دراسة قياسية لأثر الصدمات النقدية غير المتماثلة في معدل التضخم في سورية للفترة (2011– 2022) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL

محمد فادي عبد المنعم شقفة[1]. د. عثمان نقار[2]. د. أسمهان خلف[3].

(الإيداع: 28 آيار 2023، القبول: 6 آب 2023)

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الصدمات النقدية غير المتماثلة في معدل التضخم في الاقتصاد السوري، تمَّ الاعتماد على البيانات المالية المستخرجة من التقارير التي ينشرها مصرف سورية المركزي ومنشورات المكتب المركزي للإحصاء في الجمهورية العربية السورية، ومن ثمَّ إجراء التحليل الإحصائي لهذه البيانات للسلسلة الزمنية (2011–2022) باستخدام البرنامج الإحصائي(EVIEWS10) .

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية ومعدل التضخم، ووجود عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة والفجوة الزمنية، وأنَّ العلاقة بين الصدمات النقدية الموجبة والسالبة ومعدل التضخم هي علاقة غير خطية، كما تبين وجود علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية غير المتماثلة ومعدل التضخم، حيث أنَّ الصدمات النقدية الموجبة والسالبة هي التي تسبب التغيرات الموجبة والسالبة في معدل التضخم.

الكلمات المفتاحية: الصدمات النقدية غير المتماثلة، التضخم، الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي.

[1]– طالب دراسات عليا (دكتوراه) – كلية الاقتصاد– جامعة حماة –اختصاص: تمويل ومصارف.

[2]– مشرف علمي– أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد– جامعة حماة – اختصاص: المعالجة الآلية للمعلومات.

[3]– مشرف مشارك –أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة حماة – اختصاص: سياسات مالية ونقدية.

An Econometric Study of the Impact of Asymmetric Monetary Shocks of the Inflation Rate in Syria for the Period (2011–2022) Using the NARDL Autoregressive Non–Linear Distributed Gaps Model.

Mohamed Fadi Shockfah * : Dr. Osman Nakkar Dr. Asmahan Khalaf****

(Received: 28 May 2023, Accepted: 6 August 2023)

Abstract:

This study aims to measure the impact of asymmetric monetary shocks on the rate of inflation in the Syrian economy. The financial data extracted from the reports published by the Central Bank of Syria and the publications of the Central Bureau of Statistics in the Syrian Arab Republic were relied upon, and then statistical analysis of these data was performed for the time series (2011–2022) using the statistical program (EVIEWS10).

The results of the study showed the existence of a long–term equilibrium relationship with statistical significance between the positive and negative monetary shocks and the inflation rate, and the existence of asymmetry in the effect of the different monetary shocks in strength and time gap, and that the relationship between positive and negative monetary shocks and the inflation rate is non–linear, and it was found that there is a statistically significant causal relationship between the asymmetric monetary shocks and the inflation rate, as the positive and negative monetary shocks cause positive and negative changes in the inflation rate.

Keywords: Asymmetric monetary shocks, inflation, autoregressive nonlinear distributed gapping.

*Postgraduate Student (PhD) – Faculty of Economics – University of Hama – Specialization: Finance and Banking.

**scientific supervisor– Assistant Professor in the Department of Economics – Faculty of Economics – University of Hama – Specialization: Automatic Information Processing.

*** Co–supervisor – Assistant Professor in the Department of Economics – Faculty of Economics – University of Hama – Specialization: Financial and Monetary Policies.

1- المقدمة:

يعتقد بعض الاقتصاديين أنَّ جزءاً هاماً من التغيرات في سياسة المصرف المركزي تعكس استجابات صانعي السياسة النقدية بالنسبة للتغير في وضعية الاقتصاد، إلا أنَّ الواقع يشير أنه ليس كل التغيرات في سياسة المصرف المركزي يمكن عدها رداً على حالة الاقتصاد، فجزءاً من التغيرات غير المقصودة في سياسة المصرف المركزي لا تُعد ردة فعل على حالة الاقتصاد، ويشار لها بالصدمات النقدية، ويمكن أن تتعمد السلطات النقدية أحياناً إحداث تلك الصدمات عندما ترغب في تحقيق هدف معين كمعالجة التضخم، وعليه فإنَّ هناك حالة من التنازع الفكري التحليلي على موضوع الصدمات النقدية تدل على أنه لا توجد حتى الآن تصورات ونماذج تنبؤية موحدة وثابته للصدمات النقدية، يُستطاع من خلالها إطلاق أحكام معرفية معيارية نهائية عن طبيعتها وآلية تأثيرها.

كما برز جدلاً فكرياً حول العلاقة الدقيقة التي تربط نمو العرض النقدي بالتضخم في الأجلين القصير والطويل، والذي قد يرجع إلى التأثير غير المتماثل للتغيرات في معدل نمو النقود على معدل التضخم، ويقصد بعدم التماثل أنَّ تأثير التغير الموجب في أحد المتغيرات الاقتصادية يختلف في قيمته المطلقة عن تأثير التغير السالب، وبالتالي قد يختلف التأثير المطلق للزيادة في معدل نمو عرض النقود على معدل التضخم عن التأثير المطلق للانخفاض.

والجدير بالذكر أنَّ فكرة عدم تماثل التأثير ظهرت لأول مرة أثناء فترة الكساد العظيم في الفترة 1929–1933، حينما وجد أنَّ السياسة النقدية التوسعية لم يكن لها تأثير كبير خلال فترة الركود مثل الذي تحدثه في فترة الرواج، والذي قد يرجع إلى عدم مرونة الأسعار وجمود الأجور وفقدان الثقة الذي يحدث في فترة الركود.

2- مشكلة الدراسة:

يُعد العرض النقدي والتضخم متغيرات داخلية في النماذج الاقتصادية، لذا فقد يؤدي ارتفاع العرض النقدي إلى الأثر المعتاد في ارتفاع الأسعار، لا سيما في حالة وصول الاقتصاد لمستوى التوظيف الكامل بفعل ارتفاع الطلب الكلي في الاقتصاد، وقد يحدث العكس، فعند ارتفاع التكاليف نتيجةً لبعض الصدمات الخارجية كارتفاع أسعار النفط أو ارتفاع أسعار بعض الواردات الأساسية سوف يرتفع بالتبعية معدل التضخم المحلي، وهو ما قد يدفع السلطة النقدية إلى زيادة العرض النقدي للحفاظ على مستوى التشغيل لتجنب حدوث الركود. وبالتالي فإنه ليس من السهل تحديد اتجاه سببية العلاقة بين نمو العرض النقدي ومعدل التضخم، كما أنَّ العلاقة بين المتغيرين تتوقف على طبيعة النظام النقدي الذي تتبعه الدولة محل الدراسة.

وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في تحديد طبيعة واتجاه العلاقة السببية بين الصدمات المختلفة في العرض النقدي ومعدل التضخم في الاقتصاد السوري، ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة من خلال طرح التساؤلات الآتية:

1- هل يستجيب معدل التضخم بشكل متماثل للصدمات النقدية الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري؟

2- هل توجد علاقة خطية بين معدل التضخم والصدمات النقدية الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري؟

3- هل توجد علاقة سببية بين معدل التضخم والصدمات النقدية الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري؟

3- أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- معرفة مدى استجابة معدل التضخم للصدمات النقدية الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري.

2- تحديد نوع العلاقة بين معدل التضخم والصدمات النقدية الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري؟

3- التعرف على طبيعة واتجاه العلاقة بين معدل التضخم والصدمات النقدية غير المتماثلة الموجبة والسالبة في الاقتصاد السوري.

4- أهمية الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة في الجانبين الآتيين:

- الجانب العلمي: تأتي الأهمية العلمية لهذه الدراسة لكونها تتناول موضوعاً حيوياً ومتجدداً وهو الصدمات النقدية غير المتماثلة الذي لايزال مصدر جدل ومحور نقاش بين الباحثين والمفكرين الاقتصاديين للآثار المترتبة عليه، ومعرفة طبيعة علاقته وتأثيره بمعدل التضخم في الاقتصاد السوري والآلية التي يؤثر من خلالها تغير العرض النقدي بالنقص أو الزيادة في معدل التضخم، وبالتالي فهم الاستجابة غير المتماثلة للسياسة النقدية التوسعية والانكماشية، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL.

- الجانب العملي: تأتي الأهمية العملية لهذه الدراسة من خلال المستجدات التي طرحتها المرحلة الراهنة من اضطراب في الأوضاع الأمنية والسياسية والعقوبات الاقتصادية والحرب على سورية والسعي لإعادة الإعمار، حيث تتطلب هذه المرحلة ابتكاراً لحلول غير تقليدية، وتحتاج لعملية صياغة دقيقة وفاعلة للسياسات الاقتصادية والنقدية والبناء على أسس استراتيجية سليمة، ووضع إمكانية انجاز نقلة نوعية في النتائج المحققة على مستوى المؤشرات الاقتصادية الكلية.

5- فرضيات الدراسة: للإجابة على تساؤلات مشكلة الدراسة تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى:

لا توجد علاقة توازنيه طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية ومعدل التضخم في سورية.

الفرضية الثانية:

لا توجد علاقة خطية ذات ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية ومعدل التضخم في سورية.

الفرضية الثالثة:

لا توجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية ومعدل التضخم في سورية.

6- منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وبهدف الوصول إلى نتائج علمية وتفسيرها بطريقة موضوعية تنسجم مع تساؤلات المشكلة البحثية، تمَّ الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك من خلال الاستعانة بالكتب والأبحاث، والدارسات، والمجلات العلمية، والنشرات والتقارير الدورية المنشورة، والمؤتمرات والندوات المتعلقة بموضوع الدراسة، والبيانات والتقارير المالية التي ينشرها مصرف سورية المركزي ومنشورات المكتب المركزي للإحصاء في الجمهورية العربية السورية، حيثُ تمَّ استخراج متغيرات الدراسة منها، ومن ثم اختبار الفرضيات من خلال إجراء التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الإحصائي EVIEWS10 وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL، وتفسير النتائج التي تمَّ التوصل إليها.

7- حدود الدراسة: تم تقسيم حدود الدراسة إلى:

- الحدود المكانية: يهتم البحث بدراسة الاقتصاد السوري.
- الحدود الزمانية: الفترة الممتدة من عام 2011 وحتى عام 2022.

8- أدوات جمع البيانات: تمَّ الاعتماد على البيانات والتقارير المالية التي ينشرها مصرف سورية المركزي ومنشورات المكتب المركزي للإحصاء في الجمهورية العربية السورية.

9- متغيرات الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة المتغيرات الآتية:

- المتغير المستقل: الصدمات النقدية متمثلة بـِ (صدمة العرض النقدي M2).
- المتغير التابع: معدل التضخم.

10–الدراسات السابقة:

- **دراسة (Oziengbe & Julius, 2019) بعنوان:**

" Asymmetric Effects of Money Supply Growth on Economic Growth in Nigeria ".[17]

" الآثار غير المتماثلة لنمو عرض النقود على النمو الاقتصادي في نيجيريا"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر عدم التماثل لصدمات السياسية النقدية على النمو الاقتصادي في نيجيريا. باستخدام نموذج (NARDL)، وأظهرت الدراسة وجود علاقة غير متماثلة بين المتغيرات على المدى القصير، حيث أنَّ التغير الإيجابي في النمو النقدي الواسع يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل إيجابي وملحوظ في حين أنَّ التغير السلبي له تأثير سلبي كبير وملموس على النمو الاقتصادي، كما أظهرت أيضاً عدم وجود تأثير كبير للتغير الإيجابي في النمو النقدي الواسع على النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

- **دراسة (عبد السلام ،2018) بعنوان: " التأثير غير المتماثل للسياسة النقدية في البلدان الناشئة– حالة مصر ".[8]**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر عدم التماثل لصدمات السياسة النقدية غير المتوقعة على التضخم والناتج الاجمالي في مصر باستخدام البيانات الشهرية للفترة 2002–2014 وتقدير نموذج NARDL وتشير النتائج إلى التأثير غير المتماثل للسياسة النقدية في مصر، أنَّ الصدمات السلبية فقط لها تأثير على التضخم، أما الصدمات الإيجابية لها تأثير على كلا المتغيرين، أي أنَّ السياسة النقدية في مصر هي فقط فعالة في بعض الظروف، وبالتالي قد تكون السياسة الاقتصادية الأخرى مثل السياسة المالية أكثر فعالية.

- **دراسة (Ball, L. and Mankiw, N. G , 2017) بعنوان:**

""Asymmetric Price Adjustment and Economic Fluctuations"".[13]

" "تعديل الأسعار غير المتماثلة والتقلبات الاقتصادية"

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في أثر معدل التضخم ودرجة عدم التماثل في تأثير الصدمات النقدية، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة منتظمة بين المتغيرين، كما وجدت أنَّ درجة عدم تماثل التأثير للصدمات النقدية يرتفع في الدول التي تتميز بتقلبات كبيرة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

- **دراسة (Canova and Ferroni, 2015) بعنوان:**

"The Dynamics of U.S. Inflation: Can Monetary Policy Explain the Changes?". [14]

"ديناميكية التضخم في الولايات المتحدة: هل يمكن للسياسة النقدية تفسير التغييرات؟"

هدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة غير الخطية لتأثير التغير في العرض النقدي في التضخم باستخدام تحويل ماركوف للولايات المتحدة والمملكة المتحدة ومنطقة اليورو واليابان في الفترة من 1960 وحتى 2012، وقد وجدوا أدلة على وجود علاقة غير خطية بين نمو العرض النقدي والتضخم تختلف باختلاف النظم النقدية، وقد وجدوا أنَّ العلاقة بين المتغيرين كانت قوية في فترات التضخم المرتفع في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، وكانت ضعيفة دون ذلك.

– ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنه وعلى الرغم من تعدد الدراسات السابقة التي تتناول العلاقة بين الصدمات النقدية والتضخم إلا أنَّ هناك فجوة بحثية تتمثل في أنَّ عدد الدراسات التي استخدمت نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL في تحليل العلاقة بين المتغيرين محدودة نسبياً نظراً لحداثة المنهجية، ولاسيما أنَّ مجتمع الدراسة هو الاقتصاد السوري، وذلك خلال فترة زمنية تتسم بالكثير من الصعوبات والتحديات للاقتصاد السوري

نتيجة لاضطراب الأوضاع الأمنية والسياسية والعقوبات الاقتصادية والحرب على سورية، وتمتد هذه الفترة بين عامي (2011–2021).

11- الإطار النظري:

11-1- الصدمات النقدية:

11-1-1- مفهوم الصدمات النقدية:

تعرّف الصدمات النقديّة بأنها ابتكارات إحصائية، حيث تمثّل عنصراً خارجي المنشأ للسياسة النقديّة. [15]

ويمكن تعريفها على أنها التغير غير المتوقع في عرض النقود الاسمي أو في معدل نمو عرض النقود الاسمي، والذي يخل بالتوازن النقدي.[18]

11-1-2- مفهوم اللاتماثل النقدي: [16]

ويُعرَّف على أنه التفاوت في استجابة النشاط الاقتصادي للتغيرات في عرض النقد خلال الدورات الاقتصادية، ترتبط عملية الإقراض بشكل كبير بمركز دورة الأعمال، فالسياسة النقدية الانكماشية (المقيدة) التي ترفع سعر الفائدة عند تطبيقها في زمن النمو الاقتصادي والطلب القوي على القروض تؤدي إلى إضعاف قدرة المقترضين في الحصول على القروض، أما بالنسبة للسياسة النقدية التوسعية والتي تخفض سعر الفائدة خلال فترات التباطؤ (الركود) الاقتصادي والطلب الضعيف على القروض لن يكون لها تأثير إذ أنَّ بعض المقترضين قد لا يرغبون في الحصول على تمويل، وبالتالي لن تؤدي إلى التوسع في النشاط الاقتصادي.

11-1-3- أنواع الصدمات النقدية:

تُقسم الصدمات حسب (مصادرها، طبيعتها، اتجاهاتها) كالآتي:

- **الصدمات النقدية حسب مصادرها:** [3]

– **صدمة العرض النقدي:** هي التغير العشوائي أو غير المتوقع في عرض النقد الاسمي والذي يتسبب باختلال بين الحيازات النقدية المخططة أو المرغوبة والأرصدة الفعلية التي يمتلكها الأفراد.

– **صدمة الطلب على النقود:** هي التغيرات العشوائية في الطلب على النقود نتيجةً للتغيرات في طلب الأفراد ومؤسسات القطاعين العام والخاص والقطاع الخارجي على النقود والناجمة عن تغيرات مستويات الأسعار أو أية أسباب أخرى.

– **صدمات أسعار الصرف:** التغيرات العشوائية التي تحدث في دالة سعر الصرف، إذ تؤثر التذبذبات الكبيرة العشوائية وغير العشوائية في سعر الصرف الاجنبي مقابل العملة المحلية على مستوى النشاط الاقتصادي.

– **صدمات سعر الفائدة:** وهي التذبذبات والتقلبات بسعر الفائدة الاسمي والتي تنجم عن تدخل المصرف المركزي بوضع سعر الفائدة بما لا ينسجم مع الحالة الاقتصادية السائدة، والذي يعود أحياناً إلى اعتماد اغلب المصارف المركزية في وضع سعر الفائدة على قاعدة نسب الفائدة البسيطة والمتضمنة فجوة الناتج ونسب التضخم.

- **الصدمات النقدية حسب طبيعتها:** [7]

– **الصدمات النقديّة التوسعية:** تُعرّف الصدمات النقديّة التوسعية بأنّها الارتفاع في نسبة الأرصدة النقديّة الإضافية لدى الأفراد والمؤسسات والتي تفوق النسبة المخطط لها.

– **الصدمات النقديّة الانكماشية:** تحدث نتيجة لقيام المصرف المركزي بشكل مفاجئ ببيع السندات الحكومية بكميات كبيرة مما يؤدي إلى خفض أسعارها فيتم شراؤها من قبل الأفراد والمؤسسات.

- **الصدمات النقديّة حسب اتجاهها:** [2]

– **الصدمات النقديّة الإيجابية:** يطلق مصطلح الصدمات النقديّة الايجابية عند حدوث زيادة أو ارتفاع في أحد المتغيرات النقديّة (كعرض النقد أو الطلب على النقود) رغم أن آثارها قد تكون مختلفة على متغيرات نقديّة أخرى أو على المتغيرات الاقتصادية

– **الصدمات النقديّة السلبية:** يحدث هذا النوع من الصدمات عند انخفاض أحد المتغيرات النقديّة (كعرض النقد او الطلب على النقود)، وتترك آثاراً مختلفة على المتغيرات الاقتصادية النقديّة الأخرى.

11–2– التضخم:

11–2–1– مفهوم التضخم:

تُعد ظاهرة التضخم من الظواهر المتشعبة الجوانب والمتعددة الاتجاهات والتي تطرقت لها العديد من المدارس، حيث أنَّ تحديد مفهوم التضخم مهمة صعبة لأن فيه الكثير من الغموض والمتناقضات، إلا أن المفهوم المنتشر بين معظم المفكرين الاقتصاديين هو الارتفاع غير الطبيعي والمستمر للأسعار، ولهذا عندما يستعمل مصطلح التضخم دون الإشارة إلى ظاهرة أو حالة معينة فالمقصود به هو ارتفاع الأسعار.[4]

11–2–2– أسباب التضخم: [11]

– التضخم الناشئ عن زيادة الطلب.

– التضخم الناشئ عن نقص العرض الكلي.

– التضخم الناشئ عن التكلفة.

11–2–3– الجدل الفكري حول العلاقة بين العرض النقدي والتضخم:

يُعرَّف التضخم على أنه الارتفاع المستمر والمتواصل في المستوى العام للأسعار، كما يمكن تعريفه وبنفس القدر من الدقة على أنه الانخفاض المستمر والمتواصل في القوة الشرائية للنقود، يمكن توضيح العلاقة بين كمية النقود ومستوى العام للأسعار من خلال المرور بالنظرية الكلاسيكية (نظرية كمية النقود)، إذ أنها تؤكد وجود علاقة طردية تناسبية بين العرض النقدي والمستوى العام للأسعار، بحيث أي زيادة في عرض النقدي تؤدي إلى زيادة في مستوى العام للأسعار بنفس النسبة والاتجاه، كما تعني هذه النظرية أنَّ المستوى العام للأسعار متغير تابع للمتغير المستقل وهو كمية النقود (عرض النقود)، ففي ظل ثبات حجم الإنتاج عند مستوى التشغيل الكامل، وثبات سرعة تداول النقود يكون عرض النقد متغيراً مستقلاً والسعر متغيراً تابعاً، وأنَّ السعر هو نتيجةً وليس سبباً. [5]

وجاء رأي النقديين وأولهم فريدمان داعماً للرأي الكلاسيكي إذ أنهم يعتقدون أن فائض كمية النقود عن حجمها الأمثل، يمثل إفراطاً نقدياً يكون وراء ارتفاع الأسعار واستمرار هذا الفائض وتصاعده يكون وراء تصاعد الارتفاع في الأسعار وبالتالي حدوث التضخم.[12]

أما بالنسبة للمدرسة الكينزية، فقد تمَّ تفسير التضخم على أساس أنه (تضخم الطلب)، وبالأخص الطلب الاستثماري الخاص، فقد كان على كينز أن يبين تأثير النقود على مستوى الإنفاق الاستثماري الخاص لكي يصل إلى تأثيرها على مستوى الأسعار، فالزيادة في الطلب الكلي عند مستوى الثابت للناتج القومي يخلق فائض طلب يعكس نفسه انعكاساً كاملاً في رفع الأسعار ويستمر في الارتفاع طالما استمر وجود قوى تضخمية متمثلة في فائض الطلب.[6]

11–2–4– صدمة العرض النقدي المتوقعة وغير المتوقعة وعلاقتها بالتضخم:[9]

يقصد بصدمة العرض النقدي المتوقعة على أنها التغير في مستوى الأسعار بدرجة لا تزيد عن ما كان متوقعاً، أما الصدمة غير المتوقعة من العرض النقدي فيقصد بها زيادة مفاجئة في المستوى العام للأسعار بدرجة أعلى من النسبة المتوقعة لدى

الجمهور، فحسب مفهوم التوقعات العقلانية فإن الصدمة المتوقعة من العرض النقدي سيترتب عليها زيادة الناتج والمستوى العام للأسعار بنفس الزيادة المتوقعة في العرض النقدي، وهذا من خلال زيادة الطلب الكلي، وباعتبار أن جميع المؤسسات والعمال على دراية بتلك الزيادة في العرض النقدي فإن زيادة الطلب الكلي بنسبة زيادة الأسعار ستؤدي إلى مطالبة تلك المؤسسات والعمال إلى رفع أجورهم الإسمية حفاظاً على أجورهم الحقيقية دون انخفاض، وباعتبار أن الأجور الإسمية تمثل تكاليف الإنتاج فإن هذه الأخيرة سوف تزداد، ومن ثم سيعود الناتج إلى وضعه الأول، وهو ما يعني أن حدوث توسع متوقع للعرض النقدي ليس له أي تأثير على المستوى الحقيقي، وله تأثير على مستوى النقدي (الأجور الإسمية والأسعار الحالية والمتوقعة) بنفس الزيادة والاتجاه لذلك التوسع.

أما في حالة الصدمة غير المتوقعة في العرض النقدي فسيكون لها تأثير على الناتج مصحوبا مع ارتفاع المستوى العام للأسعار، حيث أن الزيادة في العرض النقدي ستؤدي إلى زيادة الطلب الكلي ومن ثم زيادة الناتج والأسعار مع بقاء الأجور الإسمية دون تغير، ولكن نظراً لأن العمال لا يتوقعون أي زيادة في مستوى السعر فإن مستوى العرض الكلي الكلاسيكي المدعم بالتوقعات لا يتحرك، وكنتيجة لذلك سترتفع الأسعار الفعلية وتكون أكبر من الأسعار المتوقعة، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة في الإنتاج.

12- الدراسة العملية:

من أجل دراسة عدم التماثل بين الصدمات النقدية ومعدل التضخم على المدى القصير والطويل سيتم استخدام أسلوب الانحدار الذاتي غير الخطي ذو الفجوات الموزعة Nonlinear Autoregressive Distributed Lag Model (NARDL) والذي يتميز بالتقدير المشترك لعلاقات التكامل المشترك وعدم التماثل على عكس طرق النمذجة الأخرى، علاوةً على ذلك فإنَّ أسلوب (NARDL) يسمح بالتمييز بين التكامل المشترك المتماثل والتكامل المشترك غير المتماثل، فضلاً عن أنه يسمح بمزيد من المرونة في تخفيف الافتراضات الخاصة بدمج السلاسل الزمنية من نفس الرتبة، وفي حال كان تأثير نمو العرض النقدي في التضخم غير متماثل، أي أنَّ التغيرات الموجبة في نمو العرض النقدي لها معلمات انحدار تختلف عن التغيرات السالبة، فإنه في هذه الحالة يجب اختبار السببية عن طريق حساب هذا الهيكل غير المتماثل، وعندها سيتم استخدام اختبار السببية غير المتناظرة والذي يختبر السببية من خلال المجاميع التراكمية للصدمات الإيجابية والسلبية.

وبناءً على ذلك يمكن كتابة علاقة التكامل غير المتماثل على النحو الآتي:

$$f_t = \beta^+ M_t^+ + \beta^- M_t^- + u_t \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث أنَّ:

f : انحراف معدل التضخم عن وسطه الحسابي.

M : انحراف معدل النمو النقدي M2 عن وسطه الحسابي للتعبير عن الصدمات النقدية المختلفة.

وبالتالي فإنَّ:

$$M_t = M_0 + M_t^+ + M_t^-$$

$$M_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta M_J^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta M_j , 0)$$

$$M_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta M_J^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta M_j , 0)$$

وعليه يمكن صياغة نموذج (NARDL) كما اقترحه Shin للعلاقة بين التضخم ونمو العرض النقدي بالعلاقة الآتية: [14]

$$\Delta f_t = c + af_{t-1} + \beta^+ M^+_{t-1} + \beta^- M^-_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} y_j \Delta f_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_j^+ \Delta M^+_{t-j} + \theta_j^- \Delta M^-_{t-j}) + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أنَّ:

p: فجوة التأخير الزمني الخاص بمعدل التضخم.

q: فجوة التأخير الزمني الخاص بنمو العرض النقدي.

لاختبار التماثل على المدى القصير ($\theta j^+ = \theta j^-$) سيتم استخدام اختبار Wald test، وفي حال لم يتم رفض الفرضية الخاصة بالتماثل قصير الأجل، فإنَّ المعادلة (2) ستوضع في شكل نموذج غير المتماثل على المدى الطويل NARDL.

$$\Delta f_t = c + af_{t-1} + \beta^+ M^+_{t-1} + \beta^- M^-_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} y_j \Delta f_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \theta_j \Delta M_{t-j} + \varepsilon_t$$

ولاختبار التماثل على المدى الطويل ($\beta^+ = \beta^-$)، سيتم استخدام اختبار Wald test، وفي حال لم يتم رفض الفرضية الخاصة بالتماثل طويل الأجل، فإنَّ المعادلة (2) ستوضع في شكل نموذج غير المتماثل على المدى القصير NARDL.

$$\Delta f_t = c + af_{t-1} + \beta M_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} y_j \Delta f_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_j^+ \Delta M^+_{t-j} + \theta_j^- \Delta M^-_{t-j}) + \varepsilon_t$$

12–1– نتائج تقدير النموذج:

12–1–1– اختبار استقرار السلاسل الزمنية: تُعد دراسة استقرار السلاسل الزمنية من الخطوات الهامة في تكوين نماذج PANEL، فمن المحدّدات الأساسيّة لاختيار نموذج معين دون آخر هو درجة استقرار السلاسل الزمنية، حيث أن إجراء الانحدار باستخدام مستويات المتغيرات كما هي يؤدي إلى انحدار زائف، وعليه فإنَّ دراسة استقرار السلاسل الزمنية شيء غاية في الأهمية، ومن أدوات اختبار الاستقرارية هو إجراء اختبار جذر الوحدة للفرق الأول لمتغيرات الدراسة، وعندما تكون المتغيّرات مستقرةً عند الفرق الأول ليس من المناسب تقدير معادلات الانحدار باستخدام مستوى المتغيرات لأنها غير مستقرة عند مستواها، وبالتالي فالتقدير سيؤدي إلى نتائج زائفة، والأفضل في هذه الحالة استخدام فروق المتغيرات في التقدير، إلا أنَّ استخدام الفروق سيكون له ثمن وهو التضحية بالمعلومات الكامنة في مستوى المتغيرات، أي المعلومات التي تفيد على المدى البعيد، لأن الفروق تُعطي معلومات على المدى القصير، ولكن الطريقة المثلى التي يمكن استخدامها للاستفادة من معلومات المدى القصير والبعيد معاً دون التضحية بأي منها هو دراسة العلاقة التوازنية على المدى البعيد بجانب العلاقة الديناميكية PANEL ARDL، وعليه يتوجب فحص العلاقة في النموذج فيما إذا كان هناك علاقة توازنية على المدى البعيد بجانب العلاقة الديناميكية في الأجل القصير، وهذا يتطلب إجراء اختبار التكامل المشترك KAO عن طريق فحص بواقي انحدار معادلة المدى الطويل، وهي معادلة انحدار متغيرات النموذج باستخدام مستوى المتغيرات، وإذا ظهرت بواقي الانحدار مستقرة فإن هذا يعني أنَّ بين المتغيرات تكامل مشترك، مما يعني أنَّ هناك علاقة توازنية على المدى البعيد وهذه العلاقة لا تتحقق على المدى القصير، أي هناك اختلال على المدى القصير ولكن يتم تصحيحه على المدى البعيد بمعدل معين كل فترة.[1] ويُستخدم نموذج تصحيح الخطأ للتعرُّف على تقديرات النموذج على المدى البعيد، وكذلك على المدى القصير، إضافةً إلى مُعدَّل تصحيح اختلال التوازن في كل فترة.

والاختبارات المثلى التي تحدد فيما إذا كانت السلسة مستقرة عند المستوى أو الفرق الأول هي اختبار ديكي فالر المطور (الموسع) ADF ، كما يمكن استخدام اختبار فيليبس _ بيرون PP ، حيث يقوم اختبار ADF على فرضية أن السلسلة

الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي AR بينما يقوم اختبار PP على افتراض أكثر شمولية، وهو أنَّ السلسلة متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي للأوساط المتحركة المتكاملة – Autoregressive Integrated Moving Average ARIMA، وعند عدم انسجام نتائج الاختبارين فإن الأفضل الاعتماد على نتائج اختبار PP ، حيثُ أنَّ اختبار PP له قدرة اختبارية أفضل من اختبار ADF ، وخاصةً عندما يكون حجم العينة صغير أو هناك تضارب في نتائج الاختبارين.

الجدول رقم (1) نتائج اختبارات جذر الوحدة.

المتغيرات	ADF			PP		
	عند المستوى	الفرق الأول	القرار	عند المستوى	الفرق الأول	القرار
Inf	-1.636	-4.030	1(1)	-1.500	-6.874	1(1)
M2	2.245	23.089	1(1)	-2.421	-3.766	1(1)
القيم الحرجة: ADF= - 2.976; PP= -2.976 عند 5 %						

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (1) يتبين أنَّ السلاسل الزمنية ساكنة عند الفرق الأول1(1)، وهذا يعني وجود تكامل مشترك من الدرجة الأولى، وهذا يُعد أهم شروط نموذج NARDL.

12-1-2- تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج NARDL:

بعد انشاء سلسلة موجبة وأخرى سالبة للصدمات النقدية باعتبارها المتغير الأساسي في الدراسة، يتم تحديد درجات الإبطاء المثلى للنموذج NARDL (p,q1,q2)، بحيث يتم إعطاء فترات إبطاء تلقائية لكل من الصدمات النقدية والتضخم، وأخذ الفترة التي تعطي أقل قيمة لهذا المعيار، ونتائج الاختبار موضحة بالجدول رقم (2):

الجدول رقم (2) نتائج تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج NARDL

VAR Lag Order Selection Criteria						
Lag	**LogL**	**LR**	**FPE**	**AIC**	**SC**	**HQ**
0	-161.5820	NA	27.91572	6.320387	6.291616	6.366664
1	-157.3404	7.993792*	31.61959	6.166939	6.210096	6.279510*
2	-156.2187	2.070835	27.79025*	6.162258*	6.312354*	6.219801
3	-155.1182	0.314023	29.93662	6.172192	6.497983	6.336016
4	-155.2996	0.313770	28.99106	6.235316	6.428976	6.290147
5	-155.4770	1.340797	28.07588	6.203832	6.359811	6.244121
*** 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: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (2) وبعد استخدام الاختبارات الموضحة يتبين أنَّ حجم الفجوات الملائم عند فجوتين، إذ أنَّ معظم المعايير أشارت لذلك، ما يعني احتمالية ظهور أثر متغير في آخر بعد ربعين، أي في حال حدوث صدمة في العرض النقدي فإن أثر هذه الصدمة يحتاج لربعين لينتقل للتضخم، حيث يقوم مفهوم فترة التباطؤ على الفترة الزمنية اللازمة لحصول أثر متغير في آخر.

12-1-3- اجراء الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL:

يبين الجدول رقم (3) نتائج اختبار الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL

الجدول رقم (3) نتائج اختبار الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
F(-1)	0.312487	0.231457	1.845792	0.0517
F(-2)	0.284519	0.254875	2.035487	0.0314
M2_POS	0.234785	0.014578	3.547851	0.0007
M2_NEG	-0.300147	0.215478	-1.214573	0.2747
M2_NEG(-1)	0.314578	0.157894	2.854758	0.0051
C	-2.247895	1.324578	-2.074854	0.0307

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (3) يتبين الآتي:

- أنَّ القيمة الاحتمالية لِـــ M2_POS والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0007 وهي أصـغر من 0.05 أي دالة احصائياً، في حين أنَّ القيمة الاحتمالية لِـــ M2_NEG والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت0.2747 وهي أكبر من 0.05 أي غير دالة احصـائياً، وبالتالي وجود عدم تماثل في التأثير الخاص بالصـدمات النقدية المختلفة في القوة وفي الفجوة الزمنية.
- أنَّ القيمة الاحتمالية لفجوة التضخم الأولى والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0517 أي دالة احصـائياً، كما أنَّ القيمة الاحتمالية لفجوة التضــخم الثانية والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0314 أي دالة احصــائياً، وبالتالي يتأثر معدل التضخم عن وسطه الحسابي بالفجوات الذاتية الأولى والثانية.
- يتأثر معدل التضخم بالصدمات الموجبة في العرض النقدي في الفترة الحالية، وعدم وجود أثر معنوي للمعلمات الخاصة بالصدمات النقدية السالبة، كما يتأثر معدل التضخم بالصدمات السالبة في العرض النقدي في الفترة السابقة.

12-2- التقدير القياسي لأثر الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية في معدل التضخم في الأجلين القصير والطويل:

12-2-1- الأجل القصير: الجدول رقم (4) إلى أثر الصدمات النقدية السلبية والايجابية في التضخم على المدى القصير:

الجدول رقم (4) أثر الصدمات النقدية السلبية والايجابية في التضخم على المدى القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.745284	0.421578	2.032547	0.0510
LOG(INF(-1))*	-0.358475	0.200487	-2.297845	0.0207
M2N**	-0.071489	0.124875	-0.701457	0.3874
M2P**	0.004578	0.000478	3.284576	0.0051
DLOG(INF(-1))	0.008745	0.185472	0.034758	0.8279
DLOG(INF(-2))	0.348721	0.179457	1.687549	0.2104

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (4) يتبين أنَّ الصـدمات النقدية الإيجابية ذات تأثير معنوي احصـائياً في الأجل القصـير، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لِـ M2P والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0051 وهي أصغر من 0.05 أي دالة احصائياً، كما بلغت قيمة الثابت **C** (0.745284)، وبلغت قيمة M2P (0.004578)، وهذا يعني أنه إذا تغير العرض النقدي بمقدار وحدة واحدة فإنَّ معدل التضــخم يرتفع بمقدار (0.004578)، أما تأثير الصــدمات الســالبة للعرض النقدي غير معنوي احصــائياً،

حيث بلغت القيمة الاحتمالية لِـــــ M2N والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.3874 وهي أكبر من 0.05 أي غير دالة احصائياً، وهذا يعني أنَّ لوغاريتم معدل التضخم لا يتأثر بانخفاض العرض النقدي، كما يتبين أنَّه يوجد عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة وفي الفجوة الزمنية.

12–2–2– الأجل الطويل: يشير الجدول رقم (5) إلى أثر الصدمات النقدية السلبية والايجابية في التضخم على المدى الطويل:

الجدول رقم (5) أثر الصدمات النقدية السلبية والايجابية في التضخم على المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2N	-0.342685	0.180037	-0.698951	0.4834
M2P	0.014186	0.006235	3.265517	0.0419
C	3.649257	0.121913	1.702406	0.0000

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (5) يتبين أنَّ الصدمات النقدية الإيجابية ذات تأثير معنوي إحصائياً في الأجل الطويل، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لِـــ M2P والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0419 وهي أصغر من0.05 أي دالة احصائياً، وهذا يعني أنه إذا تغير العرض النقدي بمقدار وحدة واحدة فإنَّ لوغاريتم معدل التضـــخم يرتفع بمقدار 0.0141، أما تأثير الصدمات السالبة للعرض النقدي غير معنوي احصائياً، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لِـــــ M2N والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.4834 وهي أكبر من0.05 أي غير دالة احصائياً وهذا يعني أنَّ معدل التضخم لا يتأثر بانخفاض العرض النقدي، وقيمة الثابت**C** بلغت (3.649257)، كما يتبين أنَّه يوجد عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة وفي الفجوة الزمنية.

وعليه فإنَّ معادلة الأجل الطويل تصبح على الشكل الآتي:

$$EC=Log(inf)-(-0.3426*M2N+0.0141*M2P+3.6492)$$

12–3– تقدير نموذج تصحيح الخطأ: يُستخدم نموذج تصحيح الخطأ للتعرُّف على تقديرات النموذج على المدى البعيد، وكذلك على المدى القصير، إضافةً إلى مُعدَّل تصحيح اختلال التوازن في كل فترة، ويشير الجدول رقم (6) إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

الجدول رقم (6) نموذج تصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(I NF(-1))	0.004782	0.175864	0.043581	0. 8247
DLOG(INF(-2))	0.412786	0.175896	1.847924	0.0725
CointEq(-1)*	-0.250145	0.050784	-3.758942	0.0008

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (6) يتبين أنَّ معامل تصـــحيح الخطأ CointEq(-1) بلغ −0.25 وهو ســـالب ، كما أنَّ القيمة الاحتمالية لـــــه والمقابلة لاختبار t-Statistic بلغت 0.0008 وهي أصـغر من0.05 أي دالة احصـائياً، وهذا يعني أن الانحرافات والاختلالات في توازن معدل التضخم في السنة السابقة يتم تصحيحها في السنة الحالية بنسبة % 25، وهذا يعني انخفاض قدرة السلطة النقدية على الاستجابة للتغيرات الحاصلة في العرض النقدي من أجل التأثير على التضخم.

12–4 – اختبار جودة النموذج:

من أجل التأكد من ملائمة النموذج وعدم وجود ارتباط متسلسل في حد الخطأ العشوائي والتأكد من استقرار النموذج، تمَّ اجراء الاختبارات الآتية:

12–4 –1– اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test: من أجل اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج،Breusch–Godfrey ، وكانت النتائج تشير إلى استقرار النموذج كما هو موضح بالجدول رقم (4):

الجدول رقم (7) إختبار Breusch–Godfrey للإرتباط الذاتي لنموذجNARDL

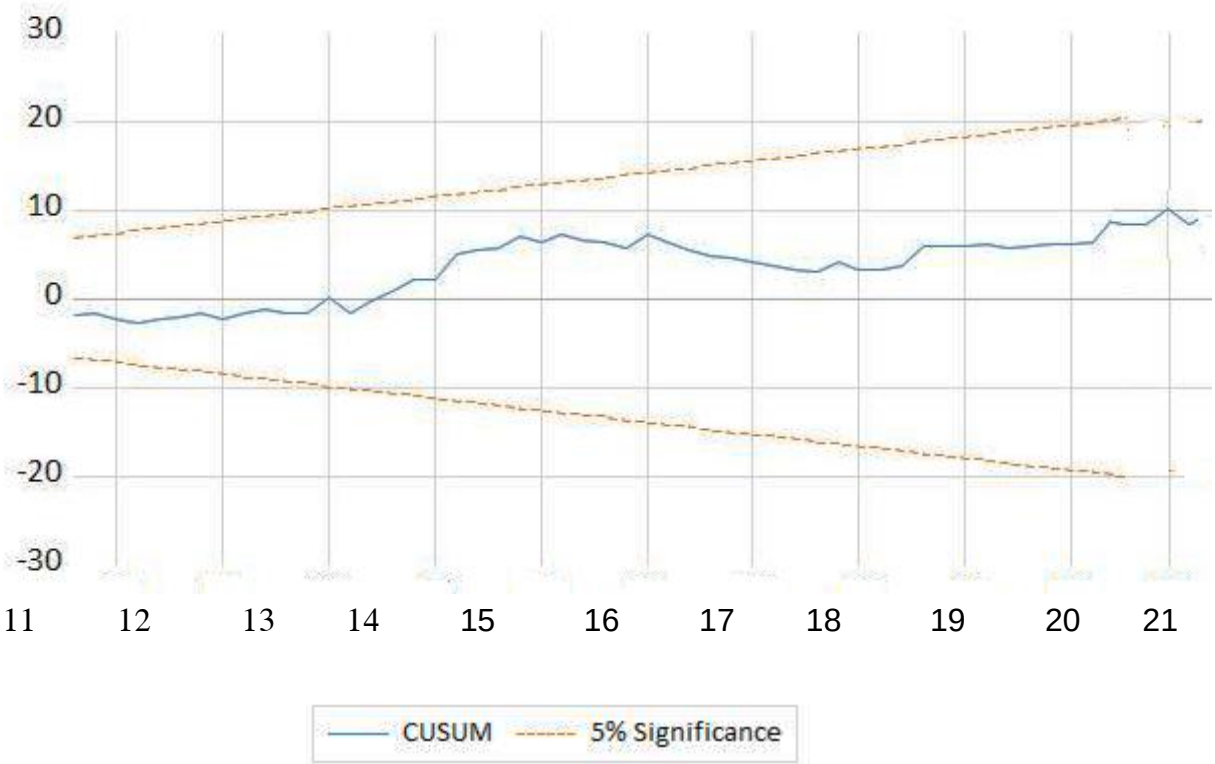
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.501789	Prob. F(2,49)	**0.5527**
Obs*R-squared	1.321584	Prob. Chi-Square(2)	**0.5120**

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أنَّ القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار F, Chi–Square بلغت 0.5120 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج.

12–4 –2– اختبار استقرار النموذج Cusum: يستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي، للتأكد من استقرار بيانات النموذج وخلوها من أي تغيرات هيكلية، أي مدى استقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، ويتحقق ذلك إذا وقع الشكل البياني للاختبار داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، ويبين الشكل رقم (2) نتائج الاختبار.

الشكل رقم (2) اختبار CUSUM لاستقرار نموذجNARDL



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الشكل رقم (2) يتبين وقوع الشكل البياني للاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، أي أنَّ معلمات النموذج مستقرة خلال فترة الدراسة.

12–5– اختبار Wald:

من خلاله يتم اختبار التماثل أو عدمه والعلاقة الخطية وغير الخطية، ويبين الجدول رقم (8) نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (8) اختبار Wald

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	1.584279	11	0.1151
F-statistic	2.758498	(1, 11)	0.1151
Chi-square	2. 758498	1	0.1013

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (8) يتبين أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار t-statistic بلغت 0.1151 وهذا يعني قبول فرضية العدم أي عدم وجود تماثل بين معلمات الصدمات الإيجابية والصدمات السالبة لسعر الصرف على معدل التضخم خلال فترة الدراسة أي أنَّ C(3)≠C(2)، وهذا يعني أنَّ العلاقة بين المتغيرات غير خطية.

من خلال الجدول رقم (4) والشكل رقم (2) يتبين أنَّ الانحراف في معدل التضخم عن وسطه الحسابي يتأثر بالصدمات النقدية في فترة سابقة واحدة فقط، كما أنه يتأثر بالفجوات الذاتية الأولى والثانية.

12–6– اختبار السببية لجرانجر:

يستخدم هذا الاختبار لفحص وجود علاقة سببية بين المتغيرين التابع والمستقل ويعتمد بشكل رئيس على اختبار F، ويبين الجدول رقم (9) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرات محل الدراسة:

الجدول رقم (9) نتائج اختبار السببية لجرانجر

	Null Hypothesis negative shocks of inflation does not Granger Cause negative shocks of money supply			
	2lags	**4lags**	**6lags**	**8lags**
F-Statistic	1.07842	0.45872	0.75483	0.84759
Prob	0.7548	0.2154	0.8475	0.7584
	Null Hypothesis negative shocks of money supply does not Granger Cause negative shocks of inflation			
F-Statistic	12.8754	3.21458	2.48721	2.79648
Prob	0.0074	0.0028	0.0124	0.0304
	Null Hypothesis positive shocks of inflation does not Granger Cause positive shocks of money supply			
F-Statistic	1.75183	1.80457	1.17845	0.78421
Prob	0.2487	0.3248	0.2487	0.3487
	Null Hypothesis positive shocks of money supply does not Granger Cause positive shocks of inflation			
F-Statistic	6.84795	2.45840	3.9784	2.84212
Prob	0.0023	0.0141	0.0504	0.0421

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي EVIEWS10.

من خلال الجدول رقم (9) يتبين الآتي:

تم اجراء الاختبار باستخدام فجوتين وأربع فجوات وثماني فجوات، وجميع النتائج أشارت إلى أنَّ الصدمات النقدية الموجبة والسالبة هي التي تسبب التغيرات الموجبة والسالبة في معدل التضخم.

13- النتائج:

في ضوء ما تقدم يمكن استخلاص النتائج الآتية:

- وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية الإيجابية والسلبية ومعدل التضخم، حيث أن الانحرافات والاختلالات في توازن معدل التضخم في السنة السابقة يتم تصحيحها في السنة الحالية بنسبة % 25، حيثُ أنَّ اضطراب الأوضاع الأمنية والسياسية والعقوبات الاقتصادية والحرب على سورية، أدت لتراجع قدرة السلطة النقدية على تصحيح الانحرافات الحاصلة في معدل التضخم.
- وجود عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة والفجوة الزمنية، إذ تؤثر الصدمات الموجبة آنياً بينما يتأخر تأثير الصدمات السالبة في الأجل القصير، كما يستجيب التضخم للصدمات النقدية السالبة بمعدل أقل من استجابته للصدمات النقدية الموجبة في الأجل الطويل، وهذا يعني أن السياسة النقدية التوسعية تعمل بشكل أقوى بقليل وأسرع في التأثير من السياسة النقدية الانكماشية، وذلك لكون أنَّ الاقتصاد السوري شهد تدهوراً ملحوظاً ومستمراً خلال فترة الدراسة نجمَ عنه اختلال كبير في التوازن الداخلي والخارجي، وشح في موارد النقد الأجنبي مع انخفاض معدلات الإنتاج والادخار والاستثمار، وعدم استقرار في السياسات النقدية، وبالتالي فإنَّ زيادة كمية النقود أدت إلى ارتفاع الأسعار في الداخل، الأمر الذي أدى إلى انخفاض الطلب على السلع المحلية، وبالتالي نقص الصادرات وزيادة الواردات لأن سعر السلع الأجنبية أصبح أقل مقارنةً بأسعار السلع المحلية بعد ارتفاعها، مما أدى إلى زيادة الطلب على العملات الأجنبية من أجل تسديد قيم الواردات، وانخفاض الطلب على العملات المحلية لتسديد قيم الصادرات، وبالتالي تدهور قيمة العملة المحلية وارتفاع سعر صرف العملات الأجنبية، وبالتالي ارتفاع معدل التضخم.
- أنَّ الصدمات النقدية الموجبة ذات تأثير معنوي إحصائياً في الأجل القصير، أما تأثير الصدمات النقدية السالبة للعرض النقدي غير معنوي احصائياً، وهذا يعني أنَّ معدل التضخم لا يتأثر بانخفاض العرض النقدي، كما يتبين أنَّه يوجد عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة وفي الفجوة الزمنية، وذلك ناجم عن التدهور الكبير في قيمة العملة الوطنية والتشوهات الواضحة في سعر الصرف، إضافةً لعدم استقرار السياسات النقدية والالتزام بتنفيذ الخطط والبرامج الموضوعة، مما أدى إلى زيادة الطلب بشكل مستمر على العملات الأجنبية من قبل الأفراد والمؤسسات في سبيل الادخار والمحافظة على القوة الشرائية.
- أنَّ الصدمات النقدية الموجبة ذات تأثير معنوي إحصائياً في الأجل الطويل، أما تأثير الصدمات النقدية السالبة للعرض النقدي غير معنوي احصائياً، وهذا يعني أنَّ معدل التضخم لا يتأثر بانخفاض العرض النقدي، كما يتبين أنَّه يوجد عدم تماثل في التأثير الخاص بالصدمات النقدية المختلفة في القوة وفي الفجوة الزمنية، حيث أنَّ زيادة كمية النقود عن حجمها الأمثل يمثل افراطاً نقدياً يكون وراء ارتفاع الأسعار، واستمرار هذا الفائض وتصاعده يكون وراء تصاعد الارتفاع في الأسعار، وبالتالي حدوث التضخم.
- إنَّ العلاقة بين الصدمات النقدية الموجبة والسالبة ومعدل التضخم هي علاقة غير خطية، كما يستجيب معدل التضخم بشكل غير متماثل للصدمات النقدية خلال فترة الدراسة، وهذا يعني أنَّ نموذج الدراسة يحدد الشكل الأمثل للعلاقة بين معدل التضخم والصدمات النقدية في الاقتصاد السوري.
- وجود علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الصدمات النقدية غير المتماثلة ومعدل التضخم، حيث أنَّ الصدمات النقدية الموجبة والسالبة هي التي تسبب التغيرات الموجبة والسالبة في معدل التضخم.

14- التوصيات:

في ضوء النتائج والتحليلات السابقة والتي تعكس العلاقة بين الصدمات النقدية غير المتماثلة ومعدل التضخم في الاقتصاد السوري، يوصي الباحث بالآتي:

- اتخاذ إجراءات وتدابير مناسبة للحد من الصدمات النقدية، والعمل على امتصاصها ومراعاة الأثر غير المتماثل في تطبيق السياسة النقدية التوسعية والانكماشية.
- تفعيل أدوات السياسة النقدية وفق أسس موضوعية واقتصادية من طرف خبراء اقتصاديين دون إدخال الجوانب السياسية، وذلك بغرض التحكم في معدلات التضخم وتنشيط الاقتصاد الوطني.
- العمل على توفير قاعدة بيانات إحصائية خاصة بالمتغيرات الاقتصادية عامة والنقدية خاصة، وذلك بهدف دقة الدراسات القياسية التي تستعمل هذه البيانات.
- ضرورة تبني الحكومة لسياسات نقدية واضحة، قائمة على بيانات ودراسات اقتصادية قياسية تراعي بنية وخصائص الاقتصاد السوري.

المراجع :

1–أدريوش، دحماني محمد، (2014)، " **الاقتصاد القياسي**"، جامعة جيلالي ليابس، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية، الجزائر، ص ص: 130–133.

2–آرثر أوسيلقان، (2014)، "**الاقتصاد الكلي المبادئ الأساسية والتطبيقات والأدوات**"، مكتبة لبنان، ط:1، بيروت، لبنان، ص: 382.

3–باري سيجل، (2005)، "**النقود والبنوك والاقتصاد**"، ترجمة طه عبد الله منصور وآخرون، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، ص: 4.

4–السعيد، فرحات جمعة، (2009)، "**الأداء المالي لمنظمات الاعمال– التحديات الراهنة**"، دار المريخ للنشر، القاهرة، مصر، ص: 357.

5–السمهوري، محمد سعيد، (2012) ، "**اقتصاديات النقود والبنوك**"، ط 1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

6–السيد علي، عبد المنعم، عيسى، نزار سعد الدين، (2004)، "**النقود والمصارف والأسواق المالية**"، ط 1، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

7–صالح، تومي، (2009)، "**مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي**"، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، ط:2، الجزائر، ص:201.

8–عبد السلام، مي عبد المولى، (2018)، " **التأثير غير المتماثل للسياسة النقدية في البلدان الناشئة: حالة مصر**"، مجلة جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، مصر.

9–الغالبي، عبد الحسين جليل، عباس، رجاء جابر، (2018)، "**أثر صدمة عرض النقد وسعر الصرف في سلوك مؤشرات سوق الأوراق المالية في نيجيريا**"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد: 21، العدد: 3، ص: 136.

10– القريشي، محمد الصالح، (2009)، "**اقتصاديات النقود والبنوك والمؤسسات المالية**"، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص: 300.

11–محمود شهاب، مجدي، (2002)، "**اقتصاديات النقود والمال –النظرية والمؤسسات النقدية**"، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص: 88.

12–نعمة الله، نجيب ، (2001)، "مقدمة في اقتصـــاديات النقود والصـــيرفة والســـياســـات النقدية"، الدار الجامعية . للطبع والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.

13– Ball, L. and Mankiw, N. G. (2017), "**Asymmetric Price Adjustment and Economic Fluctuations**", Economic Journal, N: (104), PP: 247–261.

14– Canova, F. and Ferroni, F. (2015), "**The Dynamics of U.S. Inflation: Can Monetary Policy Explain the Changes?**", Journal of Econometrics, N: (167), PP: 47–60.

15– Lawrence J. Ghristiano ,Martin Eichenbaum and Charles L. Evans, (2001), **onetary Policy Shocks: What Have we Learned and to what End?**, PP:7–8.

16– M.stokes Malone, (2000), "**An investigation of money supply shock Asymmetry using Disaggregate Data**", East Carolina university, pp3–8.

17– Oziengbe & Julius, (2019), "**Asymmetric Effects of Money Supply Growth on Economic Growth in Nigeria'**, An Empirical Investigation, Kardan Journal of Economics and Management Sciences, N: (2), PP:27–72.

18– Peter Howells & Keith Bain, (2005), "**The Economics of Money",** Banking And Finance, PRENTICE HALL, Harlow, 3RD Edition, P:267.

19– Romer and Romer, 2004, "**A new Measure of Monetary Shocks**", Derivation and Implication the American Economic Review Vol.4.N(4), pp: 1064–1068.

20– Svensson, L. (2003), "**The Future of Monetary Aggregates in Monetary Policy Analysis: Comment**", Journal of Monetary Economics, N: (50), 1061–1070.