

تاريخ القبول: 2021/10/07

تاريخ الإرسال: 2021/09/01

## الآثار التضخمية للعجزات الموازية في الجزائر: مقارنة قياسية

Inflationary Effects of Budget Deficits in Algeria:  
An Econometric Approach.د. نذير ياسين<sup>1</sup>[yacine.nadir@univ-msila.dz](mailto:yacine.nadir@univ-msila.dz)، (الجزائر)، جامعة محمد بوضياف المسيلة،<sup>1</sup>

## المخلص:

تهدف هذه الورقة إلى تقديم أدلة تجريبية حول مدى مساهمة العجزات الموازية في التأثير على استقرار الأسعار داخل الاقتصاد الجزائري. باستخدام نماذج "VAR" غير المقيدة، واستنادا إلى قاعدة بيانات سنوية تغطي الفترة (1990-2019).

أسفرت نتائج اختبارات سببية "Granger" عن عدم وجود علاقات سببية بين العجز الموازي وعرض النقد في أي من الاتجاهين، ما يعني أن العجز الموازي لا يمارس أي تأثير على مستويات الأسعار من خلال القناة النقدية، بما لا يدعم فرضية الهيمنة المالية (SW- H). ذات النتائج أشارت إلى وجود علاقات سببية ثنائية الاتجاه بين العجز الموازي ومستويات الأسعار، مما يدل على وجود تأثير مباشر للعجز الموازي على الأسعار، وذلك بما يتوافق ونظرية المنشأ المالي لتضخم (FTPL). هذه النتائج تم تدعيمها من خلال تحليل دوال الاستجابة الدفعية وتفكيك التباين، حيث بينت نتائج هذه الأخيرة أن جزء مهم من الضغوط التضخمية في الاقتصاد الجزائري يتم تغذيتها بشكل مباشر بواسطة الاختلالات في الميزانية الحكومية.

الكلمات المفتاحية: العجز الموازي، التضخم، نماذج "VAR"، الجزائر.

تصنيف JEL: H62، E31، C32.

\* المؤلف المرسل

**Abstract:**

This paper aims to provide empirical evidences about the extent to which budget deficits contribute to influencing price stability within the Algerian economy, using unconstrained VAR models, and based on annual data base covering the period (1990-2019).

The results of Granger causality tests revealed the absence of causal relationships between budget deficit and money supply in either direction, which means that budget deficit doesn't affect prices through the monetary channel, which doesn't support the fiscal dominance hypothesis (SW-H). Same results indicated that there're two-way causal relationships between budget deficit and price levels, which indicates a direct impact of budget deficit on prices, in line with the theory of financial origin of inflation (FTPL). These results were confirmed by the results of impulse response functions and variance decomposition, which showed that an important part of inflationary pressures in the Algerian economy is directly fueled by imbalances in the government budget.

**Keywords:** budget deficit, inflation, VAR Models, Algeria.

**JEL Classification Codes** H62 ، E31 ، C32.

**مقدمة:**

إن بروز ظاهرة الكساد التضخمي (Stagflation) -التي اجتاحت معظم الاقتصاديات الغربية خلال فترة السبعينات- أدى إلى نشوب شبه إجماع بين الاقتصاديين الأكاديميين وواضعي السياسات، على دعم استقرار الأسعار باعتباره الهدف الرئيسي طويل الأجل للبنوك المركزية، ولذلك فإن فهم السلوكات التضخمية ومحدداتها هو أمر بالغ الأهمية يجذب إهتمام صانعي السياسات والسلطات النقدية على حد سواء. وفي هذا الصدد، أصبحت الآثار التضخمية لسياسات العجز الموازي في صلب مختلف النقاشات الأكاديمية المتعلقة بنوع الإجراءات الرامية إلى تحقيق استقرار الأسعار في الاقتصاد. من هذا ال فقد أصبح العجز الموازي -واستمراره وطرق تمويله وما يترتب عن ذلك من آثار تضخمية- خط الأساس المرجعي في تقييم أداء السياسات الاقتصادية في مختلف اقتصاديات بلدان العالم خاصة النامية منها على غرار الجزائر، أين شكل موضوع العجز الموازي وطرق تمويله وآثاره التضخمية محورا هاما من محاور

عمل برامج الإصلاحات الاقتصادية- التي شرع فيها منذ مطلع تسعينيات القرن الماضي - والمدعومة من قبل المؤسسات المالية الدولية. غير أن عودة ظهور العجزات المالية في الموازنة العامة واستمرارها خلال الفترة (2009-2019)، يجعل الحاجة ملحة لاستجلاء الآثار التضخمية لهذه السياسات العجز، ولهذا جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتقديم أدلة تجريبية حول مدى مساهمة سياسات العجز الموازي في التأثير على استقرار الأسعار داخل الاقتصاد الجزائري. في ظل الإطار الموصوف يمكن صياغة الإشكالية ضمن إطار الهدف العام لدراسة في السؤال الجوهرى التالي:

**ما مدى مساهمة العجز المالي بالميزانية العامة في تحديد المسارات التضخمية في الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019)؟.**

**أهداف البحث:** إن الهدف الأساسي المتوخى من وراء هذه الورقة البحثية يكمن في محاولة إيجاد حقائق تجريبية أو تطبيقية تغطي إلى إجماع حول طبيعة تأثير الصدمات النوعية والهيكلية للسياسة العجز الموازي على المسارات التضخمية في الإقتصاد، إذ أن المعرفة المسبقة بالآثار التضخمية المترتبة عن سياسات العجز الموازي، سوف تساهم بلا شك في توجيه السلطات النقدية لإدارة سياساتها النقدية المستقبلية إدارة سليمة صوب تحقيق تحقيق الاستقرار في الأسعار داخل الإقتصاد الجزائري، وكذا توفير الظروف الملائمة لكبح الآثار السلبية لهذه السياسات.

**منهج البحث:** لمعالجة إشكالية البحث، معالجة علمية موضوعية، عمدنا في دراستنا **المنهج التاريخي**، حيث سنقوم بعرض الطرح النظري والطرح النظري المضاد. كما سيتم الإعتماد على **المنهج الوصفي التحليلي**، وذلك من خلال إيراد معطيات عن الأحداث والحقائق الماضية، بغرض استغلال النتائج العامة منها، بالإضافة إلى ذلك - ونظراً لطبيعة القياسية لدراسة- سوف نعتمد في بعض جوانب هذا البحث على **المنهج الاستقرائي و الاستنباطي** من خلال التعبير الكمي الخاص بالنمذجة القياسية، والمعتمدة أساساً على استخدام مقاربة أشعة الانحدارات الذاتية "VAR".

**1- الآثار التضخمية للسياسات العجز الموزني : الخلفية النظرية والدلائل التجريبية**  
يزخر الأدب الاقتصادي في شقه النظري والتجريبي بالعديد من الكتابات حول الدور الذي يلعبه العجز المالي للحكومة في التأثير على أداء البنوك المركزية فيما يتعلق بتحقيق الإستقرار في الأسعار داخل الاقتصاد. في هذا الصدد يرى (Miller , 1983) أن التباين أو الاختلاف في النفقات الحكومية عن إيراداتها هو في حقيقة الأمر أقل من الاختلاف الحاصل في آراء الاقتصاديين حول الآثار الاقتصادية لهذه السياسة، ولا يوجد مجال يبدو فيه هذا الاختلاف في وجهات النظر، أوسع من آثارها التضخمية<sup>1</sup>.

### 1-1- الروابط النظرية

من المنظور النظري، يمكن للعجز الموزني أن يأثر بطريقة مباشرة على أداء البنوك المركزية في تحقيق استقرار الأسعار، باعتباره الهدف الرئيسي للسياسة النقدية، وتمثل الفرضية النقدوية (monetarist hypothesis) التي تركز على النظرية الكمية للنقد المقاربة التي تشرح آليات وميكانيزمات انتقال هذه الآثار. من جهة أخرى يمكن للعجز الموزني أن يؤثر بطريقة غير مباشرة على أداء السلطات النقدية في الحفاظ على مستويات متدنية من التضخم، وهو ما تشرحه مقاربة النظرية المالية لمستوى الأسعار (fiscal theory of the price level FTPL) والتي تعرف بالنظرية الكمية لدين العام.

في إطار الفرضية النقدية (MH). يرى (Friedman, 1968) بأن التضخم وفي كل مكان عبارة عن ظاهرة نقدية بحتة، تنشأ بسبب نمو عرض النقود بمعدل يفوق معدل نمو الاقتصاد الحقيقي، وبإمكان السلطات النقدية ضبطه، خاصة في الأجل الطويل من خلال التحكم في معدلات عرض النقود. هذه هي النظرة التقليدية لنقدويين في الربط بين نمو القاعدة النقدية (monetary base) والتضخم والتي تحدث عندما تقوم البنوك المركزية بزيادة الموجودات النقدية من خلال إصدار النقود بمعدلات تفوق الطلب على هذه الموجودات عند مستوى الأسعار الحالي، والذي بدوره يخلق طلبا إضافيا عندما يقوم الجمهور بالتخلص من الموجودات النقدية الزائدة لديهم في سوق، السلع الأمر الذي يدفع الأسعار لأعلى.

من هذا المنظور يرى العديد من الاقتصاديين النقديون من أمثال (Blinder , 1982)، (Grossman ,1982)، (Hein ,1981)، (Friedman , 1981) و (Weintraub ,1981) بأن العجوزات الموازية المزمدة ليست بالضرورة تضخمية. بل تعتمد على ما يمكن أن تنتجه طرق تمويل العجز من توسع في عرض النقود، أو ما يعرف بتنقيد أو تسييل العجز (monetization deficit)<sup>2</sup> . فالعجز يكون تضخميا فقط إذا أدى إلى توسع نقدي، أما العجز الممول بإصدار السندات فهو ليس بالضرورة كذلك، وإنما يعتمد على توجهات السلطات النقدية<sup>3</sup>. في هذا الصدد يجادل (Friedman , 1981) بأن الآثار التضخمية للعجز الممول بالسندات الحكومية إنما تنشأ فقط بسبب سلوكات البنوك المركزية ضمن التصورات الكينزية<sup>4</sup>. ففي اقتصاديات السوق فإن الصلة التي تربط بين الظاهرتين إنما تنشأ من محاولة السلطات النقدية تثبيت (pegging) معدلات الفائدة عند حدود معينة لا يجب أن تتجاوزها. فعند قيام السلطة المالية ببيع السندات الحكومية لتمويل نفقاتها، وفي مثل هذه ظروف ما لم يمول البنك المركزي عجز الموازنة العامة عن طريق عمليات السوق المفتوحة، فإن من شأن هذا العجز أن يضع ضغوطات للأعلى على معدلات الفائدة، ومن ثم فإن إضطراب السلطات النقدية إلى الدفاع عن معدلات الفائدة المستهدفة يلزمها بتنقيد الدين المصدر من الحكومة لتمويل عجز موازنتها على الأقل جزئيا، وهو الأمر الذي ما يجعل العجز الممول بالسندات تضخميا<sup>5</sup>.

يرى (Miller, 1983) أن وجهة النظر هذه تشير إلى أنه يمكن تجنب الآثار التضخمية لعجز الموازنة العامة من خلال التصرفات المسؤولة من طرف البنوك المركزية، حيث يميل هؤلاء الاقتصاديون إلى النظر إلى تسوية البنك المركزي للعجز الموازي عن طريق شراء السندات الحكومية على أنها إما اقتدار للمسؤولية أو قصر في النظر من قبل محافظي البنوك المركزية، في حين تشير فرضية الهيمنة المالية (fiscal dominance hypothesis) المقدمة من طرف (Sargent and Wallace ,1981) إلى أن البنوك المركزية قد لا يكون لديها خيارات كثيرة في هذا الصدد<sup>6</sup>.

فيما يتعلق بفرضية الهيمنة المالية (SW-H) فقد أيدت دراسة ( Sargent and Wallace, 1981) الطرح القائل بأن البنك المركزي سيكون مجبرا على تنقيد العجز عاجلا أما آجلا وهو الأمر الذي ينعكس على شكل زيادة في المعروض النقدي ومن ثم معدلات التضخم على الأقل في الأجل الطويل ، فعلى الرغم من تأكيد فريدمان على دور السياسة النقدية في السيطرة على معدلات التضخم، وعلى الرغم من توفر خصائص الاقتصاد النقدي من حيث الارتباط بين القاعدة النقدية ومستويات الأسعار فقد تظل قدرة السياسة النقدية في السيطرة الدائمة على معدلات التضخم محدودة. حيث لا يمكن لسلطات النقدية- وتحت ظروف معينة- الاستمرار في إدارة سياساتها النقدية بشكل مستقل عن مسار نمو النفقات الحكومية وهيكل الضرائب، فطلب الجمهور على السندات الحكومية مقيد من خلال وضع حد أعلى على المخزون الحقيقي للسندات الحكومية بالنسبة إلى حجم الاقتصاد وكذا من خلال التأثير على معدل الفائدة الذي يجب دفعه على هذه السندات. فإذا كانت السلطات المالية هي المهيمنة ( fiscal authority dominance) - أي أنها تحدد ميزانياتها وعجوزاتها المالية الحالية والمستقبلية بشكل مستقل- فإنها بذلك تحدد حجم الإيرادات التي يجب تحصيلها من خلال مبيعات السندات، والسلطات النقدية ستكون مجبرة على تمويل الفارق بين الإيرادات المطلوبة من طرف السلطات المالية لتمويل العجز الموازي وكمية السندات التي يمكن بيعها للجمهور، من خلال خلق النقود (seignorage) وتحمل ارتفاع إضافي في معدلات التضخم<sup>7</sup>.

أظهر (Sargent and Wallace, 1981) أنه وفي ظل وجود عجوزات دائمة ومستمرة، فإن الطلب على السندات الحكومية ينطوي على سعر فائدة حقيقي أكبر من معدل نمو الاقتصاد ولا يمكن لسلطات النقدية الحد من نمو القاعدة النقدية بشكل مستمر في مواجهة العجوزات المستمرة، لأن المخزون الحقيقي من السندات سينمو بشكل أسرع من حجم الاقتصاد وبمجرد وصول مخزون السندات بالنسبة لحجم الاقتصاد إلى حده الأعلى فإنه يجب تمويل رأس المال والفائدة المستحقة على السندات، على الأقل جزئيا عن طريق الإصدار النقدي. في هذه الحالة وبالرغم من أن السلطة النقدية يمكنها

التحكم في سيرورة الإصدار النقدي، فإن الخيارات المتاحة لها ستكون إما تنقيد العجز حالياً أو في فترات لاحقة، وليس تنقيد العجز أو لا<sup>8</sup>.

في ذات السياق، وفي اتجاه آخر أدت الدراسات الحديثة لكل من (Leepre, 1991) ، (Woodford, 1994, 1995) ، (Sims, 1994) إلى نظرية جديدة بشأن محددات مستويات الأسعار، عرفت ضمن الآداب الاقتصادية باسم النظرية المالية لمستوى الأسعار ("fiscal theory of price level" FTPL) أو النظرية الكمية لدين العام. يجادل أنصار هذه النظرية بأن عملية خلق النقود (money creation) قد لا تكون القناة الوحيدة التي يسبب من خلالها عجز الموازنة التضخم. في هذا الصدد، تشير نظرية (FTPL)، إلى أنه وفي ظل واقع غير ريكاردي (non-Ricardian world) حيث السياسة المالية هي النظام المهيمن، فإن الآثار التضخمية لسياسات العجز الموازني تتبع بشكل أساسي من آثار الثروة (wealth effects) لعجز الموازنة الممول بإصدار السندات<sup>9</sup>.

تشرح النظرية المالية لمستوى الأسعار، الآثار التضخمية لعجز الموازنة الحكومية من خلال قيد الميزانية الحكومية المؤقتة (government's intertemporal budget constraint) "GBC". والذي يتحقق عندما تكون القيمة المخصصة للفائض الأولي للحكومة أكبر (أو تساوي) القيمة الإسمية الحالية لدين العمومي. وعلى عكس النظريات النقدية القياسية لمستوى الأسعار تفترض النظرية (FTPL) أن توازن الميزانية المؤقتة للحكومة يمثل شرط توازن، وليس قيد يجب أن يصمد (بظل قائم) عند جميع مستويات الأسعار. من جهة أخرى، تشير النظرية المالية لمستوى الأسعار إلى أنه يمكن لسلطة المالية أن تحدد بشكل مستقل (خارجياً) المسار المستقبلي للإيرادات والنفقات الحقيقية الأولية وكذا مخططات الإصدار النقدي، على أن يكفل المستوى العام للأسعار بتعديل القيمة الحقيقية لالتزامات ديونها الاسمية التعاقدية لضمان الموائمة (solvency) الحكومية<sup>10</sup>.

لكي نكون أكثر وضوحاً حول كيفية تأثير مستوى الأسعار بالإجراءات المالية، يقترح (Woodford, 1995) أن نفترض أولاً صدمة أسعار إيجابية وخارجية تقلل من

القيمة الحقيقية للالتزامات الحكومية، وتؤدي إلى انخفاض موارٍ في القيمة الحقيقية للمحافظ الخاصة المستثمرة في الأوراق المالية الحكومية. يولد الإنخفاض في القيمة الحقيقية لهذه الأصول أثر الثروة السلبي، والذي سينعكس في النهاية على شكل إنخفاض في الطلب على السلع. وفقاً لـ (FTPL)، فإن توقعات الوكلاء بشأن استدامة السياسة المالية ستنتج أثر ثروة مماثلاً. فإذا كان لدى أسواق الائتمان (credit markets) تصور سلبي عن استدامة المالية العامة؛ مثلما يكون عليه الأمر في حالة كون القيمة المخصصة للفائض الأولي للحكومة لا تغطي القيمة الاسمية للالتزاماتها، فإن هذا التصور سيؤدي إلى زيادة المستوى العام للأسعار إلى الحد المطلوب لاستعادة توازن في قيد الميزانية الحكومية المؤقتة (GBC). يقلل مستوى الأسعار المرتفع من القيمة الحقيقية للمحافظ الخاصة، وبالتالي يولد أثر الثروة المذكور أعلاه. وكلما ارتفعت المطلوبات الحكومية الاسمية (الدين الاسمي)، زاد التعديل المطلوب في مستوى الأسعار<sup>11</sup>.

### 1-2- الأدلة المستقاة من الأدبيات التجريبية:

على غرار الأدبيات النظرية يزخر الأدب التجريبي بالعديد من الدراسات حول الدور الذي يلعبه العجز المالي في التأثير على أداء وفعالية السياسة النقدية في تحقيق أهدافها. وفي هذا السياق شكلت الآثار التضخمية - المباشرة وغير المباشرة - للعجز المالي موضوع تقييم تجريبي واسع النطاق على المستوى الدولي، إلا أن الأدلة المستقاة من التحقيقات التجريبية لم تتوصل إلى توافق في الآراء حول هذه الآثار، فالكثير من الدراسات لم تجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عجز الموازنة ونمو النقود والتضخم، في حين توصلت دراسات أخرى إلى نتائج مخالفة فيما يتعلق بالآثار التضخمية الإيجابية لعجز الموازنة، والتي كانت متسقة إما مع الفرضيتين، النقدية (MH) والهيمنة المالية (H-SW) أو مع مقاربة (FTPL).

باستخدام نماذج أشعة الانحدارات الذاتية (VAR)، وبيانات الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (1978-1952). قام (Dwyer, 1982) باختبار الارتباط بين العجز الموازني وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الأسعار، أسعار الفائدة،

العرض النقدي. توافقت النتائج مع الفرضية القائلة بأنه لا توجد آثار ثروة (wealth effects) معتبرة للتغيرات المتوقعة في الدين الحكومي الذي يحتفظ به الجمهور، وبالتالي فإنه لا يوجد أثر لدين العام على التضخم. كما بينت النتائج بأنه لا يوجد دليل على أن العجوزات الحكومية الكبيرة سترفع من مستوى الأسعار أو أسعار الفائدة أو العرض النقدي<sup>12</sup>.

نتائج مماثلة تم التوصل إليها في اقتصاديات أخرى؛ حيث بحث (Barnhart and Darrat, 1988) في العلاقة السببية بين عجز الميزانية والنمو النقدي في سبع دول رئيسية في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). باستخدام اختبارات سببية (Granger-causality tests) وانحدارات (Zellner) التكرارية. تم رفض فرضية التكييف القائلة بأن العجز يسبب - حسب Granger - تغييرات إيجابية طويلة المدى في النمو النقدي في هذه البلدان. كما تم رفض الفرضية العكسية القائلة بأن النمو النقدي يتسبب - حسب Granger - في حدوث تغييرات طويلة المدى في العجز المالي في كل هذه الدول. تشير هذه النتائج إلى أن السياسات النقدية والمالية يتم وضعها بشكل مستقل في كل دولة من دول (OECD). كما خلص (Crozier, 1976) إلى أنه لا توجد علاقة سببية بين العجز والطفرة التضخمية الكندية الحاصلة خلال سنوات السبعينيات<sup>13</sup>.

من جهته حاول (Vieira, 2000) اختبار الفرضية القائلة، بأن العجز المالي تضخمي. وذلك باستخدام بيانات سنوية لفترة ما بعد الحرب لعينة من ستة دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي، وبالاعتماد على مقارنة نماذج الانحدار الذاتي والتأخير الموزع (ARDL) لاختبار وجود علاقة طويلة الأجل، وكذا تحليل سببية "VAR" لتأكيد اتجاه العلاقة. جاءت النتائج لتقديم القليل من الدعم للاقتراح القائل بأن عجز الميزانية كان عاملاً هاماً يساهم في التضخم في هذه الاقتصادات على مدار الـ 45 عاماً الماضية، مما يشير إلى إمكانية وجود سياسات مالية مرنة في الاتحاد الأوروبي<sup>14</sup>. بالنسبة للاقتصاد التركي حاول (Tekin-Koru and Ozmen, 2003) البحث في العلاقة طويلة الأجل بين عجز الميزانية والنمو النقدي والتضخم، بالاعتماد على

نظامين بدليلين ثلاثي المتغيرات مترافقين مع المجاميع النقدية الضيقة (M1) والواسعة (M2). تمسباً مع نتائج (Ozmen, 1998) لم يقدم التحليل التجريبي أي دعم للفرضية النقدية، والتي تشير إلى أن التضخم هو نتيجة سياسة نقدية نشطة تهدف إلى تعظيم الإيرادات الحكومية المتأنية من الإصدار النقدي؛ من جهة أخرى بينت النتائج عدم وجود علاقة مباشرة بين التضخم وعجز الميزانية، مما يجعل من تفسيرات النظرية المالية لمستوى الأسعار (FTPL) غير صالحة لشرح حالة الاقتصاد التركي<sup>15</sup>.

دراسات أخرى توصلت إلى نتائج معاكسة. ففي محاولتهما لاختبار نموذج "الهيمنة المالية" للتاريخ النقدي الإيطالي الذي اقترحه (Spinelli and Fratianni, 1996). خلص (Favero, and Spinelli 1999) - وباستخدام ملاحظات سنوية تمتد خلال الفترة (1875-1994) والتكامل المتزامن ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VEC)- إلى وجود الاتجاه السببي الإيجابي طويل الأجل من عجز الميزانية إلى النمو النقدي ومن نمو النقود إلى التضخم، مؤكدين في نفس الوقت على أن هذه التأثيرات تختلف وفقاً لدرجة استقلالية البنوك المركزية ونوع نظام السياسة النقدية المتبع<sup>16</sup>.

تجدر الإشارة إلى أن أغلب الدراسات المذكورة أعلاه تخص الدول المتقدمة، أما في الدول النامية فالأمر يختلف فجل الدراسات تؤكد عن الآثار التضخمية للسياسات العجز الموزاني. في هذا الصدد، قام (De Haan and Zelhorst, 1990) بجمع البيانات السنوية من 17 دولة نامية خلال الفترة (1961-1985)، واستخدموا تقدير النموذج "VAR" للكشف عن العلاقة بين عجز الميزانية والتضخم. يؤكد الباحثين أن العلاقة السببية بين عجوزات الموازنة والتضخم تكون في الغالب قوية في فترات التضخم المرتفعة<sup>17</sup>. نفس النتائج توصل إليها (Fischer et al., 2002) باستخدام الآثار الثابتة في نموذج البانل (panel) لمجموعة من 94 اقتصاداً نامياً ومتقدماً، خلص إلى أن العجز المالي هو الدافع الرئيسي للتضخمات المرتفعة (التي تزيد عن 100 % سنوياً)، ومع ذلك، فقد وجدوا أيضاً أن التغييرات في أرصدة الموازنة ليس لها آثار تضخمية كبيرة في البلدان منخفضة التضخم (الدول المتقدمة)، أو خلال فترات التضخم

المنخفض في البلدان ذات التضخم المرتفع تاريخياً (الاقتصاديات النامية)<sup>18</sup>. هذه النتيجة تم تدعيمها لاحقاً من قبل العديد من الدراسات، مثل دراسة، ( Catao and Lin and Chu ,2005)، (Terrones ,2005)، (Domac and Yucel ,2005)، (Neyapti ,2003) وباستخدام بيانات البانل (panel data) التي تضم 54 دولة متقدمة وأقل نمواً خلال الفترة (1970-1989)، يُنسب هذا النوع من العلاقات السببية -بشكل كبير- إلى عدم تطور الأسواق المالية، والمقترن بعدم تمتع البنوك المركزية لهذه الدول بدرجة عالية من الاستقلالية<sup>(20)</sup>. في حين يؤكد (Kwon et al. , 2009) على دور المديونية العامة في الصدد<sup>21</sup>.

أما على المستوى المحلي، فالدراسات في الصدد جاءت متأخرة (نوعاً ما) وتعتبر شحيحة نسبياً نذكر منها دراسة (أولاد العيد، 2012). حاول الباحث تحديد طبيعة العلاقة بين كل من التضخم من جهة، والعجز الموازني ونمو الكتلة النقدية من جهة أخرى. باستخدام بيانات سنوية خاصة بالاقتصاد الجزائري تغطي الفترة (1980-2010)، ونماذج الانحدار الخطية توصل الباحث إلى، إثبات النظرية الكمية لنقد من خلال وجود علاقة معنوية بين معدل التضخم ومعدل نمو الكتلة النقدية، في حين بينت الدراسة عدم ثبات فرضية سيادة النقود المثلى، فلا وجود لعلاقة واضحة بين معدل التضخم والعجز الموازني<sup>(22)</sup>. من جهتهما حاول (سي محمد و بن باجلول، 2017) البحث في العلاقة بين عجز في الموازنة ونمو النقود بالإضافة للتضخم في الجزائر. باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة (1970 - 2016) ومنهجية التكامل المتزامن ونماذج تصحيح الخطأ الشعاعية (VEC) وسببية قرانجر، خلصت نتائج الدراسة إلى تحقق فرضية الهيمنة المالية لـ Sargent and Wallace التي تنصرف لوجود علاقة سببية من العجز إلى النمو النقد الذي بدوره يؤثر في التضخم<sup>23</sup>.

يمكن الاستنتاج من خلال مختلف الدراسات الواردة في هذا القسم، أن الأدلة التجريبية بشأن الآثار التضخمية للسياسات العجز المالي هي غير حاسمة، وهذا بسبب الاختلاف في تقنيات التقدير والمتغيرات المستخدمة في توصيف النماذج من جهة، وبسبب خصوصية الاقتصاديات المعنية بالدراسة من جهة أخرى. وبالرغم من هذا، فالنتيجة

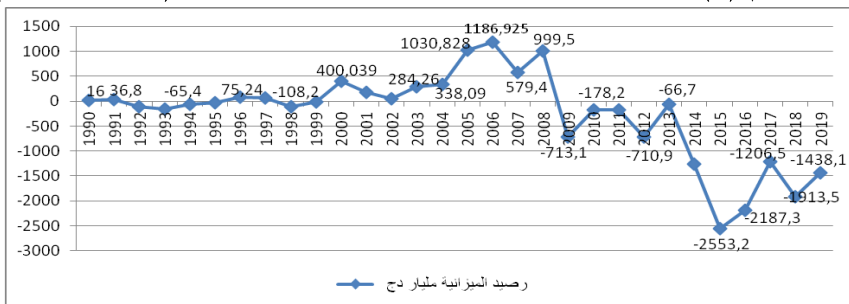
الأساسية من الدراسات التجريبية المعروضة هنا تشير، إلى أدلة قوية على أن عجز الموازنة الممول من خلال التتقييد (monetization) وزيادة العرض النقدي يمكن أن يؤدي إلى التضخم، كما هو الحال في أغلب الدول النامية. ومع ذلك فإن الآثار التضخمية للعجز الحكومي تعتمد على الوسائل التي يتم من خلالها تمويل العجز، و تأثير ذلك على إجمالي الطلب.

## 2- تطور العجز الموازني وأساليب تمويله في الجزائر (1990-2019): قراءة تحليلية

### 2-1- تحليل تطور العجز الموازني وأسبابه في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) :

من المتفق عليه عامة فيما يخص السمات الرئيسية للسياسة المالية في الجزائر، تأثيرها الشديد بالتغيرات الدورية التي تحصل في أسعار المحروقات. ولقد عرفت السياسة المالية خلال فترة الدراسة تباين كبير في الأداء بين سياسات توسعية ازداد فيها عجز الموازنة وبين سياسات انكماشية عرفت فيها الموازنة فائضا أو تقليص في حجم العجز. ومن خلال الشكل رقم (01) أدناه، يمكن تقسيم التطورات التي طرأت على العجز الموازني إلى فترتين الأولى خلال سنوات التسعينات، والفترة الثانية مع بداية القرن الحالي.

### الشكل رقم (1): تطورات رصيد الميزانية الميزانية العامة للفترة (1990-2019).



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على :

-Les Rapports annuels de la Banque d'Algérie (2000 - 2018).

- بيانات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS).

إن التقلبات التي عرفتها أسعار النفط في سنوات التسعينات انعكست سلباً على تطور المالية العامة للدولة، ولقد عرف رصيد الميزانية العامة في الجزائر خلال هذه الفترة تباين كبير بين الزيادة والانخفاض وذلك تبعاً لتغير أسعار المحروقات. حيث كان رصيد الميزانية مع نهاية الثمانينات في حالة عجز بلغ سنة 1989 (8.1 مليار دج)، وذلك بسبب انخفاض أسعار البترول بداية من 1986<sup>24</sup>. إن استمرار الاختلال المالي مع نهاية الثمانينات أرغمت السلطات الوطنية على القيام بجملة من الإصلاحات، من خلال تنفيذ برنامج- اقتصادي بمساندة الصندوق النقد الدولي- و الذي تضمن جملة من الشروط الواجب التزامها واحترامها، من بينها تقليص حجم الإنفاق العام. لقد ساهمت هذه الإصلاحات في تحسين الوضعية المالية العامة من خلال القضاء على العجز الموازني حيث ظهرت فوائض موازنية مع بداية التسعينات وصلت سنة 1991 إلى (36.8 مليار دج) بما يعادل نسبة 0.7% من الناتج الداخلي الخام، لكن هذا الفائض لم يستمر حيث ظهر العجز مرة ثانية ابتداء من سنة 1992، وتفاقم ليصل إلى (16.22 مليار دج) سنة 1993 أي ما يمثل 13.67% من الناتج الداخلي الخام، ويعود ذلك إلى تراجع أسعار النفط، مع ما ترتب عن ذلك من انخفاض في الجباية البترولية.

ابتداء من سنة 1994، ساهمت سياسات الميزانية الانكماشية التي انتهجتها الدولة- في إطار سياسة التصحيح الهيكلي- في تقليص العجز الموازني حيث بلغ خلال هذه السنة (65.4 مليار دج) وذلك بما يعادل 6% من الناتج الداخلي الخام، لتحقيق بعدها الموازنة العامة فائضا خلال سنتي 1996 و 1997. هذا الفائض سرعان ما تحول إلى عجز سنة 1998 وذلك بسبب انهيار أسعار البترول في تلك السنة (12.85 دولار للبرميل)، مما أثر على عوائد الجباية البترولية والتي انخفضت من (564.8 مليار دج) عام 1997 إلى (378.6 مليار دج) سنة 1998<sup>25</sup>. هذه الأوضاع في السوق البترولية استمرت آثارها إلى غاية نهاية السداسي الأول من سنة 1999، أين سجل بعدها سوق النفط تحسناً سمح بتقليص العجز إلى (16.5 مليار دج) بما يعادل 0.35% من الناتج الداخلي الخام.

ابتداء من سنة 2000 تغيرت التوازنات المالية العامة حيث حققت فوائض مالية هامة خلال الفترة 2000-2008 وذلك بسبب ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية ومنه ارتفعت الجباية البترولية. قامت الجزائر في هذا الصدد خلال سنة 2000 -في قانون المالية التكميلي- بإنشاء حساب تخصصي خاص مفتوح على مستوى بنك الجزائر وتحت مسؤولية وزير المالية، سمي بصندوق ضبط الموارد<sup>26</sup>. مخصص للمنتاصص الفوائض المالية السنوية لموازنة الدولة حيث يسمح للخزينة العمومية بحساب الفرق بين السعر المرجعي للبرميل البترول المعلن عنه من خلال قانون المالية، وسعر البيع الحقيقي للبرميل، وتستخدم إيرادات الصندوق لمعالجة وتحسين مركز المالية العامة ومن ثم ضمان الاستدامة المالية المستقبلية لميزانية الدولة وتخفيض الدين العام<sup>27</sup>. خلال سنة 2009 سجلت الموازنة العامة للدولة عجزا قدره (713.1 مليار دج)، ويرجع ذلك للأزمة المالية العالمية (أزمة الرهن العقاري) التي إفجرت في سنة 2008 وتفاقت مع مطلع 2009، حيث كان لها تأثير مباشر على انخفاض الاستثمارات العالمية وبالتالي انخفاض الطلب على النفط مما أدى انخفاض أسعار البترول.

ابتداء من سنة 2009 سجلت الموازنة العامة لدولة عجز مستمرا تذبذب بين الارتفاع والانخفاض. ففي سنة 2010 بدأ رصيد الموازنة يأخذ منحنا متناقص حيث بلغت (- 178.2 مليار دج) والتي اقترنت بدايتها مع تطبيق الضريبة الجرافية الوحيدة، ليعود ارتفاع العجز في سنة 2012 وذلك بسبب انخفاض أسعار البترول من جهة، واستمرار ارتفاع حجم النفقات العامة في إطار برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014) من جهة أخرى. ثم انخفض العجز ليصل في سنة 2017 إلى (1206.5 مليار دج) نتيجة انخفاض الإنفاق الحكومي نتيجة تجميد الدولة لعدة مشاريع والتخلي عن سياسة التوظيف، ليعود ارتفاع العجز من جديد تدريجيا حيث بلغ ( 1438.10 مليار دج) في سنة 2019 وهي فترة شهدت البرنامج الخماسي (2015-2019) للاستثمارات العمومية.

لقد أظهر التحليل أن الاقتصاد الجزائري يتميز بوجود عجز في الموازنة العامة في أغلب سنوات فترة الدراسة، ويعود ظهور العجز في الموازنة العامة إلى التقلبات التي حصلت في أسعار النفط ومن ثم في الإيرادات الجبائية البترولية باعتبارها المصدر الرئيسي للإيرادات الدولة من جهة، وزيادة النفقات العامة للدولة بمعدلات عالية ومتزايدة من جهة أخرى . فالتحدي القائم أمام الحكومة الجزائرية -حسب خبراء صندوق النقد الدولي - هو ضرورة إحلال الجبائية العادية محل الجبائية البترولية، وضغط النفقات الجارية إلى أدنى حد ممكن وإتباع سياسات ترشيدها، وتعميق إصلاحات الجيل الثاني من خلال البحث عن مصادر تمويلية بديلة للمشاريع التنموية<sup>28</sup>.

## 2-2- وسائل تمويل العجز الموازي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) :

كانت الخزينة الجزائرية قبل سنة 2000 تمول عجزاتها الموازية بالاعتماد على بثلاثة طرق رئيسية: طريقة التمويل البنكي من خلال الإصدار النقدي من طرف البنك المركزي، طريقة التمويل غير البنكي من خلال إصدار سندات الخزينة العامة للاكتتاب، وطريقة التمويل الخارجي من خلال القروض الخارجية (المديونية الخارجية)<sup>29</sup>. ففي مطلع التسعينات كانت نسب الاعتماد على تمويل العجز الموازي من مصادر داخلية- من خلال التمويل البنكي والغير بنكي- تفوق (98%)، أما مصادر التمويل الخارجية فلا تتعدى (2%)<sup>30</sup>. فخلال الفترة (1990-1993) انتقل صافي القروض المقدمة للحكومة من (48.16%) من موجودات الجهاز المصرفي إلى أكثر من (66%)<sup>31</sup>. ولكن مع تفاقم العجز كانت المصادر الداخلية غير كافية لتمويل العجز لذلك تم اللجوء إلى المصادر الخارجية.

الجدول رقم (01): تطور عجز الموازنة العامة وطرق تمويلها للفترة (1994-1999).

| 1999  | 1998   | 1997  | 1996   | 1995   | 1994   | السنوات<br>التعيين         |
|-------|--------|-------|--------|--------|--------|----------------------------|
| -16.5 | -108.2 | 66.1  | 75.2   | -28.4  | -65.4  | رصيد الميزانية<br>مليار دج |
| -21.3 | 4.4    | -52.0 | -170.9 | -129.2 | -110.9 | التمويل البنكي             |
| 35.8  | 20.2   | -14.1 | -5.3   | -14.8  | 34.9   | التمويل غير<br>البنكي      |
| 2.0   | 83.5   | 0.0   | 100.9  | 172.2  | 141.4  | التمويل<br>الخارجي         |

- المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS).

: -Rapport annuel de la Banque d'Algérie, 2000,2002

يتضح من خلال الجدول (01) أعلاه أن تمويل عجز الموازنة خلال أغلب سنوات هذه الفترة كان بالاعتماد على التمويل الخارجي بالدرجة الأولى، وذلك من خلال المساعدات والقروض التي كان يمنحها صندوق النقد الدولي للجزائر في إطار برامج التصحيح الاقتصادي. الاستثناء الوحيد كان سنة 1999 حيث لم يتم الاعتماد في تمويل العجز على التمويل الخارجي بل كان من خلال إصدار الخزينة العامة لسندات لها وطرحها في السوق.

لم تواجه الحكومة مشكلة تمويل عجز الموازنة خلال الفترة (2000-2008)، فمنذ سنة 2000 والموازنة العامة تحقق فوائض سنة تلوى الأخرى. ابتداء من سنة 2000 أقرت الدولة إمكانية اللجوء إلى آلية تمويلية رابعة لتمويل عجزها الموازي وتسدّد مدىونيتها وهي صندوق ضبط الموارد. ولقد شرعت الحكومة في استخدام رصيد صندوق ضبط الموارد ابتداء من سنة 2006، ولكن ليس لتمويل عجز الموازنة بل في

تسديد مديونياتهما (الخارجية والداخلية) وقدر أول اقتطاع له بـ (91.53 مليار دج) سنة 2006. غير أن الاستخدام الفعلي لإيرادات هذا صندوق في تمويل عجز الميزانية لم يكن إلا مع بداية ظهور العجز الموازي سنة 2009 بسبب تداعيات الأزمة العالمية، والجدول التالي يبين مختلف أساليب تمويل العجز الموازي (خارج صندوق ضبط الموارد) خلال الفترة (2009-2019).

الجدول رقم (02) : تطور عجز الموازنة العامة وطرق تمويلها للفترة ( 2009-2016).

الوحدة: مليار دج

| التعيين<br>السنوات | رصيد الميزانية | التمويل<br>الخارجي | التمويل<br>البنكي | غير<br>التمويل البنكي |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| 2009               | -713.1         | 0.7                | 655.3             | 57.1                  |
| 2010               | -178.2         | 0.7                | 608.0             | -430.5                |
| 2011               | -168.6         | -0.8               | 728.1             | -558.7                |
| 2012               | -710.9         | -2.4               | 913.8             | -200.5                |
| 2013               | -143.7         | -2.2               | 241.1             | -95.2                 |
| 2014               | -1375.3        | -2.4               | 204.0             | -1173.7               |
| 2015               | -2621.7        | -3.3               | 135.9             | -2489.1               |
| 2016               | -2245          | 100.8              | 624.4             | -1520.1               |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

- Les Rapports annuels de la Banque d'Algérie (2009 - 2017).

نلاحظ من خلال الجدول (02) أعلاه، تنامي تمويل العجز الموازي عن طريق التمويل غير البنكي خلال الفترة (2009-2013). غير أن الضغوط المتزايدة على الخزينة العمومية بتزايد النفقات العمومية من جهة، والانخفاض الكبير في الإيرادات نتيجة انخفاض أسعار النفط من 2014 من جهة أخرى، أجبر الحكومة على اللجوء الى الاستدانة الداخلية حيث لعب التمويل البنكي دورا جوهريا في سد العجز الموازي خلال السنوات (2014، 2015، 2016).

انعكس التراجع الحاد في أسعار النفط منذ منتصف 2014، إلى التآكل السريع للوفرات النقدية الكبيرة المتراكمة في الميزانية سابقا نتيجة الاقتطاعات المستمرة والكبيرة من صندوق ضبط الموارد بغرض تمويل العجز الموزاني، فمع بداية 2016 نصبت موارد صندوق ضبط الإيرادات حيث وصل رصيد الصندوق إلى الحد الأدنى القانوني (740 مليار دج) في نهاية فيفري 2016<sup>32</sup>. في ظل هذه الوضعية لجأ واضعي السياسات الاقتصادية إلى اللجوء إلى طريقة جديدة لتمويل العجز في الميزانية العامة، تسمى بالتمويل غير التقليدي (طباعة النقود) - والتي سيتم اللجوء إليها بصفة استثنائية خلال مدة 5 سنوات - وذلك من خلال التفكير في بدائل تشريعية تجسدت في القانون (17-10)<sup>33</sup>. وحسب آخر إحصاءات بنك الجزائر، فقد قامت الخزينة العمومية - ومنذ نوفمبر 2017 وإلى غاية نهاية يناير 2019 - بتعبئة مبلغ (6556.2 مليار دج) من قبل بنك الجزائر، استخدم منها مبلغ (2470 مليار دج) لتمويل عجز الموازنة خلال سنتي 2017 و 2018 و جزئياً لسنة 2019<sup>34</sup>.

### 3- نمذجة الآثار التضخمية للعجز الموزاني: أدلة تجريبية من الاقتصاد الجزائري

إن النموذج القياسي المقترح هو بغرض محاولة الإجابة على الانشغال الأساسي لموضوع البحث و المتمثل في تحديد مدى تأثير العجز المالي على التوجهات التضخمية في الاقتصاد الجزائري؟.

#### 3-2-1- المنهجية، المتغيرات، والبيانات

لتحديد الآثار التضخمية لسياسات العجز الموزاني نحتاج إلى تحديد كيفية استجابة مستويات الأسعار لصدمات محددة في عجوزات الموازنة العامة، وفي هذا الإطار توفر مقارنة نماذج أشعة الانحدارات الذاتية (VAR)، والمقترحة من طرف (Sims, 1980) - كبديل لنماذج الاقتصادية الكلية الهيكلية - إطار ملائم. ولقد أصبحت هذه النماذج الأداة الأكثر استخداما في مختلف الدراسات ذات الصلة. بحيث يسمح هذا النوع من النمذجة بتوصيف العلاقات الديناميكية (من خلال ما تقدمه هذه التقنية من أدوات تحليل مجملية في اختبارات السببية حسب مفهوم "Granger"، تقنيات الاستجابات الدفعية، وتفكيك التباين) بين المتغيرات الاقتصادية لأنها لا تفرض

هيكلا معينا في نمذجة العلاقات الاقتصادية، فبمجرد تقديرها يمكن استخدامها لمحاكات استجابة أي متغيرة - في النظام- عبر الزمن تجاه تجديدها الخاصة أو التجديدات الناتجة عن أي متغيرة أخرى في النظام. فواحد من الخصائص الأساسية التي تنفرد بها المقاربة "VAR" تتمثل في استخلاص الجزء الأكبر من المعلومات من البيانات، بدلاً من استخدام الكثير من المعلومات المسبقة. نظرا لكوننا سنعتمد في عملية بناء النموذج الذي سنحاول من خلاله الإجابة على السؤال السابق على المقاربة (VAR) فإن الإجابة على السؤال السابق تكافئ الإجابة على السؤال التالي : ما مدى تأثير صدمات العجز الموازني على رسم وتحديد التوجهات التضخمية في الاقتصاد الجزائري؟.

تجدر الإشارة في هذا الصدد، أن الأدبيات النظرية تشير إلى أن سياسات العجز الموازني يمكن أن تولد آثار تضخمية بطريقة مباشرة، كما يمكن تمارس نوع من الآثار التضخمية الغير مباشرة من خلال تأثيرها على سلوكيات السلطات النقدية فيما يتعلق بالمعروض النقدي، ولهذا فنحن بحاجة إلى التحديد الجيد للمتغيرة التي تسمح باستيعاب التغيرات النقدية الناتجة عن التغير في سياسات العجز الموازني

فالإشكال الأساسي هنا يتمثل في تحديد أي من المجمعات النقدية (M1 أو M2) الذي يتضمن التغيرات في المعروض النقدي الناتجة مختلف سياسات تمويل العجوزات الموازنية. في هذا الصدد، هناك الكثير من الأدبيات التطبيقية حول ما إذا كان النقود بالمفهوم الضيق (M1) هو أكثر ملائمة من النقود بالمفهوم الواسع (M2) في تمثيل المجاميع النقدية في الدول النامية<sup>35</sup>. والتي تشير في أغلبها إلى أن استخدام المجمع (M2) كمتغيرة ممثلة عن توجهات السياسة النقدية يعد مؤشر أفضل مقارنة بالمجمع (M1). ويستند أصحاب هذه المقاربة على حجة أنه وفي حالة وجود تحول في تمويل الديون الحكومية- المغطاة بإصدار السندات الحكومية- من البنك المركزي إلى البنوك التجارية بحيث تصبح هذه الأخيرة هي المصدر الرئيسي لتمويل (كما حدث في الكثير من دول الاقتصاديات الناشئة)، فإن المجمع النقدي (M1) لا يستوعب هذه التغيرات<sup>36</sup>. بناءً على ما سبق سيتم العمل على تقييم أثر صدمات العجز الموازني على اتجاهات الاتجاهات التضخمية في الاقتصاد الجزائري ، من خلال نموذج يتضمن ثلاث

متغيرات (3 معادلات) تعمل على تقييم الآثار المباشرة والغير مباشرة لصدمات العجز الموازي على توجهات السياسة النقدية فيما يتعلق بتحقيق الاستقرار في الأسعار. ويتعلق الأمر هنا بكل من. متغيرة العجز الموازي " $LBD\%$ " معبر عنها بنسبة الإيرادات العامة للإنفاق العام (نسبة تغطية إيرادات الميزانية لنفقاتها) كمتغيرة بديلة تعبر عن صدمات العجز المالي، عرض النقد بمفهومه الواسع " $LM2$ " كمتغيرة معبرة عن المعروض النقدي، مؤشر أسعار الاستهلاك " $LCPI$ " (بأسعار 2001) كمتغيرة معبرة عن تطورات المستوى العام للأسعار (معدل التضخم). ويستند التحليل في هذا الجانب على سلسلة بيانات سنوية خاصة بالاقتصاد الجزائري تغطي الفترة (1990-2019) تم الحصول عليها بالاعتماد على إحصائيات المنشورة من قبل الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)، وكذا بنك الجزائر بالإضافة إلى إحصائيات البنك العالمي (wdi). كما أنه، ولأسباب تتعلق بتفادي تأثيرات عدم تجانس وحدات القياس، والتخلص من ضغوطات الاتجاه العام على البيانات، فضلنا استخدام المتغيرات في شكلها اللوغاريتمي، والتي يجعلها أكثر تجانساً وبالتالي أكثر ملائمة.

في أغلب الدراسات القياس اقتصادية التي تعتمد على بيانات السلاسل الزمنية - كما هو الحال بالنسبة لدراستنا- فإن الاهتمام يجب أن ينصبّ أولاً، على اختبار مدى استثناء متغيرات الدراسة لخاصية الاستقرار، وذلك لضمان المعالجة الإحصائية السليمة لهذه المتغيرات، والتي تعتبر ضرورة ملحة، للحصول على نتائج تتمتع على الأقل بقدر معين من الثقة، والمصادقية. نتائج اختبارات " $ADF$ " للاستقرارية لمتغيرات النموذج والموضحة في الجدول (01) من الملحق تشير إلى عدم استقرارية مستويات كل من متغيرة " $LM2$ " و " $LBD$ "، واستقرارية فروقاتها الأولى. من جهة أخرى تظهر ذات النتائج أن سلسلة المتغيرة " $LCPI$ " هي مستقرة في المستوى. إن كون متغيرات النموذج متكاملة من درجات مختلفة- حيث أن كل من المتغيرة " $LM2$ " و " $LBD$ " هي متكاملة من الدرجة الأولى  $I(1)$ ، في حين المتغيرة " $LCPI$ " متكاملة من الدرجة الصفر  $I(0)$  - يجعل من إمكانية وجود علاقة أو

أكثر لتكامل المتزامن بين هذه المتغيرات أمر غير وارد، فالشرط الضروري لدراسة التكامل المتزامن هو وجود سلاسل زمنية لمتغيرات متكاملة من نفس الدرجة<sup>37</sup>.

### 3-2-2- تحديد، تقدير واختبار النموذج المقترح:

نجد في هذا الصدد نجد أنه إذا كان لنا مجموعة من المتغيرات المتكاملة من درجات مختلفة- كما هو الحال بالنسبة لمتغيرات الدراسة- فإن هذا يمنحنا إمكانية نمذجتها إما، على شكل نموذج "VAR" للمتغيرات في شكل مستويات، أو على شكل نموذج "VAR" للمتغيرات في شكل فروقات .

وبالرغم من ذلك فإن بعض الباحثين من أمثال (Phillips and Park, 1988, 1989)، يرون أن تقدير نموذج "VAR" للمتغيرات في شكل فروقات من شأنه أن يؤدي إلى مشاكل قياسية عديدة<sup>38</sup>. من جهة أخرى نجد أن بعض الباحثين من أمثال (Sims, 1980), (Doan, 1992) يفضلون الاعتماد على المتغيرات في شكل مستويات، وذلك حتى في حالة احتواء المتغيرات على جذر الوحدة، ويبررون رأيهم هذا بكون الهدف الأساسي من تقدير نماذج "VAR" هو إبراز وتحديد مختلف العلاقات الديناميكية بين المتغيرات المدروسة في النموذج، وليس تحديد قيمة المعلمات. بالإضافة إلى ذلك، فإن فهؤلاء الباحثون يعتقدون، بأن طريقة الفروقات تفرض على المتغيرات غير المستقرة التخلص من جزء مهم من المعلومات الضرورية؛ والتي قد تساعد الباحث في رصد حركة ومسار المتغيرات المقصودة عبر التطور الزمني<sup>39</sup>. بناء على الاعتبارات الموصوفة أعلاه ومراعاة لخصائص الدراسة الحالية وطبيعة أهدافها، سنقوم بنمذجة نظام المتغيرات المدروسة ضمن المقاربة "VAR"، باستخدام مستويات المتغيرات، دون إخضاعها إلى مرشحات الفروقات.

قبل القيام بتقدير النموذج "VAR" الممثل لمتغيرات النظام المدروس، فإنه يجب تحديد درجة التأخير "P" المناسبة وذلك من خلال مجموعة من الأدوات والمعايير المعتمدة لهذا الغرض، ويتعلق الأمر هنا بكل من معيار المعلومات لـ (SC)، (AIC)، بالإضافة إلى معايير أخرى مثل (HQ, LR, log-likelihood). أفضت نتائج هذه المعايير، والموضحة في الجدول (02) من الملحق، تبين أن ثلاثة من المعايير

المُستخدمة (LR، HQ، SC) أتت على اختيار درجة تأخير قصوى (Maximum Lag) قدرها سنتين، في حين يشير كل من معيار المعلومات لـ Akaike (AIC) و معيار (FPE) إلى أن أفضل درجة تأخير هي تلك مقدرة بأربعة سنوات وثلاث سنوات على التوالي، كأتمثل درجة إبطاء لوصف تغيرات مستويات متغيرات النظام المعني. بناء على هذه النتائج سنختار درجة التأخير المقدرة بسنتين (تأخيرين)، وذلك لضمان تقادي تضخيم عدد التأخيرات خاصة في ظل صغر حجم العينة.

بعد تقدير النموذج VAR(2) وبغرض التحقق من التحديد الجيد للنموذج المقدر، والتأكد من غياب أخطاء التحديد (Misspecification Errors) ضمن هذا النموذج. فإنه يجب اختبار ما إذا كان النموذج المُقدر يقدم تمثيلاً مناسباً لعلاقات وتفاعلات متغيرات النظام الاقتصادي محل الدراسة. و يتعلق الأمر هنا بكل من، اختبار إستقرارية النموذج (Inverse Rootsof AR Characteristic Polynomial)، واختبار غياب الارتباط الذاتي التسلسلي للأخطاء ضمن معادلات انحدار النظام "VAR(2)".

تدفعنا نتائج الاختبارات السابقة إلى القول أن النموذج الأساسي المقدر هو محدد بشكل تام وجيد (Fully Specified). فالنتائج الموضحة في الشكل (01) من الملحق، تبين أن النموذج يستوفي شروط الإستقرارية. بالإضافة إلى هذا تؤكد النتائج الموضحة في الجدول (03) من الملحق فرضية غياب الارتباط الذاتي التسلسلي للأخطاء ضمن معادلات النظام "VAR(2)" المقدر.

### 3-2-3- تحليل النتائج التجريبية:

على ضوء نتائج التقدير السابقة، وبعد التحقق من صلاحية النموذج المقدر "VAR(2)" سوف نقوم في هذه المرحلة بتحليل آثار صدمات العجز الموازي على متغيرات الأداء الاقتصادي الكلي في الجزائر، معتمدين في ذلك على ما توفره مقارنة نماذج "VAR" من أدوات تحليل ممثلاً في، تحليل السببية اختبارات السببية -حسب مفهوم Granger-، تحليل أثر الصدمات ودوال الاستجابات الدفعية (Impulses Responses Analysis)، تقنية تفكيك التباين (Variance Decomposition). .

- تحليل نتائج اختبارات السببية - حسب مفهوم "Granger" - بين متغيرات النموذج "VAR" المقدر.

نقول - حسب Granger - عن متغيرة أنها تسبب (تسبق) متغيرة أخرى إذا كانت الأولى تساهم في تحسين القدرة التنبؤية للثانية. الجدول (03) أدناه يوضح أهم نتائج اختبار (Wald  $\chi^2$ ) للمنشأ الخارجي ككتلة (Block Exogeneity Wald Tests) بين متغيرات النموذج "VAR(2)" المقدر.

الجدول رقم 03: ملخص نتائج اختبار سببية جرانجر "Granger Causality"

| VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests |     |    |        |        |
|---------------------------------------------------|-----|----|--------|--------|
| Null Hypothesis:                                  | Obs | DF | Chi-sq | Prob.  |
| LBD does not Granger Cause LM2                    | 28  | 2  | 2.286  | 0.3187 |
| LM2 does not Granger Cause LBD                    |     |    | 4.614  | 0.3292 |
| LRM2 does not Granger Cause LCPI                  | 28  | 2  | 17.57  | 0.0002 |
| LCPI does not Granger Cause LRM2                  |     |    | 1.172  | 0.5565 |
| LBD does not Granger Cause LCPI                   | 28  | 2  | 10.20  | 0.0061 |
| LCPI does not Granger Cause LBD                   |     |    | 9.173  | 0.0569 |

المصدر: بالاعتماد على نتائج الجدول (04) من الملحق.

أولى النتائج الملفتة للنظر هي تلك التي تُقرّ وجود علاقة سببية تتجه من عرض النقد (LM2) إلى المستوى العام للأسعار (LCPI)، في المقابل تؤكد ذات النتائج عدم وجود علاقات من هذا النوع في الاتجاه المُعاكس، أي عدم وجود التغذية العكسية (Feedback) بين مستوى الأسعار وعرض النقد. وهو ما يتوافق -مبدئياً- والفرضية النقدوية (HM) على أن التضخم هو ظاهرة نقدية، على أن يكون كل من العجز الموازني وعرض النقد خارجي المنشأ (exogenous) بالنسبة لتضخم.

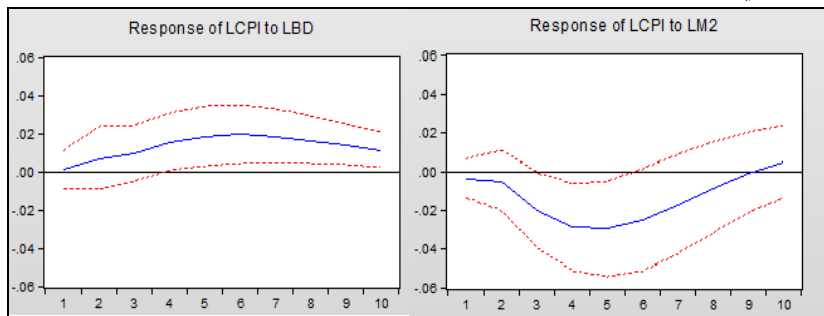
على عكس ذلك. فنتائج هذه الاختبارات، تشير إلى عدم وجود علاقات سببية -حسب مفهوم Granger- تتجه من متغيرة عجز الموازنة (LBD) نحو متغيرة عرض النقد (LM2)، وذلك عند مستوى معنوية قدره (5%). في حين تشير النتائج إلى عدم وجود علاقات من هذا النوع في الاتجاه المُعاكس، ما يعني أن متغيرة عرض النقد تسبب متغيرة عجز الموازني، وذلك عند مستوى معنوية قدرها (5%). هذه النتائج لا تدعم فرضية الهيمنة المالية لـ "Sargent and Wallace" (SW-H)، والتي تؤكد أن السببية يجب أن تنتقل من العجز الموازني إلى العرض النقدي، ومن العرض النقدي إلى التضخم، على أن يكون العجز الموازني خارجي المنشأ (exogenous) بالنسبة للعرض النقدي.

أما فيما يخص علاقة كل من العجز الموازني والتضخم، فالنتائج المبينة أعلاه تشير إلى وجود علاقات وتأثيرات قوية بين كل من متغيرة العجز الموازني ومستويات الأسعار. فنتائج اختبارات السببية -وفق مفهوم Granger- تبين وجود علاقات من هذا النوع -عند مستويات معنوية لا تقل عن الـ (5%) - تتجه من متغيرة العجز الموازني (LBD) نحو المؤشر العام للاستهلاك (LCPI)، كما أكدت النتائج عن وجود علاقات من هذا النوع في الاتجاه المُعاكس، أي وجود التغذية العكسية (Feedback). تقدم هذه النتائج دعماً قوياً لطرح القائل بأن جزء من الضغوطات التضخمية هي نتيجة للاختلالات المالية في الموازنات الحكومية، بما يتوافق مع النظرية المالية لمستوى الأسعار (FTPL).

#### - تحليل الصدمات ودوال الإستجابة الدفعية (Response Functions) (Impulse):

تبعاً لنتائج اختبارات السببية -وتماشياً مع هدف الدراسة- سيتم العمل الآن على تحليل طبيعة (نوع) مختلف الآثار التي يمكن أن تحدثها تقلبات العجز الموازني وعرض النقد على اتجاهات مستويات الأسعار داخل الاقتصاد الجزائري وذلك من خلال تحليل دوال الاستجابة (Impulse response functions).

الشكل رقم (02): نتائج استجابة مستويات الأسعار لصدمة إيجابية في كل من العجز الموازي وعرض النقد.



المصدر: بناء على نتائج الشكل رقم (03) من الملحق.

يتضح من خلال الشكل (02) -والنتائج الموضحة في الشكل (03) من الملحق- أن الصدمات الإيجابية في العجز الموازي ستولد نوعاً من الضغوط التضخمية -في المدى القصير، المتوسط وحتى الطويل- إذ ستولد صدمة إيجابية قدرها انحراف معياري واحد (8.82%)، أثر معنوي إيجابي من طرف مؤشر أسعار الاستهلاك على طول فترة الاستجابة حيث تبدأ الأسعار استجابتها للصدمة المذكورة باستجابة فورية معنوية إيجابية قدرها (1.07%)، لتواصل بعدها التزايد بنسب متزايدة إلى غاية السنة الخامسة بعد الصدمة، مسجلة استجابة قصوى خلال هذه السنة قدرها (10.5%)، قبل أن تستمر في الارتفاع لكن بمعدلات متناقصة إلى غاية نهاية فترة الاستجابة، مسجلة أدنى نسبة استجابة (أدنى معدل إرتفاع) مقدرة بـ (5.41%) في نهاية هذه الفترة. إن وجود مثل هكذا استجابات (فورية وإيجابية) من طرف مستويات الأسعار إزاء الصدمات الإيجابية في متغيرة العجز الموازي تدعم دعماً إضافياً لفرضية المنشأ المالي لتضخم (FTPL) داخل الاقتصاد الجزائري.

من جهة أخرى يظهر من خلال هذا الشكل أن حدوث صدمة مفاجئة أو عشوائية في مستوى عرض النقد (M2) -مقدرها انحراف معياري واحد (16.4%) - من شأنها أن يؤدي إلى استجابة معنوية سلبية لمتغيرة مؤشر أسعار الاستهلاك خلال جل فترة الاستجابة الممتدة على مدى عشر سنوات، حيث ستبدي هذه الأخيرة استجابة فورية

قدرها (-0.37%) لتواصل اتجاهها التنازلي بمعدلات متزايدة إلى غاية السنة الخامسة التي تلي الصدمة أين تُسجل أعلى نسبة انخفاض مقدارها (-2.9%)، ليرتفع بعدها مؤشر أسعار العام للاستهلاك في الارتفاع بمعدلات متناقصة إلى غاية السنة التاسعة قبل أن يسجل استجابة إيجابية قراها (0.46%) نهاية فترة الاستجابة. وبالرغم من أن استجابة مؤشر أسعار الاستهلاك إزاء صدمات السياسة النقدية هي ضئيلة حيث تبلغ أعلى قيمة لها (-2.9%)، إلا أنها جاءت (استجابة الأسعار) على عكس التوقعات النظرية. فإذا ما تم ترجمة تجديرات ارتفاع عرض النقد على أنها صدمات توسعية للسياسة النقدية فدالة الاستجابة الموضحة في الشكل (02) أعلاه تتفق مع نتائج العديد من الأدلة التجريبية ذات الصلة والتي أجريت في الدول المتقدمة -على غرار الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو- وكذا الاقتصاديات النامية<sup>40</sup>. حيث توحى النتائج أن السياسة النقدية التوسعية تحد من التضخم، وهي النتيجة التي عادة ما يشار إليها في الأدبيات التطبيقية بـ: "لغز السعر - price puzzle"<sup>41</sup>. يرى (Sims , 1992) في هذا الصدد إلى أن أحد التفسيرات الرائدة - للجزء السعر- يمكن أن يكون نتيجة الفشل في إدراج القدر الكافي من المعلومات حول التضخم المستقبلي (التوقعات التضخمية) التي يتم تحديدها من قبل واضعي السياسات والمعتمد عليها- عادة- في صياغة إجراءات السياسة النقدية<sup>42</sup>.

#### - تحليل تفكيك تباین خطأ التنبؤ لمستويات الأسعار (V. D. of LCPI) :

ننقل الآن إلى توضيح حجم الآثار التي يمكن أن تخلفها التجديرات (الصدّات) الناتجة في كل من متغيرة عجز الموازنة (LBD) ومتغيرة عرض النقد (LM2)، في تفسير التقلبات الظرفية لمستويات الأسعار، وذلك من خلال تحليل تفكيك تباین خطأ التنبؤ لهذه الأخيرة.

حسب ما تشير إليه نتائج تفكيك تباین خطأ التنبؤ لمتغيرة مؤشر أسعار الاستهلاك بالنسبة لأفق تنبؤي يمتد على مدى عشر سنوات، والملخصة في الجدول (04). يظهر أنه إضافة إلى الصدمات الذاتية للمتغيرة المعنية، تلعب كل من صدمات العجز الموازي، صدمات عرض النقد دورا جوهريا في تفسير التقلبات الظرفية والهيكلية

التي تشهدها مستويات الأسعار في الاقتصاد الجزائري، حيث يتضح أن الصدمات التضخمية الذاتية تمثل المصدر الأهم لتغيرات مستويات الأسعار خاصة في المدى القصير، والمتوسط. ففي المدى القصير، يبدو أن معظم التغيرات الظرفية التي تحدث في مستويات الأسعار تتعلق بتجديدات المتغيرة نفسها، إذ تسمح تجديدات مستويات الأسعار بتفسير أكثر من (98%) من تغيرات معدل التضخم في السنة الأولى بعد الصدمة، وتساهم في تفسير ما لا يقل عن (60%) من هذه التقلبات في المدى المتوسط المقدر بخمس سنوات، بينما تنخفض مساهمتها إلى ما يقارب (34%) في المدى البعيد. الجدول رقم(04) : تفكيك تباين خطأ التنبؤ لمتغيرة المؤشر العام لأسعار المستهلك

| Variance Decomposition of LCPI |          |          |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Period                         | S.E.     | LBD      | LM2      | LCPI     |
| 1                              | 0.026716 | 1.921333 | 0.241683 | 97.83698 |
| 2                              | 0.041264 | 2.449634 | 2.775964 | 94.77440 |
| 3                              | 0.053216 | 16.46601 | 4.727748 | 78.80624 |
| 4                              | 0.065203 | 31.02093 | 8.685082 | 60.29399 |
| 5                              | 0.074880 | 39.53447 | 12.63002 | 47.83551 |
| 6                              | 0.081470 | 42.96193 | 16.33004 | 40.70803 |
| 7                              | 0.085333 | 43.31099 | 19.58203 | 37.10698 |
| 8                              | 0.087394 | 42.30153 | 22.18745 | 35.51102 |
| 9                              | 0.088567 | 42.20339 | 22.99662 | 34.79998 |
| 10                             | 0.089443 | 40.66919 | 25.03474 | 34.29607 |

المصدر : اعتمادا على مخرجات مخرجات 7.Eviews

أما عن مساهمة المتغيرات الأخرى في تفسير تقلبات مستويات الأسعار، فنلاحظ أنها تكون في تزايدٍ وتنامي مستمر مع مرور الزمن، وذلك موازاً مع انخفاض الأهمية النسبية للصدمات الذاتية للمتغيرة المعنية. وفي هذا الإطار تلعب صدمات العجز الموازني دوراً جوهرياً ومنتامياً في تفسير التقلبات الظرفية التي يشهدها المستوى العام

للأسعار في الاقتصاد الجزائري (خاصة على المدى المتوسط والبعيد)، حيث أن الصدمات المالية تعد مسئولة عن ما يصل إلى (43%) من تغيرات الأسعار في السنة السابعة التي تلي حدوث الصدمة، لتبدأ بعدها في الانخفاض حتى تبلغ هذه النسبة حد (40%) خلال السنة العاشرة التي تلي الصدمة. أما فيما يخص مساهمة متغيرة عرض النقد، وبالرغم من تزايد مساهمتها في تفسير تقلبات الأسعار مع مرور الوقت إلا أن هذه المساهمة تبقى محدودة، خاصة إذا ما قورنت بمدى مساهمة صدمات العجز الموازي، إذ تعد الصدمات النقدية مسئولة عن ما لا يزيد عن (25%) من تغيرات الأسعار في المدى الطويل بينما تكون نسبة مساهمتها ضئيلة جدا في المدى القصير وحتى المتوسط.

#### خاتمة:

جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتقديم أدلة تجريبية حول آثار صدمات العجز الموازي على التوجهات التضخمية في الاقتصاد الجزائري، معتمدين في ذلك على مقارنة نماذج أشعة الانحدارات الذاتية "VAR" وبيانات سنوية للفترة (1990-2019). ضمن التحليل والتقييم القياس اقتصادي الذي تم إجراؤه في إطار مقارنة أشعة الانحدار الذاتي "VAR"، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

**1-** كشفت نتائج اختبارات السببية وفق Granger - ، عن وجود تأثيرات معتبرة- وذات دلالة إحصائية- بين متغيرة العرض النقدي ومستويات الأسعار. وهذا يعني أن تغيرات العرض النقدي تسبق التغيرات في مستويات الأسعار، وتساهم بمعنوية في تحسين القدرة التنبؤية بها، وهو ما يتوافق والطرح النقدي (HM) على أن التضخم هو ظاهرة نقدية. على العكس من ذلك جاءت نتائج هذه الاختبارات غير مدعمة للاعتقاد السائد بأن التضخم المرتفع في البلدان النامية هو ظاهرة نقدية مدفوعة ماليا، من خلال سيادية فرضية الهيمنة المالية لـ Sargent and Wallace (SW-) (H) في أغلب هذه الدول، حيث بينت النتائج أن متغيرة العجز الموازي لا تسبب - حسب مفهوم Granger- متغيرة عرض النقد. من جهة أخرى تقودنا أسبقية (سببية) العجز الموازي لتغيرات مستويات الأسعار- وبروز الثانية كمتغيرات مهمة وحاسمة

للتنبؤ بالمستويات العجز الموازي- إلى الإقرار بنظرية المنشأ المالي لتضخم (FTPL). فجزء من الضغوطات التضخمية في الاقتصاد الجزائري هي نتيجة مباشرة للإختلالات المالية في ميزانيات الحكومة.

2- أما فيما يتعلق بنوع هذه الآثار، فإن ما أفرزت عنه النتائج الخاصة بالنموذج الأساسي، يبين أن العرض النقدي يمارس نوع من الآثار المخالفة للنظرية النقدية وقريبة إلى ما يسمى بـ: "لغز السعر" (price puzzle)، حيث تؤكد نتائج تحليل دوال الاستجابات الدفعية في النموذج على أن السياسة النقدية التوسعية (ارتفاع عرض النقد) لها أثر سلبي على مستويات الأسعار، وهي النتيجة التي تم تفسيرها من خلال فرضية وجود متغيرات محذوفة من النموذج تحتوي على معلومات مهمة بشأن التضخم المستقبلي داخل النموذج. على عكس ذلك جاءت نتائج تحليل دوال الاستجابات الدفعية مدعما لنتائج اختبارات السببية فيما يتعلق بفرضية المنشأ المالي لتضخم، فالاستجابات الفورية والموجبة التي أبدتها مستويات الأسعار إزاء الصدمات الموجبة في العجوزات الموازية، قدمت دعما آخر للنظرية المالية لمستوى الأسعار (FTPL) في تفسير جزء مهم من التوجهات التضخمية في الاقتصاد الجزائري.

3- من جهة أخرى قد جاءت النتائج فيما يتعلق بحجم هذه الآثار - من خلال تفكيك التباين- مدعما لنتائج اختبارات السببية وفق مفهوم "Geanger" ونتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية، حيث كشفت هي الأخرى عن مساهمة جوهرية ومباشرة لصدمات العجوزات الموازية- بشكل خاص- في تفسير التغيرات والتقلبات الظرفية والهيكلية التي تحدث في مستويات الأسعار خاصة على المدى المتوسط و البعيد، في المقابل كشفت ذات النتائج أن مساهمة العرض النقدي في تفسير مستويات الأسعار تعتبر ضئيلة وهامشية في الأجل القصير والمتوسط، في حين تكون معتبرة في الأجل الطويل، وهذا ما يمكن دعم كبير لطرح النقدي على أن التضخم وفي كل مكان هو ظاهرة نقدية في الأجل الطويل.

من خلال مختلف النتائج يتضح أن التضخم في الجزائر يتم هندسته بأكثر من العوامل النقدية، حيث تظهر الناتج الأهمية النسبية لصدمات العجز الموازي في تغذية الضغوط

التضخمية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019). فسياسات العجز الموزاني ذات الطابع الكينزي التي انتهجتها الدولة بهدف إنعاش ودعم النمو الاقتصادي، لم يكن لها أي أثر يخدم هذا المنظور (بساطة لمحدودية قدرات الجهاز الإنتاجي)، بل ساهمت بشكل مباشرة في تغذية الضغوط التضخمية في الاقتصاد من خلال تحويلها لمبالغ هذه الاستثمارات إلى زيادة في المحافظ الاستهلاكية مولدات أثراً مشابهاً "لأثر الثروة" على الطلب الكلي (الطلب الاستهلاكي)، مما أدى في النهاية الأمر وفي ظل وجود الاختناقات الكبيرة في العرض - إلى ارتفاع مستويات الأسعار.

من خلال هذه النتائج تبرز مدى أهمية إتباع السياسات المالية الملائمة لتحقيق الاستقرار في الأسعار. من خلال إدارة سياسات العجز الموزاني بشكل صحيح عن طريق، تعزيز المساواة والشفافية في العملية المالية، تحسين عملية تعبئة الموارد المالية، التخطيط السليم للموازنات الحكومية، خفض الإنفاق العام على الأنشطة غير الإنتاجية. حيث يرى (Woodford, 2001) في هذا الصدد، أن المحافظة على استقرار الأسعار لا يتطلب الالتزام بقاعدة ملائمة للسياسة النقدية فحسب، بل يقتضي أيضاً إتباع قاعدة ملائمة للسياسة المالية. حيث يقترح أن تتضمن قاعدة تيلور (Taylor rule) - والتي يستند عليها في تصميم السياسات النقدية - استهداف العجز المالي الإسمي كالنزام للسياسة المالية<sup>43</sup>.

- ملحق الجداول والأشكال البيانية:

الجدول رقم 01: ملخص نتائج الاستقرارية (Dickey-Fuller (1979-1981))

لمتغيرات النموذج المقترح

| القرار                   | القيم<br>الدرجة<br>عند<br>مستوى<br>معنوية (5%) | القيم<br>المحسوبة<br>لإحصائية<br>ADF | درجة<br>التأخير | النموذج<br>المستخدم | السلسلة<br>في<br>شكل... | المتغيرات |
|--------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| السلسلة<br>غير<br>مستقرة | -1.95                                          | -0.41                                | P = 0           | النموذج<br>I        | مستويات                 | LBD       |

|                          |       |       |       |               |                |      |
|--------------------------|-------|-------|-------|---------------|----------------|------|
| السلسلة<br>مستقرة        | -1.95 | -5.96 | P = 0 | النموذج<br>I  | فروق<br>الأولى |      |
| السلسلة<br>غير<br>مستقرة | -1.95 | 2.11  | P = 1 | النموذج<br>IV | مستويات        | LM2  |
| السلسلة<br>مستقرة        | -3.52 | -5.06 | P = 2 | النموذج<br>VI | فروق<br>الأولى |      |
| السلسلة<br>مستقرة        | -2.96 | -7.50 | P = 0 | النموذج<br>II | مستويات        | LCPI |

المصدر: اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

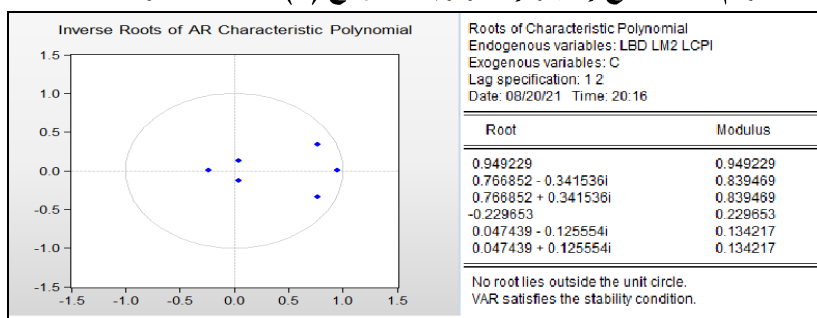
الجدول رقم 02: معايير اختيار درجة تأخير النموذج "VAR".

| VAR Lag Order Selection Criteria   |           |           |           |            |            |            |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Endogenous variables: LBD LM2 LCPI |           |           |           |            |            |            |
| Exogenous variables: C             |           |           |           |            |            |            |
| Date: 08/20/21 Time: 19:43         |           |           |           |            |            |            |
| Sample: 1990 2019                  |           |           |           |            |            |            |
| Included observations: 26          |           |           |           |            |            |            |
| Lag                                | LogL      | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
| 0                                  | -4.056616 | NA        | 0.000345  | 0.542817   | 0.687982   | 0.584619   |
| 1                                  | 108.8485  | 191.0703  | 1.18e-07  | -7.449888  | -6.869228  | -7.282679  |
| 2                                  | 127.1485  | 26.74322* | 5.95e-08  | -8.165119  | -7.148964* | -7.872503* |
| 3                                  | 137.7747  | 13.08081  | 5.71e-08* | -8.290362  | -6.838712  | -7.872339  |
| 4                                  | 147.1274  | 9.352740  | 6.59e-08  | -8.317495* | -6.430351  | -7.774066  |

\* 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 : اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

الشكل رقم 01: نتائج إختبار إستقرارية النموذج "VAR(2)" المقدر



المصدر : اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

الجدول رقم 03: نتائج إختبار مضاعف لاقرونج المتعدد المتغيرات لأخطاء النموذج "VAR(2)" المقدر

| VAR Residual Serial Correlation LM Tests              |          |        |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|
| Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h |          |        |
| Date: 08/25/21 Time: 01:14                            |          |        |
| Sample: 1990 2019                                     |          |        |
| Included observations: 28                             |          |        |
| Lags                                                  | LM-Stat  | Prob   |
| 1                                                     | 10.32310 | 0.3250 |
| 2                                                     | 14.69363 | 0.0997 |
| 3                                                     | 6.787885 | 0.6592 |
| 4                                                     | 6.365514 | 0.7029 |
| 5                                                     | 5.259182 | 0.8112 |
| 6                                                     | 6.674774 | 0.6709 |
| 7                                                     | 7.909564 | 0.5433 |
| 8                                                     | 3.247795 | 0.9537 |
| 9                                                     | 4.272730 | 0.8926 |
| 10                                                    | 8.422465 | 0.4922 |
| Probs from chi-square with 9 df.                      |          |        |

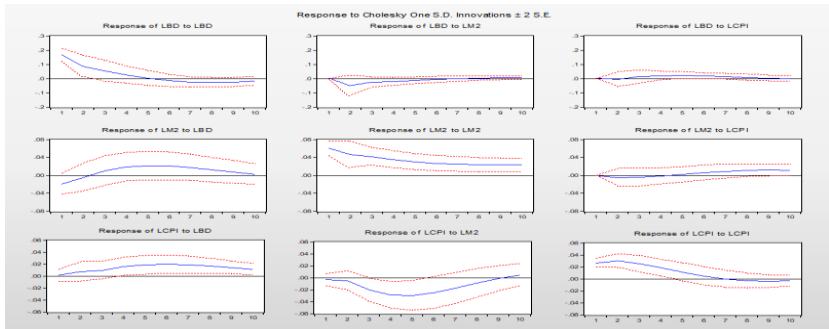
المصدر: اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

الجدول رقم 04: نتائج إختبار السببية "وفق مفهوم Granger" للنموذج VAR(2) الممثل لمتغيرات الدراسة

| VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests |          |    |        |
|---------------------------------------------------|----------|----|--------|
| Date: 08/25/21 Time: 02:10                        |          |    |        |
| Sample: 1990 2019                                 |          |    |        |
| Included observations: 28                         |          |    |        |
| Dependent variable: LBD                           |          |    |        |
| Excluded                                          | Chi-sq   | df | Prob.  |
| LM2                                               | 4.614249 | 2  | 0.3292 |
| LCPI                                              | 9.173010 | 2  | 0.0569 |
| All                                               | 8.534010 | 4  | 0.0315 |
| Dependent variable: LM2                           |          |    |        |
| Excluded                                          | Chi-sq   | df | Prob.  |
| LBD                                               | 2.286951 | 2  | 0.3187 |
| LCPI                                              | 1.172001 | 2  | 0.5565 |
| All                                               | 16.86985 | 4  | 0.1054 |
| Dependent variable: LCPI                          |          |    |        |
| Excluded                                          | Chi-sq   | df | Prob.  |
| LBD                                               | 10.20819 | 2  | 0.0061 |
| LM2                                               | 17.57164 | 2  | 0.0002 |
| All                                               | 25.14912 | 4  | 0.0000 |

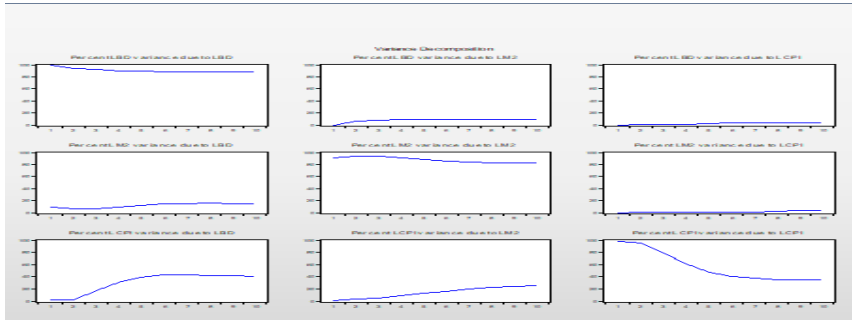
المصدر: اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

الشكل رقم 02: نتائج تقدير ومحاكاة دوال الاستجابات الدفعية لمتغيرات النموذج المقدر



المصدر: اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

الشكل رقم 04: نتائج تفكيك تباین خطأ التنبؤ لمتغيرات النموذج المقدر



المصدر: اعتمادا على مخرجات مخرجات Eviews.7

المراجع:

- 1 - Miller, P., " HigherDeficit Policies Lead to Higher Inflation" ,Federal Reserve Bank of Minneapolis ,Quarterly Review, Vol. 7, No 1, 1983,pp. 8–19.
- 2 - Miller. P, 1983, Op cit, p. 13.
- 3 - Saleh, A. S & Harvie, C, "The Budget Deficit and Economic Performance", The Singapore Economic Review, 2005, pp.211–243.
- 4 - Friedman. M," Deficits and inflation", Newsweek ,23 February1981, From The Collected Works of Milton Friedman, compiled and edited by Robert Leeson and Charles G. Palm, P.70.

- 5- الخضر اوي فتحي خليل، " العجز المالي والسياسة النقدية في مصر"، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، المجلد. 17، العدد. 04، 1989، ص 50.
- 6 - Miller. P, 1983, Op cit, p. 13.
- 7 - Sargent. T & Wallace. N, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review, Vol. 5, No 3, 1981,p. 1-18.
- 8 - Beard, T. and W. McMillin, " Government Budgets and Money: How Are They Related?" , Journal of Economic Education., Vol. 17 Issue 2, 1986 ,p.107-119.
- 9 - Serkan Erkan and Murat Cetinkaya ,"Budget deficit and Inflation: Evidence from Turkey ", The Macroeconomic Review, Vol.3, No.8, 2014, P. 13.
- 10 - Negash Haile Dedeho, " Analysis of Equilibrium Relationship among Government Budget Deficit, Money Supply and Inflation in Ethiopia: Cointegrated VAR Analysis Approach", Ethiopian Journal of Economics ,Vol. 23, No 2, October 2014,p. 79-116, p. 87.
- 11 - Woodford. M, "Price level determination without control of a monetary aggregate", National Bureau of Economic Research, Working Paper,No.5204, August 1995.
- 12 - Dwyer .G.P. , "Inflation and Government Deficits", Economic Inquiry, Vol. 20, No. 3, 1982,p. 315-329.
- 13 - Crozier .R.B , "Deficit Financing and Inflation: Facts and Fiction". Occasional Papers, No. 3, Conference Board of Canada. 1976 .
- 14 - Vieira .C , "Are Fiscal Deficits Inflationary ? Evidence For The EU", Economic Research Paper , No . 7, 2000 , Loughborough University.
- 15 - Tekin-Koru. A and Ozmen. E,"Budget Deficits, Money Growth and Inflation: The Turkish Evidence", Applied Economics, Vol. 35, No. 5, 2003,pp. 591-596.
- Ozmen, E. and Kogar . C, "Sustainability of budget deficits in Turkey with a structural shift, METU Studies in Development, Vol .25, No. 1, 1998, P.107-27.

- 16 - Favero, C. and F. Spinelli, "Deficit, money growth and inflation in Italy: 1875-1994", Economic Notes, vol. 28, No 1, 1999 pp. 43-71.
- 17 - De Haan. J. and Zelhor. D , "The Impact Of Government Deficits On Money Growth In Developing Countries", Journal of International Money and Finance, Vol. 9, No. 4, 1990, pp. 455-469.
- 18 - Fischer. S., Sahay. R. and Végh. C.A. , "Modern Hyper- and High Inflation", Journal of Economic Literature, Vol. 40, No. 3, 2002 ,pp. 837-880.

19- للمزيد حول هذه النقطة أنظر الأعمال التالية:

- Catao, L.A.V. and Terrones, M.E. "Fiscal Deficits and Inflation", Journal of Monetary Economics, Vol. 52, No. 3, 2005, pp. 529-554.
- Domac, I. and Yucel, E. M., "What Triggers Inflation in Emerging Market Economies?", Review of World Economics, Vol.141, No. 1, 2005, pp. 141-164.
- Lin H.-Y. and Chu H.-P., "Are Fiscal Deficits Inflationary?", Journal of International Money and Finance, Vol. 32, 2013, pp. 214-233.
- 20- Neyapti. B , "Budget Deficits and Inflation: The Roles of Central Bank Independence and Financial Market Development", Contemporary Economic Policy, Vol. 21, No.4, 2003, pp. 458-475.
- 21 - Kwon .G, McFarlane .L. and Robinson .W. , "Public Debt, Money Supply, and Inflation: A Cross-Country Study", IMF Staff Papers, Vol. 56, No. 3, 2009, pp. 476-515.

22- سعد أولاد العيد، "دراسة اقتصادية قياسية للعلاقة بين العجز في الموازنة العامة وعرض النقود والتضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1980-2010)", دراسات العدد الاقتصادي، المجلد. 03، العدد. 01، 2012، ص. 215-236.

23- سي محمد كمال، بن با جلول، "تقدير العلاقة بين عجز الميزانية، النقود والتضخم في الجزائر دراسة قياسية 1970-2016"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد. 01، العدد. 03، 2017، ص. 87-100.

- 24- جليط الطاهر، بن عزوز محمد، " دراسة قياسية لأثر العجز المالي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر"، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد. 12، العدد. 02، 2015، ص. 17-30، ص. 20.
- 25- دردوري لحسن، " سياسة الميزانية في معالجة عجز ميزانية الدولة دراسة مقارنة -بين تونس والجزائر"، أطروحة دكتوراه، جامعة بسكرة، الجزائر، 2014، ص. 220.
- 26- أنظر المادة (10) من قانون رقم (02 - 200) المتعلق بقانون المالية التكميلي لسنة 2000 المؤرخ 27 جوان 2000، الجريدة الرسمية، العدد. 37، ص. 7.
- 27- دنان راضية، " عجز الموازنة العامة في الجزائر (أسباب و حلول)"، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد. 09، العدد. 02، 2012، ص. 151-160، ص. 157.
- 28- بن دعاس زهير، " قراءة في تطور العجز الموازني وأساليب تمويله في الجزائر (2000-2016)"، مجلة أفاق علمية، المجلد. 11، العدد. 02، 2019، ص. 316-335.
- 29- ضيف أحمد، " أثر السياسة المالية على النمو المستديم في الجزائر (1989-2012) "، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر 03، 2014، ص. 249.
- 30- دردوري لحسن، " سياسة الميزانية في معالجة عجز ميزانية الدولة دراسة مقارنة -بين تونس والجزائر"، مرجع سابق، ص. 320.
- 31-Banque d'Algérie."Bulletin statistique de la banque d'Algérie séries rétrospectives. statistiques monétaires 1964-2011". Hors série. Juin. 2012.
- 32- تدخل محافظ بنك الجزائر أمام المجلس الشعبي الوطني، "التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2015 والتسعة أشهر الأولى من 2016"، ديسمبر 2016، ص. 9-10.

33- للمزيد حول الموضوع أنظر المادة (45) من القانون (17-10) الصادر بتاريخ 11-10-2017.

34- صيد فاتح، قحام وهيبة، "عجز الموازنة العامة في الجزائر وإشكالية التمويل بالعجز: دراسة تحليلية للفترة 2000-2017"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد. 07، العدد. 12، 2019، ص. 360-380، ص. 372.

35- للمزيد حول هذه النقطة أنظر على سبيل المثال:

- Ansari, M.I. "Impact of Financial Development, Money, and Public Spending on Malaysian National Income: an Econometric Study", Journal of Asian Economics, Vol. 13, 2002, pp. 72-93.
- Trehan, B. "The Practice of Monetary Targeting: A Case Study of the West German Experience." Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review, 1988, pp. 30-40.

36- للمزيد حول هذه النقطة أنظر:

- Ayça Tekin-Koru , Erdal Özmen, "Budget deficits, money growth and inflation: the Turkish evidence", Applied Economics, VOL .35, NO. 5, 2003, PP. 591-596.

37- للمزيد حول هذه النقطة أنظر المراجع التالية:

- Gujarati .D.N, "Basic Econometrics ", 4th edition, Mc Graw-Hill / Irwincompanies Inc New York , 2003 , p. 805.
- G. Kirchgässner, and. J. wolters, "introduction to modern time series analysis", Springer-verlag Berlin Heidelberg, New York 2007, p.203-204.

38- أنظر للمزيد حول هذه النقطة أنظر الأعمال التالية:

- Phillips. P. C. B., and. J. Y. Park, " Statistical Inference in Regressions with Integrated Processes: Part 1", Econometric Theory, Vol. 4, 1988, P.P. 468-497.
- Phillips. P. C. B., and. J. Y. Park , "Statistical Inference in Regressions with Integrated Processes: Part 2", Econometric Theory, Vol. 5, 1989, PP. 95-131.

39- للمزيد حول هذه النقطة أنظر:

- -Sims. C. A, "Macroeconomics and Reality", Econometrica, Vol.48, No. 1, 1980, pp.1-49.

40- للمزيد حول هذه النقطة أنظر على سبيل المثال الأعمال التالية :

- Leeper, E. M, C. A. Sims, Tao Zha, "What does monetary policy do?", Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 27 , No. 2, 1996, pp.1-63.
- Bayoumi. T and J. Morsink. "A Peek Inside the Black Box: The Monetary Transmission Mechanism in Japan," IMF Staff Papers Vol. 48, No. 1, 2001, pp.22-57.
- Disyatat, P. and P. Vongsinsirikul, "Monetary Policy and Transmission Mechanism in Thailand", Journal of Asian Economics, vol.14, No. 1, May 2003, pp. 389-418.

41 - هذه النتيجة شائع جدا في الدراسات التي تعتمد على نماذج "VAR" قليلة

المتغيرات ويعتبر "Eichenbaum" أول من أطلق هذا المصطلح على مثل هكذا

استجابات، للمزيد أنظر :

- Eichenbaum, M, "Comments on Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy" , European Economic Review , Vol 36, Issue 5, June 1992 , p .1001-1011.
- 42- Sims, C, "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy" European Economic Review, Vol . 36, Issue 5 , June. 1992 , P. 975 - 1000.
- 43 - Woodford. M, "Fiscal Requirements for Price Stability", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 33, No. 3 , 2001, p. 669-728.