



Components of aggregate demand in the Libyan economy and their impact on economic growth (1990-2022)

Sabah Omar Khalifa Alsaadi ^{1*}, Magda Mohamed Hashim Elmahashash ²

^{1,2} Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science,
University of Sirte, Sirte, Libya

مكونات الطلب الكلي في الاقتصاد الليبي وتأثيرها على النمو الاقتصادي (1990-2022)

أ. صباح عمر الساعدي ^{1*}، أ. ماجدة محمد هاشم ²
^{2,1} قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة سرت، سرت، ليبيا

*Corresponding author: sabah.omar2019@su.edu.ly

Received: December 02, 2025

Accepted: February 20, 2026

Published: March 04, 2026

Abstract:

The study examined the impact of aggregate demand components in the Libyan economy on gross domestic product during the period (1990-2022). The study aimed to identify the conceptual aspects of aggregate demand and economic growth represented by GDP. The importance of this study lies in the fact that changes in aggregate demand and GDP cause short-term fluctuations in the level of economic activity. The study's hypothesis was that total spending plays an important role in achieving economic growth and prosperity for the country through its contribution to and impact on GDP. Using the statistical program EVIEWS14 and the statistical estimation model VECM, it was found that the estimated model is statistically significant. The study recommended working to support self-sufficiency in basic commodities, especially in agriculture, to reduce demand for imports from the outside world and increase domestic demand, working to provide a safe and stable environment for the implementation of development projects and creating an attractive climate for investment, and providing a clear investment map to attract local and foreign investment.

Keywords: economic growth, investment, vector error correction model (VECM), unit root test, Libya.

المخلص

تناولت الدراسة تأثير مكونات الطلب الكلي في الاقتصاد الليبي على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1990-2022)، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على الجوانب المفاهيمية للطلب الكلي والنمو الاقتصادي المتمثل في الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن أهمية هذه الدراسة تكمن في أن تغيرات الطلب الكلي مع الناتج المحلي الإجمالي تسبب تقلبات على المدى القصير في مستوى النشاط الاقتصادي، حيث جاءت فرضية الدراسة أن الانفاق الكلي يؤدي دوراً مهماً في تحقيق النمو والازدهار الاقتصادي للدولة من خلال مساهمته وتأثيره في الناتج المحلي الإجمالي، وأنه باستخدام البرنامج الإحصائي (EVIEWS14) ونموذج التقدير الإحصائي (VECM)، تبين أن النموذج المقدر معنوي إحصائياً، وأوصت الدراسة على العمل على دعم الاكتفاء الذاتي من السلع الأساسية خاصة في الزراعة لتخفيض الطلب على الواردات من العالم الخارجي وزيادة الطلب المحلي، والعمل على توفير بيئة آمنة ومستقرة لتنفيذ المشاريع التنموية وتهيئة المناخ الجاذب للاستثمار، وتوفير خارطة استثمارية واضحة لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الاستثمار، نموذج تصحيح الخطأ (VECM)، اختبار جذر الوحدة، ليبيا.

1.1- المقدمة

إن المؤشرات الاقتصادية والتي منها الناتج المحلي الإجمالي ترتبط بالجانب المادي والخدمي والذي يعكس مستوى الأداء الاقتصادي للدولة، يتطلب تحليل مؤشرات نمو الناتج والتركيب القطاعي وتشخيص نقاط الضعف والقوة له من أجل تنشيط أهم القطاعات الاقتصادية المكونة له وتنويعه وبالشكل الذي يحقق أفضل مساهمة قطاعية وتعدد مصادرها، إذ أن صادرات دولة ما ترتبط بالهيكل الإنتاجي لها ومدى مساهمة القطاعات المختلفة في الناتج المحلي الإجمالي، وإن القطاع العام يقود النشاط الاقتصادي في القطاعات كافة من خلال الانفاق على القطاعات الاقتصادية المختلفة، حيث يتولى الانفاق مهمة إدارة الاقتصاد وتنظيم المجتمع ويعود هذا التأثير إلى ملكية الحكومة للموارد النفطية، لاعتماد الاقتصاد الليبي على سياسة الانفاق في توفير متطلبات التنمية الاقتصادية التي تتحقق من خلال النمو الاقتصادي الذي يسبق التنمية. (محمود، مسعودة محمود، شلوف، رنده محمد، 2022، ص 61)

إن الطلب الكلي له أهمية بالغة من خلال علاقته بالدخل الكلي إذ يتكون الطلب الكلي من المتغيرات الاقتصادية الكلية (الاستهلاك، الاستثمار، الانفاق الحكومي، وانفاق العالم الخارجي)، حيث أن الطلب الكلي يعمل على تعظيم إجمالي الناتج المحلي المعبر عن العرض الكلي، وحيث أن العرض والطلب الكليين يخلق حالة من التوازن العام في الاقتصاد لذا فإن اختلال الاستقرار أو التوازن الاقتصادي يحدث نتيجة لتقلبات الانفاق الكلي التي تحدث بشكل مفاجئ، فإن الإدارة الفعالة لشكلي الانفاق الاستهلاكي والاستثماري ستخفف من حدة التقلبات الدورية في النشاط الاقتصادي في الأجل القصير وايضاً بإمكانها التحكم في المستوى الذي تحدث حوله التقلبات المسموح بها في النشاط الاقتصادي في الأجل الطويل، وبدوره فإن الانفاق الكلي يؤدي إلى رفع الطاقات الإنتاجية مما يساهم في زيادة الناتج المحلي بنسبة أكبر.

2.1- مشكلة الدراسة

تعتبر التنمية الاقتصادية الهدف الأساسي التي تتطلع إليه اقتصاديات معظم الدول، حيث أشارت بعض النظريات الاقتصادية إلى أهمية مكونات الانفاق الكلي في تحفيز النمو الاقتصادي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي باعتبار أنها أحد أدوات السياسة الاقتصادية، ولكن رغم ذلك ظهر الكثير من الجدل حول طبيعة العلاقة بين الطلب الكلي والنمو الاقتصادي وهو موجود في النظرية الاقتصادية وفي العديد من الدراسات التطبيقية فوفقاً للنظرية الكينزية ترى أن الإنفاق الحكومي يحفز الطلب الكلي وبالتالي النمو (من الإنفاق للنمو)، بينما يرى قانون فيجنر أن النمو الاقتصادي يولد زيادة في الإنفاق العام (من النمو للإنفاق)، وهناك دراسات تشير إلى علاقة ثنائية الاتجاه، حيث يؤثر كل منهما على الآخر، وتختلف النتائج باختلاف طبيعة الإنفاق (جاري أو استثماري) والظروف الاقتصادية للدولة. (شعبان، 2023)

وعليه تكمن مشكلة الدراسة الرئيسية في التساؤل الآتي:

ما هو أثر مكونات الطلب الكلي في الاقتصاد الليبي في نمو الناتج المحلي الإجمالي.
وعلى ضوء هذا التساؤل يمكن تقسيم المشكلة الرئيسية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر للإنفاق الاستهلاكي على نمو الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.
- هل يوجد أثر للإنفاق الحكومي على نمو الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.
- هل يوجد أثر للإنفاق الاستثماري على نمو الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.
- هل يوجد أثر لإنفاق العالم الخارجي على نمو الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.

3.1- أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:-

- 1- التعرف على الجوانب المفاهيمية للطلب الكلي والنمو الاقتصادي.
- 2- يساعد تحليل هذه المكونات على فهم كيفية عمل الاقتصاد الوطني ككل، وتحديد القوى المؤثرة في مستوى النشاط الاقتصادي ومستوى الناتج المحلي الإجمالي.

3- تُمكن دراسة مكونات الطلب الكلي للاقتصاديين وصانعي السياسات من تحديد العوامل التي تحفز النمو الاقتصادي، مثل زيادة الاستثمار أو الاستهلاك، وتصميم سياسات لتعزيز هذا النمو.

4.1- أهمية الدراسة

- 1- تكمن أهمية الطلب الكلي مع الناتج المحلي الإجمالي في أن تغييراته تسبب تقلبات على المدى القصير في مستوى النشاط الاقتصادي، حيث يعمل صانعو السياسات مع الطلب الكلي لوضع سياسات تعمل على استقرار الاقتصاد وتوسيعه، وبالتالي فإنه يشكل حجر الزاوية في تحليل الاقتصاد الكلي.
- 2- إن النمو الاقتصادي يساهم في زيادة القدرات الإنتاجية للاقتصاد المحلي وذلك بالتوجيه الصحيح لمكونات الإنفاق الكلي نحو قطاعات الاقتصاد المهمة.
- 3- تكمن أهمية دراسة مكونات الطلب الكلي في فهم وتحليل الأداء الاقتصادي، حيث تساعد على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحديد السياسات الاقتصادية المناسبة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي ومعالجة التقلبات مثل التضخم والركود، من خلال تحليل الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي وصافي الصادرات.

5.1- فرضية الدراسة

تستند الدراسة إلى فرضية رئيسية مفادها

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين مكونات الطلب الكلي في الاقتصاد الليبي والنمو الاقتصادي.

وينبثق من الفرضية الرئيسية فرضيات فرعية مفادها:

- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق الاستهلاكي والناتج المحلي الإجمالي.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي.
- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق الاستثماري والناتج المحلي الإجمالي.
- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انفاق العالم الخارجي والناتج المحلي الإجمالي.

6.1- حدود الدراسة

1- الحدود المكانية: الاقتصاد الليبي.

2- الحدود الزمنية: (1990-2022).

7.1- منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على استعمال الأسلوب التحليلي الذي يعتمد على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي في عرض مكونات الطلب الكلي والعلاقة بينهما من جهة ومع الناتج المحلي الإجمالي من جهة أخرى، إضافة إلى استعمال الأسلوب القياسي بنموذج التصحيح المعدل (VECM) لإثبات فرضيات البحث أو رفضها، كما اعتمدت الدراسة على مصادر البيانات الصادرة من مصرف ليبيا المركزي، وعلى المصارف الليبية الحكومية والقطاع المصرفي، وقد استخدم البرنامج الإحصائي **EViews14**.

8.1- الدراسات السابقة

1- دراسة سالم بشير ذهب، صالح عبد السلام درز، (2019): هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة السببية بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي معبراً عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي غير النفطي، خلال الفترة 1980-2012م في الاقتصاد الليبي، باستخدام منهجية السببية والتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، وذلك لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين في الأجل القصير والطويل وقد توصلت الدراسة إلى وجود جدر الوحدة للمتغيرين محل الدراسة وذلك دل على وجود علاقة تكاملية مشتركة، وكذلك دلت نتائج القياس في الأجلين القصير والطويل باستخدام العلاقة السببية ونموذج تصحيح الخطأ على وجود علاقة سببية متبادلة بين المتغيرين، أي أن الإنفاق العام يؤثر ويتأثر بالنمو الاقتصادي في ليبيا وهذا يخالف ما جاء به كلا من (فاجنر وكينز) بخصوص اتجاه العلاقة بين المتغيرين.

2- دراسة عمر فرج القيزاني، وأحمد محمد فرحات، (2016): هدفت هذه الدراسة إلى تحليل هيكل الانفاق القومي في الاقتصاديات النفطية عامة، والاقتصاد الليبي خاصة، وبيان دوره في التأثير على مستوى الأسعار المحلية، وذلك من خلال تحليل العلاقة القائمة في ما بين حقيبة أدوات السياسة الاتفاقية، وقد توصلت إلى أن متغيرات الانفاق القومي لها أثر يعتد به فيرفع مستوى الأسعار المحلية، حيث تبين أنه لازدياد الاستهلاك دور في تغذية الضغوط التضخمية، نتيجة لكونه عملية ذاتية التغذية، أي أنه يزداد بشكل مستمر، أما فيما يخص الانفاق الحكومي فإن التوسع فيه قد مارس تأثيراً على حجم السيولة المحلية— وذلك نتيجة لتمويله بالعوائد النفطية والتي تشكل أكثر من 73% من الإيرادات العامة، الأمر الذي جعله عاملاً مهماً في تغذية الضغوط التضخمية في الاقتصاد الليبي.

3- دراسة مسعودة محمود مجيد محمود، رندة محمد ابريك شلوف، (2022): وضحت الدراسة أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في ليبيا، فالإقتصاد الليبي حقق فائضاً مالياً في الفترة من 2000-2012، من خلال إجراءات انتهجتها ليبيا في التشريعات الاقتصادية من أجل تخفيف الأعباء على الموازنة العامة، وقد عالج الاقتصاد الإسلامي الانفاق العام عن طريق الالتزام بمبدأ الوسطية في أنواع الانفاق، حتى يتاح توفير الموارد اللازمة لتحقيق مصالح المنفقين والمستحقين على السواء، وتوصلت الدراسة إلى أن سياسة الانفاق العام في الإسلام تعمل على تحقيق التوازن والتضامن بين أفراد الجماعة الإسلامية، وتوصلت أيضاً إلى أن الانفاق الحكومي يعمل على رفع معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي، وقد أوصت الدراسة بالعمل على تخفيف الاعتماد على قطاع النفط، وخلق موارد أخرى بديلة للدخل المحلي من خلال دعم القطاعات الاقتصادية.

4- دراسة مريم حسين ناصر الكندي، 2023: تناولت الدراسة تحليل العلاقة بين مكونات الطلب الكلي والناتج المحلي الإجمالي للمدة (2000-2021) عن طريق تحليل أثر كل متغير من متغيرات الطلب الكلي على الناتج المحلي الإجمالي في العراق سواء كانت تأثيرات قصيرة الأجل أم طويلة الأجل، وكذلك معرفة الآثار الديناميكية وعلاقة التكامل المشترك طويلة الأجل بينهما باستعمال أسلوب التحليل القياسي المتقدم (ARDL)، وتم التوصل إلى ضعف الترابط والتشابك بين القطاعات الاقتصادية لربعية الاقتصاد العراقي من جهة وضعف أثر مكونات الطلب الكلي عدا الانفاق الاستهلاكي الخاص على تنشيط وتنويع الاقتصاد من جهة أخرى، لذلك أوصت الدراسة إعادة هيكلة للاقتصاد العراقي بانتهاج سياسة التنويع الاقتصادي وتحريك مكونات الطلب الكلي كالإنفاق الحكومي والاستثمار الحكومي باتجاه القطاعات الإنتاجية لتغيير بنية الناتج وايضاً كقطاعات محرك للنمو الاقتصادي في العراق.

5- دراسة زين العابدين برى، 2001: هدفت إلى تحديد العلاقة بين الانفاق الحكومي والانفاق الاستهلاكي الحكومي النهائي، والناتج المحلي الإجمالي في السعودية، وقد قام باستخدام نموذج يتسنى من خلاله اختبار قانون "بارو" الذي ينص على أن قيمة الانفاق الحكومي تكون عند الحد الأمثل عندما تكون القيمة الإنتاجية الحدية لهذا الانفاق مساوية الواحد صحيح، وقد توصلت الدراسة إلى أن الانفاق الحكومي في المملكة العربية السعودية منتج، حيث أن قيمة الإنتاجية الحدية موجبة 0.387، وأن الانفاق الحكومي أكبر مما ينبغي حيث أن قيمة الإنتاجية الحدية لهذا الانفاق أقل من الواحد صحيح، وأن الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي هو 29%، نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، وهي نسبة مقاربة لمتوسط الحجم الأمثل العالمي، والتي تبلغ 23% حسب التقديرات، وقد توصلت إلى أن هناك علاقة بين الناتج القومي الإجمالي من ناحية، والانفاق الحكومي والقوى العاملة واجمالي تكوين رأس المال الثابت من ناحية أخرى.

❖ التعليق على الدراسات السابقة

تعتبر هذه الدراسة، استكمالاً للدراسات السابقة التي تناولت إسهام الانفاق العام في زيادة معدلات النمو الاقتصادي في ليبيا، إلا أنها اختلفت مع الدراسات الليبية في كونها تدرس مكونات الطلب الكلي (الانفاق الحكومي، الانفاق الاستثماري، الانفاق الاستهلاكي، انفاق القطاع الخارجي) وما دورها في التأثير على التنمية الاقتصادية المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي، ولقد تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في بعض الجوانب النظرية للدراسة، بالإضافة إلى توضيح أثر الناتج المحلي الإجمالي على مكونات الانفاق الكلي.

9.1 الجانب التحليلي للدراسة

من خلال دراسة متغيرات الدراسة سوف يتم تحليل تطور المتغيرات خلال الفترة الزمنية للدراسة حيث يتم توضيح مكونات الطلب الكلي وأيضا توضيح تطور الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الليبي.

أولاً : مكونات الطلب الكلي في ليبيا (AD)

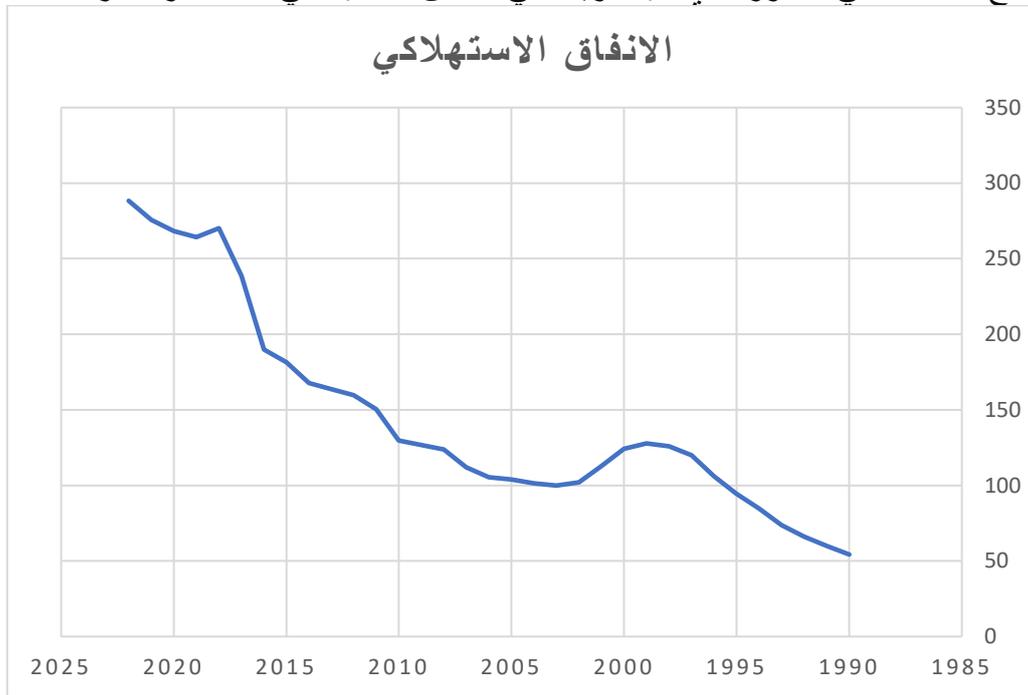
يتكون الطلب الكلي في الاقتصاد الكلي من أربعة مكونات رئيسية تمثل إجمالي الإنفاق المخطط له في الاقتصاد عند مستوى سعر معين.

$$AD = Cc + I + G + Xn$$

1- الإنفاق الاستهلاكي (Cc)

يمثل إجمالي إنفاق الأسر والأفراد على السلع والخدمات النهائية (مثل الطعام، الملابس، الإسكان، الرعاية الصحية، الترفيه)، يتأثر هذا المكون بعوامل مثل مستويات الدخل المتاح، وثقة المستهلك، وأسعار الفائدة، ومستويات الثروة.

حيث يوضح الشكل التالي التطور الذي شهده زيادة في الإنفاق الاستهلاكي خلال فترة الدراسة.

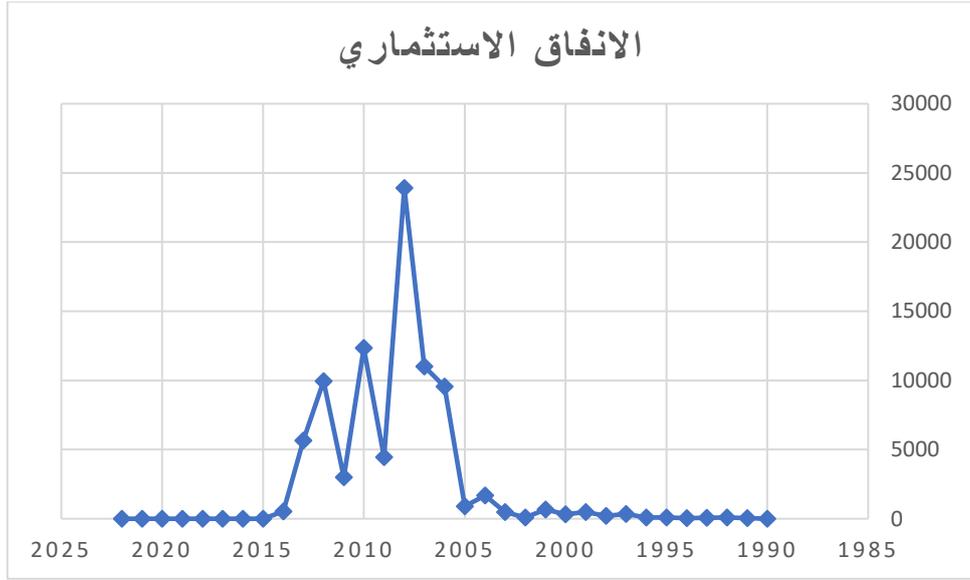


شكل رقم (1) : يوضح تطور الإنفاق الاستهلاكي في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)
المصدر : من إعداد الباحثات

2- الإنفاق الاستثماري (I)

يشير إلى الإنفاق الذي تقوم به الشركات والمؤسسات الخاصة على السلع الرأسمالية (مثل الآلات والمعدات الجديدة، بناء المصانع والمباني التجارية، والمخزون)، حيث أن العامل الرئيسي المؤثر على قرارات الاستثمار هو أسعار الفائدة والتوقعات المستقبلية للربحية.

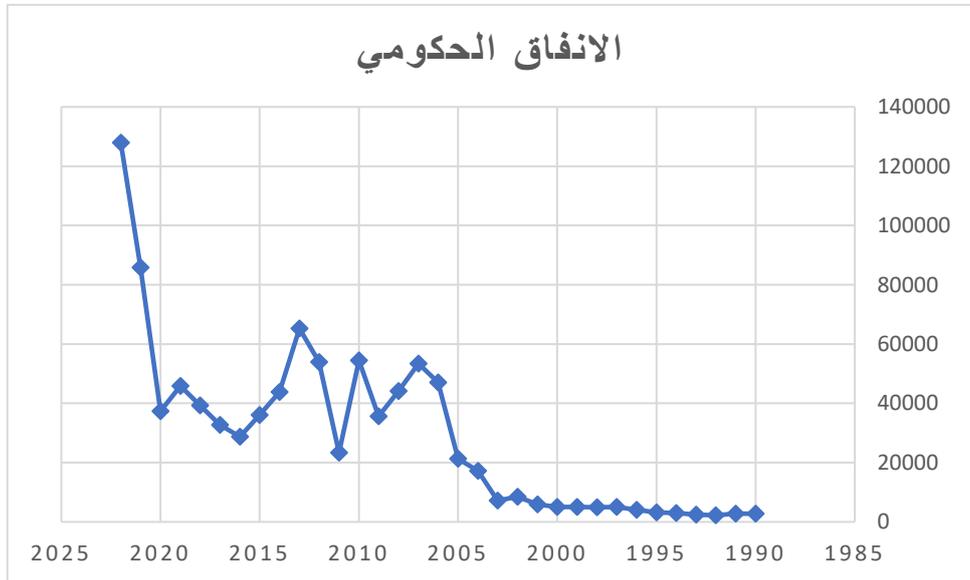
حيث يوضح الشكل التالي التذبذب الحاصل خلال فترة الزيادة ما بين انخفاض الإنفاق الاستثماري في بداية فترة الدراسة ومن ثم زيادتها ومن ثم انخفاضها في نهاية فترة الدراسة.



شكل رقم (2) : يوضح تطور الانفاق الاستثماري في ليبيا خلال الفترة (2022-1990)
المصدر : من إعداد الباحثات

3- الانفاق الحكومي (G)

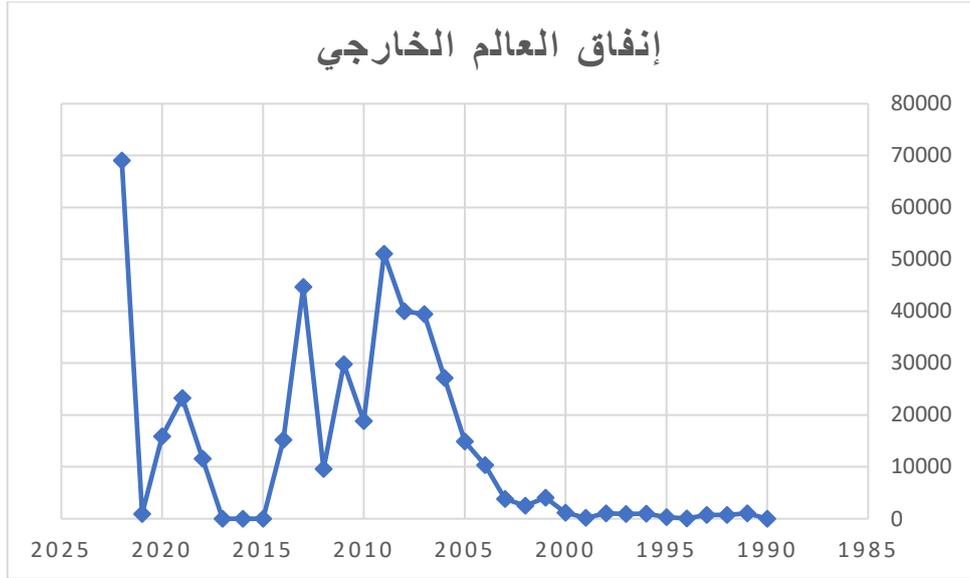
يشمل جميع مشتريات الحكومة (على المستويات الفيدرالية والمحلية) من السلع والخدمات (مثل بناء الطرق والجسور، الرواتب للموظفين الحكوميين، المعدات العسكرية)، لا يشمل هذا المكون مدفوعات التحويلات (مثل إعانات البطالة أو الضمان الاجتماعي). حيث يوضح الشكل التالي تطور الانفاق الحكومي بالزيادة خلال فترة الدراسة.



شكل رقم (3) : يوضح الانفاق الحكومي في ليبيا خلال الفترة (2022-1990)
المصدر : من إعداد الباحثات

4- إنفاق العالم الخارجي (Xn)

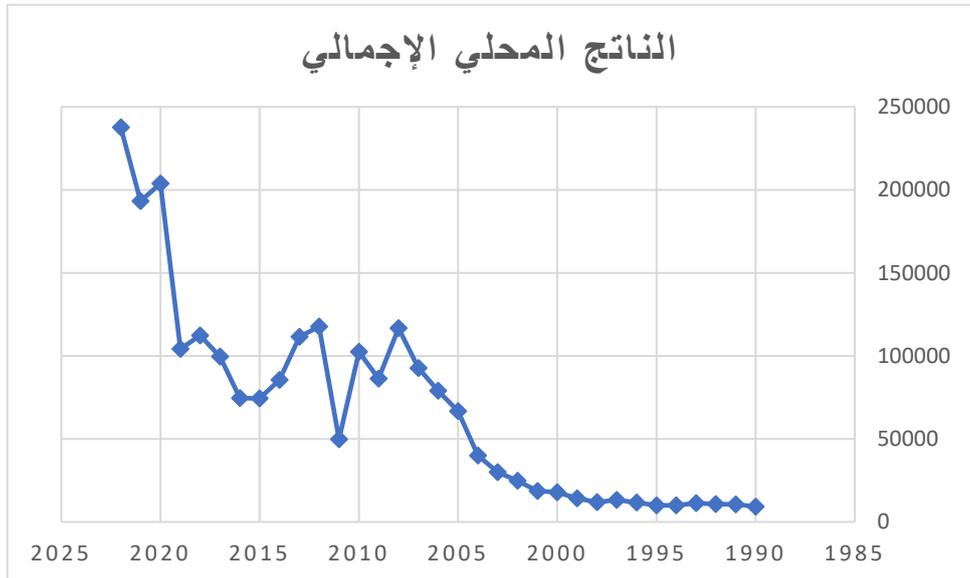
يُمثل الفرق بين قيمة الصادرات (السلع والخدمات المحلية المباعة للأجانب) وقيمة الواردات (السلع والخدمات الأجنبية المشتراة محليًا)، تتأثر الصادرات والواردات بعوامل مثل أسعار الصرف ومستويات الدخل النسبي بين الدول. حيث يوضح الشكل التالي التذبذب ما بين النقصان والزيادة في حركة الصادرات والواردات .



شكل رقم (4) : يوضح إنفاق العالم الخارجي في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)
المصدر : من إعداد الباحثات

ثانياً: الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا (GDP)

الناتج المحلي الإجمالي هو المقياس القياسي للقيمة النقدية لجميع السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الحدود الجغرافية لبلد معين خلال فترة زمنية محددة (ربع سنة أو سنة)، ويُعد المؤشر الرئيسي لقياس الأداء الاقتصادي للدولة وحجم اقتصادها الكلي. حيث يتضح من الشكل التالي التطور المستمر بالزيادة في إجمالي الناتج المحلي في ليبيا خلال فترة الدراسة.



شكل رقم (5): يوضح تطور الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)
المصدر : من إعداد الباحثات

ثالثاً: التحليل القياسي للدراسة

1- توصيف النموذج القياسي

إن مرحلة توصيف النموذج من الخطوات المهمة التي يعتمد عليها في تحليل العلاقة بين المتغيرات وتعتبر من أول مراحل القياس الاقتصادي وأصعبها وذلك لأنها تعتمد على تحديد المتغيرات التي يحتويها النموذج، ويتطلب توصيف النموذج تحديد الظاهرة الاقتصادية المراد تفسيرها والعوامل التي تساعد في

تفسير سلوكها واتجاهها، حيث يتم الاعتماد على البرنامج الإحصائي (EViews 14) لتحليل العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي ومكونات الطلب الكلي في الاقتصاد الليبي للفترة (1990-2022).

❖ المتغير التابع :-

GDP: الناتج المحلي الإجمالي .

❖ المتغيرات المستقلة :-

C : الانفاق الاستهلاكي.

I: الانفاق الاستثماري.

G: الانفاق الحكومي.

Xn: انفاق العالم الخارجي (الصادرات – الواردات).

وعليه تكون صيغة المعادلة على النحو التالي :

$$GDP = B_0 + B_1C + B_2I + B_3G + B_4Xn + U_i$$

حيث أن : B_0, B_1, B_2, B_3, B_4 ، هي معلمات النموذج.

وحتى نتمكن من الوصول إلى نتائج دقيقة وواقعية وتحليل سليم للعلاقات الاقتصادية من أجل اتخاذ قرارات رشيدة يجب اللجوء إلى الأساليب القياسية الحديثة لتحليل السلاسل الزمنية باستخدام اختبارات الإستقرارية للمتغيرات والتكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ.

2- اختبار جذر الوحدة

اختبار جذر الوحدة هو أداة إحصائية حيوية لتحديد مدى ثبات السلاسل الزمنية، حيث يشير وجود الجذر إلى أن السلسلة غير مستقرة ولا تعود لمتوسطها، مما يسبب "انحداراً زائفاً". الاختبارات الأكثر شيوعاً هي ديكي-فولر المعزز (ADF)، فيليبس-بيرون (PP).

❖ أبرز النقاط حول اختبار جذر الوحدة:

- فرضيات الاختبار (غالباً في ADF):

• فرضية العدم (H_0): السلسلة غير مستقرة (يوجد جذر وحدة).

• الفرضية البديلة (H_1) : السلسلة مستقرة (لا يوجد جذر وحدة).

- الاختبارات:

• اختبار ديكي-فولر المعزز (ADF): الأكثر شيوعاً، يتعامل مع الارتباط التسلسلي.

• اختبار فيليبس-بيرون (PP): اختبار غير معلمي يتسم بالقوة.

حيث أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام الاختبارين (ADF) و (PP) كما هي موضحة في الجدول رقم (1)، أنها لم تكن مستقرة عند المستوى، أي أنها غير متكاملة من الدرجة الصفر، ولكنها استقرت بعد أخذ الفرق الأول وهذا يعطي مؤشراً أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

جدول (1) : نتائج اختبارات جذور الوحدة لمتغيرات نموذج الدراسة

المتغيرات	اختبار ADF					
	المستوى			الفرق الأول		
	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند %5	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند %5	القرار
GPD	1.189926	2.960411	غير مستقر	7.704408	2.960411	مستقر
Cc	0.312619	2.960411	غير مستقر	3.390265	2.960411	مستقر
G	0.399713	2.957110	غير مستقر	4.667105	2.960411	مستقر
I	0.938614	2.960411	غير مستقر	9.576322	2.960411	مستقر
Xn	0.973878	2.971853	غير مستقر	5.672509	2.981038	مستقر
المتغيرات	اختبار PP					
	المستوى			الفرق الأول		
	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند %5	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند %5	القرار
GPD	0.950126	2.957110	غير مستقر	7.635896	2.960411	مستقر
Cc	0.807768	2.957110	غير مستقر	3.455311	2.960411	مستقر
G	0.403196	2.957110	غير مستقر	4.667157	2.960411	مستقر
I	2.587334	2.957110	غير مستقر	9.403869	2.960411	مستقر
Xn	0.873551	2.971853	غير مستقر	5.672509	2.981038	مستقر

3- اختبار التكامل المشترك لمتغيرات نموذج الدراسة

إن التكامل المشترك يوضح العلاقة التوازنية طويلة الأجل وإن السلاسل الزمنية موضوع الدراسة خالية من جذر الوحدة عند فروقها الأولى ومتكاملة من الدرجة الأولى لذلك سيتم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين السلاسل الزمنية كالتالي: -

أ. تحديد فترات الإبطاء الزمني

إن تحديد فترات الإبطاء الزمني يعتمد على المعايير (Hannan Quinn, Schwarz, Akaike)، وذلك بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي (EViews 14) ولقد جاءت النتائج كما موضحة بالجدول (2) حيث نستنتج من الجدول أن فترات الإبطاء الزمني المناسبة هي (p=3)، حيث أخذت ثلاث فجوات زمنية.

جدول (2): تحديد فترات الابطاء الزمني

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: GDP CC G I XN						
Exogenous variables: C						
Date: 12/28/25 Time: 15:49						
Sample: 1990 2022						
Included observations: 24						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1153.653	NA	5.90e+35	96.55441	96.79984	96.61952
1	-1071.433	123.3293	5.29e+33	91.78612	93.25868	92.17679
2	-1010.618	65.88295	3.66e+32	88.80153	91.50124	89.51776
3	-854.7936	103.8832*	1.86e+28*	77.89947*	81.82631*	78.94126*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: من مخرجات برنامج EViews14

ب. اختبار التكامل المشترك وفق صيغة (Johanson – Jusles)

إن طريقة جوهانسن وجيسليس هي الطريقة الأدق في اختبار التكامل المشترك في جميع النماذج سواء أكانت بسيطة أم متعددة، حيث أن فكرة اختبار جوهانسن تتمثل في معرفة عدد متجهات التكامل المشترك بين المتغيرات اعتماداً على إحصاء الأثر (Trace Statistic) وإحصاء القيمة العظمى (Max-Eigen Statistic).

فإذا كانت قيمة الاختبار المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية نرفض الفرض القائل بعدم وجود متجه تكامل لمتغيرات الدراسة، ونقبل الفرض القائل بوجود على الأقل متجه تكامل واحد وإذا كان العكس فالنتيجة تكون العكس من خلال قبول الفرض القائل بعدم وجود تكامل مشترك.

جدول (3): نتائج اختبار التكامل المشترك (اختبار الأثر)

اختبار الأثر Test Trace				
p- value	Trace Statistic	القيمة الحرجة	الفرضية البديلة	فرض عدم عدد متجهات التكامل المشترك
		Critical Value		
0.0000	114.8582	69.81889	$r > 0$	$r = 0$
0.0003	67.07598	47.85613	$r > 1$	$r \leq 1$

المصدر: من اعداد الباحثات بناء على مخرجات برنامج EViews14

جدول (4): نتائج اختبار التكامل المشترك (اختبار القيمة العظمى)

اختبار القيمة العظمى Test Maximum Eigenvalue				
p- value	Max-Eigen Statistic	القيمة الحرجة	الفرضية البديلة	فرض عدم عدد متجهات التكامل المشترك
		Critical Value		
0.0006	47.78220	33.87687	$r > 0$	$r = 0$
0.0168	31.11295	27.58434	$r > 1$	$r \leq 1$

المصدر: من اعداد الباحثات بناء على مخرجات برنامج EViews14

ويلاحظ من الجدولين السابقين وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، حيث يلاحظ أن كلا اختبارات التكامل المشترك والمتمثلة في اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى أشاروا لنفس النتيجة، وذلك من خلال رفض الفرضية العدمية الأولى والتي تنص على أن عدد متجهات التكامل يساوي صفر (عدم وجود تكامل مشترك) وقبول الفرضية الثانية وينص ذلك على أن عدد متجهات التكامل المشترك تساوي 1 متجه ($r > 0$) فقد كانت القيم المحسوبة لكلا الاختبارين أكبر من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي نقبل الفرضية التي تنص على أن عدد متجهات التكامل المشترك أكبر من 0 وتساوي 1 متجه كحد أقصى، وبالتالي توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات خلال فترة الدراسة.

4- اختبار السببية لجرانجر (Granger Causality)

استخدم هذا الاختبار من أجل تحديد العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة فيما إذا كانت باتجاه واحد أو اتجاهين متبادلين أو كلا المتغيرين مستقلين عن بعضهما البعض واتضح من الجدول التالي عدم وجود علاقة تبادلية ذات اتجاهين بين المتغيرات حيث ان العلاقة السببية أحادية الاتجاه تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الانفاق الحكومي، ومن الناتج المحلي الإجمالي إلى الاستثمار الإجمالي، ومن الناتج المحلي الإجمالي إلى صافي الصادرات، ومن صافي الصادرات إلى الاستثمار الإجمالي، حيث كانت قيمة (**prob**) أقل من 5%، وبذلك فإننا نرفض فرض العدم الذي ينص على أن الناتج المحلي لا يسبب الانفاق الحكومي أو أن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الاستثمار الإجمالي أو أن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب صافي الصادرات، أو أن صافي الصادرات لا يسبب الاستثمار الإجمالي، ونقبل الفرض البديل الذي ينص على عكس ذلك.

جدول (5): نتائج اختبار السببية لجرانجر

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/28/25 Time: 18:08			
Sample: 1990 2022			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CC does not Granger Cause GDP	31	3.27605	0.0538
GDP does not Granger Cause CC		0.50046	0.6120
G does not Granger Cause GDP	31	1.65484	0.2106
GDP does not Granger Cause G		17.7479	1.E-05
I does not Granger Cause GDP	31	1.06169	0.3604
GDP does not Granger Cause I		4.55467	0.0201
XN does not Granger Cause GDP	26	0.52001	0.6020
GDP does not Granger Cause XN		6.92732	0.0049
G does not Granger Cause CC	31	0.65977	0.5254
CC does not Granger Cause G		2.48090	0.1033
I does not Granger Cause CC	31	0.02794	0.9725
CC does not Granger Cause I		1.26236	0.2998
XN does not Granger Cause CC	26	0.66146	0.5265
CC does not Granger Cause XN		2.06055	0.1524
I does not Granger Cause G	31	0.45771	0.6377
G does not Granger Cause I		2.23353	0.1273
XN does not Granger Cause G	26	1.64827	0.2163
G does not Granger Cause XN		3.37580	0.0536
XN does not Granger Cause I	26	4.54850	0.0228
I does not Granger Cause XN		1.36030	0.2783

المصدر: من مخرجات برنامج EViews14

5- نموذج تصحيح الخطأ (VECM)

من خلال نتائج اختبارات السكون واختبارات التكامل المشترك المتعلقة بمتغيرات نموذج الدراسة تم تقدير النموذج القياسي بإدخال المتغيرات الاقتصادية مبطاً لفترة زمنية واحدة وفقاً لما يتطلبه نموذج (VECM)، فكانت النتائج كالتالي :

جدول (6): نتائج تصحيح الخطأ للنموذج

Vector Error Correction Estimates						
Date: 01/01/26 Time: 14:11						
Sample (adjusted): 1992 2022						
Included observations: 26 after adjustments						
Standard errors in () & t-statistics in []						
Lags interval (in first differences): 1 to 1						
Endogenous variables: GDP CC G I XN						
Cointegrating Eq:		CointEq1				
GDP(-1)		1.000000				
CC(-1)		-905.9458				
		(80.5694)				
		[-11.2443]				
G(-1)		-3.685711				
		(0.36689)				
		[-10.0457]				
I(-1)		13.00091				
		(0.99726)				
		[13.0366]				
XN(-1)		-4.580900				
		(0.40380)				
		[-11.3445]				
@TREND		9063.389				
C		-28924.34				
Error Correction:		D(GDP)	D(CC)	D(G)	D(I)	D(XN)
COINTEQ1		-0.551589	7.14E-05	0.029186	-0.103345	0.043375
		(0.16329)	(6.5E-05)	(0.10289)	(0.03942)	(0.16276)
		[-3.37800]	[1.10700]	[0.28366]	[-2.62196]	[0.26649]
R-squared		0.686045	0.265367	0.619130	0.632110	0.327536
Adj. R-squared		0.563952	-0.020324	0.471014	0.489042	0.066022
Sum sq. resids		6.46E+09	1008.294	2.56E+09	3.76E+08	6.42E+09
S.E. equation		18942.31	7.484406	11935.60	4572.361	18881.26
F-statistic		5.619016	0.928861	4.180027	4.418242	1.252460
Log likelihood		-288.1900	-84.44534	-276.1813	-251.2344	-288.1060
Akaike AIC		22.78384	7.111180	21.86010	19.94111	22.77739
Schwarz SC		23.17095	7.498287	22.24720	20.32821	23.16449
Mean dependent		8699.731	4.684615	5809.750	759.8192	3368.612
S.D. dependent		28685.72	7.409491	16410.50	6396.581	19537.22

المصدر : نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الملحق

وعليه يمكن صياغة معادلة الزمن الطويل كالتالي:-

$$\text{GDP} = 28924.34 + 905.9458\text{Cc} + 3.6856\text{G} - 13.00\text{I} + 4.580\text{Xn} + \text{Ui}$$

(-11.24) (-10.045) (13.037) (-11.345)

ومعادلة الزمن القصير كالتالي:-

$$\text{GDP} = -0.552 + 7.14\text{Cc} + 0.029\text{G} - 0.103\text{I} + 0.043\text{Xn} + \text{Ui}$$

(1.107) (0.28) (-2.62) (0.266)

تم استخدام برنامج الافيوز (EViews14) واجراء اختبار نموذج تصحيح الخطأ في الزمن الطويل وتم اختيار عكس الإشارة بالنسبة لمعاملات المتغيرات المستقلة، أما في الزمن القصير تم اختيار نفس الإشارة بالنسبة للمتغيرات المستقلة، وهذا ما يعكسه استخدام نموذج (VECM)، وان معامل المتغير التابع تكون قيمته ثابتة لأية بيانات يتم ادخالها للبرنامج وتكون قيمته الواحد صحيح.

توضح البيانات الواردة في الجدول أعلاه أن أثر الانفاق الاستهلاكي على الناتج المحلي الإجمالي موجبة أي العلاقة تكون طردية ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل عنه في الأجل القصير، كما توضحه المعادلات في الزمن القصير والزمن الطويل، وأن أثر الانفاق الحكومي على الناتج المحلي الإجمالي أيضاً موجبة أي أن العلاقة تكون طردية، وأن أثر الاستثمار على الناتج المحلي الإجمالي تكون سالبة أي العلاقة تكون عكسية، وأن أثر صافي الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي موجبة أي العلاقة تكون طردية.

ويتضح من خلال البيانات أن أي زيادة في الانفاق الاستهلاكي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (7.14) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (905.95)، وان زيادة الانفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.28) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (3.69)، وأن أي زيادة في الانفاق الاستثمار تؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (-2.62) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (-13.00)، وأن أي زيادة في صافي الصادرات تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.266) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (4.580).

وحيث أن النموذج يوضح أن معلمة التعديل المقدره أي معامل تصحيح الخطأ يحقق الشرط الكافي واللازم فهو سالب ومعنوي (-0.55%)، وهي تدل على أن 55% من انحرافات الزمن القصير يتم تصحيحها خلال الفترة الواحدة (السنة) للعودة إلى التوازن في الأجل الطويل أي يستغرق سنة ونصف تقريباً حتى يعود لقيمه التوازنية في المدى البعيد بعد أثر الصدمة في النموذج، وأن قيمة T معنوية لهذا المعامل $(t_{tab}=1.95 < t_{cal} = 3.378)$ مما يعني أن النموذج مقبول إحصائياً.

6- اختبار صلاحية النموذج

1.6 اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

تبين نتائج اختبار الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM في الجدول التالي عدم وجود ارتباط ذاتي في بواقي التقدير، حيث أن الاحتمال المقابل لهذا الاختبار أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل الفرض العدم القائم على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، **No serial correlation**.

جدول (6): نتائج اختبار الارتباط الذاتي

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 12/31/25 Time: 14:57						
Sample: 1990 2022						
Included observations: 26						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	Df	Prob.
1	27.51148	25	0.3308	1.129817	(25, 38.7)	0.3590
2	36.43926	25	0.0652	1.651202	(25, 38.7)	0.0786
3	37.08144	25	0.0567	1.692406	(25, 38.7)	0.0690

المصدر: من مخرجات برنامج EViews14

2.6 اختبار تجانس التباين

من نتائج الجدول التالي يبين اختبار (White Test) أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي النموذج خالي من مشكلة عدم ثبات التباين.

وبالتالي النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي ولا من مشكلة عدم التجانس.

جدول (6): نتائج اختبار عدم تجانس التباين

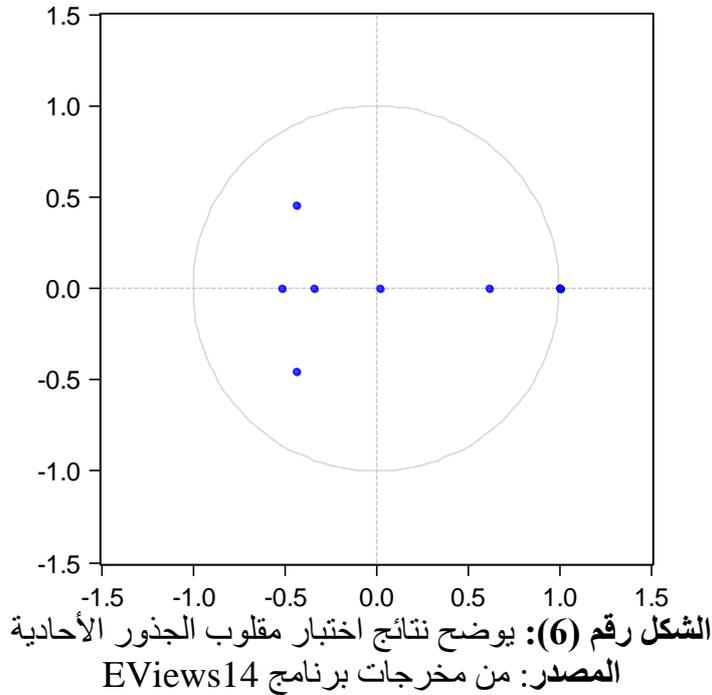
VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)			
Date: 12/31/25 Time: 15:19			
Sample: 1990 2022			
Included observations: 26			
Joint test:			
Chi-sq	df	Prob.	
178.4109	180	0.5195	

المصدر: من مخرجات برنامج EViews14

3.6 اختبار مقلوب الجذور الأحادية في النموذج

من خلال الشكل التالي يتبين لنا أن جميع النقاط داخل حدود الدائرة وقيمتها أقل من أو تساوي 1، وبالتالي نموذج VECM ككل مستقر.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



النتائج

- 1- أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام الاختبارين (ADF) و (PP)، أنها لم تكن مستقرة عند المستوى، ولكنها استقرت بعد أخذ الفروق الأولى لها. وهذا يعطي مؤشراً أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، وأنه يوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة مما يعني ارتباطهما بعلاقة توازن طويلة الأجل.
- 2- بينت نتائج اختبار السببية عدم وجود علاقة تبادلية ذات اتجاهين بين المتغيرات حيث ان العلاقة السببية أحادية الاتجاه.
- 3- النموذج المقدر يوضح أن معلمة التعديل المقدره يحقق الشرط الكافي واللازم فهو سالب ومعنوي (-). 0.55%، وهي تدل على أن 55% من انحرافات الزمن القصير يتم تصحيحها خلال الفترة الواحدة (السنة) للعودة إلى التوازن في الأجل الطويل أي يستغرق سنة ونصف تقريباً حتى يعود لقيمتته

التوازنية في المدى البعيد بعد أثر الصدمة في النموذج، وأن قيمة T معنوية لهذا المعامل ($t_{tab}=1.95$) ($t_{cal} = 3.378$)، مما يعني أن النموذج الاحصائي المقدر معنوي إحصائياً.

4- من خلال نتائج تقدير نموذج (VECM)، أن أثر الانفاق الاستهلاكي على الناتج المحلي الإجمالي موجبة أي العلاقة تكون طردية، وأن أثر الانفاق الحكومي على الناتج المحلي الإجمالي أيضاً موجبة أي أن العلاقة تكون طردية، وأن أثر الاستثمار على الناتج المحلي الإجمالي تكون سالبة أي العلاقة تكون عكسية، وأن أثر صافي الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي موجبة أي العلاقة تكون طردية، ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل عنه في الأجل القصير.

5- إن أي زيادة في الانفاق الاستهلاكي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (7.14) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (905.95)، وان زيادة الانفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.28) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (3.69)، وأن أي زيادة في الانفاق الاستثمار تؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (-2.62) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (-13.00)، وأن أي زيادة في صافي الصادرات تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.266) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (4.580).

التوصيات

- 1- العمل على دعم الاكتفاء الذاتي من السلع الأساسية خاصة في الزراعة لتخفيض الطلب على الواردات من العالم الخارجي وزيادة الطلب المحلي.
- 2- العمل على توفير بيئة آمنة ومستقرة لتنفيذ المشاريع التنموية وتهيئة المناخ الجاذب للاستثمار، وتوفير خارطة استثمارية واضحة لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية.
- 3- تخفيف هيمنة القطاع العام وفسح المجال للقطاع الخاص للمشاركة في التنمية.
- 4- العمل على التقليل من الاعتماد على الإيرادات النفطية، والاستثمار في القطاعات غير النفطية (الصناعة، الزراعة، السياحة، الطاقات المتجددة).
- 5- تفعيل دور السياسة المالية لتمويل النشاط الإنتاجي بشكل متوازن في الاقتصاد الليبي، وتعزيز قدرة القطاع المصرفي على تمويل المشاريع الإنتاجية.

Compliance with ethical standards

Disclosure of conflict of interest

The author(s) declare that they have no conflict of interest.

❖ المراجع

- 1- أبو خشيم، عبد الناصر عز الدين، دور الدولة في التنمية المستدامة، مجلة البحوث الاقتصادية، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، مركز البحوث للعلوم الاقتصادية، 2008.
- 2- برى، زين العابدين، العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في السعودية للفترة 1970-1998، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، المجلد 15، العدد الثاني، الرياض، 2001.
- 3- ذهب، سالم بشير، درز، صالح عبد السلام، العلاقة بين الانفاق العام والنمو الاقتصادي في ليبيا، دراسة تطبيقية باستخدام التكامل المشترك والعلاقة السببية، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية الإسلامية، العدد 13، 2019.
- 4- شعبان، عبير، 2023، دراسة تأثير الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الدول النامية، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، المجلد 60، العدد 3.
- 5- الغالي خليفة، نايف المطيري، الانفاق الحكومي في نموذج متحرك للنمو التبعي مع التطبيق على دولة الكويت، المجلة العربية للعلوم الإدارية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، المجلد التاسع، العدد الثالث، 2002.
- 6- الغناي، بحري محمد، أثر سياسة الانفاق العام على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1995-2009)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، العدد الثالث، 2015.

- 7- القيزاني، عمر فرج، فرحات، أحمد محمد، تحليل هيكل الانفاق القومي والمستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1970-2013)م، جامعة طرابلس، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، العدد الأول، 2016.
- 8- الكندي، مريم حسين ناصر، تغيرات بنية الناتج في ضوء تطور مكونات الطلب الكلي، العراق حالة دراسية، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الاقتصاد، 2023.
- 9- محمود، مسعودة محمود مجيد، شلوف، رندة محمد ابريك، أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في ليبيا (العلاقة بين الانفاق العام والنمو الاقتصادي في الاقتصاد الإسلامي والاقتصاد التقليدي)، مجلة أكاديمية الجبل للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 2022.
- 10- المزروعى، علي سيف، أثر الانفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي دراسة تطبيقية على دولة الامارات العربية المتحدة خلال السنوات (1990-2009)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28، العدد الأول، 2012.
- 11- مصرف ليبيا المركزي، أعداد مختلفة، مجلس التخطيط العام، الحسابات القومية (1990-2000).
- 12- النشرة الاقتصادية، إدارة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة.
- 13- GUPTA, S.P. Public Expenditure and Economic Growth; A Time Analysis, Public Finance, Finances Publiques, 22, 4, 1967.
- 14- KELLEY. A. C. Demographic Change and the Size of the Government Sector, Southern Economic Journal-43, 1976.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions^s and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **AJASHSS** and/or the editor(s). **AJASHSS** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas^s methods, instructions, or products referred to in the content.

الملحق 1: جدول يوضح تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2022)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (GPD)	الانفاق الحكومي (G)	الانفاق الاستثماري (I)	الانفاق الاستهلاكي (Cc)	إنفاق العالم الخارجي (صافي الصادرات) (Xn)
1990	9284.5	2752.0	284.9	54.3	1070.0
1991	10612.5	2818.0	37.1	60.0	750.0
1992	10789.0	2239.2	94.4	66.1	750.0
1993	11353.5	2408.2	61.3	73.8	35.0
1994	9913.5	2993.0	50.8	84.7	329.0
1995	10048.7	3230.0	86.3	94.5	955.0
1996	11631.3	4096.0	81.0	106.0	915.0
1997	13159.2	5090.0	338.9	120.0	1039.0
1998	11985.9	4955.0	216.1	126.0	182.0
1999	14285.8	5055.0	479.1	127.9	1148.0
2000	17775.4	5014.0	321.0	124.2	4054.0
2001	18591.9	5905.6	662.6	112.8	2515.0
2002	24684.4	8487.0	98.0	102.0	3798.0
2003	29890.5	7246.2	474.0	100.0	10334.0
2004	39947.1	17230.0	1678.0	101.3	14872.0
2005	66618.6	21343.0	895.0	103.9	27153.0
2006	79029.9	47088.0	9551.0	105.5	39467.0
2007	92693.6	53366.3	11012.0	112.0	40028.0
2008	116639.6	44115.5	23905.0	123.7	51089.0
2009	86289.0	35677.2	4445.0	126.7	18816.0
2010	102538.0	54498.8	12356.0	129.8	29777.0
2011	49684.9	23366.5	3002.0	150.4	9590.0
2012	117675.0	53941.6	9937.0	159.6	44650.0
2013	111438.6	65283.5	5642.6	163.7	15199.7
2014	85484.5	43814.2	534.7	167.7	-14120.7
2015	74477.5	36014.9	3938.3	181.4	-7687.6
2016	74652.6	28787.9	1300.3	189.8	-2645.0
2017	99496.2	32692.0	1521.1	238.7	11548.6
2018	112250.0	39286.4	4516.9	270.2	23256.5
2019	104180.8	45813.0	4676.5	264.3	15848.8
2020	203881.0	37310.0	3018.2	268.2	901.6
2021	193295.0	85775.9	16812.5	275.7	69029.2
2022	237616.9	127874.4	18666.7	288.3	96390.7

المصدر: النشرة الاقتصادية، إدارة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة، مجلس التخطيط العام- الحسابات القومية (1990-2000).