

قياس أثر عرض النقود والانفاق العام على معدل التضخم في دول شمال افريقيا

دراسة قياسية باستخدام نماذج بانيل خلال الفترة (2000-2024)

Measuring the impact of money supply and public spending on inflation rate in North African countries

Econometric Study by Panel Models During the Period(2000-2024)

بن سليمان محمد

مخبر الدراسات القانونية والاقتصادية،المركز الجامعي آفلو (الجزائر)، m.bensliman@cu-aflou.dz

تاريخ النشر: 2025/11/25

تاريخ القبول: 2025/11/02

تاريخ الاستلام: 2025/08/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر حجم عرض النقود والانفاق العام على معدلات التضخم في دول شمال افريقيا خلال الفترة الممتدة ما بين 2000-2024 وذلك باستخدام نماذج بانيل واعتمادا في ذلك على تقدير نموذج الاثر الفردي العشوائي ومنهجية التكامل المشترك من خلال دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختبار التكامل المشترك وفي تقدير العلاقة المدى الطويل باستخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة جزئيا.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك (طوية الأجل بين المتغيرات) وتأثير ايجابي للإنفاق العام وعرض النقود على معدلات التضخم.

كلمات مفتاحية: التضخم، الانفاق العام، عرض النقود، معطيات بانيل، دول شمال افريقيا.

تصنيف JEL: E31، H72، E51، C23.

Abstract:

The study aimed to determine the effect of the Money supply and Public expenditure of the inflation rate in North African countries During the Period (2000- 2024), Using dynamic panel data models and the adoption of estimate random individual effect model and and the Methodology cointegration through use testing the stationarity and testing for cointegration and estimate FMOLS model.

The results revealed relationship cointegration (long term) between variables and a positive effect of Public expenditure and Money supply on inflation rates

Keywords: Inflation, Public spending, Money supply, Panel data, North African countries.

JEL Classification: E31, H72, E51, C23.

1. مقدمة:

لقد حظي موضوع التضخم باهتمام بالغ ليس من قبل المدارس الاقتصادية فحسب وإنما المدارس السياسية والجامعات ومراكز الأبحاث العممية فضلاً عن إهتمام الناس به لأنه ذو صلة بحياتهم المعيشية، ومن ثم فهو مؤثر سلبي في الكفاءة الاقتصادية لمفرد والمجتمع والدولة، ويُعتبر التضخم مشكلة اقتصادية سلبية تؤثر على الأفراد والمجتمع والدولة على حد سواء، وتصيب الاقتصادات المتقدمة والنامية. ومع ذلك، تختلف أسبابه بين الدول النامية والمتقدمة، مما يؤدي إلى تباين آثاره الاقتصادية والاجتماعية.

وتعتبر السياسات المالية والنقدية من أهم الأدوات للتأثير على التضخم والمتغيرات الاقتصادية الكلية، ففي حالات التضخم ترتفع الأسعار بشكل عام وتزداد الأجور مما يؤدي إلى زيادة الإنفاق بشكل يفوق الناتج المحلي، وباستخدام أدوات السياسات المالية والنقدية بفعالية، يمكن للخروج من الأزمة الاقتصادية وتحقيق التوازن الاقتصادي عند مستوى التشغيل الكامل، مما يقضي على الفجوة بين الناتج المحلي والإنفاق العام.

والدول شمال افريقيا كغيرها من الدول تسعى إلى تحقيق التوازن الاقتصادي وخفض معدل التضخم والتحكم فيه من خلال استخدام أدوات السياسة المالية (توجيه سياسة الانفاق العام) وأدوات السياسة النقدية (التحكم في المعروض النقدي).

1.1 إشكالية البحث:

بناء على ما سبق يمكن طرح السؤال التالي:

إلى أي مدى يؤثر حجم الانفاق العام وعرض النقود لدول شمال افريقيا على معدلات تضخمها خلال الفترة 2000-2024؟

2.1 فرضية البحث:

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضية التالية:

- يؤثر كل من حجم الانفاق العام وعرض النقود بالإيجاب على معدل التضخم في دول شمال افريقيا.

3.1 أهداف البحث:

ويهدف البحث إلى:

- معرفة أهم محددات التضخم ؛
- الكشف عن العلاقة واتجاهها بين عرض النقود والإنفاق الحكومي والتضخم في دول شمال أفريقيا؛
- بناء نموذج قياسي باستخدام مقاربة FMOLS.

4.1 المنهج المتبع والأدوات المستعملة:

من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة الإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار فرضيتها سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال سرد مختلف التعريفات والمفاهيم حول الإنفاق العام والكتلة النقدية والتضخم وتحليل نتائج وكذلك المنهج الاستقرائي الاستنباطي من خلال القيام بدراسة قياسية كما سنستعين ببرنامجين Stat17.0 وEviews13.

5.1 دراسات سابقة:

إن العلاقة بين عرض النقود والإنفاق العام ومعدل التضخم حظيت بعدة دراسات تطبيقية في الكثير من الدول نذكر منها مايلي:

أ. دراسة جليط الطاهر وقريشي العبد (2019) بعنوان أثر مقاييس عرض النقد على معدلات التضخم في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990 – 2017:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تأثير العرض النقدي بأنواعه المختلفة (العرض النقدي بالمفهوم الضيق والعرض النقدي بالمفهوم الواسع) على معدل التضخم في الجزائر، من خلال بناء نموذج قياسي واستخدام بيانات سنوية للفترة من 1990 إلى 2017.

ولقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة كما تم فحص علاقة جرانجر السببية باستخدام نموذج المتجه الانحداري الذاتي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تنتقل من العرض النقدي بالمفهوم الضيق إلى معدل التضخم. وقد تم تأكيد هذه العلاقة من خلال نتائج فحوصات تحليل التباين ودوال الاستجابة لردود الفعل، والتي أظهرت أن العرض النقدي بالمفهوم الضيق له التأثير الأكبر والأكثر أهمية في تحديد معدل التضخم.

ب. دراسة كفية قسميورويو جمال خنشور (2020) بعنوان دراسة تحليلية قياسية لأثر الإنفاق العام (نفقات التسيير ونفقات التجهيز) على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2018:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير الإنفاق العام بكل من مكوناته الجارية (نفقات التسيير والاستثمارية) (نفقات التجهيز على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2018، باستخدام منهج التحليل القياسي الحديث بدأت الدراسة باختبار ديكي فولر (ADF) للتحقق من استقرارية السلاسل الزمنية، ثم تم اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bound Test)، وفي النهاية تم تقدير النموذج باستخدام منهج ARDL. أظهرت نتائج الدراسة أن جميع متغيرات النموذج متكاملة من الدرجة الأولى عند مستوى 5، مما دفع الدراسة إلى استخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM) للتحليل الديناميكي، عند تقدير النموذج تبين أن قيمة معامل تصحيح الخطأ قدرت بحوالي 37.54 كانت معنوية إحصائياً وسالبة (الإشارة)، مما يشير إلى وجود علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين التضخم والمتغيرات المفسرة. كما أظهرت النتائج تأثيرات متباينة بين الإنفاق الاستثماري والجاري على التضخم، حيث لوحظ تأثير طردي من الإنفاق الاستثماري وآخر عكسي من الإنفاق الجاري نحو التضخم.

ج. دراسة سهلي رقية (2025) بعنوان قياس أثر السياسة النقدية على معدلات التضخم في الإقتصاد الجزائري خلال الفترة من 1990 إلى 2023:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تأثير التغيرات الحاصلة في أدوات السياسة النقدية على معدلات التضخم في الإقتصاد الجزائري خلال الفترة من 1990 إلى 2023، وتم استخدام نموذج قياسي يشمل كل من معدل الفائدة الحقيقي، وسعر الصرف والمعرض النقدي الموسع، إلى جانب الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مستقلة، في حين تم تمثيل معدل التضخم باستخدام الأرقام القياسية لأسعار المستهلك كمتغير تابع. اعتمدت الدراسة على أدوات الإقتصاد القياسي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتباطئ زمنياً. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، رئيسية أبرزها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تربط معدل التضخم في الجزائر بالمتغيرات المفسرة له خلال فترة الدراسة. كما أظهرت الدراسة إمكانية تصحيح الاختلالات في الأجل القصير والطويل بسرعة تقدر بحوالي ستة أشهر ونصف وهو ما يتجسد في قيمة حد تصحيح الخطأ.

د. دراسة Collins FrimpongOfori and Benjamin AdjeiDanquah, Xuegong Zhang (2017) بعنوان:

The impact of money supply on inflation, a case of Ghana

تبحث هذه الدراسة في تأثير عرض النقود على التضخم في غانا خلال الفترة الممتدة ما بين 1967-2015 من خلال مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة وتقدير النموذج باستخدام عرض النقود كمتغير مستقل على المتغير التابع وهو التضخم في غانا وتطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية OLS في تقدير النموذج، ولقد أظهرت النتائج أن بنك غانا هو المسؤول عن التحكم في المعرض النقدي وأن استقلالية البنك المركزي مهمة جداً إذا أراد صانعو السياسة تقليل آثار عرض النقود على التضخم، كما توجد علاقة إيجابية طويلة المدى بين عرض النقود والتضخم على أساس المربعات الصغرى العادية.

و. دراسة Cherakrak Samir and GahamWahiba, Noori Al-mihyaw Sabah (2020) بعنوان:

Measurement And Analysis The Impact Of Public Expenditure On Inflation In Algeria For The Period 1994-2017

تهدف هذه الورقة البحثية الدراسة وقياس تأثير الإنفاق العام على التضخم في الجزائر للفترة 1994-2017، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ واختبار سببية جرانجر، ولقد توصلت الدراسة أن هناك علاقة سببية بين الإنفاق العام والتضخم في الجزائر، وأن هناك علاقة طويلة المدى بين المتغيرات التي تم فحصها، كما أوضحت النتائج أن زيادة الإنفاق العام بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم بنسبة 35%، وكذلك زيادة الإنفاق الجاري بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم بنسبة 28%، ولقد اقترحت هاته الدراسة ضرورة تبني سياسة مالية فعالة لخفض معدلات التضخم في الجزائر. وكذلك ترشيد الإنفاق العام وتخصيصه للقطاعات الإنتاجية التي تساهم في التنمية الاقتصادية مع ضرورة تقليص الاستيراد وإحلال السلع التي يمكن انتاجها محليا لتجنب التضخم المستورد.

ه. دراسة Raki Alaeddine, MokhtariMahieddine and BouaouinaSalima (2025) بعنوان:

The Impact Of Macroeconomic Variables On Inflation Rate Using The Ardl Self-regression Model During The Period 1990-2021

تهدف هاته الدراسة إلى معرفة تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2021 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفارق الزمني الموزع (ARDL). يتضمن النموذج متغيرات مثل الإنفاق الحكومي، والناتج المحلي الإجمالي، وسعر الصرف. واستُخدمت اختبارات جذر الوحدة، واختبارات التكامل المشترك باستخدام نموذج ARDL، واختبارات تشخيصية لتقييم النموذج. كما تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة التجريبية قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات ومعدل التضخم.

وخلصت الدراسة إلى أن النموذج مقبول من ناحية القياس بعد اجتياز جميع الاختبارات التشخيصية، مع وجود علاقة توازن طويلة الأجل من المتغيرات التفسيرية باتجاه معدل التضخم.

2. ماهية الانفاق العام:

تُعدّ النفقات العامة من الأدوات الرئيسية في منظومة المالية العامة والسياسة المالية، إذ تُستخدم لتحقيق الأهداف الاقتصادية للدولة. ويعود ذلك إلى كونها تعبّر عن تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء. ولهذا السبب، تتنوع تصنيفات النفقات العامة تبعاً لاختلاف مجالات استخدامها، كما تتباين آثارها باختلاف الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر فيها.

1.2 تعريف النفقة العامة:

لنفقات العامة عدة تعاريف نذكر من أهمها :

- تعرف النفقة العامة بأنها مبلغ من النقود تنفقه الدولة لغرض تحقيق نفع عام¹.
 - النفقة العامة هي مبلغ نقدي يخرج من الذمة المالية للدولة أو أحد تنظيماتها بقصد تحقيق حاجة عامة².
 - تُعرف النفقة العامة بأنها مبلغ مالي يُصرف من خزينة الدولة عن طريق مؤسساتها وإدارتها ووزاراتها المختلفة، بهدف تلبية الاحتياجات العامة للمجتمع³.
 - النفقات العامة هي مبلغ من النقود يخرج من الذمة المالية لشخص معنوي عام بقصد إشباع حاجة عامة⁴.
- وكخلاصة لتعاريف السابقة النفقة العامة هي مبلغ نقدي يدفعه شخص عام لتحقيق منفعة عامة تعود على بالفائدة المجتمع ككل.

2.2 عناصر النفقة العامة:

انطلاقاً من التعاريف السابقة تتكون من ثلاث عناصر أساسية:

1.2.2 النفقة العامة مبلغ نقدي:

تأخذ النفقة العامة التي تنفقه الدولة شكلاً نقدياً، وتُخصص هذه الأموال لتغطية مجموعة من الاحتياجات الأساسية، مثل:

- شراء المنتجات والخدمات اللازمة لتسيير شؤون الدولة.
- تمويل المشروعات الاستثمارية من خلال شراء رؤوس الأموال الإنتاجية.
- تقديم المساعدات والإعانات المختلفة للمواطنين أو القطاعات المستهدفة.

شكل نقدي.

لأنّ النفقات العينية، مثل توفير السكن المجاني، من قبيل النفقات العامة في الأصل، نظراً لكونها لا تُصرف في
ومع ذلك، يُستثنى من ذلك بعض الحالات الاستثنائية، كأوقات الحروب والأزمات الشديدة، حيث
يمكن اعتبار بعض النفقات غير النقدية ضمن إطار النفقات العامة نظراً للظروف الخاصة التي تفرضها تلك الأوضاع.

2.2.2 النفقة العامة يقوم بها شخص عام:

أُعتبر أي إنفاق نقدي يهدف إلى تحقيق مصلحة عامة من قبيل النفقة العامة إلا إذا كان مصدره جهة ذات صفة عامة
مالٍ يصدر هذا الإنفاق عن جهة ذات صفة عامة، كالدولة أو إحدى مؤسساتها العامة⁵.

3.2.2 النفقة العامة تستهدف تلبية حاجة عامة:

تتحقق مشروعية النفقة العامة عند ما تهدف إلى إشباع إحدى الحاجات العامة، مما يعني أن كل نفقة
تُخصص لتحقيق مصلحة خاصة لا تُعد من النفقات العامة.

ويستند هذا التحديد إلى مبدأ العدالة والمساواة بين جميع الأفراد؛ إذ إن تكافؤ المواطنين في تحمل الأعباء العامة، كدفع الضرائب، يجب أن يقابل
هتكافؤاً في الاستفادة من النفقات العامة التي تنفقها الدولة. وبالتالي، فإن غياب هذا التوازن يفقد النفقة العامة مشروعيتها.

3.2 تقسيمات النفقة العامة:

هناك عدة تصنيفات للنفقة العامة نذكر من أهمها :

1.3.2 التصنيف حسب دليل احصاءات مالية الحكومة :

يتم تبويب النفقات العامة وتصنيفها حسب دليل احصاءات مالية الحكومة على النحو التالي⁶:

- اجمالي النفقات وصافي الاقتراض.
- النفقات الجارية.
- مصروفات رأسمالية.
- محمل الاقتراض ناقص التسديدات.

2.3.2 التصنيف حسب التشريع الجزائري:

تقسم النفقات العامة للدولة عند المشرع الجزائري إلى نفقات التسيير ونفقات التجهيز⁷:

- نفقات التسيير يقصد بها تلك النفقات الضرورية لسيار أجهزة الدولة الإدارية والمتكونة أساساً من اجور الموظفين ومصاريف
صيانة البنايات الحكومية.... الخ.
- نفقات التجهيز وهي التي يتم توزيعها حسب الخطة الإنمائية السنوية للدولة وتظهر في الجدول (جـ) الملحق بقانون المالية
السنوي.

3.3.2 تصنيفات أخرى:

تبنى بعض الدول عدة تصنيفات للنفقات العامة باستخدام معايير شتى مثل معيار استخدام القوة الشرائية مثل انفاق تحويلي وإنفاق حقيقي، معيار اقليمي مثل نفقات حكومية مركزية ونفقات محلية، معيار وظيفي مثل انفاق على الزراعة أو انفاق على التعليم⁸.

4.2 ظاهرة تزايد النفقات العامة:

تُعدّ ظاهرة التزايد المستمر والمتنوع للنفقات العامة من السمات البارزة في المالية الدولية عبر مختلف البلدان، ويُعزى ذلك إلى التطور المتصاعد في الدول وتنامي تدخلها في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية. وقد توسّلت الاقتصاديون، من خلال تحليلات إحصائية في عدد كبير من الدول،

ويعتد الاقتصاديان الألمانيان دولفاجنر (Adolph Wagner) أول من أشار بوضوح إلى ما يُعرف بـ "قانون تزايد النفقات العامة"، وذلك بعد دراسته لحجم الإنفاق العام في عدد من الدول الأوروبية خلال القرن التاسع عشر. وقد فسّر فاجنر هذا التزايد على أنه نتيجة طبيعية للنمو الاقتصادي والاجتماعي، حيث تنمو معها الدولة وتزداد التزاماتها تجاه المجتمع، مما ينعكس في ارتفاع حجم نفقاتها بشكل مستمر.

وحسب فاجنر يوجد الثلاثة وظائف للدولة وهي⁹:

- الوظيفة التقليدية:

تتصل هذه الوظيفة بمهام الدفاع والأمن والحفاظ على النظام العام. ويرى فاجنر أن تزايد النفقات في هذا المجال يعود إلى اتجاه الدولة نحو اعتماد الإدارة المركزية، إلى جانب سعيها إلى توسيع رقعة نفوذها داخلياً وخارجياً.

- الوظيفة الإنتاجية:

مع التطورات التقنية والصناعية الحديثة، وظهور إمكانية الاعتماد على نظام المؤسسات العامة بدلاً من الشركات المساهمة الخاصة، بدأت الدولة تلعب دوراً متزايداً في النشاط الإنتاجي، ما أدى بدوره إلى ارتفاع نفقاتها في هذا المجال، خاصة في القطاعات التي تتطلب استثمارات استراتيجية أو التي يعزف عنها القطاع الخاص.

- الوظيفة الاجتماعية:

أرجع فاجنر جانباً من تزايد الإنفاق العام إلى التزام الدولة المتزايد بالتدخل الاجتماعي، لا سيما في إطار محاولاتها الحد من التفاوتات الاقتصادية والاجتماعية والقضاء على الاحتكارات. ويشمل ذلك تدخل الدولة في مجالات مثل التعليم، الصحة، الضمان الاجتماعي، والإعانات للقطاعات الضعيفة.

3. الكتلة النقدية:

تعتبر الكتلة النقدية مقياساً حيوياً للصحة الاقتصادية العامة، وتُستخدم كأداة رئيسية في إدارة السياسة الاقتصادية وستطرق في هذا الجزء إلى تعريفها وأهم مكوناتها.

1.3 تعريف الكتلة النقدية:

يختلف مفهوم الكتلة النقدية من بلد لآخر، وفقاً لمستوى تطوره الاقتصادي وتطور نظامه المصرفي. ويظهر هذا الاختلاف في التعريفات والمفاهيم المتنوعة لعرض النقود. فبالمفهوم الواسع، يمكن تعريف الكتلة النقدية بأنها "مجموع الأموال المتاحة، سواء النقدية أو شبه النقدية، التي تتم إدارتها من قبل النظام المصرفي والخزينة العامة". وبالتالي، تمثل الكتلة النقدية أو عرض النقود جميع أشكال النقود التي يمتلكها الأفراد والمؤسسات، والتي تختلف بحسب درجة التطور الاقتصادي والاجتماعي

والنظم المصرفية في كل بلد. هذا التطور أدى إلى ظهور مفاهيم متعددة للعرض النقدي، أو كما يسميه بعض الاقتصاديين "مقاييس العرض النقدي" أو "المجموعات النقدية".¹⁰

2.3 مكونات الكتلة النقدية:

يتم تقسيم مكونات الكتلة النقدية أو العروض النقدي دائما بالاعتماد على درجة السيولة إلى:

1.2.3 المتاحات النقدية:

هي وسائل الدفع السائلة المتاحة للأفراد والمؤسسات، وتعتبر سيولة مطلقة والأصل النهائي الذي يمكن أن تتحول إليه كافة الأصول. ويشمل هذا المفهوم ما يلي:¹¹

- **النقود الائتمانية:** التي يصدرها البنك المركزي، مثل الأوراق النقدية والنقود المساعدة.

- **النقود المصرفية:** وتشمل مجموع الودائع الجارية أو ما يُعرف بالنقود الكتابية، التي تختلف حسب المؤسسة المصرفية المتعامل معها، من ودائع لدى الخزينة إلى ودائع لدى البنك المركزي أو صناديق الادخار.

2.2.3 المتاحات شبه النقدية:

تمثل الأصول التي تفتقر إلى الجوهر النقدي، وتعتبر وسائل دفع غير سائلة لا يمكن استخدامها مباشرة. وتشمل الودائع التالية:

- الودائع لأجل.

- الودائع بإخطار.

- الودائع على الدفاتر.

- الأصول المالية ذات تواريخ استحقاق قريب.

3.2.3 المجموعات النقدية:

تصنف مكونات الكتلة النقدية أو العروض النقدي إلى مجموعات نقدية مختلفة، بهدف التمييز بينها بشكل منطقي. يعتمد هذا التصنيف على درجة سيولة كل مكون، حيث يتم ترتيبها من الأكثر سيولة إلى الأقل، وقد تم ترتيب هذه المجموعات كما يلي:¹²

أ. المجمع النقدي الأول (M1):

يُعرف هذا المقياس لعرض النقود بالعرض الضيق، ويشمل ما يمتلكه المجتمع من نقود ورقية ومعدنية (C)، بالإضافة إلى الأموال الموجودة على شكل ودائع جارية تحتفظ بها المصارف التجارية. يمكن تمثيل هذا العرض في المعادلة التالية: $M1 = C + DD$

ب. المجمع النقدي الثاني (M2):

يعتبر هذا المقياس عرضاً موسعاً للنقد، حيث يشمل تعريف عرض النقود (M1) بالإضافة إلى الودائع الآجلة الزمنية المودعة في البنوك التجارية مثل الودائع الثابتة (الأجل) أو الودائع الإدخارية التي تعرف بأشباه النقود (M2). وتعتبر هذه الودائع وسائل دفع غير مباشرة. يمكن تمثيل هذا العرض في المعادلة التالية:

ج. المجمع النقدي الثالث (M2):

يُعرف هذا المقياس بالسيولة المحلية أو مجموع وسائل تخزين القيم. ويشمل إلى جانب (M1) و (M2) كل من الودائع لأجل لدى المؤسسات المالية غير المصرفية، بالإضافة إلى سندات وأذون الخزينة العمومية، سواء كانت سندات مكتتبة أو سندات على الوثائق. يُعتبر هذا المجمع أقل سيولة من المجمعين (1) و (M2).

ونلخص هذه المجمعات في المعادلة التالية:

4. مفاهيم أساسية حول التضخم:

يعد التضخم من أهم الأهداف الاقتصادية الكلاسيكية ومُعبر عنها بأهداف مربع كالدور حيث تسعى جميع الدول إلى التحكم فيه وخفضه، وفي هذا الجزء سنتطرق أهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتضخم.

1.4 تعريف التضخم:

هناك العديد من التعاريف للتضخم نذكر منها :

- يُعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر والملاحظ في المستوى العام للأسعار داخل دولة معينة. كما يُعرف أيضاً على أنه زيادة في الأسعار العامة للسلع والخدمات، مصحوبة بتراجع في القوة الشرائية للوحدة النقدية. ويُقصد بارتفاع المستوى العام للأسعار زيادة شاملة وليست محصورة في بعض السلع فقط¹³.

- مصطلح "التضخم" تاريخ طويل في علم الاقتصاد، حمل خلاله ثلاثة معانٍ عامة: في البداية، في منتصف القرن التاسع عشر، كان يدل على زيادة في المعروض النقدي، أو في العملة المتداولة غير المدعومة بنقود معدنية، ثم أصبح يدل على زيادة في المعروض النقدي، أو زيادة لا تقابلها زيادة في الطلب على النقود، مما يؤدي إلى ارتفاع عام في الأسعار. وأخيراً، بعد الثورة الكيترية، أصبح يدل على ارتفاع في مستوى الأسعار¹⁴.

- الارتفاع الدائم والمتواصل في المستوى العام للأسعار¹⁵.

- الارتفاع في جميع الأسعار وليس ارتفاع أسعار بعض السلع فقط¹⁶.

- التضخم يُعرف أيضاً على أنه الزيادة الكبيرة والمستمرة في المستوى العام للأسعار، ويشتمل هذا التعريف على عدة عناصر، أولها الزيادة في الأسعار العامة، وثانيها أن الارتفاع يجب أن يكون كبيراً، إذ لا يُعتبر أي ارتفاع بسيط في الأسعار تضخماً¹⁷.

2.4 أنواع التضخم:

1.2.4 التضخم الزاحف:

يتسم بارتفاع بطيء في الأسعار عند حدود 2% حيث تكون الزيادة دائمة ومتتالية وغير عنيفة على المدى القصير، ويعتبر هذا النوع ظاهرة عامة تمس جميع دول العالم، حيث ينتج هذا النوع من التضخم إما بسبب الطلب أو بسبب التكاليف¹⁸.

2.2.4 التضخم الجزئي والوقي:

يحدث هذا النوع من التضخم عندما يرتفع متوسط مجموعة من الأسعار بسبب زيادة أسعار بعض السلع الفردية نتيجة لنقص غير عادي في تلك السلع، أي عندما يكون العرض محدوداً نتيجة لظروف طبيعية ولا يمكن زيادته بسرعة.¹⁹

3.4 أسباب التضخم:

تتباين اسباب حدوث التضخم في الافكار الاقتصادية في تحديد ونذكر من أهمها ما يلي²⁰:

- العجز في الميزانية أي زيادة النفقات العامة للدولة على إيراداتها العامة؛
- عدم مرونة الجهاز الانتاجي؛
- التوقعات والأوضاع النفسية تتأثر التوقعات والتغيرات في الطلب الكلي الفعال بالعوامل النفسية، حيث تعتمد هذه التغيرات أحياناً على حجج، واقعية لكنها في العديد من الأحيان تكون متأثرة بعوامل نفسية تؤثر في القرارات الاقتصادية؛
- الضغط الضريبي؛
- زيادة حجم المديونية وأعبائها؛
- التوسع النقدي الناتج عن طبع النقود دون مقابل اقتصادي أو عيني؛
- زيادة الانفاق الاستهلاكي والاستثماري أي انخفاض الميل الحدي للإدخار؛
- زيادة الانفاق غير الفعال؛
- بلوغ مرحلة الاستخدام الكامل؛
- ارتفاع معدل الأجور؛
- انخفاض في قيمة صرف العملة الوطنية.

3.4 مقاييس التضخم:

يتم حساب التضخم باستخدام عدة طرق نذكر منها²¹:

- الرقم القياسي الضمني ويتم حسابه بقسمة الناتج المحلي الإجمالي الخام بالأسعار الجارية في سنة معينة على الناتج المحلي الإجمالي الخام بالأسعار الثابتة لنفس السنة مضروباً في مائة.
- معامل الإفراط النقدي ويحسب بالعلاقة التالية: $\lambda = \frac{M}{Y}$
- الرقم القياسي لأسعار المستهلكين وهو التغيرات التي تحدث في القوة الشرائية للنقود المستخدمة في الانفاق على حاجات المعيشية المختلفة .

-معامل الاستقرار النقدي ويعبر عنه بالمعادلة التالية: $B = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$

5. تحليل النتائج:

بهدف الإجابة عن اشكالية الدراسة ومن ثم صياغة النتائج والتوصيات ولمعرفة أثر عرض النقود والانفاق العام على معدلات التضخم 2000 – 2024، اعتمدنا على البيانات اللازمة والاختبارات الاحصائية المناسبة الموجودة على برنامجين Stat17.0 وEviews13، ولكن قبل ذلك لابد من تحديد نموذج الدراسة والتعريف بالمتغيرات المستخدمة في الدراسة ومصادرها.

1.5 منهجية ونموذج الدراسة:

من أجل اختبار تأثير عرض النقود والانفاق العام على معدلات التضخم 2000 - 2024 في المنطقة شمال افريقيا قمنا بتحديد نموذج الدراسة انطلاقا من بعض الدراسات السابقة، وىأخذ النموذج المستخدم في هذه الدراسة الشكل التالي:

$$LINF_{it} = \beta_0 + \beta_1 LG_{it} + \beta_2 LMS_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث أن :

$LINF_{it}$: يمثل لوغاريتم معدل التضخم للدولة i في الفترة t وهو المتغير التابع، وقد تم الحصول عليه من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك العالمي.

LG_{it} : يمثل لوغاريتم الانفاق العام للدولة i في الفترة t ، وقد تم الحصول على بيانات من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك العالمي.

LMS_{it} : هو لوغاريتم عرض النقود للدولة i في الفترة t ، وقد تم الحصول على بيانات هذا المؤشر من قاعدة صندوق النقد العربي.

ε_{it} : يمثل حد الخطأ العشوائي.

- تحديد عينة الدراسة

أفراد العينة الدراسة تشمل على أربع دول للشمال افريقيا وهي : الجزائر ، تونس ، المغرب ، مصر أي $N=4$ أما المجال الزمني فهو ممتد ما بين سنة 2000 إلى سنة 2024 أي $T=25$ وبعدد مشاهدات يقدر بـ 100 مشاهدة.

2.5 المفاضلة بين النموذج التأثيرات التجميعية والنموذج التأثيرات الفردية:

وفقا لمنهجية التحليل لبيانات الطويلة فإن الخطوة الأولى هي تحديد النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة ، حيث نميز نموذجين نموذج الانحدار التجميعي وهنا يكون معاملات الحد الثابت كلها متساوية نموذج الآثار الفردية وهنا يكون معاملات الحد الثابت مختلفة، وللمفاضلة بين النموذجين سنستخدم اختبار فيشر الذي تكون فرضية الصفرية توافق نموذج التجانس الكلي، وإحصائية هذا اختبار تحسب من القانون الآتي :

$$F = \frac{(R^2_2 - R^2_1) / (N - 1)}{(1 - R^2_2) / (NT - N - K)}$$

لدينا: $N = 4$, $T = 100$, $K = 3$

R^2_1 : يمثل معامل التحديد في نموذج التجانس الكلي ($R^2_1=0.2647$)، R^2_2 : يمثل معامل التحديد في نموذج الأثر الثابت ($R^2_2=0.6472$).

و عند تطبيق العدد لهذا الاختبار أعطى لنا قيمة $F_c = 33.609$ أما الإحصائية الجدولة تساوي $F(3,93)=2.70$ وبالتالي فإن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولة وعليه نرفض الفرضية المدومة عند مستوى معنوية 5% ونقول أن هناك اثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة أي معاملات الحد الثابت مختلفة من فرد لآخر أما معاملات الانحدار كلها متساوية لجميع الافراد

3.5 مفاضلة بين نموذجي الآثار الثابتة والعشوائية:

وبهدف معرفة نوع الأثر السابق نقوم باستخدام اختبار هوسمن لاختيار النموذج الملائم بين نموذجي الآثار الثابتة والعشوائية، ونتيجة الاختبار موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (01): نتائج اختبار هوسمن

. hausman fe re

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fe	(B) re		
LG	-.4411404	-.0594473	-.3816931	.2408025
LMS	.5879502	.4143723	.1735779	.09634

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 4.71$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.0948$$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata17.0.

تشير نتائج الاختبار الموضح في الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.0948 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي ملائمة نموذج التأثيرات العشوائية.

4.5 تقدير نموذج الأثر الفردي العشوائي:

بعد تحديد النموذج الملائم سوف نقوم بتقدير نموذج الأثر الفردي العشوائي يكون التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى ذات المعممة²²، ونتائج موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (02): نتائج تقدير نموذج الآثار الفردية العشوائية

Random-effects GLS regression
Group variable: contrynum

Number of obs = 100
Number of groups = 4

R-squared:
Within = 0.2724
Between = 0.0003
Overall = 0.0167

Obs per group:
min = 25
avg = 25.0
max = 25

Wald chi2(2) = 32.11
Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

LINF	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LG	-.0594473	.4703763	-0.13	0.899	-.981368	.8624733
LMS	.4143723	.1879309	2.20	0.027	.0460346	.78271
_cons	-8.540186	7.453087	-1.15	0.252	-23.14797	6.067596
sigma_u	.96954525					
sigma_e	.56691289					
rho	.74521315	(fraction of variance due to u_i)				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata17.0.

بناءً على الجدول أعلاه يكتب النموذج على الشكل التالي :

$$LINF_{it} = -8.540 - 0.059LG_{it} + 0.414LMS_{it} + e_{it}$$

أن مقدرة معلمة عرض النقدي إشارتها موجبة فهي تتفق مع التوقعات النظرية غير أن إشارة مقدرة معامل الانفاق العام سالبة وهذا غير مقبول من ناحية الاقتصادية، أما احصائيا وباستعمال اختبار ستيودنت Student فنلاحظ ان معلمة عرض النقدي ذات معنوية إحصائية عند مستوى 5% على عكس معلمة الانفاق العام ليست ذات دلالة معنوية، وعلى أساس اختبار wald فإن النموذج ذو معنوية كلية عند مستوى 5% ، كما أن معامل التحديد المضاعف قد بلغ 24% أي أن 24% من الاختلافات في المتغير التابع أي مؤشر معدل التضخم مشروح ضمن النموذج باستعمال المتغيرات التفسيرية الانفاق العام وعرض النقود.

غير أن الاعتماد على نتيجة اختبار ديربن واتسون (DW=0.98) تؤكد ان هناك ارتباط ذاتي للأخطاء وتعني هذه النتائج أن لنموذج مرفوض بهذا الشكل وقد يعزى ذلك لعدم استقرار السلاسل لمتغيرات النموذج مما يسبب انحدار زائف.

5.3. اختبار استقرارية السلاسل:

إن المنهجية القياسية تقتضي قبل تقدير أي نموذج التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية المستعملة في نموذج محل الدراسة، وتعتبر اختبارات جذر الوحدة اختبارات أساسية لمعرفة استقرار السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها، لما لها من أهمية قصوى للوصول إلى نتائج سليمة وتجنب ظاهرة الانحدار الزائف، ونتائج هذا الاختبارات موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (03): نتائج اختبارات جذر الوحدة

القرار	نوع الاختبار			المتغيرات
	اختبار IPS	اختبار LLC	اختبار ADF	

I(1)	0.229	3.43	6.40	المستوى	LINF
I(1)	***-11.58	***-9.93	***91.69	الفرق الأول	
I(1)	-0.47	***-2.29	9.42	المستوى	LG
I(1)	***-2.45	***-2.38	***19.45	الفرق الأول	
I(1)	2.73	0.62	3.27	المستوى	LMS
I(1)	***-5.45	***-4.94	***42.16	الفرق الأول	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews13 والملحق رقم 01.

القيم في الجدول تمثل الإحصائية (t-Statistic) .

*** تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 1 %.

تظهر نتائج اختبارات جذر الوحدة لكل من المتغيرات في الجدول أعلاه الذي يضم نتائج الاختبارات عند المستوى والفروقات من الدرجة الأولى، ومن خلال نتائج الاختبارات نلاحظ أن السلاسل المتغيرات تحتوي على جذر الوحدة حيث أن القيم إحصائية الاختبارات أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة 10% و 5% و 1% ، وعليه فهي غير مستقرة ومن نوع DS، وبعد إجراء الفروق من الدرجة الأولى للسلاسل المتغيرات وجدنا أنها قد استقرت حيث أن القيم إحصائية الاختبارات أقل من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة 10% و 5% و 1% ، ومنه متغيرات دراسة مستقرة عند الفروقات من الدرجة الأولى، ومن ثم فإن السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى.

6.3 - نتائج اختبار التكامل المتزامن:

بعد إجراء اختبارات الاستقرار وجدنا أن المتغيرات مستقرة ومتكاملة من نفس الدرجة أي أنها تنمو بنفس وتيرة الاتجاه على مدى الطويل، يقودنا ذلك إلى القيام باختبار بدروني لتأكد من وجود علاقة تكامل مشترك (طويلة الأجل) بين المتغيرات، ونتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (04): نتائج اختبار بدروني

Pedroni test for cointegration

H0: No cointegration		Number of panels	=	4
Ha: All panels are cointegrated		Number of periods	=	24
Cointegrating vector: Panel specific				
Panel means:	Included	Kernel:	Bartlett	
Time trend:	Not included	Lags:	2.00 (Newey-West)	
AR parameter:	Panel specific	Augmented lags:	1	
		Statistic	p-value	
Modified Phillips-Perron t		-2.6171	0.0044	
Phillips-Perron t		-6.8430	0.0000	
Augmented Dickey-Fuller t		-5.5913	0.0000	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata17.0.

من خلال نتائج اختبار بدروني نلاحظ أن جميع قيم الإحصائية للاختبارات أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة 10% و 5% و 1% وبذلك تم رفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات عند

مستوى معنوية 10% و 5% و 1%، وقبول الفرضية البديلة. بمعنى وجود تكامل مشترك بين متغيري الدراسة، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل لأثر الانفاق العام وعرض النقود على معدل التضخم.

6.3. نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل:

بعد إجراء اختبارات الاستقرار وكانت المتغيرات مُستقرة ومُتكاملة من الدرجة الأولى، تم تطبيق اختبار باردروني والتأكد من وجود تكامل مشترك بين معدل التضخم ومحدداته وهي: الانفاق العام وعرض النقود، الخطوة التي تأتي بعد هي تقدير العلاقة طويلة الأجل بطريقة مربعات الصغرى المصححة كلياً FMOLS ونتائج التقدير موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بطريقة FMOLS

Dependent Variable: LINF				
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)				
Date: 08/30/25 Time: 12:02				
Sample (adjusted): 2001 2024				
Periods included: 24				
Cross-sections included: 4				
Total panel (balanced) observations: 96				
Panel method: Pooled estimation				
Cointegrating equation deterministics: C @TREND @TREND^2				
Coefficient covariance computed using default method				
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG	0.639158	0.058984	10.83613	0.0000
LMS	0.588216	0.080412	7.315028	0.0000
R-squared	0.733593	Mean dependent var		1.362936
Adjusted R-squared	0.691357	S.D. dependent var		0.912398
S.E. of regression	0.506888	Sum squared resid		21.06874
Long-run variance	0.195286			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews13.

يتضح من خلال نتائج التقدير المبينة في الجدول أعلاه أن كل مقدرات الملمات تتفق مع التوقعات النظرية الاقتصادية، ما احصائيا وباستعمال اختبار ستيودنت Student فإن كل المتغيرات التفسيرية ذات معنوية إحصائية عند مستوى 5%، كما ان قيمة معامل التحديد بلغت نحو 0.7335 مما يعين المتغيرات المستقلة المأخوذة في هذه الدراسة تُفسر التغيرات التي تحدث في معدلات التضخم للدول شمال افريقيا بـ 73.35% وهي نسبة تعد كبيرة مما يدل على قوة تفسيرية كبيرة للنموذج، وعليه فإن نتائج التقدير النموذج بطريقة FMOLS مقبول وتكون العلاقة طويلة الأجل على النحو التالي:

$$LINF_{it} = 0.639LG_{it} + 0.588LMS_{it} + e_{it}$$

ومن خلال نتائج هذا التقدير يمكننا أن نخلص إلى ما يلي:

- وجود علاقة طردية بين التغير في الحجم الانفاق العام ومعدل التضخم وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ودراسة كفية قسيميوريوجمال خنشور (2020) و دراسة Cherakrak Samir and GahamWahiba, Noori Al-mihyawi (2020) و دراسة Sabah (2020) و دراسة Raki Alaeddine, MokhtariMahieddine and BouaouinaSalima (2025)، حيث أن الإنفاق الحكومي له تأثير مباشر وتأثير غير مباشر: التأثير المباشر يأتي من زيادة الطلب الحكومي المباشر على السلع والخدمات. التأثير غير المباشر يأتي من جراء اعتماد الأنشطة بعضها على بعض "الحكومة تشتري سلعا وخدمات، وتتعاقد مع مقاولين لتنفيذ مشاريع، وتقدم خدمات صيانة، وتدفع رواتب لموظفيها، وكل هؤلاء يشترون من مزودين آخرين وهكذا، في إطار مضاعفات"، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي بسرعة أكبر من الإنتاج الكلي، مما يسبب انجذاب الأسعار إلى أعلى بقوة كما نلاحظ أن مقدرة الانفاق العام تساوي 0.639 أي أنه إذا زاد الانفاق العام بـ 1% يؤدي إلى زيادة معدل التضخم في الأجل الطويل بـ 0.639%.

- وجود علاقة طردية بين التغير في العرض النقدي ومعدل التضخم وهو ما يتوافق مع النظرية الكمية للنقود ودراسة جليط الطاهر وقرشي العيد (2019) و دراسة سهلي رقية (2025) و دراسة Collins FrimpongOfori and Benjamin AdjeiDanquah, Xuegong Zhang (2017)، إذ أن التضخم يعني الارتفاع المستمر في أسعار السلع والخدمات، وبعبارة مكافئة الانخفاض المستمر في قيمة النقود، فإن هناك قناعة بين الاقتصاديين في تحليلاتهم بأن التضخم (الداخلي، أي غير المستورد) ينشأ جراء تفاعلات بين متغيرات اقتصادية أهمها النقود (كميات النقود المتاحة بيد الناس، وبالذات النقود الورقية والحسابات البنكية)، والإنتاج طلبا وعرضا، كما نلاحظ أن مقدرة عرض النقود تساوي 0.588 أي أنه إذا زاد عرض النقود بـ 1% يؤدي إلى زيادة معدل التضخم في الأجل الطويل بـ 0.588%.

6. خلاصة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة قياس أثر الانفاق العام وعرض النقود على معدلات التضخم في دول شمال افريقيا من خلال استعمال أحد المناهج القياسية الحديثة والمتمثلة في نماذج بانيل واختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة بدرونيوذلك لدراسة طبيعة العلاقة بين الانفاق العام ومعدل التضخم، ويمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها في النقاط التالية :

- أكدت كل الدراسات النظرية على التأثير الايجابي للنفاق العام وعرض النقود على معدلات التضخم إذ يعتبران من اهم محدداته؛

- وجود ارتباط قوي بين حجم الانفاق العام ومعدل التضخم ، الأمر الذي يدل على أن حجم النفاق العامهم من اسباب ارتفاع معدلات الضخم فيمنطقة شمال إفريقيا؛

- وفقا لمنهجية التحليل لبيانات الطويلة وبعد اجراء الاختبارات اللازمة النموذج الأثر الفردي العشوائي هو النموذج الذي يناسب عينة الدراسة أي أن الحد الثابت يتحدد على أساس الخصائص الاقتصادية لكل بلد والمتمثلة في المتغيرات المقترحة في هذه الدراسة؛

- أثبتت نتائج اختبار استقرارية لـ (Levin, Lin et Chu) و (Im, Pesaran et Shin) و (Fisher-type) على أن السلاسل مستقرة من الدرجة الأولى (1) عند مستوى دلالة 5%؛

- أظهرت النتائج أن السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى وبالاعتماد على اختبار Pedroni تبين لنا أن المتغيرات في حالة تكامل مشترك من الدرجة الأولى؛
- من خلال نتائج تقدير علاقة طويلة الأجل تبين لنا وجود أثر إيجابي للإنفاق العام وعرض النقود على معدلات التضخم في دول شمال إفريقيا.
- وبناءً على ما تقدم يمكن اقتراح التوصيات التالية:
- ترشيد الإنفاق العام بحيث يكون هذا الحجم موافق لمتطلبات لنمو الناتج المحلي الإجمالي؛
- ضرورة إعطاء أهمية ودور كبير للإنفاق الاستثماري وتقليل من الإنفاق الجاري؛
- التحكم في المعروض النقدي؛
- تنمية القطاعات السلعية الإنتاجية خاصة الصناعة والزراعة لتوفير المنتجات وتقليل الاعتماد على الاستيراد للحد من معدلات التضخم؛
- العمل على تفعيل الأسواق النقدية من خلال جهاز مصرفي متطور وقادر على توفير القنوات لأدوات السياسة النقدية لتحقيق الأهداف المسطرة؛
- يجب وضع سياسة الإنفاق العام متناسقة مع سياسة نقدية حريصة للمحافظة على استقرار معدل التضخم عند مستوى محدود.

7. الهوامش والإحالات:

- ¹ سعيد علي العبيدي، اقتصاديات المالية العامة، الطبعة الأولى، دار دجلة، الأردن، 2011، ص 56.
- ² هشام مصطفى الجمل، دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية بين النظام المالي الإسلامي والنظام المالي المعاصر دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، مصر، 2006، ص 183.
- ³ سوزي عدلي ناشد، "الوجيز في المالية العامة"، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2000، ص 27.
- ⁴ بن عزة محمد، شليل عبد اللطيف، أثار برامج الإنفاق العام على النمو الاقتصادي تحليل إحصائي لأثر برامج الإنفاق الاستثماري على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 3، العدد 6، 2013، ص 50.
- ⁵ محمود حسين الوادي، زكريا احمد عزام، "مبادئ المالية العامة"، الطبعة الأولى، دار السيرة للنشر، الأردن، 2007، ص 119.
- ⁶ عبد المجيد قدي، المدخل إلى سياسات الإقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية، الطبعة الثالثة، ديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 179-180.
- ⁷ محمود عباس محرز، اقتصاديات المالية العامة، الطبعة السادسة، ديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015، ص 66-68.
- ⁸ عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 181.
- ⁹ سوزي عدلي ناشد، "الوجيز في المالية العامة"، مرجع سبق ذكره، ص 61.
- ¹⁰ لعطوي جلول، جنوحات فضيلة، تطور الكتلة النقدية وأثرها على الواردات في الجزائر خلال الفترة (1998-2018)، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 8، العدد 1، 2022، ص 48.
- ¹¹ بن مريم محمد، بوخاري بولرباح، قياس وتحليل الحساسية بين رصيد الميزانية العامة والكتلة النقدية باستخدام السيناريوهات (Scenarios): دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2020، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف، المجلد 8، العدد 1، 2022، ص 125.
- ¹² لعطوي جلول، جنوحات فضيلة، مرجع سابق، ص 48-49.
- ¹³ مختاري عادل، بن البار محمد، قياس أثر التضخم على عجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 7، العدد 2، 2021، ص 109.

¹⁴ Kristoffer Moustén Hansen, Jonathan Newman, What Is Inflation? Clarifying and Justifying Rothbard's Definition, The Quarterly Journal of Austrian Economics, 25,4, 2023, P148.

¹⁵Gérard Bramoullé, Dominique Auey, **Economie monétaire**, édition Dalloz, paris, 1998, P239.

¹⁶Janine Bremoud, Alain Geledan, **Dictionnaire économique et social**, édition Hatier, paris, 1981, P 212.

¹⁷عبد المطلب عبد الحميد، الاقتصاد الكلي النظري السياسات، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، مصر، 2010.

علي يوسفات، عبثة التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر (دراسة قياسية للفترة من 1970-2009)، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 12، 2012، ص 241.

¹⁸سحاب نادية، محددات التضخم في الجزائر: دراسة تحليلية (1990-2018)، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة سكيكدة، المجلد 10، العدد 01، 2022، ص 388.

¹⁹زقير عادل، التضخم وأداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1990-2013، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة باتنة 1، المجلد 6، العدد 2، 2016، ص 398.

²⁰يوسف حميدي، عمر هارون، وردة موساوي، نمذجة قياسية لمحددات التضخم في الاقتصاد الجزائري للفترة 1990-2010، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، المجلد 18، العدد 2، 2014، ص 15-20.

²¹عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 49-49.

²²Patrick Sevestre, **Econometrics of Panel data**, Dunod ,Paris, 2002, P162.

8. الملاحق :

الملحق رقم 01 : نتائج اختبار الاستقرار

Panel unit root test: Summary

Series: LINF

Date: 08/30/25 Time: 11:40

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu *	3.43360	0.9997	4	80
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.22958	0.5908	4	80
ADF - Fisher Chi-square	6.40401	0.6021	4	80
PP - Fisher Chi-square	33.9423	0.0000	4	96

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: D(LINF)

Date: 08/30/25 Time: 11:43

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu *	-9.93399	0.0000	4	92
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-11.5806	0.0000	4	92
ADF - Fisher Chi-square	91.6963	0.0000	4	92
PP - Fisher Chi-square	566.094	0.0000	4	92

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: LG

Date: 08/30/25 Time: 11:45

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.29892	0.0108	4	92
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.47282	0.3182	4	92
ADF - Fisher Chi-square	9.42624	0.3076	4	92
PP - Fisher Chi-square	17.4708	0.0256	4	96

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: LMS

Date: 08/30/25 Time: 11:49

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.62950	0.7355	4	92
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.73169	0.9968	4	92
ADF - Fisher Chi-square	3.27196	0.9161	4	92
PP - Fisher Chi-square	18.4101	0.0184	4	96

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: D(LG)

Date: 08/30/25 Time: 11:45

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.38966	0.0084	4	88
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.45107	0.0071	4	88
ADF - Fisher Chi-square	19.4536	0.0126	4	88
PP - Fisher Chi-square	42.1666	0.0000	4	92

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: D(LMS)

Date: 08/30/25 Time: 11:51

Sample: 2000 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.94790	0.0000	4	92
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.45054	0.0000	4	92
ADF - Fisher Chi-square	42.1652	0.0000	4	92
PP - Fisher Chi-square	41.4374	0.0000	4	92

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.