مركز الاستشارات والبحوث والتطوير
بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

مجلة البحوث الإدارية

Journal of Management Research

علمية - متخصصة - مُحكمة - دورية ربع سنوية

عدد يناير 2024

للسنة
الثانية والأربعون

Vol. 42, No.1; Jan. 2024

www.sams.edu.eg/crdc

رئيس التحرير
أ. د. أنور محمود النقيب
مدير مركز الاستشارات والبحوث والتطوير

رئيس مجلس الإدارة
أ. د. محمد حسن عبد العظيم
رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

ISSN : 1110-225X

اختبار قانون فاجنر Wagner
"دراسة تطبيقية على جمهورية مصر العربية"

Test Wagner's Law
"An applied study on the Arab Republic of Egypt"

أ.م.د/ فايز عبد الهادي أحمد محمود

ASS.PROF / Fayez Abdelhady Ahmed Mahmoud

كلية السياسة والاقتصاد جامعة بني سويف

Faculty of Politics and Economics, Beni Suef University

الملخص

اختبار قانون فاجنر Wagner "دراسة تطبيقية على جمهورية مصر العربية"

اختلفت نتائج الدراسات التطبيقية، في اختبار قانون فاجنر بأن النفقات العامة للدول تزيد بزيادة الناتج المحلي الاجمالي، واختلفت النتائج باختلاف الدراسات لتلك الدول، وهو ما يدعو لضرورة اختيار الموضوع واسقاطه على جمهورية مصر العربية، وبذلك تكون مشكلة البحث عن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية، في إطار قانون Wagner ، وهو ما يطرح عدة تساؤلات: هل ينطبق قانون Wagner في جمهورية مصر العربية؟، وما هو اتجاه العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي؟، وما هي أفضل المتغيرات لاختبار قانون Wagner؟، ويهدف البحث لاختبار قانون Wagner من خلال عدة أهداف فرعية هي تحديد العلاقة التوازنية بين الاجل القصير والأجل الطويل بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية، وتحديد علاقة السببية لجرانجر بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية، وتحديد نوع ودرجة مرونة الانفاق الحكومي للناتج المحلي الإجمالي في جمهورية مصر العربية، تحديد محددات النفقات العامة في جمهورية مصر العربية، وانتهت نتائج البحث لانطباق قانون فاجنر في جمهورية مصر العربية باستخدام نموذج Augmented ARDL، مع وجود علاقة تكامل مشترك منطقية عادية(غير متدهورة)، وأن علاقة سببية جرانجر في اتجاهين، وكانت مرونة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي ضعيفة وموجبة

كلمات مفتاحية: قانون فاجنر ؛ جمهورية مصر العربية، النموذج المعزز الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة؛ سببية جرانجر؛ التكامل المشترك

Abstract:

Test Wagner's Law "An applied study on the Arab Republic of Egypt"

The results of applied studies varied in testing Wagner's Law, "public expenditures of countries increase with increases in gross domestic product", the results differed according to the different studies of those countries, This led to choosing the topic and assigning it to the Arab Republic of Egypt. The problem of searching for the relationship between gross domestic product and government expenditures in the Arab Republic of Egypt, Under Wagner's law, This raises several questions:

Does Wagner's law apply in the Arab Republic of Egypt?,

What is the direction of the causal relationship between public expenditures and GDP?, What are the best variables to test Wagner's law?.

The research aims to test Wagner's law through several sub-objectives: determining the equilibrium relationship between the short-term and the long-term between GDP and government expenditures in the Arab Republic of Egypt, and determining the Granger causality relationship between GDP and government expenditures in the Arab Republic of Egypt, Determine the type and degree of elasticity of government spending to the gross domestic product in the Arab Republic of Egypt, determine the determinants of public expenditures in the Arab Republic of Egypt, The results of the research concluded that Wagner's law applies in the Arab Republic of Egypt Using the Augmented ARDL model, With usual sensical cointegration, Granger causality is in two directions, and The elasticity of public expenditures to GDP was weak and positive.

Keywords: Wagner's law; Arab Republic of Egypt, Augmented ARDL model; Granger causality; Cointegration

اختبار قانون فاجنر Wagner "دراسة تطبيقية على جمهورية مصر العربية"

أولا: خطة البحث:

(١)– مقدمة البحث: وجد الاقتصادي الألماني"Adolf Wagner" أن زيادة النفقات الحكومية سمة للدول المتقدمة، ورأى أنه بزيادة غنى الدولة يزداد الطلب على الخدمات العامة والاجتماعية، فوفق قانون Wagner الناتج المحلي الإجمالي متغير مستقل، والنفقات الحكومية متغير تابع، وهناك علاقة سببية من الناتج المحلي الإجمالي إلى النفقات العامة، وهو عكس الفرضية الكينزية، التي ترى النفقات الحكومية متغير مستقل والناتج المحلي الإجمالي متغير تابع. (KEYNES,١٩٣٦) (Bird, 1971) (Wagner, 1833) (Wagner & Weber, 1977)

(٢) – مشكلة البحث: تم اختبار قانون Wagner في العديد من الدراسات التطبيقية، فاختلفت نتائج الدراسات السابقة التطبيقية في ذلك، فهناك دراسات انتهت إلى وجود علاقة جوهرية، تؤكد قانون Wagner، واختلفت في نتيجة العلاقة السببية بين المتغيرين فهناك دراسات توصلت لوجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تتفق مع قانون Wagner ، وهناك دراسات توصلت لوجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تتفق مع فرضية كينز، وهناك دراسات توصلت لوجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه تتفق مع قانون Wagner وفرضية كينز، وهناك دراسات أخرى توصلت لعدم وجود علاقة، واختلفت النتائج باختلاف الدول، واختلاف الدراسات في الدولة الواحدة. وهو ما يدعو لضرورة اختيار الموضوع واسقاطه على جمهورية مصر العربية، وبذلك تكون مشكلة البحث عن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية، في إطار قانون Wagner ، وهو ما يطرح عدة تساؤلات: هل ينطبق قانون Wagner في جمهورية مصر العربية؟، وما هو اتجاه العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي؟، وما هي أفضل المتغيرات لاختبار قانون Wagner؟

(٣) – أهمية البحث: تبرز أهمية البحث في الآتي: أهمية الاقتصاد التطبيقي للنظرية الاقتصادية في دراسة العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية، واتفاق ذلك مع ما يراه الاقتصاديون أمثال Milton Friedman أن الجانب النظري إن لم يمكن أثباته بالرجوع إلى الدليل التطبيقي فإنه لا يرقى كجزء من البحث العلمي. (Milton Friedman, 1953).

- يمثل كل من الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية أحد أهم المتغيرات الاقتصادية التي تحتل مكانة بالغة في الفكر الاقتصادي.
- اختلاف نتائج الدراسات السابقة في انطباق قانون Wagner باختلاف الدول وباختلاف الدراسات في الدولة الواحدة.
- لم تحسم الدراسات السابقة العلاقة السببية بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية

(٤) – فروض البحث:

– انطباق قانون Wagner على علاقة الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية، مع وجود علاقة طويلة الاجل جوهرية

– توجد علاقة تكامل مشترك منطقية عادية (غير متدهورة) باستخدام نموذج Augmented ARDL بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية

– وجود علاقة سببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي في اتجاهين في جمهورية مصر العربية.

–افضل المتغيرات لاختبار قانون فاجنر، النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الجارية)، وايضا متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الجارية)

(٥–) الهدف من البحث: يهدف هذا البحث إلى اختبار مدى صحة فروض البحث من خلال الأهداف الفرعية التالية :–

– تحديد العلاقة التوازنية بين الاجل القصير والأجل الطويل بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية.

– تحديد علاقة السببية لجرانجر بين الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية.

– تحديد نوع ودرجة مرونة الانفاق الحكومي للناتج المحلي الإجمالي في جمهورية مصر العربية.

–تحديد محددات النفقات العامة في جمهورية مصر العربية.

(٦) – مصادر البيانات: سوف يقوم الباحث بجمع البيانات عن طريق الدراسة المكتبية: لمجموعة الأبحاث والدراسات الخاصة بعلاقة معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي والنفقات الحكومية في جمهورية مصر العربية على مستوى الاقتصاد النظري والاقتصاد التطبيقي والاقتصاد القياسي، والإحصاءات الخاصة بالنفقات الحكومية بالاعتماد على بيانات وزارة المالية، والإحصاءات الخاصة بالناتج المحلي الإجمالي وباقي متغيرات الدراسة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي ،خلال الفترة (١٩٧٥–٢٠٢٢).

(٧)– منهجية البحث: يعتمد البحث على المنهج التحليلي في دراسة أثر معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي على النفقات الحكومية، وبالاعتماد على أدوات الاقتصاد القياسي، في بحث علاقة الاستقرار للسلاسل الزمنية خلال الفترة (١٩٧٥–٢٠٢٢) و التكامل المشترك بينها وإيجاد العلاقة السببية وإيجاد العلاقات التوازنية طويلة الاجل وقصيرة الاجل والمرونات في جمهورية مصر العربية بالاعتماد على وبرنامج EVIEWS 12.

(ثانيا): الدراسات السابقة والفجوة البحثية: فيما يلي استعراض الدراسات السابقة والفجوة الزمنية البحثية.

(١) – الدراسات السابقة

(أ) – دراسة (عبدالجليل وكمال،٢٠٢٢) بعنوان " اختبار قانون فاجنر في مقابل الفرضية الكينزية في ظل وجود تغيرات هيكلية في الجزائر" وهدفت هذه الدراسة لاختبار فرضية فاجنر، في مقابل فرضية كينز، في الجزائر خلال الفترة –١٩٦٢، ٢٠١٦ واستخدمت منهجية اختبار التكامل المشترك وسببية جرانجر بـ VECM. وتوصلت لوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في حالة إدراج التغيرات الهيكلية، وغياب هذه العلاقة في حالة عدم وجود تغيرات هيكلية، وأن مرونة الإنفاق الحكومي بالنسبة للدخل أكبر من الواحد، ووجود علاقة سببية من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الاستهلاكي الحكومي مما يدعم تحقق قانون فاجنر على المدى الطويل، تحقق قانون فاجنر دون الفرضية الكينزية.

(ب)- دراسة (عثمانية، ٢٠٢٠/٢٠٢١) بعنوان "أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة ١٩٦٧-٢٠١٧" وتوصلت أن هناك علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي في الجزائر وبعد اختبار سببية Granger تبين أن هناك علاقة سببية في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي وهي علاقة توازنية في المدى الطويل الأمر الذي يتوافق مع قانون فاجنر Wagner وفقا لصيغة مسغريف Musgrave، أي أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنفاق الحكومي معبرا عنه بنسبة الإنفاق الحكومي إلى النمو الاقتصادي.

(ج)- دراسة (بلقاسم وإيمان،٢٠٢٠) بعنوان "اختبار قانون فاجنر للعلاقة بين النفقات العامة والنمو الاقتصادي بالتطبيق على الجزائر خلال الفترة الممتدة من (١٩٧٠-٢٠١٨)" هدفت إلى تحليل أثر الإنفاق العام على النمو الاقتصادي في الجزائر، من خلال تحليل تطور حجم وهيكل النفقات العامة في الجزائر، من خلال العلاقة التوازنية في الأجلين الطويل والقصير، باستخدام منهجية ARDL، واختبار صحة قانون Wagner، حيث انتهجت الجزائر مع بداية سنة ٢٠٠١ سياسة توسعية، ترتكز على المنظور الكينزي، وانتهت النتائج التطبيقية إلى عدم إمكانية تطبيق قانون Wagner على الاقتصاد الجزائري، مع وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل، تتفق مع فرضية كنيز، مع تأثر الاقتصاد بالصدمات الخارجية لارتباطه بعوائد النقط.

(د)- دراسة (نور الدين،٢٠٢٠) بعنوان " نمو الانفاق الحكومي في الجزائر بين قانون فاجنر وفرضية كينز خلال الفترة (١٩٦٩-٢٠١٤)" وهدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق الحكومي و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة ١٩٦٩-٢٠١٤، في ظل التغيرات التي شهدها النظام الاقتصادي للجزائر خلال هذه الفترة، وقد تمت دراسة العلاقة السببية لانجل جرانجر بين المتغيرين لتحديد اتجاه الأثر، وكان ذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وتم التوصل لوجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحلي الإجمالي إلى الانفاق الحكومي ويتفق مع قانون فاجنر.

(هـ)- دراسة (سمير وخضرة، ٢٠١٩) بعنوان "دراسة العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي في الجزائر، من خلال اختبار قانون فاجنر خلال الفترة (١٩٦٧-٢٠١٧)" هدفت لدراسة العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٦٧-٢٠١٧) ، وانتهت لوجود علاقة سببية جرانجر في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الانفاق الحكومي، وبذلك اتفقت النتائج مع قانون فاجنر.

(و)- دراسة (حمية وأخرون،٢٠١٧) بعنوان "العلاقة بين الإنفاق الحكومي ومعدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد المصرى" وهدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية في اتجاهين بين معدل النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي في الاجلين القصير والطويل في الاقتصاد المصري، وذلك بالاعتماد علي بيانات سنوية تغطي الفترة من ١٩٨٠ الي ٢٠١٥، وتم اجراء اختبار التكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين الانفاق الحكومي، ومعدل النمو الاقتصادي، وتم استخدام نماذج تصحيح الخطأ لتقدير اتجاه السببية في الاجلين القصير والطويل، وكانت النتائج تشير الي علاقة ذات اتجاهين بين الانفاق الحكومي و النمو الاقتصادي في الاجل القصير، ووجود علاقة ذات اتجاه واحد من معدل النمو الاقتصادي الي الانفاق الحكومي في الاجل الطويل.

(ز)- دراسة (عبدالمجيد، ٢٠١٧) بعنوان "الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في مصر. جمهورية مصر العربية " وهدفت الدراسة إلى تفسير العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي في الفترة (١٩٩١-٢٠١٥) من خلال التعرف على طبيعة الانفاق الحكومي سواء بشكل إجمالي أو من خلال مكوناته وأثرها على النمو الاقتصادي، باستخدام نموذج **ARDL** ، وانتهت الدراسة إلى أن الانفاق الحكومي الجاري كنسبة من الناتج ذو تأثير غير معنوي على النمو الاقتصادي في الاجل القصير وذو تأثير معنوي وسالب في الاجل الطويل، أما الانفاق الحكومي الاستثماري ذو تأثير غير معنوي في الاجل القصير على النمو الاقتصادي، وتأثير موجب معنوي على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل.

(م)- دراسة (يوسف،٢٠١٥) بعنوان " العلاقة السببية بين الانفاق العام والناتج المحلي الإجمالي في السودان (١٩٨٤-٢٠١٣)". وهدفت الدراسة لمعرفة العلاقة السببية بين الانفاق العام والناتج المحليً الاجمالًي خلال الفترة (١٩٨٤-٢٠١٣)، وتوصلت لوجود علاقة سببية في اتجاهين بين الانفاق العام ونمو الناتج المحلًي الاجمالًي.

(ط)- دراسة (محمود،٢٠١٤) بعنوان "العوامل المفسرة لنمو الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري (١٩٩١-٢٠١٠) مع إشارة خاصة لفرضية فاجنر" وهدفت الدراسة إلى تقييم حجم الانفاق العام في الجزائر، وتحديد محدداته، ومدى تطبيق قانون فاجنر، وانتهت الدراسة إلى أن قانون فاجنر لا ينطبق على الاقتصاد الجزائري، وترجع ذلك لضعف مرونة النفقات العامة للفرد نتيجة التغير في نصيب الفرد من الناتج الإجمالي الذي لم يتجاوز الواحد الصحيح. ويؤخذ على الدراسة أن وجود المرونة الضعيفة يعني أيضا انطباق قانون فاجنر، وسبب الضعف ان معدلات النمو السكاني تفوق معدلات نمو الناتج.

(٢) – الفجوة البحثية: من الدراسات السابقة يتضح اختلاف النتائج من دولة لأخرى واختلاف النتائج باختلاف الدراسات للدولة الواحدة، واختلاف المتغيرات المستخدمة ومن تلك الدول جمهورية مصر العربية.

(ثالثا): أساسيات الإنفاق العام

(١)- مفهوم النفقات العامة : يعرف الإنفاق والاجتماعية العام بأنه "جميع المبالغ النقدية التي تقوم الدولة بإنفاقها من أجل تقديم الخدمات العامة" (لطفي، ١٩٨٩)

(٢) – خصائص النفقات العامة : مبالغ نقدية، وتصدر عن الدولة او مؤسستها العامة، –تهدف لتقديم خدمات عامة واجتماعية. (بدوي، ٢٠١٧)

(٣) تقسيم النفقات العامة: يختلف تقسيم النفقة باختلاف اغراضها وانواعها ويمكن تقسيمها لاعتبارات اقتصادية وعلمية وسياسية وإدارية كالاتي: (الجنابي، بدون) (القيسي، ١٩٨٤)

(أ) : التقسيم بحسب انتظامها ودوريتها : هناك نفقات دورية (عادية) وهي تتكرر بانتظام، ونفقات غير دورية (غير عادية) وهي استثنائية لا تتكرر بانتظام.

(ب) – تنقسم النفقة وظيفيا : وهو تقسيم حسب الغرض من النفقة إلى

– نفقات عامة اقتصادية: لها هدف اقتصادي لإشباع الحاجات وتزويد الاقتصاد بالبنية الاساسية مثل الإعانات

– نفقات عامة اجتماعية: لها اهداف اجتماعية مثل الدعم ونفقات التعليم ونفقات الصحة
– نفقات عامة إدارية: هدفها إدارة المرافق العامة ومنها نفقات الأجور والمرتبات والانفاق على المستلزمات الإدارية والتدريب للجهاز الإداري
– النفقات العسكرية: جميع النفقات التي تهدف للدفاع والتسليح وتجهيز القوات المسلحة
– النفقات المالية: كنفقات الدين العام وفوائده

(ج) تقسيم النفقات العامة حسب نطاق سريانها إلى: نفقات مركزية تقوم بها الغدارات المركزية، والنفقات المحلية تقوم بها المحليات

(د) تقسم النفقات العامة حسب آثارها في الإنتاج القومي إلى:

– نفقات حقيقية: وهي التي تؤدي إلى زيادة مباشرة في الناتج القومي
– نفقت تحويلية: تحول القوة الشرائية بين أفرد المجتمع (بهدف إعادة التوزيع)

(هـ)– تقسيم النفقات العامة اقتصاديا إلي: (هاجيرة، ٢٠١٠/٢٠١١)

– نفقات جارية: وهي نفقات عامة تتكرر سنويا بطريقة منتظمة، كالأجور والمرتبات والدعم وفوائد الديون ونفقات الصيانة
– نفقات رأسمالية: تهدف لزيادة الطاقة الإنتاجية رأس المال الثابت، لتنفيذ مشاريع استثمارية، مثل مشروعات البنية الأساسية كإنشاء الطرق والكباري والموانئ والسدود والمدارس والجامعات والمستشفيات، والمشروعات العامة، واعانات المشروعات.

(و)– يقسم صندوق النقد الدولي النفقات العامة إلى: (الجنابي، بدون) (IMF, 2014)

– تعويضات العاملين: هي الأجور والمرتبات والمكافئات العينية والنقدية لموظفي القطاع الحكومي
– السلع والخدمات المستخدمة: وهي تستخدم في انتاج السلع والخدمات السوقية وغير السوقية (باستثناء التراكم الرأسمالي للحساب الذاتي)، بالإضافة للسلع المشترات بغرض إعادة بيعها (يستبعد منها صافي التغير في مخزون للإعمال قيد التنفيذ) والسلع تامة الصنع والسلع بغرض إعادة البيع.
– استهلاك رأس المال الثابت: ويمثل أقساط اهلاك الأصول الثابتة، سواء اهلاك مادي أو تقادم او تلف وتأكل يصيب الآلات بمرور الزمن، ويقيم الاهلاك بمتوسط سع الفترة المحاسبية
– الفوائد: وهي ما يدفع مقابل الخصوم متمثلة في الودائع والأوراق المالية ، ويستثنى الأسهم والقروض والحسابات المدينة، وتمثل قروض الوحدات الحكومية أموالا من وحدات أخرى مقابل فوائد.
– الإعانات: وهي مدفوعات جارية دون مقابل تقدم للمشروعات الإنتاجية بهدف معين
– المنح : وهي تحويلت جارية ورأسمالية غير اجبارية من الوحدة الحكومي إلى وحدات حكومية أخرى او دول او منظمات دولية .
– المنافع الاجتماعية: تتمثل في الدعم سواء تحويلات عينية او نقدية لحماية المجتمع من مخاطر اجتماعية معينة، ومن المناع الاجتماعية الخدمات الطبية وتعويضات البطالة، ومعاشات الضمان الاجتماعي.

– نفقات أخرى :وهي جزئيين ، الجزء الأول: وهي نفقات على الممتلكات بخلاف الفائدة، او نفقات على ممتلكات تعزى إلى حملة وثائق التأمين أو الريع وهي تخص الشركات العامة فقط. والجزء الثاني هو نفقات أخرى متنوعة: وتتمثل في التحويلات الجارية والرأسمالية التي تخدم أغراض مختلفة تماما، ومتعلقة بمعاملات غير مصنفة في النفقات الجارية المقدمة إلى مؤسسات غير هادفة للربح، والضرائب الجارية والرأسمالية والرسوم الاجبارية والغرامات

(٤)– محددات الانفاق العام:

هناك العديد من العوامل التي تحدد حجم النفقات العامة منه العوامل الاقتصادية والعوامل السياسية والعوامل الاجتماعية:(اللوزي وخليل، ١٩٩٩) (Jetro & Others, 2010) (Usenobong, 2013) (Sultan, 2011)

(أ) – العوامل السياسية : تؤثر على الدولة ففي حالة الحرب أو الاضطرابات السياسة تزيد حجم النفقات العامة عنها في ظل الظروف السياسية المستقرة.

(ب)– العوامل الاجتماعية : فالنظم الاجتماعية والمعارف والعلوم والعادات والتقاليد، وأنماط السلوك كلها يصيبها التحول والتغير، مما قد يسبب بعض المشاكل الاجتماعية مثل الفوارق بين الجنسين، وعدم العدالة والمساواة والفقر ومعدلات النمو السكاني، التي تحتاج علاج من الدولة فتزيد من الانفاق العام.

(ج) – العوامل الاقتصادية: هناك العديد من العوامل الاقتصادية التي تؤثر على حجم النفقات العامة من أهمها النمو الاقتصادي، والانفتاح الاقتصادي، والتضخم والبطالة وايدولوجية الدولة الاقتصادية، والقدرة على الاقتراض وحجم الدين العام، وحجم الإيرادات العامة، وأسعار الصرف.

(٥) ضوابط الانفاق العام: تعتمد النفقات العامة على عدة ضوابط من أهمها:

(أ) – تحقيق اقصى قدر من المنفعة العامة: ويرتبط ذلك بتحديد أولويات النفقة العامة، وتوجد عدة اتجاهات لقياس المنفعة العامة، من أهمها، الاتجاه الشخصي: حيث يتم اجراء مقارنة بين الناتج الاجتماعي حين تقوم الدولة بالإنفاق والناتج الاجتماعي حين يقوم الافراد بهذا الانفاق، الاتجاه الموضوعي: الذي يقارن بين معدلات نمو الدخل القومي ومعدل نمو الانفاق العام. (نواز والخشالي، ٢٠٠٥)

(ب) – ترشيد النفقات العامة: أي صرف جميع أوجه الانفاق العام في المكان الملائم دون اسراف، ويعني ذلك استخدام اقل قدر من الانفاق العام لأداء نفس الخدمة، وهوما يعني ايضا الاستخدام الأمثل للنفقات العامة. (ناشد،٢٠٠٠)

(ج)– الرقابة: وتعني احكام الرقابة القانونية والمحاسبية القبلية والبعدية على الانفاق العام، وتحديد السلطات ومسئوليتها، مع استيفاء إجراءات تنفيذ النفقات العامة. (حشيشي،١٩٩٢)

(د) – الترخيص: لا تصدر النفقة العامة إلا بقانون من السلطة التشريعية. (يحياوي، ٢٠٠٣)

(٦) الأنفاق العام من منظور المدارس الاقتصادية

(أ) الأنفاق العام من منظور المدرسة الكلاسيكية: ترى المدرسة الكلاسيكية عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، فالسوق هو خير مدير للنشاط الاقتصادي، وبالتالي يكون دور النفقات العامة في أضيق الحدود، لتقديم الخدمات العامة والاجتماعية التي يعجز عن تقديمها السوق حيث لا تهدف إلى الربح، وفي ذلك يرى أدم

سميث أن الانفاق الحكومي غير منتج للثروة، ولا يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي، فهو يؤدي فقط انتقال الثروة من القطاع الخاص إلى القطاع العام، ويرى ساي في ذلك أن أفضل النفقات هي أقلها حجما، وحياديا، فلا يجوز تأثر السياسة الاتفاقية للدولة بأي تغيرات سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية، ولا يجب أن توجه النفقات العامة للتأثير على النشاط الاقتصادي. (دراز وأخرون، ٢٠٠٣) (خصاونة، ٢٠٠٣) (عبدالله، ٢٠٠٩) (أحمد، ٢٠١٧) (Sandmo, 2014) (باسويد،٢٠١٧)

(ب)- الأنفاق العام من منظور المدرسة الكينزية: انتقد كينز الفكر الكلاسيكي بعد الكساد الكبير الذي تعرض له العالم، وفند قروض النظرية الكلاسيكية ومضمونها، واكد على ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، حيث أن التوظف الكامل هي حالة من ثلاث حالات لاقتصاد القومي، ولا يوجد ما يصمن الوصول لحالة التوظف الكامل وفق اليات السوق، ففي ظل حالتي الكساد والتضخم وجب على الدولة التدخل في النشاط الاقتصادي، فالكساد يتطلب زيادة الانفاق العام لزيادة الطلب الفعال وزيادة الاستثمار، وبالتالي تصبح النفقات العامة أداة رئيسية لتدخل الدولة اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا فترتب على ذلك زيادة الإيرادات العامة، حيث تؤثر على الاستهلاك والاستثمار والناتج وإعادة التوزيع.
(حجازي، ٢٠٠٠) (حشيش، ٢٠٠٧) (شامية والخطيب، ١٩٩٣) (stojanov , 2007)

(ج)- الأنفاق العام من منظور المدرسة النقدية: لم تستطع نظرية كينز تفسير الركود التضخمي الذي ظهر في أواخر الستينات وبداية السبعينات من القرن الماضي، وأكدت مدرسة شيكاغو (كفكر نقدي) على دور السلطة النقدية في السيطرة على كمية النقود المتداولة من اجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي، فجاءت أفكار ميليتون تتحدى الفكر الكينزي، حيث ركز على السياسة النقدية لتحقيق النمو الاقتصادي، وركزوا على أن تدخل الدولة من خلال السياسة المالية يعمق اللا توازن، على عكس السياسة النقدية في ذلك. (عبدالرضا،٢٠١٢) (خليل، ١٩٨٢) (Hetzel, 2017) (Rajan , 2001)

(د)- الأنفاق العام من منظور مدرسة التوقعات الرشيدة: ترى مدرسة التوقعات الرشيدة أن السياسة المالية والسياسة النقدية لا يمكن أن تحقق الاستقرار الاقتصادي، فعندما تقرر الحكومة زيادة النفقات العامة مثلا سوف يتوقع القطاع العائلي اثارها على زيادة الأجور النقدية والاسعار، ومن ثم يبقى الناتج والعمالة على حالهما دون تغيير، فتوقعات الافراد تعمل على عدم فاعلية تلك السياسات. (أحمد، ٢٠١٧) (ابدميجان، ٢٠١٠)(Tayior , 2000)

(هـ)- الأنفاق العام من منظور مدرسة اقتصاديات العرض: ركزت النظرية الكينزية على الطلب الكلي، مما عرضها للانتقاد من جانب مدرسة اقتصاديات العرض، التي تعتمد على تحفيز جانب العرض في سياستها، من خلال دعم الإنتاج، وبذلك فهي تنتقد الفكر الكينزي من خلال زيادة الانفاق الحكومي لزيادة الطلب الفعال، والتركيز على زيادة الإنتاجية وتحفيز العرض الكلي، من خلال خفض الضرائب على القطاع الخاص والمستهلكين، لتشجيع الادخار والاستثمار، وتنظر للحكومة على انها قطاع غير منتج، ويجب ان يقتصر دورها على حماية المجتمع والدفاع. (أحمد، ٢٠١٧) (ابدميجان، ٢٠١٠)(Tayior , 2000)

(٧) – محددات النفقات العامة

(أ)– العوامل الاقتصادية:

- مستوى النشاط الاقتصادي: وهو يحدد الحالة الاقتصادية للدولة، والعلاقة بين النفقات العامة ومستوى النشاط الاقتصادي علاقة طردية، ويعبر عن مستوى النشاط الاقتصادي بالناتج المحلي الاجمالي. (قدي، ٢٠٠٦) (يرقس، ٢٠٠٢)
- هيكل الاقتصاد القومي وطبيعته: يعكس البنيان الاقتصادي للدولة، درجة التقدم الاقتصادي، فالإيرادات العامة ومن ثم النفقات العامة تتأثر بهيكل الاقتصاد القومي ، كما يؤثر هيكل الاقتصاد القومي على حجم الناتج المحلي الإجمالي. (اللوزي، ٢٠١٣) (فليح، ٢٠٠٨)
- الإيرادات العامة للدولة: فبزيادة الإيرادات العامة للدولة تزيد النفقات العامة، وذلك رغم أن هناك مبدأ أولوية النفقات العامة، ويعكس ذلك مرونة النفقات العامة في الاتجاه الصعودي وعدم مرونتها في الاتجاه النزولي، ويلاحظ أن حجم الإيرادات العامة يتحدد بالناتج المحلي الإجمالي والعلاقة طردية بينهما لأنه يحدد حجم الدخل وحجم القيمة المضافة وحجم الصادرات والواردات، وهي العوامل التي تحدد حجم الضريبة . (حشيش، ٢٠٠١)
- عدد السكان: كلما زاد حجم إسكان زاد الطلب على الخدمات العامة وبالتالي زيادة النفقات العامة. (قداري، ٢٠١٤) (الحاج، ٢٠٠٨) (اللوزي، ٢٠١٣)
- القدرة على الاقتراض: بزيادة قدرة الدولة على الاقتراض تزيد حجم النفقات العامة.
- الادخار المحلي: بزيادة مدخرات الافراد تزيد قدرة الدولة على الاقتراض، وبالتالي زيادة النفقات العامة. (العبيدي، ٢٠١١)
- التضخم: بزيادة معدلات التضخم وزيادة الأسعار تزيد تكلفة تقديم الخدمات العامة وبالتالي زيادة النفقات العامة. (العبيدي، ٢٠١١)
- البطالة : زيادة البطالة تزيد من اعانات البطالة وزيادة الانفاق العام لعلاجها. (العبيدي، ٢٠١١)
- درجة العمق النقدي: وهي تعكس عمق النظام النقدي وتطور الجهاز المصرفي ، ويتم حساب هذا المؤشر كالاتي: (عبد الرحمان والخشالي، ٢٠٠٦) (زيتوني، ٢٠١٠)

درجة العمق النقدي=كمية النقود بالمعنى الواسع M2 ÷الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية)×١٠٠

فارتفاع هذا المؤشر يعكس تطور المؤسسات المالية، وزيادة نسبة الوساطة المالية وكفاءتها في جذب المدخرات، مما يزيد من قدرة الدولة على تمويل النفقات العامة.

- الموارد الطبيعية : بزيادة الموارد الطبيعية الأولية تزيد النفقات العامة.
- زيادة الإصدار النقدي: فبزيادته تزيد السيولة النقدية، مما يمكن الدولة من زيادة النفقات العامة
- حجم التجارة الخارجية: فبزيادتها يزيد حجم الإيرادات العامة، لزيادة حصيلة الرسوم الجمركية، وبالتالي وزيادة الخدمات العامة ، وزيادة النفقات العامة.

- سعر الصرف: بانخفاضه يزيد من سعر السلع في السوق المحلي ،وزيادة الأجور وزيادة تكاليف تقديم الخدمات العامة والاجتماعية وزيادة النفقات العامة. (عبدالعظيم، ١٩٨٧)

(ب)- العوامل الاجتماعية:

تؤثر العوامل الاجتماعية على حجم النفقات العامة ومن أهم تلك العوامل: (المهاني، ٢٠١٣)

- العدالة في التوزيع: بزيادة عدم العدلة في التوزيع تزيد النفقات العامة في شكل اعانات اجتماعية لتقليل الفوارق بين افراد المجتمع.
- الفوارق بين الجنسين: بزيادة الفوارق بين الجنسين تزيد النفقات العامة في شكل اعانات اجتماعية لتقليل الفوارق بين الجنسين.
- توفير الخدمات الاجتماعية لجميع فئات المجتمع يزيد النفقات العامة
- الفقر: بزيادة الفقر بين افراد المجتمع تزيد النفقات العامة في شكل الإعانات والدعم للغذاء و التعليم والصحة، والعمل على زيادة التشغيل بزيادة النفقات العامة.
- التركيب السكاني : التركيب السكاني والهيكل العمري للسكان يؤثر على الإعانات وبالتالي النفقات العامة . (قداري، ٢٠١٤) (الحاج، ٢٠٠٨) (اللوزي، ٢٠١٣)

(ج)- العوامل السياسية:

- المنح والهبات والتبرعات السياسية التي تقدمها الدولة للدول الأخرى تؤدي إلى زيادة النفقات العامة.
- الحروب: تؤدي الحروب لزيادة النفقات العامة.
- تنشيط العلاقات الدولية تؤدي إلى زيادة النفقات العامة

(رابعا) قانون فاجنر

(١) القانون :

قام الاقتصادي الألماني أدولف فاجنر Adolphe Wagner بدراسة العلاقة بين الانفاق الحكومي الناتج المحلي الاجمالي في بعض الدول الأوربية، متأثر بالأحداث التاريخية في المانيا، وقام بصياغة قانون Wagner " التوسع المستمر للنشاط الحكومي" الذي يقرر أن الانفاق الحكومي يزيد باستمرار في حجمه المطلق أو النسبي بسبب التطور المتحقق في المجتمع. (Bird, 1 971) يزيد الانفاق الحكومي، بمعدل أكبر من الزيادة الحاصلة في نصيب الفرد من الناتج القومي. (الخطيب وشامية، ٢٠٧) (عبدالمولى،٢٠٠٣) (محرزي، ٢٠١٠) وبذلك هناك علاقة طردية –موجبة– بين التنمية الاقتصادية لبلد ما وحجم الانفاق العام. (Henrekson, 1993) كما يتناسب مستوى الإنفاق العام طرديا مع مستوى دخل الفرد، فالدخول المرتفعة تشكل ضغطا على الحكومة في مزيد من الخدمات العامة، لأنها ترتبط بالتصنيع وارتفاع معدلات التنمية الاقتصادية وتغير هيكل الاقتصاد القومي. (Shehata, 2004) (عبدالمجيد، ٢٠٠٣) وتوزيع الدخل القومي، فارتفاع معامل جيني ، و النمو السكاني، والمواد الأولية، والكساد والفقر، يحدد درجة أعلى من الانفاق الحكومي. Meltzer and (Richard,1981) Torsten and Tabellini, 1999)) فقانون فاجنر يعبر عن علاقة طويلة الأجل بين

النفقات العامة والنمو الاقتصادي. (أبو عيدة، ٢٠١٥) والمحدد الأساسي لزيادة الانفاق الحكومي وفقا لقانون فاجنر هو التقدم والنمو الاقتصادي، ويرجع ذلك لعدة أسباب من أهمها:

البنية الأساسية اللازمة للتصنيع والتحديث: وتشمل الحاجة لوجود نظام تشريعي وتنظيمي، ينعكس في زيادة النفقات العامة، من أمن ودفاع وعلاقات خارجية.

التنمية الاقتصادية: فتزايد وتشابك المعاملات والعلاقات بين الوحدات الاقتصادية، وتنظيم الأسواق، مما يتطلب مزيد من القوانين والإجراءات التنظيمية، والأمن والعدالة، بالإضافة إلى زيادة التعقيدات الاجتماعية والاقتصادية، التي تتطلب مزيد من الكفاءة للأجهزة الإدارية الحكومية والتوسع في الوظائف التقليدية للدولة، مما يترتب عليه زيادة النفقات العامة. (Peter, 2003)

التدخل الحكومي: لإدارة وتمويل احتكار الموارد الطبيعية لزيادة الكفاءة في الأداء وزيادة الاستثمارات الضرورية في القطاعات التي يحجم عنها القطاع الخاص. (قدي، ٢٠٠٦)

وبذلك نتيجة لزيادة الدخل القومي، يزيد نتيجة زيادة الطلب على الخدمات العامة، ويزيد الإنفاق الحكومي.

(٣) النظريات المفسرة لقانون فاجنر

يفسر فاجنر ١٨٩٣م تزايد النفقات العامة نتيجة لنمو القطاع العام مع زيادة الناتج القومي، وهي علاقة ناتجة من أن فالتنمية الاقتصادية تؤدي إلى تغيرات هيكلية اقتصادية واجتماعية مع نمو الطلب الكلي، الذي يرافق تزايد عدد السكان، وزيادة التخصص وتقسيم العمل، وتعقد العلاقات الاقتصادية، و الذي يلبي جزء منه القطاع العام، وتزايد نشاط الدولة، وبذلك يؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي للفرد والمجتمع، وزيادة الطلب على المنتجات العامة بنسبة أكبر من زيادة الدخل الحقيقي وبالتالي زيادة الانفاق العام. (درازو أخرون، ٢٠٠٣) (أل الشيخ، ٢٠٠٢).

وفسر باركنسون ١٩٥٨ تزايد النفقات العامة بسبب الافراط التوظيف في الإدارات الحكومية لأسباب اجتماعية وسياسية دون حاجة العمل لذلك، فتزيد تكاليف التوظف. (البنا، ٢٠٠٩).

وفسر بيكوك ووايزمان Peacock and Wiseman ١٩٦١ تزايد النفقات العامة، لعوامل أخرى مثل الإضرابات السياسية والتغيرات الاجتماعية ومواجهة الازمات والحروب، والتنمية الاقتصادية، وتوصل كل منهما إلى ان تزايد النفقات العامة في شكل قفزات (أي متغير متقطع)، فالإنفاق العام يزيد لتحقيق التنمية الاقتصادية ويعرف بأثر التركيز، وظهور نشاطات وحاجات جديدة نتيجة لان الدولة مجبرة على قبول الحاجات الاجتماعية، ويعرف ذلك بأثر التفتيش، وينتج من الانفاق العام المرتفع والايرادات العامة المرتفعة تزيح الانفاق العام المنخفض والايراد العام المنخفض ويعرف ذلك بأثر الازاحة. (بودخدخ،٢٠١٠) (درازو أخرون، ٢٠٠٣)

وفسر لورا بولييه نزايد النفقات العامة لأسباب تتعلق بالنظام الاقتصادي، وهي أسباب حتمية، كارتفاع أسعار المنتجات وزيادة اختصاصات الدولة، ونمو الخدمات التي تؤديها، وأسباب متعلقة بالنظام السياسي، كزيادة الدين العام، وزيادة الثروة ، وانتشار الديمقراطية التي تؤدي لتوسع الدولة في وظائفها.

وفسر كوهن تزايد النفقات العامة نتيجة التقدم الصناعي وانتشار الديمقراطية . (عطية، ١٩٤٨)

وفسر ولوتز تزايد النفقات العامة نتيجة زيادة الديكتاتوريات بعد الحرب العالمية الأولى. (عطية، ١٩٤٨)

وفسر جراستياني تزايد النفقات العامة نتيجة زيادة عدد السكان التي تؤدي إلى زيادة أسعار المنتجات وزيادة النفقات العامة. (قداوي، ٢٠١٧)

وفسر جيز تزايد النفقات العامة نتيجة تكفل الدولة بوظائف جديدة وبالتالي نفقات عامة جديدة، وحلل أسباب التزايد في النفقات العامة إلى الأسباب الظاهريةمثل التضخم وتغير عدد السكان، وتحرير الحسابات العامة واصلاحها، واتساع المساحة، واخلال القطاع العام بدل القطاع الخاص، والأسباب الحقيقية: مثل الأسباب الاقتصادية والمالية والاجتماعية والسياسية. (قداوي، ٢٠١٧).

(3) الصيغة الرياضية لقانون فاجنر:

أخذت الصيغة الرياضية لقانون فاجنر عدة صور من أهمها: (Iyare and , Lorde ٢٠٠٤)

$G = F(Y)$ (Peacock–Wiseman, 1961)

$G = F(\frac{Y}{N})$ (Goffman, 1968)

$\frac{G}{N} = F(\frac{Y}{N})$ (Gupta, 1967) (Musgrave,1969)

$\frac{G}{Y} = F(\frac{Y}{N})$ (Musgrave, 1969) (Pryor, 1968)

$\frac{G}{Y} = F(Y)$ (Modified, 1980) (Mann , 1980)

حيث: F : رمز الدالة، G : الانفاق العام الحقيقي، Y : الناتج الحقيقي ليعبر عن النمو الاقتصادي، N: عدد السكان، ويعني ذلك أن الانفاق الحكومي يزيد باستمرار في حجمة المطلق أو حجمة النسبي

(٤)– انتقاد قانون فاجنر:

واجه قانون فاجنر العديد من الانتقادات من أهمها: (عبدالمولى، ٢٠٠٣) (الفارس، ٢٠٠١) (عثمان، ٢٠٠٨)

- قرار النفقات العامة قرار سياسي سيادي غير مرتبط بالعوامل الاقتصادية.
- وفق دراسة بيكوك ووايزمان للنفقات العامة الإنجليزية، أن سبب تزايد النفقات العامة ترجع لصعوبة خفض النفقات العامة بسبب زيادة الحروب.
- يرى الماركسيون أن سبب تزايد النفقات العامة يرجع إلى طبيعة الدولة الرأسمالية.
- التطور الاجتماعي والسياسي والكوارث الطبيعية تزيد النفقات العامة بصرف النظر عن مستوى الدخل
- لم يوضح تفسير فاجنر العلاقة المرتدة بين الانفاق العام والدخل التي يعكسها مضاعف الإنفاق الحكومي، فالزيادة في الانفاق العام تؤدي إلى زيادة الدخل القومي بمقدار أكبر من الانفاق العام نظرا لأن قيمة المضاعف أكبر من الواحد.
- زادت النفقات العامة نتيجة لزيادة حجم المنح والاعانات التي تقدم للقطاع الخاص
- انخفاض الكفاءة في الدول النامية انعكس على انخفاض الكفاءة للنفقات العامة وانخفاض انتاجيتها، وبمعنى أخر انخفاض القيمة المضافة للنفقات العامة للدول النامية أدى إلى زيادة النفقات العامة.
- زادت النفقات العامة في الدول النامية بسبب انخفاض الوعي الحكومي وانخفاض الرقابة الحكومية وانخفاض درجة الديمقراطية.

ويرى الباحث أنه رغم هذه الانتقادات إلا أن النفقات العامة تعتمد على الإيرادات العامة التي تتركز في الضرائب التي تعتمد على عوائد عناصر الإنتاج (الناتج المحلي)، وبالتالي بزيادة الناتج المحلي، نتيجة كبر حجم المجتمعات والأنشطة الاقتصادية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيد النفقات العامة.

(خامسا) : النفقات العامة في مصر

(١)- تقسيم النفقات العامة في مصر:(وحدة العدالة الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٤)_(أحمد، ٢٠١٢) (وزارة المالية، ٢٠٢٣)

(أ)- التقسيم الاقتصادي للنفقات العامة:

- المصروفات، وهى الإنفاق الأساسي في الموازنة العامة للدولة، وتتكون من ستة أبواب هي: الباب الأول هو الأجور وتعويضات العاملين، الباب الثاني هو شراء السلع والخدمات، والباب الثالث هو مدفوعات الفوائد، والباب الرابع هو الدعم والمنح والمزايا الاجتماعية، والباب الخامس هو المصروفات الأخرى، والباب السادس هو شراء الأصول غير المالية أو الاستثمارات.
- حيازة الأصول المالية وتشمل الباب السابع وهو حيازة الأصول المالية المحلية والأجنبية.
- سداد القروض المحلية والأجنبية.

(ب)- التقسيم الوظيفي: يقسم الإنفاق وفق النشاط، لعشرة قطاعات كما ورد في الموازنة العامة للدولة المصرية:

- خدمات عمومية عامة: نفقات رئاسة الجمهورية واللجنة العليا للانتخابات ومجلسي الشعب والشورى، ورئاسة مجلس الوزراء ووزارة المالية ومصالحها ووزارة الخارجية ومصالحها والجهاز المركزي للتنظيم والإدارة وأنشطة التخطيط ومعهد التخطيط القومي وجهاز التعبئة العامة والإحصاء والمجلس القومي لحقوق الإنسان والمجالس القومية المتخصصة وديوان عام وزارة التنمية المحلية ودواوين عموم المحافظات ومجموعة من الهيئات العامة مثل هيئة الرقابة الإدارية والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء وجهاز بناء وتنمية القرية المصرية والمجلس القومي للمرأة والمجلس القومي للسكان والدين العام والاحتياطيات العامة.
- الدفاع والأمن القومي: تشمل بالأساس وزارة الدفاع ووزارة الإنتاج الحربي وصندوق المتاحف العسكرية وتتركز النسبة الأخرى من توزيع نفقات هذا القطاع وفق التقسيم الاقتصادي في بند مصروفات أخرى.
- النظام العام وشئون السلامة العامة : وزارة الداخلية والعدل والمحكمة الدستورية والأبنية العامة للمحاكم وصندوق تطوير نظم الأحوال المدنية.
- الشئون الاقتصادية: وتشمل وزارت الصناعة والتجارة الخارجية والاستثمار والزراعة والكهرباء والبترول والسياحة ومديريات التموين والتجارة الداخلية بالمحافظات ومديريات القوى العاملة.
- حماية البيئة: وتشمل وزارة شئون البيئة وجهاز شئون البيئة الجهاز التنظيمي لمياه الشرب والصرف الصحي، والهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة، والهيئة العامة لنظافة وتجميل الجيزة.
- الإسكان والمرافق الاجتماعية: وتشمل وزارة الإسكان والجهاز المركزي للتعمير والهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي وصندوق تطوير المناطق العشوائية والهيئة العامة للتخطيط العمراني.

- الصحة: وزارة الصحة ومديرياتها والمستشفيات الجامعية والمراكز الطبية المتخصصة والهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية والمجلس القومي لمكافحة وعلاج الإدمان.
- الشباب والثقافة والشئون الدينية: وتشمل وزارات الأوقاف والأزهر والشباب والرياضة والإعلام والثقافة.
- التعليم: وتشمل وزارات التربية والتعليم والمديريات والتعليم العالي والجامعات وصندوق تطوير التعليم والهيئة العامة للأبنية التعليمية.
- الحماية الاجتماعية: وتشمل وزارة التموين والتجارة الداخلية وأنشطة التأمينات والمعاشات والدعم وقسم صافى أعباء المعاشات والمجلس القومي للأمومة والطفولة.

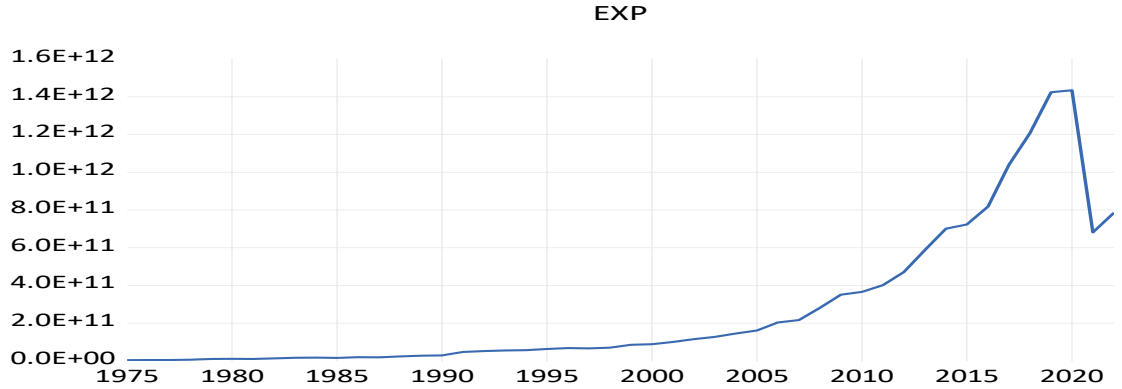
(ج) – التقسيم الإداري : الأساس الذي يقوم عليه هذا التصنيف هو تحديد الجهة التي تقوم بالإنفاق، وموازنة الدولة تتضمن ثلاث جهات إدارية وهى: موازنة الجهاز الإداري للدولة وموازنة الإدارة المحلية وموازنة الهيئات الخدمية.

(٢) أسس تقدير النفقات العامة : التقدير المباشر هي الطريقة المتبعة، دائماً، في تقدير النفقات العامة المصرية بالموازنة العامة، ووفقا لهذا الأساس، تُقدر النفقات العامة طبقاً للاحتياجات المعروفة، لدى الموظفين المختصين، في مختلف الوزارات والهيئات العامة، وفي الظروف الواقعية، وتميل الوزارات والهيئات العامة عادة إلى المغالاة في تقدير نفقاتها، حتى تضمن لنفسها ظروف إنفاق ملائمة للعمل، ويتسنى لها مواجهة أي ظروف طارئة خلال العام، ولذلك فإن تقديرات النفقات، التي تتولى الوزارات والهيئات العامة إعدادها، تتم مراجعتها في وزارة المالية، التي تراعى وجود معدلات للإنفاق، **وتستشهد بالإنفاق الفعلي في السنتين الأخيرتين**، كما أن هناك مراجعة أخرى لتقديرات النفقات تُجرى في اللجنة الفنية المختصة، في السلطة التشريعية، ونظرا لأنه يتم الاستشهاد بالإنفاق الفعلي في السنتين الأخيرتين، فإن المؤسسات والهيئات العامة تقوم بإنفاق جميع المخصصات دون ترشيد وبإسراف حتى تحافظ على مستوى التخصيص في الموازنات في السنوات التالية(وزارة المالية، ٢٠١٤)

(٣)– تطور النفقات العامة المصرية

(أ)– تطور النفقات العامة بالأسعار الجارية

شكل (١) : تطور النفقات العامة بالأسعار الجارية

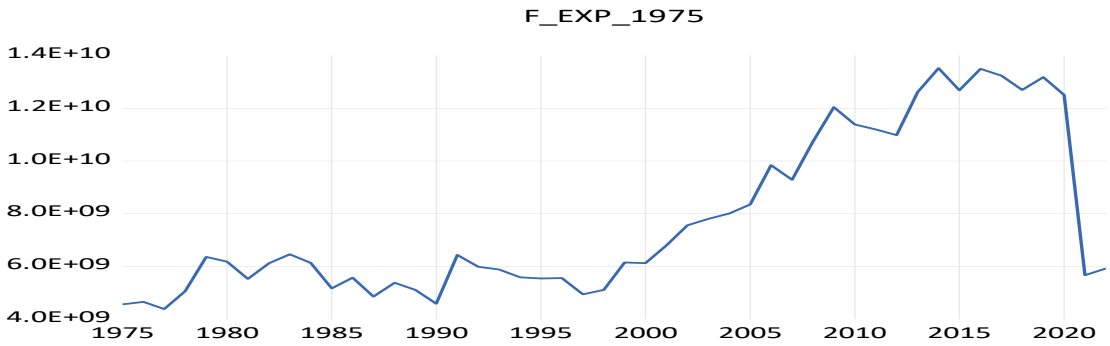


المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥–٢٠٢٢)

يلاحظ تزايد النفقات العامة خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، حيث زادت النفقات العامة بالأسعار الجارية من ٤٥٥٦.٦ مليون جنيه عام ١٩٧٥م إلى ٨١٧٨٤٤ مليون جنيه عام ٢٠١٦م، تم زادت حدتها إلى ١٠٣٩٠٤١ مليون جنيه عام ٢٠١٧م، واستمرت في الزيادة حتى ١٤٣٤٧٠٠ مليون جنيه عام ٢٠٢٢م، ثم انخفضت إلى ٦٨١١٠٠ مليون جنيه عام ٢٠٢١ و زادت إلى ٧٨٥٨٠٠ مليون جنية عام ٢٠٢٢م ويعني ذلك عودتها إلى قيمتها قبل عام ٢٠١٦م.

(ب)- النفقات العامة بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪)

شكل (٢) : تطور النفقات العامة الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪)

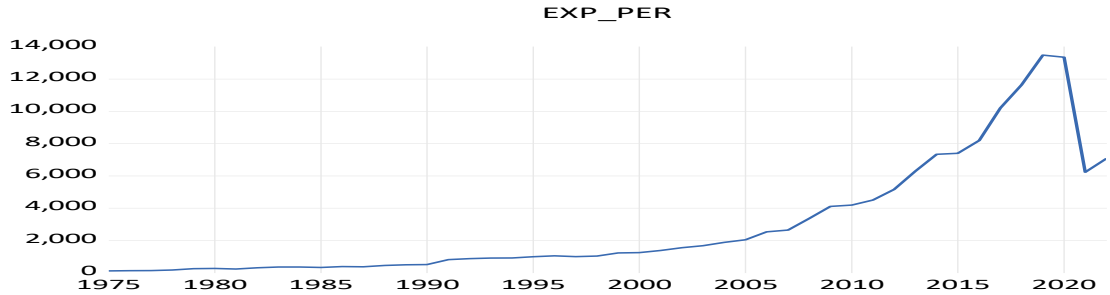


المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يلاحظ تزايد النفقات العامة بالأسعار الثابتة خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢/٢٠٢١)، حيث زادت النفقات العامة بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٥=١٠٠٪ من ٤٥٥٦.٦ مليون جنيه عام ١٩٧٥م إلى ١٢٥٠٨ مليون جنيه عام ٢٠٢٠م، تم انخفضت بعد ذلك إلى ٥٦٦٣.٦ مليون جنيه عام ٢٠٢١م و ٥٩١٧ مليون جنية عام ٢٠٢٢م ويلاحظ أن حجم النفقات العامة بالأسعار الثابتة لم خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٠) في نفس معدلات الفترة التي سبقتها (٢٠١٣-٢٠١٦) مما يعني ان حدة ارتفاعها بالأسعار الجارية خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٠) ترجع إلى ارتفاع الأسعار وليس لزيادة حقيقية في النفقات العامة.

(ج) نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية:

شكل رقم (٣): نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية



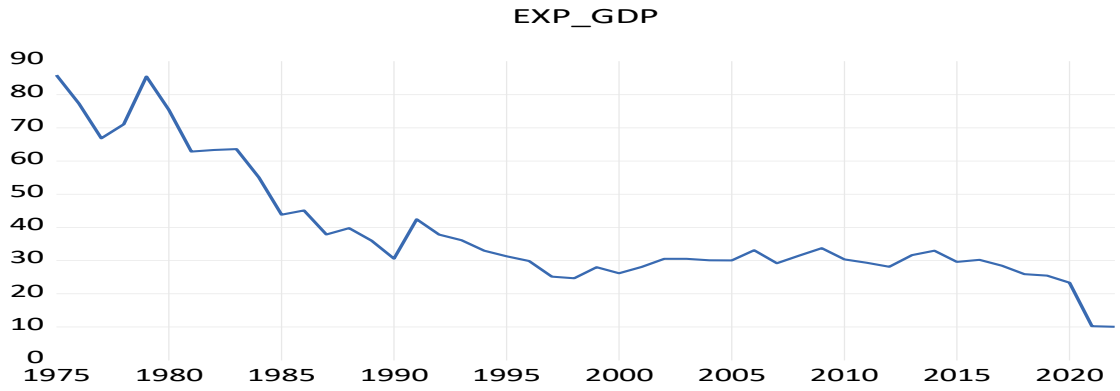
المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يلاحظ أن نصيب الفرد من الانفاق العام يأخذ نفس اتجاه الانفاق العام خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، حيث تزايد نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٢٢/٢٠٢١، حيث تزايد نصيب الفرد

من النفقات العامة بالأسعار الجارية من ١٢٤٧ جنيه عام ١٩٧٥م إلى ٨١٩٦ جنيه عام ٢٠١٦م، تم زادت حدتها إلى ١٠٢٠٨ جنيه عام ٢٠١٧م، واستمرت في الزيادة حتى١٣٣٥٠ جنيه عام ٢٠٢٢م، ثم انخفضت إلى ٦٢٣٤ جنيه عام ٢٠٢١ و زادت إلى ٧٠٨٠ جنية عام ٢٠٢٢م ويعني ذلك عودتها إلى فيمتها قبل عام ٢٠١٦م.

(د) – نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي:

شكل رقم (٤): نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي

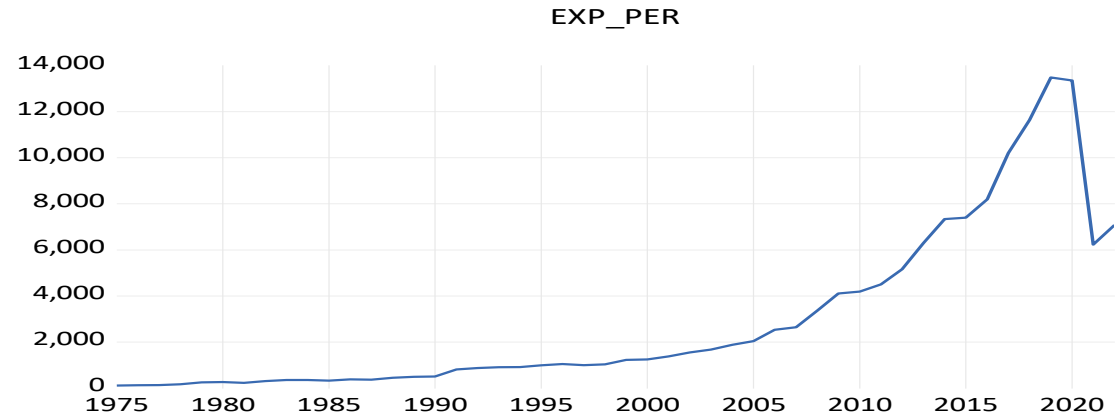


المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يلاحظ وجود انخفاض تدريجي لنسبة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، وقد بلغت اعلى نسبة ٨٥.٨٧٪ عام ١٩٧٥، وانخفضت تدريجيا حيث وصلت إلى ١٠.٠٢٪ عام ٢٠٢٢ وهي تمثل أدنى قيمة، بمتوسط ٣٨.٨٨٪ خلال نفس الفترة

(هـ)– نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية:

شكل رقم (٥): نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية



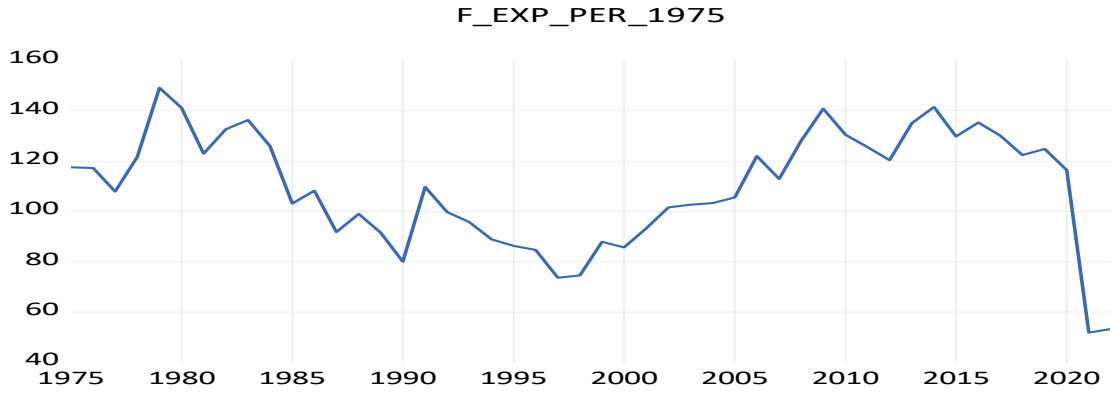
المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يلاحظ أن نصيب الفرد من الانفاق العام بالأسعار الجارية+٦٦٦٦٦٦٦٦ يأخذ نفس اتجاه الانفاق العام خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، حيث تزايد نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٢٢/٢٠٢١، حيث تزايد نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية من ١٢٤٧ جنيه عام ١٩٧٥م إلى

٨١٩٦ جنيه عام ٢٠١٦م، تم زادت حدتها إلى ١٠٢٠٨ جنيه عام ٢٠١٧م، واستمرت في الزيادة حتى١٣٣٥٠ جنيه عام ٢٠٢٢م، ثم انخفضت إلى ٦٢٣٤ جنيه عام ٢٠٢١ وزادت إلى ٧٠٨٠ جنية عام ٢٠٢٢م ويعني ذلك عودتها إلى فيمتها قبل عام ٢٠١٦م.

(و)- نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪

شكل رقم (٦) نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة

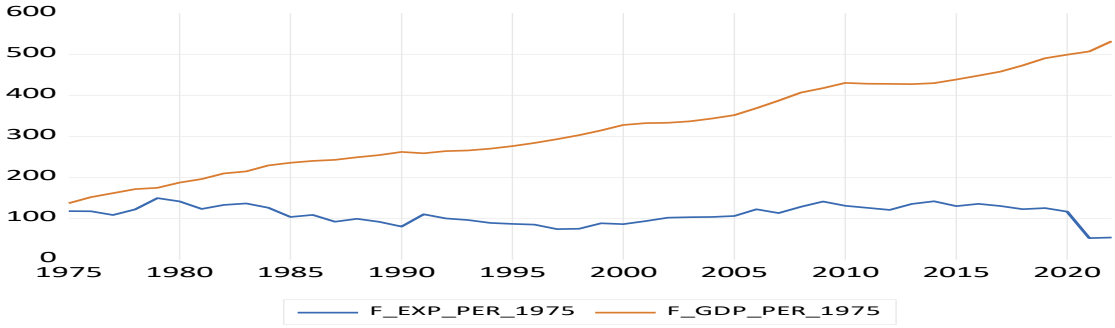


المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

بلغ متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪ (١١٠ جنيه) خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، وبلغت اعلى قيمة له ١٤٩ جنيه وهي قمته عام ١٩٧٩ ، وبلغت ادنى قيمة له ٥٢ جنيه عام ٢٠٢١، ويغلب على الفترة من (١٩٧٩-١٩٩٧) الانخفاض التدريجي ليصل حجم النفقات العامة بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪) ٧٤ جنيه ، ثم ارتفعت تدريجيا خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤) حيث ارتفعت من ٧٥ جنيه عام ١٩٩٧م إلى ١٤١ جنيه عام ٢٠١٤م، ثم انخفضت تدريجيا خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٢٢) فانخفضت من ١٣٠ جنيه عام ٢٠١٥م ، إلى ١١٦ جنيه عام ٢٠٢٠م) ثم انخفض إلى ٥٢ جنيه عام ٢٠٢١ و٥٣ جنيه عام ٢٠٢٢م.

(ز)- الفجوة بين نصيب الفرد من النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة

شكل رقم (٧) الفجوة بين نصيب الفرد من النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة



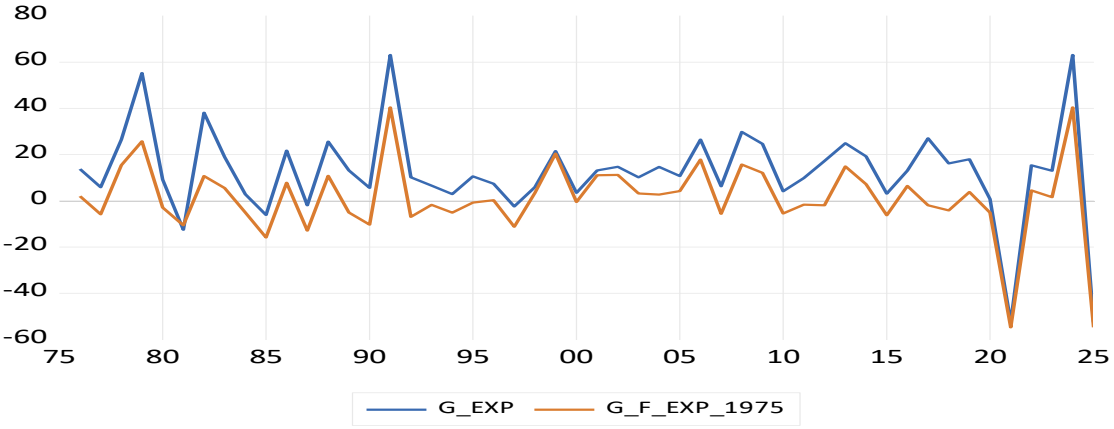
المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يعكس الرسم البياني السابق زيادة الفجوة بين نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة ونصيبه من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة، وهو ما يعكس انخفاض تدريجي نصيب الفرد من النفقات العامة كنسبة من

الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٢٢، كما يعكس انخفاض معدلات نمو النفقات العامة عن معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي.

(ح) – معدلات نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية والاسعار الثابتة (٢٠١٧=١٠٠٪)

شكل رقم (٨) معدلات نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية والاسعار الثابتة



المصدر : مخرجات EVIEWS 12 بالاعتماد على بيانات وزارة المالية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

يلاحظ ان معدلات نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية والاسعار الثابتة تأخذ نفس الاتجاه ولكن معدلات النمو بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٥=١٠٠٪ أقل من معدلات النمو بالأسعار الجارية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)

(٤)- أسباب زيادة النفقات العامة في مصر:

(أ)- الفساد: هناك علاقة طردية بين حجم الفساد في الدولة وزيادة النفقات العامة فزيادة النفقات العامة لمحاربة الفساد أو نتيجة للفساد نفسه، ويمثل مؤشر مدركات الفساد CPI وهو مقياس للفساد في القطاع العام لعدد ١٨٠ دولة، يتراوح بين (٠-١٠٠) حيث تمثل ٠ اعلى مستوى للفساد و١٠٠ عدم فساد (بلد نظيف من الفساد)، وهو مؤشر مركب لمنظمة الشفافية العالمية، يعتمد على ١٣ مصدرًا للبيانات التي تجسد تقييم الخبراء ومدراء أعمال على عدد من السلوكيات الفاسدة في القطاع العام، ويشمل (الرشوة، و تحويل الأموال العامة، و استخدام المنصب العام لتحقيق مكاسب خاصة، و المحسوبية في الخدمة المدنية، الاستيلاء على الدولة، وأيضا ينظر في الآليات المتاحة لمنع الفساد في البلد ، مثل (قدرة الحكومة على تطبيق آليات النزاهة، و الملاحقة الفعالة للمسؤولين الفاسدين، والروتين والعبء البيروقراطي المفرط، وجود قوانين مناسبة بشأن الإفصاح المالي وتضارب المصالح، والوقاية والوصول إلى المعلومات، والحماية القانونية للمبلغين عن المخالفات والصحفيين والمحققين)، وبلغت قمة المؤشر في مصر ٣٠ نقطة بترتيب ١٣٠ من ١٨٠ دولة عام ٢٠٢٢م، وفي عام ٢٠١٦ بلغت قيمة المؤشر ٣٤ نقطة بترتيب ١٠٨، وفي عام ٢٠١٣ بلغت قيمة المؤشر ٣٢ نقطة بترتيب ١١٤، وهو ما يعكس حجم الفساد في مصر ووضعها النسبي في دول العالم. (Transparency International, 2023) (Transparency International, 2018)

(ب) – التضخم : يؤدي زيادة معدلات التضخم إلى زيادة حجم النفقات العامة، وهو أحد أسباب زيادة النفقات العامة في مصر، حيث بلغ متوسط معدل التضخم ١١.٦٪ في الفترة (١٩٧٥-٢٠٢٢)، وأعلى قيمة ٢٩.٥٪

عام ٢٠١٧، واقل قيمة ٢.٣٪ عام ٢٠٠١، وبقيمة وسيط ١٠.٧٪، ويعكس ذلك أن الصفة الغالبة على الفترة هو ارتفاع معدلات التضخم وذلك باستثناء الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٣)

(ج) – البطالة: تؤدي زيادة معدلات البطالة إلى زيادة حجم النفقات العامة لان البطالة تؤدي إلى انخفاض مستوى المعيشة وزيادة أعباء الدعم، وقد بلغ متوسط معدلات البطالة ٩.٩٥٩٪ في الفترة (١٩٩١-٢٠٢٢)، وبلغت أعلى قيمة ١٣.١٥٤٪ عام ٢٠١٣، واقل قيمة ٦.٩٥٩٪ عام ٢٠٢٢، وبقيمة وسيط ٩.٦١٨٪، وتعكس تلك المعدلات، ارتفاع معدلات البطالة خلال تلك الفترة.

(د)- سعر الفائدة: زيادة سعر الفائدة يعني زيادة تكلفة السلع والخدمات العامة والخاصة أيضا، ويرتبط بمعدلات التضخم، وبذلك يكون أحد أسباب زيادة النفقات العامة في مصر، وقد بلغ متوسط معدل سعر الفائدة ١٣.٩٧٤٪ في الفترة (١٩٧٦-٢٠٢٢)، وبلغت أعلى قيمة ٢٠.٣٢٨٪ عام ١٩٩٢، واقل قيمة ٨٪ عام ١٩٧٦، وبقيمة وسيط ١٣.٣٧٥٪، وتعكس تلك المعدلات، ارتفاع معدلات الفائدة خلال تلك الفترة، مما انعكس على زيادة حجم النفقات العامة.

(هـ)- سعر الصرف: انخفاض سعر صرف العملة يؤدي إلى ارتفاع أسعار الواردات بالعملة المحلية في السوق المحلي، وفي الدول النامية ومنها مصر تؤدي إلى ارتفاع تكلفة السلع المحلية ارتفاع تكلفة رأس المال من الات ومعدات مستوردة، ويترتب على ذلك زيادة حجم النفقات العامة، وقد استقر سعر الصرف خلال الفترة ١٩٦٠-١٩٧٨ عند ١دولار =٠.٣٩١٣٠٣٦٦٧ جنيه، وخلال الفترة (١٩٧٩-١٩٨٨) عند ١ دولار= ٠.٧٠٠٠٠٠٧ وتم تحريره تدريجيا وفق اتفاق مع صندوق النقد الدولي والبنك الدولي خلال خطة الإصلاح الاقتصادي ١٩٩٠ فوصل السعر إلى ١ دولار = ٣.٤٧٢٠٥ جنيه عام ٢٠٠٠ ثم تراوح سعر الدولار بين ٥.٥ -٦ جنيه خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٢) ثم انخفض تدريجيا حتى وصل سعر الدولار إلى ١٠.٠٢٥٤٠٠٧٩، وفي عام ٢٠١٧ وصل سعر الدولار إلى ١٧.٧٨٢٥٣٣٥٢ جنيه، ثم ارتفع تدريجيا حتى وصل الدولار ١٥.٦٤٤٥٢٧٢٨ جنيه عام ٢٠٢١، ثم بدء في الانخفاض دولار =١٩.١٦٠٤٣٩٧٤ جنيه عام ٢٠٢٢، مما ينعكس ذلك على زيادة حجم النفقات العامة.

(و)- العدالة في توزيع الدخل: يقيس مؤشر جيني مدى انحراف توزيع الدخل أو الإنفاق الاستهلاكي بين الأفراد والأسر المعيشية في اقتصاد ما عن التوزيع العادل التام. يرسم منحنى لورينز النسب المئوية التراكمية لإجمالي الدخل المتحصل عليه مقابل العدد التراكمي للمتلقين، بدءاً من الشخص أو الأسرة المعيشية الأشد فقراً. يقيس مؤشر جيني المساحة التي بين منحنى لورينز وخط افتراضي للمساواة المطلقة، معبراً عنها كنسبة مئوية من المساحة القصوى التي تقع تحت الخط. وهكذا يمثل صفر بمؤشر جيني المساواة الكاملة، بينما تعني ١٠٠ بهذا المؤشر عدم المساواة الكاملة، وقد بلغ متوسط معامل جيني ٣١.٠٧٧٧٧٧٧٨ % خلال الفترة من (١٩٩٠-٢٠١٩)وبلغت أعلى قيمة ٣٢.٨٪ عام ١٩٩٩، واقل قيمة ٢٨.٣٪ عام ٢٠١٢ وبلغت قيمة الوسيط ٣١.٥٪ عام ٢٠١٧، ويعكس ارتفاع معامل جيني عدم المساواة في توزيع الدخل مما يشكل عبء على النفقات العامة في صورة زيادة الدعم ، وبالتالي زيادة النفقات العامة.

(ز)- الفقر: تصل نسبة من يعانون من الفقر المطلق في مصر (P0) وفقا لهذه الدراسة ٢٠.٤٢٪ في عام ٢٠٠٢ أي حوالي ١٣.٧ مليون نسمة لا يمكنهم الحصول على احتياجاتهم الأساسية، وباستخدام خط الفقر الأعلى تصل نسبة الفقر المطلق ٤٣.٧٧٪ وهو ما يمثل حوالي ٢٩.٣ مليون نسمة. (**البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ٢٠٠٣**) وتشير إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء زيادة معدلات الفقر المدقع من ١٦.٧٪ خلال ١٩٩٩/٢٠٠٠ م إلى ١٩.٥٪ خلال ٢٠٠٤/٢٠٠٥م ثم إلى ٢١.٦٪ خلال ٢٠٠٨/٢٠٠٩م ، ثم إلى ٢٥.٢٪ عام ٢٠١٠/٢٠١١م، ثم إلى ٢٦.٣٪ خلال عام ٢٠١٢/٢٠١٣م، ثم إلى٢٧.٨٪ خلال عام٢٠١٥ ثم ارتفع إلى ٣٢.٥٪ خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٨ ثم انخفضت إلى ٢٩.٧٪ خلال عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، وبفرض بقاء ظروف ما قبل كوفيد ١٩ ستصل نسبة الفقر إلى ٢٩.٢٪ خلال عام ٢٠٢٠م ثم إلى ٢٩.١٪ ٢٠٢١ ثم إلى ٢٨.٨٪ عام ٢٠٢٢م ثم إلى٢٨.٤٪ خلال عام ٢٠٢٣م، ولكن أدت كوفيد ١٩ إلى زيادة نسبة الفقر ٤٪ على الأقل لتصل إلى ٣٣٪ عام ٢٠٢٠ ، و٣٣.٦٪ عام ٢٠٢١ ، و ٣٤.٤٪ عام ٢٠٢٢، و٣٤.٢٪ عام ٢٠٢٣م، وبإضافة اثار حرب أوكرنيا وروسيا أدت إلى زيادة نسبة الفقر بمقدار ١٪ تقريبا ليصل معدل الفقر ٣٥.٣٪ عام ٢٠٢٢، و٣٥.٨٪ عام ٢٠٢٣م. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠٢٣) (لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا، ٢٠٢٣) (الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٢١) ويتضح من المؤشرات السابقة زيادة الفقر في مصر، وزاد من حدته كوفيد ١٩ وحرب روسيا وأوكرنيا، ويؤدي الفقر إلى زيادة النفقات العامة في شكل زيادة الدعم ، وزيادة الانفاق على الصحة والتعليم، كما زادت كوفيد ١٩ وحرب روسيا وأوكرنيا النفقات العامة على مستوى العالم.

(ح)- السكان: بلغ عدد سكان مصر ٣٨٧٧٥٥٨٤ نسمة عام ١٩٧٥ في تزايد مستمر حتى وصلت إلى ١١٠٩٩٠١٠٣ نسمة عام ٢٠٢٢ ، بمتوسط معدل نمو سنوي ٢.٢٣٨٨٤١٪ وبغ اعلى معدل نمو ٣.٠٦٧٢١٨٪ عام ١٩٧٦ ، وأدنى معدل نمو ١.٨١٣٧٤٧٪ عام ٢٠٢٢م ويعكس ذلك ارتفاع معدلات النمو السكاني، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات العامة والاجتماعية وزيادة النفقات العامة في صورة دعم وانفاق على التعليم والصحة.

(ط)- الدين العام: يؤدي زيادة الدين العام على زيادة النفقات العامة في المستقبل لسداد أقساط الديون وخدمة الدين وينقسم الدين العام لدين خارجي ودين داخلي. (البنك المركزي المصري، ٢٠٢٣)

(ك)- الدين العام الخارجي: من الملاحظ وجود زيادة تدريجية في الدين الخارجي زادت حدتها خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٢) سواء الدين الخارجي طويل الاجل أو الدين الخارجي قصير الاجل، حيث زاد حجم الدين الخارجي من ٢٩,٨٧١.٨ مليون دولار عام٢٠٠٤ م إلى ٥٥,٧٦٤.٤ مليون دولا عام ٢٠١٦م ، و٧٩,٠٣٢.٨ مليون دولا عام ٢٠١٧ ثم ارتفعت إلى ١٥٥,٧٠٨.٩ مليون دولا هام ٢٠٢٢م. كما زاد حجم الدين الخارجي قصير الاجل من ١,٩٦٧.٥ مليون دولار عام٢٠٠٤ م إلى ٧,٠١٧.٧ مليون دولا عام ٢٠١٦م ، و ١٢,٢٧٤.٤ مليون دولا عام ٢٠١٧ ثم ارتفعت إلى ٢٦,٦١٩.٧ مليون دولا هام ٢٠٢٢م. وزاد حجم الدين الخارجي طويل الأجل من ٢٧,٩٠٤.٣ مليون دولار عام٢٠٠٤ م إلى ٤٥,٤٨٧.٦ مليون دولا عام ٢٠١٦م ، و ٤٨,٧٤٦.٧

مليون دولا عام ٢٠١٧ ثم ارتفعت إلى ١٢٩,٠٨٩.٢ مليون دولا هام ٢٠٢٢م، وقد بلغ متوسط معل النمو ٤.٧٤٪ خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٥)، وقد بلغ متوسط معل النمو ١٨.٦٤٪ خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠).

(ل)- الدين العام المحلي: من الملاحظ وجود زيادة تدريجية في الدين المحلي حيث زاد من ٥٠٤,٦٨١ مليون جنبه عام٢٠٠٥م إلى ٤,٧٤٢,١٠٧ مليون جنيه عام ٢٠٢٠ بمتوسط معدل نمو سنوي ١٦.٢٢٪، وبلغ أعلى معدل نمو ٢٣.٨٣٪ عام٢٠١٦ وبلغ اقل معدل نمو ٤.٣٣٪ عام ٢٠٠٨م، وهو ما يعكس ارتفاع معدلات نمو الدين المحلي، وينعكس حجم الدين العام وزيادة معدلات نموه على زيادة النفقات العامة.

(م) – الناتج المحلي الإجمالي: زيادة الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى زيادة النفقات العامة لزيادة الطلب على الخدمات العامة والاجتماعية، نتيجة لزيادة الاستثمار والتي تتطلب زيادة الإنفاق على الخدمات العامة والاجتماعية، وقد زاد الناتج المحلي بالأسعار الجارية من ٥,٣٠٦.٦ مليون جنية عام ١٩٧٥م إلى ٧,٨٤٢,٥٠٠ جنيه عام ٢٠٢٢م ، بمتوسط ٧,٨٤٢,٥٠٠ مليون جنيه، بمتوسط معدل نمو سنوي ٥.٣٦٢٪ ، وبلغت أعلى قيمة لمعدلات النمو ١٣.٢٨٪ عام ١٩٧٦م وبلغت أقل قيمة لمعدل النمو ١.١٢٥٪ عام ١٩٩١م، وقد زاد الناتج المحلي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٧ من ٤١٦,٣٧٤.٢ مليون جنية عام ١٩٧٥م إلى ٤,٦٣٣,٨٠٠ جنيه عام ٢٠٢٢م، بمتوسط ١,٩٧٠,٦٦٠.٤ مليون جنيه، وزاد الناتج المحلي بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٥ من ٥,٣٠٦.٦ مليون جنية عام ١٩٧٥م إلى ٥٩,٠٥٦.٨ جنيه عام ٢٠٢٢م، بمتوسط ٢٥,١١٥.٦ مليون جنيه

وقد زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية من ١٣٧ جنية عام ١٩٧٥م إلى ٧٠٦٥٩ جنيه عام ٢٠٢٢م ، بمتوسط ١٢٠١٤ جنيه، بمتوسط معدل نمو سنوي ٣.٠٣٪ ، وبلغت أعلى قيمة لمعدلات النمو ١٠.٨ عام ١٩٧٦م وبلغت أقل قيمة لمعدل النمو -١.٣٪ عام ١٩٩١م، وقد زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٧ من ١٠٧٣٨ جنية عام ١٩٧٥م إلى ٤١٧٥٠ جنيه عام ٢٠٢٢م ، بمتوسط ٢٥٢٣٥ جنيه بمعدل نمو سنوي ٢.٩٪، وقد زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٥ من ١٣٧ جنية عام ١٩٧٥م إلى ٥٣٢ جنيه عام ٢٠٢٢م، بمتوسط ٣٣٠ جنيه بمعدل نمو سنوي ٢.٩٪.

(سادسا): الدراسة القياسية:

في الدراسة القياسية تم الاعتماد على سلسلة بيانات خلال الفترة(١٩٧٥-٢٠٢٢) ، وتم الحصول على بيانات النفقات العامة من وزارة المالية وباقي المتغيرات من بيانات البنك الدولي.

(١) – الرموز المستخدمة:

جدول رقم (١) : الرموز المستخدمة

NO	الرمز	المتغير
1	EXP	النفقات العامة بالأسعار الجارية
2	F_EXP_1975	النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
4	EXP_PER	نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية
5	C_EXP	النفقات العامة الاستهلاكية الجارية

6	F_EXP_PER_1975	نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
٧	N_POP	عدد السكان (نسمة)
8	GDP	الناتج المحلي الإجمالي الأسعار الجارية
9	G_GDP	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الأسعار الجارية
10	GDP_PER	معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية
11	G_GDP_PER	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الأسعار الجارية بالأسعار الجارية
12	F_GDP_1975	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
13	F_GDP_PER_1975	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
14	EXP_GDP	نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي
15	G_EXP	سعر الصرف (عدد وحدات النقد المحلي التي تساوي دولار واحد
16	G_F_EXP_1975	معدل نمو النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
17	G_EXP_PER	معدل نمو نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية
18	G_F_EXP_PER_1975	معدل نمو نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة عام ١٩٧٥=١٠٠٪
19	INF	التضخم
20	IMP	البطالة
21	INT	سعر فائدة الإقراض (%)
22	P1	المؤشر العددي للفقر عند خط الفقر الوطني (% من السكان)
23	R_N	النمو السكاني في المناطق الحضرية (% سنوياً)
24	D1	أرصدة الدين الخارجي بالدولار (% من إجمالي الدخل القومي)
25	DS	إجمالي خدمة الدين (% من إجمالي الدخل القومي)
26	EX	سعر الصرف (عدد وحدات النقد المحلي التي تساوي دولار واحد)
27	INV	إجمالي تكوين رأس المال (بالأسعار الجارية للعملة المحلية)
٢٨	LN	اللوغارتم الطبيعي للمتغير

المصدر :اعداد الباحث

(٢) – النماذج القياسية لاختبار قانون فاجنر: في الدراسات السابقة: أبرزت العديد من الدراسات والأبحاث التجريبية منذ بداية الستينات وحتى الثمانينات من القرن الماضي، نماذج قياسية مختلفة لاختبار قانون فاجنر، وقد لخص فاجنر دراسته عام ١٨٩٢ في أن الانفاق العام يرتفع بارتفاع الناتج المحلي الإجمالي، ونظرا لأن فاجنر لم يقدم تلك النتيجة في شكل رياضي (للمتغيرين التابع والمستقل)، فظهرت عدة صيغ، تعبر عن تلك العلاقة هي: (Satish & Arora, 2010). (Oktayer & Oktayer, 2013)

(أ)– صيغة بيكوك – ويزمان(Peacock– Wiseman, 1961) : هي من أبسط الصيغ لقانون فاجنر حيث عبرا عن العلاقه الخطية للانفاق العام والناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما.

$$LN(EXP) = A + B * LN(GDP) + U$$

(ب)- صيغة جوبتا (١٩٦٧) Gupta :تختلف عن الصيغة السابقة في أن المتغير التابع هو متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة، والمتغير المستقل هو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما. (Satish & Arora, 2010)

$$LN(\text{EXP_PER}) = A + B * LN(\text{GDP_PER}) + U$$

(ج) - صيغة جوفمان (١٩٦٨) Goffman : تختلف عن الصيغ السابقة في أن المتغير التابع هو متوسط النفقات العامة، والمتغير المستقل هو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما.

$$LN(\text{EXP}) = A + B * LN(\text{GDP_PER}) + U$$

(د)- صيغة موسيجريف (1969) Musgrave: تختلف عن الصيغ السابقة في أن المتغير التابع هو نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الاجمالي، والمتغير المستقل هو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما. (Paparas & Stoian, 2016)

$$LN(\text{EXP_GDP}) = A + B * LN(\text{GDP_PER}) + U$$

(هـ)- صيغة بريور (١٩٦٩) Pryor : تختلف عن الصيغ السابقة في أن المتغير التابع هو النفقات العامة الاستهلاكية الجارية ، والمتغير المستقل هو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما.

$$LN(C_EXP) = A + B * LN(GDP) + U$$

(و)- صيغة مان (1980)Mann: وهو نسخة معدلة من صيغة بيكوك - ويزمان (Peacock- Wiseman, 1961) المتغير التابع هو نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الاجمالي ، والمتغير المستقل هو الناتج المحلي الإجمالي بعد ادخال اللوغارتم على كل منهما.

$$LN(\text{GDP_PER}) = A + B * LN(GDP) + U$$

وقد استخدمت تلك النماذج في الأبحاث التطبيقية باستخدام بيانات المتغيرات بالأسعار الثابتة وبالأسعار الجارية.

(٣)- معامل ارتباط بيرسون

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٨٥ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الجارية والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٤٨ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الجارية وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩١٤ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الجارية وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري.

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٩٢ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الجارية والاستثمار المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨١١ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الجارية والديون الخارجية بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي.

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٣٧ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري.

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٩٣ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية والاستثمار المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٥٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية والديون الخارجية بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي.

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٧٧٣ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪) والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪)

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٦٣٥ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الثابتة ومعدل البطالة السنوي

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٧٨٢ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين بين النفقات العامة بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪) وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط قوي ٠.٦٣٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الثابتة وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٥٧٦ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة ومعدل البطالة السنوي

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين النفقات العامة بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪) وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط قوي ٠.٩٢٣ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٨٣ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية

- توجد علاقة ارتباط طردي متوسط ٠.٤٣٣ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية ومعدل البطالة

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٦٧ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٠٨ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية وسعر صرف (دولار امريكي=عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري.

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٨٣٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٤٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري.

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٦٥٢ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة ومعدل البطالة

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٩٩٤ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة وعدد السكان

-توجد علاقة ارتباط طردي قوي ٠.٧٥ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الثابتة وسعر صرف (دولار امريكي =عدد وحدات نقد محلي) وهو ما يعني زيادة النفقات العامة بانخفاض سعر الصرف للجنية المصري.

- توجد علاقة ارتباط عكسي قوي -٠.٥١٩ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الإجمالي.

-توجد علاقة ارتباط عكسي متوسط - ٠.٥٤٥ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

-توجد علاقة ارتباط عكسي قوي - ٠.٨٠٦ بمستوى معنوية يقترب من الصفر بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠%)، العلاقة العكسية السابقة بسبب التناقص التدريجي بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الجارية والثابتة) ، وذلك بسبب أن قيمة التغير السنوي بالزيادة في النفقات أقل من قيمة التغير السنوي بالزيادة في الناتج المحلي الإجمالي، فترتب على ذلك وجود علاقة عكسية بين المتغيرين، رغم أن هناك علاقة طردية بين النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يشير إلى أن استخدام متغير نسبة النفقات العامة كمتغير تابع مع الناتج المحلي الإجمالي كمتغير مستقل يؤدي إلى نتائج غير صحيحة في اختبار قانون فاجنر.

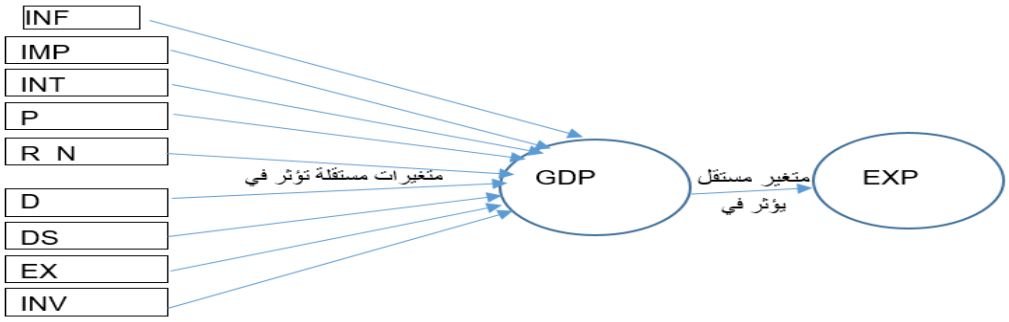
- علاقة (معدلات نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية ومعدل النمو لمتوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية) عكسية غير معنوية مع (معدلات النمو للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية ومعدل النمو لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية)، ونفس النتائج في استخدام نفس المتغيرات بالأسعار الثابتة. وحتى وإن كانت العلاقة جوهرية فمعدلات النمو للنفقات العامة سواء بالأسعار الجارية أو الثابتة

(كمتغير تابع) و معدلات النمو للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية أو بالأسعار الثابتة غير كافية لاختبار قانون فاجنر وذلك لأنه يمكن لمتغير النفقات العامة أن يزيد ويكون في المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة وبالتالي النفقات العامة تزيد بمعدل متناقص وبالتالي معدلات النمو للنفقات تتناقص وتكون النفقات الحدية العامة الحدية تتناقص وموجبه ، فإذا كان الناتج المحلي الإجمالي في المرحلة الأولى وبالتالي تزيد معدلات النمو، ويكون الناتج الحدي متزايد وموجب، وتكون العلاقة بين معدل النمو للمتغير التابع ومعدل النمو للمتغير المستقل سالبة، رغم أنه في هذه يزيد كل من الناتج المحلي الإجمالي والنفقات العامة ، وينطبق قانون فاجنر ، ويشير ذلك إلى أن استخدام معدلات النمو قد تؤدي لنتائج غير صحيحة في اختبار قانون فاجنر.

يتضح من العرض السابق لعلاقات الارتباط :

- للنفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي نفس العلاقة بالمتغيرات الأخرى محل الدراسة عدا معدل البطالة علاقته عكسية مع الناتج المحلي الإجمالي وطردية مع النفقات العامة
- تختلف علاقة النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي باختلاف المتغير الذي يعبر عن كل منهما وطريقة قياسه وهو ما يعكس سبب اختلاف النتائج في الدراسات السابقة
- المتغيرات التي تؤثر في النفقات العامة (بخلاف الناتج المحلي الإجمالي) هي نفسها التي تؤثر في الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي ادراج الناتج المحلي الإجمالي مع تلك المتغيرات كمتغيرات مستقلة في نموذج النفقات العامة كمتغير تابع يؤدي إلى ظهور مشكلة الازدواج الخطي ولمعالجتها يجب حذف الناتج المحلي الإجمالي أو باقي المتغيرات ويكون شكل العلاقة كالاتي:

شكل رقم (٩): علاقة الانحدار بين النفقات العامة وباقي متغيرات الدراسة



المصدر : اعداد الباحث

- افضل المتغيرات للتعبير على علاقة النفقات العامة بالناتج المحلي الإجمالي هو استخدام النفقات العامة بالأسعار الجارية والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، أو متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية
- إن يمكن أن تكون العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو النفقات العامة عكسية ومع ذلك يكون هناك انطباق لقانون، وقد تم تفسير ذلك
- اعتبرت الدراسات السابقة التي اعتمدت على معدلات النمو للمتغيرين مع وجود علاقة عكسية، أن قانون فاجنر لاينطبق، وهو نتيجة تكون خطأ في حلة أن النفقات العامة الحدية موجبة وتتناقص والناتج المحلي

الإجمالي الحدي يتزايد وموجب (أوالعكس للمتغيرين)، وهو ما يعني وجود خطأ في التحليل للنتائج، فلاختبار قانون فاجنر الاعتماد على معدلات النمو لا يعتبر كافي لاتخاذ القرار.

- ينطبق قانون فاجنر إذا كان كل من المتغيرين في المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، ويكون الميل الحدي للمتغيرين متزايد وموجب، ويكون كل من معدلي النمو موجب.
- لا ينطبق قانون فاجنر إذا كان أي من المتغيرين في المرحلة الثالثة لقانون تناقص الغلة (المتغير يتناقص) والأخر في المرحلة الاولى او الثانية من قانون تناقص الغلة (المتغير يزيد بمعدل متزايد أو متناقص).
- في ظل التقدم التكنولوجي في اقتصاديات الدول وفي ظل ثورة المعلومات والاتصالات التي أدت زيادة حجم اقتصاديات الدول وزيادة الناتج المحلي الإجمالي ومع بقاء الظروف العادية السياسية والاجتماعية والسياسية والصحية سيكون معدل نمو النفقات العامة أقل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. أما في ظل الظروف غير العادية سيزيد معدل نمو النفقات العامة عن معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ومثال لذلك ظروف الحرب وكوفيد ١٩.

(٤) اختبار استقرار السلاسل الزمنية :

(أ)- يعتمد اختبار جذر الوحدة على ثلاث نماذج للاختبار: الأولى تحتوي على ثابت واتجاه، فإن كان متغير الاتجاه معنوي يتم قبول النتائج كما هي سواء مستقرة ام غير مستقرة، أما إذا كان متغير الاتجاه غير معنوي، ننتقل إلى النموذج الثاني الذي يحتوي على قاطع فقط، ويتم اختبار معنوية القاطع، فإذا كان معنوي تقبل النتائج كما هي سواء مستقرة ام غير مستقرة ، و إن كان غير معنوي، ننتقل إلى النموذج الثالث بدون قاطع ودون اتجاه، ويتم قبول النتائج سواء مستقرة ام غير مستقرة.

ويتم الاختبار للمتغير عند المستوى وفي حالة قبول نموذج الاختبار وكان المتغير غير مستقر عند المستوى يتم اختبار الثلاث نماج السابقة وفق الترتيب السابق وبنفس الخطوات عند الفرق الأول

(ب)- تم ادخال المتغيرات بدون اللوغارتم واجراء اختبارات جذر الوحدة ولم تختلف النتائج جوهريا عن المتغيرات باستخدام اللوغارتم ولكن بتقدير النماذج القياسية وبعد معالجة مشكلة الارتباط الذاتي للخطأ العشوائي ومشكلة عدم ثبات التباين، كانت هناك مشكله الخطأ العشوائي لا يتبع التوزيع الطبيعي لذلك تم ادخال اللوغارتم، ويفسر ذلك سبب ادخال اللوغارتم على المتغيرات في الدراسات السابقة.

(ج) - نتائج الاختبار :

جدول رقم (٢): اختبارات جذر الوحدة

			Augmented Dickey-Fuller Test Equation preb (t-test)			preb (t-test)Phillips-Perron			Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic LM-Stat))	
			Constant, Linear Trend	Constant	Non	Constant, Linear Trend	Constant	Non	Constant, Linear Trend	Constant
1	LN_EXP	المستوى	0.4431			0.3245			0.062015*	
		الفرق الاول	0.0000	0.000		0.0000	0.0000			

2	LN_EXP_PER	المستوى	0.4027			0.2940			0.069065*	
		الفرق الاول	0.0000	0.0000		0.0000	0.0000			
3	LN_GDP	المستوى	0.4985			0.3840			0.150543*	
		الفرق الاول	0.0003	0.0001		0.0003	0.0001			
4	LN_GDP_PER	المستوى	0.5219	**0.7067**		0.3858			0.142974*	
		الفرق الاول	0.0003	0.0000		0.0002	0.0000			
5	LN_INF	المستوى	0.2634	0.0963		0.2634	0.0963		0.108749	0.187926*
		الفرق الاول	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		-
6	LN_IMP	المستوى	0.6866	0.0154		0.6866	0.0177		0.191239*	
		الفرق الاول								
7	LN_INT	المستوى	0.0553			0.1699			0.157777	0.162268*
		الفرق الاول	0.0002	0.0001	0.0000	0.2864	0.0532	0.0040		-
8	LN_P	المستوى	0.9738	0.0460		0.9851	0.0008		0.150296*	-
		الفرق الاول							0.150296*	-
9	LN_G_P	المستوى	0.0630			0.3054	0.3158	0.0716	0.126995*	-
		الفرق الاول	0.0032	0.0006	0.0000	0.0054	0.0010	0.0001		-
10	LN_D1	المستوى	0.3657	0.5197	0.9817	0.2972	0.2491		0.116358*	
		الفرق الاول	0.0077	0.0012	0.0003	0.0125	0.0020	0.0007		
11	LN_DS	المستوى	0.5905	0.469	0.5212	0.6609	0.5313	0.5778	0.101885*	
		الفرق الاول	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
12	LN_EX	المستوى	0.1142			0.3881	0.8304		0.112785*	
		الفرق الاول	0.0036	0.0005		0.0031	0.0005			
13	LN_INV	المستوى	0.0500			0.0228			0.104493*	
		الفرق الأول								

- مستوى المعنوية ١٪

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

القرار: وفق لاختبار Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin test statistic (KPSS) القيمة الحرجة عند مستوى معنوية ١٪ هي LM-Stat=0.216 لجميع المتغيرات وهي أكبر من جميع االقيمة المحسوبة لجميع المتغيرات عند المستوى وبالتالي يتم قبول فرض العدم لجميع، أي أن جميع المتغيرات مستقرة عند المستوى، ووفق لاختبار Phillips–Perron (PP) واختبار Augmented Dickey–Fuller جميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول عدا المتغير LN_P مستقر عند المستوى بمستوى معنوية ٥٪.

ونظرا لأن اختبار ديك فيلر وديكي فولر الموسع مبني على افتراض ان حد الخطأ مستقل احصائيا و يتضمن تباين ثابت، لذلك قبل استخدام طريقة ديكي فويلر يجب ان نتأكد ان حد الخطأ غير مرتبط وانه يتضمن تباين ثابت، أما في اختبار فيلبس بيرون Phillips–Perron Test (PP) عام (١٩٨٨)، هو اختبار لا معلمي (Non–Parametric)، حيث تم التخلص من آثار الارتباط الذاتي في بواقي معادلة اختبار جذر الوحدة، والتباينات غير المتجانسة للأخطاء من خلال إجراء (تصحيح غير معلمي) لتباين النموذج ليعكس وجود الارتباط الذاتي، وأيضاً يعكس الطبيعة الديناميكية في السلسلة، وبذلك فإن اختبار فيلبس بيرون (PP)

Phillips–Perron Test أكثر دقة من إختبار ديكي فويلر الموسع(ADF)، فيما يخص العينات صغيرة الحجم، لأنه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق، وايضا اختبار فيلبس بيرون Phillips–Perron Test (PP) غير حساس لعدم توافر شروط توزيع حد الخطأ العشوائي التقليدية، ولذلك يتفوق اختبار فيلبس بيرون على اختبار ديكي فويلر، وفي حالة تعارض النتائج بينهما ترجح اختبار فيلبس بيرون Phillips–Perron Test (Asteriou and Hall, 2007)

و يعالج اختبار Kpss Test (Kwiatkowski–Phillips–Schmidt & Shin) بعض أوجه الضعف، في فاعلية الاختبارين (ADF) و (PP)، فهو يستخدم في حال وجود **ارتباط ذاتي للتباين**، أو تباين البواقي غير ثابت عبر الزمن، وأيضا الحالة التي يتواجد فيها أكثر من جذر للوحدة.

(Shin And Schmidt, 1992) (Kwiatkowski And Other, 1992) (Kozhan, 2010)

ولذلك يتفوق اختبار فيلبس بيرون على اختبار ديكي فويلر في أنه يأخذ في الاعتبار قيود اقل على حد الخطأ مقارنة بطريقي ديكي فويلر و ديكي فويلر المطور ، وأن له قدرة اختبارية أفضل ، و هو أدق من اختبار (ADF) خصوصا عندما يكون حجم العينة صغير ، حيث لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق، وفي حالة تضارب و عدم انسجام نتائج الاختبارين فإن الأفضل الاعتماد على نتائج اختبار فيليب بيرون، حيث أن اختبار Phillips–Perron يعتمد على نفس معادلة ADF ، وَ لكن يختلف عنه في طريقة معالجة وجود الارتباط التسلسلي من الدرجة الأعلى، حيث يقوم بعملية تصحيح غير معلمية.

(Dimitrous and Hall, 2007) (المشهداني والزيدي، ٢٠١٥) (محمد، ٢٠١٧/٢٠١٨)

ووفق لما اقترحة Beveridge–Nelson (١٩٨١)، وما شرحه هاميلتون Hamilton (١٩٩٤) ذلك فيما انتهت منه دراسات المحاكاة، التي توصلت أن اختبارات جذر الوحدة تؤدي احيانا إلى نتائج متناقضة، ومن الصعب استنتاج أي اختبار أكثر موثوقية من الآخر، ولكن إذا أظهرت نتائج الاختبار KPSS عدم الكفاءة، بينما Fuller Dickey أظهرت نتائجه الكفاءة نأخذ بنتائج اختبار KPSS لأنه الأقوى، كما أن اختبار KPSS هو اختبار مستقل بذاته وقد اعتقد البعض بداية انه مكمل لاختبار (ADF) و اختبار(PP).

(Hamilton, 1994) (Beveridge and Nelson, 1981)

(٥) النماذج القياسية:

(أ)- النموذج الأول: تقدير نموذج Augmented ARDL للنفقات العامة (LN_EXP) و الناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP)

- نموذج Augmented ARDL :

جدول رقم (3) : نموذج ARDL للنفقات العامة (LN_EXP) و الناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP)

Dependent Variable: LN_EXP
Method: ARDL
Date: 09/09/23 Time: 22:41
Sample (adjusted): 1987 2022
Included observations: 36 after adjustments
Maximum dependent lags: 12 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (10 lags, automatic): LN_GDP

Fixed regressors: C @TREND
Number of models evalulated: 132
Selected Model: ARDL(12, 10)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LN_EXP(-1)	0.043401	0.248744	0.174480	0.8647
LN_EXP(-2)	0.437065	0.431918	1.011917	0.3333
LN_EXP(-3)	0.359003	0.461916	0.777204	0.4534
LN_EXP(-4)	-0.551771	0.331632	-1.663803	0.1243
LN_EXP(-5)	-0.645189	0.362051	-1.782037	0.1023
LN_EXP(-6)	-1.123060	0.395336	-2.840776	0.0161
LN_EXP(-7)	-0.311739	0.384666	-0.810415	0.4349
LN_EXP(-8)	0.468865	0.349424	1.341823	0.2067
LN_EXP(-9)	0.232769	0.378967	0.614220	0.5516
LN_EXP(-10)	-0.041185	0.291457	-0.141308	0.8902
LN_EXP(-11)	-0.653954	0.301764	-2.167102	0.0530
LN_EXP(-12)	-0.462749	0.350184	-1.321443	0.2132
LN_GDP	0.535235	0.575928	0.929343	0.3727
LN_GDP(-1)	1.051435	0.965594	1.088899	0.2995
LN_GDP(-2)	0.156321	0.992675	0.157475	0.8777
LN_GDP(-3)	-1.207693	0.983222	-1.228301	0.2450
LN_GDP(-4)	-2.845166	1.107373	-2.569294	0.0261
LN_GDP(-5)	2.678217	1.234847	2.168866	0.0529
LN_GDP(-6)	1.755217	0.990615	1.771846	0.1041
LN_GDP(-7)	0.491939	0.896715	0.548601	0.5942
LN_GDP(-8)	-0.641512	0.887530	-0.722807	0.4849
LN_GDP(-9)	-0.536625	0.853341	-0.628852	0.5423
LN_GDP(-10)	-0.559685	0.684989	-0.817072	0.4312
C	49.70384	14.82629	3.352412	0.0064
@TREND	0.272794	0.085221	3.200997	0.0084

R-squared	0.997772	Mean dependent var	25.91994
Adjusted R-squared	0.992910	S.D. dependent var	1.273328
S.E. of regression	0.107220	Akaike info criterion	-1.424603
Sum squared resid	0.126457	Schwarz criterion	-0.324937
Log likelihood	50.64285	Hannan-Quinn criter.	-1.040790
F-statistic	205.2188	Durbin-Watson stat	1.884214
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من جدول رقم (٣) لنموذج Augmented ARDL يتضح أن النموذج ككل معنوي ، ومعامل التحديد ٠.٩٩٧٧٧٢ وهو ما يعني أن ٩٩.٧٧٧٢٪ من التغيرات التي تحدث في النفقات العامة ترجع إلى التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي.

- **إجراء الاختبارات التشخيصية لنموذج Augmented ARDL**

- **اختبار ثبات تباين البواقي:**

جدول رقم (٤): اختبار Breusch–Pagan–Godfrey ثبات تباين البواقي

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

F-statistic	0.827328	Prob. F(24,11)	0.6667

Obs*R-squared	23.16614	Prob. Chi-Square(24)	0.5100
Scaled explained SS	2.803949	Prob. Chi-Square(24)	1.0000

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٤) باستخدام اختبار Breusch–Pagan–Godfrey يتم قبول فرض العدم بوجود ثبات للتباين

- **اختبار الارتباط الذاتي :**

جدول رقم (٥): اختبار الارتباط الذاتي Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

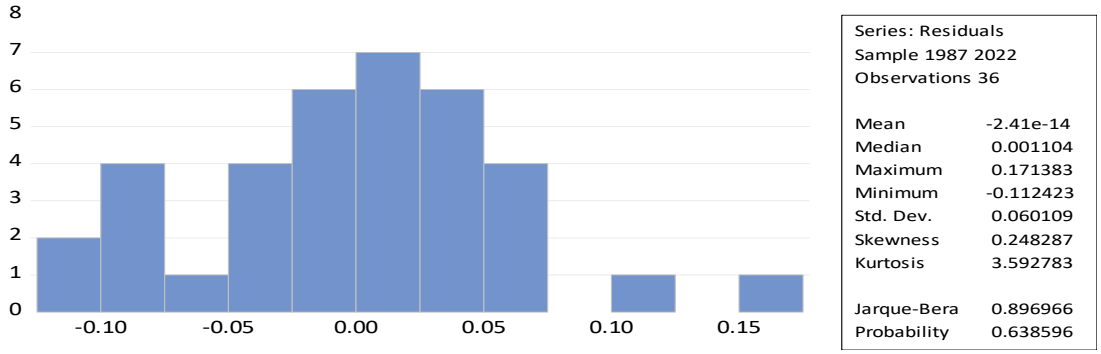
F-statistic	0.094665	Prob. F(1,10)	0.7646
Obs*R-squared	0.337597	Prob. Chi-Square(1)	0.5612

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات

من الجدول رقم (٥) باستخدام اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test يتم قبول فرض العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي.

- **اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي** HISTOGRAM–NORMALITY TEST:

جدول رقم (٦): اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي HISTOGRAM–NORMALITY TEST

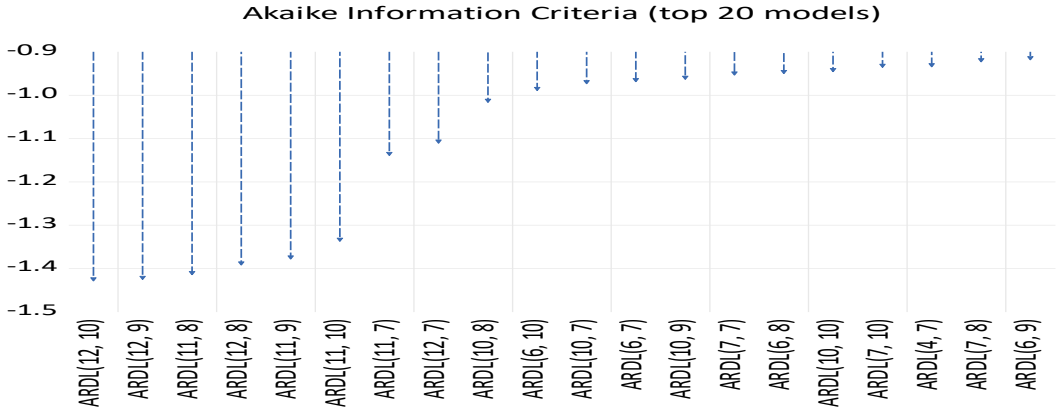


المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٦) باستخدام اختبار Histogram–Normality Test نقبل فرض العدم بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. ومما سبق يتضح أن النموذج اجتاز الاختبارات وفق النظرية الإحصائية

- **إختبار فترات الإبطاء المثلى :**

شكل رقم (١٠) : إختبار فترات الإبطاء المثلى



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الشكل رقم (١٠) فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات هي التي تعطي أقل قيمة لـ Akaik ARDL(12,10)

- **إختبار الحدود المعزز Augmented ARDL Bound Test:**

جدول رقم (٧): اختبار الحدود المعزز Overall F-Bounds Test

Overall F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	7.549227	10%	5.59	6.26
k	1	5%	6.56	7.3
		2.5%	7.46	8.27
		1%	8.74	9.63
Actual Sample Size	36	Finite Sample: n=40		
		10%	5.915	6.63
		5%	7.135	7.98
		1%	10.15	11.23
	Finite Sample: n=35			
		10%	5.95	6.68
		5%	7.21	8.055
		1%	10.365	11.295

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٧) : نظرا لأن قيمة F–statistic=٧.٥٤٩٢٢٧ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية بمستوى معنوية ٥٪، يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك، (أي توجد علاقة توازنية طويلة الاجل)

- تحديد نوع التكامل المشترك:

جدول رقم (٨) : اختبار الحدود المعزز t–Bounds Test

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-3.855414	10%	-3.13	-3.4
		5%	-3.41	-3.69

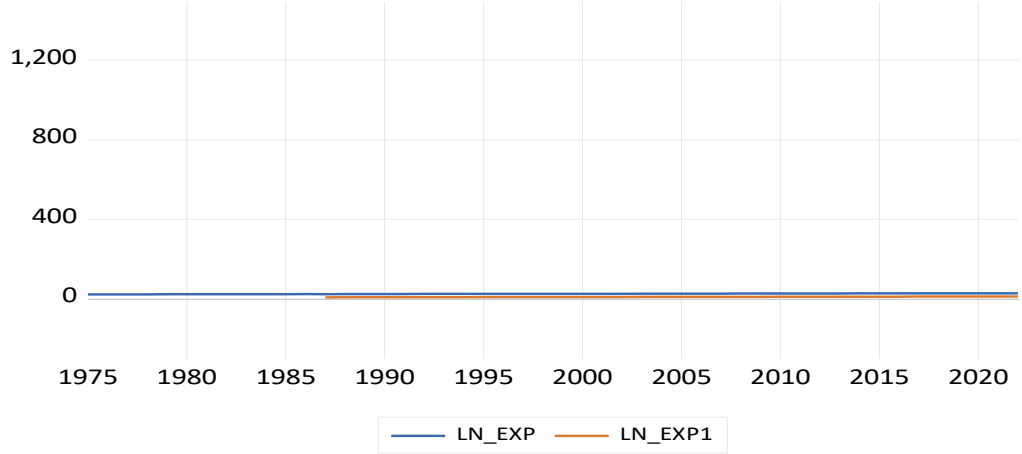
2.5%	-3.65	-3.96
1%	-3.96	-4.26

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٨) : نظرا لأن القيمة المطلقة T –statistic = ٣.٨٥٥٤١٤ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية المطلقة بمستوى معنوية ٥٪ ، فيتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك ، أي أن علاقة التكامل المشترك منطقية.

- **اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة :**

شكل رقم (١١) : اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة

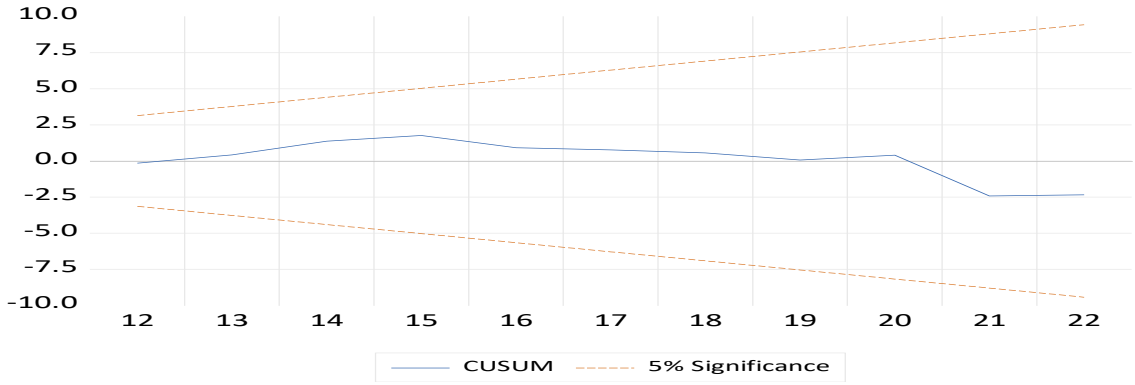


المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الشكل رقم (١١) يتضح أن علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية (غير متدهورة)

- **اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test**: يستخدم هذا الاختبار للتأكد من عدم وجود أى تغير هيكلى فى البيانات تؤدى إلى خطأ فى استقرار وانسجام معلمات النموذج قصيرة الأجل مع معلمات النموذج طويلة الأجل.

شكل رقم (١٢): اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الشكل رقم (١٢) نجد ان مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعالم النموذج (الخط الأزرق) تتوسط مسار الحدين (الخط الأحمر) الأعلى والاسفل ولم يخرج عن نطاق الحدين (الأعلى والأسفل) وبالتالي هذه تعتبر دلالة ان معالم النموذج مستقرة وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج، ويعني ذلك **يوجد استقرار هيكلي لمعلمات النموذج**

- **تقدير معلمات الأجل الطويل :**

جدول رقم (٩) : نموذج الأجل الطويل

Levels Equation
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_GDP	0.270177	0.082333	3.281530	0.0073
@TREND	0.083974	0.011540	7.276678	0.0000

EC = LN_EXP - (0.2702*LN_GDP + 0.0840*@TREND)

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من جدول رقم يمكن تحديد النموذج طويل الأجل

LN_EXP =0.270177 *LN_GDP + 0.083974 * @TREND

ويعكس النموذج أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل الطويل، ومعامل انحدار LN_GDP =٠.٢٧٠١٧٧ جوهري بمستوى معنوية ٠.٠٠٠٧٣ ، ومعامل انحدار الاتجاه العام @TREND =٠.٠٨٣٩٧٤ بمستوى معنوية يقترب من الصفر، وبالتالي النموذج كلل معنوي وكل متغير تفسيري على حدة معنوي، ويتضح وجود علاقة طويلة الاجل لمتغير النفقات العامة LN_EXP كمتغير تابع و LN_GDP كمتغير مستقل مع وجود اتجاه عام، ويعكس النموذج قانون فاجنر في أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي تؤدي إلى زيادة النفقات العامة، ويعكس النموذج أن زيادة النفقات العامة بنسبة أقل من زيادة الناتج المحلي الإجمالي وهو ما لا يتعارض مع القانون.

- **تقدير معلمات الأجل القصر ومعلمة تصحيح الخطأ:**

جدول رقم (١٠) : نموذج تصحيح الخطأ ECM Regression

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LN_EXP)
Selected Model: ARDL(12, 10)
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend
Date: 09/10/23 Time: 00:08
Sample: 1975 2022
Included observations: 36

ECM Regression
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	49.97664	11.16543	4.476014	0.0009
D(LN_EXP(-1))	2.291945	0.602406	3.804654	0.0029
D(LN_EXP(-2))	2.729010	0.555129	4.915989	0.0005

D(LN_EXP(-3))	3.088013	0.656477	4.703919	0.0006
D(LN_EXP(-4))	2.536242	0.699435	3.626131	0.0040
D(LN_EXP(-5))	1.891053	0.610956	3.095236	0.0102
D(LN_EXP(-6))	0.767994	0.401948	1.910678	0.0824
D(LN_EXP(-7))	0.456254	0.276231	1.651714	0.1268
D(LN_EXP(-8))	0.925119	0.265134	3.489250	0.0051
D(LN_EXP(-9))	1.157888	0.321090	3.606120	0.0041
D(LN_EXP(-10))	1.116703	0.329892	3.385051	0.0061
D(LN_EXP(-11))	0.462749	0.309573	1.494796	0.1631
D(LN_GDP)	0.535235	0.448137	1.194355	0.2575
D(LN_GDP(-1))	0.708988	0.536350	1.321874	0.2130
D(LN_GDP(-2))	0.865309	0.565418	1.530388	0.1542
D(LN_GDP(-3))	-0.342384	0.578455	-0.591894	0.5659
D(LN_GDP(-4))	-3.187550	0.655783	-4.860682	0.0005
D(LN_GDP(-5))	-0.509333	0.826977	-0.615898	0.5505
D(LN_GDP(-6))	1.245884	0.510183	2.442035	0.0327
D(LN_GDP(-7))	1.737822	0.600900	2.892033	0.0147
D(LN_GDP(-8))	1.096310	0.706979	1.550698	0.1493
D(LN_GDP(-9))	0.559685	0.546446	1.024227	0.3277
CointEq(-1)*	-3.248544	0.728649	-4.458311	0.0010

R-squared	0.881763	Mean dependent var	0.102130
Adjusted R-squared	0.681670	S.D. dependent var	0.174808
S.E. of regression	0.098628	Akaike info criterion	-1.535714
Sum squared resid	0.126457	Schwarz criterion	-0.524021
Log likelihood	50.64285	Hannan-Quinn criter.	-1.182606
F-statistic	4.406763	Durbin-Watson stat	1.884214
Prob(F-statistic)	0.004064		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

ويعكس النموذج أثر المتغير المستقل على المتغير التابع في الأجل القصير، ويتضح أن معامل تصحيح الخطأ بين النموذج قصير الأجل والنموذج طويل الأجل هو CointEq(−1) ويلاحظ أن قيمته (٣.٢٤٨٥٤٤−) وهي قيمة سالبة وجوهرية بمستوى معنويه (٠.٠٠١٠) ، وهو ما يتفق مع النظرية الاحصائية، وهو ما يعني أن التوازن في المدى القصير يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل، كما يحدد تقدير سرعة تكيف أي اختلالات في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل بين تلك المتغيرات، وتمثل سرعة تكييف الاختلالات ٣٢٤.٨٥٤٤٪، وهو ما يعني أنه يستغرق ما يقرب من (١/٣.٢٤٨٥٤٤) أي ٣شهور و ٣ اسابيع تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام (النموذج)، وهو منطقي ويتفق مع طبيعة النفقات العامة في انها لسنة مالية وبالتالي التصحيح السريع للتكيف مع للصدمات .

- **اختبار السببية Granger Causality Test:** في ظل نموذج ardl تم اثبات وجود سببية باستخدام اختبار الحدود المعزز t– Statistic ومعنوية معامل تصحيح الخطأ السالب وبمعنى اخر وجود تكامل مشترك يعني وجود السببية ويمكن اثبات جود السببية باستخدام اختبار Granger Causality Test

جدول رقم (١١): اختبار Granger Causality Test لفترة ابطاء =٥

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/10/23 Time: 01:02
Sample: 1975 2022
Lags: 5

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.

LN_GDP does not Granger Cause LN_EXP	43	2.93234	0.0273
LN_EXP does not Granger Cause LN_GDP		1.84486	0.1321

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (١١) حيث تشير نتائجه إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية بتأثير الناتج المحلي الإجمالي على النفقات العامة (فترة الابطاء=٥)

جدول رقم (١٢): اختبار Granger Causality Test لفترة ابطاء = ٣

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/10/23 Time: 01:06
Sample: 1975 2022
Lags: 3

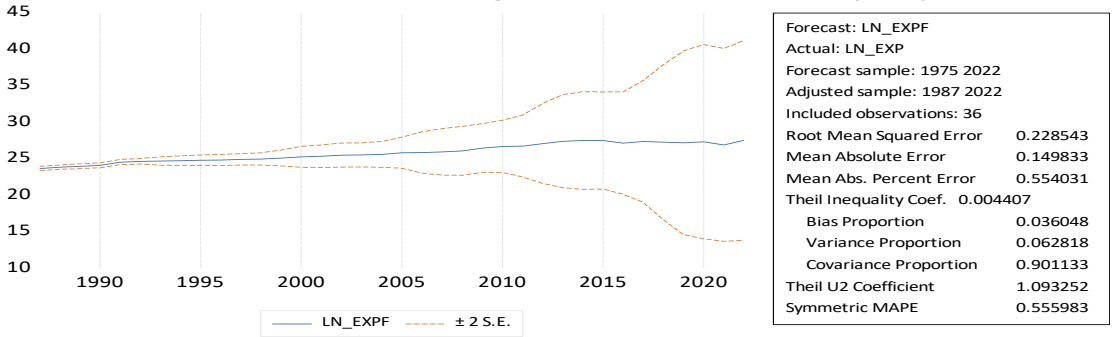
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LN_GDP does not Granger Cause LN_EXP	45	0.37234	0.7734
LN_EXP does not Granger Cause LN_GDP		3.35118	0.0288

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (١٢) حيث تشير نتائجه إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية بتأثير النفقات العامة على الناتج المحلي الإجمالي (فترة الابطاء=٣)

- **<u>اختبار القدرة التنبؤية للنموذج:</u>**

جدول رقم (١٣): اختبار القدرة التنبؤية للنموذج



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (١٣) باستخدام اختبار معامل عدم التساوي لثايل يتضح ان قيمة معامل عدم التساوي لثايل تساوي (0.004407) وهي قريبة من الصفر مما يشير الي المقدرة العالية للنموذج على التنبؤ.

- **<u>مرونة النفقات العامة في الأجل الطويل</u>**

نظرا لأن المعادلة لوغارتمية (أسية) فإن مرونة النفقات العامة هي معامل *LN_EXP* = ٠.٢٧٠١٧٧ وهو أقل من ١٪، وهو ما يعني أن تغير الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي إلى تغير النفقات العامة بمقدار ٠.٢٧٠١٧٧٪ وبالتالي فإن منحنى انحدار النفقات العامة على الناتج المحلي الإجمالي ضعيف المرونة

- **<u>اختبار النموذج وفق النظرية الاقتصادية</u>**: في النموذج طويل الأجل: معامل انحدار LN_GDP = ٠.٢٧٠١٧٧ وهو قيمة موجبة وتعني أنه بزيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يودي إلى زيادة النفقات العامة بمقدار تغير الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي إلى تغير النفقات العامة بمقدار ٠.٢٧٠١٧٧٪ ، ويتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية، والواقع التطبيقي.

(ب)- النموذج الثاني تقدير نموذجAugmented ARDL للنفقات العامة (LN_EXP_PER) والناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP_PER)

- نموذج Augmented ARDL :

جدول رقم (14): نموذج ARDL للنفقات العامة (LN_EXP_PER) والناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP_PER)

Dependent Variable: LN_EXP_PER
Method: ARDL
Date: 09/10/23 Time: 19:40
Sample (adjusted): 1987 2022
Included observations: 36 after adjustments
Maximum dependent lags: 12 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (10 lags, automatic): LN_GDP_PER
Fixed regressors: C @TREND
Number of models evalulated: 132
Selected Model: ARDL(12, 10)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LN_EXP_PER(-1)	0.033397	0.251429	0.132829	0.8967
LN_EXP_PER(-2)	0.444264	0.430365	1.032296	0.3241
LN_EXP_PER(-3)	0.364924	0.461467	0.790791	0.4458
LN_EXP_PER(-4)	-0.509727	0.335183	-1.520744	0.1565
LN_EXP_PER(-5)	-0.614046	0.360574	-1.702970	0.1166
LN_EXP_PER(-6)	-1.093013	0.392663	-2.783589	0.0178
LN_EXP_PER(-7)	-0.303231	0.384759	-0.788107	0.4473
LN_EXP_PER(-8)	0.477428	0.349108	1.367565	0.1987
LN_EXP_PER(-9)	0.249837	0.379992	0.657481	0.5244
LN_EXP_PER(-10)	0.000551	0.296000	0.001861	0.9985
LN_EXP_PER(-11)	-0.630099	0.302308	-2.084296	0.0612
LN_EXP_PER(-12)	-0.433114	0.346432	-1.250213	0.2372
LN_GDP_PER	0.549280	0.575825	0.953902	0.3606
LN_GDP_PER(-1)	1.024332	0.966106	1.060270	0.3117
LN_GDP_PER(-2)	0.184762	0.997677	0.185192	0.8564
LN_GDP_PER(-3)	-1.197178	0.988041	-1.211669	0.2510
LN_GDP_PER(-4)	-2.877085	1.112798	-2.585451	0.0253
LN_GDP_PER(-5)	2.619922	1.244558	2.105102	0.0591
LN_GDP_PER(-6)	1.690650	0.982826	1.720194	0.1134
LN_GDP_PER(-7)	0.506458	0.902564	0.561132	0.5860
LN_GDP_PER(-8)	-0.653364	0.891685	-0.732730	0.4790
LN_GDP_PER(-9)	-0.551552	0.855282	-0.644877	0.5322
LN_GDP_PER(-10)	-0.618803	0.698193	-0.886292	0.3944
C	8.655426	2.699537	3.206263	0.0084
@TREND	0.219136	0.069332	3.160696	0.0091

R-squared	0.996731	Mean dependent var	7.748108
Adjusted R-squared	0.989598	S.D. dependent var	1.055057
S.E. of regression	0.107605	Akaike info criterion	-1.417426
Sum squared resid	0.127368	Schwarz criterion	-0.317760
Log likelihood	50.51367	Hannan-Quinn criter.	-1.033613
F-statistic	139.7391	Durbin-Watson stat	1.865998
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر : نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من جدول رقم (١٤) لنموذج Augmented ARDL يتضح أن النموذج ككل معنوي، ومعامل التحديد ٠.٩٩٦٧٣١ وهو ما يعني أن ٩٩.٦٧٣١٪ من التغيرات التي تحدث في النفقات العامة ترجع إلى التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي.

- **إجراء الاختبارات التشخيصية لنموذج Augmented ARDL**

- **اختبار ثبات تباين البواقي:**

جدول رقم (١٥): اختبار Breusch–Pagan–Godfrey ثبات تباين البواقي

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

F-statistic	0.847914	Prob. F(24,11)	0.6491
Obs*R-squared	23.36840	Prob. Chi-Square(24)	0.4981
Scaled explained SS	2.796599	Prob. Chi-Square(24)	1.0000

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (15) باستخدام اختبار Breusch–Pagan–Godfrey يتم قبول فرض العدم بوجود ثبات للتباين

- **اختبار الارتباط الذاتي :**

جدول رقم (١٦): اختبار الارتباط الذاتي Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

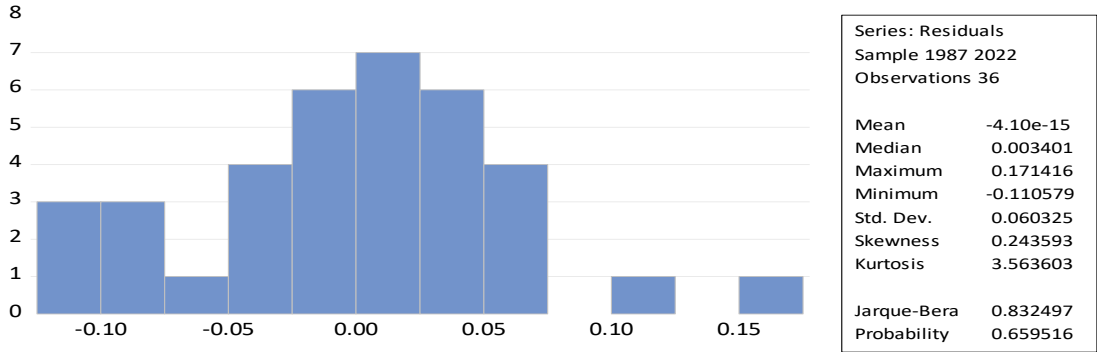
F-statistic	0.132678	Prob. F(1,10)	0.7233
Obs*R-squared	0.471388	Prob. Chi-Square(1)	0.4923

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات

من الجدول رقم (١٦) باستخدام اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test يتم قبول فرض العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي.

- **اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي** HISTOGRAM–NORMALITY TEST :

جدول رقم (١٧): اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي HISTOGRAM–NORMALITY TEST



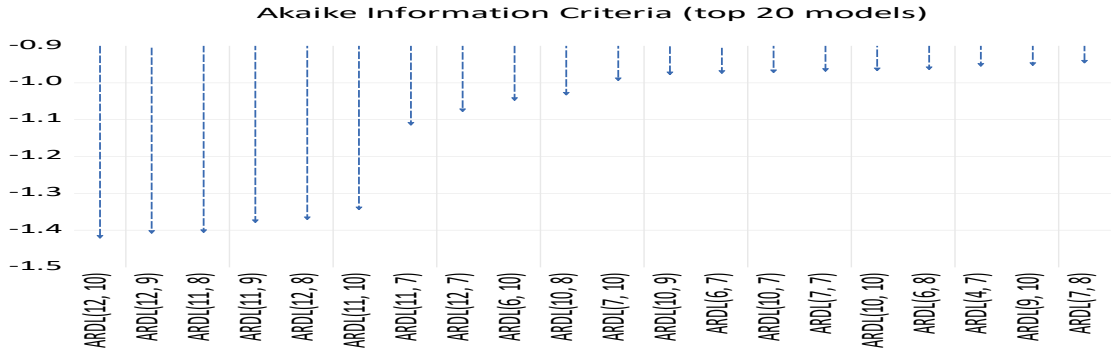
المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي والبنك المركزي

من الجدول رقم (١٧) باستخدام اختبار Histogram–Normality Test نقبل فرض العدم بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

مما سبق يتضح أن النموذج اجتاز الاختبارات وفق النظرية الإحصائية

- **اختبار فترات الإبطاء المثلى :**

شكل رقم (١٣) : اختبار فترات الإبطاء المثلى



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات

من الشكل رقم (١٣) فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات هي التي تعطي أقل قيمة لـ Akaik ARDL (12,10)

- **اختبار الحدود المعزز Augmented ARDL Bound Test:**

جدول رقم (١٨): اختبار الحدود المعزز Overall F-Bounds Test

Overall F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	7.496519	10%	5.59	6.26
k	1	5%	6.56	7.3
		2.5%	7.46	8.27
		1%	8.74	9.63
Actual Sample Size	36	Finite Sample: n=40		
		10%	5.915	6.63
		5%	7.135	7.98
		1%	10.15	11.23
		Finite Sample: n=35		
		10%	5.95	6.68
		5%	7.21	8.055
		1%	10.365	11.295

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (١٨) : نظرا لأن قيمة F–statistic=٧.٤٩٦٥١٩ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية بمستوى معنوية ٥٪، يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك، (أي توجد علاقة توازنية طويلة الاجل)

- **تحديد نوع التكامل المشترك:**

جدول رقم (١٩) : اختبار الحدود المعزز t–Bounds Test

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-3.857264	10%	-3.13	-3.4
		5%	-3.41	-3.69

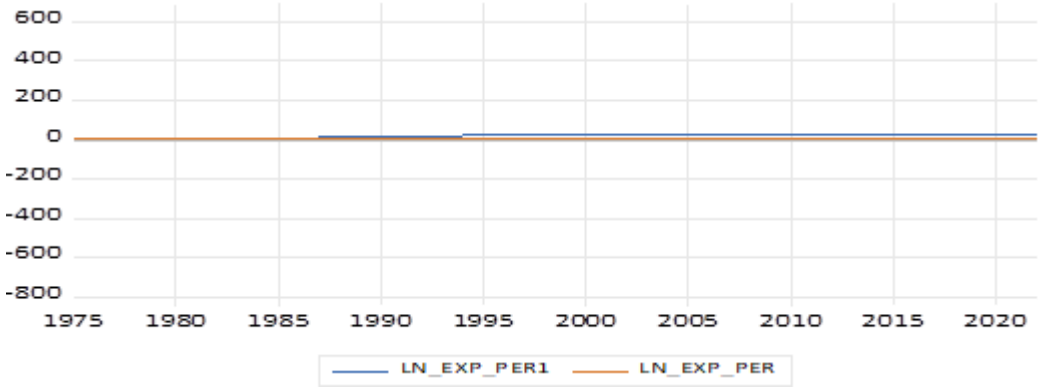
2.5%	-3.65	-3.96
1%	-3.96	-4.26

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (١٩) : نظرا لأن القيمة المطلقة T –statistic = ٣.٨٥٧٢٦٤ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية المطلقة بمستوى معنوية ٥٪، فيتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك ، أي أن علاقة التكامل المشترك منطقية.

- **<u>اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة :</u>**

شكل رقم (١٤) : اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة

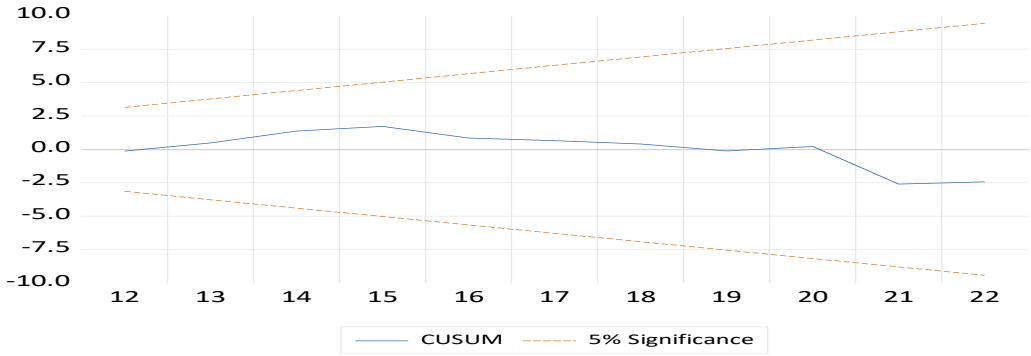


المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الشكل رقم (١٤) يتضح أن علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية (غير متدهورة)

- **<u>اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test</u>: يستخدم هذا الاختبار للتأكد من عدم وجود أى تغير هيكلى فى البيانات تؤدى إلى خطأ فى استقرار وانسجام معلمات النموذج قصيرة الأجل مع معلمات النموذج طويلة الأجل.**

شكل رقم (١٥): اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الشكل رقم (١٥) نجد ان مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعالم النموذج (الخط الأزرق) تتوسط مسار الحدين (الخط الأحمر) الأعلى والاسفل ولم يخرج عن نطاق الحدين (الأعلى والأسفل) وبالتالي هذه تعتبر

دلالة ان معالم النموذج مستقرة وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج، ويعني ذلك **يوجد استقرار هيكلي لمعلمات النموذج**

- **تقدير معلمات الأجل الطويل :**

جدول رقم (٢٠) : نموذج الأجل الطويل

Levels Equation
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_GDP_PER	0.224847	0.092937	2.419350	0.0340
@TREND	0.072734	0.011032	6.593082	0.0000

EC = LN_EXP_PER - (0.2248*LN_GDP_PER + 0.0727*@TREND)

المصدر : نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من جدول رقم(٢٠) يمكن تحديد النموذج طويل الأجل

LN_EXP =0.2248*LN_GDP_PER + 0.0727*@TREND

ويعكس النموذج أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل الطويل، ومعامل انحدار LN_GDP =٠.٢٧٠١٧٧ جوهري بمستوى معنوية ٠.٠٠٠٧٣، ومعامل انحدار الاتجاه العام @TREND =٠.٠٨٣٩٧٤ بمستوى معنوية يقترب من الصفر، وبالتالي النموذج كلل معنوي وكل متغير تفسيري على حدة معنوي، ويتضح وجود علاقة طويلة الاجل لمتغير النفقات العامة LN_EXP كمتغير تابع و LN_GDP كمتغير مستقل مع وجود اتجاه عام. ويلاحظ أن تأثير معامل LN_GDP أكبر ويرجع ذلك أنه تم تحييد أثر متغير عدد السكان p

- **تقدير معلمات الأجل القصر ومعلمة تصحيح الخطأ:**

جدول رقم (٢١) : نموذج تصحيح الخطأ ECM Regression

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LN_EXP_PER)
Selected Model: ARDL(12, 10)
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend
Date: 09/10/23 Time: 20:53
Sample: 1975 2022
Included observations: 36

ECM Regression
Case 4: Unrestricted Constant and Restricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.874562	1.977693	4.487331	0.0009
D(LN_EXP_PER(-1))	2.046225	0.557395	3.671051	0.0037
D(LN_EXP_PER(-2))	2.490490	0.514663	4.839073	0.0005
D(LN_EXP_PER(-3))	2.855414	0.610210	4.679392	0.0007
D(LN_EXP_PER(-4))	2.345687	0.661935	3.543680	0.0046
D(LN_EXP_PER(-5))	1.731641	0.582382	2.973378	0.0127
D(LN_EXP_PER(-6))	0.638628	0.380405	1.678810	0.1213
D(LN_EXP_PER(-7))	0.335397	0.261072	1.284688	0.2253
D(LN_EXP_PER(-8))	0.812825	0.252657	3.217113	0.0082
D(LN_EXP_PER(-9))	1.062662	0.303173	3.505130	0.0049
D(LN_EXP_PER(-10))	1.063213	0.319341	3.329396	0.0067
D(LN_EXP_PER(-11))	0.433114	0.305983	1.415482	0.1846
D(LN_GDP_PER)	0.549280	0.452201	1.214682	0.2499
D(LN_GDP_PER(-1))	0.896189	0.532728	1.682264	0.1207

D(LN_GDP_PER(-2))	1.080951	0.577895	1.870496	0.0882
D(LN_GDP_PER(-3))	-0.116227	0.605630	-0.191911	0.8513
D(LN_GDP_PER(-4))	-2.993312	0.652992	-4.583991	0.0008
D(LN_GDP_PER(-5))	-0.373390	0.806706	-0.462858	0.6525
D(LN_GDP_PER(-6))	1.317260	0.508491	2.590527	0.0251
D(LN_GDP_PER(-7))	1.823718	0.612396	2.978004	0.0126
D(LN_GDP_PER(-8))	1.170354	0.731682	1.599539	0.1380
D(LN_GDP_PER(-9))	0.618803	0.565727	1.093818	0.2974
CointEq(-1)*	-3.012828	0.683754	-4.406304	0.0011

R-squared	0.879995	Mean dependent var	0.080759
Adjusted R-squared	0.676911	S.D. dependent var	0.174140
S.E. of regression	0.098983	Akaike info criterion	-1.528537
Sum squared resid	0.127368	Schwarz criterion	-0.516845
Log likelihood	50.51367	Hannan-Quinn criter.	-1.175429
F-statistic	4.333145	Durbin-Watson stat	1.865998
Prob(F-statistic)	0.004402		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

ويعكس النموذج أثر المتغير المستقل على المتغير التابع في الأجل القصير، ويتضح أن معامل تصحيح الخطأ بين النموذج قصير الأجل والنموذج طويل الأجل هو CointEq(−1) ويلاحظ أن قيمته (−٣.٠١٢٨٢٨) وهي قيمة سالبة وجوهرية بمستوى معنويه (٠.٠٠١١)، وهو ما يتفق مع النظرية الاحصائية، وهو ما يعني أن التوازن في المدى القصير يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل، كما يحدد تقدير سرعة تكيف أي اختلالات في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل بين تلك المتغيرات، وتمثل سرعة تكييف الاختلالات ٣٠١.٢٨٢٨٪، وهو ما يعني أنه يستغرق ما يقرب من (٣.٠١٢٨٢٨/١) أي ٤ شهور تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام (النموذج)، وهو منطقي ويتفق مع طبيعة النفقات العامة في انها لسنة مالية وبالتالي التصحيح السريع للتكيف مع للصدمات.

- **اختبار السببية Granger Causality Test:** في ظل نموذج ardl تم اثبات وجود سببية باستخدام اختبار الحدود المعزز t− Statistic ومعنوية معامل تصحيح الخطأ السالب وبمعنى اخر وجود تكامل مشترك يعني وجود السببية ويمكن اثبات جود السببية باستخدام اختبار Granger Causality Test

جدول رقم (٢٢): اختبار Granger Causality Test لفترة ابطاء =٥

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/10/23 Time: 21:02
Sample: 1975 2022
Lags: 5

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LN_GDP_PER does not Granger Cause LN_EXP_PER	43	2.96534	0.0261
LN_EXP_PER does not Granger Cause LN_GDP_PER		1.83450	0.1341

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٢٢) حيث تشير نتائجه إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية بتأثير الناتج المحلي الإجمالي LN_GDP_PER على النفقات العامة LN_EXP_PER (فترة الابطاء=٥)

جدول رقم (٢٣): اختبار Granger Causality Test لفترة ابطاء =٣

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/10/23 Time: 21:04
Sample: 1975 2022
Lags: 3

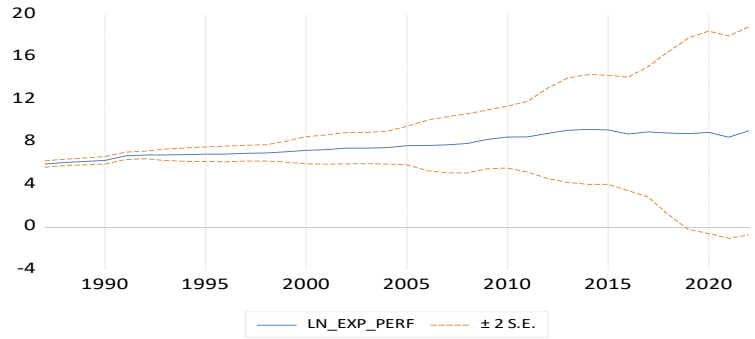
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LN_GDP_PER does not Granger Cause LN_EXP_PER	45	0.38941	0.7613
LN_EXP_PER does not Granger Cause LN_GDP_PER		3.25310	0.0321

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٢٣) حيث تشير نتائجه إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية بتأثير النفقات العامة LN_EXP_PER على الناتج المحلي الإجمالي LN_GDP_PER (فترة الابطاء=٣)

- **اختبار القدرة التنبؤية للنموذج:**

جدول رقم (٢٤): اختبار القدرة التنبؤية للنموذج



Forecast: LN_EXP_PERF	
Actual: LN_EXP_PER	
Forecast sample: 1975 2022	
Adjusted sample: 1987 2022	
Included observations: 36	
Root Mean Squared Error	0.229908
Mean Absolute Error	0.154083
Mean Abs. Percent Error	1.790227
Theil Inequality Coef.	0.014749
Bias Proportion	0.032138
Variance Proportion	0.050855
Covariance Proportion	0.917007
Theil U2 Coefficient	1.075600
Symmetric MAPE	1.806659

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من الجدول رقم (٢٤) باستخدام اختبار معامل عدم التساوي لثايل يتضح ان قيمة معامل عدم التساوي لثايل تساوي (0.014749) وهي قريبة من الصفر مما يشير الي المقدرة العالية للنموذج على التنبؤ.

- **مرونة النفقات العامة في الأجل الطويل:** نظرا لأن المعادلة لوغارتمية (أسية) فإن مرونة النفقات العامة هي معامل *LN_EXP* = ٠.٢٢٤٨٤٧ وهو أقل من ١٪، وهو ما يعني أن تغير الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي إلى تغير النفقات العامة بمقدار ٠.٢٢٤٨٤٧ % وبالتالي فإن منحنى انحدار النفقات العامة على الناتج المحلي الإجمالي ضعيف المرونة
- **اختبار النموذج وفق النظرية الاقتصادية:** في النموذج طويل الأجل: معامل انحدار LN_GDP = ٠.٢٢٤٨٤٧ وهو قيمة موجبة وتعني أنه بزيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يودي إلى زيادة النفقات العامة بمقدار تغير الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي إلى تغير النفقات العامة بمقدار ٠.٢٢٤٨٤٧ % ، و يتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية، والواقع التطبيقي

ويلاحظ : عدم وجود اختلاف جوهري بين نتائج النموذج الأول والنموذج الثاني ولكن النموذج الأول أفضل من حيث معامل التحديد ومعامل الانحدار للناتج المحلي الإجمالي

(ج) النموذج الثالث: تقدير نموذج Augmented ARDL للناتج المحلي الإجمالي LN_GDP

- **نموذج Augmented ARDL :**

جدول رقم (25) : نموذج ARDL للناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP)

Dependent Variable: LN_GDP
Method: ARDL
Date: 09/11/23 Time: 02:25
Sample (adjusted): 1979 2022
Included observations: 44 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LN_EX LN_INV LN_P
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(4, 3, 0, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LN_GDP(-1)	0.386799	0.134208	2.882091	0.0070
LN_GDP(-2)	0.201115	0.144542	1.391393	0.1737
LN_GDP(-3)	0.177289	0.145350	1.219741	0.2315
LN_GDP(-4)	-0.222168	0.099737	-2.227549	0.0331
LN_EX	0.102898	0.040096	2.566309	0.0152
LN_EX(-1)	0.114257	0.054749	2.086924	0.0449
LN_EX(-2)	-0.138267	0.055228	-2.503577	0.0176
LN_EX(-3)	0.090423	0.040540	2.230454	0.0329
LN_INV	0.309868	0.042800	7.239986	0.0000
LN_P	22.03780	6.047611	3.644051	0.0009
LN_P(-1)	-21.28320	6.092331	-3.493441	0.0014
C	-9.858596	4.496903	-2.192308	0.0357

R-squared	0.999744	Mean dependent var	26.56993
Adjusted R-squared	0.999656	S.D. dependent var	1.826982
S.E. of regression	0.033866	Akaike info criterion	-3.705827
Sum squared resid	0.036700	Schwarz criterion	-3.219230
Log likelihood	93.52820	Hannan-Quinn criter.	-3.525373
F-statistic	11374.00	Durbin-Watson stat	2.130764
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات وزارة المالية والبنك الدولي

من جدول رقم (٢٥) لنموذج Augmented ARDL يتضح أن النموذج ككل معنوي، ومعامل التحديد ٠.٩٩٩٧٤٤ وهو ما يعني أن ٩٩.٩٧٤٤٪ من التغيرات التي تحدث في النفقات العامة ترجع إلى التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي.

- **إجراء الاختبارات التشخيصية لنموذج Augmented ARDL**

- **اختبار ثبات تباين البواقي:**

جدول رقم (٢٦): اختبار Breusch–Pagan–Godfrey ثبات تباين البواقي

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

F-statistic	1.370872	Prob. F(11,32)	0.2338
Obs*R-squared	14.09320	Prob. Chi-Square(11)	0.2279
Scaled explained SS	5.664340	Prob. Chi-Square(11)	0.8948

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٢٦) باستخدام اختبار Breusch–Pagan–Godfrey يتم قبول فرض العدم بوجود ثبات للتباين

- **اختبار الارتباط الذاتي :**

جدول رقم (٢٧): اختبار الارتباط الذاتي Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

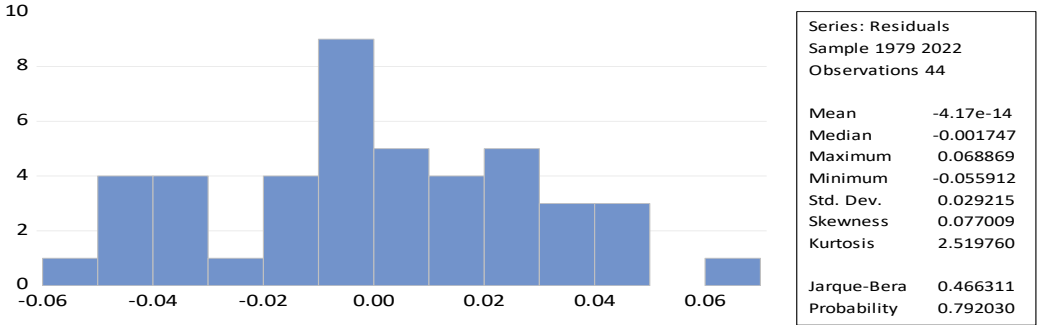
F-statistic	0.585524	Prob. F(1,31)	0.4499
Obs*R-squared	0.815660	Prob. Chi-Square(1)	0.3665

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٢٧) باستخدام اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test يتم قبول فرض العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي.

- **اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي** HISTOGRAM–NORMALITY TEST:

جدول رقم (٢٨): اختبار الفروق تتبع توزيع طبيعي HISTOGRAM–NORMALITY TEST

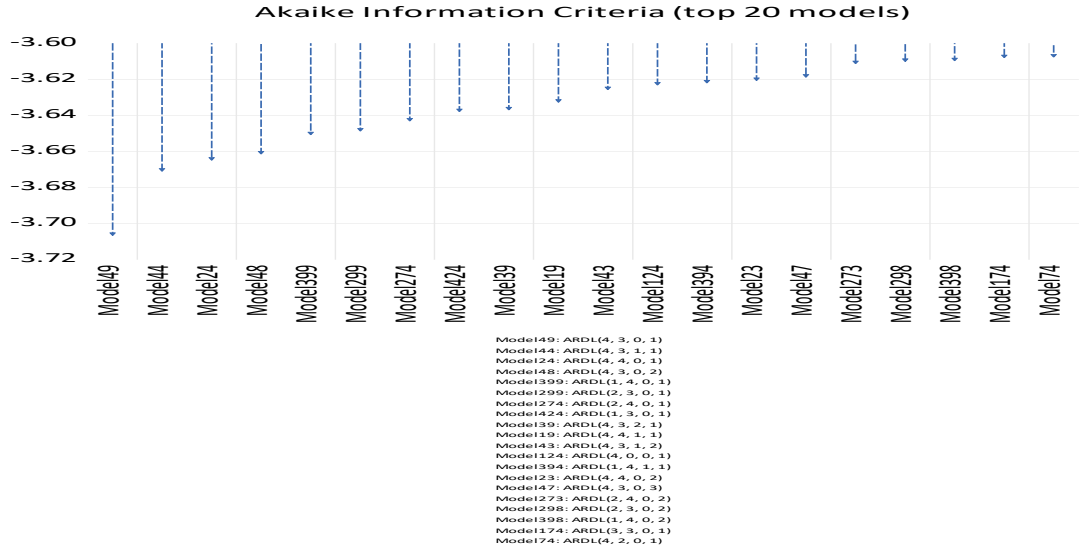


المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٢٨) باستخدام اختبار Histogram–Normality Test نقبل فرض العدم بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. مما سبق يتضح أن النموذج اجتاز الاختبارات وفق النظرية الإحصائية

- **اختبار فترات الإبطاء المثلى :**

شكل رقم (١٦) : اختبار فترات الإبطاء المثلى



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الشكل رقم (١٦) فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات هي التي تعطي أقل قيمة لـ Akaik ARDL (4,3,0,1)

- **اختبار الحدود المعزز Augmented ARDL Bound Test:**

جدول رقم (٢٩): اختبار الحدود المعزز Overall F-Bounds Test

Overall F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	16.38834	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
Actual Sample Size	44	Finite Sample: n=45		
		10%	2.893	3.983
		5%	3.535	4.733
		1%	4.983	6.423
		Finite Sample: n=40		
		10%	2.933	4.02
		5%	3.548	4.803
		1%	5.018	6.61

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٢٩) : نظرا لأن قيمة F-statistic = ١٦.٣٨٨٣٤ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية بمستوى معنوية ١٪ ، يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك، (أي توجد علاقة توازنية طويلة الاجل)

- **تحديد نوع التكامل المشترك:**

جدول رقم (٣٠) : اختبار الحدود المعزز t-Bounds Test

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		

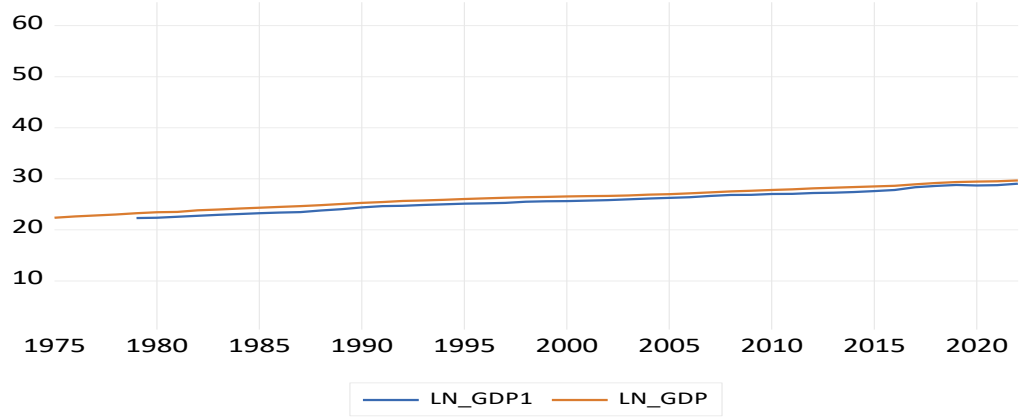
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-7.093040	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٣٠) : نظرا لأن القيمة المطلقة T –statistic = ٣.٨٥٧٢٦٤ وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية المطلقة بمستوى معنوية ٥٪ ، فيتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك ، أي أن علاقة التكامل المشترك منطقية.

- **اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة :**

شكل رقم (١٧) : اختبار هل علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية أم متدهورة



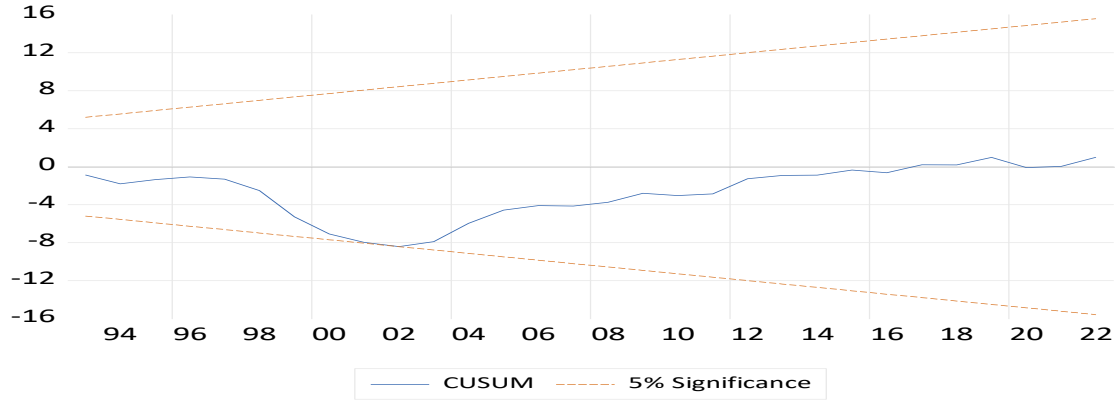
المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الشكل رقم (١٧) يتضح أن علاقة التكامل المشترك المنطقية عادية (غير متدهورة)

- **اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test :**

يستخدم هذا الاختبار للتأكد من عدم وجود أى تغير هيكلى فى البيانات تؤدى إلى خطأ فى استقرار وانسجام معلمات النموذج قصيرة الأجل مع معلمات النموذج طويلة الأجل.

شكل رقم (١٨): اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج CUSUM Test



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الشكل رقم (١٨) نجد ان مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعالم النموذج (الخط الأزرق) تتوسط مسار الحدين (الخط الأحمر) الأعلى والاسفل ولم يخرج عن نطاق الحدين (الأعلى والأسفل) وبالتالي هذه تعتبر دلالة ان معالم النموذج مستقرة وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج، ويعني ذلك **يوجد استقرار هيكلي لمعلمات النموذج**

- **تقدير معلمات الأجل الطويل :**

جدول رقم (٣١) : نموذج الأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EX	0.370511	0.088152	4.203084	0.0002
LN_INV	0.678101	0.087105	7.784834	0.0000
LN_P	1.651335	0.573129	2.881265	0.0070
C	-21.57409	8.251890	-2.614442	0.0135

EC = LN_GDP - (0.3705*LN_EX + 0.6781*LN_INV + 1.6513*LN_P -21.5741)

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من جدول رقم (٣١) يمكن تحديد النموذج طويل الأجل

LN_GDP = 0.3705*LN_EX + 0.6781*LN_INV + 1.6513*LN_P– ٢١.٥٧٤١

ويعكس النموذج أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل الطويل، ومعامل انحدار LN_EX =٠.٣٧٠٥١١، وبالتالي جميع المتغيرات التفسيرية معنوية والنموذج كل معنوي، ويتضح وجود علاقة طويلة الاجل لمتغير المحلي الإجمالي LN_GDP كمتغير تابع و LN_EX , LN_INV , LN_P كمتغيرات مستقلة

- **تقدير معلمات الأجل القصر ومعلمة تصحيح الخطأ:**

جدول رقم (32) : نموذج تصحيح الخطأ ECM Regression

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LN_GDP)
Selected Model: ARDL(4, 3, 0, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 09/11/23 Time: 14:43
Sample: 1975 2022
Included observations: 44

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_GDP(-1))	-0.156237	0.097807	-1.597399	0.1200
D(LN_GDP(-2))	0.044879	0.090847	0.494004	0.6247
D(LN_GDP(-3))	0.222168	0.084369	2.633302	0.0129
D(LN_EX)	0.102898	0.029336	3.507543	0.0014
D(LN_EX(-1))	0.047844	0.032425	1.475549	0.1498
D(LN_EX(-2))	-0.090423	0.031311	-2.887926	0.0069
D(LN_P)	22.03780	2.339193	9.421113	0.0000
CointEq(-1)*	-0.456965	0.053015	-8.619557	0.0000

R-squared	0.771911	Mean dependent var	0.152000
Adjusted R-squared	0.727561	S.D. dependent var	0.061172
S.E. of regression	0.031929	Akaike info criterion	-3.887645
Sum squared resid	0.036700	Schwarz criterion	-3.563247
Log likelihood	93.52820	Hannan-Quinn criter.	-3.767343
Durbin-Watson stat	2.130764		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

ويعكس النموذج أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل القصير، ويتضح أن معامل تصحيح الخطأ بين النموذج قصير الأجل والنموذج طويل الأجل هو (−1)CointEq ويلاحظ أن قيمته (٠.٤٥٦٩٦٥ −) وهي قيمة سالبة وجوهرية بمستوى معنويه يقترب من الصفر، وهو ما يتفق مع النظرية الاحصائية، وهو ما يعني أن التوازن في المدى القصير يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل، كما يحدد تقدير سرعة تكيف أي اختلالات في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل بين تلك المتغيرات، وتمثل سرعة تكييف الاختلالات ٤٥.٦٩٦٥ % ، وهو ما يعني أنه يستغرق ما يقرب من (٤٥.٦٩٦٥/١) أي ٢ سنة و٣شهور تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام (النموذج)، وهو منطقي ويتفق مع طبيعة النظرية الاقتصادية والنظرية الإحصائية

- **اختبار السببية Granger Causality Test:** في ظل نموذج ARDL تم اثبات وجود سببية باستخدام اختبار الحدود المعزز t− Statistic، ومعنوية معامل تصحيح الخطأ السالب فوجود تكامل مشترك يعني وجود السببية ويمكن اثبات جود السببية باستخدام اختبار Granger Causality Test

جدول رقم (٣٣): اختبار Granger Causality Test لفترة ابطاء =٢

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/11/23 Time: 14:48
Sample: 1975 2022
Lags: 2

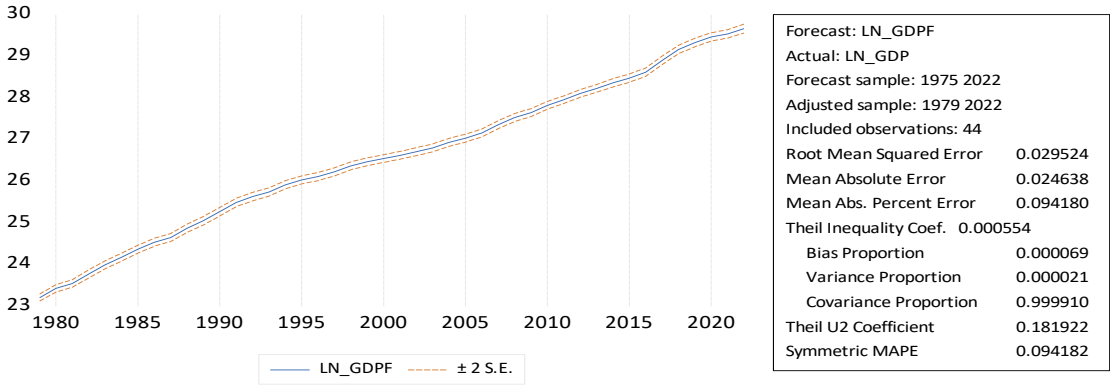
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LN_EX does not Granger Cause LN_GDP	46	3.27808	0.0478
LN_GDP does not Granger Cause LN_EX		6.81312	0.0028
LN_INV does not Granger Cause LN_GDP	46	3.17911	0.0521
LN_GDP does not Granger Cause LN_INV		4.34309	0.0195
LN_P does not Granger Cause LN_GDP	46	1.72168	0.1914
LN_GDP does not Granger Cause LN_P		2.84634	0.0696
LN_INV does not Granger Cause LN_EX	46	4.21776	0.0216
LN_EX does not Granger Cause LN_INV		0.47083	0.6278
LN_P does not Granger Cause LN_EX	46	5.85538	0.0058
LN_EX does not Granger Cause LN_P		4.67516	0.0148
LN_P does not Granger Cause LN_INV	46	3.76361	0.0316
LN_INV does not Granger Cause LN_P		1.34318	0.2723

المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من الجدول رقم (٣٣) حيث تشير نتائجه إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة سببية في اتجاهين بين كل من LN_EX وLN_GDP وكذلك بين كل من LN_EX و LN_P، وتوجد علاقة سببية أحادية الاتجاه حيث يوثر الاستثمار المحلي الإجماليLN_INV على سعر الصرف LN_EX، وكذلك توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه حيث يوثر حجم السكان P على الاستثمار المحلي الإجمالي LN_INV

- **اختبار القدرة التنبؤية للنموذج:**

جدول رقم (34): اختبار القدرة التنبؤية للنموذج



المصدر: نتائج برنامج EVIEWS بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

من خلال الجدول رقم (٣٤) باستخدام اختبار معامل عدم التساوي لثايل يتضح ان قيمته تساوي (0.000554) وهي قريبة من الصفر مما يشير الي المقدرة العالية للنموذج على التنبؤ.

- **مرونة النفقات العامة في الأجل الطويل:** نظرا لأن المعادلة لوغارتمية (أسية) فإن مرونة تمثل معاملات المتغيرات المستقلة، وبالتالي مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لسعر الصرف *LN_EX*= ٠.٣٧٠٥١١ أي أن زيادة سعر صرف الدولار بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ٠.٣٧٠٥١١٪، وهو منحنى ضعيف المرونة، و مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لاستثمار المحلي الإجمالي *LN_INV*=٠.٦٧٨١٠١ أي أن زيادة الاستثمار المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ٠.٦٧٨١٠١ % ، وهو منحنى ضعيف المرونة، و مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لعدد السكان *LN_P*= ١.٦٥١٣٣٥ أي أن زيادة حجم السكان بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ١.٦٥١٣٣٥ % وهو منحنى شديد المرونة

- **اختبار النموذج وفق النظرية الاقتصادية في النموذج طويل الأجل:**

معامل انحدار المتغير المستقل (سعر الصرف LN_EX =٠.٣٧٠٥١١) وهو قيمة موجبة ، ويتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية، فزيادة سعر صرف الدولار(انخفاض قمة الجنية المصري) تؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية وزيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية. معامل انحدار المتغير المستقل (الاستثمار المحلي الإجمالي LN_INV=٠.٦٧٨١٠١) وهو قيمة موجبة، ويتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية، فزيادة الاستثمار

تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي. معامل انحدار المتغير المستقل (عدد السكان LN_P=١.٦٥١٣٣٥ وهو قيمة موجبة، ويتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية، فزيادة عدد السكان تؤدي إلى زيادة القوى العاملة وبالتالي زيادة الناتج المحلي الإجمالي.

(٦) : ملخص النتائج للتحليل القياسي:

- جاءت جميع النماذج تتفق مع النظرية الإحصائية والنظرية الاقتصادية، وأن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تؤدي إلى زيادة النفقات العامة في جمهورية مصر العربية.
- ولا توجد فروق جوهرية سواء تم الاعتماد على قيم المتغيرات التابعة والمستقلة للفرد (الناتج المحلي الإجمالي للفرد LN_GDP_PER والنفقات العامة للفرد LN_EXP_PER) او تم الاعتماد على المتغيرات كقيم اجمالية (الناتج المحلي الإجمالي LN_GDP والنفقات العامة LN_EXP).
- أن علاقة الانحدار الافضل التي تعكس قانون فاجنر هي استخدام المتغيرات الاجمالية (الناتج المحلي الإجمالي LN_GDP والنفقات العامة LN_EXP)، من حيث معامل التحديد .
- أن علاقة الانحدار الافضل التي تعكس قانون فاجنر هي استخدام المتغيرات الاجمالية (الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية LN_GDP والنفقات العامة بالأسعار الجارية LN_EXP) وذلك لأنها تعكس في مضمونها تغير الأسعار(وبالتالي تأثير التضخم وتأثير سعر الفائدة) وتغير سعر الصرف وتغير عدد السكان وتغير الاستثمار المحلي الإجمالي على الناتج المحلي الإجمالي الذي يؤثر في حجم النفقات العامة بالأسعار الجارية، وبالتالي فتأثير الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية على النفقات العامة بالأسعار الجارية يعني تأثير تلك العوامل مجتمعة على النفقات العامة بالأسعار الجارية.
- ادخال المتغيرات الأخرى المستقلة مع الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية كمتغير مستقل لدراسة التأثير على النفقات العامة بالأسعار الجارية يؤدي إلى مشكلة الازدواج الخطي.
- العلاقة جوهرية بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية GDP أو GDP_PER والنفقات العامة EXP أو EXP ولكن توجد مشكل قياس كعدم ثبات التباين للأخطاء والارتباط الذاتي للأخطاء وان توزيع الأخطاء لا يتبع التوزيع الطبيعي لذلك تم تحويل قين المتغيرات للوغاريتم الطبيعي.

(سابعا) : النتائج والتوصيات

(١) النتائج

- توجد علاقة ارتباط طردي قوي معنوي بين النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي باستخدام المتغيرات بالأسعار الجارية وأيضا بالأسعار الثابتة
- توجد علاقة ارتباط طردي قوي معنوي باستخدام متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية والاسعار الثابتة
- توجد علاقة ارتباط عكسية بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي متوسطة بالأسعار الجارية وقوية بالأسعار الثابتة (١٩٧٥=١٠٠٪)، وذلك بسبب التناقص

التدريجي بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الإجمالي، وذلك لأن مقدار التغير السنوي في الناتج المحلي الإجمالي > التغير السنوي في النفقات العامة.

- **ينطبق قانون فاجنر على الاقتصاد المصري رغم وجود العلاقة العكسية بين نسبة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي وكذلك متوسط نصيب الفرد من الناتج سواء بالأسعار الجارية أو بالأسعار الثابتة، كما يمكن أن ينطبق أيضا في حالة العلاقة العكسية بين معدل نمو النفقات العامة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سواء بالأسعار الثابتة أو الجارية، بذلك تكون تلك المتغيرات غير كافية بمفردها لأثبات عدم انطباق قانون فاجنر .**
- **افضل المتغيرات لاختبار قانون فاجنر هو استخدام النفقات العامة بالأسعار الجارية والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، أو متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة بالأسعار الجارية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.**
- النموذج المناسب لاختبار قانون فاجنر في جمهورية مصر العربية نموذج Augmented ARDL
- **النموذج الأول: نموذج Augmented ARDL للنفقات العامة (LN_EXP) والناتج المحلي الإجمالي (LN_GDP)** وقد اجتاز النموذج جميع خطوات الاختبار وفق النظرية الإحصائية والنظرية الاقتصادية وكانت النتيجة أنه توجد علاقة تكامل مشترك منطقية عادية (غير متدهورة)، ففي النموذج قصير الأجل كان معامل التصحيح معنوي وسالب، وسرعة تكييف الاختلالات ٣٢٤.٨٥٤٤٪، وهو ما يعني أن التكيف لامتصاص الصدمات يستغرق ٣شهور و ٣ اسابيع تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام (النموذج)، وهو منطقي اقتصاديا ويتفق مع طبيعة النفقات العامة في انها لسنة مالية وبالتالي التصحيح السريع للتكيف مع للصدمات. ويكون النموذج طويل الأجل:

LN_EXP =0.270177 *LN_GDP + 0.083974 * @TREND

- ويشير النموذج إلى انطباق قانون فاجنر، بمعامل مرونة النفقات العامة للناتج المحلي الإجمالي (معامل الانحدار) ضعيف (موجب)، فزيادة الناتج المحلي الاجمالي١٪ يزيد النفقات العامة 0.270177 % ، وللنموذج قدرة تنبؤية عالية، وباستخدام اختبار Granger Causality Test توجد علاقة سببية في اتجاهين
- **النموذج الثاني تقدير نموذجARDL Augmented لمتوسط نصيب الفرد من النفقات العامة (LN_EXP_PER) ومتوسط نصيب الفرد من والناتج المحلي الإجمالي LN_GDP_PER)**

وقد اجتاز النموذج جميع خطوات الاختبار وفق النظرية الإحصائية والنظرية الاقتصادية وكانت النتيجة أنه توجد علاقة تكامل مشترك منطقية عادية (غير متدهورة)، ففي النموذج قصير الأجل كان معامل التصحيح معنوي وسالب، وسرعة تكييف الاختلالات ٣٠١.٢٨٢٨٪، وهو ما يعني أن التكيف لامتصاص الصدمات يستغرق ٤ شهور و أسبوعين تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام

(النموذج)، وهو منطقي اقتصاديا ويتفق مع طبيعة النفقات العامة في انها لسنة مالية وبالتالي التصحيح السريع للتكيف مع للصدمات. ويكون النموذج طويل الأجل:

LN_EXP =0.2248*LN_GDP_PER + 0.0727*@TREND

ويشير النموذج إلى انطباق قانون فاجنر، بمعامل مرونة متوسط نصيب الفرد من النفقات العامة لمتوسط نصيب الفرد للناتج المحلي الإجمالي (معامل الانحدار) ضعيف (موجب)، فزيادة الناتج المحلي الاجمالي١٪ يزيد النفقات العامة 0.2248 % ، وللنموذج قدرة تنبؤية عالية، وباستخدام اختبار Granger Causality Test وتوجد علاقة سببية في اتجاهين

- **<u>النموذج الثالث: تقدير نموذج Augmented ARDL</u>** للناتج المحلي الإجمالي LN_GDP

معظم المتغيرات التي تؤثر في النفقات العامة تؤثر في الناتج المحلي الإجمالي، وادراج تلك المتغيرات مع الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مستقله يسبب الازدواج الخطي، وهو السبب في تقدير النموذج الثالث، وقد اجتاز النموذج جميع خطوات الاختبار وفق النظرية الإحصائية والنظرية الاقتصادية، وكانت النتيجة أنه توجد علاقة تكامل مشترك منطقية عادية (غير متدهورة)، ففي النموذج قصير الأجل كان معامل التصحيح معنوي وسالب، وسرعة تكييف الاختلالات ٤٥.٦٩٦٥٪ وهو ما يعني أن التكيف لامتصاص الصدمات يستغرق٢سنة و٣ شهور تقريبا باتجاه قيمته التوازنية بعد حدوث أي صدمة في النظام (النموذج)، وهو منطقي ويتفق مع طبيعة النظرية الاقتصادية، وبالتالي التصحيح السريع للتكيف مع للصدمات. ويكون النموذج طويل الأجل:

LN_GDP = (0.3705*LN_EX + 0.6781*LN_INV + 1.6513*LN_P) ٢١.٥٧٤١ ويشير النموذج لوجود علاقة طويلة الاجل لمتغير المحلي الإجمالي LN_GDP كمتغير تابع و LN_EX , LN_INV , LN_P كمتغيرات مستقلة ، مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لسعر الصرف *LN_EX*= ٠.٣٧٠٥١١ أي أن زيادة سعر صرف الدولار بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ٠.٣٧٠٥١١٪، وهو منحنى ضعيف المرونة، و مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لاستثمار المحلي الإجمالي *LN_INV*=٠.٦٧٨١٠١ أي أن زيادة الاستثمار المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ٠.٦٧٨١٠١ % ، وهو منحنى ضعيف المرونة، و مرونة الناتج المحلي الإجمالي *LN_GDP* لعدد السكان *LN_P*= ١.٦٥١٣٣٥ أي أن زيادة حجم السكان بمقدار ١٪ يؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار ١.٦٥١٣٣٥ % وهو منحنى شديد المرونة.

<u>(٢): التوصيات:</u> عدم استخدام متغير نسبة النفقات العامة بمفردة في اختبار قانون فاجنر، فيمكن أن تكون علاقة الانحدار عكسية، ولكن ينطبق قانون فاجنر، إذا كانت هناك (اتفاق في إشارة) النفقات العامة الحدية، والناتج المحلي الحدي. وكذلك عدم استخدام معدل النمو للنفقات العامة مع معدل نمو غير كافي لرفض انطباق قانون فاجنر لنفس السبب السابق

(ثامنا) : المراجع

(١): المراجع العربية

1	-	ابدمجان، مايكل. (٢٠١٠). الاقتصاد الكلي ، النظرية والسياسة . المملكة العربية السعودية : الرياض، دار المريخ للنشر.
2	-	البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة . (٢٠٠٣). الفقر الذاتي ورأس المال الاجتماعي في مصر. جمهورية مصر العربية : القاهرة، وزارة التخطيط ، أبريل.
3	-	البنا، محمد. (٢٠٠٩). مدخل حديث في اقتصاديات المالية العامة. جمهورية مصر العربية: الإسكندرية، الدار الجامعية.
4	-	الجنابي، طاهر. (بدون). علم المالية العامة والتشريع المالي. العراق: بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر.
5	-	الحاج، طارق. (٢٠٠٨). المالية الحكومية. الأردن: عمان، دار صفاء.
6	-	الخطيب ، خالد شحادة وشامية، احمد زهير (٢٠٠٧). أسس المالية الحكومية. الأردن: عمان، وائل للنشر.
7	-	العبيدي، سعيد علي . (٢٠١١). اقتصاديات المالية الحكومية. الأردن: عمان، دار دجلة.
8	-	الفارس، عبدالرازق. (٢٠٠١). الحكومة والفقراء والانفاق العام. لبنان: بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية
9	-	القريشي، مدحت. (٢٠٠٨). تطور الفكر الاقتصادي. الأردن: عمان، دار وائل للنشر والتوزيع .
10	-	القيسي، أعاد حمود. (١٩٨٤). المالية العامة والتشريع الضريبي. الأردن: عمان، دار الثقافة
11	-	اللوزي ، سليمان أحمد و خليل، علي محمد . (١٩٩٩). المالية العامة. الأردن: عمان، دار زهران للنشر والتوزيع
12	-	اللوزي ، سليمان أحمد وخليل، على محمد. (٢٠١٣). المالية الحكومية. الأردن: عمان، دار زهران للنشر والتوزيع.
13	-	المشهداني ، نزية عباس والزيدي، كوثر خضر. (٢٠١٥). مقارنة طرائق اختبارات جذر الوحدة مع طريقة مقترحة استقرارية السلسلة الزمنية باستخدام المحاكاة. العراق: بغداد، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد الثامن عشر.
14	-	المعموري ، عبد علي كاظم ، . (٢٠١٢). تاريخ الافكار الاقتصادية. الأردن: عمان ، دار الحامد للنشر والتوزيع .
15	-	المهاني، محمد خالد. (٢٠١٣). محاضرات فب المالية العامة. سوريا: دمشق، منشورات جامعة دمشق
16	-	أبو عيدة، عمر محمود. (٢٠١٥). أثر الانفاق على النمو الاقتصادي في الأراضي الفلسطينية – دراسة قياسية تطبيقية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣). فليسطين: مجلد١، عدد ٣
17	-	أحمد، إسراء. (٢٠١٢). دليل الموازنة المصرية. جمهورية مصر العربية: القاهرة، بيت الحكمة للدراسات الاستراتيجية.
18	-	أحمد، جعفر طالب.(٢٠١٧). تاريخ الفكر الاقتصادي: دراسة تحليلية للأفكار الاقتصادية عبر الحقب الزمنية. العراق: بغداد، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية
19	-	أحمد، جعفر طالب.(٢٠١٧). تاريخ الفكر الاقتصادي: دراسة تحليلية للأفكار الاقتصادية عبر الحقب الزمنية. العراق: بغداد، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية
20	-	أل الشيخ، حمد بن محمد. (٢٠٠٢). العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في قانون فاجنر. المملكة العربية السعودية: الرياض، مجلة جامعة الملك سعود، العدد ١٤.
21	-	باسويد، سالم عبدالله محمد. (٢٠١٧). أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في اليمن خلال١٩٩٠-٢٠١٤. اليمن: ضنعاء، جامعة الاندلس للعلوم والتقنية،مجلة الاندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد ١٦
22	-	بدوي، سيد طه. (٢٠١٧). الوجيز في المالية العامة. جمهورية مصر العربية: القاهرة، دار النهضة العربية.
23	-	بلقاسم، زايري وإيمان، عشار. (٢٠٢٠). اختبار قانون فاجنر للعلاقة بين النفقات العامة والنمو الاقتصادي بالتطبيق على الجزائر خلال الفترة الممتدة من (١٩٧٠-٢٠١٨). الجزائر: بشار، جامعة طاهري محمد، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد ٦، العدد٢، ديسمبر
24	-	بودخدخ، كريم. (٢٠١٠). أثر الانفاق العام على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر(٢٠٠١-٢٠٠٩). الجزائر: الجزائر، رسالة ماجستير بكلية علوم التسيير بجامعة الجزائر .
25	-	حجازي ، المرسي السيد . (٢٠٠٠). مبادئ الاقتصاد العام النفقات والقروض العامة. لبنان: بيروت، الدار

		الجامعية.
26	-	حشيش ، عادل احمد . (١٩٩٢). اساسيات المالية العامة . لبنان: بيروت، دار النهضة العربية
27	-	حشيش ، عادل احمد . (٢٠٠٧). اساسيات المالية العامة . لبنان: بيروت، دار النهضة العربية
28	-	حشيش ، عادل احمد. (٢٠٠١). اصول الفن المالي الاقتصاد الحكومي. جمهورية مصر العربية: الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر
29	-	حميه، الطاهرة السيد محمد وأخرون. (٢٠١٧). العلاقة بين الإنفاق الحكومي ومعدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد المصرى. جمهورية مصر العربية: القاهرة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارة كلية التجارة وإدارة الاعمال بجامعة حلوان، مجلد ٣١، عدد ٢
30	-	خصاونة، محمد. (٢٠١٤). المالية العامة النظرية والتطبيق. الأردن: عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع
31	-	خليل، سامي. (١٩٨٢). النظريات والسياسات النقدية والمالية. الكويت: الكويت، شركة كاظمة للنشر والتوزيع.
32	-	دراز، حامد عبدالمجيد و أخرون. (٢٠٠٣). مبادئ المالية العامة. جمهورية مصر العربية: الاسكندرية، الدار الجامعية
33	-	دراز، حامد عبدالمجيد وأخرون. (٢٠٠٣). مبادئ المالية العامةز جمهورية مصر العربية: الإسكندرية، الدار الجامعية
34	-	زيتوني، عبد القادر. (٢٠١٠). محددات ادخار القطاع العائلي في الجزائر – دراسة قياسية للفترة ١٩٧٠-٢٠٠٨. الجزائر: الشلف، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية بجامعة شلف.
35	-	سمير، آيات يحيى و خضرة، عثمانية. (٢٠١٩). دراسة العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي في الجزائر، من خلال اختبار قانون فاجنر خلال الفترة (١٩٦٧-٢٠١٧). فلسطين: رام الله، جامعة القدس المفتوحة ، مجلة ، جامعة القدس المفتوحة ، مجلد ٤، العدد١٢ ، ديسمبر
36	-	شامية، أحمد زهير و الخطيب، خالد . (١٩٩٣). المالية العامة .الأردن: عمان، دار زهران للنشر.
37	-	صندوق النقد الدولي. (٢٠٠١). دليل إحصاءات مالية الحكومة. الولايات المتحدة الأمريكية: واشنطون، صندوق النقد الدولي
38	-	عايب، وليد عبدالمجيد. (٢٠١٠). الاثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي. لبنان: بيروت، مكتبة حسن العصرية
39	-	عبد الرحمان، نوزاد و الخشالي، منجد عبد اللطيف. (٢٠٠٦). المدخل الحديث في اقتصاديات المالية الحكومية. الأردن: عمان، دار المناهج.
40	-	عبد الرضا، نبيل جعفر. (٢٠١٢). تطور الفكر الاقتصادي من أفلاطون إلى فريدمان . لبنان: بيروت، مؤسسة التاريخ العربي .
41	-	عبد العظيم، حمدي. (١٩٨٧). سياسة سعر الصرف علاقتها بالموازنة العامة للدولة. جمهورية مصر العربية: القاهرة، مكتبة النهضة العربية.
42	-	عبدالجليل، جميل وكمال، عكريش. (٢٠٢٢) . اختبار قانون فاجنر في مقابل الفرضية الكينزية في ظل وجود تغيرات هيكلية في الجزائر. الجزائر: الشلف، اقتصاديات سمال أفريقيا بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، مجلد ١٨، عدد ٢٨ .
43	-	عبدالله، خبايه. (٢٠٠٩). اساسيات في اقتصاد المالية العامة. الجزائر: الجزائر، مؤسسة شباب الجامعة.
44	-	عبدالمجيد، عبدالفتاح عبدالرحمن، واخرون. (٢٠١٧). الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في مصر. جمهورية مصر العربية: القاهرة، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، كلية التجارة جامعة بنها،ع٢.
45	-	عبدالمجيد، عبدالمطلب. (٢٠٠٣). السياسات الاقتصادية على المستوى الكلي. جمهورية مصر العربية : القاهرة، مجموعة النيل العربية
46	-	عبدالمولى، السيد. (٢٠٠٣) . الوجيز في المالية العامة مع إدارة خاصة للمالية العامة المصرية. جمهورية مصر العربية: القاهرة، دار النهضة العربية.
47	-	عبدالمولى، السيد. (٢٠٠٣). الوجيز في المالية العامة مع إشارة خاصة للمالية العامة المصرية. جمهورية مصر العربية: القاهرة، دار النهضة العربية.
48	-	عثمان، سعيد عبد العزيز. (٢٠٠٨) . المالية العامة –مدخل تحليلي معاصر. لبنان: بيروت، الدار الجامعية
49	-	عثمانية، خصرة. (٢٠٢٠/٢٠٢١" أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة: ١٩٦٧-٢٠١٧). الجزائر: تبسة، رسالة دكتوره، كلية العلوم الاقتصادية بجامعة العربي التبسي.
50	-	عطية، محمود رياض. (١٩٤٨). أسباب ازدياد النفقات العامة في مصر. جمهورية مصر العربية: القاهرة، دار

		الثقافة للنشر والتوزيع.
51	-	فليح، عادل . (٢٠٠٨). مالية الدولة. الأردن: عمان، دار زهران للطبع والتوزيع.
52	-	قداري، عبد القادر. (٢٠١٤). اثر النمو السكاني الاقتصادي على النفقات الحكومية في الجزائر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٢ . الجزائر: الشلف، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية بجامعة شلف.
53	-	قداوي، عبدالقادر . (٢٠١٧). النمو السكاني والنفقات العامة –الجزائر أنموذجا – دراسة تحليلية قياسية. الجزائر: الجزائر، النشر الجامعي الجديد
54	-	قدي، عبدالمجيد. (٢٠٠٥). المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية. الجزائر: الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية
55	-	قدي، عبدالمجيد. (٢٠٠٦). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية : دراسة تحليلية وتقيمية. الجزائر: الجزائر، جامعة الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية
56	-	قدي، عبدالمجيد. (٢٠٠٦). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية : دراسة تحليلية وتقيمية. الجزائر: الجزائر، جامعة الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية
57	-	لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا). (٢٠٢٣). التقرير العربي الثاني حول الفقر المتعدد الأبعاد. لبنان: بيروت، الأمم المتحدة وجامعة الدول العربية.
58	-	لطفي، علي. (١٩٨٩). اقتصاديات المالية العامة. جمهورية مصر العربية: القاهرة، مكتبة جامعة عين شمس.
59	-	محرزي، محمد عباس. (٢٠١٠) . اقتصاديات المالية العامة. الجزائر : الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية
60	-	الاقتصادي والتجارية العقاب. (٢٠١٨/٢٠١٧). تحليل السلاسل الزمنية. الجزائر : الجلفة، كلية العلوم محمد، وعلوم التسير بجامعة زيان عاشور
61	-	محمود، بيداري. (٢٠١٤). العوامل المفسرة لنمو الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري (١٩٩١-٢٠١٠) مع إشارة خاصة لفرضية فاجنر. الجزائر: وهران، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية بجامعة وهران.
62	-	مصطفى، حسين. (١٩٧٨). المالية العامة. الجزائر: الجزائر، دار النهضة
63	-	ناشد، سوزي عدلي. (٢٠٠٠)، الوجيز في المالية العامة. جمهورية مصر العربية: الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر
64	-	ناشد، سوزي عدلي. (٢٠٠٠). الوجيز في المالية العامة. جمهورية مصر العربية: القاهرة، دار الجامعة الجديدة للنشر
65	-	نواز، عبدالرحمن الهيتي والخشالي، عبداللطيف منجد. (٢٠٠٥). المدخل الحديث في المالية العامة. الأردن: عمان، دار المناهج
66	-	نور الدين، بو الكور. (٢٠١٧). " نمو الانفاق الحكومي في الجزائر بين قانون فاجنر وفرضية كينز خلال الفترة (١٩٦٩-٢٠١٤). الجزائر: سكيكدة، مجلة العلوم الاحصائية، كلية العلوم الاقتصادية بجامعة.
67	-	هاجيرة، دليمي. (٢٠١١/٢٠١٠). تأثير سياسة الميزانية على التضخم –إشارة لحالة الجزائر خلال ١٩٩٨-٢٠٠٧ . الجزائر: التلمسان ، رسالة ماجستير بكلية العلوم الاقتصادية بجامعة التلمسان
68	-	وحدة العدالة الاقتصادية والاجتماعية. (٢٠١٤). شفافية الموازنة العامة للدولة: الضرورة الاقتصادية الغائبة عن الواقع المصري. جمهورية مصر العربية: القاهرة، وحدة العدالة الاقتصادية والاجتماعية.
69	-	وزارة المالية. (٢٠١٤). الموازنة العامة في ٢٥ سؤال وجواب. جمهورية مصر العربية: القاهرة، قطاع الموازنة العامة للدولة بوزارة المالية، يناير
70	-	يحياوي، عمر. (٢٠٠٣) ، مساهمة في دراسة المالية العامة –النظرية وفق التطورات الراهنة. الجزائر: بوزريعة، دار هومة
71	-	يرقي، جمال. (٢٠٠٢). اساسيات في المالية الحكومية واشكالية العجز في ميزانية البلدية. الجزائر: الجزائر، مذكرة ماجستير بجامعة الجزائر.
72	-	يوسف، قصواء أحمد. (٢٠١٥). ا العلاقة السببية بين الانفاق العام والناتج المحلي الإجمالي في السودان (١٩٨٤-٢٠١٣). السودان: الخرطوم، رسالة دكتوراه كلية الدراسات العليا بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

(٢): المراجع الأجنبية:

1	-	Abel Musgrave, Richard and Musgrave, Peggy B. (1980). Public Finance In Theory And Practice, McGraw-Hill,3rd
2	-	Asterious,Dimitrous and Hall, StephenG. (2007). Applied Econometrics :Amodem Approach.USA: New York, palgrava Macmillan.
3	-	Beveridge and Nelson. (1981). A new approach to decomposition of time permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle . Journal of Monetary Economics 7.
4	-	Dimitrous and .Hall. (2007). Applied Econometrics Amodem. Approach revised Edition, palgrava Macmillan.
5	-	Henrekson, M. (1993),"Wagner's law –a spurious relationship?", Public Finance, Vol.48 No.2
6	-	Hetzel, Ropert L. (2017). What Remains of Milton friedmans Monetarism?. USA: Richmond, , Federal Reserve Bank of Richmond, Working Paper No. 17-09
7		IMF. (2014). Government Finance Statistics Manual 2014. USA: Washington, IMF.,.
8	-	Iyare, S. O., and Lorde, T. (2004). Co-integration, causality and Wagner's law: tests for selected Caribbean countries. Applied Economics Letters, 11(13)
9	-	James (1994), Time Series Analysis, Princeton University Press, ISBN 978-069104289-3
10	-	Jetro, Wakaba & Others. (2010). "Determinates of government consumption, Expenditure in Developing Countries: A panel Data Analysis. Institute of Developing Economics", (IDE) .
11	-	Kozhan, Roman. (2010). Spurious Regressions of Stationary AR(p) Processes with Structural Breaks. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, De Gruyter, vol. 15(1), December.
12	-	Kwiatkowski, D., & Other . (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. Journal of Econometrics, 54 (1-3)
13	-	Meltzer, A.H. and Richard, S.F. (1981). A Rational Theory of the Size of Government. Journal of Political Economy, 89, 914-925.
14	-	Oktayer, Asman & Oktayer, Nagihan . (2013) . Testing Wagner's law For Turkey : Evidence From a Trivariate Causality Analysis. Turkey , Prague Economic Papers, No 2
15	-	Paparas, Dimitrios and Stoian, Andreea.(2016). The Validity Of Wagner'S Law In Romania During 1995-2015. MPRA Munich Personal Repec Archive, September ,
16	-	Peter,S. (2003). Government Expenditures Effect On Economic Growth: The Case Of Sweden 1960-2001. Local University .
17	-	Rajan , Chacko Jose(2001). History of Economic Thought. India : Malappuram , University of Calicut.
18	-	sandmo , Anger. (2014). Adam smith and modern economics. Discussion paper. Institutt of samfunnskonomi ،April.
19	-	Satish, Verma & Arora, Rahul. (2010). Does the Indian Economy Support Wagner's Law? An Econometric Analysis. Eurasian Journal of Business and Economics, Vol.3,N.5
20	-	Shehata, A. (2004). Fiscal Policy, Partisanship and the Strategic Use of Public Debt: Theory and Evidence from the UK , Unpublished PhD thesis, University of Essex
21	-	Shin, Yongcheol And Schmidt, Peter . (1992). The KPSS stationarity test as a unit root test. Economics Letters, Volume 38, Issue 4, April.
22	-	Sideris, Dimitrios. (2006). Wagner's Law In 19th Century Greece: A Co Integration And Causality Analysis, Department Economics, University Of loannina, Greece.
23	-	stojanov , Dragoljub . (2007). Validity of the economic thoughts of Keynes and marks for the 21st century. Croatia: Rijek, University of Rijeka.
24	-	Sultan N. Abu tayeh. (2011). The Determinants of Public Expenditures in Jordan. International Journal, May, Vol 2 No 8,

25	-	Tayior , John B. (2000). How The Raltional Expectations Revolution Has Changed Macro Economic Policy Research. USA: California, Stanford University.
26	-	Torsten, P., and Tabellini, G. (1999). Political Economics and Public Finance, Cambridge: National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 7097
27	-	Usenobong F. Akpan. (2013). Long-term Determinants of Government Expenditure : A Disaggregated Analysis for Nigeria. Journal of Studies in Social Sciences ،Volume 5 Number1
28	-	Wagner, A. (1893). Finanzwissenchaft,Leipzig (3 Third Edition ed.). (R. M. (éds), Trans.) Londres: Macmillan.
29	-	Wagner, R. E., & Weber, W. (1977, March). Wagner's Law, Fiscal institutions and the Growth of Government. National Tax association, 30(01), pp. 59-68.
30	-	Wagner.A. (1833). Three extracts on public finance,In Classics in the Theory of Public Finance. (R.A.Musgrave and A.T Peacock, Trans.) London: MacMillan.

(٣) – صفحات الويب:

1	-	الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (٢٠٢٣). بحث الدخل والانفاق والاستهلاك. جمهورية مصر العربية : القاهرة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، (available at) https://www.capmas.gov.eg/Pages/Publications.aspx?page_id=5109&YearID=23629 . (access on 24/7/2023)
2	-	الهيئة العامة للاستعلامات) .٢٠٢١ .(انخفاض معدلات الفقر في مصر لأول مرة منذ ٢٠ عاما .جمهورية مصر العربية: القاهرة، الهيئة العامة للاستعلامات (available at) https://sis.gov.eg (access on 24/7/2023)
3	-	وزارة المالية. (٢٠٢٣). الموازنة بشفافية: دليل الموازنة العامة المصرية. جمهورية مصر العربية القاهرة، وزارة المالية (available at) https://mof.gov.eg/ar/posts/stateGeneralBudget (access on 24/7/2023)
4	-	Transparency International. (2023). Corruption Perceptions Index. available at) https://www.transparency.org/en/cpi/2022 (access on 24/7/2023)
5	-	Transparency International. (2018). Financial statement. Germany: Berlin, Transparency International. (available at) https://www.transparency.org/files/content/ouraccountability/TIS_2018_Financial_Statements_update.pdf (access on 24/7/2023)