

المعروض النقدي كآلية لإدارة الطلب الكلي في ظل التقلبات الاقتصادية

دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1980-2021

The money supply as a mechanism for managing aggregate demand in light of economic fluctuations
Standard study of the case of Algeria during the period 1980-2021

لياس يحيى¹

جامعة يحيى فارس بالمدينة - الجزائر

elyes2383@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/06/11

تاريخ القبول: 2023/05/23

تاريخ الاستلام: 2023/03/16

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تطور المعروض النقدي على مكونات الطلب الكلي في الجزائر خلال الفترة 1980-2021 باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي "VAR" لمعرفة أهمية المعروض النقدي في إدارة الطلب الكلي ومعالجة التقلبات الاقتصادية، حيث قُسمت الدراسة إلى محورين تناول الأول التأصيل الفكري لدور إدارة الطلب في معالجة الدورات الاقتصادية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، والثاني تناول دراسة قياسية لحالة الجزائر حيث أظهرت النتائج أنَّ صدمة المعروض النقدي أدت إلى تدنُّبات كبيرة في استجابة مكونات الطلب الكلي كان أشدها الانفاق الحكومي ثم الاستثمار والواردات وأقلها الصادرات والاستهلاك، وعلى المدى الطويل كانت الاستجابة سلبية لكل المكونات.

الكلمات المفتاحية: الطلب الكلي، الاستقرار الاقتصادي، المعروض النقدي، الانفاق الحكومي، الدورة الاقتصادية.

Abstract: This study aims to measure the impact of the development of the money supply on the components of aggregate demand in Algeria during the period 1980-2021 by using the autoregressive ray model "VAR" to know the importance of the money supply in managing aggregate demand and dealing with economic fluctuations. Where the study was divided into two axes, the first dealt with the intellectual rooting of the role of demand management in addressing economic cycles and achieving economic stability, and the second dealt with an econometric study of the case of Algeria, where the results showed that the shock of the money supply led to large fluctuations in the response of the components of aggregate demand, the most severe of which was government spending, then investment and imports and the least Exports and consumption, and in the long run the response was negative for all components.

Key words:

Aggregate demand, economic stability, money supply, government spending, economic cycle

مقدمة:

يعتبر الاستقرار الاقتصادي أحد الأهداف التي يجمع الخبراء الاقتصاديون وصنّاع القرار على تحقيقها فالاستقرار الاقتصادي يعبر عن بيئة اقتصادية خالية من التذبذب والتقلب في متغيرات الاقتصاد الكلي، غير أنّ اقتصاد السوق هو بالضرورة عرضة للتقلبات الاقتصادية، فهو يسير في مراحل متعاقبة فهناك فترات نمو تليها فترات من الركود، وبالتّظر إلى الأسباب التي تحيد بالاقتصاد عن الاستقرار وتسبب الاختلالات الاقتصادية نجد أهمها: التقلبات في الطلب الكلي للاقتصاد الوطني؛ لذا فإنّ سياسة إدارة الطلب تعتبر من الأهمية بمكان في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، غير أنّ الخاصية المميزة أو محددات الطلب الكلي هي محل اختلاف بين المدارس، ولعلّ هذا الاختلاف هو نقطة جوهرية في اختيار السياسة المؤدية للاستقرار.

فالمدرسة الكينزية تركز على سياسة إدارة الطلب الكلي لتحقيق الاستقرار الاقتصادي باعتبار أنّ الاقتصاد الخاص غير مُستقر، وعليه يركّزون على دور الحكومة في هذا الشأن؛ لكن بالمقابل فإنّ النقيدين يؤمنون بسياسة غير تدخلية مبنية على فرض أنّ القطاع الخاص أساساً مستقر في حدّ ذاته، وبالتالي فهم لا يتوقعون صدمات كبيرة في طلب القطاع الخاص، ولو وجدت فإنّ أثرها سيضعف في ظل ثبات المعروض النقدي.

إنّ الخاصية المميزة للنقيدين في نظرتهم للطلب الكلي هي أنّ مستوى الطلب إنّما يتحدد بمستوى رصيد عرض النقود، فهي العامل الأساسي المحدث لحركة الطلب.

وعليه يمكن صياغة إشكالية الدراسة كما يلي: ما هو أثر المعرض النقدي على سياسة إدارة الطلب الكلي في الجزائر

خلال الفترة 1980-2021؟

فرضيات الدراسة: لغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة نطرح الفرضيتين التاليتين:

- للمعرض النقدي أثر إيجابي على كل من الانفاق الحكومي والاستثماري والاستهلاك العائلي؛
- للمعرض النقدي أثر سلبي على الواردات؛
- الصادرات لا تتأثر بالتغيرات الحاصلة في المعرض النقدي.

أهداف الدراسة: نهدف من خلال هذه الدراسة إلى قياس أثر تطور المعرض النقدي على مكونات الطلب الكلي إجمالاً باستعمال نموذج قياسي معرفة الأهمية النسبية للمعرض النقدي في إدارة الطلب الكلي ومعالجة التقلبات الاقتصادية.

المنهج: لتحقيق أهداف البحث قمنا باستخدام المنهج الاستنباطي لتحليل أثر المعرض النقدي على سياسة إدارة الطلب الكلي، كما استخدمنا المنهج الكمي من خلال بناء نموذج لقياس وتحليل أثر المعرض النقدي على الطلب الكلي.

الدراسات السابقة: هناك عدة دراسات تناولت الموضوع أهمها:

-دراسة (Stephen Elias و Mariano Kulish، 2010) هذه الورقة بحثت في الآثار المباشرة للنقود على الطلب الكلي من خلال إعادة النظر في الأدلة في ظل اتجاه البنوك إلى معدّلات الفائدة الصفرية باستعمال السياسة النقدية غير التقليدية، أي هل للتغيرات في النقود تأثيرات إضافية على إجمالي الطلب خارج تلك التي تحدثها التغيرات في أسعار الفائدة الاسمية قصيرة الأجل؟ تم تطبيق الدراسة في منطقة اليورو واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة باستخدام النموذج الكينزي الذي يرى أنه ليس للنقود أثر مباشر، والنموذج المقابل الذي يرى العكس وتوصّلت الدراسة بعد إعادة النظر في الأدلة إلى أن نمو النقود الحقيقية محدد هام للنتائج الإجمالية.

-دراسة (Ziaei، 2013): قام هذا البحث بدراسة أثر صدمة السياسة النقدية على أعضاء مجلس التعاون الخليجي على مدار 7 سنة (1992-2009) باستخدام نموذج SVAR وتوصل البحث إلى أنّ استجابة الناتج المحلي لأسعار الفائدة والزيادة غير المتوقعة في عرض

النقود فورية؛ غير أنّ قناة أسعار الفائدة ضعيفة في هذه البلدان، ويعتبر M_2 مسؤول على تحركات الناتج في الأجل الطويل، كما أن السياسة النقدية تؤثر على الاقتصاد والطلب الكلي في حالة سعر الصرف المرن.

دراسة (Cushman & Tao Zha, 1997): جاءت هذه الدراسة لتقدير أثر السياسة النقدية في اقتصاد صغير مفتوح في ظل أسعار الصرف المرنة وتم تطبيق النموذج على كندا خلال الفترة (1974-1993) حيث توصلت الدراسة إلى استجابة ديناميكية لصدمة السياسة النقدية على مختلف متغيرات الاقتصاد الكلي؛ فعندما يكون هناك صدمة نقدية سلبية ممثلة في انخفاض في المعروض النقدي، سيؤدي ذلك إلى رفع كل من قيمة العملة المحلية ما يؤدي لانخفاض الصادرات يتبع هذا التأثير زيادة في حجم الواردات كما تحدث الصدمة انخفاضاً في مستوى الأسعار والناتج و سعر الفائدة قصير الأجل، حيث جاءت النتائج متطابقة مع النظرية الاقتصادية.

دراسة (Konuki, 2000) تحلل هذه الوثيقة التأثيرات قصيرة المدى للسياسة المالية والنقدية على الطلب الكلي باستخدام طريقة تصحيح الخطأ الهيكلي التي لها ميزة توفير تفسير هادف للاستجابات الاندفاعية حيث توصلت الدراسة أن تخفيف السياسة النقدية تؤدي إلى توسع في الطلب الكلي وبالتدرج يعود إلى مساره الطبيعي.

المحور الأول: إدارة الطلب كأساس لمعالجة الدورة الاقتصادية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي

ما زال الاقتصاد الرأسمالي يأخذ الشكل الدوري في حركته عبر الزمن، ويقصد بالشكل الدوري أنّ الاقتصاد لا ينمو أبداً بطريقة سلسلة متناسقة، فسنوات من التوسع والازدهار الاقتصادي تتبعها سنوات من الركود الاقتصادي، وعند وصول الأزمة إلى حدها الأدنى يبدأ الاقتصاد في استعادة عافيته، وقد يكون انتعاش الاقتصاد بطيئاً أو سريعاً، وقد لا يكون كاملاً، أو قد يكون قوياً بحيث يقود إلى طفرة جديدة من الازدهار تقودها حالة متواصلة من الطلب النشط، وفرص العمل...، وقد يتخذ شكل قوّة تضخمية سريعة يتبعها هبوط مفاجئ آخر.

إن هدف السياسة الاقتصادية التغلب على أوجه القصور والتشدد في اقتصاد السوق، لكن السؤال: **كيف ينجح ذلك؟** يرى الكثير من الاقتصاديين وعلى رأسهم كينز أنّ التقلبات في الطلب الكلي هي السبب الرئيسي لعدم حدوث استقرار اقتصادي، وبالتالي إذا أمكن تحقيق استقرار في مستوى الطلب الكلي، والحفاظة عليه مقابل مستوى أمثل من التوظيف، أمكن التغلب على الاتجاهات المتطرفة للدورة.

لقد كانت المشكلة الرئيسية عند الاقتصاديين هي: **من أين يمكن أن يتحقق ذلك الطلب؟**

إن قصور الطلب حسب كينز هو المشكلة، لذلك اقترح تنشيطه عن طريق تدخل الدولة من خلال السياسة المالية، حيث يرى أن الطلب الحكومي هو الملجأ الأخير لخلق الطلب؛ غير أن الخاصية المميزة لدى النقديين أن مستوى الطلب الكلي يتحدد بمستوى العرض النقدي، فالتغير في هذا الأخير هو العامل الأساسي المحدد لحركة الطلب الكلي (خليل، 1994، صفحة 857)

أولاً: تعريف الدورة الاقتصادية

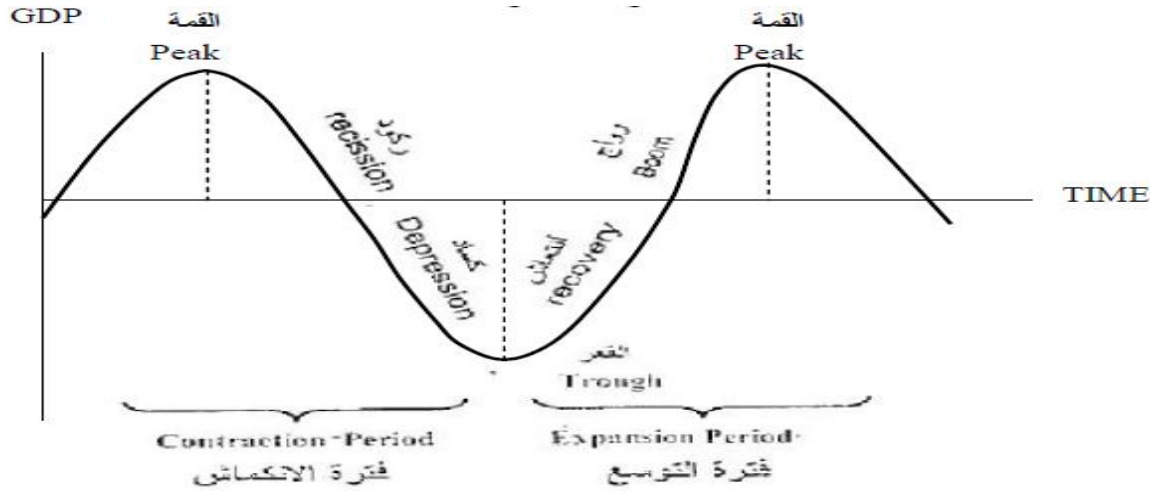
تحدث الدورة الاقتصادية حين يتسارع النشاط الاقتصادي، أو حين يتباطأ، بشكل أدنى، وتعرف الدورة الاقتصادية على أنها تراجع مجموع الناتج الوطني، الدّخل، والعمالة الذي يدوم عادة لفترة تتراوح ما بين سنتين إلى عشر سنوات، والتي تتصف بتوسع معظم القطاعات وانكماشها (سامويلسون، وليان نورد هاوس، و مايكل ج.ماندل، 2001، صفحة 585)

من خلال التعريف يتبين أن الدَّورة الاقتصادية هي تقلبات تحدث في المستوى العام للنشاط الاقتصادي، تتجسد أساسا في مستوى الإنتاج، التوظيف والمستوى العام للأسعار، هذه التقلبات تنتقل من حالة الانتعاش والرواج إلى حالة الانكماش، ثم تعود مرة ثانية للرواج والازدهار.

هذا التآرجح يكون شبه منتظم من حيث دوريته، أمَّا مدته فتتوقف على نوع الدَّورة الاقتصادية.

ثانيا: مراحل الدَّورة الاقتصادية: تتكون الدَّورة الاقتصادية من أربعة مراحل: الكساد (الجمود)، الانتعاش (الصعود)، الرواج (الازدهار) و الانكماش (الانهيار)؛ إن القمم والمنخفضات تميز نقاط العبور من مرحلة لأخرى، وكلُّ مرحلة من مراحل الدَّورة الاقتصادية تدوب في التي تليها، وكلُّ منها تتميز بظروفٍ وشروطٍ اقتصادية مختلفة (الموسوي، 2011، صفحة 145)

شكل رقم: 1 مراحل الدَّورة الاقتصادية



المصدر: (خضير و عبود موسى الربيعي، صفحة 7)

ثالثا: مدَّة الدَّورة الاقتصادية: إذا كانت الدَّورة الاقتصادية هي انطلاق الاقتصاد من حالة الرواج والنضج الاقتصادي إلى حالة الركود والعودة إلى حالة الرواج من جديد، أو من الشكلى هي من القاع إلى القاع، أو من القمَّة إلى القمَّة، فإنَّ السؤال الذي يطرح نفسه هو: ما هي الفترة الزمنية اللازمة لاكتمال الدَّورة الاقتصادية؟

إن أغلب الملاحظين يتفقون بسهولة حول الدَّورات الأساسية التي تمتد مدَّتها بضع سنين من ثمانية إلى عشر سنوات، غير أن الاقتصاديين لا يولون كلُّهم نفس الأهميَّة للدورات الثانوية ذات الفترة الأقصر (سامويلسون، الدور الاقتصادي للدولة ومحددات الدَّخل الوطني، 1993، صفحة 261).

وبصفة عامَّة توجد ثلاث أنواع من الدَّورات الاقتصادية على النحو التالي: (سمير، 2006، صفحة 179-173) (Nicolas, 1995, pp. 173-174) (Musolino, 1997, p. 71):

- 1- دورة كتشن (Kitchen) تستمر هذه الدَّورة لمُدَّة أربعين شهرا؛
- 2- دورة جوغلر (Jugular) هي ذات مدى متوسط، تتراوح بين 8 و10 ؛
- 3- دورة كوندراتيف (Kondratieff) ذات المدى الطَّويل، تتراوح بين 50 و60 سنة، هذه الدورة فيها الطور (A) والطور (B)، حيث أن كل طور فيه ثلاث دورات من جوغلر، عموما، كما أن الطور (A) يعتبر أكثر تعداد وحيوية مقارنة بالطور (B).

رابعاً: النظريات المفسرة للدورات الاقتصادية

لا شك أن للدورات الاقتصادية عواقب وخيمة على الاقتصاديات الرأسمالية، لما يرافقها من مظاهر سيئة في الاقتصاد، والسؤال الذي يطرح نفسه هو لماذا تحدث الدورات الاقتصادية؟ وكيف؟ لقد اقترح الاقتصاديون القدامى ومنذ القرن التاسع عشر نظريات عديدة لتفسير هذه الدورات.

مجموعة من هذه النظريات كانت تعزو حدوث الدورات لأسباب خارجية أي خارج النظام الاقتصادي، وبالتالي يصعب التنبؤ بها والسيطرة عليها، كالحروب، الثورات، اكتشاف الموارد الجديدة و الاختراع..

ومجموعة أخرى كانت تعزو أسبابها إلى أسباب داخلية ضمن إطار النظام الاقتصادي ذاته، وبالتالي يفترض أنه بالإمكان التنبؤ بها والسيطرة عليها إلى درجة كبيرة، لكنهم اختلفوا في مجال هذه الأسباب، حيث أرجعها جوجلر (C.Juglar)* إلى المجال النقدي، أما ليسكوغ (J.Iescure)** فرأى أنها تعود للمجال الحقيقي (التوزيع، الإنتاج والاستهلاك) (Gilles, 2004, p. 69).

خامساً: سياسة الاستقرار الاقتصادي وآليات الحد من الدورات الاقتصادية

إن تعدد الأفكار حول تفسير الدورات الاقتصادية ما هو إلا محاولة لمعرفة الأسباب التي من شأنها أن تزيد من حدة التقلبات الحادثة، ولا شك أن هذا يعد من الأهمية بمكان، ذلك أن معرفة الأسباب يقود، على الأقل، إلى الحد من هذه التقلبات والتالي الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي.

هذا الأخير (الاستقرار الاقتصادي) هو نتاج لعدة سياسات هي الأخرى ليست محل اتفاق بين الاقتصاديين، فمن مؤكّد على السياسة المالية بمنظورها الكينزي، إلى ساخط عليها، ومعظم للسياسة النقدية، وبين هذا وذاك سياسة دخلية تصمم للحد من ارتفاع الأسعار والأجور.

1- سياسة الاستقرار الاقتصادي

الاستقرار لغة هو الثبات والسكون، أما في الأدبيات الاقتصادية فيعرف بأنه تحسين التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي لتخفيف الضغوط التضخمية وتعزيز وضع ميزان المدفوعات وبالتالي تحسين وضع التوازن الكلي على المستويين الداخلي والخارجي (نعمة، 2013، صفحة 11).

ويعرف أيضا على أنه: تحقيق التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة، وتفادي التغيرات الكبيرة في المستوى العام للأسعار، مع الاحتفاظ بمعدل نمو حقيقي مناسب في الناتج الوطني (دراوسي، 2006، صفحة 76).

وتعرف سياسات الاستقرار الاقتصادي بأنها حزمة من السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي، والجزئي، تتخذ لإيجاد حالة من التوازن الديناميكي المستقر في الاقتصاد على المستوى الداخلي والخارجي، وبصورة أدق فإن سياسة الاستقرار تستهدف المحافظة على استقرار المستوى العام للأسعار، وذلك عبر معدلات مقبولة من التضخم والحد من ارتفاع البطالة.

وقد اختلفت وجهات النظر بخصوص سياسة الاستقرار، فبينما يرى أصحاب التيار الكينزي أن عدم الاستقرار مرده لقصور الطلب وبالتالي فهم يتجهون نحو سياسة مالية نشطة لمعالجة عدم الاستقرار؛ هناك رأي مقابل لمفكرين متخصصين في الدراسات النقدية يطلق عليهم النقديون يرجعون عدم الاستقرار إلى أسباب نقدية ناجمة عن عدم فهم قوة السياسة النقدية غير السوية، لذا فم يؤيدون نمو كمية النقود بمعدل ثابت يعادل معدل نمو الاقتصاد في الأجل الطويل ويرون أن هذا من شأنه التقليل من التقلبات الاقتصادية ويؤكدون على تبني معدل محدد ومعروف، أضف إلى ذلك فهم يعتقدون أن الآثار لا تكون فورية وإنما تتطلب بعض الوقت لتؤتي أثرها الكامل والتي

تكون في العادة بين 6-8 أشهر (خليل، 1994، صفحة 823)؛ هذه الأخيرة (وجهة نظر النقديين) لها تأثير على التحليل الكلي قد يعادل إن لم يكن أقوى من وجهة النظر الكينزية منذ منتصف القرن الماضي.

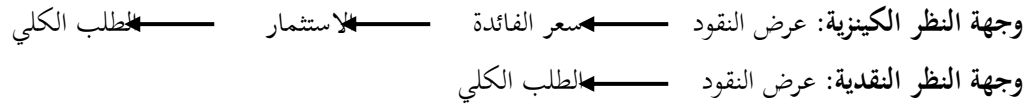
2- نظرية الطلب النقديون مقابل الكينزيون

إن التحليل السابق يدفعنا لطرح سؤال ما هي أهم الاختلافات بين النقديين والكينزيين في إدارة الطلب؟

إنَّ الخاصية المميزة للنقديين في نظرهم للطلب الكلي هي أنَّ مستوى الطلب إنما يتحدد بمستوى رصيد عرض النقود، فهي العامل الأساسي المحدث لحركة الطلب، وهم لا ينكرون أنَّ هناك بعض المؤثرات غير المنتظمة التي تجعل الطلب يجيد عن المستوى المحدد على أساس مستوى رصيد النقود، وعليه فإنَّ التغيرات في رصيد النقود هي العامل المسيطر المتسبب في الانتقالات المنتظمة المحسوسة في الطلب الكلي وبالتالي في الدخل النقدي، وعليه فتحقيق الاستقرار الاقتصادي نابع من نمو مستقر في العرض النقدي، فالنقود عبارة عن سلعة ثمينة من السلع يطلبوها الناس كما يطلبون السلع وتتحدد بعدة عوامل، ويرون أنَّ هناك علاقة مباشرة أشد أقوى بين الناتج والتغيران في عرض النقود، فالسياسة النقدية تخلق فائضا في عرض النقود، ويستجيب الأفراد لهذه السياسة بزيادة الإنفاق على نطاق واسع الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود، مما يدفعهم إلى خفض إنفاقهم، وهذا يعني أنَّ فعالية السياسة النقدية مستقلة عن سعر الفائدة، وعليه فهم ينكرون فائدة السياسة المالية الهادفة إلى تحقيق الاستقرار. (جيمس و ريجارد، 1988، الصفحات 418-421)

أمَّا الكينزيون فهم لا يرون أنَّ مستوى الطلب الكلي يتوقف على رصيد النقود فقط، بل هناك متغيرات أخرى لها آثار منتظمة وهامة على الطلب الكلي، هذه المؤثرات تتضمن متغيرات السياسة المالية، مستوى الإنفاق الحكومي، والضرائب، ومستوى طلب الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار المستقلين، الصادرات... ويعتقدون أنَّ الطلب الكلي غير مستقر مطالبين باستعمال سياسة نقدية ومالية نشطة لتحقيق الاستقرار في الطلب الكلي.

ويمكن تلخيص ما سبق كما يلي:



المحور الثاني: نمذجة قياسية لعلاقة المعرض النقدي بمكونات الطلب الكلي في الجزائر

تحتل النماذج الاقتصادية القياسية مكانة هامة في الدراسات الاقتصادية وترجع هذه الأهمية إلى استعمالها في المجال التحليلي والتنبؤي، واتخاذ القرارات الاقتصادية لبناء سياسات اقتصادية ملائمة، وذلك على أساس المتطلبات في كل مجالات الاقتصاد. وفي دراستنا هذه، سنستخدم نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، الذي يُعتبر بديلا للنماذج الاقتصادية الهيكلية التي واجهت جملة من الانتقادات.

أولا: التعريف بنموذج شعاع الانحدار الذاتي " VAR "

تقديم نموذج شعاع الانحدار الذاتي " VAR "

إنَّ نموذج الانحدار الذاتي هو عبارة عن نظام تكون فيه كلُّ متغيرة مشروحة بواسطة ثابت بالإضافة إلى P تأخير خاص بها، و P تأخير خاص بالمتغيرات الأخرى في الشعاع (النظام)، مما يعني أنَّ كل انحدار في النظام يملك نفس المتغيرات المفسرة، أي أنَّ نمذجة شعاع الانحدار الذاتي تتركز على فرضية مفادها أنَّ التطور الاقتصادي مقارب لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يحتوي على " k " متغيرا

(X_1, X_2, \dots, X_k) مترابطة فيما بينها بالماضي، وترتكز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على فرضية تقارب التطور الاقتصادي لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يتكون من n متغيرة X مرتبطة خطياً بالماضي. تحديد وتقدير النموذج VAR:

في حالة النموذج VAR، يمكن تقدير كل معادلة من معادلات هذا النموذج بطريقة المرئعات الصغرى أو بطريقة المعقولة العظمى. يتم تقدير كل معادلة على حدة، ولا يمكن تقدير معاملات هذا النموذج انطلاقاً من سلاسل غير مستقرة، إذ يجب جعل كل السلاسل مستقرة بحساب الفروقات من الدرجة d في حالة اتجاه عام عشوائي أو إضافة مركبة الاتجاه العام إلى صيغة النموذج VAR. ولتحديد درجة النموذج VAR، نستخدم معايير المعلومات، وطريقة اختيار الدرجة تكمن في تقدير كل معادلات النموذج من أجل أي رتبة (درجة) من 0 إلى P حيث P هو العدد الأقصى المقبول من طرف النظرية الاقتصادية، نستعمل مثلاً معايير Schwarz و Akaike. تحليل الصدمات ودوال الاستجابة Impulse analysis:

إن نموذج VAR يقدر العلاقة الحركية بين مجموعة من المتغيرات المختارة لوصف ظاهرة اقتصادية خاصة، حيث أن تحليل الصدمات ودوال الاستجابة يسمح بدراسة أثار صدمة معينة على متغيرات النظام.

ثانياً: الدراسة القياسية

التعريف بالمتغيرات:

يمكن تلخيص متغيرات الدراسة والرموز الدالة عليها، حيث تم جمع بيانات كل مكون من مكونات الطلب الكلي من الموقع الرسمي للديوان الوطني للإحصائيات في الجزائر من الفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2021، في حين تم جمع إحصائيات المعرض النقدي والمتمثلة في المجموع M_2 من الموقع الرسمي لبنك الجزائر والجدول التالي يوضح ويشرح متغيرات الدراسة:

جدول رقم: 1 التعريف بمتغيرات الدراسة

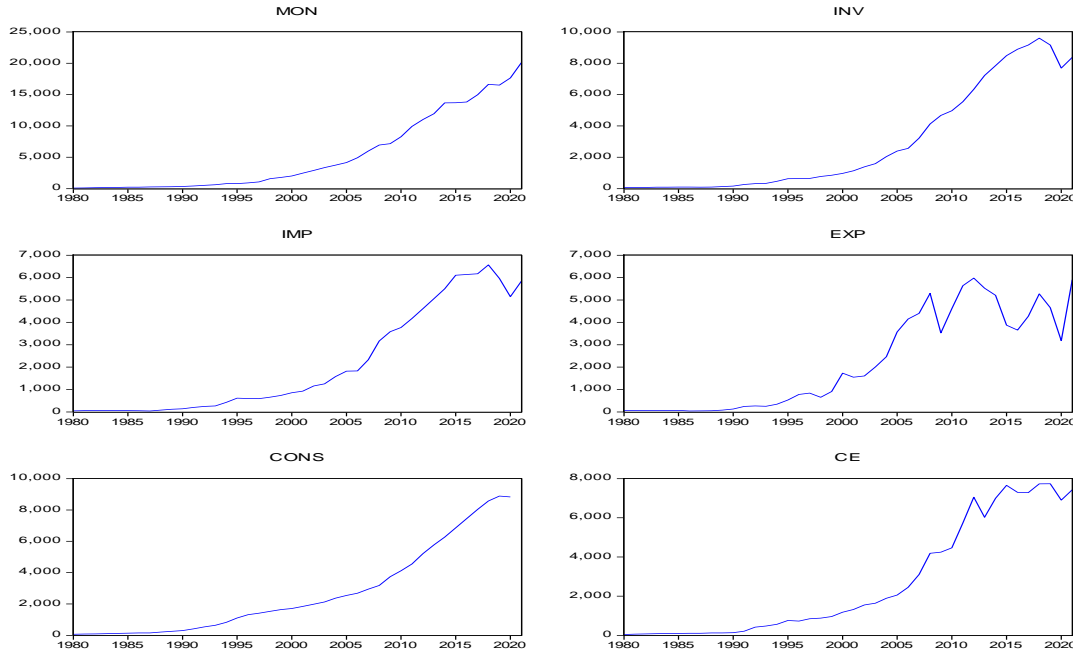
الرمز	المتغير
المعرض النقدي	MON
الصادرات	EXP
الواردات	IMP
الانفاق الحكومي	CE
الاستثمار	INV
الاستهلاك	CONS

المصدر: من إعداد الباحث

اختبار استقرارية المتغيرات:

من أجل دراسة استقرارية المتغيرات نعلم على اختبارين من أهم اختبارات جذر الوحدة التي تساعد في دراسة استقرارية السلاسل، وهما اختبار ديكي فولر المطور ADF، واختبار فيليبس بيرون PP، وفي حالة اختلاف الاختبارين ADF و PP فإننا نرجح اختبار PP لأنه يعمل على تصحيح الارتباط الذاتي للأخطاء ومشكلة ثبات التباين، في حين أن اختبار ADF يصحح فقط الارتباط الذاتي للأخطاء، وقد لجأنا إلى دراسة الاستقرارية انطلاقاً من التمثيل البياني للمتغيرات، الذي يوضح وجود التذبذب في السلاسل، مما يدل على عدم استقرارها، وعدم وجود اتجاه عام وواضح للمتغيرات.

شكل رقم: 2 التطور التاريخي للمتغيرات



المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

وبعد إجراء اختبارات الاستقرار، خلصنا إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم: 2 يبين دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

الفرق الثاني			الفرق الأول			في المستوى			الاستقرارية المتغيرات
بدون قاطع وبدون اتجاه	قاطع فقط	قاطع واتجاه	بدون قاطع وبدون اتجاه	قاطع فقط	قاطع واتجاه	بدون قاطع وبدون اتجاه	قاطع فقط	قاطع واتجاه	
0.00	0.00	0.00	0.13	0.10	0.00	1.00	1.00	0.99	MON
			0.00	0.00	0.01	0.97	0.98	0.72	INV
			0.00	0.00	0.00	0.97	0.98	0.69	IMP
			0.00	0.00	0.00	0.89	0.91	0.21	EXP
0.00	0.00	0.00	0.20	0.41	0.83	1.00	1.00	0.98	CONS
			0.00	0.00	0.00	0.98	0.98	0.66	CE

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (eviews09)

من خلال نتائج الجدول رقم، وباستعمال اختبار PP فإن السلاسل محل الدراسة بعضها متكامل من الدرجة الأولى وبعضها الآخر متكامل من الدرجة الثانية باعتبار أن معنوية القيم المحسوبة مقارنةً بالنسبة لـ 5%، وما يعزز هذه النتيجة هو أن قيم الاحتمال الحرجة أكبر حتى من 10%، وعلى أساس هذا التحليل يمكننا التأكيد على عدم استقرارية هذه السلاسل في المستوى، بينما تستقر بعد أخذ الفرق الأول والثاني، وبما أن السلاسل الزمنية محل الدراسة مختلفة الدرجة من حيث التكامل، وعليه يمكن القول بأنه لا يوجد احتمال تكامل مشترك بين المتغيرات، ما يقودنا إلى الدراسة بواسطة نموذج شعاع الانحدار الذاتي "VAR".

3- تحديد درجة تأخير نموذج VAR

قبل تقدير معادلة نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، ينبغي تحديد عدد درجات التأخر لهذا النموذج بالاعتماد على معيار Akaike ومعيار Schwarz، ولتحديد طول فترة التخلف المثلى في النموذج يجب اختيار القيم الصغرى للمعيارين، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم: 3 تحديد درجة التأخير المثلى للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: MON INV IMP EXP01 CONS CE
 Exogenous variables: C
 Date: 03/13/23 Time: 00:14
 Sample: 1980 2021
 Included observations: 38

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1755.314	NA	7.32e+32	92.70075	92.95932	92.79275
1	-1483.773	443.0405	3.10e+27	80.30386	82.11382	80.94783
2	-1405.815	102.5769	3.95e+26	78.09552	81.45688	79.29146
3	-1306.295	99.52021*	2.12e+25*	74.75235*	79.66511*	76.50027*

المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

من خلال نتائج الجدول رقم 03 فإن درجات التأخر التي تعطي أقل قيم لمعيارى Schwarz و Akaike هي الدرجة الثالثة، مما يعني أن عدد درجات التأخر في النموذج هو 3، كما يمكن ملاحظة أن جميع المعايير قد اتفقت على أن درجة التأخير المثلى هي الدرجة الثالثة.

4- تقدير نموذج VAR:

بعد تحديد قيمة الإبطاء الأمثل وهو 3، نقوم بتقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR3 والنتيجة ممثلة في الجدول التالي:

جدول رقم: 4 تقدير النموذج VAR3

Vector Autoregression Estimates
 Date: 03/12/23 Time: 19:31
 Sample (adjusted): 1983 2021
 Included observations: 38 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

	MON	INV	IMP	EXP01	CONS	CE
MON(-1)	0.362196 (0.25107) [1.44263]	0.001357 (0.24999) [0.00543]	-0.148014 (0.21382) [-0.69225]	-0.187758 (0.37599) [-0.49937]	-0.013843 (0.12424) [-0.11142]	0.158772 (0.38364) [0.41386]
MON(-2)	-0.194374 (0.28790) [-0.67513]	-0.515974 (0.28667) [-1.79986]	-0.381802 (0.24519) [-1.55718]	0.715649 (0.43116) [1.65984]	-0.220124 (0.14247) [-1.54505]	-0.154412 (0.43993) [-0.35099]
MON(-3)	0.499458 (0.37006) [1.34965]	0.766130 (0.36848) [2.07915]	0.509432 (0.31516) [1.61644]	-0.203206 (0.55419) [-0.36667]	0.252161 (0.18313) [1.37698]	0.164432 (0.56547) [0.29079]
INV(-1)	-2.250159 (1.11571) [-2.01679]	0.962944 (1.11095) [0.86678]	-0.083792 (0.95017) [-0.08819]	0.015922 (1.67086) [0.00953]	-0.252418 (0.55211) [-0.45719]	-0.599091 (1.70486) [-0.35140]
INV(-2)	2.812603 (1.30386) [2.15714]	0.322519 (1.29829) [0.24842]	0.575580 (1.11040) [0.51835]	-0.562069 (1.95261) [-0.28785]	-0.061153 (0.64522) [-0.09478]	-2.481349 (1.99235) [-1.24544]
INV(-3)	-1.475203 (0.90256) [-1.63447]	-1.794473 (0.89870) [-1.99674]	-0.841325 (0.76865) [-1.09456]	-2.726552 (1.35164) [-2.01721]	-0.018966 (0.44663) [-0.04246]	1.652656 (1.37915) [1.19832]
IMP(-1)	0.654659 (0.86422) [0.75751]	0.424964 (0.86053) [0.49384]	0.871194 (0.73599) [1.18370]	0.066459 (1.29423) [0.05135]	0.572194 (0.42766) [1.33796]	1.765669 (1.32057) [1.33705]

لباس يجايوي

IMP(-2)	-2.115738 (1.25260) [-1.68907]	-1.396078 (1.24725) [-1.11933]	-1.513835 (1.06675) [-1.41911]	1.884310 (1.87585) [1.00451]	-0.290261 (0.61985) [-0.46827]	1.073619 (1.91403) [0.56092]
IMP(-3)	2.982334 (0.85991) [3.46819]	2.715727 (0.85624) [3.17171]	1.541762 (0.73232) [2.10530]	5.631428 (1.28777) [4.37300]	0.008940 (0.42553) [0.02101]	0.355640 (1.31398) [0.27066]
EXP01(-1)	0.531749 (0.12757) [4.16838]	-0.071945 (0.12702) [-0.56639]	0.024802 (0.10864) [0.22829]	1.272253 (0.19104) [6.65960]	-0.017441 (0.06313) [-0.27628]	0.101404 (0.19493) [0.52021]
EXP01(-2)	0.043922 (0.13678) [0.32111]	0.138123 (0.13620) [1.01413]	0.139723 (0.11649) [1.19945]	-0.498936 (0.20484) [-2.43570]	0.039657 (0.06769) [0.58588]	0.372270 (0.20901) [1.78110]
EXP01(-3)	0.152994 (0.09552) [1.60170]	0.059811 (0.09511) [0.62885]	0.149733 (0.08135) [1.84066]	0.565988 (0.14305) [3.95665]	-0.047906 (0.04727) [-1.01350]	0.062526 (0.14596) [0.42838]
CONS(-1)	1.432422 (0.63139) [2.26869]	0.127229 (0.62869) [0.20237]	0.558260 (0.53771) [1.03822]	6.289228 (0.94555) [6.65143]	0.867725 (0.31244) [2.77722]	-0.226685 (0.96479) [-0.23496]
CONS(-2)	-3.428914 (1.14748) [-2.98821]	-0.587199 (1.14258) [-0.51393]	-1.231365 (0.97723) [-1.26006]	-11.35845 (1.71843) [-6.60980]	0.232919 (0.56783) [0.41019]	0.555301 (1.75340) [0.31670]
CONS(-3)	1.948222 (0.79780) [2.44200]	0.288056 (0.79439) [0.36261]	0.673782 (0.67943) [0.99169]	4.979755 (1.19475) [4.16802]	-0.172301 (0.39479) [-0.43644]	-0.808864 (1.21907) [-0.66351]
CE(-1)	-0.316514 (0.17344) [-1.82492]	0.371018 (0.17270) [2.14835]	0.318963 (0.14771) [2.15943]	-1.864072 (0.25974) [-7.17673]	0.221919 (0.08583) [2.58565]	-0.204564 (0.26502) [-0.77187]
CE(-2)	0.885784 (0.25105) [3.52825]	-0.117739 (0.24998) [-0.47099]	-0.033676 (0.21381) [-0.15751]	-0.533646 (0.37597) [-1.41938]	0.010166 (0.12423) [0.08183]	-0.315370 (0.38362) [-0.82208]
CE(-3)	-0.113127 (0.30643) [-0.36918]	-0.243019 (0.30512) [-0.79648]	0.130340 (0.26096) [0.49946]	-0.762169 (0.45890) [-1.66088]	0.049071 (0.15164) [0.32361]	0.505980 (0.46823) [1.08061]
C	94.49415 (56.9879) [1.65814]	41.31041 (56.7443) [0.72801]	42.83000 (48.5325) [0.88250]	24.68741 (85.3431) [0.28927]	54.08517 (28.2006) [1.91788]	122.2972 (87.0800) [1.40442]

R-squared	0.999656	0.998968	0.998392	0.994122	0.999644	0.996697
Adj. R-squared	0.999331	0.997991	0.996868	0.988554	0.999306	0.993568
Sum sq. resids	424897.7	421273.9	308166.3	952920.3	104048.3	992101.5
S.E. equation	149.5428	148.9037	127.3549	223.9502	74.00152	228.5079
F-statistic	3069.614	1021.873	655.1996	178.5363	2960.070	318.5312
Log likelihood	-231.0380	-230.8753	-224.9350	-246.3840	-204.3051	-247.1496
Akaike AIC	13.15989	13.15133	12.83869	13.96758	11.75290	14.00787
Schwarz SC	13.97869	13.97012	13.65748	14.78637	12.57169	14.82666
Mean dependent	5326.290	3021.539	2175.396	2303.977	2909.032	2768.914
S.D. dependent	5779.860	3321.725	2275.556	2093.294	2808.694	2849.253

المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

5- التقييم الإحصائي: بالنسبة لجودة النموذج فهي مقبولة، وهذا على أساس معامل التحديد والذي كانت قيمته 99% في نوع المعنوية الكلية لهذه المعادلة فهي مقبولة بالاعتماد على نتيجة اختبار فيشر، غير أن النسب للمعنوية الفردية للمعاملات في مثل هذا النوع من النماذج تكون كثيرة حسب عدد المعلمات، بسبب عدد التأخيرات الذي يؤدي إلى انخفاض درجة الحرية، مما يضعف معنوية المعامل، إلا أن الهدف الأساسي لهذا النوع من النماذج هو دراسة السلوك الحركي للمتغيرات وتحليل الصدمات - كما سيأتي بيانه -.

6- دراسة بواقي النموذج:

أ. اختبار الارتباط الذاتي للبواقي: لتحليل الارتباط الذاتي للأخطاء نعتمد على اختبار LMTest، الذي يدرس إمكانية وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي، فعند درجة التأخير 3، وبالاعتماد على الاحتمال المرافق لنتيجة هذا الاختبار يمكننا قبول الفرضية المعدومة والتأكيد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، ومن خلال الجدول التالي نلاحظ عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي من خلال قيمة الاحتمالية، بحيث أنها أكبر من 0.05 (0.2297).
 prob(0.2297) 0.05

جدول رقم: 5 اختبار LM test لنموذج VAR3

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
 Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
 Date: 03/12/23 Time: 19:51
 Sample: 1980 2021
 Included observations: 38

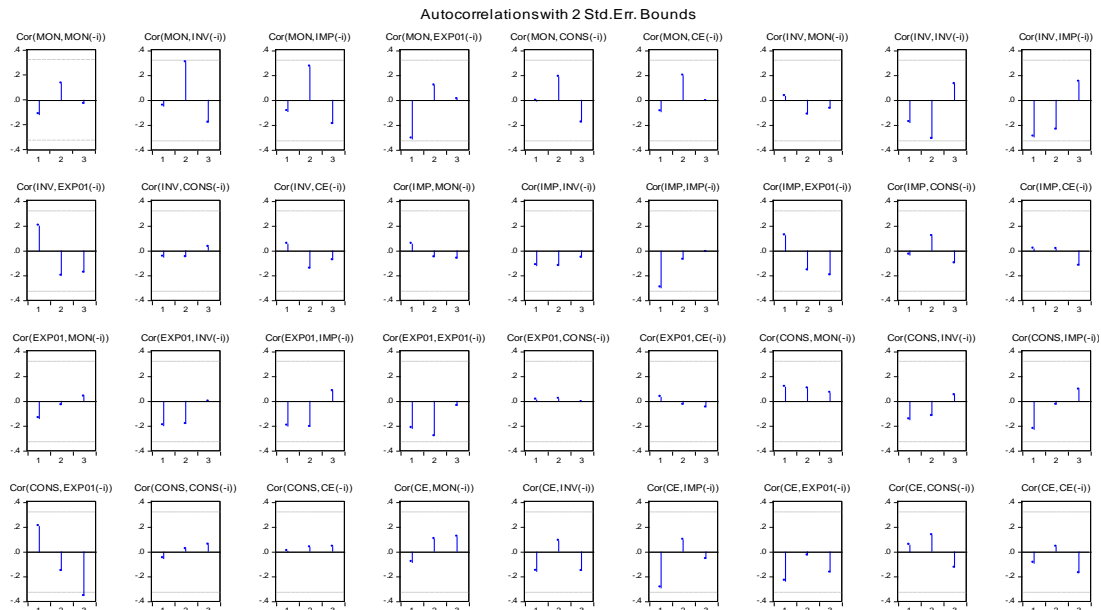
Lags	LM-Stat	Prob
1	67.51165	0.0011
2	45.51199	0.1330
3	41.91523	0.2297

المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

ب. التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي

يوضح الشكل الموالي التمثيل البياني المتضمن لدوال الارتباط الذاتي لبواقي المعادلات، والذي يوضح بأن أغلبها تقع داخل مجال الثقة، أي أنها ذات معنوية إحصائية معدومة، مما يدعم صحة الاختبار السابق، ويؤكد على أن البواقي بدون ذاكرة.

شكل رقم: 3 التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي لبواقي المعادلات



المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

ت. اختبار فرضية ثبات تباين البواقي

للقيام بهذا نعتمد على اختبار White، ونتيجة هذا الاختبار موضحة في الجدول الموالي، التي تؤكد على قبول الفرضية المعدومة بمستوى معنوية 5% بالنسبة للبواقي حيث أنّ الاحتمالية أكبر من 0.05، وعليه فإن تباين البواقي ثابت خلال فترة الدراسة.

جدول رقم: 6 اختبار ثبات تباين البواقي

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

Date: 03/12/23 Time: 20:20

Sample: 1980 2021

Included observations: 38

Joint test:

Chi-sq	Df	Prob.
792.7746	756	0.1716

المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

سبق الذكر أن هدف الدراسة هو تحليل العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة، ويكون ذلك عن طريق تحليل استجابة هذه المتغيرات للصدمات، من خلال تحليل التباين ودوال نبض الاستجابة، وبسبب الترابط المتزامن بين بواقي النموذج، فإننا نعتمد على تجزئة تشولسكي (Décomposition de Choleski)، والغرض من ذلك عزل أي صدمة ناشئة للنظام لمتغير معين، والجدول الموالي يوضح دوال الاستجابة للصدمات الناتجة عن المعرض النقدي لباقي متغيرات النموذج.

جدول رقم: 7 الاستجابة لصدمات المعرض النقدي

Period	INV	IMP	EXP01	CONS	CE
1	-20.07325	31.77004	40.61105	23.10353	102.3261
2	32.35723	53.76864	-20.05828	63.22262	69.81295
3	-58.40240	-62.84992	60.19047	58.44926	124.0236
4	0.932863	10.72983	-76.39350	60.07898	-119.8507
5	234.7529	173.4288	13.70090	113.6218	231.8685
6	135.7109	37.87916	-135.0305	129.7842	62.18335
7	-36.32997	-87.56916	31.75603	45.40039	-697.8342
8	153.8918	165.9536	439.7806	55.13291	313.0985
9	-34.86908	-3.128301	274.0911	48.98273	633.2161
10	-519.4418	-406.0615	-199.8156	-90.78028	-920.3888

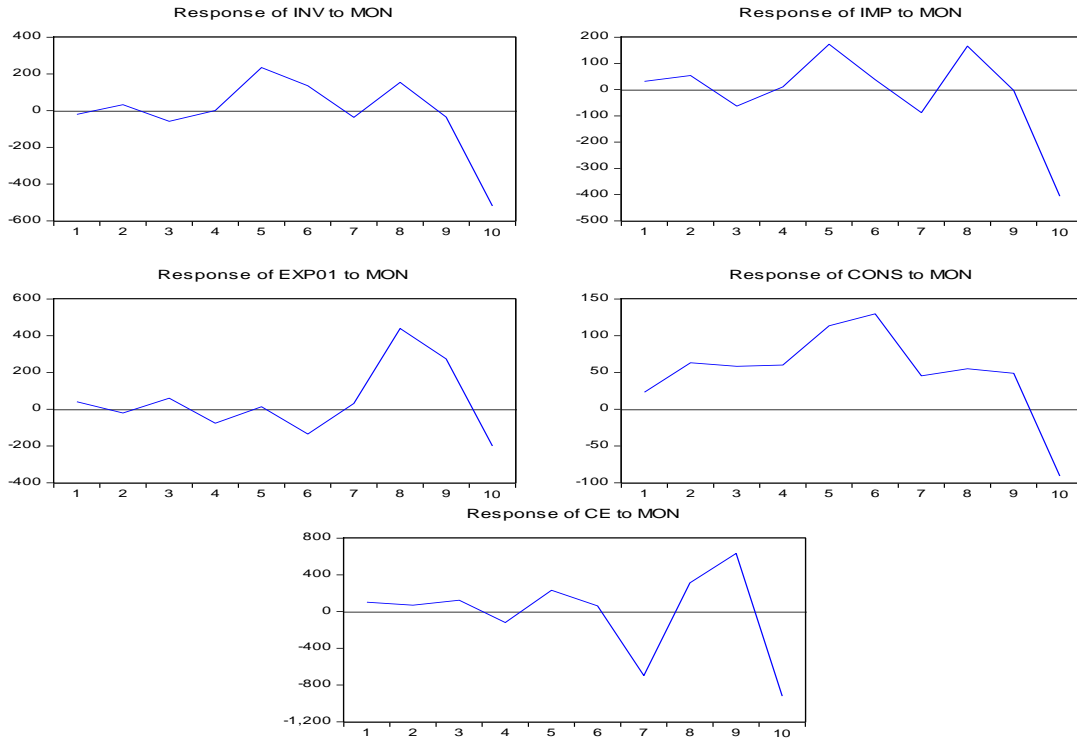
المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

من خلال الجدول والشكل أدناه، فإن الاستجابات تكون على أساس شعاع التكامل المشترك، حيث نلاحظ أنّ حدوث صدمة خلال السنة الأولى بمقدار انحراف معياري واحد في المعرض النقدي يؤدي إلى: اضطراب كبير في الاستثمار خلال السنوات وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية والتي تعتبر الاستثمار أشد عناصر الطلب الكلي تقلبا، حيث يعزو العديد من الاقتصاديين أسباب الدورات الاقتصادية إلى التقلبات في الاستثمار، نظرا لأنّ التقلبات في السلع الرأسمالية تكون أسرع من التغيرات التي تحدث في قطاع السلع الاستهلاكية، فزيادة المعرض النقدي يؤثر على الاستثمار من خلال سعر الفائدة الحقيقي ومع عدم ثبات التضخم في الجزائر والتوقعات بارتفاعه نتيجة التوسع النقدي فإن استمالة المؤسسات عن طريق هذه القناة يعتبر ضعيفا، ونلاحظ أن صدمة الزيادة في المعرض النقدي مثلا تكون لها في السنة الأولى استجابة سلبية وكذا في السنة الثالثة... وقد يرجع هذا للتوقعات بشأن ارتفاع أسعار السلع الرأسمالية نظرا لطبيعة الاقتصاد الجزائري. في حين استجابة الصادرات في السنة الأولى يكون ضعيفا، وتكون سلبية في بعض السنوات ويمكن تفسير ذلك باعتبار أن الصادرات تعتمد على الطلب الأجنبي وعلى سعر الصرف الحقيقي حيث تعمل الزيادة في المعرض النقدي على انخفاض العملة مما يؤدي إلى زيادة

الصادرات غير أن هذه الآلية والتي تقوم على أساس أسلوب المرونات لا تعمل في الاقتصاد الجزائري باعتباره إقتصاد ريعيا وبالتالي آلية سعر الصرف تكون ضعيفة، وكذا الحال للواردات حيث تكون الاستجابة في البداية ضعيفة كما تكون سلبية في بعض الفترات وتكون الاستجابة كبيرة، وأما بالنسبة للإنفاق العام فإن حدوث صدمة في السنة الأولى يؤدي إلى استجابة كبيرة في الفترة الأولى والثالثة وقدر يرجع هذا لكون أن الزيادة في المعرض النقدي توجه لتمويل نفقات الحكومة وخاصة العجز الحاصل في ميزانية الحكومة نظرا لبرامج التنمية التي تقوم بها الدولة، واستجابة الاستهلاك تكون ضعيفة في الفترات الأربعة الأولى وهذا يتوافق مع النظريات الاقتصادية الخاصة بالاستهلاك والتي جعلت الاستهلاك أكثر عناصر الإنفاق استقرارا حيث أن الاستهلاك سوف يتذبذب بأقل من الدخل ثم ترتفع في السنوات المقبلة لتعاود الانخفاض في الفترة الطويلة حتى تصبح سالبة، وإجمالا نلاحظ أن صدمة المعرض النقدي أدت إلى استجابة متذبذبة بين موجبة وسالبة في كل مكونات الطلب الكلي وإن كانت متفاوتة في القوة، وفي المدى الطويل كانت الاستجابة سالبة في كل المكونات والشكل الموالي يوضح النتائج المعروضة في الجدول السابق.

شكل رقم: 4: الاستجابة لصدمة المعرض النقدي

Response to Cholesky One S.D. Innovations



المصدر: مخرجات برنامج (eviews09)

خاتمة:

تناولت هذه الدراسة أحد المواضيع التي كانت محل جدل كبير بين المدارس الاقتصادية والمتعلقة بكيفية إدارة الطلب الكلي لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، فبينما يرى كينز عدم أهمية النقود في إدارة الطلب الكلي، ركز فريدمان على الدور الجوهري في دور النقود في استقرار الطلب الكلي ومنه الاستقرار الاقتصادي مناديا بنمو ثابت للمعرض النقدي لتحقيق ذلك، ولذا حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة أهمية المعرض النقدي في تحقيق الاستقرار في الطلب الكلي في الجزائر خلال الفترة 1980-2021 باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي " VAR وتوصلنا إلى النتائج التالية:

- أدت صدمة المعرض النقدي إلى عدم استقرار في الطلب الكلي حيث حدثت تذبذبات كبيرة في الفترة القصير والطويلة وتقلبت بين استجابة موجبة وسالبة لكل مكونات الطلب الكلي؛

- أن الاستجابة في الفترة الطويلة كانت سالبة لكل مكونات الطلب الكلي؛
- أن استجابة مكونات الطلب الكلي لصدمة المعرض النقدي كانت متفاوتة، حيث كان أشدها الانفاق الحكومي ثم الاستثمار والواردات وبدرجة أقل الصادرات والاستهلاك.
- وعليه من خلال هذه الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:
- على السلطات النقدية اتباع سياسة حذرة اتجاه زيادة المعرض النقدي من أجل تحقيق استقرار في الطلب الكلي ومنه استقرار اقتصادي؛
- على السلطات النقدية تحديد معدل ثابت لنمو المعرض النقدي يكون متوافقا مع طبيعة وهيكل الاقتصاد الجزائري.

قائمة المراجع:

- بول سامويلسون. (1993). الدور الاقتصادي للدولة ومحددات الدخل الوطني. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- بول سامويلسون. (1993). الدور الاقتصادي للدولة ومحددات الدخل الوطني. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- بول سامويلسون، وليان نورد هاوس، و مايكل ج. ماندل. (2001). الاقتصاد. (هشام عبد الله، المترجمون) عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
- جواريني جيمس، و استروب ريجارد. (1988). الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص. (عبد الرحمان عبد الفتاح، و محمد عبد العظيم، المترجمون) السعودية: دار المريخ.
- حيدر نعمة. (2013). سياسة الاستقرار الاقتصادي. الأردن: أمانة للنشر والتوزيع.
- رجاء خضير، و عبود موسى الربيعي. (بلا تاريخ). التحليل الفكري للدورات الاقتصادية.
- سامي خليل. (1994). نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة، الكتاب الثاني. مصر: وكالة الأهرام للتوزيع.
- ضياء مجيد الموسوي. (2011). أسس علم الاقتصاد، ج2. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- مسعود درلوسي. (2006). السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر 1999-2004. الجزائر: جامعة الجزائر، أطروحة دكتوراه.
- دحمان بواعلي سمير. (2006). محددات دالة الإنتاج وسياسة الحد من الدورات الاقتصادية، دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2005. الشلف، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير.
- David O. Cushman و Tao Zha. (1997). Identifying monetary policy in a small open economy under flexible exchange rates. *Journal Of Monetary Economics*, Volume 39, Issue 3. 448-433 ،
- Musolino, M. (1997). *Fluctuations et crises économique*. Paris, France : Ellipses.
- Nicolas, B. d. (1995). *Traité D'économie Politique*. paris, france: Ellipses.
- Philippe Gilles. (2004). *Histoire des crises et des cycles économiques*. paris ·France: Armand Colin.
- Prepared by Tetsuya Konuki) .October , 2000 .(The Effects of Monetary and Fiscal Policy on Aggregate Demand in a Small Open Economy : An Application of the Structural Error Correction Model . International Monetary Fund ، page.20-1
- Sayed Mahdi Ziaei .(2013). Evaluating the Effects of Monetary Policy Shocks on GCC Countries .*Economic Analysis and Policy*. 215-195 ،
- Stephen Elias و Mariano Kulish .(2010). DIRECT EFFECTS OF MONEY ON AGGREGATE .Australia: Economic Research Department. Reserve Bank of Australia.

*Oltre H.Thornton(cf.supra), K.Wicksell, L.von Mises,R.Hawtrey, F.von Hayek, etc.

**H.Grossman, M.Tugan-Baranwsky, A.Spiethoff, A.Aftalion, etc.