Global Journal of Economics and Business (GJEB)

Volume.13, Issue.4 pp: 297-311 Article 1
Aug (2023)

تأثير الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية على الإنفاق العام في الأردن (2019-1980)

The Impact of Foreign Debt and Aid on Public Expenditure in Jordan (1980-2019)

سامح عاصم العجلوني، فرح إبراهيم شهاب
Sameh Asim Ajlouni, Farah Ibrahim Shehab

Accepted قبول البحث	Revised مراجعة البحث	Received استلام البحث
2023/6/19	2023 /5/30	2023 /4/23

DOI: https://doi.org/10.31559/GJEB2023.13.4.1

This file is licensed under a *Creative Commons Attribution 4.0 International*

رفاد REFAAD
www.refaad.com

Global Journal of Economics and Business (GJEB)

المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال

Journal Homepage: https://www.refaad.com/Journal/Index/2

E-ISSN 2519-9293 | P-ISSN 2519-9285

تأثير الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية على الإنفاق العام في الأردن (1980-2019)

The Impact of Foreign Debt and Aid on Public Expenditure in Jordan (1980-2019)

سامح عاصم العجلوني[1]، فرح إبراهيم شهاب[2]

Sameh Asim Ajlouni[1], Farah Ibrahim Shehab[2]

[1] أستاذ مشارك في الاقتصاد- كلية الأعمال- جامعة اليرموك- الأردن

[2] باحث اقتصادي- الأردن

[1] Associate Professor of Economics, Faculty of Business, Yarmouk University, Jordan

[2] Economic researcher, Jordan

[1] ajlouni.sameh@yu.edu.jo, [2] farahshehab995@gmaill.com

الملخص:

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التأثير طويل الأجل وقصير الأجل لكل من الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي في الأردن، بشقيه الجاري والرأسمالي، خلال الفترة (1980-2019).

المنهجية: استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) (Autoregressive Distributed Lag) الذي اكتسب شعبية في الآونة الأخيرة كوسيلة لفحص العلاقات المشتركة بين المتغيرات.

النتائج: أظهرت النتائج في المدى الطويل وجود تأثير سلبي للاقتراض الخارجي على الإنفاق الرأسمالي، في حين كان التأثير إيجابيًا على الإنفاق الجاري بالرغم من أنه لم يكن معنويًا من الناحية الإحصائية. أما في المدى القصير فقد كان تأثير الاقتراض الخارجي إيجابيًا وذو دلالة إحصائية على كل من الإنفاق الرأسمالي والجاري. أما المساعدات الخارجية فقد كان لها أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على الإنفاق الرأسمالي والجاري في المديين الطويل والقصير.

الخلاصة: أوصت الدراسة بضرورة توجيه أكبر قدر من الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية لتمويل الإنفاق الرأسمالي من خلال مشاريع إنتاجية تنمي الاقتصاد الوطني، وزيادة الاعتماد على الموارد المحلية بالتركيز على الإنتاجية الوطنية وتنويعها لتمويل النفقات الجارية. كما أوصت الدراسة بضبط النفقات الجارية غير المبررة والعمل على زيادة نصيب النفقات الرأسمالية.

الكلمات المفتاحية: *المساعدات الخارجية؛ الاقتراض الخارجي؛ الإنفاق الرأسمالي الحكومي؛ الإنفاق الحكومي الجاري؛ التمويل الخارجي؛ الموازنة العامة؛ نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).*

Abstract:

Objectives: This study aimed to analyze the impact of external borrowing and foreign aid on both types of government expenditure: the current and the capital expenditure in Jordan during the time period (1980-2019).

Methods: Using the Autoregressive Distributed Lag model (ARDL).

Results: The results showed that the effect of external borrowing on capital expenditure was negative in the long run while its effect was positive on current expenditure, but it was not statistically significant, while in the short run, the effect of external borrowing was positive and statistically significant on both capital and current expenditures. As for foreign aid, it had a positive and statistically significant impact on capital and current expenditure in the long and short term.

Conclusions: The study recommended channeling the largest amount of external borrowing and foreign aid to capital expenditure through productive projects that develop the national economy, as well as increasing the reliance on local resources by focusing on national productivity and diversifying it to finance current expenditures. The paper also recommended controlling unjustified current expenditures and working to increase the share of capital expenditures.

Keywords: *foreign aid, external borrowing; government capital expenditure; current government expenditure; external financing, public budget; autoregressive distributed lag (ARDL) method.*

المقدمة:

لقد واجه الأردن العديد من الأزمات الاقتصادية بسبب عوامل عدة، نتج عنها العديد من التحديات التي شكلت عبئًا على الاقتصاد الأردني، كالعجز المستمر في الموازنة العامة، حيث تواجه الموازنة العامة الأردنية عجزًا متراكمًا نتيجة زيادة النفقات الحكومية بمعدلات تفوق الإيرادات المحلية، بمعنى قصور الإيرادات المحلية الحكومية عن تغطية كامل النفقات الحكومية، مما أدى إلى بروز فجوة تمويلية يجب تغطيتها إما بالتمويل الداخلي كالإيرادات المحلية والقروض الداخلية أو بالتمويل الخارجي كالقروض والمساعدات الخارجية. لهذا تقوم العديد من دول العالم بتقديم الدعم المالي للأردن سواءً المساعدات الخارجية أو القروض الخارجية، وذلك من أجل مساعدته في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والتخفيف من اعباء تلك الأزمات. إذ حاز تمويل العجز في الموازنة العامة على النصيب الكبير من تلك المساعدات والقروض الخارجية في السنوات الأخيرة، وذلك بسبب العديد من الازمات الاقتصادية كالأزمة المالية العالمية التي بدأت في بداية عام 2008م والأزمات السياسية كالربيع العربي واللجوء السوري في بداية عام 2011م، وغيرها من الأحداث والازمات التي حدثت في تلك الفترة.

ولذلك، تُعد مسألة مدى فعالية القروض والمساعدات الخارجية التي وجهت للأردن خلال الأعوام السابقة، على الإنفاق الحكومي بشقيه الإنفاق الجاري والرأسمالي وتأثيرهما من المسائل المهمة التي تساعد في فهم الأبعاد التي قد تؤثر على الأوضاع الاقتصادية..

مشكلة الدراسة:

بالرغم من الأثار الإيجابية للقروض والمساعدات الخارجية في تمويل النفقات الحكومية للدول المستفيدة وتقليص العجز في موازناتها إلا أن لها أثارًا سلبية على تلك الدول كالزيادة في الأعباء المالية والسياسية.

مما سبق، فإنّ مشكلة الدراسة تكمن في التعرف على تأثير الاقتراض الخارجي والمساعدات على الإنفاق الحكومي. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤل التالي: **تهدف الدراسة إلى الإجابة على السؤال التالي: ما هو أثر القروض والمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي الأردني بشقيه الإنفاق الرأسمالي والجاري من عام 1980 لغاية عام 2019؟**

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى اهتمام الدول النامية بموضوع الاقتراض والمساعدات الخارجية وتأثيرها على الإنفاق الحكومي في معرفة أثر التمويل الخارجي على اقتصاد بلادها. وبالتالي تنعكس أهمية الدراسة في التحليل والتحقيق تأثير الاقتراض والمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي الأردني وعلى كل من نفقاتها الجارية والرأسمالية لفترة زمنية طويلة نسبيًا واجهت فيها الأردن اقتصاديًا وسياسيًا تقلبات (1980-2019)، وتم اختيار هذه الفترة لأهمية أحداثها في تاريخ الاقتصاد الأردني من أحداث ومجريات أثرت على إنفاقها ومصادر تمويل اقتصادها، وكانت الفترة قبل انتشار الوباء (COVID 19)؛ وذلك لضمان عدم تأثر مخرجات الدراسة بتأثيرات الاقتصادية للوباء.

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي من الدراسة هو تحليل تأثير الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي وعلى جانبي النفقات الجارية والرأسمالية في الأردن خلال الفترة الزمنية (1980-2019).

أسئلة الدراسة:

- السؤال الأول: ما هو أثر القروض والمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي في الأردن خلال الفترة (1980-2019)؟
- السؤال الثاني: ما هو أثر القروض والمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي الجاري في الأردن خلال الفترة (1980-2019)؟
- السؤال الثالث: ما هو أثر القروض والمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي الرأسمالي في الأردن خلال الفترة (1980-2019)؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمساعدات والقروض الخارجية على الإنفاق الحكومي في الأردن.

ويشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمساعدات الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي في الأردن.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي الرأسمالي في الأردن.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي الجاري في الأردن.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الخارجية على إجمالي الإنفاق الحكومي في الأردن.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الخارجية على الإنفاق الحكومي الرأسمالي في الأردن.

الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقروض الخارجية على الإنفاق الحكومي الجاري في الأردن.

مصطلحات الدراسة:

- إجمالي الإنفاق الحكومي: إجمالي الإنفاق الحكومي بشقيه الرأسمالي والجاري.
- الإنفاق الحكومي الرأسمالي: إجمالي نفقات الحكومة على المشاريع والأنشطة التنموية.
- الإنفاق الحكومي الجاري: إجمالي نفقات الحكومة الدورية مثل الأجور والرواتب وغيرها.
- المنح الخارجية: المساعدات الخارجية المتدفقة للأردن من الدول والجهات المانحة.
- القروض الخارجية: إجمالي الدَّين الخارجي المستحق على الأردن.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

نظرية المدرسة التقليدية (الكلاسيكية):

ترى هذه المدرسة أن القروض والمساعدات الخارجية هي من أهم المصادر لتمويل فجوة الموارد (S-I) التي تُعرف بأنها الفرق بين المدخرات المحلية (S) والاستثمارات المحلية (I)، وأيضًا لتمويل فجوة التجارة الخارجية (X-M) التي تعني الفجوة بين العملات الأجنبية المتحصل عليها من الصادرات (X) وتلك اللازمة لتغطية الواردات (M)، بمعنى أن المدرسة ترى أن القروض والمساعدات الخارجية لها آثار إيجابية على اقتصاديات الدول المستفيدة، حيث أنها تزيد القدرة الإنتاجية المحلية والقدرة الاستيرادية من السلع الرأسمالية، الأمر الذي بدوره يزيد نسبة الإنفاق الاستثماري، وبالتالي يؤدي إلى زيادة معدلات النمو في الناتج المحلي (يونس وآخرون، 2002).

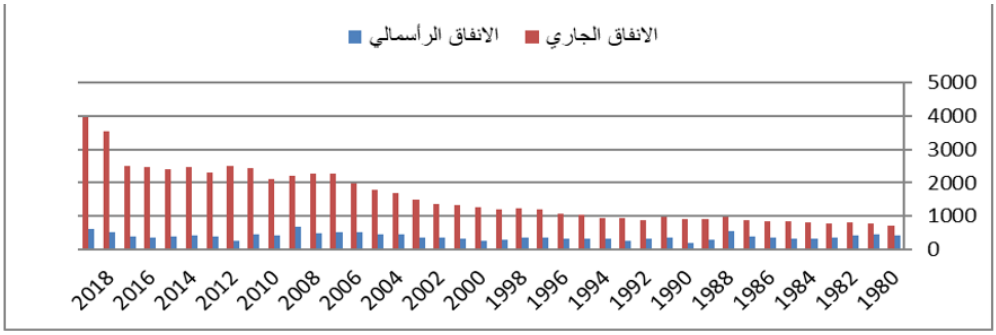
النظرية الماركسية:

عارضت النظرية الماركسية آراء المدرسة التقليدية، حيث ترى أن للقروض والمساعدات الخارجية تأثيرًا ضعيفًا وقد يكون سالبًا على الدخل القومي ومعدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى انخفاض معدلات الادخار. ومن ناحية أخرى ترى النظرية الماركسية أن جزءًا كبيرًا من القروض والمساعدات يوجه إلى مشاريع ليس لها عائد مادي مباشر مثل مشاريع البنية التحتية أو الاستهلاك الجاري، بالإضافة إلى ارتباط معظم المساعدات بشروط محددة من قبل الدول المانحة تُقيد إنفاق المساعدات بالطريقة المُثلى بالنسبة للدول المستفيدة مثل ارتباط المساعدات بمشاريع في قطاع محدد أو استيراد سلع محددة (Voiradas,1973).

تأثر الأردن، كما في البلدان النامية، بالعديد من العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي أثرت على فعالية برامج الإصلاح المالي وحالت دون القدرة على إعادة هيكلة القطاع العام بشكل فعال وتحديد أولويات الإنفاق الحكومي بشقيه الجاري والرأسمالي.

يوضح الشكل (1)، نمو النفقات الحكومية الجارية والرأسمالية خلال (1980-2019)، حيث يلاحظ أن الانفاق الجاري كان يفوق الانفاق الرأسمالي خلال فترة الدراسة؛ والسبب في ذلك أن تشعبات الإنفاق الجاري أكبر، حيث يشمل قطاعات الجيش المختلفة، والرواتب والأجور والعلاوات، التقاعد والتعويضات، وكذلك يشمل مزايا الدين العام، الغذاء المساند، الإمدادات والوقود، ودعم المؤسسات الحكومية، والعلاجات الطبية، وما إلى ذلك، بينما تشمل النفقات الرأسمالية تكاليف المشاريع الجارية والمشاريع قيد الإنشاء والمشاريع الجديدة (وزارة المالية، 2017).

على الرغم من الاتجاه التصاعدي للنفقات الرأسمالية والجارية الحكومية، فقد شهد الإنفاق الجاري تقلبات أكثر من الإنفاق الرأسمالي. إذ استمرت النفقات الجارية في الزيادة تدريجيًا حتى عام 2007، ثم بدأ الإنفاق الجاري في الزيادة بسرعة ملحوظة وذلك بسبب ما شهدت هذه الفترة من تداعيات دولية مهمة أهمها: الأزمة المالية العالمية التي بدأت عام 2008، والربيع العربي التي بدأت تداعياتها في عام 2010. أما الإنفاق الرأسمالي فلم يشهد تقلبات ملموسة، حيث استمر في الزيادة تدريجيًا حتى عام 2010، ثم تراجعت بعد ذلك بسبب اهتمام الأردن الذي انصب حينها على الإنفاق العسكري وفروع الإنفاق الجاري بسبب التحديات الأمنية والمتطلبات الشعبية التي واجهتها الحكومة الأردنية لتتمكن من تحمل الربيع العربي، ثم كانت هناك تقلبات طفيفة بين الزيادة والنقصان خلال الفترة المتبقية من الدراسة.

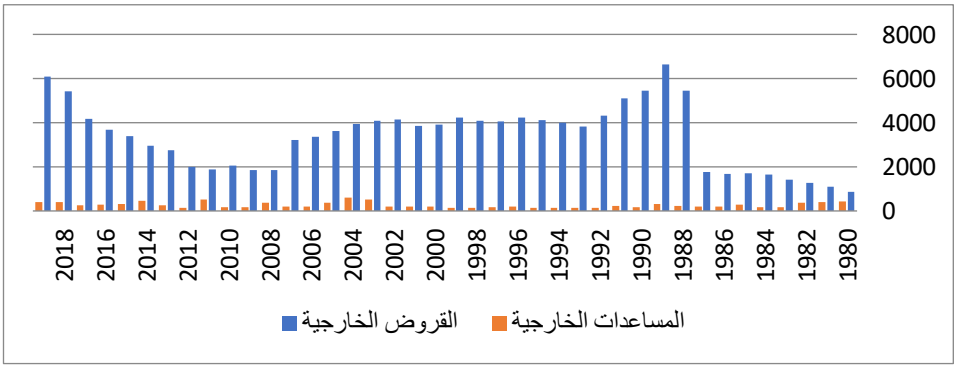


الشكل (1): الإنفاق الحكومي الجاري والرأسمالي في الأردن (1980-2019)

تعتمد الحكومة الأردنية على التمويل الداخلي ومنها الإيرادات المحلية بشكل أساسي لتغطية نفقاتها. وتعمل القروض والمساعدات الخارجية الموازنة العامة كداعم لإيرادات الحكومة، حيث تم تقديم القروض والمساعدات الخارجية للأردن خلال العقود الأربعة الماضية كدعم لتمويل نفقاته المتعددة التي كانت لأسباب داخلية كأسباب جغرافية مثل الموقع الجغرافي ولأسباب خارجية مثل الأحداث السياسية في دول الجوار، من خلال الاتفاقيات الموقعة من قبل الجهات المانحة مثل الولايات المتحدة الأمريكية ومجلس التعاون الخليجي والمؤسسات المالية الدولية مثل صندوق النقد الدولي.

يوضح الشكل (2)، نمو حجم التمويل الخارجي لكل من الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية في الأردن، ويلاحظ في الشكل أن حجم الاقتراض الخارجي تجاوز حجم المساعدات الخارجية طوال فترة الدراسة. إذ أن المساعدات الخارجية المتمثلة بالمنح الخارجية كانت متقلبة طوال فترة الدراسة، فشهدت زيادة كبيرة عام 2003، ثم ارتفعت بشكل ملحوظ عام 2011، وذلك بسبب الحرب الأهلية السورية والأردن والمشاركة في العمليات العسكرية ضد داعش(ISIS) ، ثم ظلت متأرجحة حتى نهاية فترة الدراسة.

أما بالنسبة للاقتراض الخارجي فقد ارتفع بشكل مضطرد، مما نتج عنه أزمة مالية واقتصادية تعرض لها الاقتصاد الأردني، مما جعل جهات مانحة مثل صندوق النقد الدولي تقدم المساعدة للأردن من خلال البرامج التصحيحية التي تشمل قروضًا خارجية بفوائد عالية، الأمر الذي جعل حجم القروض الخارجية مرتفعًا طوال فترة الدراسة مع تقلبات طفيفة، كان أهمها تراجعها في عام 2008 أثناء الأزمة المالية العالمية إذ تعرض المقرضون إلى أزمات مالية واقتصادية أدت إلى تدهورهم، ثم عاد القروض الخارجي ليرتفع مرة أخرى حتى نهاية فترة الدراسة.



الشكل (2): القروض والمساعدات الخارجية المقدمة للأردن (1980-2019)

الدراسات السابقة:

هي الدراسات التي تتوافق مع البحث العلمي الذي قد قام الباحث في إعداده، حيث يجب على الباحث أن يظهر أوجه التشابه والاختلاف بين دراسته وبين الدراسات والأبحاث السابقة التي قد استخدمها في بحثه، وبيان العيوب والمميزات الذي تحتوي عليه الدراسات السابقة وإظهار مميزات بحثه الذي تميز فيها عن هذه الأبحاث.

- **دراسة الرواشدة وآخرون (2019):** هدفت إلى قياس أثر المساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي (الرأسمالي والجاري) في الأردن، حيث تم اختبار فرضيات الدراسة بتقدير نموذجين معياريين؛ يقيس النموذج الأول تأثير المساعدات الخارجية على الإنفاق الرأسمالي، بينما يقيس النموذج الثاني تأثير المساعدات الخارجية على الإنفاق الجاري، باستخدام نموذجVECM، وتظهر نتائج تقديرات النموذجين أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للمساعدات الخارجية على رأس المال الإنفاق والنفقات الجارية على المدى القصير والطويل المدى.
- **دراسة الجنابي (2017):** هدفت إلى التعرف على أثر الاقتراض الحكومي على الإنفاق الحكومي في الأردن خلال (1990-2015)، ولاختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد. حيث أظهرت النتائج إلى وجود أثر سلبي للدلالة الإحصائية للاقتراض الخارجي على

الإنفاق الحكومي، إذ تؤدي زيادة الاقتراض الخارجي بمقدار وحدة واحدة إلى انخفاض الإنفاق الحكومي بمقدار 0.56 مع استقرار العوامل الأخرى أثناء الدراسة.

- **دراسة صبيح (2017):** هدفت إلى الكشف عن دور وأهمية المنح والمساعدات الخارجية في تمويل النفقات الحكومية والعجز في الموازنة العامة الفلسطينية. وذلك باستخدام الانحدار الخطي البسيط. إذ أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للمساعدات والمنح الخارجية على تمويل النفقات العامة وعجز موازنة السلطة الفلسطينية، حيث أن زيادة قدرها دولار واحد في المنح والمساعدات الدولية ستؤدي إلى زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار 1.720 دولار.
- **دراسة الهروط (2011):** هدفت إلى تحليل أثر الدين الخارجي على الإنفاق الرأسمالي الأردني خلال الفترة الزمنية (1980 - 2008) حيث اعتمدت الدراسة على بناء نموذج معياري باستخدام معادلة الانحدار متعدد المتغيرات لاختبار فرضيات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الدين العام الخارجي يؤثر إيجابًا على الإنفاق الرأسمالي، كما أن المساعدات الخارجية تؤثر سلبًا على الإنفاق الرأسمالي.
- **دراسة (Muse, 2015):** هدفت إلى دراسة العلاقة بين الإنفاق الحكومي والمساعدات الخارجية في نيجيريا للفترة الزمنية (1970-2012)، باستخدام تحليل التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ المتجه، حيث وجدت الدراسة علاقة إيجابية وطويلة المدى بين المساعدات الخارجية والإنفاق الحكومي، ومع ذلك فإن الزيادة بنسبة 1% في المساعدات الخارجية زادت فقط بنسبة 0.18% من الإنفاق الحكومي، وبالتالي فإن هذه الزيادة ليست كبيرة على المدى القصير.
- **دراسة (Batten, 2010):** هدفت إلى تحليل تأثير المساعدات والمنح الأجنبية على السلوك المالي لحكومة بابوا غينيا الجديدة في بابوا غينيا الجديدة، للفترة الزمنية (1974-2008)، واستند التحليل إلى VECM كنموذج دراسة. أظهرت النتائج أن المساعدات الخارجية تدعم الإنفاق الرأسمالي بمعدلات أعلى من النفقات الحكومية الأخرى، وبالتالي فإن المساعدات المخصصة للمشاريع لها علاقة قوية وإيجابية بمعدلات الإنفاق الحكومي.
- **دراسة (Martins, 2007):** هدفت إلى تقييم تأثير تدفقات المساعدات الخارجية على الإنفاق العام والإيرادات والاقتراض المحلي في إثيوبيا للفترة الزمنية (1964-2005)، حيث تم استخدام طريقة SLS3 غير الخطية لاختبار فرضيات الدراسة. توصلت الدراسة إلى أن تأثير المساعدات الخارجية على الإنفاق الجاري كان إيجابيًا.
- **دراسة (Njeru, 2003):** هدفت إلى قياس أثر المساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي في كينيا. وذلك باستخدام تحليل التكامل المشترك. أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حصة الإنفاق الحكومي في الناتج المحلي الإجمالي وحصة مساعدات التنمية الخارجية في القطاع المطلوب، بينما أشارت النتائج إلى أن آثار قرار صندوق النقد الدولي كان لتجميد المساعدة المقدمة إلى كينيا تأثير سلبي وقوي على الإنفاق الحكومي على المدى القصير.
- **دراسة (Mcgillivray, et al., 1998):** هدفت إلى تحليل تأثير المساعدات الخارجية على السلوك المالي للحكومة (الاستجابة المالية لتأثير المساعدات الخارجية)، وتم تطبيق الدراسة على باكستان خلال الفترة الزمنية (1956-1995)، حيث تم استخدام طريقة المربعات غير الخطية ثلاثية المراحل غير الخطية SLS3 لاختبار فرضيات الدراسة، ووجدت الدراسة أن حوالي نصف المساعدة التي تتلقاها الحكومة مخصصة للإنفاق الحكومي، ولكن تبين أن تأثيرها العام على الإنفاق الحكومي كان سلبيًا.

بالنظر إلى تزايد حاجة الأردن وطلبها لزيادة التمويل الخارجي وبالأخص القروض والمساعدات الخارجية، من المتوقع أن تسهم هذا البحث في الخروج بتوصيات من شأنها أن تساعد واضعي السياسات الاقتصادية ومتخذي القرار في صنع سياسات واتخاذ قرارات تساعد في تعظيم المنافع المستفادة من القروض والمساعدات الخارجية، حيث يقوم هذا البحث العلمي على تحليل هذا الأثر لفترة زمنية طويلة نسبيًا (1980-2019)، شهد فيها الأردن أهم الأحداث والتقلبات التي أثرت على الإنفاق الحكومي الأردني.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

تستند منهجية الدراسة الى تحليل بيانات السلاسل الزمنية تحليلًا إحصائيًا وذلك لتقدير تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة خلال الفترة الزمنية (1980-2019) بالاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة في مصادر محددة، مثل: منشورات وزارة التخطيط والتعاون الدولي ومنشورات وزارة المالية والبنك المركزي. وعلى وجه الخصوص تم استخدام منهجية ARDL. يمتاز نموذج ARDL بأنه يمكن من خلاله تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير، كما أنه يعمل على حل مشاكل الارتباط الذاتي (Autocorrelation) مما يجعل من نتائج التقدير باستخدام ARDL نتائج كفؤة وغير متحيزة، ومن مميزات نموذج ARDL أنه يكمن تطبيقه على العينات صغيرة الحجم.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة لتشمل بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لتغطي الفترة (1980-2019).

مجتمع الدراسة:

بناءً على النظرية الاقتصادية ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بها يمكن كتابة العلاقة بين المتغيرات المذكورة في الشكل التالي:

CA = f (FG،GDP ،ED ،GREV)

CU = f (FG،GDP ،ED ،GREV)

للتخلص من آثار تغيرات مستوى السعر بمرور الوقت، يتم استخدام القيمة الحقيقية لكل متغير بقسمة بيانات المتغير الاسمي المأخوذة من النشرات الإحصائية للبنك المركزي الأردني والحسابات الختامية لوزارة المالية على معامل تضخم الناتج المحلي الإجمالي (سنة الأساس 2010).

CA/DF=f(FG/DF،GDP/DF،ED/DF،GREV/DF)

CU/DF=f(FG/DF،GDP/DF،ED/DF،GREV/DF)

لكل معادلة:

RCA=f(RFG،RGDP،RED،RGREV)

RCU=f(RFG،RGDP،RED،RGREV)

حيث أن:

RCA: الإنفاق الحكومي الرأسمالي الحقيقي RCU: الإنفاق الحكومي الجاري الحقيقي

RFG: المنح الخارجية الحقيقي RGDP: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

RED: القروض الخارجية الحقيقي RGREV: الإيرادات المحلية الحقيقي

وسيتم تقدير النماذج، على النحو التالي:

$LOG(RCA) = \beta 0+\beta 1LOG(RFG)+\beta 2LOG(RGREV)+\beta 3LOG(RED)+\beta 4LOG(RGDP)+\varepsilon 1$

$LOG(RCU)= \beta 5+\beta 6LOG(RFG)+\beta 7LOG(RGREV)+\beta 8LOG(RED)+\beta 9LOG(RGDP)+\varepsilon 2$

حيث يشير:

LOG: اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات (حيث تم أخذ اللوغاريتم للبيانات لسهولة تفسير المعلمات على أنها مرونات).

βi: هي المعلمات التي سيتم تقديرها، علماً بأن$\beta 0$و $\beta 5$تمثل المقطع في حين أن بقية المعلمات يمكن تفسيرها على أنها مرونات.

$\varepsilon 1$، $\varepsilon 2$: فتمثل الخطأ العشوائي لكل معادلة.

الأساليب الإحصائية:

تم إجراء بعض الاختبارات الأولية للسلاسل الزمنية، وذلك بهدف استخدام المنهج التحليلي المناسب لبيانات الدراسة، حيث أن اختيار المنهج التحليلي المناسب يساعد في الوصول إلى نتائج أكثر دقة ومصداقية، وفيما يلي بعض هذه الاختبارات:

اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

تتسم أغلب السلاسل الزمنية بوجود تغيرات تؤثر على درجة استقرارها، لذلك تتمثل الخطوة الأولى في تحليل البيانات باختبار استقرار السلاسل الزمنية للتأكد من أن المتغيرات ساكنة وأيضًا لتحديد درجة تكاملها للوصول إلى شكل النموذج المناسب للدراسة قبل البدء باختبار العلاقات بين المتغيرات.

يوجد العديد من الاختبارات التي يمكن استخدامها للتأكد من وجود أو عدم وجود جذر الوحدة والذي يعني عدم استقرار البيانات؛ أي لتحديد مدى إستقرارية السلاسل الزمنية، وأهمها: اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF)، واختبار Phillips and Perron (PP) إذ من أهم اختلافات PP عن ADF كون PP لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق (Gujarati, 2004).

إذ يستخدم اختبار ADF لتقدير الانحدار التالي (Gujarati, 2004):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث يعتمد الاختبار على معرفة ما إذا كانت القيم المطلقة لقيم الاختبار المحسوبة (Test calculated) أقل من قيم الاختبار الجدولية (Test tabulated)، فإن ذلك يعني قبول الفرضية الصفرية H0 التي تعني عدم سكون السلسلة الزمنية للمتغير، أما إذا كان العكس؛ فإن ذلك يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة H1 التي تعني أن السلاسل الزمنية للمتغير ساكنة.

جدول (1): نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام طريقة ADF

Variables		Level				First Difference				Rank
		ADF Test statistic	ADF Test critical Value at			ADF Test statistic	ADF Test critical Value at			
			1%	5%	10%		1%	5%	10%	
Log(CA)	Intercept	-2.88	-3.61	-2.94	-2.61	-7.81	-3.61	-2.94	-2.61	I(0) and I(1)
	Intercept with Trend	-3.34	-4.21	-3.53	-3.2	-7.88	-4.21	-3.53	-3.2	
Log(CU)	Intercept	2.23	-3.61	-2.94	-2.61	-4.56	-3.61	-2.94	-2.61	I(1)
	Intercept with Trend	0.07	-4.21	-3.53	-3.2	-3.99	-4.21	-3.53	-3.2	
Log(FG)	Intercept	-4.27	-3.61	-2.94	-2.61	-7.58	-3.61	-2.94	-2.61	I(0) and I(1)
	Intercept with Trend	-4.54	-4.21	-3.53	-3.2	-7.66	-4.21	-3.53	-3.2	
Log(ED)	Intercept	-2.30	-3.61	-2.94	-2.61	-4.51	-3.61	-2.94	-2.61	I(1)
	Intercept with Trend	-1.66	-4.21	-3.53	-3.2	-4.44	-4.21	-3.53	-3.2	
Log(GREV)	Intercept	1.61	-3.61	-2.94	-2.61	-4.05	-3.61	-2.94	-2.61	I(1)
	Intercept with Trend	-1.87	-4.22	-3.53	-3.2	-4.39	-4.22	-3.53	-3.2	
Log(RGDP)	Intercept	3.72	-3.61	-2.94	-2.61	-3.23	-3.61	-2.94	-2.61	I(0) and I(1)
	Intercept with Trend	1.82	-4.21	-3.53	-3.2	-4.12	-4.21	-3.53	-3.2	

حيث تُشير نتائج ADF في جدول (1)، إلى أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة كان معظمها غير ساكن عند المستوى، بينما أصبحت جميع السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ساكنة بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية التي تُنص على وجود جذر الوحدة في متغيرات السلاسل الزمنية.

اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني للسلاسل الزمنية (Lag-Length Selection Test)

تكمن ضرورة تحديد عدد فترات التباطؤ الأمثل للمتغيرات في النموذج القياسي، في المساعدة بإلغاء مشكلة الارتباط الذاتي (Serial correlation).

تُشير الجداول التالية (2) و(3)، إلى أن عدد فترات الإبطاء الزمني الأمثل باستخدام معيار (AIC) في جميع معادلات الدراسة (معادلة الإنفاق الرأسمالي، معادلة الإنفاق الجاري) هي 1 فترة إبطاء زمنية، والجدير بالذكر أن المعيار الأمثل عندما تكون فترة الدراسة أقل من 60 عام هو معيار AIC (Liew, 2004). في حين يظهر معيار SIC، HQ، LR أن عدد فترات الابطاء في جميع المعادلات هي فترة واحدة.

جدول (2): نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني لمعادلة الانفاق الرأسمالي

Log(CA) Log(FG) Log(ED) Log(GREV) Log(RGDP)

Lag	LagL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-16.751	NA	2.30e-06	1.208	1.428	1.285
1	134.028	251.297*	2.16e-09*	-5.779*	-4.459*	-5.319*
2	148.381	19.936	4.25e-09	-5.188	-2.769	-4.343
3	173.034	27.392	5.47e-09	-5.169	-1.649	-3.940
4	207.179	28.454	5.47e-09	-5.677	-1.058	-4.064

جدول (3): نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني لمعادلة الانفاق الجاري

Log(CU) Log(FG) Log(ED) Log(GREV) Log(RGDP)

Lag	LagL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	28.216	NA	1.88e-07	-1.296	-1.076	-1.219
1	173.345	241.698	2.43e-10*	-7.964*	-6.644*	-7.503*
2	183.930	14.701	5.90e-10	-7.163	-4.744	-6.318
3	208.231	27.001	7.73e-10	-7.124	-3.605	-5.896
4	236.039	23.174	1.10e-10	-7.279	-2.661	-5.668

*تُشير إلى عدد فترات التباطؤ المناسبة للنموذج القياسي في كل معيار.

اختبار التكامل المشترك Co-integration Test:

يُعرف التكامل المشترك من ناحية إحصائية اقتصادية على أنه وجود علاقة بين السلاسل الزمنية لمتغيرين أو أكثر؛ بمعنى أن التقلبات الموجودة في أحد المتغيرات تؤدي إلى إلغاء تأثير التقلبات في متغير آخر، وبهذا تصبح مجموعة السلاسل الزمنية مستقرة في الأجل الطويل، حيث أن اختبارات التكامل المشترك ترتبط باختبارات سكون المتغيرات.

بالرجوع إلى اختبار جذر الوحدة نجد أن بعض متغيرات الدراسة غير مستقرة على المستوى ومستقرة بعد أخذ الفرق الأول I(1) للسلسلة الزمنية، مما يشير إلى احتمالية وجود علاقة تكاملية بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل. سيتم إجراء اختبار الحدود Bounds Test باستخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL (Autoregressive Distributed Lag) للتحقق من ذلك، حيث أن اختبارات التكامل المشترك الأخرى يتطلب إجرائها أن تكون المتغيرات مستقرة عند نفس الدرجة ولا يمكن إجرائها في حالة وجود متغيرات مستقرة بدرجات مختلفة.

وللكشف عن وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة سيتم استخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الابطاء ARDL، عن طريق ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: سيتم اختبار التكامل بافتراض أن كل متغير سواء المتغيرات التابعة (RCA، RCU) أو المتغيرات التفسيرية (RFG، RED، RGDP، RGREV) هو المتغير التابع في كل نموذج من نماذج الدراسة، وذلك في إطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM (Unrestricted Error Correction Model):

$$\Delta Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \lambda \Delta X_{t-i} + \varphi Y_{t-1} + \delta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

Y: المتغير التابع.

X: متجه المتغيرات المستقلة.

$\alpha, \beta, \lambda, \varphi, \delta$: المعلمات التي سيتم تقديرها، علماً بأن α تمثل المقطع في حين أن بقية المعلمات يمكن تفسيرها على أنها معاملات المتغيرات.

Δ: الفرق الأول للمتغيرات First Difference

m, n: فترات الإبطاء لمتغيرات الفرق الأول.

ε: حد الخطأ العشوائي.

إذ يتم استخدام اختبار Wald-test لاختبار تلك الفرضيات حيث يتم مقارنة قيمة F-statistic المحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة ويتكون الجدول من قيم الحد الأدنى (LCB) التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(0)، وقيم الحد الأعلى (UCB) التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(1)، فإذا كانت قيمة F-statistic المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى الجدولية يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

المرحلة الثانية: تكون في حالة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، حيث تتضمن تقدير معادلة الأجل الطويل بالصيغة التالية:

$$Y_t = \theta + \sum_{i=1}^{p} \sigma_i Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} K_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث:

X, Y: كما عُرّفت سابقًا.

θ, σ, k: المعلمات التي سيتم تقديرها، علماً بأن θ تمثل المقطع في حين أن بقية المعلمات يمكن تفسيرها على أنها معاملات المتغيرات.

p, q: تمثل فترات الإبطاء Lag lengths.

ε: حد الخطأ العشوائي.

أما المرحلة الثالثة: فتتضمن الحصول على العلاقة قصيرة الأجل للنموذج وذلك من خلال استخدام البواقي المقدرة بفترة إبطاء واحدة والتي يتم الحصول عليها من العلاقة طويلة الأجل، وبذلك فإن العلاقة قصيرة الأجل وتصحيح الخطأ تأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{r} \pi_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \omega_i \Delta X_{t-i} + \gamma \varepsilon_{t-1} + v_t$$

حيث:

X, Y: كما عُرّفت سابقًا.

μ, π, ω: المعلمات التي سيتم تقديرها، علماً بأن μ تمثل المقطع في حين أن بقية المعلمات يمكن تفسيرها على أنها معاملات المتغيرات.

r, s: تمثل فترات الإبطاء Lag lengths.

γ: معامل تحديد الخطأ والذي يقيس سرعة التعديل التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن من الأجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل.

ν: حد الخطأ العشوائي.

جدول (4): نتائج اختبار الحدود لمعادلة الانفاق الرأسمالي

Equation	F-statistic	5%		10%		The Decision
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
Log(RCA)=f(Log(RFG),Log(RED),Log(RGREV),Log(RGDP))	10.7480	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration
Log(RFG)=f(Log(RCA),Log(RED),Log(RGREV),Log(RGDP))	2.2468	2.56	3.49	2.2	3.09	NO Co-integration
Log(RED)=f(Log(RCA),Log(RFG),Log(RGREV),Log(RGDP))	3.0436	2.56	3.49	2.2	3.09	Inconclusive
Log(RGREV)=f(Log(RCA),Log(RFG),Log(RED),Log(RGDP))	8.0858	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration
Log(RGDP)=f(Log(RCA),Log(RFG),Log(RED),Log(GREV))	6.2819	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration

جدول (5): نتائج اختبار الحدود لمعادلة الانفاق الجاري

Equation	F-statistic	5%		10%		The Decision
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
LOG(RCU)=f(Log(RFG),Log(RED),Log(RGREV),Log(RGDP))	3.2108	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration
Log(RFG)=f(Log(RCU),Log(RED),Log(RGREV),Log(RGDP))	6.9017	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration
Log(RED)=f(Log(RCU),Log(RFG),Log(RGREV),Log(RGDP))	2.7093	2.56	3.49	2.2	3.09	Inconclusive
Log(RGREV)=f(Log(RCU),Log(RFG),Log(RED),Log(RGDP))	5.3909	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration
Log(RGDP)=f(Log(RCU),Log(RFG),Log(RED),Log(RGREV))	4.3018	2.56	3.49	2.2	3.09	Co-integration

تشير نتائج اختبار الحدود في الجدول (4) من معادلة الإنفاق الرأسمالي إلى وجود علاقة تكاملية بين متغيرات الدراسة في المعادلة المستخدمة عند أخذ Log (RCA) و Log (RED) و Log (RGREV) و Log (RGDP) كمتغير تابع، حيث تكون قيمة F المحسوبة أعلى من القيم العليا للحدود الحرجة عند مستوى الأهمية 10% و 5%، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية بعدم وجود قواسم مشتركة بين المتغيرات.

أما بالنسبة لنتائج اختبار الحدود في الجدول رقم (5) من معادلة الإنفاق الجاري، فقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة تكاملية بين متغيرات الدراسة عند أخذ Log (RCU)، Log (RFG)، Log (RED)، Log (RGREV) ، وLog (RGDP) كمتغير تابع، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بوجود عنصر مكمل مشترك بين متغيرات الدراسة.

تقدير المرونات في المدى الطويل والمدى القصير:

بعد أن أظهرت متغيرات الدراسة تكاملًا مشتركًا؛ أي وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات، فيمكن تقدير المرونات في المدى الطويل وأيضًا في المدى القصير باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لتقدير معدلات الدراسة.

أولًا: تقدير معادلة الانفاق الرأسمالي

جدول (6): نتائج اختبار ARDL لمعادلة الانفاق الرأسمالي

	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
Long-run	Log(RFG)	0.784115	0.158490	4.947408	0.0001
	Log(RED)	-0.350069	0.102773	-3.406224	0.0025
	Log(RGREV)	1.826945	0.448272	4.075531	0.0005
	Log(RGDP)	-1.686616	0.430381	-3.918890	0.0007
	Intercept	5.759199	1.095399	5.257628	0.0000
Short-run	DLog(RFG)	0.249450	0.054280	4.595624	0.0001
	DLog(RFG(-1))	-0.222012	0.056796	-3.908937	0.0008
	DLog(RFG(-2))	-0.136165	0.050647	-2.688513	0.0134
	DLog(RED)	0.424051	0.086975	4.875544	0.0001
	DLog(RGREV)	-0.131020	0.341377	-0.383798	0.7048
	DLog(RGREV(-1))	-0.856943	0.370792	-2.31116	0.0306
	DLog(RGDP)	0.804028	0.490437	1.639413	0.1154
	DLog(RGDP(-1))	1.368872	0.517998	2.642620	0.0149
	DLog(RGDP(-2))	-1.599157	0.438717	-3.645075	0.0014
	CointEq(-1)*	-0.906950	0.101947	-8.896317	0.0000

يتضح من الجدول (6) أن هناك علاقة طويلة الأمد بين المتغير التابع (الإنفاق الرأسمالي) والمتغيرات المستقلة (المساعدات الخارجية، الاقتراض الخارجي، الإيرادات الحكومية، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) على المدى الطويل وكانت العلاقة على النحو التالي:

Log(RCA)=5.7592+0.7841Log(RFG)-0.350Log(RED)-1.6866Log(RGDP)+1.8269Log(RGREV)

حيث أن نتائج تقدير معادلة الإنفاق الرأسمالي على المدى الطويل تشير إلى أن جميع المتغيرات تتمتع بالمعنوية الإحصائية عند مستوى معنوي 5%، حيث كانت العلاقة موجبة بين الإنفاق الرأسمالي وكل من المساعدات الخارجية والإيرادات المحلية، بينما كانت علاقة الانفاق الرأسمالي سلبيًا مع الاقتراض الخارجي والناتج المحلي الإجمالي. على المدى القصير، كانت العلاقة بين الانفاق الرأسمالي والإيرادات الحكومية سلبيًا ولكنها غير مقبولة إحصائيًا، بينما كانت علاقة الانفاق الرأسمالي مع كلًا من المساعدات الخارجية والقروض الخارجية والناتج المحلي الإجمالي موجبة ومقبولة إحصائيًا ما عدا عامل الناتج المحلي الاجمالي.

أظهر التقدير في الجدول أعلاه أثرًا إيجابيًا ومعنويًا للمساعدات الخارجية على الإنفاق الرأسمالي على المديين الطويل والقصير، حيث أدى ارتفاع مستوى المساعدات الخارجية بنسبة 1% إلى زيادة الإنفاق الرأسمالي بنسبة 0.24% على المدى القصير، بينما في على المدى الطويل يؤدي إلى زيادة المساعدات الخارجية بنسبة 1% لزيادة المصروفات الرأسمالية بنسبة 0.78%، كما يمكن توضيح أن معظم المساعدات الخارجية التي تلقاها الأردن كانت مقيدة بشروط يجب إنفاقها على البرامج والمشاريع. في قطاعات تنموية محددة، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (الرواشدة وآخرون، 2019) ودراسة (Martins, 2007) ودراسة (Njeru, 2003).

تظهر نتائج التقدير أن الاقتراض الخارجي له تأثير إيجابي وأخلاقي على الإنفاق الرأسمالي على المدى القصير. حيث أدت الزيادة في الاقتراض الخارجي بنسبة 1% إلى زيادة الإنفاق الرأسمالي بنسبة 0.42%، بينما كان التأثير سلبيًا ومعنويًا على المدى الطويل. بما أن زيادة الاقتراض الخارجي بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض الإنفاق الرأسمالي بنسبة 0.35%، يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النظر في تكاليف خدمات الديون، حيث يفرض صندوق النقد الدولي قروضًا تصحيحية إنمائية، لكنها تؤثر سلبًا على المدى الطويل من خلال زيادة التكاليف خدمة الديون المرتفعة التي يتكبدها الأردن. هذه النتيجة متوافقة مع دراسة (الهروط، 2011).

تظهر نتائج التقدير أن الإيرادات الحكومية لها تأثير سلبي، ولكن غير معنوي من الناحية الإحصائية، على الإنفاق الرأسمالي في المدى القصير. بينما لها تأثير إيجابي ومعنوي في المدى الطويل؛ حيث أدت زيادة الإيرادات الحكومية في المدى الطويل بنسبة 1% إلى زيادة الإنفاق الرأسمالي بنسبة 1.83%.

أظهرت النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي له تأثير إيجابي ولكن غير معنوي من الناحية الإحصائية، في المدى القصير، ويمكن أن يعزى تأثير الناتج المحلي الإجمالي على الإنفاق الرأسمالي إلى عدم التركيز الإنفاق الرأسمالي على القطاعات الإنتاجية وقصر الإنفاق الرأسمالي على قطاعات أخرى مثل قطاع الخدمات. أما على المدى الطويل فلها تأثير سلبي ومعنوي على الإنفاق الرأسمالي. حيث أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض المصروفات الرأسمالية بنسبة 1.69%، ومن المرجح أن السبب هو أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي تتطلب وجود مصادر للتمويل منها اللجوء إلى زيادة الضرائب وبالتالي الحد من الادخار مما ينعكس سلباً على الإنفاق الرأسمالي ويؤدي إلى انخفاضه.

تظهر النتائج على المدى القصير أن قيمة معامل تصحيح الخطأ (CoinEq (-1)) البالغة -0.906950 هي قيمة سالبة ومعنوية عند مستوى 1%، وهذا يشير إلى علاقة تكاملية قصيرة المدى بين المستقل. ومتغيرات الدراسة التابعة؛ أي ما يقرب من 90% من الاختلالات التي حدثت في الفترة السابقة تم تصحيحها في الفترة التالية.

ثانيًا: تقدير معادلة الإنفاق الجاري

جدول (7): نتائج اختبار ARDL لمعادلة الانفاق الجاري

	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
Long-run	Log(RFG)	0.367532	0.115380	3.185402	0.0061
	Log(RED)	0.062224	0.095156	0.653915	0.5231
	Log(RGREV)	0.613986	0.417596	1.470285	0.1621
	Log(RGDP)	0.285504	0.398900	0.715730	0.4852
Short-run	Intercept	-1.077240	1.010826	-2.054993	0.0577
	DLog(RFG)	0.053440	0.029945	2.559959	0.0218
	DLog(RFG(-1))	-0.151712	0.044922	-3.377264	0.0041
	DLog(RFG(-2))	-0.119521	0.029494	-4.052321	0.0010
	DLog(RFG(-3))	-0.061790	0.028323	-2.181588	0.0455
	DLog(RED)	0.123720	0.029945	4.131560	0.0009
	DLog(RED(-1))	-0.027727	0.034684	-0.799408	0.1365
	DLog(RED(-2))	0.070342	0.036011	1.953333	0.0697
	DLog(RGREV)	-0.015120	0.147789	-0.102306	0.9199
	DLog(RGREV(-1))	-0.445526	0.158449	-2.811793	0.0131
	DLog(RGREV(-2))	-0.157708	0.137186	-1.149589	0.2683
	DLog(RGREV(-3))	-0.449451	0.138863	-3.236658	0.0055
	DLog(RGDP)	0.637495	0.222131	2.869912	0.0117
	DLog(RGDP(-1))	0.415290	0.212170	1.957344	0.0692
	DLog(RGDP(-2))	-0.296158	0.251802	-1.176157	0.2579
	DLog(RGDP(-3))	0.696200	0.219713	3.168678	0.0064
	CointEq(-1)*	-0.611194	0.120595	-5.068154	0.0001

يتضح من الجدول رقم (7) أن هناك علاقة بين المتغير التابع (الإنفاق الجاري) والمتغيرات المستقلة (المساعدات الخارجية، الاقتراض الخارجي، الإيرادات الحكومية ، الناتج المحلي الإجمالي) على المدى الطويل وكانت العلاقة كما يلي:

Log(RCU)=-2.0772+0.3675Log(RFG)+0.0622Log(RED)+0.2885Log(RGDP)+0.6140Log(RGREV)

يتضح من الجدول أعلاه أن المساعدات الخارجية لها تأثير إيجابي وهام على الإنفاق الجاري على المدى القصير وفي المدى الطويل لها تأثير إيجابي؛ حيث أن الزيادة في المساعدات الخارجية بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنفاق الجاري بنحو 0.05% في المدى القصير وزيادة 0.36% في المدى الطويل، يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال حقيقة أن المساعدات الخارجية تكون موجهة إلى جهة الانفاق غير التي ترغب فيها الجهات المانحة، مثل انفاق المساعدات على فرع من فروع النفقات الجارية عوضًا على انفاقها على فرع من فروع الانفاق الرأسمالي، وهذا يدعم فكرة وجود الاستبدالية (Fungibility)، وأحدث الدراسات التي تتفق مع هذه النتيجة هي دراسة (الرواشدة وآخرون، 2019)، دراسة (التميمي، 2008)، (Njeru, 2003)، وكذلك دراسة (Martins, 2007).

كما تشير النتائج في الجدول إلى أن الاقتراض الخارجي له تأثير إيجابي ومعنوي في المدى القصير. حيث أن الزيادة في الاقتراض الخارجي بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنفاق الجاري بنسبة 0.12%، ولها تأثير إيجابي وغير معنوي على الإنفاق الجاري في المدى الطويل، ويرجع ذلك إلى أن الأردن استخدمت هذه القروض لتغطية النفقات الجارية، كما حدث في الثمانينيات، عندما أنفقت معظم تمويلها الخارجي على الإنفاق الجاري، مما عرّض الاقتصاد الأردني في نهاية الثمانينيات لمخاطر كبيرة، أدت إلى تخفيض الانفاق الجاري فيما بعد.

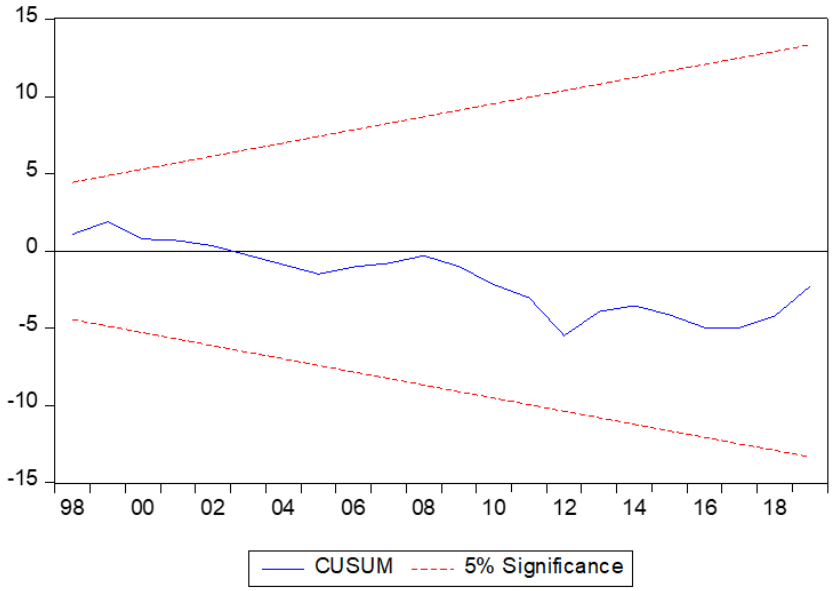
ويشير الجدول أيضًا إلى أن الإيرادات الحكومية لها تأثير سلبي وغير معنوي على المدى القصير بينما كان التأثير إيجابيًا وغير معنوي على المدى الطويل؛ حيث أن زيادة الإيرادات الحكومية بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض الإنفاق الجاري بنسبة 0.01% على المدى القصير وزيادة بنسبة 0.61% على المدى الطويل، وهو ما قد يُعزى إلى تبني الحكومة لسياسة الانكماشية؛ حيث أنها سياسة تستخدم لمعالجة مشكلة زيادة التضخم، حيث تقوم الحكومة بزيادة الضرائب وخفض الإنفاق الحكومي وخاصة الجاري، وذلك لتقليل القوة الشرائية للأفراد.

يؤثر الناتج المحلي الإجمالي أيضًا بشكل إيجابي على الإنفاق الجاري في المدى القصير والطويل، والعلاقة مهمة على المدى القصير. حيث أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنفاق الجاري بنسبة 0.63% ولكن في المدى الطويل على الرغم من أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الإنفاق الجاري بنسبة 0.28%، إلا أنه لا يوجد دلالة إحصائية، ويعود سبب ذلك إلى طبيعة النفقات الجارية، حيث تعتبر من النفقات المفروضة على الحكومة، بغض النظر عن المتغيرات التي تحدث على اقتصادها، وهذه النتائج متوافقة مع دراسة (صبيح، 2017).

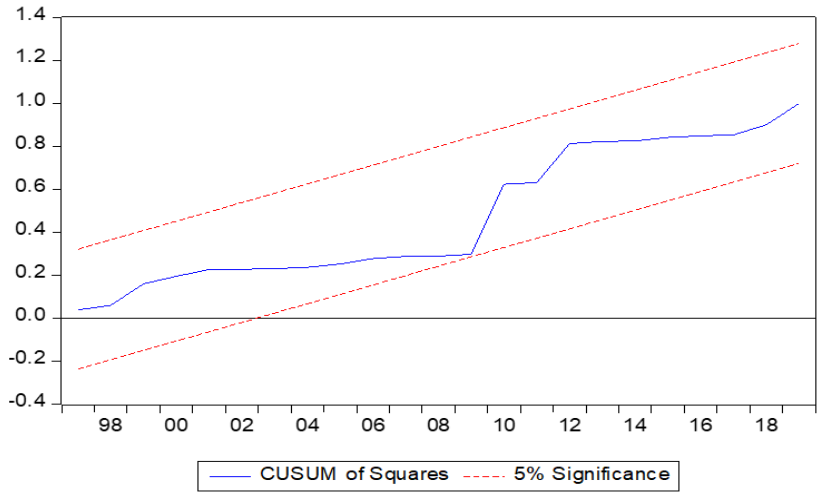
تظهر النتائج على المدى القصير أن قيمة معامل تصحيح الخطأ (CoinEq(-1)) البالغة -0.611194 هي قيمة سالبة ومعنوية عند مستوى 1% وهذا يشير إلى علاقة تكميلية قصيرة المدى بين المستقلين. ومتغيرات الدراسة التابعة؛ أي ما يقرب من 61% من الاختلالات التي حدثت في الفترة السابقة تم تصحيحها في الفترة التالية.

اختبار CUSUM:

يستخدم اختبار ثبات CUSUM لاختبار ما إذا كانت متغيرات النموذج تُظهر تغيرًا هيكليًا في سلوكها خلال فترة الدراسة، من خلال ما إذا كان وجود منحنى الخطأ في المعادلة ضمن الحدود الحرجة خلال فترة الدراسة، والفرضية الصفرية أن عدم استقرار تم رفض متغيرات الدراسة عند مستوى دلالة 5%. أي أن المعلمات تكون مستقرة خلال فترة الدراسة، وبالتالي ليست هناك حاجة لتقسيم فترة الدراسة للحصول على معلمات مستقرة؛ أي يمكننا التعامل مع فترة الدراسة كفترة زمنية واحدة. تظهر النتائج في الشكل الأول، والشكل الثاني لمعادلة الإنفاق الرأسمالي، والشكل الثالث والشكل الرابع لمعادلة الإنفاق الجاري:

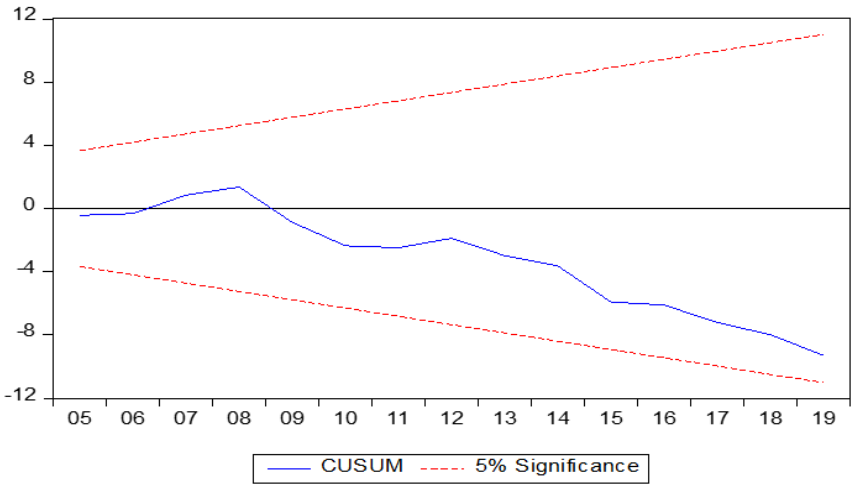


الشكل (3): نتائج اختبار CUSUM لمعادلة الانفاق الرأسمالي

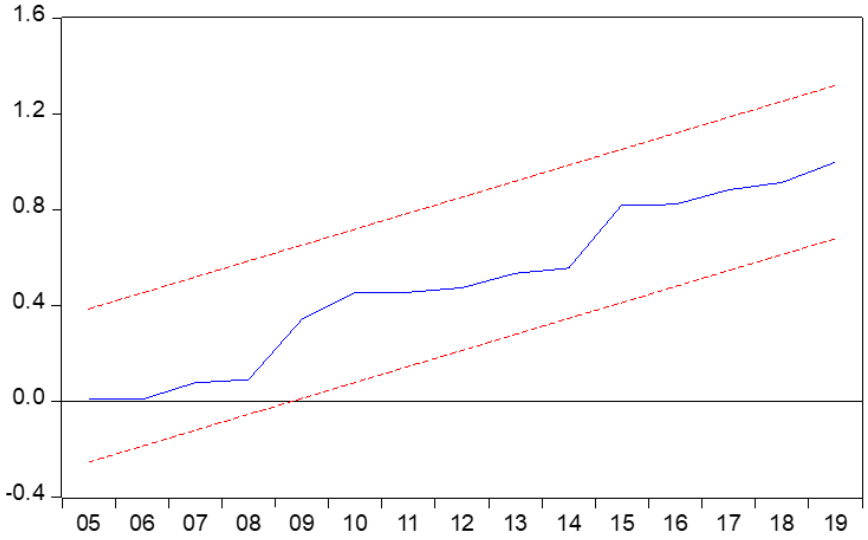


الشكل (4): نتائج اختبار CUSUM of squares لمعادلة الانفاق الرأسمالي

نلاحظ من CUSUM وCUSUM للاختبارات المربعة لمعادلة الإنفاق الرأسمالي الموجودة في الأشكال (3) و (4)، أن منحنى الخطأ كان ضمن الحدود الحرجة خلال فترة الدراسة عند مستوى أهمية 5%؛ أي أن المعلمات تكون مستقرة خلال فترة الدراسة وبالتالي لا داعي لتقسيم فترة الدراسة حيث يمكننا التعامل مع فترة الدراسة كفترة زمنية واحدة.



الشكل (5): نتائج اختبار CUSUM لمعادلة الانفاق الجاري



الشكل (6): نتائج اختبار CUSUM of squares لمعادلة الانفاق الجاري

نلاحظ من CUSUM وCUSUM للاختبارات المربعة لمعادلة الإنفاق الجاري الموجودة في الأشكال (5) و(6)، أن منحنى الخطأ كان ضمن الحدود الحرجة خلال فترة الدراسة عند مستوى معنوية 5 %؛ أي أن المعلمات تكون مستقرة خلال فترة الدراسة وبالتالي لا داعي لتقسيم فترة الدراسة حيث يمكننا التعامل مع فترة الدراسة كفترة زمنية واحدة.

عرض نتائج الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي بشقيه الإنفاق الرأسمالي والجاري في الأردن خلال الفترة الزمنية (1980-2019)، وبعد إجراء الاختبارات والتقديرات الإحصائية لتحقيق هذا الهدف توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- يتضح من خلال التحليل الوصفي أن التأثيرات المحلية مثل زيادة عجز الموازنة وزيادة عدد السكان والمشكلات الجغرافية والإقليمية كالظروف والأحداث السياسية والاستقرار السياسي في المنطقة كان لها دور كبير في زيادة أو تقليص تدفق الاقتراض الخارجي والمساعدات الخارجية إلى الأردن، كما يتضح من تطور البيانات والنسب أن الأردن يعتمد على القروض والمساعدات الخارجية كمشاركات في الإيرادات المحلية في تمويل النفقات الحكومية الجارية والرأسمالية.
- تبين أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للمساعدات الخارجية على الإنفاق الحكومي الأردني بشقيه الرأسمالي والجاري في المديين الطويل والقصير، حيث تؤدي زيادة نسبتها 1٪ من المساعدات الخارجية المقدمة إلى الأردن إلى ارتفاع الانفاق الرأسمالي بنسبة 0.78٪ بالإضافة إلى زيادة الإنفاق الجاري

بنسبة 0.36% في المدى الطويل، وفي المدى القصير تؤدي زيادة المساعدات الخارجية بنسبة 1% إلى زيادة في الإنفاق الرأسمالي بنسبة 0.24% وزيادة الانفاق الجاري بنسبة 0.05%.

- وجود تأثير إيجابي للقروض الخارجية على الإنفاق الحكومي بشقيه الرأسمالي والجاري في المدى القصير، حيث أدت زيادة الاقتراض الخارجي بنسبة 1% إلى زيادة الإنفاق الرأسمالي بنسبة 0.42% وزيادة في الإنفاق الجاري بنسبة 0.12%، ولكن في المدى الطويل تؤدي الزيادة في الاقتراض الخارجي بنسبة 1% إلى انخفاض الإنفاق الرأسمالي بنحو 0.35%. أما النفقات الجارية وإن كانت إيجابية إلا أنها لا تحمل دلالة إحصائية.
- وجود أثر إيجابي للإيرادات الحكومية على الإنفاق الحكومي بشقيه الرأسمالي والجاري في المدى الطويل. حيث أدت الزيادة في الإيرادات الحكومية بنسبة 1% إلى زيادة الانفاق الرأسمالي بنسبة 1.82% ولكن بالنسبة للإنفاق الجاري وإن كان الأثر إيجابي لكنه غير مهم إحصائيًا، بينما أدت في المدى القصير إلى تأثير الإيرادات الحكومية على الإنفاق الرأسمالي موجبًا ولكن ليس ذا دلالة إحصائية، بينما كان تأثيره على الإنفاق الجاري سلبيًا وأيضًا غير معنويًا إحصائيًا.
- لم يتم تعريف العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والإنفاق الحكومي في الأردن بشكل محدد، حيث كان أثر الناتج المحلي الإجمالي على الإنفاق الرأسمالي سلبيًا في المدى الطويل، حيث تؤدي زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى انخفاض في الإنفاق الرأسمالي بحوالي 1.68%، ولكن في المدى القصير كان تأثيرها إيجابي ولكن غير مهم إحصائيًا. في حين كان للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي علاقة إيجابية مع النفقات الجارية في المديين الطويل والقصير، حيث تؤدي زيادته بنسبة 1% في المدى القصير إلى زيادة الإنفاق الجاري بنسبة 0.63%، بينما كانت العلاقة إيجابية في المدى الطويل لكنها ليست ذات دلالة إحصائية.

وبالتالي يمكن القول أن هذه النتائج تتوافق مع النظرية الكلاسيكية إلى حد كبير.

التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة توجيه جزء كبير من المساعدات الخارجية نحو الإنفاق الرأسمالي من خلال مشاريع إنتاجية تدعم الاقتصاد الوطني وتزيد من فرص العمل وتحد من مخاطر البطالة، ومحاولة الاعتماد على الموارد المحلية لتمويل النفقات الجارية.
- تقليص الاعتماد على القروض الخارجية كمورد أساسي في تمويل الاقتصاد الأردني، بسبب الأعباء المالية الباهظة، والعمل على ضمان قدرة الاقتصاد على سداد خدمات الدين الخارجي.
- العمل على معالجة أكبر قدر من الاختلالات الاقتصادية التي تؤدي إلى إحباط عملية التنمية الاقتصادية، من خلال ضبط النفقات الجارية غير المبررة، والعمل على زيادة نصيب النفقات الرأسمالية مع ضرورة ربطها بأساليب تمويلها ووقت محدد جدولة وحساب العائد على هذه النفقات.
- زيادة الإيرادات الحكومية من خلال التركيز على الإنتاجية الوطنية وتنويعها، واستخدامها كمورد رئيسي لتمويل النفقات الحكومية، وخاصة النفقات الجارية، بهدف دفع عجلة التنمية الاقتصادية والتنمية في الأردن، والحد من استخدام الموارد الخارجية كالقروض ذات التكاليف المرتفعة.

المراجع:

التميمي، حمزة. (2008). *دور المساعدات والمنح الخارجية في رفد الموازنة العامة في الأردن خلال "1990-2006"*. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن.

الجنابي، فكري. (2017). *أثر الدين العام على الانفاق العام في الأردن*. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن.

الرواشدة، أماني، وشواقفة، وليد، والطراونة، علاء الدين. (2019). أثر المساعدات الخارجية على الانفاق العام الرأسمالي والجاري في الأردن (1979-2015). *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*: 6(1)، 23-39.

صبيح، ماجد. (2017). أثر المنح والمساعدات الخارجية في تمويل النفقات الحكومية والعجز في الموازنة العامة الفلسطينية (1996-2015). *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*: 13(17)، 79-94.

الهروط، فوزان. (2011). *أثر الدين العام الخارجي على الإنفاق الرأسمالي في الأردن*. رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، الأردن

وزارة المالية. (2017). *خطاب مشروع الموازنة*.

يونس، مفيد، وكنعان، عبدالغفور، والباشا، مازن. (2002). تأثير التمويل الخارجي على التنمية الاقتصادية في الأردن. *مجلة تنمية الرافدين*: 24(69)، 8-102.

Batten, A. (2010). *Foreign Aid, Government Behaviour, and Fiscal Policy in Papua New Guinea*. Master's thesis, the Australian National University, Australia.

Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. Tata McGraw Hill, The fourth edition, India.

Liew, V. K-S. (2004). What Lag selection criteria should we employ?. *Economics Bulletin*, 33(3), 1-9.

Martins, P. (2007). *The Impact of Foreign aid on Government Spending, Revenue and Domestic Borrowing in Ethiopia*. Working Paper, International Poverty Centre, Brazil.

Mcgillivray, M., Rodriguez, S., & Morrissery, O. (1998). *Aid and the Public sector in Pakstan: Evidence with endogenous aid*. Master's thesis, University of Nottingham, UK.

Muse, B. (2015). Impact of Foreign aid on Public Expenditure in Nigeria: Application of vector error correction model. *IOSR Journal of Mathematics*, 11(2), 22-27.

Njeru, J. (2003). *The Impact of Foreign aid on Public Expenditure: The Case of Kenya*. AERC Research Paper, Moi University, Kenya.

Voiradas, C. (1973). Exports, foreign capital inflow and economic growth. *Journal of international economics*, 3(4), 337-349. https://doi.org/10.1016/0022-1996(73)90026-3