مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (10) العدد (9) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (9) 2026

ديناميكيات الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو في الاقتصاد السوري (دراسة قياسية في ضوء قاعدة Barro ومنحنى Armey)

د. ريم جميل محمود*

(تاريخ الإيداع 8/ 6/ 2026 – تاريخ النشر 30/ 7/ 2026)

□ **ملخّص** □

يسعى هذا البحث إلى دراسة واختبار ديناميكيات العلاقة بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي في سوريا خلال الفترة (1990–2022) بما يسمح بإيجاد نقاط انعطاف تعكس حجماً أمثلاً للإنفاق الحكومي. تم الاعتماد على دالة تربيعية من بيانات سنوية ارتكز بناءها على كل من دالة (Cobb-Douglas Function)، (Barro's rule) و (Armey Curve)، بحيث يكون معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي المتغير التابع، بينما نسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي من الناتج المحلي الإجمالي المتغير المستقل ومربع هذه النسبة المتغير العتبة، وبوجود كل من نسبة تكوين رأس المال الثابت إلى إجمالي الناتج المحلي، معدل البطالة، معدل التضخم، الانفتاح التجاري والأزمة السورية كمتغيرات ضابطة. تم تقدير النموذج بمنهجية (Non Linear Auto Regressive Distributed Lag NARDL) اللاخطية.

جاءت نتائج الدراسة متوافقة مع ما طرحه Barro، فالعلاقة بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي ليست علاقة خطية بسيطة، بل تميزت بديناميكيات لا خطية متعددة مرتبطة بطبيعة صدمات الإنفاق واتجاهها. أظهرت نتائج اختبارات وتقدير النموذج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة، مع وجود آثار دالة إحصائياً في الأجل الطويل لجميع متغيرات الدراسة باستثناء كل من معدل البطالة ومعدل الانفتاح التجاري. كما أظهرت النتائج عدم التماثل في آثار الصدمات الإيجابية والسلبية للإنفاق في النمو الاقتصادي، وإلى وجود عتبتين أو نقطتي انعطاف مثلى للإنفاق. تبين من خلال تحليل معلمات الصدمات الإيجابية للإنفاق (التوسع في الإنفاق) أن هذه العلاقة لا تخضع لمنحنى Armey بشكله التقليدي بل تأخذ شكل حرف (U) صحيح، وأن نسبة الإنفاق عند (7.78%) من الناتج هي نقطة انعطاف وعتبة كفاءة يجب تجاوزها ليصبح هذا الإنفاق محفزاً للنمو الاقتصادي. بينما أشار تحليل معلمات الصدمات السالبة للإنفاق (خفض الإنفاق) أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تأخذ شكل منحنى Armey (U) المقلوبة، وأن نسبة الإنفاق عند (32.39%) من الناتج المحلي هي الحجم الأمثل للإنفاق. أي أن خفض الإنفاق دون هذا الحجم يسبب تراجعاً في النمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الإنفاق الحكومي، النمو الاقتصادي، قاعدة Barro، منحنى Armey، الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي، منهجية (NARDL)، سوريا.

*أستاذ مساعد، جامعة اللاذقية–كلية الاقتصاد–قسم العلوم المالية والمصرفية، rime.mahmoud@latakia-univ.edu.sy

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (10) العدد (9) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (10) No. (9) 2026

The Dynamics of Government Consumption Expenditure and Economic Growth in the Syrian Economy :(An Econometric study in Light of Barro's Rule and the Armey Curve)

Rime Jamil Mahmoud*

(Received 8/6/2026.Accepted 30/7/2026)

□ABSTRACT □

This research investigates and tests the empirical dynamics of the relationship between government expenditure and economic growth in Syria over the period (1990–2022), aiming to identify the turning points that reflect the optimal size of government spending. A quadratic baseline model is constructed, anchored on the Cobb-Douglas production function, Barro's rule, and the Armey Curve. In this specification, the GDP growth rate serves as the dependent variable, while government consumption expenditure as a percentage of GDP constitutes the independent variable, and its squared term represents the threshold variable. The model incorporates gross fixed capital formation (as a % of GDP), the unemployment rate, the inflation rate, trade openness, and the Syrian crisis as control variables. The empirical estimation is carried out using the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) approach.

The empirical findings align with Barro's theoretical framework, demonstrating that the nexus between government consumption expenditure and economic growth is not merely linear, but rather characterized by multi-faceted nonlinear dynamics contingent upon the nature and direction of expenditure shocks. The bounds testing and estimation results confirm the existence of a long-run equilibrium relationship (co-integration) among the investigated variables. In the long run, statistically significant effects are observed across all explanatory variables, with the exception of the unemployment rate and trade openness. Furthermore, the results reveal a pronounced asymmetry in the impacts of positive and negative expenditure shocks on economic growth, identifying two distinct optimal thresholds (turning points). Analysing the parameters of positive expenditure shocks (expenditure expansion) indicates that the relationship does not follow the conventional inverted U-shaped Armey Curve; instead, it exhibits a proper U-shaped trajectory, where an expenditure ratio of (7.78%) of GDP represents an efficiency threshold that must be surpassed for government spending to act as a catalyst for economic growth. Conversely, the parametric analysis of negative expenditure shocks (expenditure reduction) reveals that the relationship conforms to the traditional inverted U-shaped Armey Curve, indicating that an expenditure ratio of (32.39%) of GDP constitutes the optimal size of government spending. Consequently, implementing expenditure reduction below this threshold triggers a contraction in economic growth.

Keywords: Government consumption Spending, Economic Growth, Armey Curve, Barro Rule, Optimal Size, Syrian Economy. NARDL Methodology, Syria

*Assistant Professor, Lattakia University, Faculty of Economic-Department of Banking and Financial Sciences rime.mahmoud@latakia-univ.edu.sy

1-مقدمة:

يعد تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي من أكثر المسائل الجدلية بين التيارات الفكرية الاقتصادية، فالتيار الكينزي المؤيد لدور الحكومة أكد على أن الأسواق الحرة لا تصحح نفسها تلقائياً، وأنها فشلت في إدارة أزمة 1929، لذا أصبح تدخل الدولة ضرورة لاستعادة الاستقرار الاقتصادي. أشار Keynes إلى أن ضرورة تلبية احتياجات الأفراد من السلع والخدمات العامة، تعزيز العدالة الاجتماعية والحفاظ على مستوى من الرفاهية الاقتصادية في ظل غياب المنافسة التامة في اقتصادات هذه الدول، تتطلب حكومات فعالة تقوم بتصحيح مسارات الاقتصاد وتحقيق التوظيف الكامل، وبالتالي فإن معرفة ديناميكيات ونمو حجم الحكومة ممثلاً بالإنفاق العام أو الحكومي هو ضرورة ومطلب (Keynes,1936). وعليه يعد الإنفاق الحكومي من أهم أدوات السياسة المالية التي قد تسهم في تحريك النشاط الاقتصادي وتحقيق النمو الاقتصادي إذا ما استخدمت بكفاءة. فيما يرى التيار المعارض لتدخل الدولة في الحياة الاقتصادية (من رواده Hayke,1944; Freedman,1962) أن التدخل الحكومي في الحياة الاقتصادية غالباً ما يفشل ويكون سبباً في عدم الاستقرار الاقتصادي، إذ يقوض دور القطاع الخاص (الاستثمار الخاص) وكفاءته نتيجة لأثر المزاحمة وزيادة العبء الضريبي، لذا أكدوا على أن دور الحكومة يجب أن ينحصر في الدفاع والقضاء وحماية الحريات والملكيات الخاصة، وأن الأسواق الحرة هي وحدها القادرة على تعزيز النمو والاستقرار الاقتصادي. إذاً يقبل التيار المعارض بحجم ودور محدود للحكومة يدعم فيه القطاع الخاص والأسواق من خلال تقديم الخدمات والسلع العامة دون التدخل المباشر، أما التيار المؤيد فيرى في توسيع دور الدولة وزيادة حجم الإنفاق الحكومي ضرورة لتحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي، وفي هذا السياق، طرح التساؤل حول فيما إذا كان كل إنفاق حكومي مهما كان حجمه يؤدي حتماً إلى تحسين معدلات النمو الاقتصادي أم أن ديناميكية هذا الإنفاق هي من تحدد طبيعة هذا الأثر في النمو الاقتصادي؟ وهل هناك حجماً أو حداً أمثلاً للإنفاق الحكومي يعظم فيه النمو الاقتصادي؟ من هنا، جاءت دراسة (Barro, 1990) كأول محاولة للإجابة على هذا التساؤل.

مع تفاقم الأزمات الاقتصادية في دول العالم، ومحدودية الموارد المالية، وارتفاع مستوى الأعباء المالية المترتبة على الحكومات نتيجة ارتفاع احتياجات الشعوب لمزيد من السلع والمنافع العامة، أصبحت مسألة إدراك طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي وإيجاد حداً أمثلاً للإنفاق العام تعد من المواضيع التي تحظى بأهمية بالغة من التحليل والدراسة لدى الحكومات، انطلاقاً من محاولة التخصيص الأمثل للموارد المالية المتاحة لديها بما يخدم ترشيد الإنفاق العام دون المساس بكفاءته أو إنتاجيته والوصول إلى أعلى معدل نمو اقتصادي (الحسيني، 2002).

عرف الاقتصاد السوري ذو الطبيعة الريعية خلال الفترة (1990-2022) العديد من التحولات الهيكلية والجذرية في أنظمة السياسات الاقتصادية والمالية، إضافة إلى تأثره بعدد من الأزمات والصدمات[1]التي زادت حدتها مع بزوغ ثورات الربيع العربي في عام2011 في الدول العربية، ومنها سورية التي أخذ فيها مسار الثورة منحنى زمني أطول انتهى بسقوط النظام السابق في نهاية 2024. خلال الفترة 2011-2022، وإضافة إلى تداعيات الأزمات السابقة، تعرضت سورية إلى صدمات وأزمات داخلية وخارجية، ما فرض على الحكومة مزيداً من الإنفاق، وهنا لا بد من التساؤل حول ديناميكيات الإنفاق الحكومي ودورها في تحقيق النمو في اقتصاد بلد يعد غير مستقر سياسياً وهشاً

[1] - (قبل عام2011 انهيار الاتحاد السوفيتي 1991، حرب الخليج الثانية، انخفاض أسعار النفط 1990،1991، الجفاف الشديد 2006-2010، الأزمة المالية العالمية 2008)،

اتجاه الصدمات؟ وهل العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي هي علاقة غير خطية تخضع لقاعدة Barro ويمكن التعبير عنها بمنحنى Armey خلال هذه الفترة؟ وهل قارب الانفاق الحكومي الفعلي للفترة 1990-2022 عتبة أو حجم الانفاق الأمثل؟

حول تأثير ديناميكيات الإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي، الدراسات التجريبية التي اختبرت هذا الأثر في ظل علاقة خطية، لم تحسم الجدل حول طبيعة هذا الأثر[2]. مما دفع بالباحثين في العديد من الدراسات لدول متقدمة أو نامية إلى اختبار هذا الأثر في ظل علاقة غير خطية وتحديد النقطة أو العتبة التي يتحول فيها هذا الأثر من إيجابي إلى سلبي أو العكس وهو ما يعرف بالأدبيات الاقتصادية بمنحنى (Armey) الذي يأخذ مقلوب حرف (U) أو بمنحنى حرف (U) الصحيح.

1-1الدراسات السابقة:

1-**دراسة (المجالي، 2026). تحليل الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الأردن: بين النظرية والتطبيق.**

سعت هذه الدراسة إلى تقدير الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي استناداً إلى بيانات ربعية للفترة (1976-2023). تم تقدير النموذج المكون من معدل النمو الاقتصادي كمتغير تابع والإنفاق الحكومي كمتغير مستقل، باستخدام عدة منهجيات (نموذج Scully، منحنى Armey، نموذج الانحدار المنفصل للعتبة Discrete Threshold Regression). إذ طبقت اختباراتJoshasen Cointergartion Test and VECM)، أظهرت نتائج المنهجيات أن المستوى الأمثل للإنفاق الحكومي (حوالي 28%) من الناتج المحلي الإجمالي. وأن المنهجيات الثلاث أشارت إلى وجود علاقة غير خطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، وأن تأثير الإنفاق يكون موجباً ومعنوياً حتى يصل إلى حده الأمثل وبعد هذا الحد يتحول هذا لأثر الإيجابي إلى سلبي.

2-**دراسة (السيد، 2023): حجم الحكومة والنمو الاقتصادي: أثر الربيع العربي.**

سعت هذه الدراسة التي ضمت عينتها (29) دولة من دول MENA من بينها دول ثورات الربيع العربي (مصر، تونس، سوريا،البحرين، ليبيا) إلى اختبار كل من العلاقة السببية والعلاقة غير الخطية بين حجم الحكومة والنمو الاقتصادي، واختبار تأثير ثورات الربيع العربي على هذه العلاقة خلال الفترة (2000-2020)، وذلك باستخدام بيانات panel السنوية. كما سعت إلى تقدير متوسط الحجم الأمثل للحكومة. تضمن النموذج المقدر معدل نمو الناتج الحلي الإجمالي كمتغير تابع ونسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى الناتج المحلي-كمقياس لحجم الحكومة -كمتغير مستقل، إضافة إلى كل من معدل التضخم، معدل النمو السكاني، الانفتاح التجاري، نسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت الخاص إلى الناتج المحلي. بالاعتماد على نماذج Dynamic panel، تم إجراء اختبار Granger causality للتحقق من سببية العلاقة، وتقدير نموذج Threshold model للتحقق من وجود منحنى BARS اللاخطي. أشارت النتائج إلى وجود علاقة سببية تتجه من حجم الحكومة إلى النمو الاقتصادي، ووجود أثر سلبي لحجم الحكومة ولثورات الربيع العربي في النمو الاقتصادي لغالبية دول العينة. كما أشارت نتائج نموذج العتبات إلى وجود علاقة خطية بين حجم

[2] -على سبيل المثال نتائج دراسة كل من (Yasin,2003)،(Bose et al, 2007) ، (Alexiou, 2009)، (Kharroubi et al,2024) وجدت أثر ايجابي لحجم الإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي، بينما نتائج دراسات كل من (Engen &Skinner, 1992)، (Herrera,2007)، (Bergh &Henrekson,2011) أظهرت أثراً سلبياً.

الحكومة والنمو الاقتصادي وعدم وجود أثر لمنحنى BARS لإجمالي العينة المدروسة ولعينة الدول المستقرة. بينما في عينة الدول التي شهدت ثورات الربيع العربي، فقد أظهر نموذج العتبات وجود تأثير عتبة، وقدر حجم الإنفاق الأمثل بـ (9.75 %) من إجمالي الناتج المحلي.

3-دراسة (المصبح، 2013)، تقدير الحجم الأمثل للإنفاق العام في سورية باستخدام منحنى Armey وأسلوب ARDL

هدف البحث إلى تقدير الحجم الأمثل للإنفاق العام في سوريا خلال الفترة (1960-2010) باستخدام أسلوب ARDL. بالاستناد على نماذج النمو الداخلي وفرضية منحنى Armey تم صياغة النموذج المكون من المتغيرات المستقلة هي نسبة الإنفاق الجاري إلى إجمالي الناتج المحلي الإجمالي كمتغير مستقل ومربع هذه النسبة كمتغير عتبة، إضافة إلى نسبة الإنفاق الاستثماري للناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري كمتغيرات ضابطة، أما المتغير التابع فكان معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. لتقدير معلمات النموذج تم الاعتماد على (Approach The Bounds Testing) لنموذج ARDL لاختبار وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل، ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) لتقدير معلمات الأجل الطويل والقصير. أشارت النتائج إلى أن المعلمات المقدرة للنموذج في الأجل القصير إلى عدم وجود أثر معنوي لمربع الإنفاق العام في النمو الاقتصادي وإن توافقت إشارته السالبة مع فرضيات النموذج. وأشارت النتائج في الأجل الطويل إلى وجود أثر معنوي موجب للإنفاق العام في النمو الاقتصادي. وتوصل الباحث إلى أن العلاقة غير خطية وممثلة بمنحنى Armey Curveوتم تحديد الإنفاق الحكومي الأمثل ب 16.5% من الناتج المحلي.

4-(Sharma et al, 2024). Threshold Impacts of Public Expenditure on Economic Growth: Insights from India Utilizing Panel Threshold Regression Model.

سعت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة غير الخطية بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي في الهند كدولة ومناطقها الجغرافية الستة، وتحديد العتبة المثلى للإنفاق العام للفترة (2000-2019). باستخدام بيانات Panel السنوية لكل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع ونسبة الإنفاق الرأسمالي إلى اجمالي الإنفاق كمتغير مستقل وعتبة، مع تكوين راس المال الثابت كمتغير ضابط، تم صياغة النموذج مع اسناد نظري على كل من الفرضية الكينزية، قانون فاغنر، ومنحنى Armey. تم الاعتماد على Hansen's Panel Threshold Regression Model واختبار فرضية اللاعتبة ل Bootstrap Test بعدد تكرارات 10000. أظهرت النتائج وجود أثر للعتبة وتم تحديد حجم أمثل للإنفاق الحكومي الرأسمالي يختلف من منطقة جغرافية إلى أخرى (50.7 % للمنطقة الغربية، 63.5 % للمنطقة الشمالية، 81.9 % للمنطقة الشمالية الشرقية) بينما لم يظهر أثر للعتبة في باقي المناطق الجغرافية (المنطقة الجنوبية، الوسطى، المنطقة الشرقية) اذ كانت العلاقة خطية وطردية موجبة.

5-(Goh and Moh Aznan, 2023). The optimal government size and economic growth: A comparative study between Malaysia and South Korea.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الحجم الأمثل للحكومة وأثره في النمو الاقتصادي لكل من كوريا الجنوبية وماليزيا. باستخدام دالة الإنتاج، تم اعتماد نموذج قياسي للتقدير حيث معدل النموالاقتصادي متغير تابع، وكل من نسبة الإنفاق الحكومي التشغيلي إلى الناتج المحلي ونسبة الإنفاق الاستثماري إلى الناتج المحلي متغيرات عتبة، وبوجود كل من (نمو القوى العاملة، الانفتاح التجاري ونسبة تراكم رأس المال الثابت الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي. تم الاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي ثنائي العتبة (Tow-Regime Threshold

Autoregression " TAR)، باستخدام بيانات ربعية للفترة (Q1 2005-Q4 2019). أظهرت النتائج إلى وجود أثر عتبة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، إذ كانت العتبة المثلى للإنفاق التشغيلي الحكومي في كل من ماليزيا وكوريا (12.309 %) و (16.074 %) على التوالي، وإن هذا الإنفاق في كلا البلدين لم يتجاوز الحد الأمثل، وبالتالي يعد محفزاً للنمو الاقتصادي. ومع ذلك، عند تحديد متغير العتبة باستخدام الإنفاق الحكومي الاستثماري، أشارت النتائج إلى علاقة غير خطية على شكل حرف U في كل من ماليزيا وكوريا الجنوبية، بقيم عتبة تبلغ (4.210% و4.408%). أظهرت نتائج تحليل الانحدار لهذه العتبة أن حجم استثمارات الحكومة الكورية الجنوبية كان عموماً أعلى من الحد الأدنى الأمثل، مما كان له آثار إيجابية على النمو الاقتصادي، في المقابل، كان حجم استثمارات الحكومة الماليزية أقل من المستوى الأمثل، مما أضر بالنمو الاقتصادي.

6-(Mrabet, et al, 2023). Can government expenditure help reconstruct the Syrian economy in the post-conflict period? Evidence from the SVAR and nonlinear ARDL models.

يسعى هذا البحث إلى تقييم جدوى استخدام سياسة الإنفاق الحكومي كأداة فعالة لإخراج الاقتصاد السوري من الركود الاقتصادي الذي سببه النزاع العسكري، من خلال اختبار فعالية صدمات كل من الإنفاق الحكومي، سعر الصرف الموازي، عرض النقود، سعر النفط (المتغيرات المستقلة والضابطة) في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (المتغير التابع). إضافة إلى اختبار وجود تأثير غير متماثل بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، وتقييم فعالية الإنفاق الحكومي قبل وبعد عام2011 بهدف الوصول والتنبؤ بسيناريوهات محتملة للتعافي خلال الفترة 2018–2028. تم الاعتماد على بيانات ربع سنوية للفترة (1990–2017) واستناداً إلى النظرية الكينزية ومنها على نموذج (IS-LM) المفسر للتفاعل بين السوق الحقيقي والسوق النقدي، تم بناء النموذج المكون من المتغيرات السابقة مع إضافة متغير وهمي يشير إلى الأزمة في عام2011 ومتغيرين تفاعليين يربطان بين الأزمة وكل من التغيرات الإيجابية والسلبية في الإنفاق الحكومي. تم الاعتماد على نموذج الانحدار الهيكلي (SVAR) لتحليل الاستجابة الديناميكية للناتج للصدمات، وتم تحليل دوال الاستجابة للصدمات (IRFs) وتحليل التباين (FEVD). كما تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة غير الخطية (NARDL) لاختبار وتقدير التأثير غير المتماثل للإنفاق الحكومي في الناتج المحلي الإجمالي. عبر تفكيك سلسلة الإنفاق الحكومي إلى سلسلتين: سلسلة التغيرات الموجبة في الإنفاق وسلسلة التغيرات السالبة ومن ثم تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير الخطي ECM بعد إجراء اختبار F-PSS للتكامل المشترك الذي يأخذ بالاعتبار وجود متغير مقسم إلى جزأين إيجابي وسلبي واختبار (Wald-Test) لاختبار وجود التأثير غير المتماثل. أشارت نتائج SVAR إلى أن أي صدمة إيجابية في الإنفاق الحكومي تسبب زيادة معنوية في الناتج المحلي، كما أظهر تحليل التباين إلى أن الإنفاق الحكومي يسهم بأكبر نسبة في تفسير التغيرات في الناتج المحلي. بالنسبة لنتائج NARDL فقد تم تأكيد وجود تأثير غير متماثل للإنفاق الحكومي في الناتج المحلي الإجمالي، وأن الصدمات السلبية تأثيرها أكبر بكثير من الصدمات الإيجابية. وأن الزيادة في الإنفاق الحكومي أصبح أقل إنتاجية بعد عام2011.

7-(Boulabbas, 2023). The Effects of the Government Spending Threshold on Economic Growth in the Arab Maghreb Countries: An Econometric Study for the Period (2000-2022).

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد عتبة الإنفاق الحكومي الأمثل وطبيعة تأثيرها في النمو الاقتصادي لدول المغرب العربي (الجزائر، ليبيا، المغرب، تونس، موريتانيا) خلال الفترة (2000–2022) باستخدام بيانات Panel السنوية. بالإسناد النظري على كل من النظرية الكينزية ونماذج النمو الداخلي ومنحنى Armey، تم صياغة النموذج القياسي من معدل النمو الاقتصادي كمتغير تابع، ومعدل نمو الإنفاق الحكومي كمتغير مستقل، وكل من معدل التضخم ومعدل النمو السكاني والانفتاح التجاري ومعدل نمو الاستثمار كمتغيرات ضابطة. اعتمدت الدراسة على نموذج الانحدار ذو العتبة Threshold Regression "PTR" Panel المبني على إطار (Khan & Senhadji,2001) وتم تقدير النموذج ذو الآثار العشوائية (النموذج الأنسب وفق اختبار (Hausman) بطريقة المربعات الصغرى المشروطة (Conditional Least Squares). بتطبيق نموذج العتبة واختبار معنويتها وفق اختبار (Hansen). أشارت نتائج تقدير النموذج إلى وجود أثر موجب للإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي قبل عتبة 29.22% المعنوية، وأن هذا الأثر يتحول إلى سلبي يعيق النمو الاقتصادي بعد تجاوز هذه العتبة. تقارب هذا الحد مع الحد الأمثل للإنفاق الحكومي المقدر في الجزائر بـ (30.4%) في دراسة .(Chekouri et al, 2022) للفترة (1973–2020)، بـ (29%) خلال الفترة (1973–2019) في دراسة (Rennane,2019)، وضمن نطاق الحجم الأمثل للإنفاق المقدر (23.6%–34.9%) في دراسة (Belkourn,2019) خلال الفترة (1970–2017).

التعقيب على الدراسات السابقة

توصلت هذه الدراسات إلى وجود علاقة غير خطية بحسب فرضية Armey Curve، ولكن اختلفت فيما بينها بالقيم المقدرة للحجم الأمثل للإنفاق الحكومي الذي يمكن تبريره، بالاختلافات في البلدان المدروسة، الفترات الزمنية المدروسة، المنهجيات القياسية المتبعة، مكونات النموذج من المتغيرات. لم تتطرق دراسة (Mrabet et al,2023) إلى تقدير الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي كما أن الفترة المدروسة توقفت عند عام2017 مع تركيزها على التفاعل بين السوق الحقيقي والسوق النقدي. أما فيما يتعلق بدراسة (المصبح ،2013)، يتقاطع هذا البحث معها في استخدام فرضية Armey Curve لتقدير الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي، لكن اختبار هذه الفرضية على اقتصاد تعرض لصدمات سياسية عسكرية واقتصادية طويلة الأمد يمثل حالة خاصة. يضيف هذا البحث بعدين أساسيين، البعد الأول: تمديد الفترة الزمنية حتى عام2022 وهي فترة عرفت بداية استقراراً نسبياً وانفتاحاً اقتصادياً (1990–2010)، وتالياً فترة من الانهيار الاقتصادي وعدم الاستقرار السياسي والعسكري منذ عام2011. البعد الثاني: إن تضمين هذه الفترة مع ادخال متغير وهمي للأزمة واستخدام منهجية (NARDL) والأخذ بالاعتبار الآثار غير المتماثلة للصدمات الإيجابية والسلبية للإنفاق، يسمح بفهم وتحليل أعمق لديناميكيات التحولات الهيكلية في العلاقة بين النمو والإنفاق العام، خاصة وأن الدراسات التي تناولت ديناميكية هذه العلاقة بهذا الآلية في سوريا محدودة جداً.

1-2مشكلة البحث:

خلال الإطار الزمني (1990–2022) شهد الاقتصاد السوري العديد من التحولات والصدمات التي تلازمت مع محدودية الموارد المالية المتاحة وتعدد أولويات الإنفاق. فبرامج الإصلاح الاقتصادي ومن ثم بداية الثورة وظهور الأزمة الأمنية والعسكرية وانتشارها على كامل الجغرافيا السورية بعد عام 2011 وما رافقها من أزمات اقتصادية

خانقة[3]، دفع إلى مزيد من التدخل الحكومي من خلال رفع مستويات الإنفاق، الأمر الذي يثير العديد من التساؤلات حول آثار هذا الانفاق، وحول وجود نقاط انعطاف أو حجوم مثلى تفسر ديناميكيات هذا الانفاق في النمو الاقتصادي، لذا يسعى هذا البحث إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

1- هل توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي في سوريا؟

2- هل يوجد أثر معنوي للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في النمو الاقتصادي لسوريا؟

3- هل هناك علاقة غير خطية وفق قاعدة Barro وArmey Curve بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي في سوريا؟

4- هل تختلف استجابة النمو الاقتصادي في سوريا وفقاً لطبيعة الصدمات في الإنفاق الحكومي الاستهلاكي؟

5- هل يوجد حجم أمثل لهذا الانفاق في سوريا؟ وهل يختلف هذا الحجم باختلاف طبيعة صدمات هذا الإنفاق؟

6- هل قارب مستوى الإنفاق الحكومي الاستهلاكي الفعلي نقاط الانعطاف أو عتبات الإنفاق الأمثل؟

1-3أهمية البحث

من الناحية العلمية: تتجلى الأهمية العلمية للبحث في اختبار الإطار النظري – القياسي للعلاقة غير الخطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في سوريا خلال الفترة (1990-2022) التي اتسم فيها اقتصادها بالهشاشة وعدم الاستقرار. تم ذلك من خلال دمج دالة Cobb-Douglasمع قاعدة Barro وArmey curve في إطار نموذج قياسي مقدراً بمنهجية NARDL تسمح بتقدير محدث للحجم الأمثل للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في سوريا بناء على نقاط الانعطاف أو العتبات المقدرة له عند كل نوع من الصدمات، مما قد يسمح بسد ثغرة علمية في الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في سوريا. كما أن هذه الدراسة تسمح بفهم أعمق لديناميكيات العلاقة غير الخطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي وتعيد اختبار العلاقة غير الخطية ووجود منحنى Armey Cruve في ضوء نموذج نمو موسع يتضمن جزءاً كبيراً من محددات النمو وبيانات أطول زمنياً وفي فترات أكثر اضطراباً، وبمنهجية تتيح تقديراً أكثر دقة للأثر الصافي للإنفاق الحكومي.

من الناحية العملية: في ظل التحديات التي يواجهها الاقتصاد السوري، فإن هذه الدراسة قد تقدم دليلاً كمياً يمكن للحكومة بمؤسساتها المعنية الاستناد إلى نتائجه في تقييم فعالية السياسة المالية وذلك بمقاربة هذه الحجوم المثلى المقدرة مع الإنفاق الفعلي ومعرفة فيما إذا كان محفزاً للنمو الاقتصادي أو معيقاً له. إضافة إلى أن نتائج الدراسة التي أظهرت وجود عدم التماثل بين آثار كل من الصدمات الإيجابية والصدمات السلبية لمستوى الإنفاق يجعل من الحجوم المثلى المقدرة عند كل صدمة أداة أو بوصلة يمكن أن

[3] – (الحصار الاقتصادي، قانون قيصر، تدمير البنية التحتية، التضخم، وتوقف القطاعات الإنتاجية، وخروج معظم الموارد الاقتصادية عن سيطرة الدولة وغيرها من الأزمات).

تساعد صناع القرار على تحسين فعالية السياسة المالية وإعادة هيكلة الإنفاق العام بما يضمن كفاءة تخصيص الموارد المالية المحدودة بحيث يصبح قادراً على تحفيز وتعزيز النمو الاقتصادي للحد الأقصى.

1-4أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي لسوريا خلال الفترة (1990-2022).

2- اختبار معنوية أثر الإنفاق الحكومي الاستهلاكي في النمو الاقتصادي في سوريا خلال الفترة (1990-2022).

3- اختبار وجود علاقة غير خطية تخضع لقاعدة (Barro) وتأخذ شكل Armey Curve بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي.

4- اختبار الآثار غير المتماثلة للصدمات الإيجابية والسلبية للإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي.

5- تقدير نقطة الانعطاف وعتبة الإنفاق الأمثل في سوريا في ظل كل من الصدمات الإيجابية والسلبية له.

6- إجراء مقاربة بين الإنفاق الحكومي الفعلي مع هذه العتبات خلال الفترة (1990-2022). بهدف معرفة فيما إذا كان الإنفاق الفعلي قد قارب هذه العتبات أم كان مثبطاً للنمو الاقتصادي.

1-5فرضيات الدراسة

1-توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي في سوريا.

2-إن للإنفاق الحكومي الاستهلاكي أثر معنوي في النمو الاقتصادي في الأجلين الطويل والقصير.

3- يرتبط الإنفاق الحكومي الاستهلاكي مع النمو الاقتصادي بعلاقة غير خطية وفقاً لقاعدة Barro وCurve Armey.

4-تختلف استجابة النمو الاقتصادي في سوريا وفقاً لطبيعة الصدمات في الإنفاق الحكومي الاستهلاكي.

5-يوجد عتبة أو حجم أمثل للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في سوريا، وتختلف باختلاف طبيعة صدمات هذا الإنفاق.

2-مواد البحث وطرائقه

-بناء النموذج (النموذج الرياضي، متغيراته، الفترة المدروسة)

لاختبار ديناميكيات أثر الإنفاق الحكومي الاستهلاكي في النمو الاقتصادي لسوريا، تم الاعتماد على دراسة قياسية بني نموذج معادلتها التربيعية استناداً إلى كل من دالة كوب دوغلاس Cobb-Douglas وقاعدة بارو (Barro Rule) ومنحنى ارمي (Armey Curve) وفق التالي:

$$GGDP_t = C + \beta_1 G_t + \beta_2 G_t^2 + \beta_3 CBCF_t + \beta_4 Inf_t + \beta_5 Ump_t + \beta_6 Op_t + \beta_7 Crise_t + \varepsilon_t$$

تم تقدير معلمات النموذج للفترة الزمنية (1990-2022)، تميز ثلث سنواتها بالاستقرار النسبي وبإصلاحات اقتصادية رغم الصدمات الخارجية، أما ثلثها الأخير بدأ مع ثورات الربيع العربي وانتشار النزاع في سورية وما أسفر عنه من صدمات خارجية وداخلية مست كل نواحي الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والأمنية وأدى إلى انهيارات متتالية في اقتصادها. تم الاعتماد على بيانات سنوية، وتم تحديد نهاية الفترة الزمنية في عام 2022 بناء

على توفر البيانات، فلم تتوفر بيانات منشورة عن المتغيرات المدروسة في أغلب المصادر المحلية والدولية ذات الثقة. يظهر الجدول (1) المتغيرات المستخدمة في النموذج وطريقة قياسها ومصادر البيانات.

الجدول (1): توصيف المتغيرات المدروسة وطرق قياسها

اسم المتغير	التعريف	طريقة القياس	مصدر البيانات	بعض الدراسات
GGDP	معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي الإجمالي	$GGDP=\frac{GDP_t - GDP_{t_1}}{GDP_{t_1}}$	قاعدة بيانات البنك الدولي	(المجالي،2026)،
G	نسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى اجمالي الناتج المحلي	$G=\frac{G_t}{GDP_t}$	قاعدة بيانات البنك الدولي + المكتب المركزي للاحصاء	(السيد،2023)
G^2	مربع نسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى الناتج	$G^2=(\frac{G_t}{GDP_t})^2$	قاعدة بيانات البنك الدولي + المكتب المركزي للاحصاء	(Mrabet et al, 2023)
CBCF	نسبة تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي	$GBCF=\frac{CBCF_t}{GDP_t}$	الحسابات القومية للبنك الدول	(السيد،2023)
Inf	معدل التضخم	معدل النغير في مؤشر أسعار المستهلك	قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي + البنك المركزي السوري	(السيد،2023)،
Ump	معدل البطالة	$Ut=\frac{U}{LF}$ U= أفراد القوة العاملة الذين ليس لديهم عمل ولكنهم متاحين للعمل ويبحثون عن الوظائف LF=اجمالي القوة العاملة	قاعدة بيانات منظمة العمل الدولية + قاعدة بيانات البنك الدولي	(Goh, Moh Aznan 2023)
Op	معدل الانفتاح التجاري	$OP=\frac{Exportation_t+Imporation_t}{GDP_t}$	قاعدة بيانات البنك الدولي +Perspective Monde	(المصبح،2013)
Crise	متغير الأزمة السورية	متغير وهمي يأخذ ال قيمة1 بعد عام2011 والقيمة 0 قبل عام2011		(Mrabet et al , 2023)

- أدوات البحث

لاختبار فرضيات البحث وتحقيق أهدافه الفترة، وبعد إجراء كل من الاحصاءات الوصفية، مصفوفة الارتباط، تفكيك سلسلة متغير الإنفاق بتقدير معادلة انحدار بسيط للمتغير (G^2) على المتغير (G)، اختبارات الخطية واللاخطية بين المتغيرات واختبارات (PP،ADF) للاستقرارية. تم التقدير وفق منهجية (NARDL: Nonlinear Autoregressive Distributed Lag Model) التي قدمها (Shin et al,2014) والتي تعد تطويراً لمنهجية (ARDL) المقدمة من (Pesaran and Shin,1995) تم صياغة النموذج القياسي كالتالي (Shin et al,2014):

تفكيك متغير (G)	تفكيك مربع متغير (G^2)
$\overset{+}{G}_t = \sum_{i=1}^{t} \Delta G_i^{+} = \sum_{i=1}^{t} Max(\Delta G_i, 0)$	$\overset{2+}{G}_t = \sum_{it}^{t} \Delta G_i^{2+} = \sum_{i=1}^{t} Max(\Delta G_i^2, 0)$
$\overset{-}{G}_t = \sum_{i=1}^{t} \Delta G_i^{-} = \sum_{i=1}^{t} Min(\Delta G_i, 0)$	$\overset{2-}{G}_t = \sum_{it}^{t} \Delta G_i^{2-} = \sum_{i=1}^{t} Min(\Delta G_i^2, 0)$

$$\Delta GGDP_t = \alpha_0 + \rho GGDP_{t-1} + \theta_1^{+} G_{t-1}^{+} + \theta_1^{-} G_{t-1}^{-} + \theta_2^{+} G_{t-1}^{2+} + \theta_2^{-} G_{t-1}^{2-} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_j^{+} \Delta G_{t-j}^{+} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_j^{-} \Delta G_{t-j}^{-} + \sum_{j=0}^{q-1} \gamma_j^{+} \Delta G_{t-j}^{2+} + \sum_{j=0}^{q-1} \gamma_j^{-} \Delta G_{t-j}^{2-} + \sum_{j=0}^{r_1-1} \phi_{1,j} \Delta CBCF_{t-j} + \sum_{j=0}^{r_2-1} \phi_{2,j} \Delta Inf_{t-j} + \sum_{j=0}^{r_3-1} \phi_{3,j} \Delta Ump_{t-j} + \sum_{j=0}^{r_4-1} \phi_{4,j} \Delta Op_{t-j} + \sum_{j=0}^{r_5-1} \phi_{5,j} \Delta Crise_{t-j} + \varepsilon_t$$

تعمل هذه المنهجية على تحديد مستويات أو عتبات مختلفة يتغير عندها تأثير الإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي مما يجعلها أكثر مرونة في تفسير العلاقة كما أشارت دراسات (Nouira & Kouni,2021). تم اختبار وجود العلاقة التوازنية طويلة الأجل (Bound Test) ومن ثم تقدير معلمات النموذج في الأجلين القصير والطويل. كما تم إجراء اختبارات جودة وصلاحية النموذج المقدر كاختبارات كل من (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي، (Breusch-Godfrey serial correlation LM Test) للارتباط الذاتي، (Heteroscedasticity Test) لتجانس التباين، اختبار (ADF) لاستقرارية لبواقي النموذج المقدر، والاختبار التراكمي لبواقي الانحدار ومربعات البواقي (CUSUM،CUSUMQ) للتأكد من استقرارية معلمات النموذج وثبات تباين حد الخطأ، واختبار (Ramsey Reset Test) للتأكد من كفاية المتغيرات لبناء النموذج. ومن ثم وبالاستناد إلى معلمات النموذج المقدرة في الأجل الطويل تم تقدير نقاط الانعطاف أو العتبات المثلى للإنفاق الحكومي الاستهلاكي عند كل نوع من صدمات الإنفاق.

التأصيل النظري:

استندت المنظمات الاقتصادية الدولية في تعريفها للإنفاق الحكومي الاستهلاكي على نظام الحسابات القومية (SNA) الصادر عن الأمم المتحدة عام2008، الذي عرف الإنفاق الحكومي الاستهلاكي على" أنه قيمة السلع والخدمات التي تشتريها أو تنتجها الحكومة لتلبية احتياجات المجتمع ويشمل خدمات الصحة، التعليم، الأمن، الدفاع، الإدارة العامة "(UNSD,2008). فالبنك الدولي عرف الإنفاق الاستهلاكي النهائي للحكومة العامة بأنه "جميع النفقات الجارية للحكومة على مشتريات السلع والخدمات (بما فيها تعويضات الموظفين) التي تستهلك لتلبية الاحتياجات الفردية أو الجماعية للمجتمع" (World Bank,2025)، كذلك اتفقت معظم تعاريف النمو الاقتصادي على أنه" الزيادة المستمرة في إجمالي الناتج المحلي أي كمية السلع والخدمات المنتجة في بلد ما التي تؤدي إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الناتج أو الدخل الحقيقي"، (UNSD,2008).

تم صياغة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي بالاستناد إلى دالة الإنتاج Cobb- ($Y=AK^{\alpha}L^{\beta}$) Douglas، حيث ($\beta =1-\alpha$)، التي تعد الإطار النظري لبناء نماذج النمو الاقتصادي. قام(Barro, 1990) بتوسيع

هذه الدالة بإعطاء دور مهم ونشط للدولة، وذلك بإضافة الإنفاق الحكومي المنتج كمصدر داخلي للنمو الاقتصادي له طابع انتاجي ومكمل لرأس المال الخاص (العمل، رأس المال الخاص، الإنفاق الحكومي). كما أشار إلى أن دور الحكومة من خلال انفاقها الحكومي في النمو الاقتصادي مرتبط بطبيعة ونوع الإنفاق وتمويله وكفاءته. لتأخذ الدالة الصيغة الآتية (Barro, 1990):

$$Y=AK^{\alpha}L^{\beta}G^{\gamma} \quad , \alpha+ \beta + \gamma = 1$$

وقدم نموذجه النظري للنمو الداخلي القائم على العوائد الثابتة لرأس المال بمفهومه الواسع، وعلى العلاقة الحدية وغير الخطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي. فقد عد أن الإنفاق الحكومي على البينة التحتية على سبيل المثال عامل انتاج عام يأخذ شكل (U) مقلوب. بزيادة هذا العامل (G) –الذي يمول عادة من الضرائب (τ) على الدخل أو على رأس المال –يرتفع النمو الاقتصادي حتى عتبة أو نقطة معينة: حيث $\frac{\partial G}{\partial y} = (1 - \tau)$ (المنفعة الحدية للإنفاق العام= التكلفة الحدية للتمويل)، ثم ينخفض بعد تجاوز هذا الحد بفعل ما اسماه التشوهات الضريبية، مشيراً إلى أن هذه النقطة هي الحد الفاصل بين الأثر الإيجابي والأثر السلبي للإنفاق العام في النمو الاقتصادي، وتمثل الحجم الأمثل للإنفاق العام الذي يعظم النمو الاقتصادي (Barro,1990; Munene,2019). قامArmey في عام1995 بإثبات ما قدمه Barro في نموذجه النظري للعلاقة غير الخطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي ووجود نقطة مثلى لهذا الإنفاق وذلك بطريقة بيانية وقياسية سميت بـ Armey Curve الذي يصور العلاقة التربيعية بين النمو والإنفاق العام وفق الصيغة (Armey,1995):

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 (G/Y) + \beta_2 (G/Y)^2 \quad , \beta_2< 0, \beta_1> 0$$

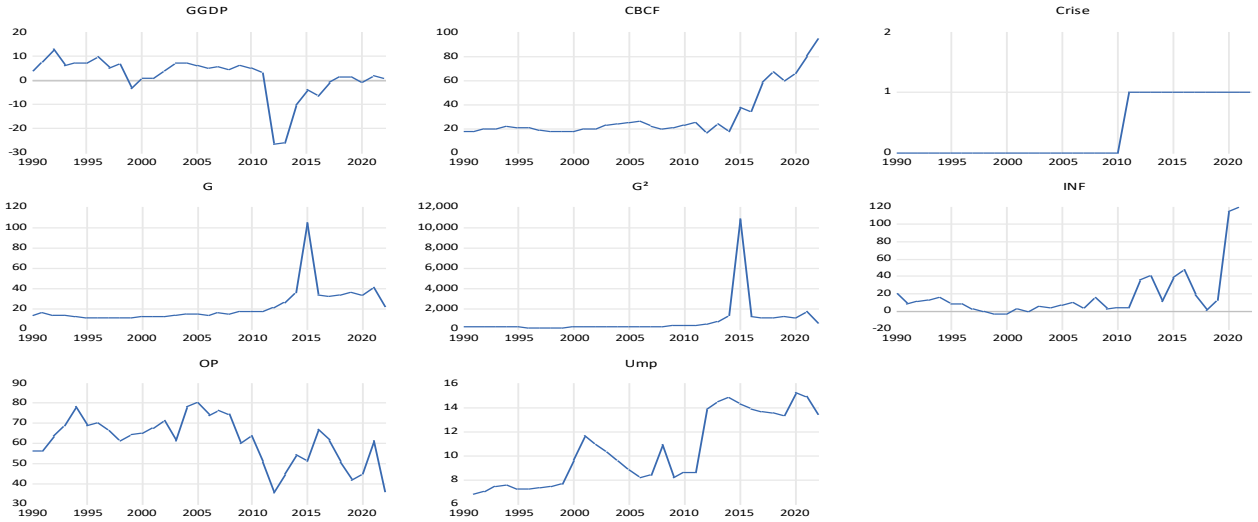
حيث تمثل β_1 الأثر الإيجابي للإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي، بينما β_2 تمثل الأثر السلبي للإنفاق الحكومي في النمو الاقتصادي عند تجاوزه العتبة المثلى.

يستند هذا المنحنى إلى فرضيتين: الفرضية الأولى: إن قيام الدولة بالإنفاق بمستويات منخفضة جداً بحيث لا تمول فيها وظائفها الأساسية كالإنفاق على البينة التحتية وما يرافقها من الخدمات الحكومية الضرورية للنشاط الاقتصادي، يعيق التطور الاقتصادي ويجعل النمو الاقتصادي دون مستواه الممكن. الفرضية الثانية: تقوم على أن الإفراط في الإنفاق الحكومي يولد تشوهات وأعباء ضريبية –متوافقاً مع ما قدمه Barro–تعيق الاستثمار الخاص بفعل المزاحمة مما يضعف من الكفاءة الاقتصادية الكلية. توجد بين هذين الطرفين نقطة مثلى تعظم النمو الاقتصادي (Armey, 1995). يمكن القول إن منحنى Armey الذي يفترض علاقة على شكل (U) مقلوبة بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي يجسد النموذج الرياضي لـBarro بأداة بيانية وقياسية قابلة للتقدير والاستخدام في النماذج القياسية والتطبيقية.

3–نتائج البحث ومناقشتها:

–الإحصائيات الوصفية

من الشكل رقم (1) يلاحظ أن للسلاسل الزمنية لمتغيرات تكوين رأس المال الثابت، معدل البطالة والانفتاح التجاري اتجاه عام بينما باقي السلاسل لديها قاطع بدون اتجاه:



الشكل (1): الرسم البياني لمتغيرات الدراسة.

المصدر: مخرجات Eviews13

يظهر من الجدول (2) القيمة الاحتمالية لتوزيع Jarque-Bera عدم خضوع متغير(**GGDP**) للتوزيع الطبيعي، فقيم الانحراف المعياري (8.57) لهذا المتغير تشير إلى تباينات كبيرة في معدلات النمو، مما يعكس الطبيعة غير المستقرة والهشة للاقتصاد السوري خلال 33 سنة المدروسة. فقد شهد عدد قليل من السنوات نمواً اقتصادياً مرتفعاً ظهر على شكل قيم متطرفة موجبة أعلاها (12.97%)، وفي المقابل شهد هذا المعدل تدهوراً حاداً وصل أدناه (-26.33%) عكس انكماشاً وانهياراً اقتصادياً حاداً خاصة بعد عام2011، نتيجة تعرض الاقتصاد لصدمات اقتصادية حادة ناجمة عن الازمة السياسية والعسكرية.

الجدول(2) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المدروسة

	GGDP	G	G²	CBCF	INF	UMP	OP	CRISE
Mean	1.461888	19.28853	460.5137	30.48126	18.09677	10.43388	61.39918	0.363636
Median	3.954832	14.80489	219.1848	21.53477	8.624945	9.550000	63.88800	0.000000
Maximum	12.97279	40.96295	1677.964	95.24092	118.8100	15.19100	80.13300	1.000000
Minimum	-26.33902	10.27950	105.6681	16.42086	-3.846153	6.750000	35.36900	0.000000
Std. Dev.	8.573173	9.551499	458.5603	20.64819	28.78902	2.948960	11.99478	0.488504
Skewness	-2.092202	0.960979	1.216259	1.809349	2.600290	0.310095	-0.525006	0.566947
Kurtosis	7.440403	2.348881	3.008442	5.092848	9.243300	1.488842	2.574991	1.321429
Jarque-Bera	51.18633	5.662088	8.136166	24.02811	88.03311	3.557646	1.764340	5.642060
Probability	0.000000	0.058951	0.017110	0.000006	0.000000	0.168837	0.413884	0.059545
Observations	33	33	33	33	32	32	33	33

من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews13

تجاوزت قيم كل من الالتواء والتفرطح الحدود الطبيعية (0-3) لها بشكل كبير، فقد وصل الالتواء إلى (-2.09)، وهو التواء سلبي شديد مع توزيع غير متناظر وذيل طويل من القيم السالبة المتطرفة التي تثبت أن سنوات الانكماش الحاد كانت أكثر تطرفاً وحدة من سنوات الانتعاش الاقتصادي، وذلك بدوره يشير إلى أثر غير متماثل وأكثر قوة للصدمات السلبية مقارنة بالصدمات الإيجابية؛ وأن الخسائر في سنوات الأزمة(2011-2022) كانت أعمق وأطول مما لم تستطع حتى فترات الانتعاش تعويضه. كما أن قيمة التفرطح العالية (7.44) تشير إلى وجود ذيول سمينة في الاتجاهين، ولكن القيم الشاذة الحادة تعود غالباً لسنوات الأزمة إذ شهد الاقتصاد الذي لا يسلك نمطاً تدريجياً انهيارات حادة وطويلة مقابل فترات ازدهار قصيرة قبل عام2011.

تظهر القيمة الاحتمالية (0.058951) لتوزيع Jarque-Bera لمتغير(G) إلى أنه قريب من التوزيع الطبيعي عند مستوى 5% (حدّي جداً)، وبالتالي يمكن التعامل معه إحصائياً كتوزيع طبيعي تقريبي. فدلالات قيم الانحراف المعياري (9.55%)، الالتواء المعتدل والموجب نحو اليمين (+0.96)، التفرطح دون تمركز حاد حول المتوسط (2.43) مع بعض القم المتطرفة تشير إلى تشتت متوسط مع ميل نحو الارتفاع. إذ شهد الإنفاق الحكومي الاستهلاكي نمطاً طبيعياً تراوحت نسبته بين (10.27 –17%من الناتج) خلال الفترة (1990–2010) تزامناً مع اقتصاد يتوجه بشكل تدريجي نحو التحرر كإحدى نقاط التحول في السياسات الاقتصادية، ليتحول بعد عام2011 إلى اقتصاد حرب يتضخم فيه هذا الإنفاق ليصل حده الأعلى (40.96% من الناتج) بسبب تداعيات هذه الازمة من ارتفاع معدلات التضخم بشكل مفرط، انخفاض الدخل الحقيقي، الارتفاع الكبير لأعباء الدعم الحكومي، دعم الخدمات الأساسية والمؤسسات الأمنية والعسكرية، وتحول الاقتصاد من اقتصاد انتاجي قبل الأزمة إلى اقتصاد استهلاكي يتآكل فيه كل من الاستثمار والادخار.

بالنسبة لمتغير مربع الإنفاق الاستهلاكي الحكومي (G^2) الذي تم ادراجه لاختبار العلاقة غير الخطية وفق (Armey Curve). تشير القيمة الاحتمالية (0.017110) لاختبارJarque-Bera، إلى أن سلسلة مربع الإنفاق لا تخضع للتوزيع الطبيعي. وبحكم الطبيعة الأسية له، فإن تضخم قيم كل من الانحراف المعياري (458.56 %)، المتوسط (460.5) والوسيط (219.18) يعد طبيعي. يعكس التباين الكبير بين أعلى قيمة وأدنى قيمة التباعد الكبير بين مستويات الإنفاق الحكومي خلال سنوات الفترة المدروسة. قيمة التفرطح قريبة من القيمة الطبيعية (3.008) والالتواء موجب معتدل مع ميل للارتفاع (+0.96) فرغم أن نسبة هذا الإنفاق تعد منخفضة إلى متوسطة إلا أن هناك سنوات شهدت فيها ارتفاعات استثنائية أعلاها (40.96%) بعد عام2011 مع ملاحظة أن القيم المرتفعة كانت أكثر تطرفاً وحدة من القيم المنخفضة.

بالنسبة لمتغير (INF) فهو غير موزع طبيعياً كما تشير القيمة الاحتمالية (0.0000) لاختبار التوزيع الطبيعي، وتؤكده القيم المرتفعة والحادة لكل من الانحراف المعياري (28.78%)، الالتواء (2.60) مع وجود ذيول طويلة، والتفرطح (9.24) بوجود قيم متطرفة. خلال (1990–2010) عرف الاقتصاد السوري استقراراً نسبياً في معدل التضخم مع انكماش خفيف (أدنى قيمة –3.84%)، ولكن بعد عام2011 تحول إلى تضخم مفرط غير مسبوق وخارج عن السيطرة (أعلى قيمة 118.8%)، مع وجود قفزات تضخمية متطرفة دلت على صدمات سحبت معدل التضخم من منخفض إلى مرتفع جداً دون المرور بمراحل انتقالية، أي أن التضخم كان حاداً وعنيفاً وليس تراكمياً تدريجياً، عكس انهيار قيمة العملة وتآكلها وفقدان الثقة بها نتيجة الاختلال بين العرض النقدي والإنتاج والتوسع في الإصدار النقدي.

كذلك فإن متغير (CBCF) لا تخضع سلسلته الزمنية للتوزيع الطبيعي وفق القيمة الاحتمالية للاختبار (0.000006)، وهي ما تؤكده القيم المرتفعة والحادة لكل من الانحراف المعياري (20.64%)، الالتواء(+1.81) مع وجود ذيول يمنية طويلة (صدمات استثمارية) والتفرطح (5.09) (يدل على وجود قيم متطرفة). شهد تكوين رأس المال الثابت تذبذبات حادة خلال الفترة (1990–2010) لم تتجاوز النسبة (25 %) ولم تنخفض عن (17 %) رغم تقلبها من سنة إلى أخرى نتيجة التوسع الاستثماري في البنية التحتية ومشاريع النفط والانفتاح الاقتصادي. ورغم تعرض قيم الاستثمار الخاص والعام لانهيارات حادة في السنوات الأولى للازمة(2011–2016) نتيجة هروب رأس المال الخاص وتعرض الكثير من الاستثمارات الحكومية

للتخريب أو التدمير، إلا أن الارتفاع في نسبة تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2011–2022 والتي وصلت أعلاها (95%) لا يمكن تفسيره فقط من خلال التحسن المتواضع في الإنفاق الرأسمالي (بسط النسبة) خلال الفترة (2017–2022)، بل من خلال تدهور وانهيار الناتج المحلي الإجمالي (مقام النسبة) الذي كان أكثر حدة وعمقا. هنا لا بد من الإشارة إلى أن صدمات الاستثمار بشقيه الخاص والعام كانت كان أشد حدة وتطرفاً من الإنفاق الحكومي الاستهلاكي الذي تمتع بالاستمرارية بشكل مقبول خلال فترة الأزمة.

تخضع سلسلة متغير الانفتاح التجاري (OP) إلى التوزيع الطبيعي بقيمة احتمالية (0.413884) مع انحراف معياري متوسط (11.99) مع أدنى قيمة (35.37 %) وأعلى قيمة (80.13%). إذ تراجع معدل الانفتاح التجاري بعد الأزمة ليصبح الاقتصاد السوري أكثر انغلاقاً، بسبب العقوبات الاقتصادية والوضع الأمني والعسكري الذي سبب بانخفاض الصادرات والواردات. رغم تراجع هذا المعدل بشكل ملحوظ، إلا ان أثره لم يكن متطرفاً أو حاداً (التواء سلبي خفيف، تفرطح قريب إلى الطبيعي) بعد 2011 اذ استطاعت سوريا الحفاظ على حد معين منتظم نوعاً ما في تدفق صادراتها وواردتها إذ تبدل الشركاء التجاريون الاستراتيجيون ونشطت الشركات الإقليمية والتجارة غير الرسمية بهدف التحايل على العقوبات الاقتصادية وقانون قيصر.

تخضع سلسلة متغير معدل البطالة (UMP) إلى التوزيع الطبيعي بقيمة احتمالية (0.168837)، مدعومة بانحراف معياري منخفض (2.95%)، التواء موجب خفيف شبه متماثل (0.31) وتفرطح منخفض (1.49)، مما يشير احصائياً إلى استقرار نسبي في سياق عام ضعيف إلى متوسط التقلب، يشير إلى عدم وجود صدمات أو طفرات في معدل البطالة خلال الفترة 1990–2022، رغم ارتفاع معدل البطالة بشكل ملحوظ في سنوات الأزمة عما قبلها. لكن في الواقع، يعد هذا الاستقرار ظاهرياً يتجلى عند مقارنة أعلى قيمة لمعدل البطالة (15.19%) مع أدنى قيمة (–26%) لمعدل النمو الاقتصادي، فبيانات البطالة قد لا تعكس الواقع رغم صدورها عن هيئات رسمية دولية ذات موثوقية. ففي اقتصادات الحرب –كما في سوريا–وما يتولد عنها من انهيار الإنتاج وتدهور الأوضاع الاقتصادية بشكل متسارع، يفسر انخفاض معدل البطالة مقارنة بانهيار الإنتاج بما يسمى بظاهرة العمال المحبطين (Discouraged –Worker) ل(Mincer,1966)[4] .

أما بالنسبة لمتغير الأزمة (Crise) فهو متغير ثنائي (0,1) توزيعه الطبيعي حدي جداً ويشير إلى صدمة هيكلية قد تفسر التغيرات المفاجئة في سلوك المتغيرات المدروسة. رغم أن فترة الأزمة لا تشكل إلا (36%) من إجمالي الفترة المدروسة إلا أنها أعادت رسم ملامح الاقتصاد السوري كلياً.

بإجراء اختبار وجود الارتباط الخطي واللاخطي (spearman rank-order،correlation ordinary) بين المتغيرات، أظهرت النتائج غلبة الارتباط اللاخطي بين المتغيرات. وجود ارتباط لاخطي بين معدل النمو الاقتصادي (GGDP) وكل من الإنفاق الحكومي الاستهلاكي (G)، مربع هذا الإنفاق (G^2)، تكوين رأس المال

[4] - دراسة (Mincer , 1966) تعتبر أول من وضع هذه الظاهرة في اطارها النظري والاقتصادي وطور مفهوم العامل المحبط بشكل رياضي اعتمادا على اسهامات واعمال كل من (Woytinsky,1940) و (Long,1940). يتوقف العمال المحبطون وهم بالأصل أفرادا مؤهلين للعمل وقادرين عليه عن البحث عن العمل لاعتقادهم بعدم وجود فرص متاحة لهم في سوق العمل بسبب تضاؤل اعدادها أو عدم تناسبها مع مؤهلاتهم (في سوريا خروج الملايين من العمال من قاعدة قوة العمل الفعلية: نازحون، لاجئون داخليا، مهاجرون، خريجون من الجامعات والمعاهد يائسون، العمل في القطاع غير المنظم أو العمل بأجور متدنية وبأعمال هامشية)، مما يخرجهم من عداد الباحثين فعليا عن العمل ويتم استبعادهم من قوة العمل رسميا وبالتالي لا يحسبون عاطلين عن العمل وفق إحصاءات البطالة الرسمية مما يسبب في انخفاض معدل البطالة المعلن بشكل احصائي ولكنه غير حقيقي.

الثابت (CBCF)، معدل البطالة (UMP)، الأزمة السورية (crise)، بينما وجد ارتباط خطي بين معدل النمو الاقتصادي (GGDP) وكل من معدل التضخم (INF) والانفتاح التجاري(OP) .

الجدول (3): نتائج اختبارات الارتباط الخطي و اللاخطي

Crise	OP	UMP	INF	CBCF	G^2	G	variable
-0.644570	0.633428	-0.665417	-0.305422	-0.051807	-0.397469	-0.447859	correlation ordinary
-0.723627	0.517339	0.793830	-0.266532	-0.125000	−0.539113	-0.539113	spearman rank-order

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

تم إجراء (ADF) لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية ذات التوزيع الطبيعي و(PP) لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية التي لا تخضع للتوزيع الطبيعي. من الجدول رقم (4) أظهرت نتائج استقرارية كل من معدل النمو الاقتصادي (GGDP) ونسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى الناتج المحلي الإجمالي(G) أنها مستقرة في المستوى، بينما باقي المتغيرات المدروسة (G^2، CBCF، INF، OP،UMP ، Crise) استقرت عند الفرق الأول.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار (ADF، PP) لاستقرارية السلاسل الزمنية المدروسة

المتغير	Unit root test	Level						1st difference	
		Trend and intercept		intercept		none		none	
		t-statistics	prob	t-statistics	prob	t-statistics	prob	t-statistics	prob
GGDP	PP	-2.722634	0.2348	-2.372457	0.15171	-2.374696	0.0191	–	–
G	ADF	-1.258820	0.8738	-3.795399	0.0085	–	–	–	–
G^2	PP	-2.616360	0.2760	–	–	–	–	-6.854403	0.000
CBCF	PP	1.074459	0.9998	3.460814	1.0000	3.344829	0.9996	–5.070169	0.000
INF	PP	-1.039704	0.9233	–	–	–	–	-5.111466	0.000
UMP	ADF	-2.611376	0.2781					-5.169569	0.000
OP	ADF	-3.008000	0.1457					-6.149152	0.000
crise	ADF	-2.058724	0.5482	-0.718070	0.8281	0.0003	0.6752	-5.477226	0.000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

يلاحظ من مصفوفة الارتباط في الجدول رقم (5) وجود ارتباط مرتفع جداً بين (G وG^2)، مما يتطلب تفكيك هذا الارتباط الخطي من خلال تقدير لمعادلة انحدار خطي بسيط متغيرها التابع (G^2) ومتغيرها المستقل(G) وذلك بهدف فصل المكون الخطي المرتبط ب(G) عن المكون غير الخطي. هذا المكون غير الخطي تمثله سلسلة بواقي معادلة الانحدار وهي الجزء من المتبقي من(G^2) الذي لا يفسر بالعلاقة الخطية مع (G)، الذي تم استخدامه في تقدير النموذج بدل سلسلة المتغير الأصلي(G^2) بنفس الاسم (Garcia *et al*., 2019).

الجدول رقم (5): مصفوفة إلارتباط

	G	G^2	CBCF	INF	UMP	OP
G	1	–	–	–	–	–
G^2	0.992428	1	–	–	–	–
CBCF	0.784459	0.801981	1	–	–	–
INF	0.649128	0.664981	0.662751	1	–	–
UMP	0.867635	0.847023	0.629208	0.619324	1	–

OP	-0.570202	-0.527024	-0.359856	-0.355162	-0.579852	1

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

نظراً لتفاوت مستوى استقرارية المتغيرات بين I(0)، I(1) ووجود علاقات غير خطية في النموذج، تم تقدير النموذج بعد تفكيك سلسلة متغير الإنفاق، وفق منهجية (NARDL). مما سمح باكتشاف عدم التماثل في الآثار الموجبة والسالبة للمتغير المستقل على المتغير التابع في الأجلين القصير والطويل، وذلك بعد اختبار وجود التكامل المشترك اللاخطي بين المتغيرات.

أشارت نتائج الجدول رقم (6) من نتائج اختبار (Bound Test) أن قيمة كل من F-statistic و t-statistic المقدرة أكبر من القيم الحرجة لهما عند مستوى 5% مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

الجدول رقم (6) نتائج اختبار (Bound Test)

Bound Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 10
Trend type: Unrest. constant (Case 3)
Sample size: 29

Test Statistic	Value
F-statistic	10.262637
t-statistic	-5.524574

Bound Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample Size	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	F-Statistic					
30	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
Asymptotic	1.830	2.940	2.060	3.240	2.540	3.860
	t-Statistic					
Asymptotic	-2.570	-4.690	-2.860	-5.030	-3.430	-5.680

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

تشير نتائج تقدير النموذج وفق منهجية (NARDL) في الجدول(7) إلى وجود أثر معنوي للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في النمو الاقتصادي في سوريا في الأجلين الطويل والقصير، مع معنوية سالبة لمعامل التصحيح يعكس وجود علاقة تكامل مشترك تعود فيه المتغيرات إلى التوازن بعد أي صدمة قصيرة الأجل ويدعم إمكانية تحديد الحجم الأمثل للإنفاق، كما تظهر النتائج عدم التماثل في معلمات كل من (G) و(G^2) في الأجل الطويل، إذا تختلف استجابة النمو الاقتصادي بحسب طبيعة واتجاه الصدمات في الإنفاق ومربعه، بما يتوافق مع قاعدة Barro حول تباين تأثير الإنفاق في النمو الاقتصادي قبل وبعد عتبة أو نقطة معينة منه. كما تشير معلمات الصدمة الإيجابية (G =10.188 -) و (G^2 =+0.654) إلى وجود علاقة غير خطية ولكن ليس بالشكل البسيط والتقليدي لمنحى Armey، إذ تأخذ العلاقة شكل حرف (U) الصحيح، أي الدالة محدبة (Convex) ولها نقطة صغرى (Minimum Point) وليس نقطة عظمى. كما تشير أيضا معلمات الصدمات السلبية (G=+26.4) و(G^2= -0.40) إلى وجود علاقة غير خطية على شكل منحنى Armey. بالنسبة لباقي متغيرات النموذج الضابطة، في الأجل الطويل أظهرت جميعها أثراً معنوياً في معدل النمو الاقتصادي باستثناء كل من معدل البطالة ومعدل الانفتاح التجاري (UMP،OP). كذلك الأمر في الأجل القصير باستثناء متغير (OP).

الجدول رقم (7) نتائج تقدير النموذج

Dependent Variable: D (GGDP)
Method: ARDL; Sample: 1993 2021; Dependent lags: 2 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (1 max. lags): INF OP
Automatic-lag dual non-linear regressors (1 max. lags): CBCF G (1) Gr UMP
Static regressors: CRISE; Deterministics: Unrestricted constant and no trend (Case 3)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC); Number of models evaluated: 128
Selected model: ARDL (1,1,1,1,1,0,1) Conditional Error Correction

Coefficient long-term

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	0.521033	0.150584	3.460078	0.0026
OP(-1)	0.333255	0.193017	1.726559	0.1005
@CUMDP(G²)	0.654191	0.196350	3.331756	0.0035
@CUMDN(G²)	-0.407545	0.126519	-3.221216	0.0045
@CUMDP(G)	-10.18822	2.847328	-3.578168	0.0020
@CUMDN(G)	26.40576	8.359783	3.158666	0.0052
@CUMDP(CBCF(-1))	1.176756	0.281754	4.176530	0.0005
@CUMDN(CBCF(-1))	-3.756540	1.464630	-2.564839	0.0190
@CUMDP(UMP(-1))	1.948644	1.069434	1.822127	0.0842
@CUMDN(UMP(-1))	-2.312761	1.291550	-1.790686	0.0893

Conditional Error Correction

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-1.121491	0.070369	-15.93739	0.0000
D(INF)	0.147326	0.020387	7.226388	0.0000
D(OP)	0.037364	0.042809	0.872799	0.3943
@DCUMDP(CBCF)	0.870415	0.096921	8.980669	0.0000
@DCUMDN(CBCF)	-1.276381	0.254754	-5.010245	0.0001
@DCUMDP(G(1))	-2.140249	0.219963	-9.730046	0.0000
@DCUMDN(G(1))	7.175852	0.441063	16.26943	0.0000
@DCUMDP(UMP)	-1.917202	0.392039	-4.890339	0.0001
@DCUMDN(UMP)	4.474547	0.688527	6.498723	0.0000
CRISE	10.65217	1.474309	7.225198	0.0000
C	47.75236	2.980652	16.02078	0.0000

R-squared	0.966210	Mean dependent var	-0.383399
Adjusted R-squared	0.947437	S.D. dependent var	7.147338
S.E. of regression	1.638638	Akaike info criterion	4.107305
Sum squared resid	48.33242	Schwarz criterion	4.625934
Log likelihood	-48.55592	Hannan-Quinn criter.	4.269733
F-statistic	51.46974	Durbin-Watson stat	2.416591
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

نتائج اختبار جودة النموذج

تشير نتائج اختبارات جودة النموذج المقدر في الجدول رقم (8) إلى أن بواقي النموذج لا تعاني من مشاكل قياسية.

الجدول (8): نتائج اختبارات جودة النموذج[5]

Heteroskedasticity Test (Prob)	0.9542
Probability-Jarque-Bera	0.135733
Residual Unit Root (Prob)	0.0000

-5 - الاختبارات التفصيلية في الملحق رقم (1)

Breusch-Godfrey (Prob)	0.5874
Rest Ramsey Reset Test (Prob)	0.0992

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 13

إذ تشير نتائج اختبار (Jarque-Bera) لسلسلة بواقي النموذج إلى خضوعها للتوزيع الطبيعي. كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار (Heteroskedasticity Test) أكبر من مستوى الدلالة 5% مما يشير إلى غياب عدم التجانس، وغياب الارتباط الذاتي بين البواقي وفق القيمة الاحتمالية لنتيجة اختبار Breusch-Godfrey (serial correlation LM Test). بالإضافة إلى أن البواقي تتمتع بالاستقرارية وفق نتائج اختبار الاستقرارية ل (ADF)، كما أن النموذج محدد بشكل جيد وقابل للاستدلال ويمكن الاعتماد عليه بالتحليل خلال الفترة المدروسة وفق دلالات الرسم البياني لكل من اختبار (CUSUM)، (CUSUMQ) اللذين يشيران إلى استقرارية معلمات النموذج (عدم وجود تغير هيكلي)، وثبات تباين حد الخطأ (الملحق 1). كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار (Rest Ramsey Reset Test) أكبر من 5% مما يشير إلى كفاية المتغيرات المستقلة لبناء نموذج النمو الاقتصادي.

تقدير الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي الاستهلاكي:

إن تفسير طبيعة العلاقة غير الخطية بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي، يتطلب تحديد نقطة الانعطاف (Turning Point) التي تكون فيها قيمة التأثير الهامشي للإنفاق تساوي الصفر، والتي تسمى الحجم الأمثل (Optimal Size) للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في حال تحقق شكل منحنى Armey في العلاقة، وعتبة انعكاس الأثر (Reflection Threshold) في حال لم يتحقق هذا الشكل وكانت العلاقة على شكل حرف (U) صحيح.

في نموذج (NARDL) لا يوجد حجم أمثل واحد متماثل لهذا الانفاق، وعند كل صدمة يوجد عتبة أو نقطة انعطاف ينعكس فيها الأثر من موجب إلى سالب أو بالعكس حسب طبيعة واتجاه الصدمة في الإنفاق. تم تقدير العتبة وفق المعادلة الواردة في دراسة (Armey,1995).

(Reflection Threshold) عند الصدمات الموجبة (زيادة في الإنفاق)	(Optimal Size) عند الصدمات السالبة (خفض الإنفاق)
$RT = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} = -\frac{-10.18822}{2*0.654191} = 7.7869\%$	$Optimal\ Size = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} = -\frac{26.42579}{2*-0.407545} = 32.396\%$

عند الصدمة الإيجابية (زيادة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي) حيث منحنى Armey لا يأخذ شكله التقليدي بل يكون على شكل حرف (U) صحيح. قدرت عتبة انعكاس الأثر أو نقطة الانعطاف لنسبة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى إجمالي الناتج المحلي (7.7869 %). إن قيمة ($\beta_1 < 0$) تشير إلى أن الزيادات الأولية في الإنفاق الحكومي الاستهلاكي لا تؤدي إلى تحفيز النمو مباشرة عند المستويات المنخفضة منه، إذ تتصف بعدم الإنتاجية وتكون مزاحمة للقطاع الخاص، وغير كافية لتعزيز الطلب الفعال أو لتحفيز حقيقي في النمو الاقتصادي في ظل عدم الإشباع من الخدمات الأساسية، سوء تخصيص الموارد، انتشار الفساد وضعف كفاءة المؤسسات العامة. بعد نقطة الانعطاف حيث ($\beta_2 > 0$) أي زيادة إضافية في الإنفاق تبدأ بالتأثير الإيجابي في معدل النمو الاقتصادي. من خلال تحفيز الطلب الفعال ودعم الأنشطة الاقتصادية. إذاً النمو الاقتصادي يتراجع مع أي زيادة في الإنفاق (وجود أثر انكماشي) حتى يصل هذا الإنفاق إلى (7.7869 %)، بعدها يبدأ معدل النمو بالزيادة والتحسن عند أي زيادات إضافية في الإنفاق. في هذه الحالة يصبح هذا الإنفاق كافياً لإحداث أثر مضاعف في الاقتصاد إذ يعمل على تحفيز الطلب وتنشيط الاستثمار خاصة لدى القطاع الخاص. يمكن القول إن عتبة 7.7869% تمثل الحد الأدنى الذي

يجب أن يبلغه الإنفاق الحكومي الاستهلاكي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي في حالة الصدمات الإيجابية لكي يتحول الإنفاق من عبء على النمو الاقتصادي إلى أداة فعالة لتحفيزه. هذه النتائج تقاربت مع دراسات كل من (مسعودي وعزي،2020 ; Abbas et *al*,2025; Goh et al, 2023).

بمقارنة عتبة انعكاس الأثر مع نسب الإنفاق الحكومي الاستهلاكي من الناتج المحلي الإجمالي الصادرة عن قواعد البيانات المعلنة في الجدول(1)[6] للفترة (1990–2022)، يلاحظ أن هذه النسب تجاوزت نقطة الانعطاف، وبالتالي الزيادات الإضافية في الإنفاق أصبحت أكثر قدرة على إحداث تأثير إيجابي في النمو الاقتصادي، نتيجة تجاوز الفوائد التراكمية للتحسن في البنية التحتية ورأس المال البشري (الصحة والتعليم) تكلفة الإنفاق الأولية، إلا أن فعالية هذا الإنفاق ظلت محدودة نسبياً ولم تترجم في سنوات ما قبل الأزمة إلى نمو مستدام ومرتفع بسبب ضعف البنية الهيكلية للاقتصاد السوري ومزاحمة الحكومة للقطاع الخاص ووجود ضغوط تضخمية.

عند الصدمات السلبية (خفض الإنفاق الحكومي الاستهلاكي) قدر الحجم الأمثل لهذا الإنفاق (32.396%)، هذا الحجم المرتفع يعكس اعتماد مفرط على الإنفاق العام في ظل اقتصاد يعاني من حرب وأزمات. عندما يكون هذا الإنفاق أقل من مستوى العتبة هذه، فأي خفض إضافي لهذا الإنفاق سيؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي، باعتبار أن الإنفاق الحكومي محرك للنشاط الاقتصادي وممول للخدمات الأساسية، لذلك فإن تخفيض الإنفاق بعيداً عن حجمه الأمثل يضعف الطلب الكلي ويدخل الاقتصاد في حالة ركود. أما عندما يكون هذا الإنفاق أعلى من حجمه الأمثل فإنه في منطقة إنفاق زائد، فان أي خفض إضافي للإنفاق باتجاه الوصول للعتبة أقل ضرراً نسبياً بالنمو الاقتصادي إلا عند مستويات عالية من التخفيض إذ يساعد على تقليل الهدر في الموارد ويرفع من كفاءة تخصيصها، فهذا الإنفاق بجزء منه يعد غير منتج. إن وجود عتبتين للإنفاق الحكومي الاستهلاكي يعكس ديناميكية اقتصاد عرف العديد من التحولات الهيكلية الجذرية، إذ شهدت الفترة 1990–2022 انتقال الاقتصاد السوري من اقتصاد شبه اشتراكي إلى اقتصاد السوق الاجتماعي وإلى اقتصاد حرب وأزمات، مما قد يفسر عدم وجود حجم أمثل واحد للإنفاق خلال هذه الفترة. بمقارنة حجم الإنفاق الحكومي الاستهلاكي الأمثل والمقدر في هذه الدراسة مع نسب الإنفاق الحكومي الاستهلاكي من الناتج المحلي الإجمالي الصادرة عن قواعد البيانات المذكورة في الجدول (1)، يلاحظ أن هذه النسب تجاوزت عتبة الإنفاق الأمثل في سنوات الأزمة السورية معبرة عن وضع اقتصادي ضاغط وعميق الهشاشة، حاولت فيه الحكومة المحافظة على الحد الأدنى من الاستقرار الاقتصادي من خلال المحافظة على انفاقها الجاري وزيادته نسبياً على حساب النمو في الإنفاق الرأسمالي. قامت الحكومة بزيادة قيمة الدعم للسلع، النفقات المتعلقة بالحماية الاجتماعية، فاتورة الرواتب والأجور، والدفاع والأمن، مما أدى الى زيادة الأعباء المالية على الخزينة وأضعف قدرتها الفعلية على تحويل هذا الإنفاق إلى نمو اقتصادي. إضافة إلى أن الناتج المحلي بحد ذاته انخفض في هذه السنوات بحدة، فبدت هذه النسب مرتفعة حتى لو لم تكن هذه الزيادات في الإنفاق بقيمها المطلقة كبيرة جداً. إذاً تجاوز الحجم الأمثل هنا ليس بالضرورة دليل سياسة توسعية فعالة في الإنفاق الجاري بل قد يكون محاولة لإبقاء استمرارية عمل الحكومة في أداء التزاماتها الجارية بشكل يحافظ

[6] - قاعدة بيانات البنك الدولي، بيانات المكتب المركزي للإحصاء

على حدود دنيا للاستقرار الاقتصادي في ظل تراجع الإنتاج وانكماشه الشديد. تقاربت نتائج هذه الدراسة مع الحجم الأمثل المقدر (بين 29% الى38 %) في العديد من الدراسات التي تناولت عدد من الدول النامية ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا كدراسات (Rennane,2019; Belkourn, 2019).

4-الاستنتاجات والتوصيات:

بناء على نتائج اختبارات فرضيات البحث لا نستطيع رفض أياً من فرضيات البحث.

- تظهر نتائج الدراسة التي تمت على الاقتصاد السوري خلال الفترة (1990-2022) وبالاعتماد على منهجية (NARDL) اللاخطية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، إضافة إلى وجود أثر معنوي للإنفاق الحكومي الاستهلاكي في الأجلين القصير والطويل.

- تتوافق نتائج هذه الدراسة مع الإطار النظري الذي استندت إليه فيما يتعلق بكل من بكل من قاعدة (Barro) ومنحنى (Armey) بوجود علاقة غير خطية ذات ديناميكيات معقدة تتسم بعدم التماثل في استجابة النمو الاقتصادي لصدمات الإنفاق. الاقتصاد السوري لا يتبع النمط التقليدي المتماثل لمنحنى Armey في كلا الصدمتين، بل يتبدل شكل العلاقة بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي والنمو الاقتصادي من شكل (U) صحيح إلى شكل (U) مقلوب بناء على اتجاه الصدمة وطبيعتها مما يشير إلى اختلالات هيكلية عميقة.

-لدى الاقتصاد السوري ازدواجية سلوكية إذ تختلف مرونة استجابة نموه الاقتصادي في حالة زيادة الإنفاق عن حالة خفض الإنفاق. فالنمو الاقتصادي يستجيب بديناميكية أسرع عند أي زيادة في الإنفاق، لكنه لا يستفيد من التوسع المالي إلا بعد تجاوزه (نقطة الانعطاف المنخفضة). بينما تنخفض مستويات هذه الاستجابة ويتحمل مستويات أعلى من التخفيض قبل أن يتأثر سلباً.

-تم تقدير حجمين أمثلين للإنفاق الحكومي الاستهلاكي: حجم أمثل أو نقطة انعطاف في التأثير في حالة زيادة الإنفاق بلغ (7.8%)، وحجم أمثل بلغ (32.4%) في حالة خفض الإنفاق. مما يشير إلى ضعف كفاءة الزيادة في الإنفاق قبل العتبة الدنيا، واعتماد مفرط على الإنفاق بعد تجاوز العتبة العليا.

-وجود أثر معنوي لكل من تكوين رأس المال الثابت، معدل التضخم في النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، بينما يغيب هذا الأثر لدى كل من معدل الانفتاح التجاري ومعدل البطالة.

وعليه يمكن التوصية

- بالاستعانة بنتائج هذه الدراسة التي قد توفر للجهات ذات الصلة تصورا يساعدها في تبني سياسات مالية تعزز النمو الاقتصادي من خلال مراقبة مستويات الانفاق الحكومي وابقاءها قريبة من الحجوم المثلى. ويتم ذلك من خلال **إعادة** هيكلة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي بما يدعم ترشيد هذا الانفاق وتقييم أولوياته بحيث يبقيه قريباً من المعدلات الحرجة في كل من حالتي الزيادة والتخفيض لضمان الحد من الإفراط في الإنفاق الاستهلاكي وتعزيز إنتاجيته وكفاءته عبر تخفيض الهدر والفساد وتحسين آليات الرقابة المالية على بنود الإنفاق.

- باتباع سياسات إنفاق مرنة تراعي درجة استجابة النمو للآثار غير المتماثلة لصدمات الإنفاق السلبية والإيجابية

- بتعزيز دور القطاع الخاص في النمو الاقتصادي وذلك بالانتقال بالإنفاق العام من حالة المزاحمة معه إلى حالة التكامل، فالافراط في الانفاق الحكومي الاستهلاكي خفض من فعالية دوره القطاع الخاص في دعم النمو الاقتصادي،

-باتباع حزمة متكاملة من السياسات الاقتصادية والنقدية لضبط معدلات التضخم، تعزيز الاستثمار الخاص، دعم قطاع التجارة الخارجية وخفض معدلات البطالة، ففعالية الانفاق الحكومي لن تؤدي هدفها في تعزيز النمو الاقتصادي الا في إطار تكاملها مع هذه السياسات.

-بإجراء أبحاث تتناول تحديد عتبات الإنفاق الأمثل بالنسبة لكل قطاع اقتصادي وذلك باستخدام النماذج اللاخطية مع الأخذ بالحسبان خصوصية كل قطاع واختلاف العوامل المؤثرة.

5-قائمة المراجع

أولاً :المراجع العربية

الحسيني، إسراء.2002 ، *هيكل الانفاق العام والنمو الاقتصادي بين النظرية والدراسات التطبيقية* . جامعة القاهرة، مصر.

السيد، محمد جابر.2023، حجم *الحكومة والنمو الاقتصادي: أثر الربيع العربي. مجلة حكامة*، المجلد.3، العدد.6

المجالي، أحمد.2026، *تحليل الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الأردن: بين النظرية و التطبيق. المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*، المجلد.13 ، العدد.1.

مسعودي، زكريا؛ عزي، خليفة .2020، *أثر برامج الإنفاق العام على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدامARDL : دراسة قياسية للفترة (1980-2017). مجلة إضافات اقتصادية*، المجلد4 ، العدد .1 الجزائر.

ثانياً :المراجع الأجنبية

ABBAS, M. E., ABU El-EZ, N., & Al-HASSANEIN, M. A. 2025, *An econometric analysis of the impact of military spending on economic growth in South Africa since 1999*. *Journal of African Studies*, Vol.47, N.2.

ALEXIOUl, C. 2009, *Government spending and economic growth: Econometric evidence from the South Eastern Europe (SEE). Journal of Economic and Social Research*, Vol.11, N. 1.

ARMEY, R. 1995, *The Freedom Revolution*. *Regnery Publishing*.

BARRO, R. J. 1990. *Government spending in a simple model of endogenous growth*. *Journal of Political Economy*, Vol.98, N.5.

BELKOURN, N. 2019, *Determine of the optimal size government spending in Algeria during the period (1970–2017)*. *Strategy and Development Journal*, Vol.9, N. 6.

BERGH, A., & HENREKSON, M. 2011, *Government size and growth: A survey and interpretation of the evidence (IFN Working Paper*, N. 858). Research Institute of Industrial Economics.

BOULABBAS, M. 2023, *The effects of the government spending threshold on economic growth in the Arab Maghreb countries: An econometric study for the period (2000–2022*). *Management & Economics Research Journal*, Vol.5, N.4.

CHEKOURI, S. M., CHIBI, A., & BENBOUZIANE, M. 2022, *The impact of government size on economic growth in Algeria: A threshold analysis*. *Les Cahiers du Cread*, Vol.38, N. 3.

FRIDMAN, M. 1962, *Capitalism and freedom*. University of Chicago Press.

GARCIA, C. B., SALMERON, R., GARCIA, C., & GARCIA, J. 2019, *Residualization: Justification, properties and application. Journal of Applied Statistics*, Vol.47, N. 11.

GOH, H.-H., & MOHD AZNAN, M. S. B. 2023, *The optimal government size and economic growth: A comparative study between Malaysia and South Kore*a. *Heliyon*, Vol.9, N. 12, Article e22834. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22834

HAYEK, F. A. 1944, *The road to serfdom*. University of Chicago Press.

HERRERA, S. 2007, *Public expenditure and growth*. *Policy Research Working Paper*, N. 4372. World Bank.

KEYNES, J. M. 1936, *The general theory of employment, interest and money*. Macmillan.

KHARROUBI, M., MAHOUZ, K., & SENOUCI, B. 2024, *The impact of government spending on economic growth: An econometric study of the case of Algeria during the period (1985–2022). Algerian Journal of Public Finance*, Vol.14,N. 1.

LONG, C. D. 1940, *Labor force and employment, 1800–1960.* In *Output, employment, and productivity in the United States after 1800*. NBER.

MINCER, J. 1966, *Labor-force participation and unemployment: A review of recent evidence*. In R. A. Gordon (Ed.), *Employment, unemployment, and labor utilization*. Columbia University Press.

MRABET, Z., ALSAMARRA, M., MIMOINI, K., & EBIDO, A. S. 2023, *Can government expenditure help reconstruct the Syrian economy in the post-conflict period? Evidence from the SVAR and nonlinear ARDL models*. *Applied Economics*, Vol.55, N. 56.

NOUIRA, R., & KOUNI, M. 2021, *Optimal government size and economic growth in developing and MENA countries: A dynamic panel threshold analysis*. *Middle East Development Journal*, Vol.13, N. 1.

PESARAN, M. H., & SHIN, Y. 1995, *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis* (DAE Working Paper, N. 9514). Department of Applied Economics, University of Cambridge.

RENNANE, M. 2019, *The optimal volume of government spending and economic growth in Algeria during the period (1973–2019). Journal of Roa Ektisadiah*, Vol. 9, N. 2.

SHARMA, N., KHANNA, S., & SRIVASTAVA, A. 2024, *Threshold impacts of public expenditure on economic growth: Insights from India utilizing panel threshold regression model*. *Asian Journal of Applied Economics*, Vol.31, N.1.

SHIN, Y., Yu, B., & GREENWOOD- NIMMO, M. 2014, *Modelling asymmetric cointegrating and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In W. C. Horrace & R. C. Sickles (Eds.), Festschrift in honor of Peter Schmidt: Econometric methods and applications*. Springer.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. 2008, *Handbook of international comparison programme (ICP)*. World Bank.

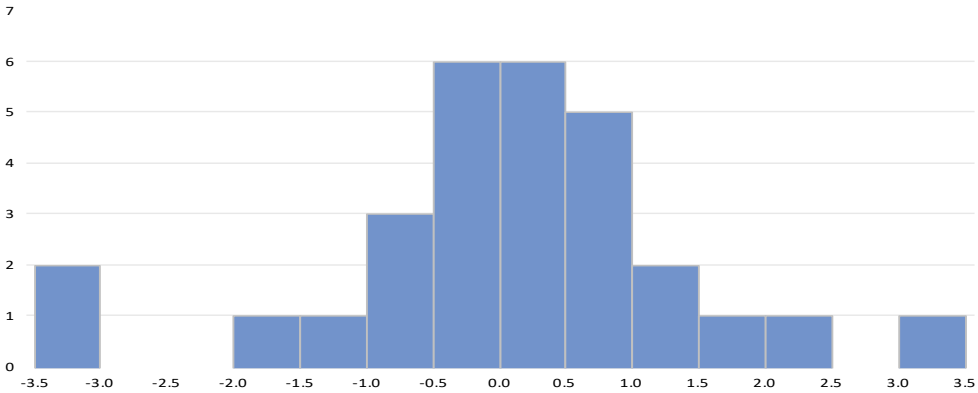
WORLD BANK. 2025, *World development indicators: General government final consumption expenditure*. World Bank. https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/NE.CON.GOVT.ZS

WOYTINSKY, W. S. 1940a, *Additional workers and the volume of unemployment. In Survey of contemporary economics*, Vol. 1.

YASIN, M. 2003, *Public spending and economic growth: Empirical investigation of Sub-Saharan Africa. Southeastern Economic Review*, Vol.30, N. 1.

6-الملحقات

(الملحق 1): نتائج اختبارات جودة النموذج



Series: Residuals	
Sample 1993 2021	
Observations 29	
Mean	-2.43e-14
Median	0.112300
Maximum	3.030109
Minimum	-3.383459
Std. Dev.	1.313833
Skewness	-0.539493
Kurtosis	4.463312
Jarque-Bera	3.994138
Probability	0.135733

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: D(GGDP) GGDP(-1) INF(-1) OP(-1) @CUMDP(CBCF(-1),"1992") @CUMDN(CBCF(-1),"1992") @CUMDP(G,"1992") @CUMDN(G,"1992") @CUMDP(G22,"1993") @CUMDN(G22,"1993") @CUMDP(UMP(-1),"1992") @CUMDN(UMP(-1),"1992") D(INF) D(OP) D(@CUMDP(CBCF,"1992")) D(@CUMDN(CBCF,"1992")) D(@CUMDP(G(1),"1992")) D(@CUMDN(G(1),"1992")) D(@CUMDP(UMP,"1992")) D(@CUMDN(UMP,"1992")) CRISE C

	Value	df	Probability
t-statistic	1.900109	7	0.0992
F-statistic	3.610413	(1, 7)	0.0992
Likelihood ratio	12.06185	1	0.0005

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	16.44611	1	16.44611
Restricted SSR	48.33242	8	6.041553
Unrestricted SSR	31.88631	7	4.555188

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-48.55592
Unrestricted LogL	-42.52499

Null Hypothesis: RESIDARDL has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.565037	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.582067	Prob. F(2,6)	0.5874
Obs*R-squared	4.712350	Prob. Chi-Square(2)	0.0948

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.399111	Prob. F(20,8)	0.9542
Obs*R-squared	14.48387	Prob. Chi-Square(20)	0.8051
Scaled explained SS	1.908667	Prob. Chi-Square(20)	1.0000

