

دور الإنفاق الحكومي في تحقيق الأهداف الاقتصادية في الجزائر وفق مربع كالدور
دراسة قياسية للفترة (1990-2021)

**The role of government spending in achieving economic goals in
Algeria according to Caldor Square Standard study for the period
(1990-2021)**

كربوب حسناء*، مخبر التنمية الذاتية والحكم الرشيد، جامعة 8 ماي 1945-قلمة- (الجزائر)،

kerboub.hesna@univ-guelma.dz

بيري نورة، مخبر التنمية الذاتية والحكم الرشيد، جامعة 8 ماي 1945-قلمة- (الجزائر)،

Biri.noura@univ-guelma.dz

تاريخ النشر: 2023/12/28

تاريخ القبول: 2023/09/16

تاريخ الاستلام: 2023/05/29

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في أثر الإنفاق الحكومي على متغيرات مربع كالدور في الجزائر، باستخدام بيانات سنوية للفترة (1990-2021) وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة *ARDL* كأداة للقياس.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للإنفاق الحكومي في الرفع من معدل النمو الاقتصادي وتخفيض معدلي البطالة والتضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة، في حين لا يوجد أي أثر للإنفاق الحكومي على ميزان المدفوعات بسبب طبيعة الاقتصاد الجزائري ووجود عوامل أخرى مؤثرة في هذا الأخير غير مدرجة في النموذج المعتمد.

كلمات مفتاحية: إنفاق حكومي، مربع كالدور، نمو اقتصادي، تضخم، بطالة، ميزان مدفوعات.

تصنيفات JEL : H50 ;E61 ;J6 ;E31 ;E24 ; C40 ;F30

* المؤلف المرسل.

Abstract:

This study aims to investigate the impact of government spending on variables such as the role square in Algeria, using annual data for the period (1990-2021) and relying on the ARDL model as a measurement tool.

The study concluded that there is a positive effect of government spending in raising the growth rate The economy and the reduction of unemployment and inflation rates in Algeria, while it did not achieve balance in the balance of payments due to the nature of the Algerian economy and the presence of other factors affecting the latter that are not included in the approved model.

Keywords: Government spending, Caldor square, Economic growth, Inflation, Unemployment, Balance of payments .

Jel Classification Codes: H50 ;E61 ;J6 ;E31 ;E24 ; C40 ;F30

1. مقدمة :

تسعى جميع الحكومات في العالم إلى النهوض بمسيرة الحياة الاقتصادية وتطويرها وتحقيق الرفاهية الاجتماعية، من خلال اتباع سياسات اقتصادية لتحقيق أهداف ذات منفعة عامة كالرفع من قيمة الناتج المحلي الإجمالي، ومعالجة العجز الموازي والقضاء على البطالة وتحسين وضعية ميزان المدفوعات، تشجيع الادخار والاستثمار، خلق فرص عمل جديدة والقضاء على البطالة، مكافحة التضخم، ومن أهم أهداف السياسات الاقتصادية التي ركزت عليها الحكومات، هي الوصول الى ما يسمى بالمربع السحري، الذي صممه الاقتصادي الإنجليزي "نيكولاس كالدور" والمعروف أيضا بـ"الأهداف الكبرى للسياسة الاقتصادية" ممثلة في أربعة أهداف رئيسية هي: تحقيق النمو الاقتصادي، معدلات بطالة وتضخم منخفضين وأخيرا تحقيق التوازن الخارجي. إلا أن تحقيق هذه الأهداف مجتمعة يعتبر أمرا مستحيلا، لكن معظم الدول تسعى للوصول إلى أقصى أداء ممكن في إطار الوصول إلى المعدلات المثلى لأبعاد مربع كالدور.

والجزائر كاققتصاد ريعي يعاني الكثير من المشاكل، وحساس جدا للتغيرات في أسعار النفط على المستوى العالمي مما جعله عرضة للأزمات خاصة النفطية التي بدورها تؤدي إلى ظهور آثار سلبية على مختلف مؤشرات الاقتصاد الكلي، الأمر الذي استدعى التدخل الحكومي للتأثير على التوازنات الاقتصادية الكلية بداية من سنة 2001 عن طريق التوسع في الإنفاق، كأداة للإنعاش ودعم النمو الاقتصاديين والحد

من البطالة والتخفيض من التضخم وغيرها من المشاكل الأخرى التي يعاني منها الاقتصاد الجزائري من خلال البرامج التنموية المعتمدة.

مشكلة الدراسة:

بناء على ما سبق، تتضح لنا مشكلة الدراسة التي يمكن لنا صياغها في التساؤل التالي:

ما مدى مساهمة الإنفاق الحكومي في تحقيق الأهداف الاقتصادية في الجزائر وفق مربع كالدور خلال الفترة (1990-2021)؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على مشكلة الدراسة ندرج الفرضية التالية:

يوجد دور موجب ومعنوي للإنفاق الحكومي في تحقيق أهداف مربع كالدور في الجزائر خلال الفترة (1990-2021).

أهمية الدراسة: تناقش الدراسة أحد أهم المواضيع المتعلقة بمتغيرات الاقتصاد الكلي والاستقرار الاقتصادي، والمتمثلة في الإنفاق الحكومي ودوره في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية التي تسعى للوصول إلى معدلات نمو مرتفعة، تخفيض معدلات البطالة وخلق فرص عمل، وتخفيض المستوى العام للأسعار (التضخم) وأخيرا تحقيق التوازن الخارجي. وما تكتسبه هذه الأخيرة من أهمية تعكس الرفاهية الاجتماعية والأداء الاقتصادي الجيد داخل الدولة وتساهم في النهوض بالتنمية.

هدف الدراسة: البحث في أثر الإنفاق الحكومي على متغيرات مربع كالدور في الجزائر للفترة (1990-2021).

منهج الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي لعرض الخلفية النظرية للدراسة والمنهج الاستقرائي من خلال أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL في الجانب التطبيقي.

الدراسات السابقة:

-دراسة (حمزة سعد، 2020) جاءت بعنوان: «سياسة الإنفاق العام وانعكاساتها على متغيرات مربع كالدور دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة (1980-2017)»، هدفت إلى قياس أثر الإنفاق الحكومي على متغيرات مربع كالدور في الجزائر بالاعتماد على تحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

وتقديم نموذج قياسية مناسبة بتطبيق اختبارات التكامل المشترك واختبار السببية و تقديم نماذج تصحيح الخطأ وشعاع الانحدار الذاتي Var و Ardl. وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للإنفاق الحكومي وهيكله على معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم وتأثير سلبي على معدل البطالة ولا يوجد أي تأثير على ميزان المدفوعات خلال فترة الدراسة.

-دراسة (أحمد وعبد الصمد، 2021) بعنوان: " أثر الإنفاق العام على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر: دراسة باستخدام نماذج التكامل المشترك خلال الفترة (1990-2017)"، هدفت إلى قياس أثر متغير الإنفاق العام على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الممثلة بمربع كالدور لأهداف السياسة الاقتصادية الكلية، وذلك باستخدام نماذج التكامل المشترك حيث تم تطبيق اختبار جوهانسون ونموذج تصحيح الخطأ، وقد أظهرت النتائج أن جميع السلاسل الزمنية لا تستقر إلا بعد اخذ الفروق الأولى ، وهذا وقد أكد اختبار جوهانسون للتكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات؛

-دراسة (Ratu Ahadini Magfuroh Mandala, 2020) جاءت بعنوان: " Inflation Government Expenditure, and Economic growth In INDONESIA" ، هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة في المدى الطويل والقصير بين التضخم والإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في إندونيسيا من 1981 إلى 2018. وذلك بالاعتماد على بيانات السلاسل الزمنية، وباستخدام اختبار Engel-Granger للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتقدير علاقات الأجلين الطويل والقصير في النموذج. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الارتباط بين التضخم والنمو الاقتصادي سلبي، في حين أن الارتباط بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي إيجابي.

ارتأينا عرض مجموعة من الدراسات السابقة حول الموضوع محل الدراسة لأخذ فكرة عامة حول مشكلته وذلك عن طريق عرض أهم النتائج المتوصل إليها، وقد تم الاعتماد على هذه الدراسات في تحديد الشكل العام لنموذج الدراسة، أما ما يميز هذه الورقة عن نظيرتها هو حداثة المدة الزمنية المدروسة وأيضا قلة الدراسات التي تتناول هاته المتغيرات مجتمعة كون معظم الدراسات الموجودة تناولت الموضوع بأخذ متغير أو متغيرين من مربع كالدور.

2- الإنفاق الحكومي ومربع كالدور -خلفية نظرية-

تختلف التحليلات الاقتصادية المتعلقة بالإنفاق الحكومي كأداة من أدوات السياسة المالية لتحقيق الأهداف الاقتصادية، وعليه سنحاول من خلال هذا المحور تناول أهم الجوانب المتعلقة به والتعريف بمربع كالدور الممثل للأهداف الاقتصادية.

2-1 الإطار النظري للإنفاق الحكومي:

2-1-1 تعريف الإنفاق الحكومي: هنالك العديد من التعريفات نذكر منها :

يعرفه على أنه: "المبالغ التي تصرفها الدولة لتقديم الخدمات إلى المواطنين أو لشراء السلع لكي تتمكن من تقديم خدماتها أو لمساعدة فئة من فئات المجتمع أو لإقامة المشاريع الاقتصادية والاجتماعية المختلفة." (الزلزلي، 2018، صفحة 234)، كما تم تعريفه أيضا على أنه: "إجمالي المبالغ النقدية والتحويلات التي تقوم بها الحكومة لغرض إنتاج السلع والخدمات الهادفة لإشباع الحاجات العامة المتنوعة والمدفوعات التحويلية وتسديد أقساط الدين العام وفوائده" . (عبود، 2017، صفحة 43)

2-1-2 قواعد الإنفاق الحكومي: يخضع الإنفاق الحكومي إلى مجموعة من الضوابط التي تفرض على القائمين عليه ضرورة الالتزام بها وتتمثل أساسا فيما يلي:

- قاعدة المنفعة: ويقصد به أن يكون الغرض من الإنفاق الحكومي في ذهن القائمين به تحقيق أكبر منفعة ممكنة (محمد، 2015، صفحة 9).

- قاعدة الاقتصاد: تتضمن قاعدة الاقتصاد، الابتعاد عن التبذير والإسراف في الإنفاق الحكومي دون مبرر، ونعني بها تحقيق أقصى منفعة ممكنة بأقل تكلفة (عراي، 2020، صفحة 75)

- قاعدة الترخيص: ويعني ذلك أن أي مبلغ من الأموال لا يصرف إلا إذا سبقت ذلك موافقة الجهة المختصة بالتشريع، وهذا ما يميز النفقة العامة عن النفقة الخاصة (طاقة و العزاوي، 2007، صفحة 35)

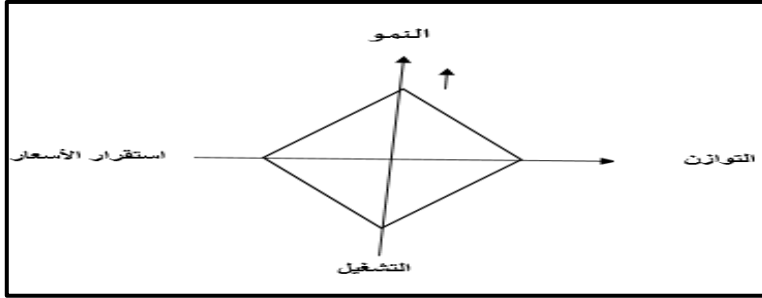
2-2 الإنفاق الحكومي وعلاقته بمتغيرات مربع كالدور

2-2-1 ملحة حول المربع السحري ل Kaldor

اكتسب "مفهوم أهداف السياسة الاقتصادية" معنى جديد بعد الحرب العالمية الثانية، حيث تمكن كالدور من تحديدها بناء على تصريحات القادة الرئيسيين في ذلك الوقت والتي تم اتباعها من قبلهم وتمثل في: هدف التوظيف الكامل معبرا عنه بمعدل البطالة، هدف ميزان المدفوعات وهدف الرفع من معدل النمو واستقرار الأسعار (kaldor.N, 1971, p. 1).

ويعرف مربع كالدور على أنه رسم تخطيطي رباعي الرؤوس يحتوي على الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية (ماردين و شفان، 2021، صفحة 97)، والمتمثلة في: نمو، نسبة بطالة، التوازن الخارجي لرصيد ميزان المدفوعات واستقرار الأسعار (بروية، بوظراف، و بن زيدان، 2020، صفحة 107). ويكون تمثيل المربع السحري من خلال رسم معلم متعامد ومتجانس، بحيث كل محور من محاور هذا المعلم يأخذ هدف من الأهداف الأربعة، وعند تحديد كل هدف بقيمته على المعلم، نقوم بربط هذه النقاط لتعطينا الشكل (سعودي و البدري، 2021، صفحة 231) الموضح أدناه:

الشكل 1: مربع كالدور لأهداف السياسة الاقتصادية الكلية



المصدر: (الأخضر أبو علا عزى ، 2018، ص136)

2-3 علاقة الإنفاق الحكومي بمتغيرات مربع كالدور

يمكننا توضيح علاقة وأثر الإنفاق الحكومي بمتغيرات مربع كالدور من خلال النقاط التالية:

2-3-1 أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي:

يعبر النمو عن الزيادات المطردة في القدرة الإنتاجية للاقتصاد في فترة زمنية معينة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج والدخل الوطني (Charles, Twum, & Kwaa, 2020, p. 53) هذا وقد ساهم التحليل الكينزي في توضيح دور الإنفاق في التأثير على النمو الاقتصادي من خلال أثري المضاعف والمعجل (رمضان و بسيوني، 2020، صفحة 173)، كما تفترض النظرية الكينزية وجود أثر إيجابي للإنفاق على النمو الاقتصادي أي كلما زاد إنفاق الحكومة زاد النمو الاقتصادي.

(Nyasha & M.Odhiambo, 2019, p. 83)، كما أثبت واغنر وجود علاقة إيجابية بين التنمية الاقتصادية في بلد ما وحجم الإنفاق وافترض أن الإنفاق الحكومي هو عامل داخلي ناتج عن النمو الاقتصادي (Ghasy & Ghoneim, 2020, p. 99).

2-3-2 أثر الإنفاق الحكومي على التضخم:

يؤثر الإنفاق الحكومي على التضخم من خلال قناتين إحداهما مباشرة والأخرى غير مباشرة، يأتي التأثير المباشر من زيادة الطلب الحكومي على السلع والخدمات التي تساعد في القيام بمهامها الأساسية، والتأثير غير المباشر من أثر المضاعف والمعجل على الدخل القومي. وتحاول الحكومة تخفيض معدل التضخم عن طريق تقليص الإنفاق مما يؤدي إلى انخفاض العرض النقدي المتداول في المجتمع ومنه يقل الطلب على هذه السلع والخدمات مما يؤدي إلى تخفيض أسعارها. وفي حالة الركود تقوم الحكومة بمعالجة هذا الوضع من خلال زيادة الإنفاق الحكومي وذلك عن طريق النفقات التحويلية مما يؤدي إلى ارتفاع الدخل لدى أفراد المجتمع وبالتالي ارتفاع الطلب الكلي مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار وإعادة التوازن (حسين و جميل، 2019، صفحة 181،341).

2-3-3 أثر الإنفاق الحكومي على البطالة

نظريا يعتبر الإنفاق الحكومي المحرك الأساسي الذي يمكن من خلاله للحكومة أن تخلق مناصب شغل تمتص بها جزءا من البطالة وتخفف من حدتها، وهذا يعني أن العلاقة بين الإنفاق والبطالة عكسية أي كلما زادت الحكومة من حجم إنفاقها كلما انخفضت معدلات البطالة (سعد، 2020، صفحة 70)، ويمكن للدولة أن تتفادى هذه الظاهرة من خلال الإنفاق، بحيث يدل وجود بطالة متزايدة على وجود

انخفاض في الطلب الكلي الفعال مما يؤثر على رغبة المنتج في التوسع في الإنتاج بسبب انخفاض في الأسعار، كما يمكنها أن يؤدي لإيقاف بعض خطط الإنتاج مما يدخل الاقتصاد في حلقة مفرغة من البطالة وانخفاض الطلب الكلي، وهنا يكون التوسع في التوسع في الإنفاق كفيل بتحقيق الانتعاش الاقتصادي إما من خلال الإعانات الاقتصادية للمنتجين التي تساهم في زيادة تشغيل الموارد المتاحة أو من خلال قيام الدولة بإنشاء مدن جديدة ومدنها بجميع خدماتها الأساسية ، الأمر الذي يخلق فرص جديدة للعمل (عراي و ين سليمان، 2020، صفحة 60).

2-3-4 أثر الإنفاق الحكومي في تحقيق التوازن الخارجي

يتوقف دور الإنفاق الحكومي في التأثير على الصادرات والواردات من خلال التأثير على الطلب الكلي للمجتمع حيث أن تخفض الإنفاق يؤدي إلى انخفاض كبير في الدخل ومن ثم انخفاض في الطلب الكلي ومنه الواردات، مما يساعد في توازن الميزان الخارجي للدولة مع وضع أثر المضاعف والمعجل في الحسبان كما أنه يمكن التأثير على الصادرات من خلال توجيه الإنفاق الحكومي إلى القطاعات الإنتاجية بالشكل الذي يدعم الصادرات (البدوي، 2022، صفحة 214).

3- دراسة قياسية لأثر الانفاق الحكومي على متغيرات مربع كالدور في الجزائر خلال الفترة (1990-2021)

تم الاعتماد في هذا الجانب من الدراسة على بيانات سلاسل زمنية سنوية لجميع المتغيرات بمجموع 31 مشاهدة، تم الحصول عليها من قاعدة البيانات المفتوحة للبنك الدولي، الديوان الوطني للإحصائيات، تقارير بنك الجزائر والموقع الرسمي لوزارة المالية.

3-1 تعيين النموذج

تتكون النماذج المعتمدة في هذه الدراسة من معادلة انحدار خطي بسيط كالتالي:

$$\text{LogGdp} = b_0 + b_1 \text{LogGe} + U_i \dots (01)$$

$$\text{LogUnm} = b_0 + b_1 \text{LogGe} + U_i \dots (02)$$

$$\text{LogInf} = b_0 + b_1 \text{LogGe} + U_i \dots (03)$$

$$Bp = b_0 + b_1 \text{Log Ge} + U_i \dots (04)$$

وتم تحديد متغيرات النماذج القياسية للدراسة بالاعتماد على النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة في الموضوع بحيث تمثل: Gdp: النمو الاقتصادي، Unm: معدل البطالة، Inf: معدل التضخم، Bp: تمثل التوازن الخارجي، كمتغيرات تابعة و G: تمثل الإنفاق الحكومي كمتغير مستقل وقد تم إدخال اللوغاريتم عليها ، U_i الحد العشوائي.

3-2 اختبار استقراريه السلاسل الزمنية (Unit Root Test)

الجدول 1: اختبار ديكي - فولر (ADF) الموسع لمتغيرات الدراسة

رمز المتغير	المستوى			الفرق الأول		
	حد ثابت فقط	حد ثابت	بدون حد ثابت	حد ثابت فقط	حد ثابت	بدون حد ثابت
	Prob.*	Prob.*	Prob.*	Prob.*	Prob.*	Prob.*
Logge	0.0039	0.1716	0.9999	0.0018	0.0001	0.0343
Loggdp	0.1481	0.0030	0.8820	0.0000	0.0000	0.0000
Logunm	0.8449	0.7755	0.3709	0.0059	0.0295	0.0003
Loginf	0.2708	0.1954	0.2197	0.0000	0.0001	0.0000
Bp	0.4125	0.6275	0.0853	0.0002	0.0016	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

يتضح من الجدول أن متغيرات الدراسة لم تستقر في مستواها واستقرت جميعها بعد أخذ الفروق الأولى لها عند مستوى المعنوية 5% وهذا يعني أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى (1)I. وعليه بناء على استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة والتي كانت مستقرة جميعا عند الفرق الأول، يمكننا استخدام التقنية الإحصائية للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL).

3-2-1 تطبيق منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL

إن تركيب نموذج ARDL ناتج عن دمج نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Model مع نماذج الإبطاء الموزعة Distributed Lag (حسين و جميل، 2019، صفحة 347). وقد تم اختيار هذه التقنية للتقدير كونها تتمتع بخصائص عدة نذكر أهمها :

-يعتبر نموذجاً فعالاً خاصة في حالة العينات الصغيرة (charles, Twum, & Kwaa, 2020, p. 55)
عكس نماذج التكامل المشترك الأخرى التي تتطلب عينات كبيرة لإعطاء نتائج صحيحة (Mosayeb & Wilson AC, 2005, p. 7) ؛

-يتم التعبير عن المتغير التابع من خلال القيم المتأخرة والقيم الحالية للمتغير المستقل وقيمة التأخر الخاصة به في نموذج (ARDL(Ghulam, E, & Rahman, 2019, p. 14) .

3-3 تحديد فترات الإبطاء الملائمة لنماذج الدراسة

بالاعتماد على برنامج Eviews12 تم الحصول على النتائج الموضحة في الشكل الموالي:

الجدول 2: فترات الإبطاء المثلى حسب معيار (Akaike)

النموذج	فترة الإبطاء المثلى AIC
النموذج رقم (01)	ARDL(3 ; 4)
النموذج رقم (02)	ARDL(1 ; 1)
النموذج رقم (03)	ARDL(3 ; 3)
النموذج رقم (04)	ARDL(1 ; 4)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

يتضح من خلال نتائج الجدول أن فترات الإبطاء المثلى لنماذج الدراسة والتي تعطي أقل قيمة لمعيار (Akaike Information Criterion) هي على التوالي: (3 ; 4)، (1 ; 1)، (3 ; 3)، (1 ; 4).

4-اختبارات التكامل المشترك وفق نموذج ARDL

بعد تحديد فترات الإبطاء المثلى لنماذج الدراسة، نقوم بالتأكد من وجود علاقة تكامل مشترك باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test) على النحو الموضح في الجدول أدناه:

الجدول 6: نتائج اختبار الحدود F-Bounds Test لنماذج الدراسة

النتيجة	القيم الجدولية للاختبار Critical Value Bounds			القيمة المحسوبة F-Statistic	النموذج
	الحد الأعلى I(1)	الحد الأدنى I(0)	مستوى المعنوية Significance		
يوجد تكامل مشترك	4.16	3.62	%5	10.67474	النموذج رقم (01)

النموذج رقم (02)	4.685438	5%	3.62	4.16	يوجد تكامل مشترك
النموذج رقم (03)	4.718586	5%	3.62	4.16	يوجد تكامل مشترك
النموذج رقم (04)	2.332315	5%	3.62	4.16	لا يوجد تكامل مشترك

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

من خلال النتائج المقدرة في الجدول نلاحظ ان القيمة المحسوبة F-statistic أكبر من القيمة الجدولية للحد الأعلى عند مستوى معنوية 5 % وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك ونقبل الفرض البديل ونقول أنه يوجد تكامل مشترك بين كل من الإنفاق الحكومي، الناتج المحلي الإجمالي، معدل البطالة، ومعدل التضخم وبالتالي وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغير المستقل في النماذج الثلاثة الأولى وعدم وجود علاقة تكامل مشترك في النموذج الرابع لكون قيمة F أقل من الحد الأعلى عند مستوى المعنوية 5% .

1-4 تقدير نماذج ARDL طويلة الأجل

الجدول 7 : نتائج تقدير نماذج الدراسة في الأجل الطويل ARDL Long Run Form

المعنوية Prob.	قيمة t t-statistic	الخطأ المعياري Std.Error	المعلمة Coefficient	المتغير Variable	النموذج طويل الأجل Long Run Coefficients
0.0000	16.8552	0.0461	0.7785	LogGe	النموذج رقم (01)
0.0000	6.9110	0.4153	2.8702	C	
0.0571	-1.9878	0.1175	-0.2336	LogGe	النموذج رقم (02)
0.0065	2.9519	0.9893	2.9206	C	
0.0000	-10.9209	0.0445	-0.4867	LogGe	النموذج رقم (03)
0.0000	17.3412	0.3912	6.7840	C	
0.2733	-1.1250	15.3421	-17.2601	LogGe	النموذج رقم (04)
0.2843	1.0987	144.3910	158.646	C	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

من خلال تقديرات المعلمات في الأجل الطويل لنماذج الدراسة نلاحظ:

-وجود أثر إيجابي ومعنوي يتجه من الإنفاق الحكومي نحو النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، حيث أن زيادة لوغاريتم إجمالي الإنفاق الحكومي ب 1% أدى إلى زيادة لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (Gdp)

بنسبة 0.78% بمعنى وجود علاقة طردية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية الكينزية .

-الإنفاق الحكومي يؤثر سلبا على معدل التضخم في الأجل الطويل، حيث ان زيادة لوغاريتم إجمالي الإنفاق ب 1% يؤدي إلى انخفاض لوغاريتم معدل التضخم بنسبة 0.23% وهي نسبة ضعيفة، بمعنى أنه كلما زاد الانفاق الحكومي كلما انخفضت نسبة التضخم في المدى البعيد (علاقة عكسية) وهو ما يتوافق مع تحليل كينز للتضخم الذي ينص على أن الزيادة في الإنفاق الحكومي سوف تؤدي إلى زيادة الإنتاج وأيضا زيادة في الأسعار ولكن لا تؤدي بالضرورة لحدوث ظاهرة التضخم؛

-وجود أثر سلبي ومعنوي أيضا للإنفاق الحكومي على البطالة، حيث أن زيادة لوغاريتم إجمالي الإنفاق الحكومي ب 1% يؤدي إلى انخفاض لوغاريتم معدل البطالة ب 0.49%، بمعنى زيادة الانفاق الحكومي تؤدي إلى انخفاض البطالة (علاقة عكسية) وهي مقبولة اقتصاديا؛

-وجود أثر سلبي للإنفاق الحكومي على التوازن الخارجي (علاقة عكسية) لكنه غير معنوي، وبالتالي لا يوجد أثر للإنفاق الحكومي على ميزان المدفوعات الجزائري في الأجل الطويل.

4-2 تقدير نماذج تصحيح الخطأ (العلاقات قصيرة الأجل)

يشير معامل تصحيح الخطأ على سرعة أو بطء عودة المتغيرات إلى حالة التوازن، ويجب أن تكون إشارة هذا المعامل سالبة ومعنوية للكشف عن التكامل المشترك بين المتغيرات.

الجدول 8 : نتائج تقدير ات الأجل القصير وفقا لنموذج تصحيح الخطأ ECM

المعنوية	قيمة t	الخطأ المعياري	معلمة تصحيح الخطأ	النموذج قصير الأجل
Prob.	t-statistic	Std.Error	CoinEt(-1)*	Cointegration Form
0.0000	-5.9493	0.3050	-1.8146	النموذج رقم (01)
0.0006	-3.8855	0.1302	-0.5062	النموذج رقم (02)
0.0008	-3.9375	0.1338	-0.5272	النموذج رقم (03)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

ومن خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الجدول أعلاه، نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ * (-1) CoinET في كل نماذج الدراسة هو سالب الإشارة ومعنوي إحصائيا عند 5%، وعليه يمكن تحليل النتائج المتوصل إليها كما يلي:

- معلمة تصحيح الخطأ في النموذج رقم (01) تعني أن النمو الاقتصادي يتطلب 5 أشهر و 5 أيام $(0.55=1.8146/1)$ ليلغ قيمته التوازنية في الأجل الطويل أي ان الاختلالات في التي معدل النمو في السنة الماضية سوف يتم تصحيحها بنسبة 55% في السنة الحالية وهي نسبة جيدة؛

- بلغ معامل تصحيح الخطأ في النموذج (02) ما قيمته -0.5062 ، وهو يعني أن الانحرافات التي تحدث في الأجل القصير على مستوى معدلات التضخم تصحح في فترة مقدرة بسنة و 9 أشهر أي ما يقارب العامين من أجل العودة إلى التوازن في الأجل الطويل؛

- بالنسبة للنموذج رقم (03) معامل التصحيح فيه بلغ -0.5272 ، أي أن معدلات البطالة تحتاج من أجل العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل سنة و 8 أشهر؛

5-1 لتقييم الإحصائي لنماذج الدراسة

وقد تم عرض نتائج التقييم الإحصائي للنماذج السابقة في الجدول الموالي

الجدول 9 : التقييم الإحصائي لنماذج الدراسة

النموذج	القيمة المحسوبة F-statistic	المعنوية الكلية للنموذج Prob.(F-statistic)	جودة التوفيق R-squared
النموذج رقم (01)	19.30860	0.000000	0.890470
النموذج رقم (02)	25.03947	0.000000	0.735601
النموذج رقم (03)	91.39100	0.000000	0.968217
النموذج رقم (04)	11.10304	0.000013	0.760324

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

من خلال الجدول نلاحظ أن دوال النماذج ثابتة كلها وهذا ما تؤكد قيم F المحسوبة والقيم المعنوية المقابلة لها والتي كانت جميعها أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع بالنسبة للنماذج الأربعة، وبالتالي النماذج المقدرة جيدة ويمكن التنبؤ بها. هذا وبلغت

قيمة معاملات التحديد في النماذج الأربعة: 89%، 74%، 97% و 76% وهذه النسب تدل على جودة توفيق النماذج وقدرتها التفسيرية.

6- اختبار مدى ملائمة النماذج Diagnostics Test

6-1 اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

يوضح الجدول الموالي نتائج اختبار مضاعف لاغرانج (Breusch-Godfrey Serial) حيث تشير النتائج إلى عدم وجد دليل إحصائي لقبول فرضية عدم بالنسبة للنماذج الأربع للدراسة، وعليه فإن النماذج الأربعة للدراسة لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي، وهذا ما تؤكد القيم الاحتمالية ((2) Prob. Chi-Square) الموافقة للقيمة المحسوبة للاختبار (F-Statsitic) والتي كانت جميعها أكبر من مستوى المعنوية 5%.

الجدول 3: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي Correlation LM Test

المعنوية Prob.		Breusch-Godfrey Serial		النموذج
Prob. F	0.1485	2.137869	F-statistic	النموذج رقم (01)
Prob. Chi-Square(2)	0.0600	5.627099	Obs*R-squared	
Prob. F	0.6936	0.371274	F-statistic	النموذج رقم (02)
Prob. Chi-Square(2)	0.6995	0.894200	Obs*R-squared	
Prob. F	0.3963	0.972054	F-statistic	النموذج رقم (03)
Prob. Chi-Square(2)	0.2603	2.691885	Obs*R-squared	
Prob. F	0.3929	0.981698	F-statistic	النموذج رقم (04)
Prob. Chi-Square(2)	0.2695	2.622432	Obs*R-squared	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

6-2 اختبار اختلاف التباين: من خلال نتائج اختبار التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH)

الموضحة في الجدول أدناه اتضح أن القيم الاحتمالية الموافقة للإحصائية المحسوبة للاختبار أكبر من مستوى المعنوية 5% وعليه نقبل فرضية عدم التي تنص على عدم اختلاف التباين بالنسبة لجميع نماذج الدراسة.

الجدول 4: نتائج اختبار اختلاف التباين Heteroskedasticity Test: ARCH

المعنوية. Prob.		Heteroskedasticity Test: ARCH		النموذج
Prob. F	0.4041	0.720302	F-statistic	النموذج رقم (01)
Prob. Chi-Square(2)	0.3845	0.756141	Obs*R-squared	
Prob. F	0.7646	0.091408	F-statistic	النموذج رقم (02)
Prob. Chi-Square(2)	0.7547	0.097618	Obs*R-squared	
Prob. F	0.5287	0.407846	F-statistic	النموذج رقم (03)
Prob. Chi-Square(2)	0.5108	0.432435	Obs*R-squared	
Prob. F	0.7906	0.072044	F-statistic	النموذج رقم (04)
Prob. Chi-Square(2)	0.7806	0.077584	Obs*R-squared	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

3-6 اختبار التوزيع الطبيعي

نلاحظ أن قيم اختبار (Jarque-Bera) للتحقق من التوزيع الطبيعي هي على التوالي: (3.92)، (2.65)، (1.10)، (1.48) وبقيم احتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5% كما هو موضح في الجدول ، وبالتالي نقول أن البواقي لجميع نماذج الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

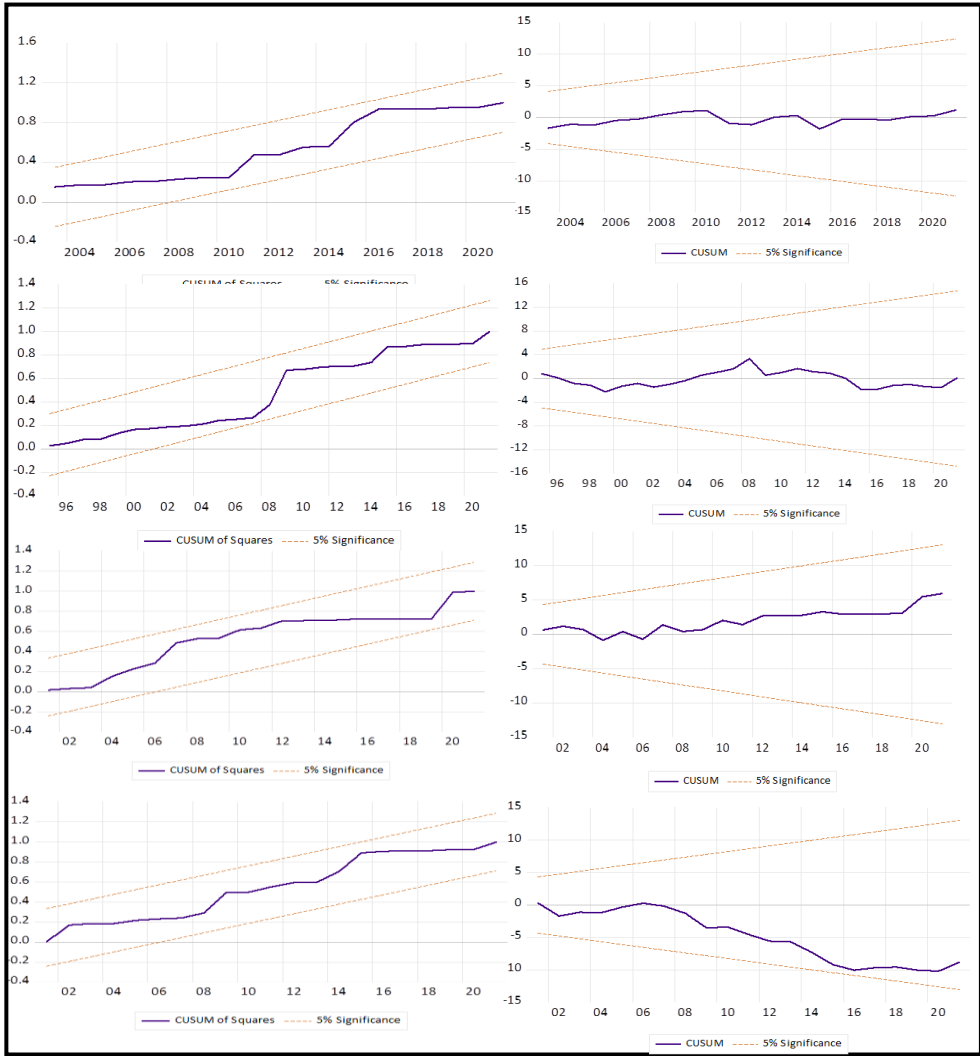
الجدول 5: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality test

المعنوية. Prob.	Jarque-Bera	النموذج
0.140679	3.922546	النموذج رقم (01)
0.875952	2.64887	النموذج رقم (02)
0.576534	1.101442	النموذج رقم (03)
0.477800	1.477125	النموذج رقم (04)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

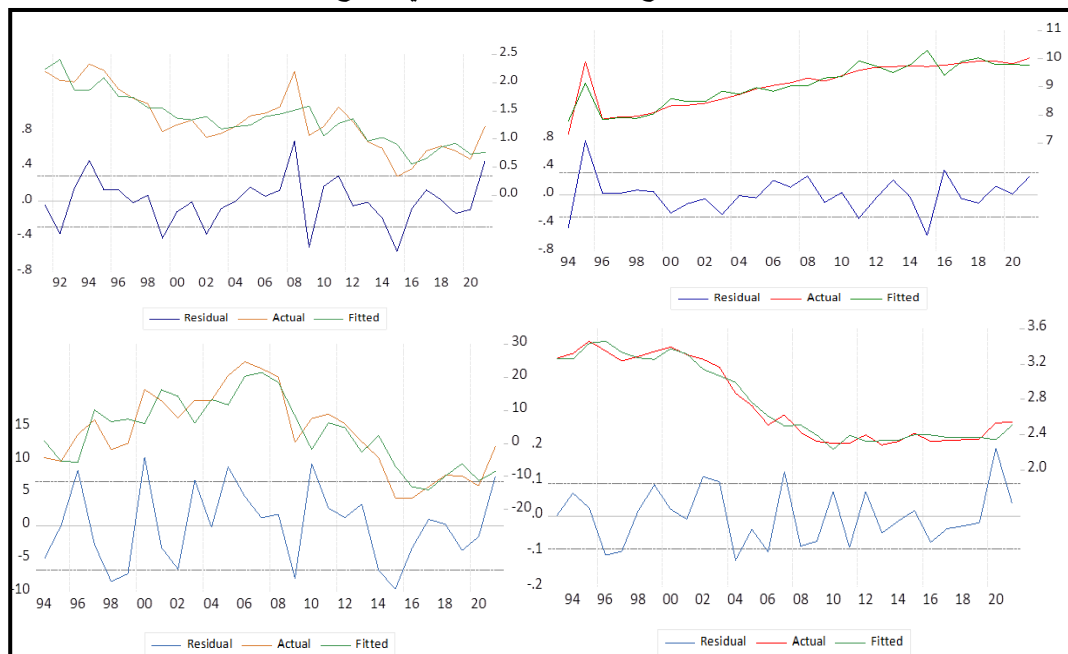
7- اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات نماذج الدراسة (Stability)

وذلك من خلال اختبار (CUSUM) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، واختبار



(CUSUM of Square) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي، حيث يوضح الشكل أدناه نتائج هذه الاختبارات والتي تبين أن كل من مجموع البواقي ومجموع مربعاتها في النماذج الأربعة تتحرك داخل حدود المعنوية 5% مما يؤكد على استقراره النماذج هيكلية وعليه فإن نتائج الاختبارات السابقة توضح ملائمة النماذج المستخدمة.

الشكل 2: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنماذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

8- اختبار الأداء التنبؤي لنماذج الدراسة

تم اختبار القدرة التنبؤية لنماذج الدراسة بالاعتماد على اختبار التطابق حيث يلاحظ من الشكل أن منحنيات القيم المقدرة (Fitted) تتبع منحنيات القيم الفعلية (Actual) في جميع النماذج، مما يعني أنها تتمتع بقدرة جيدة على التنبؤ طول فترة الدراسة ويمكن الاعتماد عليها في تحليل وتفسير النتائج.

9- خاتمة

من خلال دراستنا هذه التي تناولت الدور الذي يلعبه الإنفاق الحكومي في تحقيق الأهداف الاقتصادية الممثلة في مربع كالدور في الجزائر خلال الفترة (1990-2021)، وذلك باستخدام التقنية الإحصائية الممثلة في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، توصلنا إلى جملة من النتائج نوجزها في النقاط التالية:

-أسفرت نتائج اختبار الاستقلالية على عدم استقرار متغيرات الدراسة في مستوياتها واستقرت جميعها بعد أخذ الفروق الأولى لها أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1) I؛

-من خلال اختبار التكامل المشترك Bounds-Test تبين وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي وكل من النمو الاقتصادي، معدل التضخم ومعدل البطالة، وعدم وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بينه وبين ميزان المدفوعات؛

-أوضح نموذج تصحيح الخطأ Ecm أن هناك إمكانية تصحيح الخطأ في الأجل القصير والعودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل، وهذا ما تؤكدته معلمة تصحيح الخطأ التي كانت سالبة ومعنوية إحصائياً مما يؤكد وجود تأثير الإنفاق الحكومي على كل من النمو الاقتصادي، البطالة والتضخم في الأجل القصير؛
-على المدى الطويل لاحظنا ارتباط الإنفاق الحكومي مع النمو الاقتصادي بعلاقة طردية وارتباطه بعلاقة عكسية مع كل من التضخم والبطالة.

-اجتياز النماذج القياسية المقدرة بالصيغتين اللوغاريتمية المزدوجة والنصف لوغاريتمية المعايير الإحصائية القياسية، حيث تم إثبات ملائمة النماذج وخلوها من المشاكل القياسية وقدرتها على التنبؤ إضافة عن تحقق الاستقرار الهيكلي لمعاملات النماذج في الأجلين الطويل والقصير بموجب اختباري CUSUM و CUSUM OF SQUARE.

وبناء على النتائج المتوصل إليها فقد ساهم الإنفاق الحكومي إلى حد ما في تحقيق أهداف مربع كالدر في الجزائر خلال فترة الدراسة وهو ما ينفي صحة فرضية الدراسة، كونه لم يحدث أي أثر يذكر على ميزان المدفوعات.

وتقترح الدراسة ما يلي:

-ضرورة تنويع مصادر الإيرادات الموجهة لتمويل الإنفاق الحكومي بدل الاعتماد على الإيرادات النفطية كصدر رئيسي؛

-توجيه الإنفاق نحو القطاعات المنتجة في الاقتصاد الجزائري بهدف زيادة الإنتاج وبالتالي الرفع من معدلات النمو الاقتصادي وزيادات الصادرات التي من شأنها تحسين وضعية ميزان المدفوعات إلى جانب توفير مناصب شغل وتخفيض البطالة؛

–التحكم في حجم الانفاق الحكومي وضرورة التنسيق وأدوات السياسة النقدية للحد من ظاهرة التضخم.

10-قائمة المراجع

- financial .(2020) Aman Kwaa. ،K.Riky-okine and Twum ،charles – IOSR developement and economic growth in Ghana:evidence fromardl model. 53، (4)11، Journal of economics and finance (IOSR-JFE).
- ARDL model .(2019) Atiq Ur Rahman. ،Saoud ahmed ،khan E ،Ghouse Ghulam – MRRPA paper as a remedy for spurious regression : problrms and prospectuse. the economic conflicts in national economic objectives. .(1971) kaldor.N. – 1، (321)81، journal
- The validity of Wagners .(2020) Hebattallah Ghoneim. و ،Noha heshem Ghasy – (vol ،Review of economics and political science law in Egypte from 1990-2018. 99، (no)05
- trade GDP nexus in .(2005) Worthington Wilson AC. و ،Pahlavani E Mosayeb – American Iran aplicayion of the Autoregressive distributed la (ARDL) model. 7، (7)02، journal of science
- The impact of public .(2019) Nicholas M.Odhiambo. و ،Sheila Nyasha – Review of international literature folia expenditeur on economic growth. 83، (02)19، oeconomia stetineusia
- إبراهيم محمد حسين، و سندس بهجت جميل. (2019). قياس وتحليل أثر الافاق العام على متغيرات المربع السحري ل (Kaldor) في المملكة العربية السعودية باستخدام التقنية الإحصائية للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (.ARDL المجلد 22(العدد01)، 181،341.
- السيد أحمد معن رمضان، و السيد شحاتة وفاء بسيوني. (2020). دور الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية (المربع السحري لكالدور) دراسة قياسية على الاقتصاد المصري. مجلة الدراسات المعاصرة، العدد09، 173.
- الفتلاوي حيدر مجيد عبود. (2017). دور السياسات المالية في معالجة الفقر في العراق. 43. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- بن عزة محمد. (2015). دور سياسة الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية دراسة العلاقة السببية بين الإنفاق العام و أهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر باستعمال نماذج الانحدار الذاتي var. مجلة رؤى اقتصادية، 9.

- حمزة سعد. (2020). سياسة الانفاق العام وانعكاساتها على متغيرات مربع كاليدور دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة 1980-2017. قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس المدية، الجزائر.
- رضا مصطفى البدوي. (2022). الانفاق الحكومي في مصر و تأثيره على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي خلال الفترة 1991-2020. المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، المجلد 05 (العدد 20)، 214.
- زيد حازم الزلزلي. (2018). عسكرة المجتمع- التأثيرات السياسية والأمنية. الطبعة الأولى، 234. الأردن: دار أحمد للنشر والتوزيع.
- عبد الصمد سعودي، و محمد عشري البدري. (2021). انعكاس أداء اقتصاديات شمال افريقيا على المتغيرات الاقتصادية الكلية-المربع السحري لكالدور. مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، 18(02)، 231.
- فتيحة بروية، الجيلالي بوظراف، و حاج بن زيدان. (2020). دراسة التشغيل، سياسة الإنفاق الاستثماري والنمو من خلال المربع السحري لكالدور- معطيات البامج التنموية للجزائر خلال الفترة 2010-2019. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، 12(02)، 107.
- فرج محسوم ماردن، و جمال، حمه سعيد شفان. (2021). تحليل وقياس أثر السياسة النقدية على الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة (1990-2019) باستخدام مربع كاليدور السحري. مجلة جامعة دهوك (العلوم الإنسانية والاجتماعية)، المجلد 24 (العدد 01)، 97.
- محمد طاقة، و هدى العزاوي. (2007). اقتصاديات المالية العامة. الطبعة الأولى، 35. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- محمد عرابي. (2020). أثر الانفاق العام على المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر-دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض دول المغرب العربي خلال الفترة (1990-2017). قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة زيان عاشور الجلفة.
- محمد عرابي، و محمد بن سليمان. (2020). قياس أثر الانفاق الحكومي على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام نموذج تصحيح الخطأ. VECM مجلة الاقتصاد الدولي والعملة، المجلد 03.