٥	١٤,٠٠	٥,٨٦	٧,٢٦	١٥,٢٧
٢٠١١	١٦,٨٢	٥,٩١	٩,٤٧	١٤,٠٠	٨,٥٨	٦,٥٤	١٥,٣٨
٢٠١٢	١٧,٩٩	٥,٨٧	٨,٢٧	١٢,٠٠	١٣,٩٢	٤,٢٩	١٥,٢٦
٢٠١٣	١١,٢٣	٥,٧٥	٩,٣٧	١٢,٠٠	٧,٦١	٣,١٤	١٥,١٨
٢٠١٤	٨,٧٤	٥,٤٣	٧,٨٥	١٢,٠٠	٠,٧٢	٢,٤٤	١٥,٠٠
٢٠١٥	١٠,٣١	٥,١٦	٧,٩٣	١٢,٠٠	٤,٩٣	١,٦٥	١٥,١١
٢٠١٦	١٥,٦٣	٤,٨٦	٦,٤٨	١٢,٠٠	١١	٠,٨١	١٥,١٥
٢٠١٧	١٦,٥٢	٤,٧٥	٦,٨٨	١٢,٠٠	٧,٨٣	٠,٧٧	١٤,٨٣
المتوسط	٩,٧٤	٨,٩١	١١,٠١	١٣,٦٦	٥,٨٠	١٨,١٣	١٥,٠٦

Source:

<https://data.albankaldawli.org/country/iraq>.

<https://ar.tradingeconomics.com/iraq/gdp>.

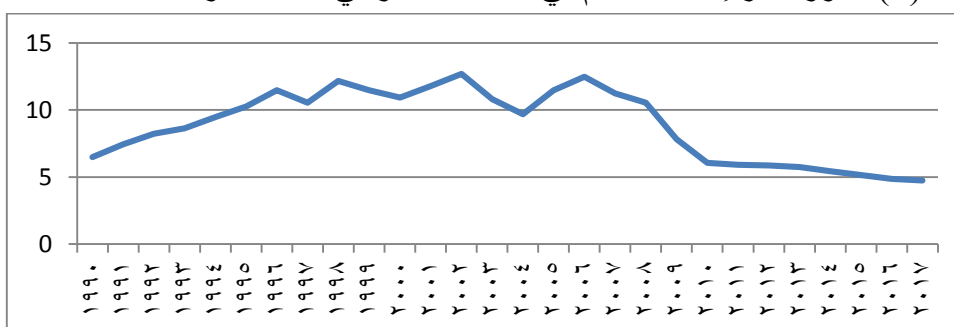
الشكل (١) تطور معدل نمو كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحث.

وتبين أن سعر إعادة الخصم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) قد تذبذب بالزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ مقداره (٤,٧٥%) عام ٢٠١٧ وحد أقصى بلغ مقداره (١٢,٦٩%) عام ٢٠٠٢ بمتوسط بلغ حوالي (٨,٩١%).

الشكل (٢) تطور سعر إعادة الخصم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧

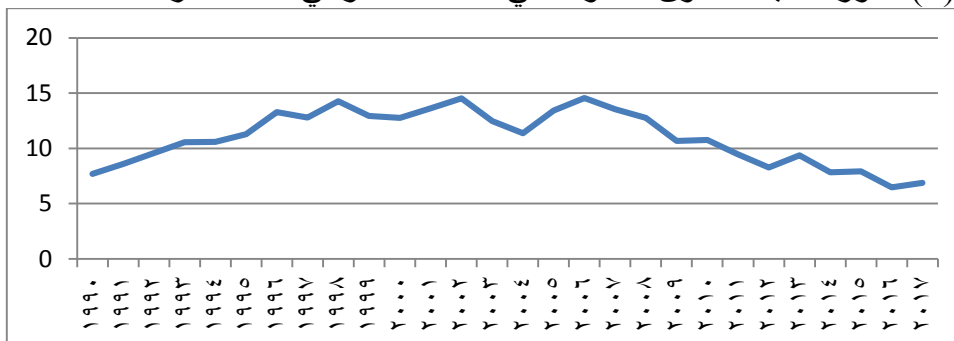


المصدر: من إعداد الباحث.



وكذلك اتضح أن عمليات السوق المفتوحة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) قد تذبذبت بالزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ مقداره (٦,٤٨%) عام ٢٠١٦ وحد أقصى بلغ مقداره (١٤,٥٥%) عام ٢٠٠٦ بمتوسط بلغ حوالي (١١,٠١%).

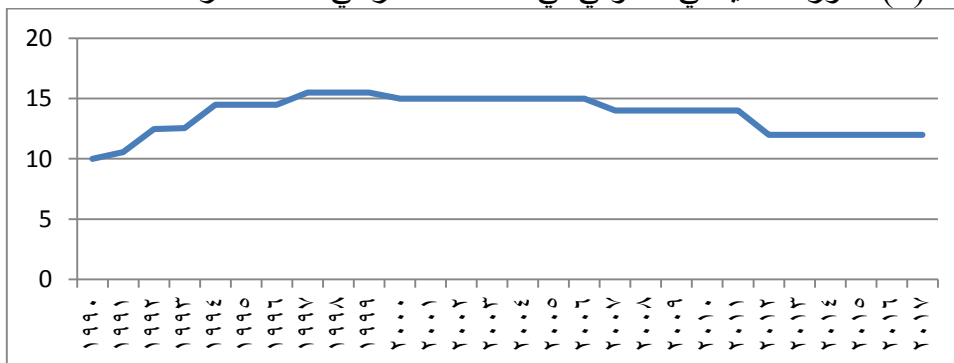
الشكل (٣) تطور عمليات السوق المفتوحة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحث.

وأيضاً اتضح أن الاحتياطي القانوني في الاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) قد تذبذبت بالزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ مقداره (١٠,٠٠%) عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ مقداره (١٥,٥٠%) أعوام ١٩٩٧-١٩٩٨-١٩٩٩ بمتوسط بلغ حوالي (١٣,٦٦%).

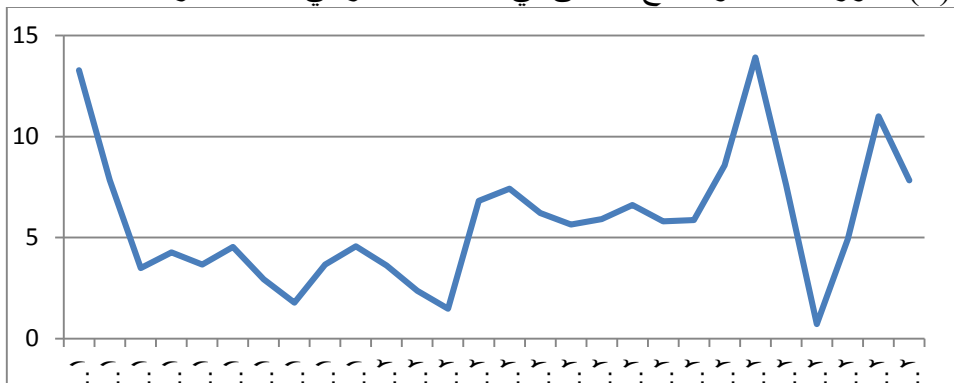
الشكل (٤) تطور الاحتياطي القانوني في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحث.

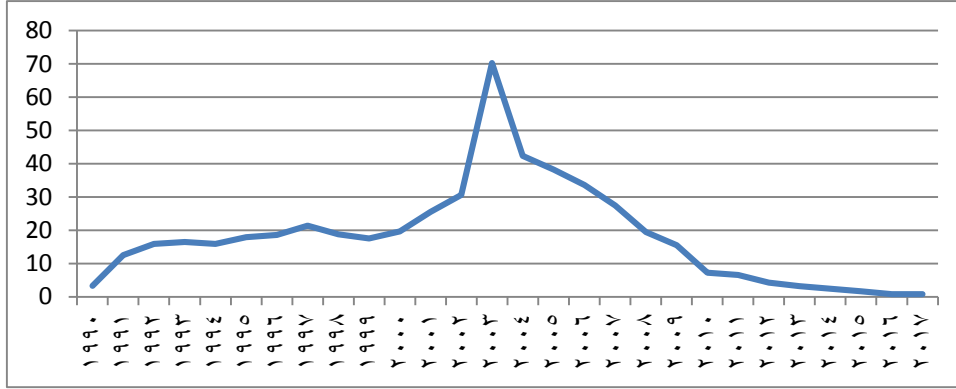
واتضح أن معدل نمو الناتج المحلي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) قد تذبذب بالزيادة والنقصان حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ مقداره (٠,٧٢%) عام ٢٠١٤ وحد أقصى بلغ مقداره (١٣,٩٢%) عام ٢٠١٢ بمتوسط بلغ حوالي (٥,٨٠%).

الشكل (٥) تطور معدل نمو الناتج المحلي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧



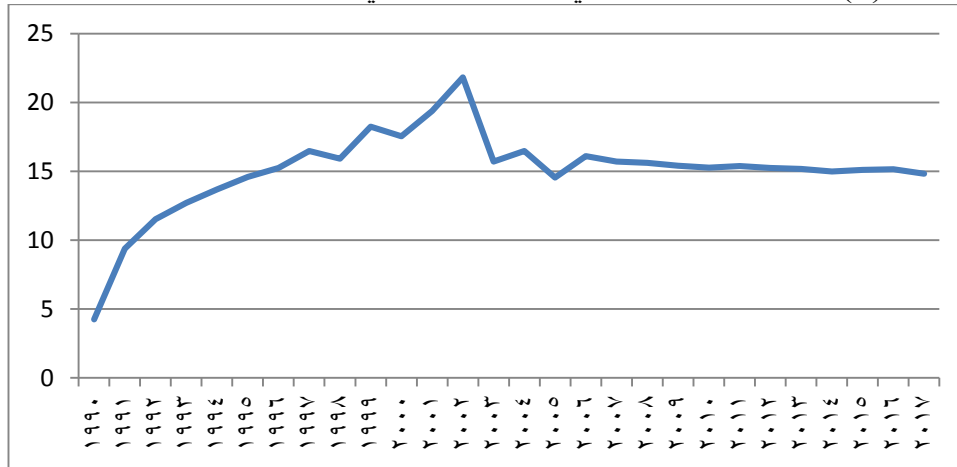
المصدر: من إعداد الباحث.

واتضح إن معدل التضخم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ قد تذبذب بالزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ مقداره (٠,٧٧%) عام ٢٠١٧ وحد أقصى بلغ مقداره (٧٠,٢٤%) عام ٢٠٠٣ بمتوسط بلغ حوالي (١٨,١٣%).  
الشكل (٦) تطور معدل التضخم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٩-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحث.

واتضح إن معدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ قد تذبذب بالزيادة والنقصان حيث تراوح بين حد أدنى بلغ مقداره (٤,٢٦%) عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ مقداره (٢١,٨٢%) عام ٢٠٠٢ بمتوسط بلغ حوالي (١٥,٠٦%).  
الشكل (٧) تطور معدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحث.

ومن أجل دراسة وتحليل العلاقة بين أثر السياسات النقدية (معدل نمو الكتلة النقدية) وكلا من معدل نمو الناتج المحلي، ومعدل التضخم، ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي تم الاستعانة بعدد من الاختبارات القياسية المتعلقة بالسلاسل الزمنية حيث تم استخدام اختبار ديكي - فولر المطور وتم تطبيق اختبارات جرانجر للسببية (Granger causality) واختبار التكامل المشترك لإختبار العلاقة بين المتغيرات ومعرفة إتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات وكذلك تم استخدام نموذج متجه تصحيح الأخطاء لمعرفة نوع العلاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل والقصير باستخدام برنامج Eviews.

## النموذج القياسي للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي: منهجية الدراسة القياسية

**اختبار جذر الوحدة:** لقياس مدى استقرار متغيرات النموذج تم استخدام اختبار ديكي - فولر المطور (ADF)<sup>(١)</sup> وتبين عدم استقرار سلسلة معدل الكتلة النقدية عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، وكذلك تبين عدم استقرار سلسلة معدل نمو الناتج المحلي عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، ولأن السلسلتين متكاملتين عند نفس الدرجة فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بينهما.

**اختبار السببية (Causality Test):** يتم الاستعانة باختبار جرانجر للسببية<sup>(٢)</sup> لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات هل هي علاقة باتجاه واحد ام باتجاهين، ويتضح من الجدول (٣) وجود علاقات تبادلية ذات اتجاهين بين كلا من معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي حيث أن العلاقة السببية ثنائية الاتجاه unidirectional تتجه من معدل نمو الكتلة النقدية إلى معدل نمو الناتج المحلي عند مستوى معنوية ٥% وكذلك من معدل نمو الناتج المحلي إلى معدل نمو الكتلة النقدية عند مستوى معنوية ١%.

**اختيار عدد فترات التباطؤ الزمني:** لاختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ تم اللجوء لمعيارى (Schwartz Information Criterion: SIC; Akaike Information Criterion: AIC) حيث يُلاحظ من خلال الجدول (٤) أن العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني هو فترتين زمنيتين.

**اختبار التكامل المشترك لسلسلتى معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي:** يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بين السلسلتين بالاعتماد على اختبار جوهانسن-جيسيلوس وتشير نتائج هذا الاختبار من خلال الجدول (٥) وفقا لاختبار الأثر (Trace) أن القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم بلغت ٣٤,٥٨ وهي أكبر من القيمة الحرجة والبالغة ١٥,٤٩ عند مستوى معنوية ١% وهذا يعنى إننا نرفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من متجهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ ).

ويوضح اختبار الأثر عدم إمكانية وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك حيث بلغت القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم ١,٢٣ وهي اقل من القيمة الحرجة ٣,٨٤ عند مستوى معنوية ٥% ولذلك نقبل فرضية عدم ونرفض الفرضية البديلة أي ليس هناك أكثر من متجه للتكامل المشترك وبالتالي فإن هناك متجه واحد فقط للتكامل المشترك بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي وهو ما أثبتته نتائج اختبار القيمة العظمى (Max) حيث بلغت القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم ٣٣,٣٤ وهي أكبر من القيمة الحرجة والبالغة ١٤,٢٦ عند مستوى معنوية ١% وهذا يعنى أننا نرفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من متجهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ ).

(1) Dickey D. and Fuller W., (1979), "Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a unit Root", Journal of the American Statistical Association, n74: 427-431.

(2) Gourieroux C. et Monfort, Séries Temporelles et Modèles Dynamiques, Ed. Economica-Paris, 1990, 442-446.

وكذلك يشير اختبار القيمة العظمى اللاحق أن القيمة المحتسبة أقل من القيمة الجدولية أي أن هناك متجه واحد فقط للتكامل المشترك بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي. نموذج متجهات تصحيح الخطأ (vecm) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج: من أجل تحديد قيمة معاملات العلاقة في الأجل الطويل والأجل القصير يتطلب ضرورة تقدير متجهات تصحيح الخطأ جدول (٦) وقد بلغت قيمة معلمة مرونة نمو الناتج المحلي في الأجل الطويل (-2.32) وهي معلمة معنوية لأن قيمة t المحتسبة (-11.94) أكبر من قيمة t الجدولية عند مستوى معنوية ١%. أما فيما يتعلق بمعاملات التصحيح في الأجل القصير فإن سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل نمو الكتلة النقدية بلغ (٠,٦٢) أي أن هناك ٦٢% من عدم التوازن في معدل نمو الكتلة النقدية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة، بينما بلغت سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل نمو الناتج المحلي (٠,٨٧) أي أن هناك ٨٧% من عدم التوازن في معدل نمو الناتج المحلي في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة.

#### النموذج القياسي للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم: منهجية الدراسة القياسية

اختبار جذر الوحدة: لقياس مدى استقرار متغيرات النموذج تم استخدام اختبار ديكي - فولر المطور (ADF)<sup>(٣)</sup> وتبين عدم استقرار سلسلة معدل الكتلة النقدية عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، وكذلك تبين عدم استقرار سلسلة معدل التضخم عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، ولأن السلسلتين متكاملتين عند نفس الدرجة فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بينهما.

اختبار السببية (Causality Test): يتم الاستعانة باختبار جرانجر للسببية<sup>(٤)</sup> لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات هل هي علاقة باتجاه واحد ام باتجاهين، ويتضح من جدول (٨) وجود علاقات ذات اتجاه واحد بين كلا من معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي حيث أن العلاقة السببية أحادية الاتجاه unidirectional تتجه من معدل نمو الكتلة النقدية إلى معدل التضخم عند مستوى معنوية ١%.

اختيار عدد فترات التباطؤ الزمني: لاختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ تم اللجوء لمعيار (Schwartz Information Criterion: SIC; Akaike Information Criterion: AIC) حيث يُلاحظ من خلال الجدول (٩) أن العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني هو فترة زمنية واحدة. اختبار التكامل المشترك لسلسلتي معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم: يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بين السلسلتين بالاعتماد على اختبار جوهانسن-جيسيلوس وتشير نتائج هذا الاختبار من خلال الجدول (10) وفقاً لاختبار الأثر (Trace) أن القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم بلغت 7.94 وهي أقل من القيمة الحرجة والبالغة ١٥,٤٩ عند مستوى معنوية ٥% وهذا يعنى إننا نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونرفض الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من متجهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ ).

(3) Dickey D. and Fuller W., (1979), "Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a unit Root", Journal of the American Statistical Association, n74: 427-431.

(4) Gourieroux C. et Monfort, Séries Temporelles et Modèles Dynamiques, Ed. Economica-Paris, 1990, 442-446.

أي ليس هناك متجه للتكامل المشترك بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم وهو ما أثبتته أيضا نتائج اختبار القيمة العظمى (Max) حيث بلغت القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم ٦,٩٢ وهي أقل من القيمة الحرجة والبالغة ١٤,٢٦ عند مستوى معنوية ٥% وهذا يعني إننا نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونرفض الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من متجهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ )

**نموذج متجهات تصحيح الخطأ (vecm) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم في الأجل الطويل والأجل القصير:** من أجل تحديد قيمة معاملات العلاقة في الأجل الطويل والأجل القصير يتطلب ضرورة تقدير متجهات تصحيح الخطأ جدول (11) وقد بلغت قيمة معلمة مرونة التضخم في الأجل الطويل (٠,٢١) وهي معلمة غير معنوية لأن قيمة  $t$  المحسوبة (١,٩٤) أقل من قيمة  $t$  الجدولية عند مستوى معنوية ٥%. أما فيما يتعلق بمعاملات التصحيح في الأجل القصير فإن سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل نمو الكتلة النقدية بلغ (٠,١١) أي أن هناك ١١% من عدم التوازن في معدل نمو الكتلة النقدية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة، بينما بلغت سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل التضخم (١,٢٨) أي أن هناك ١٢٨% من عدم التوازن في معدل التضخم في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة.

**النموذج القياسي للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة:  
منهجية الدراسة القياسية**

**اختبار جذر الوحدة:** لقياس مدى استقرار متغيرات النموذج تم استخدام اختبار ديكي - فولر المطور (ADF)<sup>(٥)</sup> وتبين عدم استقرار سلسلة معدل الكتلة النقدية عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، وكذلك تبين عدم استقرار سلسلة معدل البطالة عند مستواها وحدث الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وبذلك تصبح السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، ولأن السلسلتين متكاملتين عند نفس الدرجة فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بينهما.

**اختبار السببية (Causality Test):** يتم الاستعانة باختبار جرانجر للسببية<sup>(٦)</sup> لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات هل هي علاقة باتجاه واحد ام باتجاهين، ويتضح من جدول (13) وجود علاقات ذات اتجاه واحد بين كلا من معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة حيث أن العلاقة السببية أحادية الاتجاه unidirectional تنتج من معدل البطالة إلى معدل نمو الكتلة النقدية عند مستوى معنوية ٥%.

**اختيار عدد فترات التباطؤ الزمني:** لاختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ تم اللجوء لمعيارى (Schwartz Information Criterion: SIC; Akaike Information Criterion: AIC) حيث يُلاحظ من خلال الجدول (14) أن العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني هو فترة زمنية واحدة.

**اختبار التكامل المشترك لسلسلتي معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة:** يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بين السلسلتين بالاعتماد على اختبار جوهانسن-جيسليوس وتشير نتائج هذا الاختبار من خلال الجدول (1٥) وفقا لاختبار الأثر (Trace) أن القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان

(٥) Dickey D. and Fuller W., (1979), "Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series With a unit Root", Journal of the American Statistical Association, n74: 427-431.

(٦) Gourieroux C. et Monfort, Séries Temporelles et Modèles Dynamiques, Ed. Economica-Paris, 1990, 442-446.

الأعظم بلغت ١٩,٠٤ وهي أكبر من القيمة الحرجة والبالغة ١٥,٤٩ عند مستوى معنوية ٥% وهذا يعنى إننا نرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من اتجاهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ ). ويوضح اختبار الأثر عدم إمكانية وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك حيث بلغت القيمة المحتسبة لمعدل الإمكان الأعظم ٣,٣٤ وهي أقل من القيمة الحرجة ٣,٨٤ عند مستوى معنوية ٥% ولذلك نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة أي ليس هناك أكثر من متجه للتكامل المشترك وبالتالي فإن هناك متجه واحد فقط للتكامل المشترك بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة وهو ما أثبتته نتائج اختبار القيمة العظمى (Max) حيث بلغت القيمة المحسوبة لمعدل الإمكان الأعظم ١٥,٧٠ وهي أكبر من القيمة الحرجة والبالغة ١٤,٢٦ عند مستوى معنوية ٥% وهذا يعنى إننا نرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود متجه للتكامل المشترك ( $r = 0$ ) ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود عدد من اتجاهات التكامل المشترك أكبر من الصفر ( $r = 1$ ). وكذلك يشير اختبار القيمة العظمى اللاحق أن القيمة المحتسبة أقل من القيمة الجدولية أي أن هناك متجه واحد فقط للتكامل المشترك بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة.

**نموذج اتجاهات تصحيح الخطأ (vecm) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة في الأجل الطويل والأجل القصير:** من أجل تحديد قيمة معاملات العلاقة في الأجل الطويل والقصير يتطلب ضرورة تقدير اتجاهات تصحيح الخطأ جدول (١٦)، وقد بلغت قيمة معلمة مرونة البطالة في الأجل الطويل (٢,٧٤) وهي معلمة معنوية لأن قيمة  $t$  المحتسبة (٣,٠٤) أكبر من قيمة  $t$  الجدولية عند مستوى معنوية ٥% مما يشير إلى معنوية العلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة. أما فيما يتعلق بمعاملات التصحيح في الأجل القصير فإن سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل نمو الكتلة النقدية بلغ (٠,١١) أي أن هناك ١١% من عدم التوازن في معدل نمو الكتلة النقدية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة، بينما بلغت سرعة تصحيح الخطأ بالنسبة لمعدل البطالة (٠,١٧) أي أن هناك ١٧% من عدم التوازن في معدل البطالة في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة.

وللتعرف على تأثير السياسات النقدية على كلا من النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ تم حساب معادلة الانحدار المتعدد بين كلا من معدل نمو كمية النقود المتداولة، سعر إعادة الخصم، عمليات السوق المفتوحة، الاحتياطي القانوني (المتغيرات المستقلة) ومعدل نمو الناتج المحلي، معدل البطالة، ومعدل التضخم (المتغيرات التابعة) وكانت النتائج كالتالي:

$$Y = 9.71 + 0.60 X_1 + 1.20X_2 - 0.96X_3 - 0.73 X_4$$

$$(2.49)^* (5.97)^{**} (2.49)^* (-1.70) (-1.69)$$

$$F= 15.92^{**} \quad R^2 = 0.73$$

حيث أن:

Y: معدل نمو الناتج المحلي.

X1: معدل نمو كمية النقود المتداولة.

X2: سعر إعادة الخصم.

X3: عمليات السوق المفتوحة.

X4: الاحتياطي القانوني.

يتضح من المعادلة السابقة معنوية النموذج ككل حيث كانت قيمة F معنوية عند مستوى ٠,٠١ وكذلك اتضح أن المتغيرات الداخلة في النموذج تفسر ٧٣% من التغيرات التي تحدث في معدل نمو الناتج المحلي في حين ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى لم تدخل في النموذج المستخدم. وتبين معنوية تأثير معدل نمو كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي على معدل نمو الناتج المحلي عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبلغ معدل التأثير (٦٠%) أي أن كلما تغير معدل نمو كمية النقود المتداولة بمقدار واحد صحيح تغير معدل نمو الناتج المحلي بمقدار (٠,٦٠) وكذلك اتضح معنوية تأثير سعر إعادة الخصم في الاقتصاد العراقي على معدل نمو الناتج المحلي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبلغ معدل التأثير (١٢٠%) أي أن كلما تغير سعر إعادة الخصم بمقدار واحد صحيح تغير معدل نمو الناتج المحلي بمقدار (١,٢٠).

في حين اتضح عدم معنوية تأثير كلا من عمليات السوق المفتوحة والاحتياطي القانوني في الاقتصاد العراقي على معدل نمو الناتج المحلي عند مستوى معنوية ٠,٠٥. وتوضح النتائج السابقة التأثير الشديد للسياسات النقدية على النمو الاقتصادي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ وهو ما يؤكد صحة الفرض الاول للدراسة ويؤكد أن التغيرات المستمرة في كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي تؤثر بشدة على معدلات النمو الاقتصادي وتؤدي إلى ارتفاعها وتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية.

$$Y = -55.32 + 1.32 X_1 + 7.55X_2 - 3.66X_3 + 2.46 X_4$$

$$(-2.48)^* (2.31)^* (2.75)^* (-1.14) (1.01)$$

$$F = 9.28^{**} \quad R^2 = 0.62$$

حيث أن:

Y: معدل التضخم.

X1: معدل نمو كمية النقود المتداولة.

X2: سعر إعادة الخصم.

X3: عمليات السوق المفتوحة.

X4: الاحتياطي القانوني.

يتضح من المعادلة السابقة معنوية النموذج ككل حيث كانت قيمة F معنوية عند مستوى ٠,٠١ وكذلك اتضح أن المتغيرات الداخلة في النموذج تفسر ٦٢% من التغيرات التي تحدث في معدل التضخم في حين ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى لم تدخل في النموذج المستخدم. وتبين معنوية تأثير معدل نمو كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي على معدل التضخم عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبلغ معدل التأثير (١٣٢%) أي أن كلما تغير معدل نمو كمية النقود المتداولة بمقدار واحد صحيح تغير معدل التضخم بمقدار (١,٣٢) وكذلك اتضح معنوية تأثير سعر إعادة الخصم في الاقتصاد العراقي على معدل التضخم عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبلغ معدل التأثير (٧٥٥%) أي أن كلما تغير سعر إعادة الخصم بمقدار واحد صحيح تغير معدل التضخم بمقدار (٧,٥٥). في حين اتضح عدم معنوية تأثير كلا من عمليات السوق المفتوحة والاحتياطي القانوني في الاقتصاد العراقي على معدل التضخم عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

وتوضح النتائج السابقة وجود تأثير للسياسات النقدية على معدل التضخم في الاقتصاد العراقي خلال فترة الدراسة ١٩٩٠-٢٠١٧ وهو ما يؤكد صحة الفرض الثاني للدراسة خاصة مع

حدوث انخفاض شديد لمعدل التضخم خلال فترة الدراسة ويجب على البنك المركزي العراقي القيام بوضع سياسات نقدية أكثر فاعلية يمكن من خلالها إحداث تأثير أكبر على معدلات التضخم مما يساعد في نجاح محاولات الحكومة العراقية لتخفيضه إلى أقل قدر ممكن.

$$Y = -5.40 - 0.13 X_1 - 1.1X_2 + 0.77 X_3 + 1.69 X_4$$

$$(-1.17) \quad (-1.12) \quad (-1.93) \quad (1.16) \quad (3.35)**$$

$$F= 8.51** \quad R^2 = 0.60$$

حيث أن:

Y: معدل البطالة.

X1: معدل نمو كمية النقود المتداولة.

X2: سعر إعادة الخصم.

X3: عمليات السوق المفتوحة.

X4: الاحتياطي القانوني.

يتضح من المعادلة السابقة معنوية النموذج ككل حيث كانت قيمة F معنوية عند مستوى ٠,٠١ وكذلك اتضح أن المتغيرات الداخلة في النموذج تفسر ٦٠% من التغيرات التي تحدث في معدل البطالة في حين ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى لم تدخل في النموذج المستخدم. وتبين معنوية تأثير الاحتياطي القانوني كأحد أدوات السياسة النقدية على معدل البطالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبلغ معدل التأثير (١٦٩%) أي أن كلما تغيرت نسبة الاحتياطي القانوني بمقدار واحد صحيح تغير معدل البطالة بمقدار (١,٣٢) في حين اتضح عدم معنوية تأثير كلا من معدل نمو كمية النقود المتداولة في الاقتصاد العراقي وسعر إعادة الخصم وعمليات السوق المفتوحة في الاقتصاد العراقي على معدل البطالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

وتوضح النتائج السابقة أن السياسة النقدية في الاقتصاد العراقي ذات تأثير غير معنوي احصائياً على معدل البطالة خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ وهو ما يؤكد عدم صحة الفرض الثالث للدراسة مما يوضح أن هناك عوامل أخرى تؤثر على معدل البطالة غير السياسات النقدية المستخدمة ولذلك يجب على البنك المركزي العراقي القيام بوضع سياسات نقدية أكثر فاعلية يمكن من خلالها إحداث تأثير أكبر على معدلات البطالة حتى تستطيع الحكومة العراقية توفير فرص عمل تساعد في تقليل معدل البطالة بين السكان في العراق.

**الخاتمة:**

**الاستنتاجات:**

توصل البحث لمجموعة من النتائج وهي:

١. صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على وجود تأثير إيجابي ذي مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٢. صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على وجود تأثير إيجابي ذي مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل التضخم في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧.
٣. عدم صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على وجود تأثير إيجابي ذي مستوى معنوية للسياسة النقدية على معدل البطالة في الاقتصاد العراقي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧ مما يوضح أن هناك عوامل أخرى غير السياسات النقدية تؤثر في معدل البطالة خلال فترة البحث.



### التوصيات:

١. ضرورة الاستفادة من ارتفاع أسعار النفط في إحداث تغييرات في السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي حتى تكون أكثر فاعلية وتأثيراً على جميع المتغيرات الاقتصادية مما يساعد في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية.
٢. ضرورة قيام البنك المركزي العراقي القيام بوضع سياسات نقدية أكثر فاعلية يمكن من خلالها إحداث تأثير أكبر على معدلات البطالة.
٣. الاستفادة من الأساليب والنماذج الاحصائية في التنبؤ بتأثير السياسات الاقتصادية المستخدمة على المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في النشاط الاقتصادي للتعرف على مدى فاعلية تلك السياسات الاقتصادية.

### المراجع:

#### أولاً. المراجع باللغة العربية

١. بدورى، قائد، (٢٠١٤)، تأثير السياسات النقدية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر ١٩٧٠-٢٠١٢، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر.
٢. حشيش، عادل أحمد، (٢٠١٤)، "أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي"، الدار الجامعية للنشر، بيروت، لبنان.
٣. حيدر، مكرم، (٢٠١٤)، التضخم (النظرية-الاسباب) دار الجامعة، بيروت، لبنان.
٤. دويدار، محمد حامد، (٢٠١٢)، السياسات المالية والنقدية، دار المكتبة الجامعية، الإسكندرية، مصر.
٥. شعبان، هيثم عبد الكريم (٢٠١٤)، مبادئ الاقتصاد الكلى، قسم العلوم الإدارية والإنسانية، كلية المجتمع بالمجمعة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
٦. صالح، تومى، (٢٠١٢)، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلى، دار أسامة، الجزائر العاصمة، الجزائر.
٧. صالح، علي، (٢٠١٠)، النمو الاقتصادي (النظريات-المفاهيم)، دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٨. عثمان، محمد الحسين، (٢٠١٤)، العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي الفعلي في السعودية، مجلة العلوم الادارية، جامعة الملك سعود، مجلد ٣٩، العدد ٢.
٩. غازي، حسين، (٢٠٠٩)، التضخم المالي، دار الجبل، بيروت، لبنان.
١٠. القحطاني، قبلان بن جديع، (٢٠١٥)، أثر السياسة النقدية على الاقتصاد السعودي، مؤسسة النقد العربي السعودي، المملكة العربية السعودية.
١١. كبداني سيد أحمد (٢٠١٣)، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان، الجزائر.
١٢. المسعودي، توفيق عباس، (٢٠١٤)، دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق- دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد ٢٦، المجلد السابع، نيسان، العراق.
١٣. هاشم، فؤاد، (٢٠١٢)، النقود والتوازن النقدي اقتصاديات، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.
١٤. يسرى، عبدالرحمن، (٢٠١٤)، الاقتصاد الكلى التحليلي، المكتبة الجامعية، الإسكندرية، مصر.

١٥. يونس، محمود أحمد، (٢٠١٢)، النقود والبنوك، المكتبة الجامعية الحديثة، القاهرة، مصر.
١٦. طيبة، عبد العزيز، (٢٠١٦)، تقييم أداء بنك الجزائر للسياسة النقدية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٤، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد ٦٢.
١٧. بوزعرور، عمار، (٢٠١٦)، السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر خلال المدة ١٩٩٠-٢٠١٥، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
١٨. المصباح، عماد الدين، (٢٠١٦)، محددات النمو الاقتصادي في سوريا، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق، سوريا.

### ثانياً. المراجع باللغة الإنجليزية

1. Bilardi, Gravel, (2012), Growth and Economic Development, Scientific Journal of Business Science, School of Economics, North Carolina, USA.
2. Haidari, Mascherano, (2011), Monetary Policy and Economic Reform, Dar Charlize, Bromwich, United Kingdom.
3. Marcus, Leandes, (2014), Economic Growth, University Library, College of Bernard Bernier, Yves Simon, «Initiation a la macroéconomie» 8éd, Dunod, 2006.
4. Jacque brasseul, Introduction à l'économie du développement, Paris, Armond colin édition, 2013.
5. <https://ar.tradingeconomics.com/iraq/gdp>
6. <https://data.albankaldawli.org/country/iraq>

### الملحق

الجدول (٢) نتائج اختبار ديكي - فولر المطور (ADF) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي

اختبار الاستقرار									
Variables	Level			1 <sup>st</sup> Difference			2 <sup>nd</sup> Difference		
	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result
A	-1.679	0.43	No stationary	-5.591	0.000	Stationary			
B	-1.967	0.29	No stationary	-8.176	0.000	Stationary			

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٣) نتائج اختبار السببية للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي

Null Hypothesis:	Observations	F-Statistic	Probability
A does not Granger Cause B	27	9.457	0.005
B does not Granger Cause A	27	4.525	0.043

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٤): اختبار فترات التباطؤ الفترة الكلية

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-126.9517	NA	69.66389	9.919360	10.01614	9.947228
1	-112.8510	24.94731	32.09492	9.142387	9.432717	9.225992
2	-104.5753	13.36849*	23.27615*	8.813484*	9.297368*	8.952825*

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٥): اختبار التكامل المشترك لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.722658	34.58018	15.49471	0.0000
At most 1	0.046392	1.235078	3.841466	0.2664

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.722658	33.34510	14.26460	0.0000
At most 1	0.046392	1.235078	3.841466	0.2664

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٦): نتائج اختبار (vecm) لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي

-Cointegrating Eq:	CointEq1	
A(-1)	1.000000	
B(-1)	-2.325289 (0.19465) [-11.94591]	
C	3.024013	
Error Correction:	D(A)	D(B)
CointEq1	0.621566 (0.31194) [1.99257]	0.874662 (0.17805) [4.91245]
D(A(-1))	-0.654484 (0.37371) [-1.75133]	-0.479119 (0.21330) [-2.24618]
D(A(-2))	-0.245051 (0.32571) [-0.75236]	-0.218800 (0.18591) [-1.17692]
D(B(-1))	0.960914 (0.48063) [1.99928]	1.028812 (0.27433) [3.75022]
D(B(-2))	0.247395 (0.40217) [0.61515]	0.018200 (0.22955) [0.07928]
C	0.539355 (0.58014) [0.92969]	0.175982 (0.33113) [0.53145]
R-squared	0.280157	0.790262
Adj. R-squared	0.090724	0.735068
Sum sq. resid	149.3782	48.66565
S.E. equation	2.803928	1.600422
F-statistic	1.478927	14.31787
Log likelihood	-57.81853	-43.79968
Akaike AIC	5.105483	3.983975
Schwarz SC	5.398013	4.276505
Mean dependent	0.397200	0.173600
S.D. dependent	2.940485	3.109334

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٧) نتائج اختبار ديكي - فولر المطور (ADF) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم

اختبار الاستقرار									
Variables	Level			1 <sup>st</sup> Difference			2 <sup>nd</sup> Difference		
	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result
A	-1.679	0.43	No stationary	-5.591	0.000	stationary			
C	-1.105	0.23	No stationary	-6.206	0.000	Stationary			

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٨) نتائج اختبار السببية للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم

Null Hypothesis:	Observations	F-Statistic	Probability
A does not Granger Cause C	27	7.855	0.009
C does not Granger Cause A	27	0.226	0.638

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (٩): اختبار فترات التباطؤ الفترة الكلية

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-189.8401	NA	5088.254	14.21038	14.30636	14.23892
1	-161.7522	49.93406*	855.9185*	12.42609*	12.71405*	12.51171*

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٠): اختبار التكامل المشترك لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.233745	7.945146	15.49471	0.4713
At most 1	0.038579	1.022916	3.841466	0.3118

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level  
\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.233745	6.922230	14.26460	0.4984
At most 1	0.038579	1.022916	3.841466	0.3118

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level  
\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١١): نتائج اختبار (vecm) لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل التضخم

-Cointegrating Eq:		CointEq1	
A(-1)		1.000000	
C1(-1)		0.215474 (0.11072) [1.94604]	
C		-13.61625	
Error Correction:		D(A)	D(C1)
CointEq1		-0.113217 (0.17318) [-0.65374]	-1.283625 (0.87933) [-2.67796]
D(A(-1))		0.078819 (0.30878) [0.25526]	-0.357399 (0.85464) [-0.41819]
D(A(-2))		-0.073173 (0.28285) [-0.25870]	1.024688 (0.78287) [1.30889]
D(C1(-1))		-0.017299 (0.08049) [-0.21492]	0.012082 (0.22278) [0.05424]
D(C1(-2))		0.031636 (0.06623) [0.47766]	-0.047118 (0.18331) [-0.25704]
C		0.353279 (0.65620) [0.53837]	-0.322703 (1.81620) [-0.17768]
R-squared		0.054979	0.435096
Adj. R-squared		-0.193711	0.286437
Sum sq. resid		196.1060	1502.275
S.E. equation		3.212688	8.391970
F-statistic		0.221074	2.926803
Log likelihood		-61.22070	-86.67172
Akaike AIC		5.377666	7.413737
Schwarz SC		5.670187	7.706268
Mean dependent		0.397200	-0.606400
S.D. dependent		2.940485	10.52644

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٢) نتائج اختبار ديكي - فولر المطور (ADF) للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة

اختبار الاستقرار									
Variables	Level			1 <sup>st</sup> Difference			2 <sup>nd</sup> Difference		
	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result	ADF	Sig.	Result
A	-1.679	0.43	No stationary	-5.591	0.000	stationary			
D	0.332	0.77	No stationary	-6.379	0.000	Stationary			

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٣) نتائج اختبار السببية للعلاقة بين معدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة

Null Hypothesis:	Observations	F-Statistic	Probability
A does not Granger Cause D	27	7.855	0.014
D does not Granger Cause A	27	0.842	0.368

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٤): اختبار فترات التباطؤ الفترة الكلية

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-138.4629	NA	113.1795	10.40466	10.50065	10.43320
1	-104.8367	59.77999*	12.63174*	8.210125*	8.498088*	8.295751*

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٥): اختبار التكامل المشترك لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.453405	19.04654	15.49471	0.0139
At most 1	0.120598	3.341327	3.841466	0.0676

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.453405	15.70522	14.26460	0.0294
At most 1	0.120598	3.341327	3.841466	0.0676

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.

الجدول (١٦): نتائج اختبار (vecm) لمعدل نمو الكتلة النقدية ومعدل البطالة

-Cointegrating Eq:		CointEq1	
A(-1)		1.000000	
D1(-1)		2.477171 (0.81445) [3.04154]	
C		-48.33978	
Error Correction:		D(A)	D(D1)
CointEq1		0.112778 (0.14756) [0.76429]	-0.176004 (0.06631) [-2.65428]
D(A(-1))		-0.050746 (0.27543) [-0.18424]	0.099722 (0.12377) [0.80569]
D(A(-2))		-0.238590 (0.30029) [-0.79455]	-0.028509 (0.13494) [-0.21127]
D(D1(-1))		0.217137 (0.47632) [0.45586]	-0.292922 (0.21405) [-1.36849]
D(D1(-2))		-0.106132 (0.48584) [-0.21845]	-0.121285 (0.21832) [-0.55553]
C		0.372534 (0.69352) [0.53716]	0.214364 (0.31165) [0.68784]
R-squared		0.059303	0.389601
Adj. R-squared		-0.188249	0.228969
Sum sq. resids		195.2086	39.41972
S.E. equation		3.205329	1.440390
F-statistic		0.239559	2.425431
Log likelihood		-61.16337	-41.16584
Akaike AIC		5.373070	3.773267
Schwarz SC		5.665600	4.065798
Mean dependent		0.397200	0.132000
S.D. dependent		2.940485	1.640379

المصدر: نتائج حسابات برنامج Eviews 10.