مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

تحليل الأثر الديناميكي لمعدلات التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق للمدة (2004 - 2023)

المدرس الدكتور: هيثم حميد مطلك المنصور
وزارة التربية العراقية
haithamhmutlaq@gmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تحليل الأثر الديناميكي لمعدلات التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق للمدة (2004-2023)، من أجل فهم العلاقة طويلة الآجل وقصيرة الآجل بين متغيرين الدراسة. لذلك اعتمدت الدراسة على منهجية وصفية – استنباطية، وعلى منهجية للتحليل القياسي، من أجل تقدير إنموذج تصحيح الخطأ المتجه (VECM) باستخدام البيانات السنوية لمتغيري الدراسة، المتمثلان بـ (معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) وتحويلهما للوغاريتمات الطبيعية من أجل تحسين دقة النتائج والتحليل الاقتصادي للدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية طويلة الآجل بين معدلات التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق، إذ يؤدي ارتفاع معدل التضخم بنسبة 1% لزيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.9% في الآجل الطويل. كما أظهرت نتائج الدراسة أن الأثر قصير الآجل للتضخم في الناتج الحقيقي قد كان ضعيفاً وغير ذي دلالة إحصائية، مما يعكس الطبيعة الريعية للاقتصاد العراقي، وضعف مساهمة القطاعات غير النفطية في النشاط الاقتصادي. وعليه فقد أوصت الدراسة بضرورة تنويع الاقتصاد العراقي، وتقليل الاعتماد على الإيرادات النفطية، من خلال تعزيز القطاعات الإنتاجية والخدمية. كما أوصت بضرورة إتباع سياسات نقدية ومالية أكثر فعالية من أجل السيطرة على التضخم، وتوجيه الاستثمارات نحو القطاعات الحقيقية بدلاً من المضاربات غير المنتجة، وبما يسهم في تحقيق نمو اقتصادي حقيقي مستدام ومستقر.

الكلمات المفتاحية: معدل التضخم، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الاقتصاد العراقي، إنموذج VECM.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

Dynamic Impact Analysis of Inflation Rates on Real GDP in Iraq for the Period (2004 – 2023)

Dr. Haitham Hameeed Mutlaq Al-Mansour
Iraqi Ministry of Education
haithamhmutlaq@gmail.com

Abstract

The study aime to analyze the dynamic impact of inflation rates on real gross domestic product (RGDP) in Iraq for the period (2004-2023), in order to understand the long-term and short-term relationship between the two variables. Therefore, the study relied on a descriptive-deductive methodology and an econometric analysis approach to estimate the Vector Error Correction Model (VECM) using annual data for the two variables, represented by (inflation rate and real GDP), which were transformed into natural logarithms to improve the accuracy of the results and the economic analysis of the study.The study concluded that there is a positive and statistically significant long-term relationship between inflation rates and real GDP in Iraq, where a 1% increase in the inflation rate leads to a 0.9% increase in real GDP in the long term. However, the results showed that the short-term impact of inflation on real output was weak and not statistically significant, reflecting the rentier nature of the Iraqi economy and the limited contribution of non-oil sectors to economic activity. Based on these findings, the study recommended the need to diversify the Iraqi economy and reduce reliance on oil revenues by strengthening productive and service sectors, It also recommended adopting more effective monetary and fiscal policies to control inflation and direct investments toward productive sectors rather than unproductive speculation, thereby contributing to achieving sustainable and stable real economic growth.

Keywords: Inflation Rate, Real Gross Domestic Product, Iraqi Economy, VECM Model.

1- المقدمة

تعد ظاهرة التضخم واحدة من أبرز التحديات الاقتصادية التي تواجهها العديد من الدول المتقدمة والنامية، بما فيها العراق، إذ يؤثر التضخم بشكل مباشر في استقرار الأسواق وفي مستوى الأسعار والقوة الشرائية للأفراد والمؤسسات الاقتصادية. لذلك فقد أهتم له الباحثين والدارسين لموضوع

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

ارتفاع الأسعار (التضخم) وعلاقتها بتنامي نشاط الاقتصاد الكلي، بالأخص في إنتاج القطاعات الحقيقية.

ومن أجل ذلك كان لأبد من دراسة حديثة لهذه الظاهرة وأثرها في القطاع الحقيقي في العراق، إذ شهد الاقتصاد العراقي خلال المدة من 2004 إلى 2023 تقلبات ملحوظة في المستوى العام للأسعار (معدلات التضخم)، قد جاء ذلك لعدة عوامل وتأثيرات داخلية وخارجية، منها تغيرات توجهات السياسات المالية والنقدية، وصدمات أسعار النفط وجائحة كورونا على الاقتصاد المحلي، وغيرها من العوامل المؤثرة. وكان لهذه التقلبات في مستويات الأسعار تأثيرات في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للعراق، والذي يعد من المؤشرات الهامة في قياس الأداء الاقتصادي، كما يعكس قدرة الاقتصاد العراقي في تعافيه وتكيفه مع الظروف الاقتصادية المتغيرة.

وسوف يتم دراسة أثر تقلبات معدلات التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق عبر التحليل الديناميكي، الذي يوضح الأثر الديناميكي وقياس العلاقة بين هذين المتغيرين الاقتصاديين في الآجل القصير والآجل الطويل، من خلال تقدير معادلات تصحيح الخطأ والتكامل المشترك ضمن ما يعرف بإنموذج (VECM).

1-1- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

أ. إجراء تحليل ديناميكي يقيس أثر تقلبات معدلات التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق، بالاعتماد على بيانات المدة (2004 – 2023)، من خلال استخدام أهم نماذج القياس الاقتصادي الحديثة، والمتمثلة بإنموذج تصحيح الخطأ المتجه (VECM).

ب. تقدير أثر الصدمات المستقبلية الناتجة عن تغيرات معدلات التضخم في العراق، واستجابة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لهذه الصدمات، باستخدام كلاً من دوال الاستجابة النبضية (IRF) ومفكوكة شوليسكي لتشخيص التباين الكلي بين متغيري الدراسة.

ج. تقديم عدد من التوصيات بناءً على الاستنتاجات والنتائج المستخلصة من التحليل الديناميكي للإنموذج القياسي الذي يستهدف تقدير أثر التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق، وذلك من أجل دعم صانعي القرار لتطوير سياسات اقتصادية فعالة في تعزيز استقرار الاقتصاد العراقي.

2-1- أهمية الدراسة: تستند الأهمية في أن الدراسة تسهم في قياس وتحليل العلاقة المعقدة بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق، الذي يعد من الاقتصادات الريعية المعتمدة

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

بشكل مفرط على تصدير النفط الخام والحصول على واردات مالية منه، مما يقود إلى ربط أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية بهذا المورد.

كما نأمل في أن تقدم الدراسة إرشادات ورؤى علمية وعملية تساعد على تصميم سياسات اقتصادية (نقدية ومالية) تكون أكثر توازناً واستقراراً، من خلال استخدام أساليب تحليلية متقدمة واختبارات قياسية مثل اختبار التكامل المشترك ودوال الاستجابة النبضية (IRF)، بما يوفر إطار لفهم العلاقة الديناميكية بين متغيري الدراسة، وكيفية تأثير الصدمات التضخمية على الأداء الاقتصادي، واستجابة النظام الاقتصادي لتلك الصدمات.

مشكلة الدراسة: تتمثل المشكلة في التقلبات التي تواجهها الاقتصاد العراقي مع ظاهرة التضخم وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدة (2004-2023)، إذ بالرغم من الجهود المبذولة من قبل صناع السياسات النقدية والاقتصادية في العراق لتحقيق الاستقرار للاقتصاد الكلي، لكن الاقتصاد العراقي لا يزال يعاني من تقلبات في معدلات التضخم نتيجة لعوامل داخلية وخارجية، وهذه التقلبات في التضخم قد أثرت بشكل مباشر وغير مباشر في النشاط الاقتصادي الحقيقي. وبالتالي تبرز الحاجة لدراسة وتحليل العلاقة الديناميكية بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق، من أجل فهم طبيعة الأثر بينهما في الآجل القصير والآجل الطويل.

عليه سوف تحاول الدراسة الإجابة عن التسأول الأتي:

ما هو الأثر الديناميكي لمعدلات التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق؟

1-3- فرضية الدراسة: تنطلق من فرضية مفادها "وجود أثر ديناميكي بين معدلات التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق خلال المدة (2004-2023)، وذلك في الآجلين القصير والطويل، إذ يؤدي التغير في معدلات التضخم لأثار ملموسة في الناتج الاقتصادي الحقيقي".

1-4- منهجية الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضيتها فإنه سوف يتم الاعتماد على منهجين هما: منهج التحليل الوصفي - الاستنباطي للجانبين المفاهيمي والتحليلي للدراسة. ومنهج التحليل القياسي لتقدير الإنموذج الديناميكي المتمثل بإنموذج تصحيح الخطأ المتجه (VECM).

1-5- حدود الدراسة:

أ. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على الاقتصاد العراقي فقط.

ب. الحدود الموضوعية: المتمثلة بمتغيري الدراسة التي هي (معدلات التضخم، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي).

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

ت. الحدود الزمنية: تشمل المدة الزمنية من عام 2004 إلى عام 2023.

2- المدخل النظري والمفاهيمي للدراسة:

2-1- تعريف التضخم:

أغلب الاقتصاديات المتقدمة والنامية تعاني من ظاهرة التضخم Inflation، المتمثلة بالارتفاع المستمر والمتزايد في المستوى العام للأسعار General Price Level، فعندما ترتفع الأسعار في الآجل القصير بمعدلات مرتفعة فإن التضخم يعرف بـ" التضخم الجامح أو المفرط Hyperinflation". في حين ارتفاع الأسعار بمعدلات تدريجية بالآجل الطويل فإن التضخم يعرف بـ" التضخم الزاحف Creeping Inflation"، تصنف هذه الأنواع من التضخم ضمن معيار شدة التضخم[i] (طه، 2021، 10 – 14).

عليه فإن ظاهرة التضخم تتوفر فيها شروط الحركة المستمرة في ارتفاع الأسعار وليس الارتفاع لمرة واحدة في الأسعار، وأن تكون هذه الحركة بشكل متصاعد "أي الارتفاع في الأسعار يكون بين مدة أو فترة زمنية معينة وأخرى" (ايدجمان، 1999، 664). بذلك فإن التضخم يمثل خلل في أسعار المنتجات السلعية والخدمية، أي اختلال التوازن في الاقتصاد الكلي لاقتصاديات دولة معينة أو مجموعة دول.

كما يعرف التضخم "بأنه ظاهرة نقدية تتمثل بزيادة تدفق كمية النقود في اقتصادٌ ما، لتنعكس تلك الزيادة في ارتفاع المستوى العام للأسعار، وقد تظهر زيادة كمية النقود من خلال زيادة المعروض النقدي أو زيادة الطلب على النقود" (خليل، 2023، 254). عليه فإن التضخم يظهر نتيجة وجود "نقود كثيرة تطارد منتجات سلعية قليلة"، أي عندما يكون معدل نمو الدخل النقدي (الاسمي) أكبر من معدل نمو الناتج الحقيقي (الدوسكي وأخرون، 2011، 98 – 99). فينتج التضخم من وجود فجوة ناتجة عن زيادة في فائض الطلب على السلع والخدمات مقابل وجود عجز في عرض هذه السلع، وينتج عن هذه الفجوة حركة تصاعدية مستمرة في مستوى الأسعار في الاقتصاد الكلي (عبد اللطيف، 2020، 107). بذلك فإن التضخم يؤدي إلى حدوث انخفاض في القوة الشرائية لأفراد المجتمع من فئة المستهلكين للسلع والخدمات، أي انخفاض الدخل الحقيقي لهذه الفئة من المجتمع (مدلول، 2024، 255). كما بين الاقتصادي بول ساموبلسون Paul Samuelson أن التضخم "هو عبارة عن مقياس مئوي يستخدم في تحديد الزيادة في مستوى الأسعار العامة للسلع والخدمات في الاقتصاد خلال مدة

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

زمنية معينة. أي أن التضخم عبارة عن النسبة المئوية للتغير في المستوى العام للأسعار في مدة معينة، لتعكس هذه النسبة مستوى الزيادة في تكلفة المعيشة" (Samuelson, & Nordhaus, 2010, 763).

من الممكن تشخيص مستوى التضخم في اقتصاد معين عبر استخدام المتوسطات الموزونة للارقام القياسية للأسعار الخاصة بمجموعة من المنتجات السلعية والخدمية في ذلك الاقتصاد. ومن أهم هذه الارقام القياسية "الرقم القياسي لأسعار المستهلك Consumer Price Index (CPI)" الذي هو "عبارة عن مقياس إحصائي يمثل متوسط التغيرات في أسعار سلة معينة من السلع والخدمات التي تشتريها الأسر من أجل المعيشية. إذ أن هذا الرقم القياسي يستخدم في قياس معدل التضخم والتغيرات في تكلفة المعيشة في اقتصاد ما خلال فترة زمنية معينة (عادةً تكون سنة) (Mankiw, 2021, 34).

ومن أجل إيجاد النسبة المئوية لمعدل التضخم Inflation (Inf.) في اقتصاد معين وفي فترة زمنية معينة، وبالامكان استخدام المعادلة الأتية (الشكري، 2013، 146):

$$Inf = \frac{CPI_1 - CPI_0}{CPI_0} \times 100 \ldots (1)$$

حيث أن: CPI_0: يمثل الرقم القياسي لأسعار المستهلك في سنة الأساس. و CPI_1: يمثل الرقم القياسي لأسعار المستهلك في سنة المقارنة.

مما سبق فإن التضخم يُعد مؤشر هام يستخدم في تقييم صحة الاقتصاد وتأثير القوة الشرائية للأفراد فيه. عليه يمكن تعريف التضخم "هو ارتفاع مستمر في أسعار المنتجات الحقيقية والخدمية خلال مدة زمنية معينة، فيقاس التضخم كظاهرة نقدية – سعرية الذي يبين صحة الاقتصاد وأدائه".

2-2- مفهوم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي:

يعبر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real Gross Domestic Product (RGDP) "عن القيم الحقيقية للسلع والخدمات المنتجة داخل اقتصاد دولة ما خلال فترة زمنية معينة (عادةً سنة)، إذ تكون قيم الناتج معدلة باستبعاد التضخم أو الانكماش من التأثير في القيم الاسمية لهذه المنتجات". أو "هو إنتاج السلع والخدمات مقيمة بأسعار ثابتة، أي يتم تعديل الإنتاج وفقاً لمعدل التضخم" (Mankiw, 2021, 42). عكس الناتج المحلي الإجمالي الاسمي Nominal Gross Domestic Product (NGDP) الذي "يقيس القيم باستخدام الأسعار الجارية"، وإن الناتج الحقيقي (RGDP) "يستخدم الأسعار لسنة أساس ثابتة Price Constant من أجل فصل تأثير التغيرات في

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

المستويات العامة للأسعار عن النمو الحقيقي في الإنتاج". إذ يعد هذا المتغير مؤشر أساسي في تحليل معدلات النمو الاقتصادي بين السنوات المختلفة على أساس حقيقي من دون تأثير التضخم. مما يسمح للباحثين والدارسين في مجال الاقتصاد بتشخيص ومعرفة مستويات الاداء الاقتصادي خلال فترة زمنية معينة بشكل أكثر دقة (Mankiw, 2020, 210 - 213). ويتم حساب الناتج الحقيقي من خلال تقسيم الناتج المحلي الإجمالي الاسمي على معامل انكماش الأسعار Price Deflator أو من خلال استخدام أسعار سنة أساس ثابتة، كما موضح بالمعادلة الأتية (جايد، 2020 ، 5 – 6):

$$RGDP = \frac{NGDP}{CPI} \times 100 \ldots (2)$$

حيث أن: CPI: يمثل الرقم القياسي لأسعار المستهلك لسنة أساس معينة.

إذ أن الناتج الحقيقي (RGDP) ذو أهمية في الأتي (Mankiw, 2020, 210 - 213):

أ. **قياس النمو الحقيقي:** حيث يساعد هذا الناتج في تحديد النمو الحقيقي لإنتاج السلع والخدمات في الاقتصاد، أي فيما إذا كان هنالك زيادة في الناتج نتيجة التوسع في الإنتاج أو هي مجرد ارتفاع في المستوى العام للأسعار.

ب. **المقارنة الزمنية:** يسهل معرفة الناتج الحقيقي في المقارنة للأداء الاقتصادي عبر فترات زمنية معينة (سنوات مختلفة) من دون وجود تشويه يسببه التضخم.

ت. **توجيه السياسات:** يستخدم تحليل مسار نمو الناتج الحقيقي كأساس في عملية صنع السياسات المالية والنقدية، مثل تشخيص معدلات الفائدة أو برامج التحفيز الاقتصادي المحققة للنمو االحقيقي في المدة الزمنية المحددة لتنفيذ هذه السياسات.

يشار إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يعبر عن "الزيادة المستمرة في معدل النمو الإقتصادي، وزيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج عبر الزمن". كما إن العوامل المؤثرة في الناتج الحقيقي تختلف بين اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية، لكن بالنتيجة تؤثر في معدلات تراكم رأس المال الثابت والنمو الإقتصادي لهذه الدول حسب تقدم المؤشرات الإقتصادية الكلية ونموها في دولة ما (Meijerink, & Roza, 2007, 10 – 11). كما يعبر نصيب الفرد من الناتج مقدار ما يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة (سنة)، ويقيس هذا المؤشر النمو الإقتصادي ومستوى الإنتاج الكلي في الاقتصاد وحجمه، كذلك يعد عنصر هام في تقييم مستوى المعيشة ونوعية الحياة في البلد (علي وأخرون، 2024، 152). كما إن حساب الناتج الحقيقي يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية واستدامتها عبر اتخاذ القرارات الضامنة لذلك - (Stjepanovic, et al. 2022, 952

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

953). مما سبق يتضح أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تعد "أداة حيوية في عملية فهم الأداء الحقيقي لاقتصاد ما، من خلال تجريد الإنتاج من تأثير الضغوط التضخمية. كما يعتمد على هذا المتغير في اعداد مختلف السياسات الاقتصادية، وفي عملية تقييم الاتجاهات في الآجل الطويل من أجل اتخاذ قرارات صحيحة ومحققة للاستدامة الاقتصادية".

2-3- تأثير التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي:

كما بينا سابقاً في أن التضخم هو ارتفاع مستمر في المستوى العام للأسعار للسلع والخدمات في اقتصاد ما. عليه يعد التضخم من المتغيرات الهامة المؤثرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من خلال الأتي:

أ. تآكل القوة الشرائية: عندما يحدث ارتفاع في مستوى الأسعار في الاقتصاد الكلي (التضخم) فإن ذلك يؤدي لانخفاض القوة الشرائية للنقود في ذلك الاقتصاد، أي بما يعني أن المستهلكين من الأفراد والشركات يحتاجون إلى المزيد من النقود من أجل شراء الكمية ذاتها من السلع والخدمات، لذلك قد يتجه هؤلاء نحو تقليل إنفاقهم، بما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي على السلع والخدمات المنتجة (Mishkin, 2016, 278 – 280).

ب. زيادة حالة من عدم اليقين: حدوث ارتفاع في التضخم بشكل غير متوقع يؤدي إلى حالة من عدم اليقين في الاقتصاد. إذ قد تتردد الشركات في الاستثمار والتوسع في أعمالها بسبب عدم قدرتها على التنبؤ بتكاليف الإنتاج وأسعار المنتجات في المستقبل، مما يؤثر بالسلب في الإنتاج والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Romer, 2018, 210 – 212)).

ت. تأثيرات سلبية على الادخار والاستثمار: ارتفاع معدل التضخم يقلل من القيمة الحقيقية للأصول الثابتة والمالية، مثل العقارات والأسهم. وهذا الأمر قد يؤدي إلى تخفيض الأفراد للادخار، من ثم تؤدي إلى انخفاض الاستثمارات طويلة الأجل، مما يؤثر سلباً في معدل النمو الاقتصادي بانخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Abel, & Croushore, 2017, 185 – 187)).

ث. عدم الكفاءة في تخصيص الموارد: إن ارتفاع معدل التضخم يمكن أن يؤدي إلى عدم تخصيص الموارد الاقتصادية بشكل كفوء، فقد مثلاً يتم توجيه الاستثمارات نحو المضاربة المالية في أسواق الأوراق المالية أو سوق الصرف الأجنبي، بدلاً من توجيه هذه الاستثمارات نحو الإنتاج الحقيقي، مما يخفض من كفاءة الاقتصاد ويؤثر بشكل سلبي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Williamson, 2016, 310 – 312).

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

على الرغم من النظرة السلبية لتأثير التضخم في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فأن هنالك من يرى أن للتضخم تأثير إيجابي في الاقتصاد ككل وفي الناتج الحقيقي عبر القنوات الأتية:

أ. إن تمويل الموازنة بالعجز من أجل تمويل الانفاق الاستثماري قد لا يؤدي إلى حدوث أثر المزاحمة للاستثمارات الخاصة، ليسبب ذلك إلى ارتفاع مستوى الإنتاج الحقيقي ومعدل النمو الاقتصادي، فقد يعمل التضخم على ارتفاع ارباح المستثمرين بما يؤدي إلى تحفيز النمو الاقتصادي الحقيقي.

ب. قد يؤدي ارتفاع التضخم إلى تخفيض العوائد الحقيقية من الاستثمارات المالية، بالتالي يوجه المستثمرين نحو تحويل استثماراتهم من القطاع المالي الى القطاعات الصناعية والزراعية، ليزيد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (عكاوي، وحسن، 2024، 87 – 88).

ت. في بعض الحالات فقد يؤدي التضخم المعتدل إلى تحفيز الاستثمارات، فمثلاً عندما يتوقع المستثمرون أن مستوى الأسعار سوف يرتفع فقد يكونون أكثر استعداداً للاستثمار في وحدات اقتصادية، الأمر الذي يؤدي لتعزيز النمو الاقتصادي الحقيقي (Blanchard, 2017, 218).

ث. يمكن أن يساعد التضخم في تخفيض عبء الديون الحقيقية، إذ عندما ترتفع الأسعار فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للديون، مما يسهل على الوحدات الاقتصادية المحلية وعلى الدول سداد ديونهم الداخلية والخارجية، كما قد يساعد على توفير الأموال التي قد توجه نحو الاستثمار في القطاع الحقيقي ((Carmen, & Kenneth, 2009, 112).

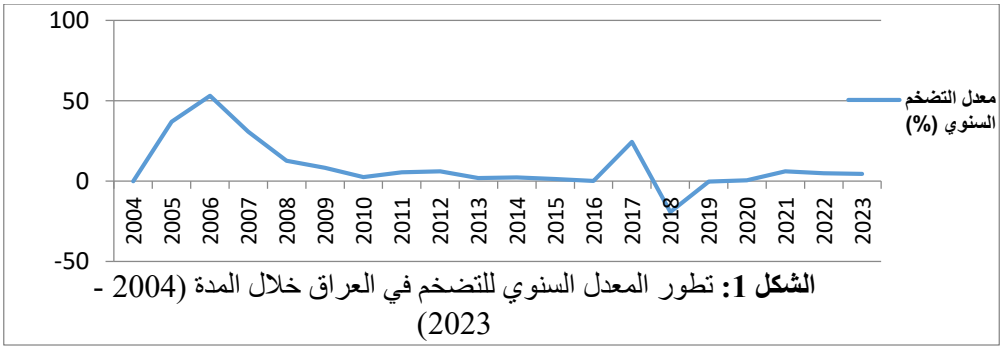
3- تحليل لتطور متغيري الدراسة والعلاقة بينهما خلال المدة (2004 – 2023):

لاجراء تحليل لمتغيري معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وتشخيص العلاقة بينهما في العراق خلال مدة الدراسة من عام 2004 إلى عام 2023 فقد تم اعداد الملحق (1) والاشكال (1، 2، 3)، ليتم التحليل كالأتي:

3-1- تطور معدل التضخم في العراق: يلاحظ من الملحق (1) والشكل (1) أن معدل التضخم في العراق من 2004 إلى 2023 قد شهد في الأعوام من 2004 إلى 2006 ارتفاعاً ملحوظاً، إذ بلغ ذروته في عام 2006 بمعدل 53.1%، وبرقم قياسي لأسعار المستهلك (2007=100) بلغ 76.4، يعود ذلك لعدة عوامل منها الانفتاح الاقتصادي والتجاري نحو العالم الخارجي ليؤدي إلى ورود سلع وخدمات تحمل في طياتها تضخماً مستورداً، وكما إن هذه الأعوام شهدت زيادة في أسعار المشتقات النفطية، واقرار زيادة في سلم الرواتب والأجور من قبل الحكومة لينعكس على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد العراقي. ومن ثم بعد ذلك بدأ معدل التضخم في التراجع إلى 12.7% في

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

2008، وبرقم قياسي للأسعار بلغ 112.7، ثم استمر معدل التضخم في الانخفاض حتى وصل إلى 0.1% في عام 2016، وبرقم قياسي للأسعار بلغ 148.1، يعود ذلك إلى محاولات البنك المركزي العراقي في السيطرة على ارتفاع معدلات التضخم عبر عملية تعقيم الإنفاق العام للحكومة، وتم ذلك من خلال نافذة العملة الأجنبية (الدولار الأمريكي) لسحب السيولة الفائضة من السوق العراقية، كمحاولة من البنك المركزي بالتحكم بالتيار النقدي من دون مراعاة لتأثير ذلك على التيار الحقيقي مستويات الإنتاج للسلع والخدمات من قبل القطاعات الاقتصادية العراقية. بعد ذلك تذبذب معدل التضخم ما بين (19.2-% - 24.5%) للمدة (2017 – 2023)، بارقام قياسية لأسعار المستهلك ما بين (148.7 – 184.4)، يرجع التذبذب لتأثر الاقتصاد العراقي بتقلباب في بعض المتغيرات الاقتصادية الداخلية والخارجية، فقد تأثر الاقتصاد بالركود الذي حدث نتيجة انخفاض أسعار النفط العالمية (عام 2018)، وصدمة جائحة كورونا التي أدت إلى انخفاض الطلب الكلي على السلع والخدمات المنتجة محلياً والمستوردة (كما في عام 2019). كذلك تأثر الاقتصاد بتقلبات القرارات المالية والنقدية الخاصة بتغيرات أسعار الصرف الدينار مقابل الدولار، لتنعكس على رفع المستوى العام لأسعار السلع والخدمات، إذ ارتفع الرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال المدة (2020 – 2023) من 149.6 إلى 173.9، ليرتفع معدل التضخم من 0.6% إلى 4.4% خلال المدة المشار لها سابقاً.



الشكل 1: تطور المعدل السنوي للتضخم في العراق خلال المدة (2004 - 2023)

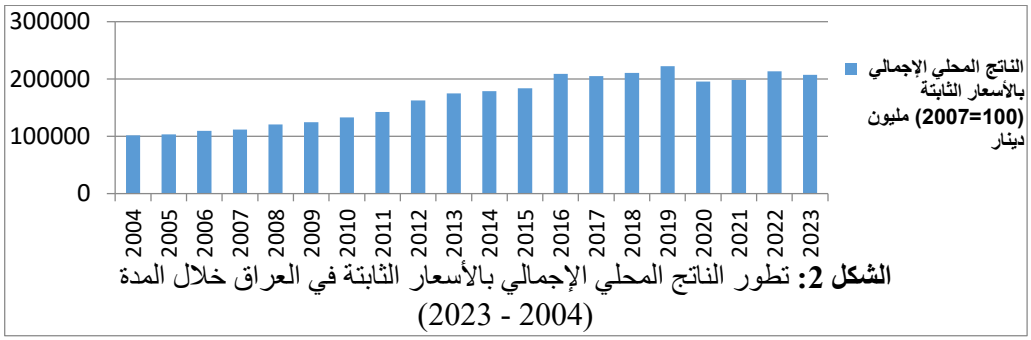
المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (1).

2-3- تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق:

يلاحظ من الملحق (1) والشكل (2) أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (الناتج بالأسعار الثابتة 2007=100) يتجه نحو نمو مستمر في معظم أعوام المدة المختارة، فقد بلغ معدل النمو المركب خلال هذه المدة نسبة 3.6%. فقد ارتفع الناتج الحقيقي في عام 2004 من 101845.3 مليون دينار، ليصل في عام 2012 إلى 162587 مليون دينار، بمعدلات تغير سنوية تراوحت ما بين (1.7% - 13.9%)، قد يعود ذلك لزيادة الناتج الحقيقي في القطاع النفطي باعتبار العراق من

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

الاقتصاديات الريعية. واستمر النمو بالناتج الحقيقي لكن بمعدلات تغير أقل وذلك خلال الأعوام من 2013 إلى عام 2020، التي تراوحت ما بين (12-% - 13.8%)، وبناتج حقيقي تراوح ما بين (178951.4 – 222141.2) مليون دينار، يعود ذلك لاسباب انخفاض الناتج النفطي بسبب تقلبات أسعار النفط الخام بالأسواق العالمية، التي أدت إلى توقعات متقلبة من قبل الوحدات الاقتصادية في قدرتها الشرائية، لتنعكس على تقلب الطلب الكلي على السلع والخدمات المتوفرة في الاقتصاد العراقي. استمر التقلب في الناتج الحقيقي بعد هذه المدة، ففي البدء ارتفع الناتج عام 2021 من 198496.5 مليون دينار، إلى 213490.5 مليون دينار ذلك في عام 2022، من ثم انخفض الناتج إلى 207223.4 مليون دينار ذلك في عام 2023، يعود إلى تقلب الناتج المحلي نتيجة تقلبات الطلب الكلي على السلع والخدمات، بسبب ترقب السوق العراقية لتقلبات أسعار الصرف الأجنبية التي تنعكس على معدلات التضخم.



الشكل 2: تطور الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في العراق خلال المدة (2023 - 2004)

المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (1).

3-3- تحليل العلاقة بين معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق:

يمكن تحليل هذه العلاقة بالاعتماد على الملحق (1) والشكل (3)، وكالأتي:

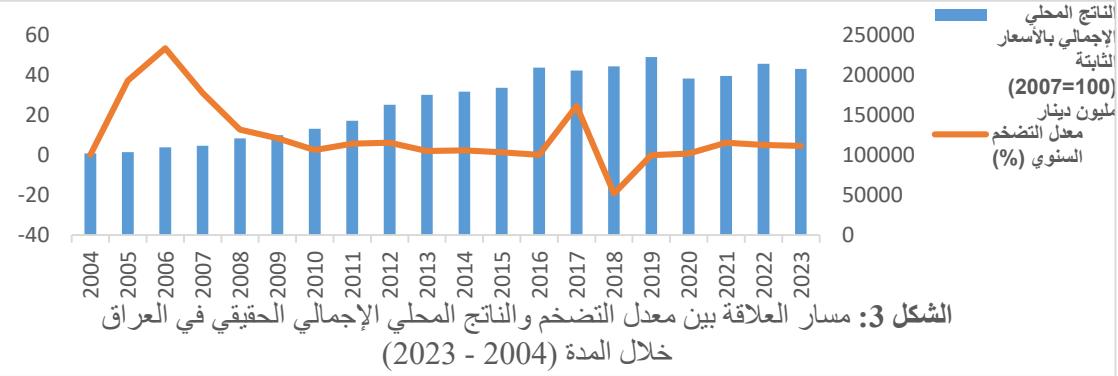
أ. معدل التضخم العالي خلال المدة (2005 – 2008): في هذه المدة شهد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي نمواً مستمراً، ولكن بمعدل أقل من معدل التضخم، ففي عام 2006 بينما كان التضخم بمعدل 53.1%، كان الناتج الحقيقي قد بلغ 109389.9 مليون دينار، مما يشير إلى أن النمو الاقتصادي (التيار الحقيقي) لم يكن كافياً لمواجهة الضغوط التضخمية.

ب. فترة استقرار معدل التضخم خلال المدة (2009 - 2015): خلال هذه المدة كان معدل التضخم منخفضاً نسبياً، فقد كان أقل من 9% في جميع الأعوام، بينما كان الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ينمو بشكل مستمر، مما يشير إلى استقرار اقتصادي نسبي. فمثلاً في عام 2015 بلغ الناتج المحلي

الإجمالي الحقيقي حوالي 183616.3 مليون دينار، بمعدل تغير سنوي بلغ 2.6%، في حين إن معدل التضخم في العام ذاته قد بلغ 1.4%، أي نمو التيار الحقيقي أقل من نمو الضغط التضخمي.

ت. تقلبات معدل التضخم في الأعوام الأخيرة (2016 - 2023): فقد شهد عام 2018 معدل تضخم سالب بلغ 19.2-%، في حين استمر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في النمو، مما يدل على أن الاقتصاد كان قادراً على مواجهة الضغوط التضخمية، بسبب إجراءات السياسة النقدية في سوق الصرف الأجنبي. وبحلول عام 2023 قد استقر التضخم عند معدل سنوي بلغ 4.4%، مع ناتج محلي إجمالي حقيقي بلغ 207223.4 مليون دينار، وتغير سنوي بلغ 2.9-%، ليشير إلى حدوث تضخم ركودي في الاقتصاد العراقي، نتيجة تقلبات أسعار النفط مع ترقب محلي لها، أدى لانخفاض الطلب الكلي على السلع والخدمات.

يتضح مما سبق أن العلاقة بين معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي هي علاقة معقدة واجبة القياس لتبيان الأثر وحجمه. ففي الأعوام التي شهدت تضخماً مرتفعاً كان النمو الاقتصادي (الحقيقي) غير قادر على مجاراة ارتفاع مستوى الأسعار، مما أثر على القوة الشرائية للأفراد والشركات.



الشكل 3: مسار العلاقة بين معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق خلال المدة (2004 - 2023)

المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (1).

4- قياس وتحليل الإنموذج الديناميكي للدراسة:

4-1- توصيف الإنموذج: سوف يتم قياس الإنموذج القياسي للدراسة الحالية بالاعتماد على البيانات السنوية الواردة في الملحقين (1) لمتغيري الدراسة، اللذان يمكن توضيحهما كالأتي:

- **معدلات التضخم (Inf):** يمثل المتغير المستقل في الإنموذج القياسي، إذ يعبر عن الارتفاع النسبي في المستوى العام للأسعار في العراق خلال المدة (2004 – 2023). ومن أجل

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

الحصول على نتائج تقديرية أكثر دقة حسب المعايير الإحصائية والقياسية والاقتصادية فقد تم تحويل البيانات من حالتها الاصلية إلى الحالة غير الخطية، ذلك بإيجاد اللوغاريتم الطبيعي لهذا المتغير ليصبح رمزه LnInf، كما موضحة بياناته عبر الزمن في الملحق (1).

- **الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP):** يمثل المتغير التابع في الإنموذج المستهدف تقديره، باعتباره ممثل عن حجم إنتاج السلع والخدمات في العراق وخلال مدة الدراسة. لقد تم تحويل قيمه الاصلية للقيم غير الخطية عبر استخراج اللوغاريتم الطبيعي لهذا المتغير ليرمز له بـ LnRGPD، كما موضحة بياناته عبر الزمن في الملحق (1).

كما تم استخدام الإنموذج الديناميكي Dynamic Modle المتمثل بإنموذج تصحيح الخطأ المتجه Vector Error Correctin Model (VECM)، إذ يعد هذا الإنموذج امتداد لإنموذج الانحدار الذاتي المتجه Vector Auto Regression (VAR). الذي هو إنموذج إحصائي يستخدم لتحليل العلاقات الديناميكية بين المتغيرات الاقتصادية، حيث يستخدم الإنموذج لتحليل العلاقات طويلة الآجل وقصيرة الآجل بين المتغيرات في السلاسل الزمنية غير المستقرة ولكنها متكاملة من نفس الدرجة I(1). إذ يعتمد الإنموذج على فكرة التكامل المشترك (Cointegration)، فيمكن للمتغيرات غير المستقرة أن تكون مرتبطة بعلاقة مستقرة طويلة الآجل. إذ إن إنموذج (VECM) يعد أداة قوية لدراسة التفاعلات الديناميكية Dynamic Interactions بين هذه المتغيرات. علماً إنه يتم تقدير إنموذج (VECM) باستخدام طريقة التقدير بالحد الأقصى للإمكانية Maximum Likelihood Estimation (MLE). حيث إن الإنموذج يتمتع بخصائص جيدة، منها (Lütkepohl, 2005, :278 - 285)

أ. التكامل المشترك: يتيح الإنموذج تضمين علاقات التكامل المشترك بين المتغيرات، لتمثل علاقة توازنية طويلة الآجل بين هذه المتغيرات، والتي قد تنحرف عنها في الآجل القصير لكنها تميل للعودة للتوازن في الآجل الطويل.

ب. تصحيح الخطأ: يتضمن الإنموذج آلية لتصحيح الخطأ، حيث يتم تعديل التغيرات في المتغيرات للفترة الحالية بناءً على حجم الانحراف عن التوازن طويل الآجل في الفترة السابقة.

ت. ديناميكية الآجل القصير والأجل الطويل: يسمح الإنموذج بتحليل كل من الديناميكية قصيرة الآجل وطويلة الآجل بين المتغيرات المدروسة.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

ث. المرونة: يمكن استخدام الإنموذج في تحليل مجموعة متنوعة من الظواهر الاقتصادية والمالية، مثل العلاقات بين أسعار الأسهم وأسعار الفائدة، أو بين الناتج المحلي الإجمالي والتضخم.

يمكننا توضيح صيغة إنموذج (VECM) كالأتي (Enders, 2014, 310 - 315):

$$\Delta Y_t = c + \alpha ECT_{t-1} + \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \epsilon_t \dots (3)$$

حيث أن: ΔY_t: يمثل متجه التغيرات في المتغيرات في الفترة t. وc: يمثل متجه الثوابت. وα: يعبر عن مصفوفة معاملات تصحيح الخطأ. وECT_{t-1}: يمثل متجه تصحيح الخطأ في الفترة t-1. وΓi: هي مصفوفات معاملات المتغيرات المتأخرة (حيث: i = t-1, …, t-p+1). وϵ_t: يعبر عن متجه حد الخطأ Error term.

بذلك فإن الصيغة العامة لمعادلة تصحيح الخطأ عند تقديرها هي كالأتي:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_i \Delta Y_{t-i} + \gamma\ ECT_{t-1} + \epsilon_t \dots (4)$$

حيث أن: ΔY_t: يمثل الفرق الأول للمتغير التابع (التغير في الآجل القصير. وΔY_{t-i}: هي الفروق الأولى للمتغيرات المتأخرة زمنياً. وECT_{t-1}: يعبر عن حد تصحيح الخطأ، الذي يعكس العودة للتوازن في الآجل الطويل عند حدوث انحراف لمتغير مستقل ما في الآجل القصير. وγ: يمثل معامل متجه تصحيح الخطأ الذي يشير لمعدل التعديل أو التكييف للعودة نحو التوازن.

4-2- اختبار الاستقرارية: سيتم إجراء اختبار استقرارية Stationary متغيري الدراسة بالاعتماد على اختبار فيلبس – بيرون Phillips – Perron (PP)، ذلك لان هذا الاختبار يستخدم عندما تكون البواقي مرتبطة ذاتياً وغير متجانسة، من أجل تصحيح عدم التجانس لحد الخطأ بدون وجود تباطؤات زمنية، وتكون ذو معنوية لمتغيرات السلسلة الزمنية التي تتأثير بشكل سلبي في حالة التوصيف الخاطئ للمدد الزمنية، كما يعد هذا الاختبار أكثر كفاءة لاسيما في العينات الصغيرة (Kozhan, 2010, 73). كما إن اختبار الاستقرار يستخدم من أجل تفادي النتائج المضللة والمزيفة في عملية تقدير الإنموذج المستهدف، عبر التأكد من خلو الإنموذج من جذر الوحدة Unit Root. وقد تم عرض نتائج الاختبار في الجدول (1) الأتي:

الجدول 1: نتائج اختبار (PP)

الصيغ / المتغيرات	عند المستوى I (0)			عند الفرق الأول I (1)		
	الحد الثابت فقط Intercept	الحد الثابت والاتجاه العام Trend & Intercept	بدون الحد الثابت والاتجاه العام None	الحد الثابت فقط Intercept	الحد الثابت والاتجاه العام Trend & Intercept	بدون الحد الثابت والاتجاه العام None

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.
LnRGDP	0.4709	0.9802	0.9971	0.0069	0.0073	0.0048
LnInf	0.0549	0.0301	0.4139	0.0000	0.0001	0.0001

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

يتضح من نتائج اختبار (PP) المبينة في الجدول (1) أن متغيري الدراسة لم يستقرا عند صيغتي (Intercept, None)، ولكن حققا الاستقرار عند صيغة (Trend & Intercept)، لذلك فإننا نوجد نتائج الاختبار عند الفرق الأول I(1)، إذ استقرا عند هذا الفرق وذلك لأن قيم الـ (Prob.) جميعها كانت أقل من مستوى المعنوية الـ 5% للصيغ الثلاثة (Intercept, Trend & Intercept, None)، عليه فإننا نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على عدم تحقق استقرارية لمتغيري الدراسة عبر الزمن، ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار متغيري الدراسة عبر الزمن عند الفرق الأول I(1).

3-4- تحديد أمثل مدة ابطاء: يتم تحديد هذه المدة حسب معايير المعلومات الثلاثة الأتية: Akaike information criterion (AIC) و Schwarz information criterion (SC) و Hannan-Quinn information criterion (HQ). لذلك فقد تم توضيح نتائج هذه المعايير بالجدول (2) الأتي:

الجدول 2: نتائج أمثل مدة ابطاء

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNRGDP LNINF
Exogenous variables: C
Date: 02/13/25 Time: 12:48
Sample: 2004 2023
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-4.765009	NA	0.007271	0.751668	0.850598	0.765309
1	23.85029	47.69217*	0.000475*	-1.983366*	-1.686575*	-1.942442*
2	25.04699	1.728560	0.000664	-1.671887	-1.177236	-1.603682

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

يلاحظ من الجدول (2) أن نتائج معايير المعلومات الثلاثة قد بينت أن أمثل مدة ابطاء هي عند الفترة الثانية، لذلك فإن أمثل ابطاء في تقدير إنموذج (VECM) تكون عند الفجوة الثانية (t-2)، والتي تستخدم في فحص وجود التكامل المشترك بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

4-4- اختبار التكامل المشترك: بعد التحقق من أن درجة التكامل بين متغيري الدراسة هي عند الدرجة الأولى I(1)، فمن الضروري إجراء اختبار التكامل المشترك Cointegration، الذي يقوم على فكرة وجود علاقة توازنية طويلة الآجل بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أي بمعنى إنهما يتحركان مع بعضهما البعض عبر الزمن، ليؤدي إلى حالة التوازن في الآجل الطويل في مسارهما الزمني.

ومن أجل الكشف عن وجود التكامل المشترك Cointegration بين متغيري الدراسة فقد تم استخدام اختبار جوهانسن – هندري - جوسيليوس Johansen-Hendry-Juselius (JHJ) الذي يقوم بتحديد رتبة التكامل المشترك غير المقيد Unrestricted Cointegrating، إذ يعتمد هذا الاختبار على نتيجتين رئيسيتين هما (Lütkepohl, 2005, 111 - 120):

أ. **Trace Statistic:** وهي إحصائية الأثر التي تختبر فرضية العدم H_0 وتنص بعدم وجود تكامل مشترك، مقابل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود عدد معين من علاقات التكامل المشترك.

ب. **Maximum Eigenvalue Statistic**: وهي إحصائية القيمة الذاتية العظمى التي تختبر فرضية العدم H_0 وتنص على وجود عدد معين من علاقات التكامل المشترك، مقابل الفرضية البديلة H_1 التي تشير إلى وجود عدد أكبر من العلاقات. كما تشير القيمة الذاتية إلى قوة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة. ومن أجل اختبار تحقق التكامل المشترك بين متغيري الدراسة فقد تم إيجاد نتائج اختبار (JHJ) الموضحة في الجدول (3) الأتي:

الجدول 3: عرض نتائج اختبار (JHJ)

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.717774	26.01513	15.49471	0.0009
At most 1 *	0.232989	4.509331	3.841466	0.0337

Trace test indicates 2 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 *	0.717774	21.50580	14.26460	0.0030
At most 1 *	0.232989	4.509331	3.841466	0.0337

Max-eigenvalue test indicates 2 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: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

تبين نتائج الجدول (3) إن هنالك علاقتين تكاملية على الأقل، عند اختباري كل من Trace وMaximum Eigenvalue إذ أن قيمتي إحصائيتهما هما أكبر من القيم الحرجة Critical Values، وبقيم إحتمالية (Prob.) أقل من مستوى معنوية الـ 5%. بذلك فإننا نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1، ليشير إلى وجود تكامل مشترك بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أي أنهما يتحركان مع بعضهما البعض في في الآجل الطويل بين هذين المتغيرين.

5- نتائج تقدير إنموذج (VECM):

يتم تقدير إنموذج (VECM) في حالة استقرارية متغيري الدراسة عند المستوى ذاته، إذ استقرا عند الفرق الأول I(1) كما موضح من نتائج الجدول (1)، وبوجود تكامل مشترك بين المتغيرين محل الدراسة للتأكد مراجعة الجدول (3). بعد ذلك نحدد خيار تصحيح الخطأ المتجه Vector Error Correction بدلاً من (VAR) العادي، وبادخال المتغيرات التابعة والمستقلة، وقد تم الحصول على النتائج الموضحة الجدول (4) الأتي:

الجدول 4: عرض نتائج إنموذج (VECM)

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية

مجلد (21) عدد (2) 2025

Vector Error Correction Estimates
Date: 02/13/25 Time: 22:56
Sample (adjusted): 2007 2023
Included observations: 17 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
LNRGDP(-1)	1.000000	
LNINF(-1)	0.927115 (0.08768) [10.5733]	
C	-15.32790	
Error Correction:	**D(LNRGDP)**	**D(LNINF)**
CointEq1	-0.072024 (0.10841) [-0.66434]	-1.735221 (0.54850) [-3.16360]
D(LNRGDP(-1))	0.193090 (0.32933) [0.58631]	2.583311 (1.66618) [1.55044]
D(LNRGDP(-2))	0.008355 (0.27504) [0.03038]	-3.187000 (1.39149) [-2.29035]
D(LNINF(-1))	0.028704 (0.08389) [0.34218]	0.565534 (0.42440) [1.33256]
D(LNINF(-2))	0.071596 (0.05635) [1.27064]	0.421598 (0.28507) [1.47893]
C	0.032051 (0.02227) [1.43897]	-0.003663 (0.11269) [-0.03251]
R-squared	0.278021	0.741102
Adj. R-squared	-0.050152	0.623421
Sum sq. resids	0.043242	1.106835
S.E. equation	0.062699	0.317209
F-statistic	0.847178	6.297556
Log likelihood	26.65832	-0.902430
Akaike AIC	-2.430390	0.812051
Schwarz SC	-2.136315	1.106126
Mean dependent	0.037581	-0.051810
S.D. dependent	0.061183	0.516913
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.000191
Determinant resid covariance		7.98E-05
Log likelihood		31.96463
Akaike information criterion		-2.113485
Schwarz criterion		-1.427310
Number of coefficients		14

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

من أجل فهم الديناميكيات قصيرة الآجل وطويلة الآجل بين متغيري الدراسة سوف نقوم بتحليل نتائج الجدول (4) بالفقرات الأتية:

5-1- معادلة التكامل المشترك (Cointegrating Equation): وهي المعادلة التي تصف العلاقة طويلة الآجل بين المتغيرات الاقتصادية التي تصبح متصاحبة عند دمجها معاً، وهذه المعادلة التي تستخدم لفهم الديناميكية طويلة الآجل وفي حساب تصحيح الخطأ في إنموذج (VECM) (Johansen, 1991, 1551 - 1578). ومن الممكن توضيح هذه المعادلة بالاعتماد على نتائج الجدول (4) كالأتي:

CointEq1 = -15.32790 + 0.927115 LnInf(-1) + LnRGDP(-1) … (5)

ومن المعادلة (5) فإن معامل المتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP(-1) المعين كمعامل مرجعي في العلاقة طويلة الآجل، وقيمته ثابتة تساوي 1، أي أن أي تغير في الناتج

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

المحلي الإجمالي الحقيقي هو معيار لقياس التغيرات في باقي متغيرات الإنموذج، ويعد اختيار الناتج كمتغير رئيسي لكونه ذو أهمية في الاقتصاد الكلي إذ يعكس حجم النشاط الاقتصادي في العراق.

وأن معامل معدل التضخم LnInf(-1) يساوي 0.927115، التي يعني أن زيادة معدل التضخم للسنة السابقة بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الحالية بنسبة 0.9% في الآجل الطويل (في حالة ثبات باقي العوامل الأخرى). كما إن القيمة الإحصائية لـ t-statistic تساوي10.5733 وهي قيمة كبيرة جداً تشير إلى أن العلاقة طويلة الآجل هي ذات دلالة إحصائية عالية.

كذلك فإن الحد الثابت (c) تساوي 15.32790-، أي في حالة عدم تغير أي من العوامل المؤثرة في الناتج فإنه ينخفض بنسبة 15.3-% في الآجل الطويل، وهذا التغير يتلائم مع الطبيعة الريعية للاقتصاد العراقي الذي قد يتأثر بتقلبات أسعار النفط الخام في الأسواق العالمية، ولأن مساهمة باقي القطاعات الحقيقية والخدمية متدنية وضعيفة نتيجة التشوهات الهيكلية في الاقتصاد العراقي.

مما سبق يتبين أن العلاقة طويلة الآجل بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والتضخم في الاقتصاد العراقي هي علاقة إيجابية ومعنوية.

5-2- معادلات تصحيح الخطأ (Error Correction Equations): وهذه المعادلات جزء أساسي لإنموذج (VECM)، إذ تستخدم في توضيح الديناميكيات قصيرة الآجل بين المتغيرات الاقتصادية، وكيفية تعديل (الانحراف) النظام للعودة لحالة التوازن في الآجل الطويل، ويتم ذلك من خلال دمج حد تصحيح الخطأ (ECT) مع الإنموذج ليعكس الانحراف عن العلاقة طويلة الآجل (Engle, & Granger, 1987, 255 - 260). ومن الممكن توضيح هذه المعادلات بالاعتماد على نتائج الجدول (4) كالأتي:

أ. المعادلة الخاصة بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP: ممكن صياغتها كما يلي:

$$DLnRGDP_t = -0.072024ECT_{t-1} + 0.193090\ DLnRGDP(-1) + 0.008355\ DLnRGDP(-2) + 0.028704\ DLnInf(-1) + 0.071596\ DLnInf(-2) + 0.032051 \quad \dots (5)$$

وبالإمكان تفسير ديناميكية الآجل القصير والآجل الطويل للمعادلة (5) كالأتي:

- ✓ **حد تصحيح الخطأ (CointEq1):** بلغ معامله 0.072024-، أي أن النظام الاقتصادي في العراق يعود للتوازن في الآجل الطويل بنسبة 7.2% عند حدوث أي انحراف لمتغير مؤثر في

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

الناتج الحقيقي بالآجل القصير قد يعود ذلك ضعف مساهمة القطاعات الاقتصادية غير النفطية في النشاط الاقتصادي الكلي في العراق. وإن القيمة الإحصائية لـ t-statistic تساوي -0.66434 وهي قيمة صغيرة، يعني أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية عالية.

- ✓ **معامل الفروق للناتج في الآجل القصير Short-term Dynamics:** تمثل التأثير قصير الآجل للتغيرات السابقة في الناتج المحلي الإجمالي لكل من DLnRGDP(-1) و DLnRGDP(-2) على الناتج الحقيقي في السنة الحالية $LnRGDP_t$، والموضحة في المعادلة (5).

فقد بلغ المعامل للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة السابقة DLnRGDP(-1) 0.193090، فإن ذلك يعني أن زيادة هذا الناتج بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي للسنة الحالية $LnRGDP_t$ بنسبة 0.2%، بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 0.58631 التي هي صغيرة، لتشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، بسبب ريعية الاقتصاد العراقي المؤدية لضعف مساهمة باقي القطاعات غير النفطية.

وبالنسبة لمعامل الفروق من الدرجة الثانية فإن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنتين السابقتين DLnRGDP(-2) فبلغ 0.008355، أي أن زيادة هذا الناتج بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة طفيفة جداً في الناتج المحلي الإجمالي للسنة الحالية $LnRGDP_t$ بنسبة 0.01%، بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وقد بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 0.03038 التي تعد صغيرة جداً، يعني أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، يعود ذلك للأسباب ذاتها سابقة الذكر.

- ✓ **معامل الفروق للتضخم في الآجل القصير Short-term Dynamics:** وهي تعكس التأثير قصير الآجل للتغيرات السابقة في معدل التضخم لكل من DLnInf(-1) و DLnInf(-2) على الناتج الحقيقي في السنة الحالية $LnRGDP_t$، والموضحة في المعادلة (5).

وقد بلغ معامل التضخم للسنة السابقة DLnInf(-1) تساوي 0.028704، التي تعني أن زيادة معدل التضخم للسنة السابقة بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة طفيفة جداً في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الحالية $LnRGDP_t$ بنسبة 0.02%، بافتراض بقاء العوامل

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

الأخرى ثابتة. كما بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 0.34218 التي هي قيمة صغيرة، لتشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، نتيجة تأثر الناتج الحقيقي بعوامل ومتغيرات متأتية من خارج الاقتصاد العراقي في الآجل القصير، بما يتناسب مع الواقع الاقتصادي.

وبالنسبة لمعامل الفروق من الدرجة الثانية فقد بلغ لمتغير التضخم للسنتين السابقتين DLnInf(-2) 0.071596، بذلك فإن زيادة هذا التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة طفيفة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الحالية $LnRGDP_t$، بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 1.27064 وتعد قيمة صغيرة نسبياً، مما يشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، لأسباب سابقة الذكر.

- ✓ **قيمة ثابت المعادلة (5):** فبلغ 0.032051، فيمثل القيم الثابتة في العلاقة الديناميكية قصيرة الآجل.

ب. المعادلة الخاصة بالتضخم LnInf: ممكن صياغتها بالاعتماد على الجدول (4) كما يلي:

$$DLnInf_t = -1.735221ECT_{t-1} + 2.583311\ DLnRGDP(-1) - 3.18700\ DLnRGDP(-2) + 0.565534\ DLnInf(-1) + 0.421598\ DLnInf(-2) - 0.003663 \quad \dots (6)$$

وبالإمكان تفسير ديناميكية الآجل القصير والآجل الطويل للمعادلة (6) كالأتي:

- ❖ **حد تصحيح الخطأ (CointEq1):** فقد بلغ 1.735221- ، أي أن النظام الاقتصادي في العراق يعود للتوازن في الآجل الطويل بنسبة 173.5% نتيجة أي انحراف في متغير مؤثر في التضخم للآجل القصير. وقد بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 3.16360- التي تعد كبيرة جداً، مما يشير إلى أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية، بسبب إن أي انحراف في المستوى العام للأسعار في الآجل القصير سوف يقود إلى عودة الأسعار في الآجل الطويل، نتيجة عودة الأسواق في العراق للاستقرار النسبي بسبب تدخلات السياسة النقدية في استهداف التضخم.
- ❖ **معامل الفروق للناتج في الآجل القصير:** تعكس التأثير قصير الآجل للتغيرات السابقة في الناتج المحلي الإجمالي لكل من DLnRGDP(-1) وDLnRGDP(-2) على التضخم في السنة الحالية $LnInf_t$، والمبينة في المعادلة (6).

فقد بلغ معامل الفروق الأولى للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي 2.583311، يعني ذلك أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة السابقة DLnRGDP(-1) بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

معدل التضخم للسنة الحالية $LnInf_t$ بنسبة 2.6%، بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى. كما كانت القيمة الإحصائية لـ t-statistic قد بلغت 1.55044 وتعد قيمة صغيرة نسبياً، مما يشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، ما بين التضخم في الاقتصاد العراقي، لكون مكونات النشاط الكلي مرتبط بالقطاع السلعي الخارجي حيث إن العراق يستورد أغلب احتياجاته من الخارج، لذلك فإن التضخم المستورد يؤثر في الناتج هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن القوة الشرائية تتأثر بتغيرات معدلات التضخم، مما يؤدي لتغيرات في الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري للقطاع العائلي (ذو الميل الحدي المرتفع للاستهلاك)، وقطاع الأعمال (الذي يتأثر بالتوقعات وذو نظرة سلبية لتغيرات التضخم)، إن ما سبق سوف ينعكس في مكونات الناتج الحقيقي وتغيرات المستقبلية في الآجل الطويل.

وبالنسبة لمعامل الفروق من الدرجة الثانية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي DLnRGDP(-2) فقد بلغ 3.187000-، أي أن زيادة هذا الناتج بنسبة 1% سوف تؤدي إلى انخفاض كبير في معدل التضخم للسنة الحالية $LnInf_t$ بنسبة 3.2% (بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى)، قد يعود ذلك لسبب تدخلات السياسة النقدية عبر اجراءات تؤدي للسيطرة في معدلات التضخم في العراق. وبلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 2.29035- وتعد قيمة كبيرة نسبياً، تشير إلى أن العلاقة ذات دلالة إحصائية.

- **معامل الفروق للتضخم في الآجل القصير Short-term Dynamics:** وهي تعكس التأثير قصير الآجل للتغيرات السابقة في معدل التضخم لكل من DLnInf(-1) وDLnInf(-2) على التضخم في السنة الحالية $LnRGDP_t$، والموضحة في المعادلة (6).

بلغ معامل الفروق من الدرجة الأولى للتضخم 0.565534، بمعني أن زيادة معدل التضخم المتأخرة زمنياً DLnInf(-1) بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة معدل التضخم للسنة الحالية $LnInf_t$ بنسبة 0.6% (بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى). وكانت القيمة الإحصائية لـ t-statistic قد بلغت 1.33256 وهي قيمة صغيرة نسبياً، مما يشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، لاسباب تتعلق بتأثير متغيرات صورية كالتوقعات والمضاربات والأذواق التي لا من الصعوبة قياسها، والتي قد تؤدي إلى نتائج غير معنوية إحصائياً.

وبالنسبة لمعامل الفروق من الدرجة الثانية للتضخم DLnInf(-2) فقد بلغت 0.421598، أي أن زيادة في هذا المعدل للتضخم بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة التضخم للسنة الحالية $LnInf_t$

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

بنسبة 0.4%. كما بلغت القيمة الإحصائية لـ t-statistic 1.47893 التي تعد قيمة صغيرة نسبياً، مما يشير إلى أن العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية، لاسباب تم الاشارة لها سابقاً.

3-5- مؤشرات جودة الإنموذج: تشير نتائج الجدول (4) إلى جودة الإنموذج (VECM) المقدر، وكما سوف يتم توضيحه بالأتي:

أ. معامل التحديد (R-squared): بلغ المعامل للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP 0.278، وذلك يعني أن 27.8% من التغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يمكن تفسيره من داخل الإنموذج، والباقي 72.2% تعزى لعوامل خارجية غير مدرجة في الإنموذج المقدر، وهذه نتيجة تتلائم مع الواقع الاقتصادي العراقي في تأثر الناتج الحقيقي بالطبيعة الريعية للاقتصاد، والصدمات الخارجية نتيجة تقلبات أسعار النفط الخام.

أما معامل التحديد للتضخم LnInf فقد بلغ 0.741، وهذا يعني أن 74.1% من التغير في معدل التضخم يمكن تفسيره من داخل النموذج، والنسبة الباقية البالغة 25.9% تعزى لعوامل خارجية غير مدرجة في الإنموذج المقدر، وهذه نتيجة تتلائم مع الواقع الاقتصادي العراقي في تأثر التضخم باجراءات السياسة النقدية، وأسعار السلع المستوردة (التضخم المستورد).

عليه فإن الإنموذج المقدر يتمتع بقوة تفسيرية عالية بالنسبة لمعدل التضخم LnInf، مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP.

ت. معياري (AIC) و(SC): فيما يخص الناتج الحقيقي LnRGDP فقد بلغ معيار(AIC) 2.430-، وبلغ معيار (SC) 2.136-. وبالنسبة لمتغير التضخم LnInf فقد بلغ معيار (AIC) 0.812، وبلغ معيار (SC) 1.106. تشير القيم المنخفضة إلى إن الإنموذج المقدر يتمتع بكفاءة جيدة في تفسير معلومية البيانات، أي تشير إلى أن الإنموذج المقدر أكثر تعقيداً بالنسبة لملائمته للبيانات المتاحة (Enders, 2014, 78 - 85).

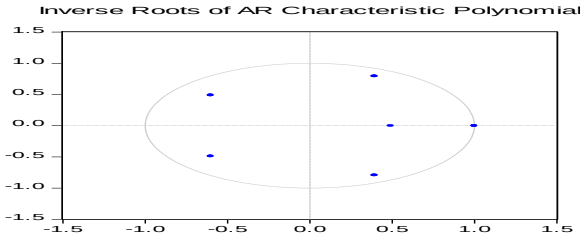
6- اختبارات صلاحية الإنموذج (VECM):

6-1- اختبار استقرارية البواقي Residual Stability: يقصد به التحقق من قيم البواقي Residual للإنموذج المقدرلا تحتوي على أنماط معينة تشير إلى وجود مشاكل قياسية في هذه البواقي، لذلك لابد من أن نجري اختبار لسلسلة البواقي من أجل التحقق باستقراريتها، التي تشير إلى موثوقية وصلاحية الإنموذج (VECM) من حيث جودة التقدير. إذ يساعد اختبار الاستقرارية للبواقي النماذج القياسية في الاقتصاد على التأكد من أن الإنموذج المقدر قد جمع أغلب الأنماط المهمة في

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

البيانات المستخدمة في التقدير، ولا يترك أي تأثيرات غير مفسرة (Gujarati, & Porter, 2009, 400 - 405).

وسوف يتم إجراء استقرارية البواقي وفق اختبار جذور معكوس إنموذج الانحدار الذاتي Inverse Roots of AR، والموضح نتائجه بالشكل (4) استقرارية البواقي الأتي:



الشكل 4: عرض نتائج اختبار استقرارية البواقي

المصدر: تم اعداد الشكل من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

يتضح من الشكل (4) إن جميع الجذور Roots تقع ضمن الدائرة الواحدة Unit Circle، عليه فأن بواقي الإنموذج المقدر مستقرة، أي أن الإنموذج خالي من المشكلات القياسية ذات العلاقة بالبواقي. بذلك فإن النظام الاقتصادي في العراق سوف يعود لحالة التوازن في الآجل الطويل بعد حدوث صدمات مؤقتة كزيادة أو انخفاض مفاجئ في معدلات التضخم، إذ تتضاءل التأثيرات الديناميكية بمرور الزمن.

6-2- اختبار خلو الإنموذج المقدر من المشكلات القياسية: لابد من تأكيد لما سبق من خلو الإنموذج المقدر من المشكلات القياسية، ولتحقيق هذا الأمر من الممكن الاعتماد على مجموعة من الاختبارات، إذ بخلو الإنموذج من هذه المشكلات يتضح لنا صلاحية التقديرات في هذا الإنموذج وجودته. لذلك تم إيجاد نتائج الاختبارات الموضحة بالجدول (5) الأتي:

الجدول 5: عرض نتائج اختبارات فحص خلو الإنموذج المقدر من المشكلات القياسية

نوع المشكلة	اسم الاختبار	نتيجة الاختبار	قيمة Prob.	القرار بخصوص فرضية العدم H_0
التوزيع الطبيعي	Normality Test	1.2939	0.8624	قبول الفرضية
الارتباط الذاتي	Autocorrelation LM Test	1.8184	0.7691	قبول الفرضية
عدم تجانس التباين	Heteroskedasticity Test	26.3009	0.6597	قبول الفرضية

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

يتضح من نتائج اختبارات فحص المشكلات القياسية الموضحة في الجدول (5) أن قيم الاحتمالية (Prob.) لأنواع الاختبارات الثلاثة أعلاه قد كانت ذو قيم بلغت (0.8624، 0.7691، 0.6597) على التوالي، حيث إن كل قيمة على حدة هي أكبر من مستوى المعنوية 5%، بذلك يكون

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

القرار هو قبول فرضية العدم H_0 للاختبارات الثلاثة، إذ تنص هذه الفرضية على خلو إنموذج (VECM) المقدر من المشكلات القياسية المتمثلة بـ (مشكلة التوزيع الطبيعي لقيم البواقي، مشكلة الارتباط الذاتي بين قيم البواقي، مشكلة عدم تجانس التباين للبواقي)، بذلك فإن تقديرات الإنموذج هي ذات جودة مقبولة قياسياً.

7- التحليل الديناميكي للفترات اللاحقة: من مميزات التحليل الديناميكي حسب إنموذج (VECM) أنه يوفر تحليل التغيرات غير المتوقعة (الصدمات) التي قد تحدث بشكل مفاجئ لمتغير ما. لذلك سوف يتم التحليل الديناميكي من خلال الفقرات الأتية:

7-1- دوال الاستجابة النبضية Impulse Response Functions (IRF): تعد هذه الدوال أدوات تستخدم في تحليل النماذج الديناميكية مثل VECM, VAR، وتقوم الدوال بدراسة كيفية استجابة متغير ما لتغير مفاجئ (صدمة معيارية Standard Shock) في متغير آخر لفترات زمنية متتالية. وتوضح هذه الدوال التأثير التراكمي للتغيرات المفاجئة بين المتغيرات، مما يساعد على فهم العلاقات الديناميكية وتحليلها في الآجل القصير والطويل (Lütkepohl, 2005, 89 - 95).

لذلك سوف يتم استخدام دوال الاستجابة النبضية (IRF) لفهم كيفية تأثير حدوث صدمة ناتجة عن زيادة معدلات التضخم LnInf (أو انخفاضها) في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP في العراق، وباعتماد ديناميكية زمنية لامتداد 10 فترات زمنية، إذ تم عرض نتائج دوال (IRF) في استجابة الناتج الحقيقي لحدوث صدمة معيارية للتضخم بالجدول (6) الأتي:

الجدول 6: عرض نتائج دوال الاستجابة النبضية (IRF) عند حدوث صدمة للتضخم

الفترات Periods	استجابة الناتج الحقيقي LnRGDP
1	0.000000
2	-0.008381
3	0.000409
4	-0.012702
5	-0.013647
6	-0.010883
7	-0.011144
8	-0.006401
9	-0.009488
10	-0.011654

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

نلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (6) أن في الفترة الأولى (Period 1) لا يستجيب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP فوراً لحدوث صدمة معيارية للتضخم LnInf، وهذا قد

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

يعكس أن التأثيرات في النشاط الاقتصادي الكلي في العراق لا تكون فورية، لكن تحتاج إلى فترة من الزمن لتظهر نتيجة اجراءات السياسة النقدية المعتمدة بشكل نسبي على الاحتياطي الأجنبي (بالأخص الاحتياطي الدولاري)، الذي أغلب مكوناته الأجنبية متأتية من بيع وزارة المالية العراقية للدولار المتحصل من بيع النفط الخام. أما في الفترة الثانية (2) فقد كانت استجابة الناتج الحقيقي تساوي 0.008381-، هذا يعني أن صدمة معيارية واحدة في معدل التضخم تؤدي إلى انخفاض طفيف في الناتج الحقيقي. وفي الفترة الرابعة (4) فقد كانت الاستجابة تساوي 0.012702-، بذلك يصبح انخفاض الناتج الحقيقي أكثر وضوحاً، مما يشير إلى تأثير متزايد لصدمة التضخم. أما في الفترة (6) بلغت الاستجابة قيمة 0.010883-، أي أن الانخفاض في الناتج الحقيقي بدأ بالتراجع قليلاً، ليشير إلى بدء تلاشي تأثير صدمة التضخم. وبالنسبة للفترة (10) فقد بلغت الاستجابة قيمة 0.01165-، بذلك فإن الانخفاض في الناتج الحقيقي مستمر، لكنه يظل ضمن نطاق ضيق وهذ يشير إلى استقرار نسبي للتأثير السلبي لصدمة التضخم.مما سبق يتبين أن صدمة التضخم LnInf لها أثر مستقبلي (نتائج الفترات اللاحقة) في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP بمرور الزمن، وهذا يعكس العلاقة الديناميكية بين التضخم المرتفع والأداء الاقتصادي في العراق، فقد يؤدي ارتفاع معدلات التضخم إلى زيادة تكاليف الإنتاج الحقيقي، وزيادة أسعار السلع المستوردة، كما تؤدي لتدهور القوة الشرائية للأفراد، مما يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي للناتج الحقيقي، فضلاً عن ذلك فقد يؤدي التضخم إلى عدم اليقين للمستثمرين في الاقتصاد العراقي، مما قد يقود إلى انخفاض الاستثمار والاستهلاك.

7-2- تحليل لمفكوكة شوليسكي Cholesky Decomposition: وهي أداة رياضية تستخدم لتحليل المصفوفات، وتحديد تأثير الصدمات في النماذج الاقتصادية مثل نموذج VECM أو VAR، إذ يتم تحليل تأثير صدمة معيارية واحدة (Standard Deviation Shock) في أحد المتغيرات على المتغيرات الأخرى بمرور الزمن (Lütkepohl, 2005, 89 - 95). وسوف يتم عرض نتائج مفكوكة شوليسكي لامتداد عشر فترات زمنية بالجدول (7) الأتي:

الجدول 7: عرض نتائج مفكوكة شوليسكي عند حدوث صدمات

LnInf	LnRGDP	S.E.	Periods الفترات
0.000000	100.0000	0.062699	1
0.686046	99.31395	0.101192	2
0.487825	99.51218	0.120145	3
1.048716	98.95128	0.148660	4
1.517530	98.48247	0.165967	5
1.570767	98.42923	0.184804	6

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

1.584782	98.41522	0.204173	7
1.459233	98.54077	0.219275	8
1.432104	98.56790	0.235113	9
1.502133	98.49787	0.248481	10

المصدر: تم اعداد الجدول من قبل الباحث حسب مخرجات Eviews 13.

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (7) من توزيع الصدمة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP والتضخم LnInf أنه في الفترة الأولى (Period 1) يتوزع على الناتج والتضخم بنسبتي 100% و0% على التوالي، وهذا يشير إلى إن الصدمة المعيارية تؤثر بشكل كامل في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP في الفترة (1)، ولا تؤثر في معدل التضخم LnInf. أما في الفترات اللاحقة (Periods 2–10) فقد تبدأ الصدمة في التأثير النسبي بشكل تنازلي في LnRGDP وتصاعدي في LnInf.

وبعد ذلك ففي الفترة (2) بلغ التأثير فيLnRGDP بنسبة 99.3%، وفي LnInf بنسبة 68.6%، وهذا يعني أن جزءاً صغيرًا من الصدمة بدأ في التأثير في معدل التضخم. وفي الفترة (4) فقد بلغ التأثير في LnRGDP بلغ نسبة 98.9%، وفي LnInf بنسبة 1.04%، أي أن تأثير الصدمة على التضخم قد بدأ بالتزايد التدريجي. ليستمر ذلك التوزيع النسبي حتى الفترة (10) فقد بلغ التأثير في LnRGDP نسبة 98.4%، وفي LnInf بنسبة 1.5%، ليبين انتقال الصدمة المعيارية إلى معدل التضخم.

مما سبق يتضح أن الصدمة الأولية تؤثر بشكل أساسي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP، قد يعود ذلك بسبب الصدمات النفطية الخارجية المؤثرة في الاقتصاد الكلي بالعراق. ولكن جزء من هذه الصدمات قد تنتقل بشكل تدريجي لمعدل التضخم LnInf. ليعكس ذلك العلاقة الديناميكية بين النمو الاقتصادي بالناتج الحقيقي والتضخم، إذ أن النمو الاقتصادي قد يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي مما يؤدي للضغط على الأسعار أي ارتفاع معدل التضخم في الاقتصاد العراقي.

8- الاستنتاجات والتوصيات:

8-1- الاستنتاجات:

توصلت الدراسة إلى اثبات فرضية الدراسة من خلال تحليل البيانات المدرجة في الدراسة، وتحليل نتائج الإنموذج الديناميكي (VECM) المقدر، والتي يمكن توضيح هذا التحليل من خلال عدد من الاستنتاجات الآتية:

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

1- لوحظ وجود تقلبات في معدلات التضخم في العراق خلال المدة (2004–2023)، إذ سجل التضخم في عام 2006 ذروة بلغت 53.1%، ثم انخفض نسبياً إلى أدنى مستوى له عند 0.1% في 2016، أما الأعوام الأخيرة (2017–2023) فقد تذبذبات المعدلات ما بين 19.2% و24.5%، وهذا يؤكد تأثر الاقتصاد العراقي بصدمات خارجية (مثل تقلب أسعار النفط وجائحة كورونا) وبالسياسات النقدية المتبعة.

2- من ناحية الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق وخلال مدة الدراسة، فقد كان تنامى الناتج بمعدل نمو مركب بلغ 3.6%، لينمو الناتج الحقيقي من 101845.3 مليون دينار في 2004 إلى قيمة 207223.4 مليون دينار في عام 2023، على الرغم من التقلبات الناتجة عن تأثير المتغيرات الخارجية المرتبطة بأسعار النفط الخام، وتقلبات الطلب الكلي نتيجة عوامل داخلية وخارجية.

3- هنالك علاقة طويلة الآجل بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق حسب نتائج معادلة التكامل المشترك لتقديرات الإنموذج (VECM)، إذ إن هذه العلاقة هي علاقة إيجابية، حيث أن زيادة معدل التضخم للسنة السابقة LnInf(-1) بنسبة 1% ستؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الحالية LnRGDP بنسبة 0.9%.

4- هنالك تأثير قصير الآجل للتضخم LnInf في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP في العراق حسب نتائج معادلة الفروق الأولى لتقديرات الإنموذج (VECM)، إذ أن زيادة معدل التضخم للسنة السابقة LnInf(-1) بنسبة 1% ستؤدي إلى زيادة طفيفة جدًا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للسنة الحالية بنسبة 0.02%.

5- تدعم نتائج الاختبارات الإحصائية (اختبارات الجذور الوحدة، اختبار التكامل المشترك، واستقرار البواقي) صلاحية الإنموذج المقدر في تحليل العلاقات الديناميكية بين التضخم و الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق.

6- التحليل الديناميكي لدوال الاستجابة النبضية (IRF) بينت أنه في حالة حدوث صدمة مستقبلية في معدل التضخم LnInf سوف تؤدي لانخفاض مستمر في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP في العراق للفترات اللاحقة، بذلك فإن أثر للتضخم في الناتج الحقيقي حسب البيانات التي توفرت من وزارة التخطيط والبنك المركزي العراقي هو أثر إيجابي في الآجلين القصير والطويل، ولكن في حالة حدوث صدمة سعرية (تغيرات معدل التضخم) فإن أثرها

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

سوف يكون عكسي، ذلك قد يعود لعدة عوامل منها تدخلات السياسة النقدية والطبيعة الريعية للاقتصاد العراقي، التي سوف تؤثر في القوة الشرائية وفي حالة عدم اليقين لينعكس في النهاية بتوجهات متغيرات النشاط الاقتصادي والنقدي في العراق.

7- أشارت نتائج مفكوكة شوليسكي أن توزيع الصدمة المستقبلية بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي LnRGDP ومعدل التضخم LnInf في العراق لامتداد عشر فترات زمنية لاحقة، قد تباين توزيعها واتضح بعد الفترة الثانية فقد بلغت نسبة توزيع الصدمة في تأثيرها على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 99.3% وعلى التضخم بنسبة 0.7%، ليستمر التوزيع النسبي بانخفاض النسب لتأثير توزيع الصدمة بشكل تنازلي على الناتج الحقيقي وتصاعدي على التضخم، وهذا يبين العلاقة الديناميكية ما بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والتضخم.

2-8- التوصيات:

من الممكن عدد من التوصيات التي تهدف إلى خلق بيئة اقتصادية أكثر استقراراً وتوازناً، بحيث يتمكن الاقتصاد العراقي من امتصاص الصدمات الخارجية والداخلية، وتحقيق نمو مستدام على المدى الطويل. والتوصيات هي كالأتي:

1- **تعزيز الإطار السياسي النقدي والمالي:** تطوير آليات تنسيق بين السياسات النقدية والمالية في العراق، من أجل التعامل مع التقلبات الناتجة عن الصدمات الخارجية والداخلية. كما يمكن تقديم حوافز ضريبية وجذب الاستثمارات الأجنبية لتعزيز النمو الاقتصادي وتقليل التأثيرات السلبية للتضخم في الاقتصاد العراقي.

2- **تنويع الاقتصاد بعيداً عن الاعتماد المفرط على النفط:** عبر تشجيع الاستثمار في القطاعات غير النفطية (كالزراعة والصناعات التحويلية والخدمات)، من أجل تقليل تأثير التقلبات المرتبطة بأسعار النفط، وبالتالي تحقيق نمو أكثر استقراراً في الاقتصاد العراقي.

3- **تعزيز البنية التحتية:** من خلال زيادة الاستثمار فيها التي تحقق منافع اقتصادية للعراق، ومنها التأثير في استقرار معدلات التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، مما يسمح بتطبيق فاعل للسياسات الاقتصادية والمالية والنقدية عند حدوث صدمات مستقبلية.

4- **اعتماد سياسات مضادة للدورات الاقتصادية:** عبر تصميم سياسات مرنة تعزز من آلية التصحيح الذاتي للنظام الاقتصادي العراقي، بحيث تساعد في تقليل أثر الصدمات المفاجئة

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بالأخص التأثيرات السلبية التي قد تظهر نتيجة حدوث صدمة مستقبلية في التضخم.

5- **تحسين إدارة المالية العامة والإنفاق الحكومي:** من خلال ضبط الإنفاق العام وتحسين إدارة الموارد المالية لتقليل الاعتماد على الديون، مع توجيه الإنفاق نحو دعم القطاعات الإنتاجية التي تساهم في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في العراق.

وكذلك لابد من تبني سياسات مالية متوازنة تراعي التقلبات في التضخم، وتعمل على تقليل حالة عدم اليقين لدى المستثمرين.

6- **تعزيز الشفافية والتواصل مع الجهات الاقتصادية:** عبر نشر تقارير دورية مبنية على التحليلات الإحصائية والاقتصادية، والتي تشرح تأثير التقلبات في التضخم وعلاقتها بالنشاط الاقتصادي الكلي في العراق، مما يسهم في تعزيز ثقة المستثمرين وتحسين توقعاتهم للسوق. وكذلك العمل على إشراك القطاع الخاص والجهات البحثية في عملية إعداد السياسات الاقتصادية في العراق، من أجل تحقيق توازن أفضل بين العرض والطلب في السوق المحلي.

7- **توعية المستثمرين والمستهلكين:** لابد من تعزيز التوعية حول تأثيرات التضخم على الأسعار والقوة الشرائية والقطاع الحقيقي في العراق. إذ يجب إجراء حملات توعوية للمستهلكين والمستثمرين حول كيفية إدارة الأموال في ظل التضخم، مما يساعد على تقليل أثر الصدمات المستقبلية في النشاط الاقتصادي الكلي.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر العربية:

1- ايدجمان، مايكل. (1999). الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة، ترجمة: محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، السعودية.

2- علي، سالار حميد آوختي، وأخرون. (2024). اثر المؤشرات الكلية على نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال المدة (2005 – 2023)، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 14، العدد 2.

3- عبد اللطيف، إيمان محمد. (2020). العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النموالاقتصادي بالتطبيق على الحالة المصرية خلال الفترة (1961 – 2018)، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 21، العدد 3.

4- خليل، زهراء صبحي. (2023). دور السياسات النقدية والمالية في مكافحة ظاهرة التضخم الاقتصادي في العراق، مجلة دراسات اقليمية، جامعة الموصل، المجلد 17، العدد 55.

5- الدوسكي، أزاد أحمد سعدون، وأخرون. (2011). اثر السياستين المالية والنقدية على التضخم في الاقتصاد العراقي للمدة 2003 - منتصف 2010: تحليل و قياس، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 23.

6- مدلول، غصون تلفان. (2024). تحليل وتقدير أثر أدوات السياسة النقدية في مواجهة التضخم في العراق للمدة (2010-2018)، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد 26.

7- الشكري، عبدالعظيم. (2013). أثر سعر الصرف على التضخم النقدي في العراق للمدة (1991 – 2010): دراسة قياسية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القادسية، المجلد 15، العدد 4.

8- جايد، عبد الله محسن. (2020). الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وطرق قياسه، ورقة احاطة مقدمة لمجلس النواب العراقي، دائرة البحوث، مكتب الموازنة.

9- طه، رانيا الشيخ. (2021). التضخم: أسبابه وآثاره وسبل معالجته، سلسلة كتيبات صادرة عن صندوق النقد العربي، الإمارات العربية المتحدة، العدد 18.

10- وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء. (سنوات مختلفة). الأرقام القياسية لأسعار المستهلك للمدة (2004 – 2023)، قسم الأرقام القياسية.

11- البنك المركزي العراقي. (سنوات مختلفة). النشرات الإحصائية السنوية للمدة (2004 – 2023)، المديرية العامة للإحصاء والابحاث.

12- الموقع الإحصائي للبنك المركزي العراقي: https://cbiraq.org/

13- عكاوي، عمر محمود، وحسن، أحمد صالح. (2024). اثر السياسة النقدية على الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي، مجلة خزائن للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة ديالى، المجلد 1، العدد 1.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

1- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). Economics, 19th Edition, McGraw-Hill, USA.

2- Mankiw, N. G. (2021). Principles of Economics, 9th Edition, Cengage Learning, USA.

3- Mankiw, N. G. (2020). Macroeconomics, 9th Edition, Cengage Learning, USA.

4- Meijerink, Gerdien, and Roza, Pim. (2007). the Role of Agriculture in Development Markets, Chains and Sustainable Development Strategy and Policy Paper, Iss. 5.

5- Stjepanovic, Sasa, et al. (2022). A New Database on Green GDP (1970 – 2019): a Framework for assessing the Green Economy. Oeconomia Copernicana, Vol. 13, Iss. 4.

6- Mishkin, F. S. (2016). The Economics of Money, Banking, and Financial, Pearson Education, USA.

7- Romer, D. (2018). Advanced Macroeconomics, 5th Edition, McGraw -Hill Education, USA.

8- Williamson, S. D. (2016). Macroeconomics, 6th Edition, Pearson Education, USA.

9- Blanchard, O. (2017). Macroeconomics. Pearson, USA.

10- Carmen M. R., & Kenneth S. R. (2009). This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly, Princeton University Press, USA.

11- Enders, W. (2014). Applied Econometric Time Series, 4th Edition, Wiley, USA.

12- Lütkepohl, H. (2005). New Introduction to Multiple Time Series Analysis, Springer, USA.

13- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models, Econometrica, Vol. 59, Iss. 6.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

14- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica, Vol. 55, Iss. 2.

15- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic Econometrics, 5th Edition, McGraw-Hill, USA.

الملحق 1: تطور معدل التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في العراق للمدة (2004 – 2023)، واللوغاريتمات لمتغيري الدراسة

LnRGDP	LnInf	معدل التغير السنوي (%)	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (2007=100) (مليون دينار)	معدل التغير السنوي (معدل التضخم السنوي) (%)	الرقم القياسي لأسعار المستهلك (100=2007)	السنوات
11.53 12099	4.040 0515	-	101845.3	-	36.4	2004
11.54 78234	4.206 0039	1.7	103551.4	37.1	49.9	2005
11.60 26742	4.420 1195	5.6	109389.9	53.1	76.4	2006
11.62 13835	4.109 0698	1.9	111455.8	30.9	100	2007
11.70 04544	3.754 1989	8.2	120626.5	12.7	112.7	2008
11.73 36828	3.646 3198	3.4	124702.1	8.3	122.1	2009
11.79 57485	3.479 0799	6.4	132687.0	2.4	125.1	2010
11.86 85013	3.572 4594	7.5	142700.2	5.6	132.1	2011
11.99 89718	3.585 9908	13.9	162587.5	6.1	140.1	2012
12.07 24851	3.461 9631	7.6	174990.2	1.9	142.7	2013
12.09 48696	3.473 0830	2.3	178951.4	2.2	145.9	2014
12.12 06033	3.446 5955	2.6	183616.3	1.4	148.0	2015
12.24 97646	3.404 1966	13.8	208932.1	0.1	148.1	2016
12.23 13995	3.998 3927	-1.8	205130.1	24.5	184.4	2017

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (21) عدد (2) 2025

12.25 73972	2.379 7871	2.6	210532.9	-19.2	149.0	2018
12.31 10686	3.394 4633	5.5	222141.2	-0.2	148.7	2019
12.18 28171	3.421 1714	-12.0	195402.5	0.6	149.6	2020
12.19 85270	3.585 8187	1.6	198496.5	6.1	158.7	2021
12.27 13476	3.552 9146	7.6	213490.5	4.9	166.5	2022
12.24 15525	3.539 3477	-2.9	207223.4	4.4	173.9	2023
-	-	-	3.6	-	معدل النمو المركب (%)	

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء. (سنوات مختلفة). الأرقام القياسية لأسعار المستهلك للمدة (2004 – 2023)، قسم الأرقام القياسية، صفحات متفرقة.
- البنك المركزي العراقي. (سنوات مختلفة). النشرات الإحصائية السنوية للمدة (2004 – 2022)، المديرية العامة للإحصاء والابحاث.
- الموقع الإحصائي للبنك المركزي العراقي: https://cbiraq.org/
- جميع النسب والمعدلات المئوية، واللوغاريتمات الواردة في الملحق تم استخراجها من قبل الباحث.

i- هنالك أنواع أخرى لتصنيف التضخم تقسم حسب معايير عدة منها: معيار التحكم بالأسعار: التضخم الظاهر و التضخم المكبوت. ومعيار مصدر الضغط التضخمي: تضخم دفع الطلب، تضخم دفع النفقة، التضخم المستورد، توقعات التضخم.