



أثر الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL) للفترة (1990-2022)

عبدالحكيم محمد امبيه

أستاذ مشارك، قسم الاقتصاد، مدرسة العلوم الإدارية والمالية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، ليبيا

E-mail: abdelhakim.embaya@academy.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2025/05/28، تاريخ القبول: 2025/08/18، تاريخ النشر: 2025/10/01

الكلمات المفتاحية

الملخص

الانفاق العام
 سعر الصرف
 مستوى الأسعار
 الاقتصاد الليبي

يهدف البحث إلى قياس أثر الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022)، البحث استخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطنة (Autoregressive Distributed Lagged Model). النتائج أظهرت وجود علاقة توازن في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة، كما أن معامل تصحيح الخطأ معنوي احصائيا وإشارته سالبة، وأن 94% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها والعودة إلى التوازن بعد فترة من الصدمات الخارجية. النتائج أيضا أوضحت أن متغير الانفاق العام يرتبط بعلاقة معنوية موجبة مع المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة، في حين أن متغير سعر الصرف الموازي يرتبط بعلاقة موجبة غير معنوية.

The Impact of government Expenditure and Parallel Exchange Rate on the Price Level in the Libyan Economy

An Econometric Study Using ARDL Model for the Period (1990-2022)

Dr. Abdelhakim M. Embaya

Associate Professor, Economic Department, School of Administrative and Financial Sciences,
 Libyan Academy for Postgraduate Studies, Tripoli, Libya

Abstract

This study aims to estimate the impact of government expenditure and parallel exchange rate on the price level in the Libyan economy during the period from 1990 to 2022. The study uses an Autoregressive Distributed Lagged Model (ARDL). The results show a long-term equilibrium relationship between the study variables. The coefficient of the error correction term is statistically significant and negative, indicating an adjustment towards equilibrium at a speed of 94%, one period after exogenous shocks. The results also indicate that the government expenditure variable has a significant positive relationship with the price level during the study period, while the parallel exchange rate variable has a positive and insignificant relationship.

Keywords

Government Expenditure
 Exchange rate
 Price level
 Libyan economy

مقدمة:

العلاقات الاقتصادية المهمة، فعند زيادة سعر صرف العملة المحلية مثلاً مقابل العملات الأجنبية، تصبح السلع المستوردة أكثر تكلفة، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية، فإذا كان الاقتصاد يعتمد بشكل كبير على الاستيراد، فإن انخفاض قيمة العملة يؤدي إلى زيادة تكلفة السلع المستوردة، مما يرفع المستوى العام للأسعار.

مشكلة البحث:

إن الانفاق الحكومي وسعر الصرف من الأدوات الاقتصادية المهمة المؤثرة في المستوى العام للأسعار، وفي ظل ارتفاع قيم الانفاق العام في الاقتصاد الليبي خلال السنوات الأخيرة، ناهيك عن التذبذب الكبير في أسعار سوق الصرف الموازي، هذا استوجب الحاجة للبحث في العلاقة بين الانفاق الكبير والمتزايد والتغيرات في سعر الصرف على المستوى العام للأسعار، وهذا يقود الى وضع السؤال الرئيسي: هل أثر التوسع في الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022)؟

اهداف البحث:

- قياس أثر التوسع في الانفاق العام على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي.
- قياس أثر تحركات سعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي.

فرضيات البحث:

- توجد علاقة توازنه طويلة الاجل بين الانفاق العام والمستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي.
- توجد علاقة توازنه طويلة الاجل بين سعر الصرف الموازي والمستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي.

يعتبر الارتفاع في المستوى العام للأسعار مشكلة اقتصادية تصيب اقتصادات جميع الدول على حد سواء، نتيجة لتأثيره بمجموعة من العوامل التي تسهم في تأجيجها وتدفع مستويات الأسعار المحلية نحو الزيادة، فالاقتصاد الليبي اقتصاد ريعي يعاني من ضعف القاعدة الإنتاجية ويعتمد شبه كامل في استيراد احتياجاته من السلع على الاقتصاد العالمي، ولا يملك قاعدة إنتاجية ولا تصديرية مرنة تمكنه من المنافسة، فنجد أن الصادرات النفطية تمثل أكثر من 95 % من إجمالي الصادرات، ناهيك عن الاضطرابات السياسية والاقتصادية التي شهدتها ليبيا منذ عام 2011، وادت إلى انخفاض حاد في إنتاج النفط، وفقدانه بشكل جزئي مصدر الدخل الوحيد لفترة من الزمن، الامر الذي أدى إلى حدوث عجز في الموازنة العامة، واللجوء الى استنزاف الاحتياطيات من النقد الأجنبي، وتراجع قيمة الدينار الليبي، وحتى مع عودة الإنتاج النفطي، ظل شبح الانقسام السياسي يلقي بظلاله على المشهد الاقتصادي إلى حد أفقد معه السلطات وضع موازنه موحد منضبطة للدولة لتتحكم في حجم الانفاق المفرط. كل الاحداث والعوامل المهيمنة على الأوضاع في الاقتصاد الليبي تجعل المتغيرات الكلية عرضه للتغيرات من أهمها حجم الانفاق العام وكذلك سعر صرف الدينار الموازي والتي بدورها تنعكس مباشرة في المستوى العام للأسعار. فالعلاقة بين الإنفاق العام والمستوى العام للأسعار من القضايا التي لاقت اهتمام في الادب الاقتصادي، حيث يؤثر الإنفاق الحكومي بشكل مباشر وغير مباشر على مستوى الأسعار، فعندما تزيد الحكومة من إنفاقها، فذلك قد يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد، مما قد يضغط في اتجاه ارتفاع الأسعار في البلدان التي تعاني من ضعف القاعد الانتاجية خصوصا إذا كان الإنفاق الحكومي مفرطاً ولا يقابله انتاج يغطي كمية الطلب. كما أن العلاقة بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار هي الأخرى من

أهمية البحث:

إن البحث في موضوع التوسع في الإنفاق العام وسعر الصرف الموازي وتأثيرهما في المستوى العام للأسعار من شأنه أن يساهم في طرح مسألة مثار اهتمام في الوسط الأكاديمي ومثار اهتمام أكبر لدى صانعي السياسة النقدية والمالية لمعرفة الأدوات التي من شأنها إعادة الاستقرار والتوازن إلى الاقتصاد الليبي.

الدراسات السابقة:

استعراض الدراسات السابقة للموضوع يمكننا من التعرف على ما تم دراسته وعرض النتائج التي تم التوصل إليها، ويوضح إلى أي مدى تم إعطاء الموضوع حقه من الدراسة، مما سيترتب عليه اكتشاف الفجوة البحثية التي ستعطي للبحث أهميته وتبرز مساهمته العلمية.

دراسة بوفروة وآخرون (2019) هدفت إلى قياس أثر عرض النقود وسعر الصرف الموازي على التضخم في ليبيا خلال الفترة (2015-2018) باستخدام اختبار جوهانسون للتكامل المشترك ونموذج Vector Error Correction Model، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة الأجل تنبج من سعر الصرف إلى التضخم، ووجود علاقة موجبة في الأجل الطويل بين سعر الصرف ومعدل التضخم.

دراسة Lowe (2019) هدفت إلى قياس تأثير سعر الصرف على التضخم في غامبيا خلال الفترة (1978-2016) واستخدمت اختبار التكامل المشترك لجوهانسون، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم.

دراسة Amhimmid et al (2021) قامت بتحليل تأثير أسعار الفائدة، والمعروض النقدي، وسعر الصرف على التضخم في إندونيسيا وليبيا خلال الفترة (2005-2019)، باستخدام نموذج تصحيح الأخطاء (ECM)، النتائج

أظهرت عدم وجود تأثير معنوي بين سعر الصرف والتضخم في كل من إندونيسيا وليبيا.

دراسة Shifaniya et al (2022) قامت الدراسة بقياس تأثير الإنفاق الحكومي على التضخم في سريلانكا والهند خلال الفترة (1977-2019)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وكشفت النتائج لكل من سريلانكا والهند عن علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والتضخم في المدى الطويل.

دراسة Opuofoni & Lubo (2023) هدفت إلى قياس تأثير الإنفاق الحكومي على معدلات التضخم في نيجيريا خلال الفترة (1981-2021)، واستخدمت نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وأظهرت النتائج أن الإنفاق الحكومي له تأثير سلبي وغير ذي دلالة إحصائية على معدل التضخم في نيجيريا وأن سعر الصرف له تأثير سلبي على معدل التضخم في نيجيريا.

دراسة Bashir (2023) هدفت إلى تحليل أثر تغيرات سعر الصرف وتدابيرها على معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2019-2022)، وخلصت إلى أن الاقتصاد الليبي شهد ارتفاعاً في مستويات الأسعار خلال فترة الدراسة لمجموعة من العوامل أهمها تأثير تقلبات سعر الصرف والأحداث التي مرت بها ليبيا.

دراسة عليلش (2023) عملت على قياس أثر الإنفاق العام على التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2020)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وأظهرت النتائج ان العلاقة طويلة الأجل غير ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والتضخم خلال فترة الدراسة.

عدم وجود علاقة بين سعر الصرف والتضخم	Johansen Test	غامبيا 2019	Lowe
عدم وجود تأثير معنوي بين سعر الصرف والتضخم في كل من إندونيسيا وليبيا	Engle Granger Test	إندونيسيا وليبيا 2021	Amhimmid et al
علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والتضخم في المدى الطويل	ARDL	سريلانكا والهند 2022	Shifaniya et al
-الإنفاق الحكومي له تأثير سلبي وغير ذي دلالة إحصائية على معدل التضخم - سعر الصرف له تأثير سلبي على معدل التضخم	ARDL	نيجيريا 2023	Opuofoni & Lubo
وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم	Data analysis	ليبيا 2023	Bashir
العلاقة طويلة الأجل غير ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والتضخم	ARDL	ليبيا 2023	عليش
وجود علاقة تكامل مشترك بين الإنفاق العام والتضخم	ARDL	الجزائر 2024	Hamadouche
-العلاقة بين الإنفاق الحكومي ومستوى التضخم غير ذو دلالة إحصائية	Regression analysis	ليبيا 2024	ضوء
وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين النفقات العامة والتضخم في ليبيا	ARDL	ليبيا 2024	الجيو
سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي ترتبط بعلاقة موجبة غير معنوية مع التضخم	ARDL	ليبيا 2024	سلطان

من خلال استعراض الدراسات السابقة، التي تختبر علاقة الإنفاق العام وسعر الصرف الموازي مع المستوي العام للأسعار في الاقتصاد الليبي، يتضح عدم اتفاقها في تشخيص العلاقة، فدراستي: (بوفروة واخرون، 2019) و (Bashir, 2023) تشيران الى وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم في ليبيا، وعلى العكس من ذلك، فدراسة (سلطان، 2024) و (Amhimmid, et al., 2021) تؤكدان عدم وجود هذه العلاقة. بالإضافة إلى ذلك فإن دراسة (الجيو، 2024) توصلت الى وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين النفقات العامة والتضخم في ليبيا، إلا أن دراسة كل من: (عليش، 2023) و(ضوء، 2024)

دراسة Hamadouche (2024) هدفت إلى دراسة وتقييم تأثير الإنفاق العام على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1973-2022) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين الإنفاق العام والتضخم.

دراسة ضوء (2024) هدفت إلى قياس أثر الإنفاق الحكومي على التضخم والنمو في الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا خلال الفترة من 1990 الى 2022، واستخدم أسلوب تحليل الانحدار الذي توصلت الدراسة من خلاله الى أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي ومستوى التضخم غير ذو دلالة إحصائية.

دراسة الجيو (2024) هدفت إلى قياس أثر تغير النفقات العامة على التضخم في ليبيا خلال الفترة (1990-2022) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وخلصت النتائج إلى وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين النفقات العامة والتضخم في ليبيا خلال فترة الدراسة.

دراسة سلطان (2024) هدفت إلى قياس أثر تغير سعر الصرف على التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2022) معتمداً على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، وتوصلت إلى أن المتغيرين سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي يرتبطان بعلاقة موجبة ولكن غير معنوية عند جميع مستويات المعنوية مع متغير معدل التضخم.

الجدول التالي يلخص الدراسات السابقة:

المؤلفون	بلد	المنهجية	نتائج الدراسة
المؤلفون	بلد	المنهجية	نتائج الدراسة
بوفروة واخرون	ليبيا 2019	Johansen Test	وجود علاقة طويلة الأجل تنبته من سعر الصرف إلى التضخم

ε_t : تشير إلى المتغير العشوائي، الذي يفترض أن له توزيعاً طبيعياً ومتوسط مستقلاً يساوي الصفر وتبايناً ثابتاً.
t: تشير إلى الزمن.

يستخدم البحث نموذج (Pesran et.al, 2001) المعروف بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطنة (Autoregressive Distributed Lagged Model). تمتاز منهجية ARDL لتكامل المشترك عن أساليب التكامل المشترك الأخرى، بإمكانية تطبيق منهجية اختبار الحدود لتكامل المشترك بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات مستقرة عند المستوى $I(0)$ أو الفرق الأول $I(1)$ ، المهم هو ألا تكون درجة تكامل أي من المتغيرات في الدراسة عند الفرق الثاني $I(2)$. بالإضافة إلى ذلك هذا النموذج يمكن تطبيقه في حالة حجم العينات الصغيرة وبما لا يقل عدد المشاهدات عن 30 مشاهدة، عكس اختبارات التكامل المشترك الأخرى التي تحتاج حجم عينة كبير لتكون النتائج أكثر كفاءة. يتم صياغة نموذج (ARDL) بحيث يكون ملائم لاختبار التكامل المشترك وذلك في إطار UECM والذي يأخذ الصيغة التالية بفرض العلاقة بين متغير المستوى العام للأسعار مع الانفاق العام وسعر الصرف الموازي المستخدمة في النموذج، كما يلي:

$$\Delta LCPI_t = a_0 + \sum_{j=1}^{\rho_1} \beta_1 LCPI_{t-j} + \sum_{j=1}^{\rho_2} \beta_2 \Delta LPER_{t-j} + \sum_{j=1}^{\rho_3} \beta_3 \Delta LGSP_{t-j} + \pi_1 CPI_{t-1} + \pi_2 LPER_{t-1} + \pi_3 LGSP_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث تعبر المقدرات $(\beta_1, \beta_2, \beta_3)$ عن المعلمات قصيرة الاجل، والمقدرات (π_1, π_2, π_3) عن المعلمات طويلة الاجل. Δ تشير إلى الفروق للمتغيرات، بينما L تشير إلى اللوغاريتم الطبيعي وتم إدخاله على المتغيرات لتفادي بعض المشاكل الإحصائية التي يمكن أن تصاحب النموذج. ε_t يمثل حد الخطأ العشوائي.

وجدت عكس ذلك، حيث أشارت إلى أن العلاقة بين الانفاق الحكومي ومستوى التضخم غير ذو دلالة إحصائية في الاقتصاد الليبي. وأمام هذا التناقض في النتائج يأتي هذا البحث وأبحاث أخرى لمحاولة تشخيص وإثبات هذه العلاقة الاقتصادية أو نفيها في بيئة الدراسة.

بيانات ومنهجية البحث:

اعتمد البحث على بيانات سنوية تم الحصول عليها من النشرات الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي فيما يتعلق بمتغيري أسعار المستهلك والانفاق الحكومي، كما اعتمد أيضاً على بيانات سنوية لمتوسط سعر الصرف في السوق الموازي (1990-2022) تم تجميعها من أكثر من مصدر. بيانات الفترة (1990-2000) أُوخذت من دراسة بحثية (سند، 2018)، أما بيانات الفترة (2001-2022) فهي بيانات غير منشورة لمصرف ليبيا المركزي.

يعمل البحث على تحليل بيانات السلسلة الزمنية للمتغير التابع المستوي العام للأسعار في الاقتصاد الليبي مع المتغيرين المستقلين الانفاق العام وسعر الصرف الموازي خلال فترة الدراسة (1990-2022). يستخدم البحث منهجية الاقتصاد القياسي لتحقيق هدفها، وهو قياس تأثير الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوي العام للأسعار في الاقتصاد الليبي، وعلى ذلك يمكن صياغة العلاقة كما يلي:

$$CPI_t = a_0 + a_1 PER_t + a_2 GSP_t + \varepsilon_t$$

حيث أن:

CPI_t : المتغير التابع ويشير إلى المستوي العام للأسعار في الاقتصاد الليبي خلال فترة زمنية معينة.

PER_t : المتغير المستقل ويشير إلى سعر الصرف الموازي في ليبيا خلال فترة زمنية معينة.

GSP_t : المتغير المستقل ويشير إلى الانفاق الحكومي في ليبيا خلال فترة زمنية معينة.

تحليل البيانات ونتائج البحث:

اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

ليتم اختيار النموذج المناسب في التحليل يبدأ البحث بإجراء اختبار الاستقرار لسلسلة المتغيرات المستخدمة في الدالة. واختبار جذر الوحدة (Unit root)، أي مدى استقرار السلسلة الزمنية عند المستوى أو الفرق الأول، سيتم استخدام اختبار ديكي فولر المعدل (Augmented Dickey-Fuller Test).

جدول (1) يوضح نتائج اختبار جذر الوحدة (ديكي فولر المعدل (ADF)

At Level				
		LCPI	LPER	LGSP
With Constant	t-Statistic	-3.250	-1.731	-1.040
	Prob.	0.0264**	0.406n0	0.726n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.398	-2.034	-1.595
	Prob.	0.0699*	0.561n0	0.772n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.096	-0.399	0.541
	Prob.	0.0365**	0.539n0	0.827n0
At First Difference				
		d(LCPI)	d(LPER)	d(LGSP)
With Constant	t-Statistic	-4.863	-5.952	-4.812
	Prob.	0.0005***	0.0000***	0.0005***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.776	-5.858	-4.721
	Prob.	0.0032***	0.0002***	0.0035***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.948	-5.992	-4.865
	Prob.	0.0000***	0.0000***	0.0000***

(*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12.

نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) بالجدول (1) تشير الى أن متغير المستوى العام للأسعار

(CPI) مستقرا عند المستوى $I(0)$ والمتغيرين سعر الصرف الموازي (PER) والانفاق الحكومي (GSP) مستقرين عند الفرق الأول $I(1)$ ، وهو ما يمكننا من تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبثثة (ARDL).

اختبار التكامل المشترك:

لاختبار التكامل المشترك ومدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير المستوى العام للأسعار والمتغيرات التفسيرية سعر الصرف الموازي والانفاق الحكومي، يستخدم البحث منهج الحدود Bounds Test، وبالاعتماد على إحصاء اختبار (F-statistic) تظهر النتائج كما يلي:

جدول (2) نتائج اختبار F-Bounds Test لنموذج ARDL

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.9924	10%	2.63	3.35
		5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12.

يوضح الجدول (2) نتائج اختبار (Bounds tests) الذي يتضمن القيم الحرجة عند مختلف درجات المعنوية المقترحة من قبل بيزران، وتشير النتائج الى أن القيمة الإحصائية لاختبار F-statistics تساوي (8.99)، وهي أكبر من الحد العلوي للقيم الحرجة عند مختلف درجات المعنوية، وهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات النموذج.

تحديد النموذج الأمثل للقياس:

يوضح الشكل (1) تم الاعتماد على اختبار Akaike Information Criterion (AIC) لتحديد فترات التباطؤ المثلى، ويبين أن النموذج الأمثل لقياس علاقة التكامل المشترك وتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات

تقديرات معالم النموذج في الاجل القصير:

الجدول (4) يوضح معالم تقدير نموذج ARDL في الاجل القصير، ونتائجه تشير الى أن معامل تصحيح الخطأ ((CointEq (-1)) معنوي احصائيا وبدرجة معنوية تصل الى 1%، وله إشارة سالبة، وهذه النتيجة تؤكد على وجود علاقة توازن من الاجل القصير الى الاجل الطويل بمعدل يصل الى حوالي 94% سنوياً، وهو ما يعني ان تقريبا 94% من أخطاء الاجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن والعودة الى التوازن في سنة ونصف تقريباً. كما تشير نتائج الاجل القصير بوجود علاقة معنوية موجبة بين متغير الانفاق الحكومي ومستوي الأسعار العام وكذلك علاقة معنوية وموجبة تربط متغير سعر الصرف الموازي وسعر الصرف الموازي المبطل مع المستوى العام للأسعار.

جدول (4) نتائج تقدير الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPER)	3.50909	0.63847	5.49606	0.0000
D(LPER(-1))	4.94842	0.84844	5.83242	0.0000
D(LPER(-2))	2.43742	0.95186	2.56068	0.0178
D(LGSP)	7.75940	2.61609	2.96602	0.0071
CointEq(-1)*	-0.94485	0.14778	-6.39332	0.0000

المصدر: اعداد الباحث وفقاً لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

اختبارات كفاءة النموذج:

للتأكد من التحقق شروط تطبيق نموذج ARDL وفقاً للنموذج المقترح لقياس العلاقة محل البحث لابد من اجراء الاختبارات التشخيصية للنموذج كما يلي:

● اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

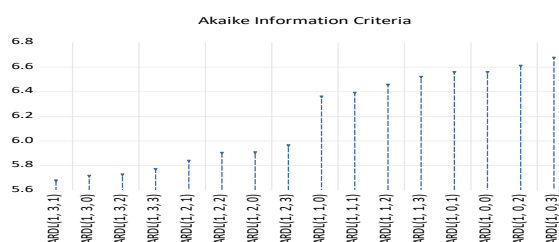
(Autocorrelation): الجدول (5) يشير أن اختبار

(Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)

الى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي التسلسلي لسلسلة البواقي لان إحصائية اختبار (LM) غير معنوية عند كل مستويات المعنوية المعتبرة احصائياً.

الزمنية المتباطئة الموزعة ARDL يكون على النحو (1,3,1).

الشكل (1) يوضح نتائج اختبار تحديد نموذج (ARDL) الأمثل وفقاً لمعيار (AIC)



المصدر: من اعداد الباحث وفقاً لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

تقديرات معالم النموذج في الاجل الطويل:

الجدول (3) يوضح معالم تقدير نموذج ARDL في الاجل الطويل للمتغيرات المستقلة، فمتغيرات النموذج تحمل الإشارة المتوقعة، وتشير بأن متغير الانفاق العام يرتبط بعلاقة معنوية موجبة مع المستوى العام للأسعار عند جميع مستويات المعنوية المعتبرة إحصائياً وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث بلغت المرونة الجزئية للانفاق العام بالنسبة الى المستوى العام للأسعار (3.26)، أي أن الزيادة في النفقات العامة بنسبة (1%) ستؤدي الى زيادة المستوى العام للأسعار بنسبة (3.26%) في الاجل الطويل، أما متغير سعر الصرف الموازي يرتبط بعلاقة موجبة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، ولكن غير معنوية عند جميع مستويات المعنوية، وهو ما يتوافق مع دراسة (سلطان، 2024) و (Amhimmid, et al., 2021).

جدول (3) نتائج تقدير معالم النموذج في الاجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-70.947	28.544	-2.4854	0.0210
LPER	0.3568	0.6505	0.5484	0.5889
LGSP	3.2597	1.2671	2.5726	0.0174

المصدر: اعداد الباحث وفقاً لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

● اختبار مدى ملائمة صحة الشكل الدالي: نتائج اختبار Ramsey Reset المدرجة بالجدول (7) تشير الى ملائمة الشكل الدالي للنموذج، لان Probability لإحصائية اختبائي (T)، (F) تساوي (0.332) وهي أكبر من كل مستويات المعنوية المعتبرة احصائيا.

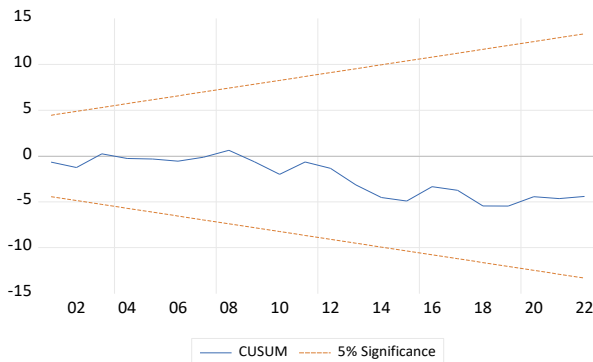
الجدول (7) اختبار مدى ملائمة صحة الشكل الدالي Ramsey (Reset)

t-statistic	0.124162	21	0.3324
F-statistic	0.132749	(1, 21)	0.3324

المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

● اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج: يجرى الاختبار لتأكد من خلو البيانات المستخدمة من أي تغيرات هيكلية، ونستخدم الاختبارين: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM SQ). الشكلان (3) و(4) يوضحان ان الاختباران يقعان داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوي 5% مما يعني خلو البيانات المستخدمة من أي تغيرات هيكلية وأن المعلمات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة.

الشكل (3) اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM)



المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

الجدول (5) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي باستخدام (-Breusch (Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	1.0273	Prob. F(1,21)	0.3223
Obs*R-squared	1.3992	Prob. Chi-Square(1)	0.2369

المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

● اختبار عدم ثبات تباين حد الخطأ: من الجدول (6) نلاحظ ان اختبار عدم ثبات تباين حد الخطأ باستخدام اختبار (Arch) يشير الى ثبات التباين لسلسلة البواقي، لان إحصائية اختبار ARCH غير معنوية عند كل مستويات المعنوية المعتبرة احصائيا.

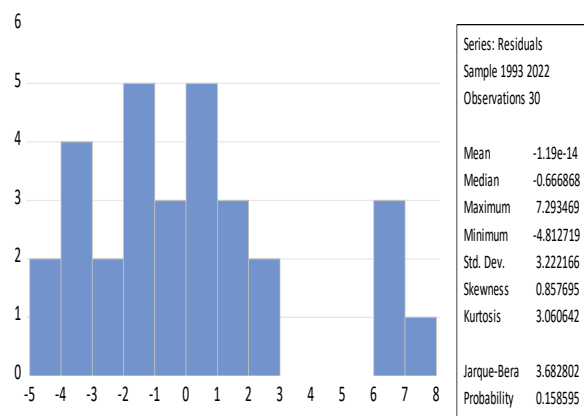
الجدول (6) اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.9921	Prob. F(1,27)	0.7273
Obs*R-squared	0.9843	Prob. Chi-Square(1)	0.7156

المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

● اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي: الشكل (2) يثبت أن سلسلة البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا لان اختبار (Jarque-Bera for normality test) الذي بلغت قيمة إحصائيته (3.68) وكانت Probability لهذه الإحصائية (0.158) وهي أكبر من كل مستويات المعنوية.

الشكل (2) اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي (Normality test)



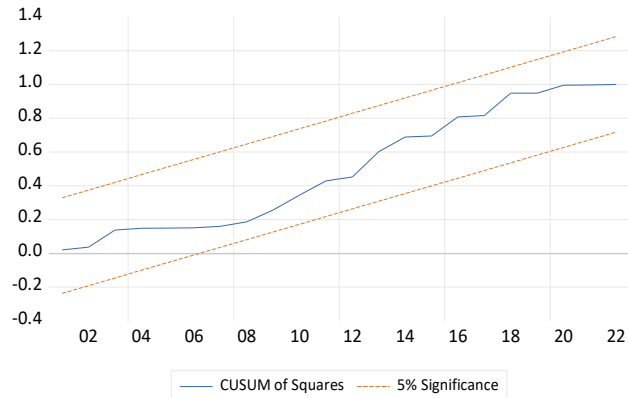
المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

تقدير معلمات النموذج في الاجل الطويل فقد بينت أن الانفاق العام يرتبط بعلاقة معنوية موجبة مع المستوى العام للأسعار عند جميع مستويات المعنوية المعتبرة إحصائياً، حيث يعني ذلك أن الزيادة في النفقات العامة ستؤدي الى زيادة المستوى العام للأسعار، وفي المقابل أن متغير سعر الصرف الموازي يرتبط بعلاقة موجبة ولكن غير معنوية. لذا ينبغي على صانعي القرار الاقتصادي ترشيد وتخفيض الانفاق العام الحكومي لمواجهة ظاهرة ارتفاع الاسعار في الاقتصاد الليبي.

المراجع:

- بوفروة، عبد المطلب. بركة، حنان. محمد، سند (2019) دراسة أثر عرض النقود وسعر الصرف الموازي على التضخم في ليبيا دراسة قياسية باستخدام نموذج (VECM) خلال الفترة 2015-2018، مجلة المختار للعلوم الاقتصادية، المجلد السادس، العدد 11، ص 132-156.
- الجبو، سامي (2024) أثر تغير النفقات العامة على التضخم دراسة الحالة الليبية خلال الفترة (1990-2022)، مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، المجلد التاسع، العدد 3، ص 123-148.
- سلطان، رفيق (2024) أثر تغير سعر الصرف على التضخم دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2000-2022)، مجلة شمال افريقيا للنشر العلمي، المجلد الثاني، العدد 4، ص 9-12.
- سند، حسين (2018) أثر تغيرات عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي والتضخم وسعر الصرف في ليبيا خلال الفترة 1980-2018، رسالة ماجستير في الاقتصاد، جامعة دمياط، مصر.
- ضوء، عمر (2024) أثر الانفاق الحكومي على التضخم والنمو في الناتج المحلي الإجمالي، مجلة البيان العلمية، العدد 18، ص 109-125.

الشكل (4) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM SQ)



المصدر: اعداد الباحث وفقا لنتائج البرنامج الاحصائي Eviews 12

النتائج والتوصيات:

في ظل الظروف الاقتصادية التي شهدتها الاقتصاد الليبي خلال العقود الماضية، سعى البحث إلى قياس تأثير الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2022)، استخدم البحث نموذج الانحدار الذاتي للفقوات الزمنية الموزعة المبطة (Autoregressive Distributed Lagged Model)، لان نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ديكي فولر المعدل (-Augmented Dickey-Fuller Test) أكدت ان متغير المستوى العام للأسعار مستقرا عند المستوى $I(0)$ والمتغيرين سعر الصرف الموازي والانفاق الحكومي مستقرين عند الفرق الأول $I(1)$. كما تم استخدام منهج الحدود Bounds Test الذي اثبت وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنه طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. أظهرت نتائج اختبار تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) أن معامل تصحيح الخطأ معنوي احصائيا وإشارته سالبة، وهذه النتيجة تؤكد على وجود علاقة توازن من الاجل القصير الى الاجل الطويل، وان 94% من أخطاء الاجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن والعودة الى التوازن في سنة ونيف تقريباً. اما نتائج

عليش، مفتاح (2023) أثر الانفاق العام على التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990-2020)، مجلة الساتل العلمية المحكمة، العدد 33، ص 1-24.

Amhimmid, Omar, Yanto, Heri & Setyadharma, Andryan. (2021). The Effect of Interest Rates, Money Supply and Exchange Rate on Inflation in Indonesia and Libya, Business and Economic Analysis Journal, 1 (2), 104-121

Bashir, Saad. (2023). The Impact of Exchange Rate Changes and their Repercussions on Inflation Rates in the Libyan Economy, 96th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Era of Global Crises" – Belgrade, May 18-19

Hamadouche, Fatma. (2024). The Impact of Public Expenditure on Inflation: An ARDL Approach, Financial Markets, Institutions and Risks, 8 (2), 70-85

Lowe, Alieu. (2019). The Impact of Exchange Rate on Inflation: A Case Study of the Gambia (1978-2016), European Scientific Journal, 15 (10), 261-277

Opuofoni, Ayibakari & Lubo, Ebisine., (2023). Analysis of Government Expenditure and Inflation Rates in Nigeria, UBS Journal of Business and Economic Policy, 1(3), 298-311

Shifaniya, Hettiarachchi., Weeraddana., & Parmila. (2022). The Impact of Government Expenditure on Inflation: Evidence from Sri Lanka and India, Sri Lankan Journal of Banking and Finance, 5(1), 101-118.