The Impact of Macroeconomic Shock on The General Budget Deficit in Syria

Mahmoud Alhussen [*]
Dr. Fadi Khalil [**]

(Received 31 / 5 / 2025. Accepted 25 / 8 / 2025)

□ ABSTRACT □

This study analyzes the impact of macroeconomic shocks on the general budget deficit in Syria during the period 2000–2021 using the Structural Vector Autoregression (SVAR) model. It aims to understand how shocks in inflation, current account balance, real GDP, and real interest rate are transmitted to the fiscal deficit, considering the specific structural and crisis-related features of the Syrian economy. The study relies on quarterly official data and includes unit root tests and optimal lag selection. Structural restrictions were imposed on the model based on economic theory and empirical evidence. The results reveal a significant inverse relationship between real GDP and the budget deficit, highlighting the importance of economic growth in reducing the deficit. Shocks to the current account balance also had a negative effect on the deficit, supporting the twin deficits hypothesis. On the other hand, inflation and interest rate shocks showed no statistically significant effects, indicating the limited effectiveness of monetary policy tools in Syria. The study recommends promoting economic growth and improving external balances, along with reforming fiscal and monetary policy to ensure long-term fiscal sustainability. The research provides a scientific framework for understanding the dynamic relationship between economic policy and the budget deficit in an unstable environment, offering practical insights for policymakers.

Keywords: Budget Deficit, SVAR, Syrian Macroeconomy, Fiscal Policy, Monetary Policy.

Copyright **:**Latakia University journal (formerly tishreen) -Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*] **Postgraduate Student, Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Latakia University**(formerly tishreen) **, Latakia**
Associate professor, Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Latakia University(formerly tishreen) **, Latakia**
[**] **Associate professor, Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Latakia University**(formerly tishreen) **, Latakia**

أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية في عجز الموازنة العامة في سورية

محمود الحسين *

الدكتور فادي خليل **

(تاريخ الإيداع 31 / 5 / 2025. قُبِل للنشر في 25 / 8 / 2025)

□ ملخّص □

يتناول هذا البحث تحليل أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على عجز الموازنة العامة في سورية خلال الفترة من 2000 إلى 2021، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (*Structural Vector Auto Regression*). يهدف إلى فهم كيفية انتقال تأثيرات التضخم، رصيد الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة الحقيقي إلى العجز المالي، مع مراعاة خصوصية الاقتصاد السوري المتأثر بالحرب والاضطرابات البنيوية. اعتمدت الدراسة على بيانات فصلية رسمية، وأجرت اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد فترة الإبطاء المثلى، وتم فرض قيود هيكلية على النموذج وفقاً للأسس النظرية والاقتصادية. أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية معنوية بين الناتج المحلي الإجمالي وعجز الموازنة، مما يشير إلى أهمية النمو الاقتصادي في تقليص العجز. كما أظهرت صدمات الحساب الجاري تأثيراً سالباً على العجز، ما يدعم فرضية العجزين التوأمين. بالمقابل، لم يكن لتغيرات التضخم وسعر الفائدة تأثير معنوي واضح، مما يعكس ضعف أدوات السياسة النقدية في الحالة السورية. توصي الدراسة بضرورة تعزيز النمو وتحسين الميزان الخارجي، مع إصلاح السياسات المالية والنقدية بشكل يضمن استدامة الانضباط المالي. يقدم البحث إطاراً علمياً لفهم العلاقة الديناميكية بين السياسات الاقتصادية وعجز الموازنة في بيئة غير مستقرة، مما يفيد صناع القرار في تصميم استراتيجيات اقتصادية أكثر فاعلية.

الكلمات المفتاحية: عجز الموازنة، SVAR، الاقتصاد الكلي السوري، السياسة المالية، السياسة النقدية.

حقوق النشر : مجلة جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* **طالب ماجستير – قسم الإحصاء والبرمجة– كلية الاقتصاد – جامعة اللاذقية**(تشرين سابقاً) **– اللاذقية**

** **أستاذ مساعد – قسم الإحصاء والبرمجة– كلية الاقتصاد – جامعة اللاذقية**(تشرين سابقاً) **– اللاذقية**

مقدمة:

تُعد مشكلة عجز الموازنة العامة واحدة من أبرز التحديات الاقتصادية التي تواجه العديد من الدول، ومن بينها سورية. وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل الكيفية التي تنتقل بها آثار المتغيرات الاقتصادية الكلية إلى عجز الموازنة في سورية، مع التركيز على عوامل رئيسية مثل التضخم، ميزان الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الفائدة. يعتمد هذا التحليل على استخدام نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) الذي يتيح دراسة التأثيرات الديناميكية لصدمات هذه المتغيرات على عجز الموازنة، مع مراعاة خصوصيات الاقتصاد السوري. وقد شكّلت العلاقة بين عجز الموازنة العامة والمتغيرات الاقتصادية الكلية محورًا لعدد كبير من الدراسات السابقة في سياقات اقتصادية مختلفة. فعلى سبيل المثال، تناول [1] العلاقة المتبادلة بين عجز الموازنة وصافي الميزان التجاري، وتأثير كل منهما على التضخم في العراق. ودرس [2] الروابط بين عجز الموازنة ونمو الكتلة النقدية والتضخم في فيتنام. بينما تناول[3] العلاقة السببية بين عجز الموازنة وبعض المؤشرات الكلية في تنزانيا. وتُظهر هذه الدراسات تباينًا في النتائج؛ إذ أشارت بعضها إلى وجود علاقة سببية قوية، في حين أوضحت أخرى أن التأثيرات ضعيفة أو غير معنوية.

وانطلاقًا من هذه الأدبيات، تسعى هذه الدراسة إلى البناء على ما سبق، لكن ضمن السياق السوري، لتقديم تحليل شامل وعميق يساعد على فهم طريقة انتقال تأثيرات المتغيرات الكلية إلى عجز الموازنة، مما يسهم في وضع سياسات اقتصادية أكثر فاعلية. ولتطبيق ذلك، تم اعتماد منهجية [4] مع إجراء تعديلات تتناسب مع الواقع السوري، بهدف تحديد البنية الهيكلية في نموذج SVAR. وقد جرى فرض قيود مناسبة على المصفوفة الهيكلية، ثم استخدام دوال الاستجابة للصدمات (Impulse Response Functions) لقياس كيف تؤثر تلك الصدمات الاقتصادية الكبرى على عجز الموازنة والمتغيرات المرتبطة به عبر الزمن.

1-1 الدراسات السابقة:

1- دراسة [1]بعنوان: The impact of the reciprocal relationship of the general budget and the net trade balance on inflation in the Iraqi economy using the (SVAR) model for the period (2004-2020)

(أثر العلاقة التبادلية بين الموازنة العامة والميزان التجاري الصافي على التضخم في الاقتصاد العراقي باستخدام نموذج SVAR خلال الفترة 2004–2020)

هدف البحث إلى دراسة العلاقة التبادلية بين صافي الموازنة العامة وصافي الميزان التجاري في العراق، وتأثير هذه العلاقة على التضخم خلال الفترة 2004–2020. اعتمد البحث على منهجية استنباطية تحليلية في الجانب النظري، وعلى منهجية كمية تطبيقية باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR). استخدم البحث بيانات سنوية من مصادر رسمية. افترض البحث أن العجز في الاقتصاد العراقي هو عجز مزدوج ينتقل من الميزان التجاري إلى الموازنة العامة، مسبباً التضخم بسبب الثروة المالية الاسمية في الاقتصاد الريعي. أظهرت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الميزان التجاري إلى الموازنة العامة، وضعف تأثير صدمات الموازنة العامة على التضخم، بينما كان لصدمات الميزان التجاري تأثير كبير على التضخم نتيجةً لضعف القطاعات الإنتاجية المحلية واعتمادها على الاستيراد. أوصى البحث بتعزيز الإيرادات غير النفطية، ودعم القطاعات الأخرى، واعتماد سياسة حكيمة للنفقات العامة، واتباع سياسة تجارية لتقليل اعتماد الاقتصاد على النفط، وزيادة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي.

2- دراسة [2] بعنوان: Budget deficits, money growth and inflation: empirical evidence from Vietnam

(عجز الموازنة، نمو العرض النقدي والتضخم: دليل تجريبي من فيتنام)

هدف البحث إلى الكشف عن العلاقة بين عجز الموازنة ونمو الكتلة النقدية والتضخم في فيتنام خلال الفترة من 1995 إلى 2012. وقد استخدم الباحث نموذجاً اقتصادياً قياسياً (SVAR) لخمسة متغيرات داخلية، وهي: التضخم، ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ونمو عجز الموازنة، ونمو الكتلة النقدية، وسعر الفائدة. واستندت الدراسة على بيانات سنوية من صندوق النقد الدولي ووزارة المالية الفيتنامية. وأظهرت النتائج أن التضخم ارتفع نتيجةً لصدمات إيجابية في نمو الكتلة النقدية، بينما لم يكن لعجز الموازنة تأثيرًا ذا دلالة إحصائية على نمو الكتلة النقدية وبالتالي التضخم، مما يدعم فرضية استقلال السياسات المالية والنقدية نسبيًا. وانخفض نمو الكتلة النقدية بشكل كبير استجابةً لصدمة إيجابية في التضخم. ولم يكن لسعر الفائدة أي تأثير كبير على التضخم، لكنه ارتفع بشكل كبير استجابةً لصدمات إيجابية في التضخم. وبناءً على ذلك، يوصي البحث بأن يكون التركيز على السياسة النقدية أكثر من السياسة المالية في مكافحة التضخم، وأن يكون هناك تنسيق بين السياسات المالية والنقدية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

3- دراسة [3]بعنوان: **Analysis of budget deficits and macroeconomic fundamentals: A VAR-VECM approach**

(تحليل عجز الموازنة والأسس الاقتصادية الكلية: منهجية VAR-VECM)

هدف البحث إلى دراسة العلاقة السببية بين العجز في الموازنة والمؤشرات الاقتصادية الكلية في تنزانيا خلال الفترة من عام 1966 إلى 2015. وقد اعتمد البحث على منهجية الاقتصاد القياسي، مستخدماً نموذج تصحيح الخطأ المتجه الذاتي (VECM) وتحليل توزيع التباين، بالإضافة إلى اختبار جوهانسون لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات. واعتمدت الدراسة على بيانات سنوية تم الحصول عليها من منشورات بنك تنزانيا. أظهرت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث أظهرت تقديرات VECM أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وسعر الصرف لهما علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية مع العجز في الموازنة، بينما للتضخم وعرض النقود وسعر الفائدة علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية. أوصى البحث بالتحكم في التضخم وعرض النقود للحد من آثارهما على العجز في الموازنة على المدى القصير والطويل. كما أوصى بتبني سلطات المالية في تنزانيا لأساليب فعالة وجيدة لجمع الضرائب والإنفاق العام.

❖ **ميزة الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:**

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة [1-3]بتركيزها على سياق الاقتصاد السوري المعقّد، والذي تأثّر بشكل كبير بالعقوبات الاقتصادية وبالاعتماد الكبير على النفط. فبينما تناولت الدراسات السابقة عجز الموازنة في سياقات اقتصادية مختلفة، إلا أنها لم تأخذ بعين الاعتبار الخصائص المميزة للاقتصاد السوري وتأثير هذه العوامل على آليات انتقال أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية (الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، الحساب الجاري، وسعر الفائدة الحقيقي) على عجز الموازنة العامة. وتُقدم الدراسة بذلك إطاراً علمياً عملياً يمكن أن يُساعد صانعي القرار في تصميم سياسات عامة أكثر فعالية واستدامة في السياق السوري.

مشكلة البحث:

تنطوي العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وعجز الموازنة على قدر كبير من التعقيد والتفاعل الزمني، يختلف باختلاف بنية الاقتصاد ونوع السياسات المعتمدة. وفي الحالة السورية، تبرز هذه العلاقة بشكل خاص في ظل الظروف الاستثنائية التي مرّ بها الاقتصاد، مثل الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية، وتراجع النشاط الإنتاجي، وتأثير الحرب الممتد على بنيته الاقتصادية تستدعي منهجية تحليلية خاصة تراعي هذه الظروف الفريدة.

ويُلاحظ أن الأدبيات الاقتصادية المحلية التي تتناول عجز الموازنة في سورية ما تزال محدودة، كما أنها غالباً ما تفتقر إلى استخدام منهجيات قياسية حديثة، مثل نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)، والذي يُعد من الأدوات الفعالة في فهم التأثيرات المتبادلة والديناميكية بين المتغيرات الاقتصادية المختلفة.

إن هذا القصور البحثي يُبرز الحاجة إلى دراسة منهجية تُعالج هذه الفجوة، وتقدم فهمًا أدق للعلاقة بين عجز الموازنة والصدمات الاقتصادية في سياق الاقتصاد السوري، بما يتيح الخروج بنتائج عملية قابلة للتطبيق في صياغة السياسات المالية والنقدية. وبناءً على ذلك، يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤل الآتي: كيف تنتقل تأثيرات الصدمات الاقتصادية إلى عجز الموازنة العامة في سورية من خلال متغيرات رئيسية مثل التضخم، صافي الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة؟

أهمية البحث وأهدافه:

تتمثل أهمية هذا البحث في معالجة الثغرة المعرفية المتمثلة في نقص الدراسات التي تحلل انتقال الصدمات من المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية (التضخم، ميزان الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة) وتأثيرها على عجز الموازنة العامة في الاقتصاد السوري، خاصةً في ظلّ الظروف الاستثنائية التي مرّ بها. يهدف البحث إلى:

- تحديد آليات انتقال الصدمات من المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية (التضخم، ميزان الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة) إلى عجز الموازنة العامة في سورية، ووصف طبيعة هذه العلاقات الديناميكية.
- قياس الحجم النسبي لتأثير كل من هذه الصدمات على عجز الموازنة العامة باستخدام منهجية الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR).
- تقديم توصياتٍ مبنية على النتائج القياسية، تساعد صانعي السياسات المالية والنقدية في سورية على إدارة عجز الموازنة العامة بشكل أكثر فاعلية، والتخفيف من آثاره السلبية على الاقتصاد الكلي.

متغيرات البحث:

تُعالج هذه الدراسة أثر صدمات عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية في عجز الموازنة العامة في سورية، بالاعتماد على بيانات فصلية تمتد من عام 2000 حتى 2021. وقد تم اختيار خمس متغيرات أساسية بناءً على أهميتها النظرية

والتطبيقية في تفسير سلوك العجز المالي، وكذلك في ضوء خصوصية الاقتصاد السوري خلال فترة الدراسة التي اتسمت باضطرابات اقتصادية وهيكلية عميقة.

يمثل **عجز الموازنة العامة (BD)** المتغير التابع المركزي في النموذج، وهو المؤشر الذي يُراد تفسير سلوكه الديناميكي استجابة لصدمات المتغيرات الأخرى. يُعد هذا المتغير جوهرياً لقياس قدرة الدولة على تمويل التزاماتها وتقييم الاستدامة المالية على المدى المتوسط. أما **معدل التضخم(INF)** ، والمقاس بمؤشر أسعار المستهلك، فقد تم إدراجه لقياس أثر الضغوط السعرية على العجز المالي، وكذلك لفهم ما إذا كانت الصدمات التضخمية تسهم في توسّع العجز أم في احتوائه، خصوصاً في بيئة تعتمد على الضرائب غير المباشرة كمصدر رئيسي للإيرادات.

يتضمن النموذج أيضاً **رصيد الحساب الجاري (CAB)** كمؤشر على التوازن الخارجي، وهو يُدرج لقياس العلاقة بين الأداء الخارجي للاقتصاد وبين الوضع المالي للحكومة، في ضوء فرضية العجزين التوأمين، ولا سيما في اقتصاد منفتح استيرادياً كحال سورية. كما يُمثل **الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GDP)** متغيراً رئيسياً يعكس مستوى النشاط الاقتصادي العام، وقد أُدرج لقياس الكيفية التي تتفاعل بها الدورة الاقتصادية مع العجز المالي، وذلك من خلال ما يعرف بتأثير الإيرادات التلقائي والنفقات الاجتماعية. أخيراً، يشمل النموذج **معدل الفائدة الحقيقي (RI)** على الإقراض لأجل سنة فأكثر، كمؤشر على السياسة النقدية وتكلفة التمويل المحلي، نظراً لتأثيره المحتمل على كلفة خدمة الدين العام، وعلى الاستثمار والطلب الكلي، وبالتالي على التوازن المالي. إن اختيار هذه المتغيرات يعكس ترابطها الوثيق بعجز الموازنة، ويُبرَّر استناداً إلى الأدبيات الاقتصادية الكلية، إضافة إلى ملاءمتها لخصوصية الاقتصاد السوري، الذي شهد في فترة الدراسة تداخلاً معقداً بين المالية العامة والتحديات النقدية والخارجية.

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى (H1): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لصدمة الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في عجز الموازنة العامة (BD) خلال الفترة 2000–2021.

الفرضية الثانية (H2): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لصدمة التضخم (CPI) في عجز الموازنة العامة (BD) خلال الفترة 2000–2021.

الفرضية الثالثة (H3): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لصدمة صافي الحساب الجاري (CAB) في عجز الموازنة العامة (BD) خلال الفترة 2000–2021.

الفرضية الرابعة (H4): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لصدمة معدل الفائدة الحقيقي (LIR) في عجز الموازنة العامة (BD) خلال الفترة 2000–2021.

طرائق البحث ومواده:

اعتمد هذا البحث على منهجية اقتصادية قياسية، مستخدماً نموذج الانحدار المتجه الذاتي الهيكلي (SVAR) لتحليل الآثار الديناميكية لعجز الموازنة العامة في سورية من متغيرات اقتصادية كلية رئيسية، وهي: التضخم، وميزان الحساب الجاري، والناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة الحقيقي. شملت الأدوات الإحصائية المستخدمة اختبارات جذر الوحدة (Augmented Dickey–Fuller) للتحقق من استقرارية السلاسل الزمنية، ومعايير معلومات Akaike، Schwarz، وHannan–Quinn لتحديد عدد فترات الإبطاء الأمثل في نموذج VAR. ثم تم تطبيق اختبارات لبواقي نموذج

VAR، مثل اختبار عدم ثبات التباين واختبار الارتباط الذاتي (LM test) لضمان جودة النموذج. بعد ذلك، تم تطبيق منهجية [4] مع بعض التعديلات لتحديد الهيكلية (Structural Identification) في نموذج SVAR، من خلال فرض قيود على المصفوفة الهيكلية. أخيراً، تم استخدام دالة الاستجابة للصدمات (Impulse Response Function) لتقييم التأثيرات الديناميكية للصدمات على عجز الموازنة العامة والمتغيرات الاقتصادية الأخرى. وقد اعتمد البحث على بيانات ربع سنوية من عام 2000 إلى 2021 من المكتب المركزي للإحصاء في سورية باستخدام البرنامج الإحصائي EViews13.

النتائج والمناقشة:

1 الأدب النظري للبحث:

في هذا البحث، تم تبني الإطار النظري الذي وضعه برنهايم (1989)، والذي ناقش وانتقد ثلاث نظريات رئيسية لتفسير العلاقة بين عجز الميزانية والاقتصاد الكلي، وهي: النظرية الكلاسيكية الجديدة، النظرية الكينزية، وفرضية التكافؤ الريكاردي. بشكل عام، تُقدّم النظرية الاقتصادية فرضيتين بديلتين لفهم هذه العلاقة.

أولاً: فرضية العجز المزدوج (*Twin Deficit Hypothesis*)

تفترض هذه الفرضية وجود علاقة مباشرة بين عجز الميزانية وعجز الحساب الجاري، حيث إن أي توسّع في العجز المالي قد ينعكس في تدهور الحساب الجاري. ويمكن التعبير عن الحساب الجاري وفق المعادلة التالية:

$$CAB = (X - M) + (NY + NCT) \qquad (1)$$

حيث $(X - M)$*(الصادرات – الواردات)*

NY صافي الدخل في الخارج

NCT صافي التحويلات الحالية

ثانيا: فرضية التكافؤ الريكاردي (*Ricardian Equivalence Hypothesis*):

تُخالف هذه الفرضية الأولى، إذ تنفي وجود علاقة سببية بين عجز الميزانية وعجز الحساب الجاري، وتفترض أن الأفراد يتوقعون الآثار المستقبلية للسياسات المالية، ما يجعل أثر العجز على الاقتصاد محدودًا أو غير موجود.

يمكن اشتقاق فرضية العجز المزدوج من الهوية المحاسبية القومية للاقتصاد المفتوح NAI المعطى بالتعبير التالي:

$$Y = C + I + G + (X - M) \qquad (2)$$

ويمثل هذا الناتج المحلي الإجمالي (Y) كمجموع، الاستهلاك (C)، الاستثمار (I)، الإنفاق الحكومي (G)، وصافي الصادرات. في حالة الاقتصاد المغلق، يتم تحديد نموذج المحاسبة القومية بواسطة التعبير التالي:

$$Y = C + S + T \qquad (3)$$

من المعادلة 3، يمثل Y الدخل القومي أو الناتج المحلي الإجمالي، وC هو الاستهلاك، وS هو المدخرات، وT هي الضرائب. لنمذجة العلاقة بين عجز الميزانية ومتغيرات الاقتصاد الكلي المختارة، ننتقل عن طريق طرح المعادلة 2 من 3، والتي تنتج المعادلة 4 المعطاة وفق التالي:

$$(S - I) + (T - G) = (X - M) \qquad (4)$$

من المعادلة 4، بافتراض أن الاقتصاد هو بالفعل في الإنتاج الأمثل حيث يكون Y ثابتًا، فهذا يعني أنه إذا زاد العجز وهو ما يترجم بالمعادلة بانخفاض (T−G)، وظلت المدخرات (S) كما هي، فيجب أن ينخفض الاستثمار (I) (تأثير المزاحمة)، أو يجب أن ينخفض صافي الصادرات (X−M)، مما يؤدي إلى عجز تجاري. من المعادلة 3، يمكن ملاحظة أن تأثير العجز سيعتمد على مصدر التمويل، أي إذا تم تمويل العجز من مصادر خارجية، فسوف يتدهور رصيد الحساب الجاري، وإذا تم تمويله محليًا فقد يتسبب ذلك في تأثير مزاحمة في اقتصاد في حالة التوظيف الكامل أو بالقرب منه. من منظور كينزي، فإن زيادة الإنفاق الحكومي قد ترفع من الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي من الدخل، ما يؤدي إلى زيادة الواردات، ومن ثم توسع العجز التجاري، كما أن ارتفاع العجز قد يؤدي إلى زيادة أسعار الفائدة لجذب التمويل، ما يرفع قيمة العملة المحلية ويؤثر سلبًا على الصادرات [5] . في المقابل، ترفض فرضية التكافؤ الريكاردي هذا الرابط، مشيرة إلى أن تمويل العجز لا يؤثر في الحساب الجاري لأن الأفراد يتصرفون بطريقة تعوض الإنفاق الحكومي بزيادة الادخار. وفقًا لـ [6] ، فإن الإنفاق الحكومي يمكن تمويله من الضرائب أو من أدوات أخرى، ويُعبر عن الميزانية المتوازنة بالعلاقة:

$$G_t = T_t \qquad (5)$$

تفترض المعادلة 5 أن الحكومات تدير ميزانيات متوازنة مع ذلك في الواقع قد لا تكون عائدات الضرائب الحكومية كافية لتمويل الانفاق الحكومي كما هو الحال في سورية في هذه الحالة يمكن تمويل الانفاق الحكومي عن طريق اصدار السندات B او تخفيض حيازات الأصول الدولية A (الاحتياطيات) او عن طريق اصدار النقود M تتلقى الحكومات أيضا منح لكنها مستثناة من هذه الدراسة لإنها عادة ما تكون غير موثوقة لإنها تمنح على أساس تقدير المانحين فتصبح المعادلة كالتالي:

$$G_t - T_t = B_t + A_t + M_t \qquad (6)$$

يمكن تعديل المعادلة 6 باتباع اعمال[6] ، اللذين صاغا عجز الميزانية الحكومية على النحو التالي:

$$B^G_{T+1}/R^*_T = T_T + B^G_T - G_T + \frac{M_{T+1}-M_T}{P_T} + A_T \qquad (7)$$

في المعادلة 7 أعلاه B^G هي صافي الأصول الحكومية (السندات) في الوقت t، وM_T هي العملة المتداولة، وT_T هي الإيرادات الضريبية، وG_T هي الإنفاق الحكومي وR^*_T هو معدل الفائدة الحقيقي الدولي. ينتج عن إعادة ترتيب المعادلة أعلاه عجز الميزانية المحدد بالمعادلة δأدناه:

$$G_t - T_t + \frac{B^G_{t+1}}{R^*_t} = B^G_t + \frac{M_{t+1}-M_t}{P_t} + A_t \qquad (8)$$

الجانب الأيسر من المعادلة 8 هو إجمالي العجز الحكومي ويشمل عجز الميزانية$G_t - T_t$ وصافي الأصول الحكومية الحقيقي. يشتمل الجانب الأيمن على وسائل تمويل عجز الموازنة التي تشمل أدوات الدين الحكومية مثل السندات، B^G_t هي القيمة الإجمالية لأصولها المالية مطروحًا منها القيمة الإجمالية لالتزاماتها القائمة، $\frac{M_{t+1}-M_t}{P_t}$ عرض النقود الحقيقية و A_tالاحتياطيات يمكن التعبير عن المعادلة8 أعلاه كمعادلة عامة في 9 أدناه:

$$Gt - Tt = f\,(B^G_t, Mt, At) \qquad (9)$$

إذا عبرنا عن المعادلة 9 أعلاه في إطار عمل VAR، فيمكننا السماح لعجز الموازنة بالتأثير على متغيرات الاقتصاد الكلي الأخرى والتأثر بها. هذه الدراسة توسع هذا الإطار النظري باستخدام نهج SVAR للتحقيق في العلاقة بين عجز

الموازنة والتضخم ومعدلات الإقراض وميزان الحساب الجاري والناتج المحلي الإجمالي، والتحقيق في العلاقة العامة باستخدام التعبير التالي:

$$(Gt - Tt) = f(INFt, LRt, CABt, GDPt) \qquad (10)$$

في المعادلة أعلاه $INFt$ هو التضخم في الوقت t و LRt هو معدل الفائدة الحقيقي على الإقراض في الوقت t و $CABt$ هو صافي الحساب الجاري في الوقت t و $GDPt$ هو الناتج المحلي الإجمالي في الوقت t .

يُتيح هذا النموذج اختبار العلاقة السببية بين هذه المتغيرات، كما يسمح بقياس الأثر الديناميكي لكل صدمة على عجز الموازنة، مع الأخذ بالاعتبار التفاعلات الزمنية بينها.

2 الإطار الرياضي للنموذج القياسي:

اعتمدت هذه الدراسة على منهجية الانحدار الذاتي الهيكلي (*Structural Vector Autoregression – SVAR*) لتحليل الأثر الديناميكي للصدمات الاقتصادية على عجز الموازنة العامة، وذلك باستخدام أدوات تحليلية متقدمة مثل دالة الاستجابة للصدمات (*Impulse Response Function*) وتحليل تباين الخطأ (*Variance Decomposition Analysis*). تهدف هذه الأدوات إلى قياس مدى تأثير كل متغير من المتغيرات الاقتصادية الكلية على باقي المتغيرات ضمن النظام، وتحديد الأهمية النسبية لكل صدمة في تفسير التغيرات الحاصلة، مع الاستناد إلى الإطار النظري والأساليب التي طوّرها [4] . يمثل منهج *SVAR* تطوراً مهماً عن نموذج *VAR* التقليدي، الذي قدمه [8] ، والذي تعرّض لاحقاً لانتقادات عديدة أبرزها إغفاله للتفاعلات الهيكلية بين المتغيرات وعدم اعتماده على الأسس النظرية أو النتائج التطبيقية للاقتصاد الكلي. فعلى سبيل المثال، يُفترض في نموذج *VAR* أن جميع المتغيرات داخلية، ويُنظر إليها على أنها تابعة لكل المتغيرات الأخرى في فترات الإبطاء، دون وضع قيود على معاملات النموذج، مما يجعل جميع معادلات النظام تحتوي على نفس المتغيرات. وقد أشارت دراسات لاحقة مثل[10–9] ،إلى أن الاعتماد على نموذج *VAR* المختزل لا يُمكن أن يؤدي إلى استنتاجات موثوقة ما لم تُفرض قيود مبنية على النظرية الاقتصادية. وهنا تبرز أهمية منهج *SVAR*، الذي يتميّز بقدرته على تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات، ومعالجة مشكلات التداخل الداخلي (*Endogeneity*)، من خلال دمج المعرفة النظرية مع التقدير القياسي، لتفسير الصدمات الهيكلية بوضوح. بعد سلسلة من التجارب في بناء النموذج، ومعالجة البيانات، وتجريب حذف وإضافة متغيرات استنادًا إلى ما تناولته الدراسات السابقة، توصّلت الدراسة إلى أن أفضل تمثيل للعلاقة بين عجز الموازنة والمتغيرات الاقتصادية الكلية في سورية يكون من خلال نموذج *SVAR* مكوّن من خمس معادلات، يتضمن المتغيرات التالية:

- عجز الموازنة العامة (*BD*): يُقاس كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الجاري.
- التضخم (*INF*): يُمثّل بمؤشر أسعار المستهلك.
- رصيد الحساب الجاري (*CAB*): يُقاس كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (*GDP*): يُقاس بالأسعار الثابتة.
- معدل الفائدة الحقيقي على الإقراض (*RI*): يُقاس بالمعدل الحقيقي للفائدة على القروض التي تزيد مدتها على سنة.

ويمكن التعبير عن نموذج *VAR* لهذا النظام باستخدام مصفوفات، تمهيدًا لتحديد الهيكلية المطلوبة وتحليل التفاعلات بين هذه المتغيرات عبر الزمن.

$$Ay_t = A_0 + C(L)y_{t-p} + Bu_t \qquad (11)$$

حيث A مصفوفة المعاملات الهيكلية Structural Coefficients رتبتها (5*5)، y_t متجه للمتغيرات الداخلية Endogenous Variables رتبته (5*1) يتكون من (عجز الموازنة، الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، رصيد الحساب الجاري، معدل الفائدة على الإقراض)، A_0 متجه للثوابت (Intercept) رتبته (5*1)، C(L) مصفوفة ابطاء طول فترته L رتبتها (5*5) تمثل دالة الاستجابة لصدمات العناصر y_t أي المتغيرات الداخلية، y_(t−p)متجه للمتغيرات الداخلية المبطئة Lagged Endogenous Variables رتبته (5*1)، B مصفوفة (5*5) توضح العلاقات الخطية بين الصدمات الهيكلية وصدمات الشكل المختزل u_t. Reduced Form متجه (5*1) للصدمات الهيكلية وهي غير مرتبطة وتتبع التوزيع الطبيعي ولا يوجد بها ارتباط ذاتي، p عدد فترات الابطاء. وتكتب مصفوفة المعاملات الهيكلية A كالآتي:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{12} & 1 & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 \end{pmatrix}$$

ويتم تحديد نموذج VAR المختزل Reduced Form عن طريق ضرب المعادلة (1) في معكوس المصفوفة A أي A^{-1}كما يلي:

$$y_t = c + D(L)y_{t-p} + \varepsilon_t \qquad (12)$$

حيث: c =$A^{-1}\,A_0$ ، $D(L) = A^{-1}\,C(L)$، $\varepsilon_t = A^{-1}Bu_t$ وهو متجه الأخطاء في الشكل المختزل VAR.

بالتالي يمكن تمثيل العلاقة بين الصدمات الهيكلية (u_t) وأخطاء (بواقي) الشكل المختزل (ε_t) على النحو التالي:

$$A\,\varepsilon_t = Bu_t \qquad (13)$$

ولكي يتم تحديد النظام بدقة، يجب وضع حد أدنى من القيود يساوي 2/ [n*(n−1)]. وقد قامت الدراسة بفرض عدد من القيود على معلمات المصفوفة A وB لتحديد آثار الصدمات الهيكلية في النظام وهو ما يعرف بالتحديد الهيكلي Structural Identification. يشمل التحديد الهيكلي خطوتين هما: فرض القيود، افتراض الترتيب النسبي للمتغيرات. بالنسبة للخطوة الأولى، فقد تمت الإشارة فيما سبق الى ضرورة وضع مجموعة من القيود على المصفوفتين A، B عند تقدير نموذج VAR المختزل للوصول الى نتائج يمكن الاعتماد عليها، نظراً لأن جميع المعادلات في نموذج VAR غير المقيد تشترك في نفس مصفوفة المتغيرات. وقد قامت الدراسة بفرض عدد من القيود فيما يتعلق بالصدمات الهيكلية للنظام وذلك وفقاً للنظرية الاقتصادية ونتائج الدراسات التجريبية، في هذه الدراسة، تم تحديد النموذج الهيكلي باستخدام نموذج SVAR على أساس الترتيب التالي للمتغيرات: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GDP)، التضخم (INF)، معدل الفائدة الحقيقي (LIR)، رصيد الحساب الجاري (CAB)، وأخيراً عجز الموازنة (BD). وقد استند هذا الترتيب إلى المنطق الاقتصادي السائد في الأدبيات الحديثة، إضافةً إلى النتائج التجريبية للعديد من الدراسات التي اعتمدت نماذج مشابهة [2−11] . بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي (GDP)، يُفترض أنه لا يتأثر آنياً ببقية المتغيرات في النموذج، إذ يُعد متغيراً بطيء الاستجابة بحكم طبيعته البنيوية، ويُعزى التأثير عليه إلى عوامل هيكلية تراكمية. لكنه في المقابل، يؤثر آنياً على بقية المتغيرات، مثل التضخم والحساب الجاري، كما تشير إلى ذلك دراسة [1] . أما معدل التضخم (INF)، فيُفترض أن يتأثر مباشرة بصدمات الناتج المحلي، إضافةً إلى صدماته الذاتية. كما يتأثر بصدمات السياسة المالية، لا سيما صدمات عجز الموازنة، عبر قناة التمويل النقدي؛ حيث يؤدي تمويل العجز إلى توسيع عرض النقود، وبالتالي زيادة في الطلب الكلي، وهو ما ينعكس في شكل ضغوط تضخمية[12] . بالنسبة إلى معدل الفائدة

الحقيقي (LIR)، فيُفترض أنه يتأثر آنياً بصدمات الناتج والتضخم والحساب الجاري، إضافة إلى صدماته الخاصة. ويعزى تأثير التضخم على سعر الفائدة إلى ما يُعرف بـ "تأثير فيشر"، الذي ينص على أن سعر الفائدة الحقيقي يعادل الفائدة الاسمية مطروحاً منها معدل التضخم[13] . كما تتأثر أسعار الفائدة بصدمات عجز الموازنة من خلال قناة الاقتراض الحكومي؛ حيث يؤدي طرح أدوات دين حكومي لتمويل العجز إلى خفض أسعارها ومن ثم رفع العائد المطلوب عليها، أي رفع معدل الفائدة [14]. أما رصيد الحساب الجاري (CAB)، فيتأثر آنياً بصدمات الناتج والتضخم وسعر الفائدة، بما يعكس حساسيته للتغيرات في الطلب المحلي وسعر الصرف الحقيقي. كما تشير الأدبيات إلى وجود علاقة تفاعلية بين العجز المالي والعجز الخارجي (twin deficits)، ما يدعم إدراج الحساب الجاري كمتغير يتلقى صدمات من المتغيرات الكلية الأخرى[2] . وأخيراً، تم وضع عجز الموازنة (BD) في نهاية الترتيب الهيكلي للمتغيرات، بوصفه متغير سياسة، لا يتسبب آنياً في صدمات للمتغيرات الأخرى، بل يتأثر بها جميعاً. ويعود ذلك إلى أن السياسة المالية غالباً ما تُظهر تباطؤاً في الاستجابة مقارنة بالسياسة النقدية أو المتغيرات الكلية الأخرى، وهو ما أكدته نتائج العديد من الدراسات الحديثة مثل [14]، التي أوضحت أن عجز الموازنة يتفاعل بشكل لاحق مع الصدمات في الناتج والتضخم والفائدة والحساب الجاري، لا العكس. وقد أشار[11] إلى أن تحديد الترتيب النسبي للمتغيرات في نماذج SVAR يخضع إلى طبيعة الدراسة وهدف الباحث، حيث تتعدد الخيارات المتاحة في الأدبيات، ولكل ترتيب خصائص تفسيرية مختلفة. لذلك، اعتمد هذا الترتيب على ما يقترحه[4] كأساس منطقي لتحديد القيود الهيكلية في مثل هذه الدراسات. ويفرض هذا الترتيب هيكلاً قطرياً على المصفوفة A، ويمكن تمثيله وفقاً لبواقي الشكل المختزل والصدمات الهيكلية كالاتي:

$$e_t^{GDP} = a_{11}u_t^{GDP} \quad (14)$$

$$e_t^{INF} = a_{21}u_t^{GDP} + a_{22}u_t^{INF} \quad (15)$$

$$e_t^{LIR} = a_{31}u_t^{GDP} + a_{32}u_t^{INF} + +a_{33}u_t^{LIR} \quad (16)$$

$$e_t^{CAB} = a_{41}u_t^{GDP} + a_{42}u_t^{INF} + a_{43}u_t^{LIR} + a_{44}u_t^{CAB} \quad (17)$$

$$e_t^{BD} = a_{51}u_t^{GDP} + a_{52}u_t^{INF} + a_{53}u_t^{LIR} + a_{54}u_t^{CAB} + a_{55}u_t^{BD} \quad (18)$$

ويمكن تمثيل القيود المفروضة في شكل مصفوفات كما يلي:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{12} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 & 0 \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_t^{GDP} \\ e_t^{INF} \\ e_t^{LIR} \\ e_t^{CAB} \\ e_t^{BD} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^{GDP} \\ u_t^{INF} \\ u_t^{LIR} \\ u_t^{CAB} \\ u_t^{BD} \end{pmatrix}$$

2-3 نتائج التقدير:

2-3-1 نتائج استقرارية السلاسل الزمنية:

قبل الشروع في تقدير نموذج الانحدار المتجه الذاتي الهيكلي (SVAR) والتحليل اللاحق للآثار الديناميكية لعجز الموازنة العامة، من الضروري التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية المُستخدمة في الدراسة ومعرفة درجة استقرارها. لذلك، سيتم في هذا القسم عرض نتائج اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لكل من: عجز الموازنة العامة، التضخم، رصيد الحساب الجاري، الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل الفائدة الحقيقي، وذلك باستخدام

اختبار Augmented Dickey–Fuller. سيتم من خلال هذه الاختبارات تحديد ما إذا كانت السلاسل الزمنية ثابتة أو بحاجة إلى معالجة (مثل أخذ الفرق الأول أو الثاني) قبل استخدامها في نموذج SVAR.

جدول (1): نتائج الاستقرارية للمتغيرات.

Test		Augmented Dickey–Fuller				
Level		AT–Level				
	Variable	BD	CAB	INF	LIR	GDP
With constant	t–Statistic	1.175480–	2.090284–	2.038803	3.718937–	1.356860–
	Prob.	0.6814	0.2491	0.9999	0.0055	0.5997
					***	
With constant & Trend	t–Statistic	1.358493–	1.884877–	0.679000–	4.063579–	2.614927–
	Prob.	0.8654	0.6533	0.9709	0.0103	0.2750
					**	
Without constant & trend	t–Statistic	0.781462	1.860847–	2.882992	2.760966–	0.331649–
	Prob.	0.8800	0.0601	0.9989	0.0063	0.5630
			*		***	
Test		Augmented Dickey–Fuller				
Level		AT–First Difference				
	Variable	BD	CAB	INF		GDP
Without constant & trend	t–Statistic	2.585450–	2.909084–	2.106802–		2.784180–
	Prob.	0.0103	0.0486	0.0345		0.0058
		**	**	**		***

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

يُظهر جدول (1) نتائج اختبار جذر الوحدة (Augmented Dickey–Fuller) للمتغيرات الاقتصادية المُستخدمة في الدراسة، بحيث تم اختبار كل متغير على مستوياته الأصلية (Level) وبعد أخذ الفرق الأول (First Difference). وبالنظر إلى قيم الاحتمالية (Prob.) والمستويات الإحصائية المعتبرة (0.1=*، 0.05=**، 0.01***)، نجد أن متغير معدل الفائدة الحقيقي (LIR) ورصيد الميزان الجاري (CAB) مستقرين عند المستوى، كما نجد أن الناتج المحلي الإجمالي (GDP) والتضخم وعجز الموازنة مستقرين عند الفرق الأول مما يشير إلى وجود جذر وحدة (غير مستقرين في مستواهم). إن استخدام نموذج الانحدار المتجه الذاتي الهيكلي (SVAR) يُتيح مرونة أكبر في التعامل مع المتغيرات التي تظهر ثباتاً على مستوياتها الأصلية أو بعد أخذ الفرق الأولى. وذلك لأن SVAR لا يعتمد فقط على الشكل المختزل (reduced form) لـ VAR، بل يقوم بإجراء تحويل هيكلي (structural identification) يُحدد العلاقات السببية بين المتغيرات الداخلية عبر فرض قيود على المصفوفة الهيكلية. هذا التحويل الهيكلي يعمل على تصحيح مشاكل الارتباط الزائف (spurious correlation) التي قد تظهر عند استخدام سلاسل زمنية غير ثابتة في نموذج VAR التقليدي يتيح نموذج SVAR تحديد هيكلية معينة للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية استناداً إلى الفرضيات الاقتصادية، مما يُمكّن من تصفية تأثيرات الارتباط الزائف. كما أنه يُتيح استخدام تقنيات فصل الصدمات (Shocks Decomposition) لتحديد تأثيرات المتغيرات الاقتصادية على بعضها البعض بشكل أكثر دقة وشفافية. في المقابل، يعمل نموذج VAR التقليدي بدون هذه الفرضيات الهيكلية، مما يجعله عرضةً لعدم الدقة عند التعامل مع السلاسل الزمنية غير المستقرة [7] .

2-3-2 اختيار عدد فترات الإبطاء المثلى:

يتم تحديد فترة الابطاء المثلى بعد تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي في الفرق الأول للمتغيرات الداخلية في ضل وجود حد ثابت فقط. وفي نموذج VAR، تستخدم خمسة معايير أساسية لاختيار فترة الابطاء وهي: معيار معلومات Akaike (AIK:1973)، معيار معلومات Schwarz (SC:1978)، معيار معلومات Hannan-Quinn (HQ:1979)، معيار خطأ التوقع النهائي Final Prediction Error (FPE) المقترح من قبل Akaike (1969)، ومعيار LR.

جدول (2): تحديد درجات الابطاء المثلى.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	461.1199	NA	4.44e-13	-14.25375	-14.08508	-14.18730
1	730.4706	488.1980	2.15e-16	-21.88971	-20.72408	-21.49104
2	777.5399	77.95855	1.09e-16	-22.57937	-20.87773*	-21.84848*
3	790.3594	19.22933	1.66e-16	-22.19873	-19.50013	-21.13562
4	824.2181	45.49759	1.35e-16	-22.47557	-18.93365	-21.08023
5	874.0966	59.23071*	7.03e-17*	-23.25302	-18.86779	-21.52545
6	905.1735	32.04809	7.06e-17	-23.44292*	-18.21438	-21.38314
* 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: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

ويوضح الجدول أعلاه أن فترة الابطاء المثلى لمعادلة النموذج هي فترتين حسب معيار Hannan-Quinn (HQ:1979) و Schwarz (SC:1978)، وحسب رأي الباحث تبعاً للبيانات الموجودة بعد التجارب بعدة فترات إبطاء تبين أن فترة الإبطاء الأمثل هي فترتين.

2-3-3 تقدير نموذج SVAR:

بعد التأكد من استقرار السلاسل الزمنية وتحديد فترة الابطاء المثلى نتجه الى تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي باستخدام القيود التي قمنا بتحديدها سابقاً لقياس الاثار الديناميكية لصدمات عجز الموازنة على متغيرات الاقتصاد الكلي المدرجة ضمن دراستنا. وذلك من خلال ثلاث خطوات أساسية: الخطوة الأولى: تقدير نموذج VAR بطريقة Stander VAR بفترتين ابطاء، ثم إجراء اختبارات البواقي Residuals Test وأهمها اختبار عدم ثبات التباين والارتباط الذاتي للبواقي LM. وقامت الدراسة بإجراء اختبار عدم ثبات التباين لبواقي النظام VAR Residual Heteroskedasticity Test لاختبار فرض العدم $Var(U_i = \sigma^2)$ أي يوجد ثبات للتباين. من خلال برنامج EViews13 نجد:

جدول (3): اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity لبواقي نظام VAR

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
320.9638	300	0.1939

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

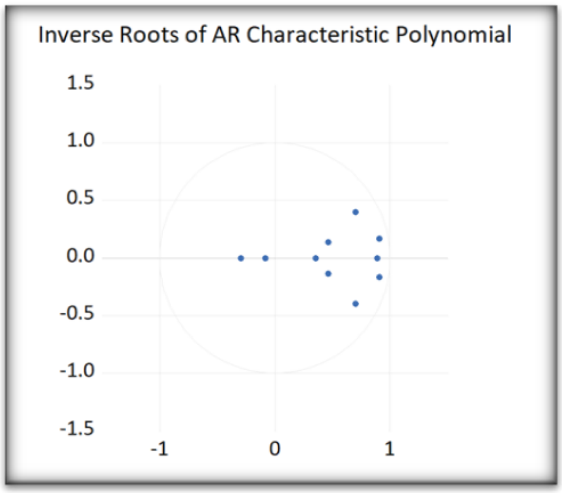
يتضح أن قيمة Chi-square تساوي 302.6 عند درجة حرية (300) عند مستوى معنوية 0.1939 أكبر من 0.05، بالتالي يتم قبول فرض العدم، أي يوجد ثبات للتباين. كما قامت الدراسة باختبار وجود ارتباط تسلسلي لبواقي نظام VAR ويتم ذلك باختبار LM، وفرض العدم H_0: لا يوجد ارتباط تسلسلي.

جدول (4): اختبار الارتباط التسلسلي Serial Correlation لبواقي نظام VAR – اختبار LM

Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	16.11930	25	0.9112	0.633239	(25, 194.7)	0.9117
2	13.50527	25	0.9697	0.527156	(25, 194.7)	0.9699
3	18.41843	25	0.8241	0.727662	(25, 194.7)	0.8250
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	16.11930	25	0.9112	0.633239	(25, 194.7)	0.9117
2	52.22856	50	0.3874	1.050237	(50, 217.7)	0.3944
3	77.75993	75	0.3909	1.038318	(75, 205.4)	0.4103

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

يوضح الجدول أن قيم LRE، Rao F ذات معنوية أكبر من 0.05 عند 3 فترات ابطاء، مما يعني قبول فرضية العدم القائلة بعدم وجود ارتباط تسلسلي لبواقي النظام. ويتضح لنا بعد الاختبارات التي قمنا بها لبواقي النموذج أمكانية قبول النموذج والاعتماد على نتائجه. قبل حساب وتقدير مصفوفتي الانتقال من النموذج العادي الى الهيكلي لا بد اولاً من التأكد من استقرار النموذج VAR (1) المقدر وذلك من خلال اختبار الدائرة الأحادية، والشكل التالي يوضح أن جميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، بذلك يمكن اعتبار أن النموذج مستقر مما يعني ويؤكد أن النموذج لا يعاني من مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين. قبل حساب وتقدير مصفوفتي الانتقال من النموذج العادي الى الهيكلي لا بد اولاً من التأكد من استقرار النموذج VAR المقدر وذلك من خلال اختبار الدائرة الأحادية، والشكل التالي يوضح أن جميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، بذلك يمكن اعتبار أن النموذج مستقر مما يعني ويؤكد أن النموذج لا يعاني من مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.



الشكل (1): اختبار الدائرة الأحادية لجذر الوحدة.

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

وتتمثل الخطوة الثانية في تعريف القيود Identifying Restriction على المصفوفتين A، B بما يتلاءم مع النظرية الاقتصادية مع الاخذ بالاعتبار الترتيب النسبي للمتغيرات وفقاً للمعادلة رقم (19)، ثم تقدير نموذج SVAR وتقدير معلمات المصفوفتين A، B والتي تنتج عنهما معلمات مصفوفة S للأجل القصير تمهيداً للخطوة الاخيرة وهي تطبيق الصدمات واستخلاص دوال الاستجابة النبضية (Impulse response function) وتحليل التباين الهيكلي في نموذج SVAR.

جدول (5): تقدير نموذج SVAR

$$A\,\varepsilon_t = Bu_t$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.375370 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ -0.028228 & 1.109513\ *** & 1 & 0 & 0 \\ 10.37998\ * & -6.740741 & -2.458762 & 1 & 0 \\ 0.225879\ *** & 0.003259 & 0.001156\ * & 0.009795 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_t^{GDP} \\ e_t^{INF} \\ e_t^{LIR} \\ e_t^{CAB} \\ e_t^{BD} \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} 0.013833\ *** & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.028132\ *** & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.006065\ *** & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.705019\ *** & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.003660\ *** \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^{GDP} \\ u_t^{INF} \\ u_t^{LIR} \\ u_t^{CAB} \\ u_t^{BD} \end{pmatrix}$$

- *** معنوي عند مستوى 0.01، ** معنوي عند مستوى 0.05، * معنوي عند مستوى 0.10%.

Recursive short-run impulse response (S triangular) *model*: $\varepsilon_t = S\,u_t$ where E[uu'] =1

$$\begin{pmatrix} e_t^{GDP} \\ e_t^{INF} \\ e_t^{LIR} \\ e_t^{CAB} \\ e_t^{BD} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.013833\ *** & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -0.005192 & 0.028132\ *** & 0 & 0 & 0 \\ 0.006152 & -0.031213\ *** & 0.006065\ *** & 0 & 0 \\ -0.163461\ * & 0.112885 & 0.014913 & 0.705019\ *** & 0 \\ -0.003069\ *** & 0.000539 & -0.000165 & -0.000815\ * & 0.003660\ *** \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^{GDP} \\ u_t^{INF} \\ u_t^{LIR} \\ u_t^{CAB} \\ u_t^{BD} \end{pmatrix}$$

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

تكشف معاملات القطر الرئيسي لمصفوفة S، التي تمثل أثر الصدمات الآنية، أن كل متغير في النموذج يتأثر إيجابًا وبشكل معنوي بصدمته الخاصة. فقد جاءت جميع هذه المعاملات موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى 0.01، مما يشير إلى استجابة فورية وواضحة لكل متغير لتقلباته الخاصة. تؤكد هذه النتائج منطقية النموذج ومتانته، إذ تعكس قدرة كل متغير على التفاعل الذاتي مع الصدمة التي يتعرض لها، وهو ما يُعد أساسًا قويًا لتحليل التفاعلات البينية في الأجل القصير. التأثيرات غير المباشرة على عجز الموازنة (العناصر خارج القطر الرئيسي) ينصبّ التركيز هنا على التأثيرات غير المباشرة، أي الكيفية التي تؤثر بها صدمات المتغيرات الاقتصادية الأخرى على عجز الموازنة (BD)، باعتباره المتغير الأساسي المستهدف في هذه الدراسة. وفيما يلي عرض لأبرز النتائج:

1. صدمة الناتج المحلي الإجمالي (GDP):

أظهرت النتائج أن صدمة موجبة في الناتج المحلي تؤدي إلى انخفاض فوري في عجز الموازنة، حيث بلغ معامل التأثير −0.003069، وهو دال إحصائيًا عند مستوى 0.01. هذه العلاقة العكسية تؤكد أن تحسين النمو الاقتصادي يساهم في تقليص العجز المالي عبر زيادة الإيرادات الحكومية، وهو ما يتماشى مع الفرضية الثانية للدراسة. ويُعزز

ذلك السياق السوري، حيث أدى انكماش الناتج المحلي بأكثر من 50% منذ عام 2011 إلى تراجع الإيرادات العامة بنحو 85% (بالقيم الحقيقية)، ما ساهم في تفاقم عجز الموازنة. وعليه، فإن أي انتعاش اقتصادي من شأنه توسيع القاعدة الضريبية وزيادة الإيرادات (خاصة من الضرائب غير المباشرة والعوائد النفطية)، مما يسهم في تقليص العجز المالي.

2. صدمة التضخم (*INF*):

تشير النتائج إلى أن صدمة موجبة في معدل التضخم تؤثر إيجابيًا على عجز الموازنة، إلا أن هذا الأثر ضعيف جدًا وغير معنوي إحصائيًا (معامل = +0.000539). ما يعني أن الارتفاع المفاجئ في التضخم لا يترتب عليه تغيير يُذكر في عجز الموازنة خلال الأجل القصير. هذا لا يقدم دعمًا كافيًا للفرضية الثالثة للدراسة، والتي تربط بين التضخم والعجز المالي. في الواقع السوري، من المرجح أن يكون اتجاه السببية معكوساً؛ أي أن العجز المالي الممول نقديًا هو ما يدفع باتجاه ارتفاع التضخم، وليس العكس. وقد اعتمدت الحكومة السورية بشكل كبير على التمويل النقدي للعجز (عبر الاقتراض من البنك المركزي)، مما أسهم في تدهور قيمة الليرة وارتفاع معدلات التضخم. لذا، يُمكن اعتبار التضخم نتيجة للعجز لا سببًا له، وهو ما يفسر ضعف أثره في النموذج.

3. صدمة سعر الفائدة الحقيقي (*RI*):

تُظهر مصفوفة *S* أن صدمة ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي ترتبط بانخفاض طفيف وغير معنوي في عجز الموازنة (معامل = −0.000165). تعكس هذه النتيجة ضعف تأثير السياسة النقدية في البيئة السورية المتأثرة بالعقوبات الاقتصادية، حيث فقدت أدوات مثل سعر الفائدة فعاليتها نتيجة ضعف الجهاز المصرفي، واعتماد الدولة على التمويل المباشر بدلًا من الاقتراض من الأسواق. إضافة لذلك، فإن هيمنة السياسة المالية على السياسة النقدية في هذا السياق قلّلت من قدرة سعر الفائدة على التأثير في المتغيرات الاقتصادية، خاصة في ظل ضعف الطلب على الاقتراض الخاص والاستثمار خلال سنوات الحرب.

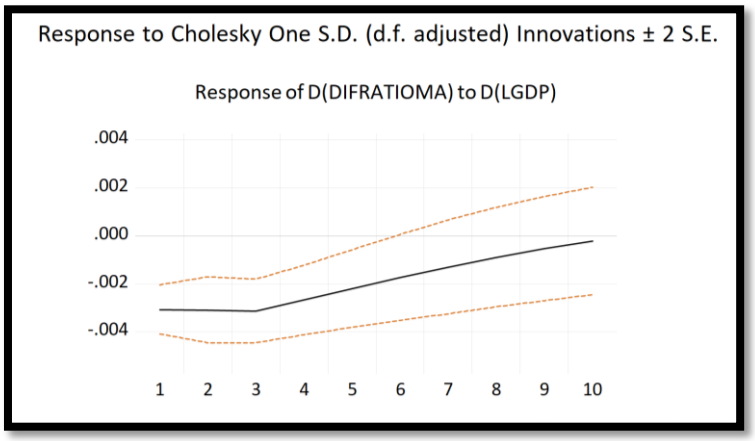
4. صدمة الحساب الجاري (*CAB*):

أما صدمة تحسن الحساب الجاري (سواء عبر زيادة الصادرات أو تحويلات الخارج أو انخفاض فاتورة الاستيراد)، فقد أظهرت تأثيرًا سلبيًا على عجز الموازنة، أي أنها تؤدي إلى تقليصه. جاء معامل التأثير −0.000815، مع دلالة إحصائية ضعيفة (عند مستوى 0.10). رغم ضعف الدلالة، فإن اتجاه العلاقة يدعم فرضية العجز المزدوج (*Twin Deficits Hypothesis*)، والتي تفترض وجود ترابط بين العجز المالي والعجز الخارجي. في السياق السوري، أدى تراجع الصادرات وانهيار عائدات النقد الأجنبي بسبب تأثير العقوبات الاقتصادية وتأثر البنى التحتية وتدهور عجلة الانتاج (من 18.4 مليار دولار في 2010 إلى 1.8 مليار في 2021) إلى تفاقم العجز الجاري، وهو ما رافقه أيضاً اتساع في العجز المالي نتيجة انخفاض الإيرادات وارتفاع النفقات. وبالتالي، فإن تحسن الحساب الجاري من شأنه أن يخفف الضغط على المالية العامة، سواء من خلال دعم العملة أو تحفيز النمو.

2-3-4 استجابة الصدمات الهيكلية Structural Impulse Response:

توضح دالة استجابة الصدمات أثار الصدمات الهيكلية على المتغيرات الداخلية في نظام SVAR عندما تحدث لحد الخطأ، كما توضح نوع الاستجابة سلبية أو إيجابية والفترة اللازمة لهذه التأثيرات وأيضاً كيفية استجابة المتغيرات الداخلية للصدمات سواء التي تحدث لها أو للمتغيرات الأخرى، وفيما يلي نتائج دوال الاستجابة الهيكلية في حالة حدوث صدمة في متغيرات الدراسة وأثرها على رصيد الموازنة العامة:

استجابة عجز الموازنة لصدمة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (نموذج *IRF*)



الشكل (2): حالة حدوث صدمة هيكلية في الناتج المحلي الاجمالي.

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

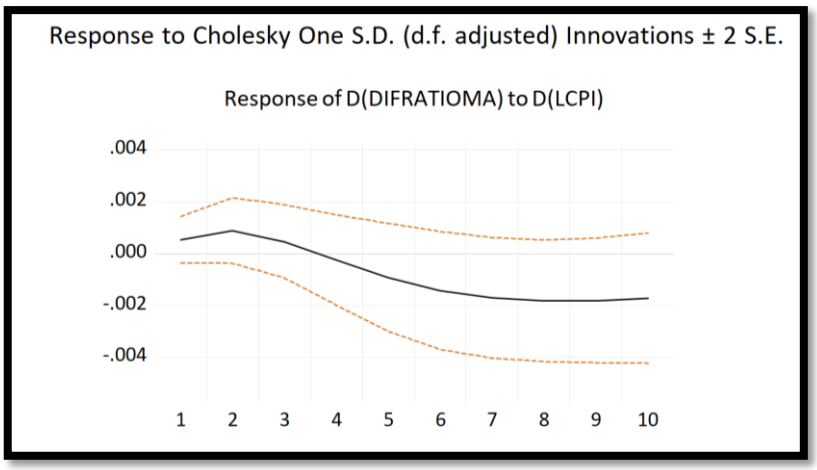
يعرض الشكل البياني استجابة عجز الموازنة (*DIFRATIOMA*) المقاس بالتغير في نسبته إلى الناتج المحلي الإجمالي لصدمة موجبة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (*LGDP*)، وذلك باستخدام نموذج دالة الاستجابة للصدمات (*Impulse Response Function*) مع تحديد *Cholesky*. وتشير النتائج إلى أن هذه الصدمة تؤدي إلى انخفاض مباشر وواضح في عجز الموازنة خلال الأرباع الثلاثة الأولى بعد حدوث الصدمة، ويقع هذا التأثير السلبي ضمن حدود الثقة الإحصائية ±2 انحراف معياري.

يعكس هذا الانخفاض الأولي الأثر الإيجابي للنمو الاقتصادي على الوضع المالي العام، حيث تسهم زيادة الناتج المحلي في رفع الإيرادات الضريبية، وتوسيع القاعدة المالية للدولة، وبالتالي تقليل الحاجة إلى التمويل بالعجز أو الاقتراض. كما أن تحسن الأداء الاقتصادي غالبًا ما يؤدي إلى ارتفاع معدلات الادخار والاستثمار، مما يُمكّن الحكومة من مواجهة التزاماتها بموارد ذاتية أكبر.

ومع استمرار الزمن، تبدأ شدة التأثير السلبي بالتراجع تدريجيًا، وتشير الفترات الأخيرة من الأفق الزمني إلى ميل طفيف نحو عودة العجز إلى الارتفاع. هذا الانعكاس المحتمل يُفسَّر بأنه في مراحل لاحقة من التوسع الاقتصادي، قد تلجأ الحكومة إلى زيادة الإنفاق العام، سواءً استجابةً لارتفاع الطلب على الخدمات العامة أو من خلال تبني سياسات مالية توسعية تهدف إلى دعم النمو، مثل تمويل مشاريع البنية التحتية أو رفع الرواتب.

في هذا السياق، يصبح من المنطقي أن يضعف الأثر الانكماشي للنمو على العجز، بل وقد ينقلب مع الزمن إلى أثر توسعي جزئي إذا لم تترافق زيادة الإيرادات مع ضبط موازٍ للإنفاق. وهذا يعكس ما تُشير إليه بعض الأدبيات الاقتصادية من أن الأثر المالي للنمو ليس دائمًا أحادي الاتجاه، بل يمكن أن يتغير بحسب سياسات الدولة وتوجهاتها في مراحل ما بعد الانتعاش. بالتالي، تُبرز هذه النتائج أن العلاقة بين النمو الاقتصادي وعجز الموازنة في المدى القصير تتسم بطابع إيجابي واضح (أي أن النمو يقلص العجز)، لكن على المدى المتوسط قد تُعاد موازنة هذه العلاقة نتيجة عوامل إنفاقيه، ما يُؤكد أهمية تنسيق السياسات المالية مع أهداف النمو لضمان استدامة التحسن في الوضع المالي.

تحليل استجابة عجز الموازنة لصدمات التضخم (نموذج *IRF*)



الشكل (3): حالة حدوث صدمة هيكلية في التضخم.

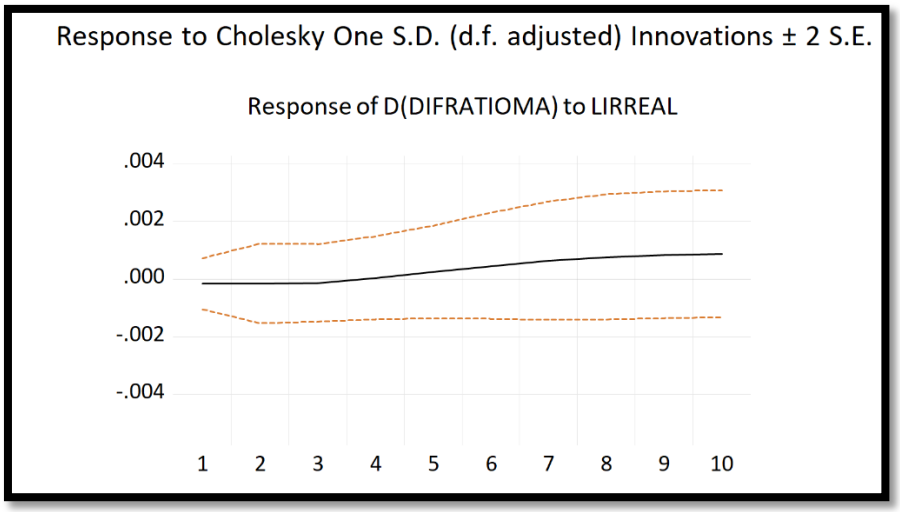
المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

يُوضح الشكل البياني استجابة عجز الموازنة (*DIFRATIOMA*) لصدمة موجبة في معدل التضخم (*LCPI*) باستخدام نموذج دالة الاستجابة للصدمات (*Impulse Response Function*) وفق تحديد *Cholesky*، وذلك ضمن فترات الثقة ±2 انحراف معياري. تشير النتائج إلى أن صدمة تضخمية مفاجئة تؤدي إلى ارتفاع طفيف ومؤقت في عجز الموازنة خلال الربعين الأول والثاني بعد حدوث الصدمة. ورغم أن الأثر إيجابي في اتجاهه، إلا أنه يظل محدودًا من حيث الحجم، كما أنه قريب من الصفر، ما يعكس ضعف تأثير التضخم على العجز في المدى القصير.

غير أن هذا الأثر لا يستمر، إذ تبدأ استجابة العجز بالتراجع تدريجيًا بدءًا من الربع الثالث، ويتخذ المسار اتجاه هابط واضح، ليقترب من الصفر بحلول الربع العاشر. هذا النمط يشير إلى أن تأثير التضخم على عجز الموازنة يميل إلى التلاشي مع مرور الوقت، ما يعكس وجود آليات تصحيح ذاتي داخل الاقتصاد السوري تخفف من الأثر الأولي للصدمات التضخمية على المالية العامة. من منظور اقتصادي، يمكن تفسير هذه النتائج بأن ارتفاع معدلات التضخم قد يؤدي مؤقتًا إلى زيادة في الإيرادات الحكومية من خلال الضرائب غير المباشرة مثل ضريبة المبيعات أو القيمة المضافة، إذ ترتفع الحصيلة الضريبية الاسمية نتيجة ارتفاع الأسعار، دون تعديل فوري في معدلات الضرائب. لكن في المقابل، قد يدفع هذا التضخم الحكومة إلى زيادة الإنفاق، لا سيما على برامج الدعم والحماية الاجتماعية، بهدف تخفيف العبء عن المواطنين نتيجة تآكل القدرة الشرائية. وبالتالي، فإن التأثير النهائي للتضخم على العجز يتحدد من خلال التوازن بين هذه القوتين: زيادة الإيرادات مقابل زيادة النفقات. وفي السياق السوري، تُعد هذه النتائج منطقية بالنظر إلى واقع السياسة المالية في ظل تأثير العقوبات الاقتصادية. فبالرغم من تصاعد معدلات التضخم، خصوصًا بعد عام 2013، لم ينعكس هذا الارتفاع في تحسين الوضع المالي للحكومة بشكل واضح. ويُعزى ذلك إلى ضعف كفاءة النظام الضريبي، وانتشار التهرب الضريبي، واتساع الاقتصاد غير الرسمي. إضافة إلى ذلك، اضطرت الحكومة إلى توسيع شبكات الدعم والإنفاق الاجتماعي في ظل تدهور مستويات المعيشة، مما قيّد الأثر الإيجابي المحتمل للإيرادات التضخمية. لذلك، يُظهر منحنى الاستجابة أن العلاقة بين التضخم وعجز الموازنة، وإن بدت موجبة في

الأجل القصير، فهي علاقة ضعيفة وغير مستدامة، إذ تتلاشى سريعًا بفعل الضغوط المعاكسة المرتبطة بضعف بنية الاقتصاد والنظام المالي، وعدم قدرة السياسات العامة على ترجمة التضخم إلى مكاسب مالية حقيقية.

استجابة عجز الموازنة لصدمة في معدل الفائدة الحقيقي



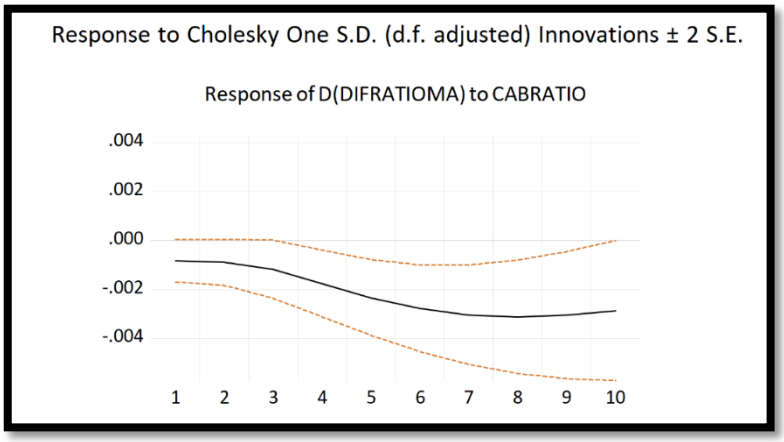
الشكل (4): حالة حدوث صدمة هيكلية في معدل الفائدة الحقيقي.

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

تشير النتائج إلى أن الاستجابة الأولية لعجز الموازنة بعد صدمة موجبة في معدل الفائدة الحقيقي كانت ضعيفة ومحدودة في الأشهر الأولى. إلا أن هذا الأثر يبدأ في التزايد تدريجيًا مع مرور الوقت، ليتخذ مسارًا تصاعديًا متسقًا في الفترات اللاحقة، مما يعكس تأثيرًا تراكميًا آخذًا في التنامي. يمكن تفسير هذا النمط بأن ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي يؤدي، بمرور الوقت، إلى زيادة كلفة خدمة الدين العام، لا سيما في حال لجأت الحكومة إلى إعادة تمويل الديون أو إصدار أدوات دين جديدة بأسعار فائدة أعلى. ومع تزايد الالتزامات المرتبطة بالفوائد، تبدأ الضغوط المالية بالتصاعد، ما ينعكس في اتساع عجز الموازنة تدريجيًا. علاوة على ذلك، يؤثر ارتفاع الفائدة سلبًا على النشاط الاستثماري في الاقتصاد، إذ يُضعف شهية القطاع الخاص للاستثمار، مما يؤدي إلى تباطؤ النمو الاقتصادي وتراجع الإيرادات الضريبية. وبهذا، يتضاعف تأثير الفائدة المرتفعة على العجز، سواء من خلال جانب النفقات (ارتفاع كلفة الدين)، أو من خلال جانب الإيرادات (تراجع النشاط الاقتصادي والقاعدة الضريبية).

أما في السياق السوري، ورغم محدودية فاعلية السياسة النقدية وغياب سوق دين عام متطور، إلا أن بعض أدوات الدين المحلي تُصدر بفوائد مرتفعة نسبيًا. وعلى الرغم من أن تأثيرها قد لا يكون فوريًا أو حادًا، فإنها تُشكل عبئًا متناميًا على المالية العامة، خاصة في ظل ضعف الخيارات التمويلية الأخرى، واعتماد الحكومة جزئيًا على الاقتراض الداخلي لتغطية العجز. بناءً على ذلك، تُظهر النتائج أن أثر صدمة الفائدة على عجز الموازنة، وإن كان ضعيفًا في بدايته، إلا أنه يُصبح أكثر وضوحًا مع الزمن، مما يُشير إلى أهمية أخذ الآثار التراكمية للفائدة المرتفعة في الحسبان عند تقييم الاستدامة المالية على المدى المتوسط والطويل.

استجابة عجز الموازنة لصدمة موجبة في رصيد الحساب الجاري (*CABRATIO*)



الشكل (5): حالة حدوث صدمة هيكلية في الحساب الجاري.

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

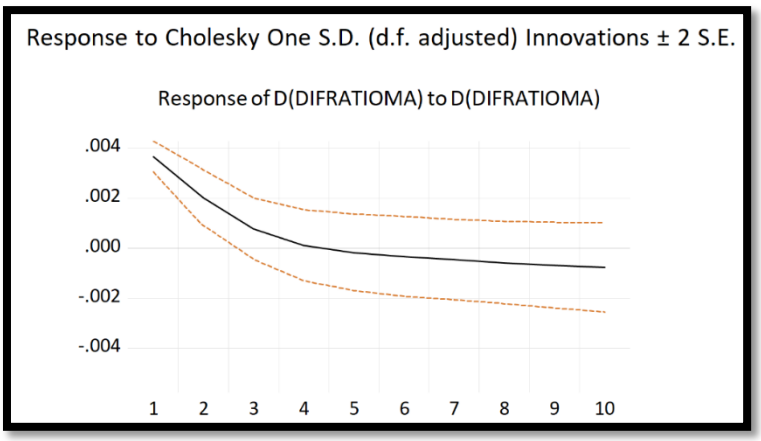
يعرض الشكل البياني استجابة عجز الموازنة (مقاسًا كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي) لصدمة موجبة في نسبة رصيد الحساب الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي (*CABRATIO*)، وذلك باستخدام نموذج دالة الاستجابة للصدمات (*Impulse Response Function*) المستند إلى تحديد *Cholesky* ضمن نموذج *SVAR*.

تشير النتائج إلى أن عجز الموازنة ينخفض بشكل فوري بعد وقوع الصدمة، ويستمر هذا الانخفاض بوتيرة ثابتة وعلى مسار سلبي واضح يمتد عبر 10 فترات زمنية (أرباع)، مع بقاء الاستجابة ضمن حدود الثقة الإحصائية ±2 انحراف معياري. وهو ما يُضفي على هذه العلاقة قدرًا من الدلالة الإحصائية والاقتصادية في آنٍ معًا.

تعكس هذه النتيجة أثرًا سالبًا واضحًا ومستدامًا لتحسن رصيد الحساب الجاري على عجز الموازنة، بما يتفق مع ما تُعرف في الأدبيات الاقتصادية بـ "فرضية العجزين التوأمين (*Twin Deficits Hypothesis*)"، التي تفترض وجود علاقة مترابطة بين العجز الخارجي (في الحساب الجاري) والعجز الداخلي (في المالية العامة).

اقتصاديًا، يمكن تفسير هذه العلاقة بأن تحسّن الحساب الجاري – سواء من خلال زيادة الصادرات والتحويلات الخارجية، أو تقليص الواردات – يُسهم في تعزيز الاستقرار المالي للدولة. إذ يؤدي تدفق العملة الأجنبية إلى دعم الاحتياطيات وتقليل الحاجة إلى تمويل العجز الحكومي عبر أدوات الدين أو التمويل النقدي، كما يُخفف من الضغوط التضخمية ويرفع القدرة على تمويل الإنفاق العام من مصادر أكثر استدامة. وفي السياق السوري، تُعد هذه النتيجة منطقية بالنظر إلى اعتماد الاقتصاد المحلي بشكل كبير على الموارد الخارجية، سواء كانت تحويلات من الخارج، صادرات نفطية، أو مساعدات دولية. وأيضا كان لتأثير العقوبات الاقتصادية دوراً حيث ساهمت بعض العوامل مثل تقليص الاستيراد بفعل الأوضاع الأمنية وتراجع القدرة الشرائية في تحسين نسبي في الحساب الجاري، وهو ما انعكس بدوره على تخفيف الضغوط الواقعة على الموازنة العامة. بناءً على ذلك، تؤكد هذه النتائج أن تحسين الوضع الخارجي يمكن أن يُساهم بفعالية في تعزيز الانضباط المالي، خاصة في الدول ذات الاعتماد المرتفع على الموارد الخارجية، كما هو الحال في سورية. ويدعم هذا أهمية تبني سياسات اقتصادية تركز على تعزيز الصادرات، جذب التحويلات، وترشيد الاستيراد كجزء من استراتيجية أوسع لتحقيق التوازن المالي والاستدامة.

استجابة عجز الموازنة لصدمته الذاتية ضمن نموذج *SVAR*



الشكل (6): حالة حدوث صدمة هيكلية ذاتية.

المصدر: الباحث بالاعتماد على مخرجات *Eviews*.

يعرض الشكل البياني استجابة عجز الموازنة (*DIFRATIOMA*) لصدمة هيكلية داخلية فيه، وذلك ضمن نموذج *SVAR* باستخدام تحديد *Cholesky*. تُظهر النتائج أن العجز يستجيب أولاً بارتفاع فوري في الربع الأول بعد حدوث الصدمة، لكنه سرعان ما يبدأ بالانخفاض التدريجي، حيث يتجه المسار نحو التراجع بثبات خلال الفترات التالية، ليستقر الأثر النهائي عند مستوى سلبي نسبيًا. يشير هذا النمط من الاستجابة إلى أن عجز الموازنة يتمتع بدرجة من الاستقرار الديناميكي، إذ إن الصدمات الذاتية فيه لا تُفضي إلى تفاقم مستمر أو تصاعد متسلسل، بل تواجه بآليات تصحيح ذاتية أو تدريجية. وهذه الخصوصية تُعرف في الأدبيات الاقتصادية بظاهرة العودة إلى المتوسط (*mean-reverting*)، والتي تعني أن أي اتساع مفاجئ في العجز، سواء ناتج عن زيادة في الإنفاق أو انخفاض في الإيرادات، لا يستمر تلقائيًا، بل يتم احتواؤه على المدى الزمني المتوسط. اقتصاديًا، يعكس هذا السلوك سلوكيات حكومات تسعى، بعد فترات من التوسع المالي، إلى العودة إلى مسارات مالية أكثر توازنًا، إما استجابة لضغوط اقتصادية ومالية، أو نتيجة لتغير السياسات. وتشير نظريات الانضباط المالي إلى أن الحكومات، حتى عندما تعتمد سياسات توسعية في الأجل القصير، تجد نفسها مضطرة لاحقًا لتعديل مسارها المالي، سواء بفعل القيود التمويلية أو لاعتبارات استدامة الدين العام. في السياق السوري، فإن هذا النمط يأخذ بعدًا إضافيًا يرتبط بواقع الاقتصاد المحلي. فبسبب محدودية مصادر التمويل، سواء من الخارج نتيجة العقوبات والعزلة الاقتصادية، أو من الداخل نتيجة ضعف القطاع المالي، لا يمكن للحكومة السورية الاستمرار في تمويل عجز مالي كبير لفترات طويلة. هذا الواقع يفرض نوعًا من "الانضباط القسري"، إذ تضطر الدولة إلى تعديل توجهاتها المالية تدريجيًا، إما من خلال تقليص النفقات العامة، خصوصًا غير الأساسية، أو عبر تبني سياسات تقشفية اضطرارية. إضافة إلى ذلك، فإن ضعف الثقة من قبل الممولين، سواء المحليين أو الدوليين، يُقيّد قدرة الحكومة على تمويل العجز عبر الاقتراض، مما يُفسّر الاستجابة السلبية والمتدرجة التي يظهرها منحنى العجز بعد الصدمة. فغياب أدوات تمويل مستدامة يفرض تعديلًا في سلوك الحكومة المالية، في اتجاه تقليص العجز بشكل تدريجي.

الاستنتاجات والتوصيات:

1 الاستنتاجات:

1- أثر صدمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (*GDP*):

أظهرت نتائج نموذج *SVAR* وجود علاقة عكسية معنوية بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وعجز الموازنة، حيث كانت المعلمة *C5 = −0.003069* معنوية عند مستوى دلالة 0.01، ما يعني أن زيادة الناتج تسهم في خفض العجز المالي. وتؤكد دالة الاستجابة هذا الاتجاه بانخفاض مستمر للعجز بعد صدمة موجبة في الناتج. ويُعزى هذا الأثر إلى تحسن الإيرادات العامة، ولا سيما من الضرائب الناتجة عن توسع النشاط الاقتصادي، مما يعزز دور النمو الاقتصادي في ضبط العجز.

2- أثر صدمة التضخم (*INF*):

لم يكن أثر صدمة التضخم معنوياً إحصائياً، إذ بلغت قيمة المعلمة *C9 = 0.000539* وكانت موجبة غير معنوية (*P > 0.85*). ورغم وجود ميل طفيف لارتفاع العجز بعد الصدمة، إلا أن التباين العالي يُضعف من دلالة هذه العلاقة. ويُعزى هذا الضعف إلى التأثيرات المتضادة للتضخم على الإيرادات والنفقات، إضافةً إلى تشوهات الأسعار وتدخل الدولة في السوق، ما يحدّ من فاعلية التضخم كأداة ضغط على الموازنة.

3- أثر صدمة معدل الفائدة الحقيقي (*RI*):

أظهرت النتائج عدم وجود أثر معنوي لصدمات معدل الفائدة على العجز، حيث كانت المعلمة *C12 = −0.000165 (P = 0.7087)*، إلا أن دالة الاستجابة أظهرت ميلاً لانخفاض تدريجي في العجز بعد الصدمة. ويُفسر ذلك بإمكانية وجود علاقة عكسية بين الفائدة والعجز، لكنّها ضعيفة وغير مستقرة، وربما تعود لضعف استجابة أدوات السياسة المالية لتغيرات أسعار الفائدة أو لهشاشة سوق الدين العام خلال الفترة المدروسة.

4- استجابة العجز لصدمات الفائدة في الأجل القصير:

أشارت مصفوفة *S* إلى أن صدمة موجبة في معدل الفائدة (المعامل = −0.007115*) تؤدي إلى انخفاض طفيف في العجز، لكن الاستجابة البيانية أظهرت تقلبًا حول الصفر دون اتجاه واضح. وهذا يدل على أن تأثير الفائدة على العجز غير حاسم، ويرتبط بفعالية السياسة النقدية، التي كانت محدودة خلال سنوات الدراسة نتيجة تأثيرات خارجية، مثل الإنفاق المرتبط بالأزمة والعقوبات.

5- الاستجابة الذاتية لعجز الموازنة:

أظهرت نتائج النموذج آلية تصحيح ذاتي لعجز الموازنة، حيث ينخفض تدريجيًا بعد صدمة موجبة فيه، وهو ما تشير إليه دالة الاستجابة في الشكل (6). يمكن تفسير هذه الآلية باعتماد الحكومة إجراءات تقشفية أو بتأثيرات غير مباشرة لارتفاع أسعار الفائدة. ويعكس هذا وجود تفاعل داخلي في الاقتصاد يسهم في تخفيف العجز على المدى الزمني.

2 التوصيات:

✓ تطوير أدوات التحليل الاقتصادي:

ضرورة تعزيز النماذج القياسية المستخدمة في دراسة عجز الموازنة، من خلال دمج نماذج أكثر تطورًا مثل *DSGE* أو تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع تحديث البيانات والتعاون مع المؤسسات المتخصصة.

✓ تنويع الإيرادات وتحسين النظام الضريبي:

التركيز على إصلاح النظام الضريبي وتوسيع قاعدته، وتقليل الاعتماد على التجارة الخارجية، من خلال دعم القطاعات الإنتاجية غير النفطية وتحفيز الاستثمار المحلي.

✓ تعزيز فاعلية السياسة النقدية:

إعادة تفعيل أدوات السياسة النقدية وتحسين استقلالية مصرف سورية المركزي، مع تنسيق فعّال بين السياستين المالية والنقدية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

✓ ضبط الإنفاق وتعزيز الشفافية:

تبنّي سياسات مالية مستدامة تعتمد على موازنات واقعية، ومراقبة تنفيذها، وتطوير الكوادر المالية، بما يعزز التصحيح الذاتي لعجز الموازنة ويزيد الثقة بالاقتصاد.

المراجع:

[1] H. Hameed, S. Nehme, and S. Obaid, The impact of the reciprocal relationship of the general budget and the net trade balance on inflation in the Iraqi economy using the (SVAR) model for the period (2004–2020), *Humanities Journal of University of Zakho*, Vol. 11, No. 4, pp. 770–782. (2023)
[2] H.V. Khieu, Budget deficits, money growth and inflation: empirical evidence from Vietnam, *Fulbright Review of Economics and Policy*, Vol. 1, No. 1, pp. 61–78. (2021)
[3] M. Epaphra, Analysis of budget deficits and macroeconomic fundamentals: A VAR-VECM approach, *Journal of Economics and Management*, No. 30, pp. 20–57. (2017)
[4] O. Blanchard and R. Perotti, An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4, pp. 1329–1368. (2002)
[5] B. Suparna and D. Debabrata, Does fiscal deficit influence trade deficit? An econometric enquiry, *Economic and Political Weekly*, Vol. 40, No. 30, pp. 3311–3318. (2005)
[6] L.A. Catão and M.E. Terrones, Fiscal deficits and inflation, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, No. 3, pp. 529–554. (2005)
[7] W. Enders, *Applied Econometric Time Series*, 4th ed., Wiley, Hoboken. (2014)
[8] C.A. Sims, Macroeconomics and reality, *Econometrica*, Vol. 48, No. 1, pp. 1–48. (1980)
[9] J. Gottschalk, An introduction into the SVAR methodology: Identification, interpretation and limitations of SVAR models, *Kiel Working Paper*, No. 1072, Kiel Institute for World Economics. (2001)
[10] L. Kilian and H. Lütkepohl, *Structural Vector Autoregressive Analysis*, Cambridge University Press. (2017)
[11] R. Fry and A. Pagan, Sign restrictions in structural vector autoregressions: A critical review, *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 4, pp. 938–960. (2011)
[12] S.Y. Lim and S.Y. Choi, Dynamic credit risk transmissions among global major industries: Evidence from the TVP-VAR spillover approach, *The North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 74, Article 102251. (2024)
[13] C. Arusha, The Fisher Effect: A Review of the Literature, *Research Papers*, No. 0206, Macquarie University, Department of Economics. (2002)
[14] O. Olugbenga and O. Oluwole, Impact of external debt shocks on economic growth in Nigeria: A SVAR analysis, *Economic Change and Restructuring*, Vol. 52, pp. 157–179. (2019)
[15] A. Adeel, Fiscal shocks and macroeconomic responses in developing economies: New evidence using SVAR models, *Journal of Policy Modeling*, Forthcoming. (2023)
[16] Central Bank of Syria website: http://cb.gov.sy/
[17] Central Bureau of Statistics website: http://www.cbssyr.sy/