محاولة تقدير العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين حجم الإنفاق العمومي والواردات في الجزائر–دراسة قياسية خلال الفترة 2017/1960–

عطاءالله بن طيرش [1]*

يوسف خنيش [2]

عادل سلماني[3]

1. جامعة الاغواط، (الجزائر)، at.bentireche@lagh-univ.dz.
2. جامعة الاغواط (الجزائر)، y.khenniche@lagh-univ.dz
3. جامعة غرداية، (الجزائر)، adelselmani7@yahoo.fr

استلم في: 2020-09-11 **قُبل في:** 2020-12-14 **نُشر في:** 2021-01-27

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة إيجاد العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين حجم الإنفاق العمومي وتطور حجم الواردات دراسة حالة بالجزائر خلال فترة الدراسة الممتدة من سنة 1960 إلى غاية 2017، وهذا بتطبيق مجموعة من أدوات الاقتصاد القياسي، كتحليل الاستقرارية واختبار التكامل المشترك باستعمال طريقة أنجل – غرانجر " Engel and Granger " بالإضافة إلى اختبار السببية، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه هناك علاقة تكاملية طويلة الأجل طردية بين تغيرات حجم الإنفاق العمومي وبين تغيرات حجم الواردات في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث أن مرونة حجم الإنفاق العمومي كانت موجبة، ومعنى ذلك أنه كلما زاد الإنفاق العمومي بنسبة 1% زادت حجم الواردات بنسبة 27.3%، كما توصلت الدراسة إلى أن الواردات تصحح من اختلال قيمتها التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو 20%، أي عندما تنحرف الواردات خلال الأجل القصير في الفترة t عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل، فإنه يتم تصحيح ما نسبته 20% من هذا الانحراف في الفترة t+1.

الكلمات المفتاحية: واردات؛ إنفاق عمومي؛ تكامل مشترك؛ نموذج تصحيح الخطأ؛ إستقرارية السلاسل الزمنية.

رموز تصنيف JEL: **C01; F140**.

*: المؤلف المرسل.

Trying to estimate the Long-term relationship co-integration between public spending and imports in Algeria-empirical study during the period 1960-2017-

BENTIRECHE Atallah [1*]

KHENNICHE Youcef [2]

SELMANI Adel [3]

1. University of Laghouat, (Algeria), at.bentireche@lagh-univ.dz
2. University of Laghouat, (Algeria), y.khenniche@lagh-univ.dz
3. University of Ghardaia, (Algeria), adelselmani7@yahoo.fr

Received: 11/09/2020 **Accepted**: 14/12/2020 **Published**: 27/01/2021

Abstract:

The study aims to trying to determine the long-term complementary relationship between public spending and the development of imports in Algeria during the period 1960-2017, This is a set of econometric tools, Use a test stationary and co-integration test -Engel and Granger- and causality test, This study concluded that there is a long-term correlation between public spending and imports in Algeria during the study period, The flexibility of public spending has been positive, This means that the more public spending increases by 1%, the more imports increase by 27.3%, The study also found that imports correct the imbalance in their remaining balance value from each past 20%, In other words, when imports in the short term in T deviate from their long-term balanced value, 20% of this deviation in T+1 is corrected.

Keywords: imports; Public spending; co-integration; ECM; Stationary Test.

JEL classification codes : C01; F140.

* : ***Corresponding author***

مقدمة:

مما لاشك فيه أن تسليط الضوء على موضوعي حجم الإنفاق العمومي وحجم الواردات بالجزائر من المواضيع المهمة والتي تحظى باهتمام متزايد من قبل الباحثين وصناع القرار على حد سواء، خاصة أن الجزائر تبنت في السنوات الأخيرة برامج تنموية كبيرة أدت إلى زيادة مضطردة ومتناسبة لحجم الإنفاق العمومي وحجم الواردات، مما أدى بالجزائر إلى تبني سياسة ترشيد النفقات العمومية خاصة في ظل انهيار أسعار النفط في سنة 2014، وبالتالي تقلص إيرادات الجباية البترولية، هذا من جهة ومن جهة أخرى عملت الجزائر إلى تقليص فاتورة الواردات من خلال محاولة تسقيفها في حدود 30 مليار دولار، لكن مع ذلك لم تفلح كل هذه السياسات إلى حد الآن، لأن حجم الواردات في زيادة مضطردة وكذلك حجم الإنفاق العمومي.

وبناءا على توفر مجموعة من المعطيات نقوم بمحاولة دراسة العلاقة بين تطور حجم الإنفاق العمومي وتطور حجم الواردات في الجزائر خلال فترة الدراسة، وهذا ما يؤدي بنا إلى طرح **الإشكالية الرئيسية** التالية:

هل توجد علاقة تكاملية طويلة الأجل بين الإنفاق العمومي والواردات في الجزائر خلال الفترة 1960–2017؟

فرضية الدراسة:

للإجابة عن إشكالية الدراسة المطروحة سابقا ، تم صياغة الفرضية الجوهرية التالية :

توجد علاقة تكاملية مستقرة في الأجل الطويل بين حجم الإنفاق العمومي و حجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1960–2017، أي أنهما يتحركان معا في المدى الطويل ولا يبتعدان عن بعضهما البعض.

الدراسات السابقة:

اعتمدنا في دراستنا على مجموعة متنوعة من الدراسات السابقة التي تطرقت إلى أحد متغيرات الدارسة أو كلاهما مع بعض، فهدفت دراسة (بدر الدين، 2019) إلى تقدير دالة الطلب على الواردات في السودان خلال الفترة 1998–2017، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثير إيجابي معنوي لكل من الدخل الوطني والأسعار النسبية على الواردات، كما هدفت دراسة (مجلخ و بشيشي، جوان 2017) تقدير نموذج قياسي يفسر تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1970–2016، وتوصلت الدراسة إلى أن زيادة النفقات العامة في الجزائر هي زيادة ظاهرية وليست حقيقية، فهي لا تنعكس على نصيب الأفراد من الناتج الداخلي الخام وعلى قدراتهم الشرائية، أما دراسة (مداني، ديسمبر 2019)، بشكل أساسي إلى قياس وتحليل مدى تأثير سياسة الإنفاق الحكومي على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر، وتركزت الدراسة على كل من النمو الاقتصادي والواردات الكلية من السلع والخدمات ولهذا الغرض تم استخدام أسلوب أشعة الانحدار الذاتي VAR وبيانات سنوية تغطي الفترة خلال 1980– 2014. وقد أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية على ضعف العلاقة بين الإنفاق الحكومي والمتغيرات الكلية المختارة باستعمال سببية جرانجر وأثر محدود وغير ذي أهمية على الناتج المحلي الإجمالي، تأثير ايجابي للإنفاق الحكومي على الواردات تماشيا وتزايد الطلب الكلي للاقتصاد في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي. وأظهرت أيضا استجابة معدلات التضخم بالارتفاع في المدى القصير لزيادة الإنفاق الحكومي، أما دراسة (Doroodian, Rajindar, & Al Muhanna, September 1994) حول تقدير دالة طلب الواردات في المملكة

العربية السعودية خلال الفترة (1963 – 1990)، وجدوا أن الدخل وأسعار الواردات وأسعار البدائل المحلية لها تأثير معنوي على حجم الواردات، وكشفت النتائج بعدم مرونة الواردات الداخلية في المدى القصير والطويل، حيث بلغت (0.22) و (0.47) على التوالي، بينما كانت مرنة بالنسبة لسعرها في المدى الطويل (-1.45)، وكذلك أظهرت مرونة تقاطعية في المدى القصير (1.3) و (2.9) في المدى الطويل بالنسبة لأسعار البدائل الداخلية، مما يبين حساسية الطلب على الواردات بالنسبة للمنتجات المحلية البديلة، ودراسة (Mohammed, 1998)، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن الطلب على الواردات هو دالة في الدخل الحقيقي، كما تعتبر الأسعار النسبية محددا هاما للطلب على الواردات. أما دراسة (سلمان، غادة، و عفراء، 2014) تهدف ه إلى التعرف على واقع الميزان التجاري في سورية، وطبيعة تأثر هذا الميزان بشقيه الصادرات والواردات بتغيرات الإنفاق الاستثماري العام الذي يعد من الوسائل الأبرز التي يمكن أن تستخدمها الدولة لتنمية القدرة الإنتاجية والتصديرية، ومن ثم تقليل الاعتماد على الاستيراد من الخارج، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على رصيد الميزان التجاري. وتوصل البحث إلى أن للإنفاق الاستثماري العام أثراً ذا دلالة معنوية على كل من الصادرات والواردات السورية، إلاّ أن الطريقة التي يدار بها هذا الإنفاق جعلت زيادته تؤدي إلى زيادة قيمة الواردات بنسبة أكبر من زيادة قيمة الصادرات، أي أن هذا الإنفاق أخفق في معالجة مشكلة العجز في الميزان التجاري. وبالتالي لا بد من توسيع الإنفاق الاستثماري العام مع إدارته بكفاءة لتحسين مستوى الإنتاج كماً ونوعاً، بالإضافة للرصد المستمر لانعكاسات هذا الإنفاق وغيره من السياسات الاقتصادية على قطاع التجارة الخارجية بما يكفل الاستفادة القصوى من إمكانات هذا القطاع.

منهج الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع المهم تم استخدام المنهج التحليلي والمنهج القياسي للوصول إلى تحليل نتائج الاختبارات الإحصائية اللازمة في مثل هكذا مواضيع.

حدود الدراسة:

تتكون حدود الدراسة من **الحدود المكانية**، والتي تم إجراء دراسة حالة على الجزائر، **والحدود الزمنية**، حيث تم تحديد فترة الدراسة من سنة 1960 إلى غاية 2017 وذلك بناء على توفر من معطيات من الهيئات الرسمية(قاعدة معطيات البنك الدولي).

أهداف الدراسة:

نصبوا من خلال تناولنا هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف لعل من أبرزها النقاط التالية:

–دراسة نوع العلاقة بين تطور حجم الإنفاق العمومي وحجم الواردات بالجزائر خلال فترة الدارسة؛

–تسليط الضوء على مشكلة تزايد حجم الإنفاق العمومي بالجزائر، وما هي البدائل المتاحة لترشيد هذه النفقات؛

–تسليط الضوء على مشكلة الزيادة المضطردة لحجم الواردات بالجزائر في السنوات الأخيرة، وما هي الحلول لإحلال الواردات.

الدراسة النظرية

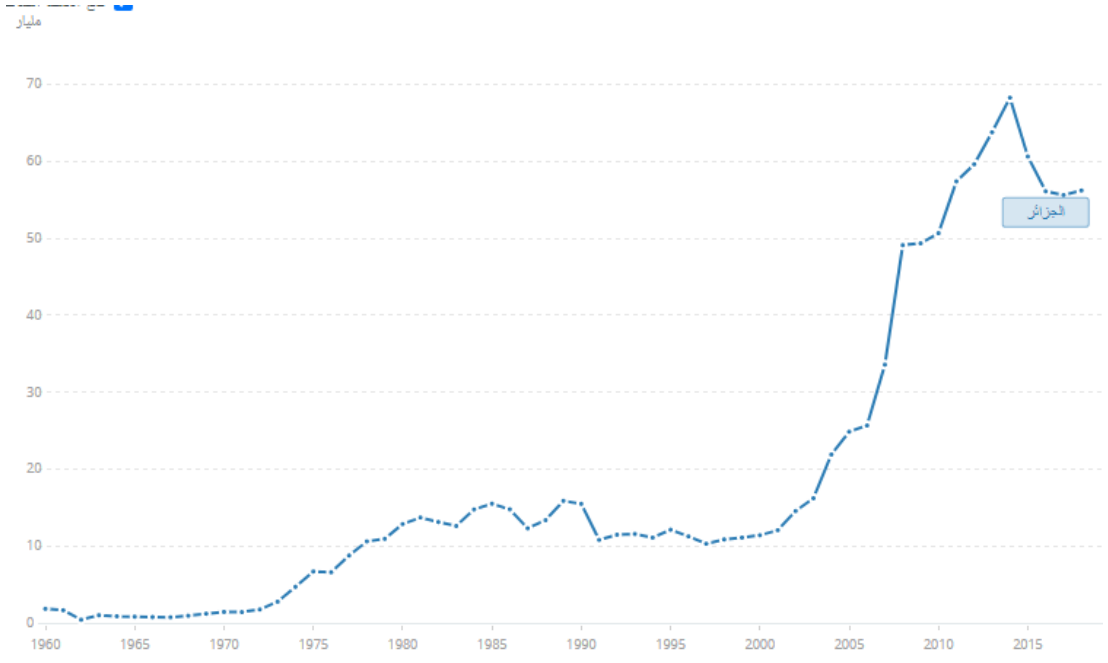
الواردات:

ينظر الاقتصاديون إلى الواردات على أنها عنصر من عناصر التسرب في تيار الدخل والإنفاق لأنها تعني إحلال المنتجات الأجنبية محل المنتجات الوطنية في إشباع جزء من الطلب الكلي. ويتوقف حجم الواردات على القرارات التي يتخذها رجال الأعمال والمستهلكون المحليون وكذلك مختلف المؤسسات والهيئات الحكومية الوطنية. وهؤلاء جميعهم يعتبرون من العناصر الداخلية بالنسبة للاقتصاد الوطني لأي دولة ويتحدد سلوكهم بمجموعة كبيرة من العوامل الخاصة بالاقتصاد الوطني على عكس العوامل المحددة للصادرات منها مثلا: أسعار صرف العملات الأجنبية بالعملة الوطنية والرسوم الجمركية على الواردات والسياسات والإجراءات التي تتبعها الحكومات فيما يتعلق بالواردات... الخ. وبافتراض ثبات هذه العوامل جميعها فإن حجم الواردات يتحدد بشكل أساسي بمستوى الدخل الوطني. (بدر الدين، 2019، صفحة 386)

تطور حصيلة واردات السلع والخدمات في الجزائر:

سوف نقوم بتبيان تطور حصيلة واردات السلع والخدمات خلال الفترة الممتدة من سنة 1960 إلى غاية 2018 وذلك بالاعتماد على قاعدة معطيات البنك الدولي، وذلك وفق الشكل الموالي:

الشكل رقم(01): تطور واردات السلع والخدمات(بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) في الجزائر خلال الفترة 1960-2018



المصدر: (Espace_réservé2)

يتضح من خلال الشكل أعلاه التطور المضطرد للواردات من السلع والخدمات في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث بلغت ذروتها في سنة 2014 بمبلغ أكثر من 62 مليار دولار بسبب برنامج الإنعاش الاقتصادي لدعم النمو الاقتصادي.

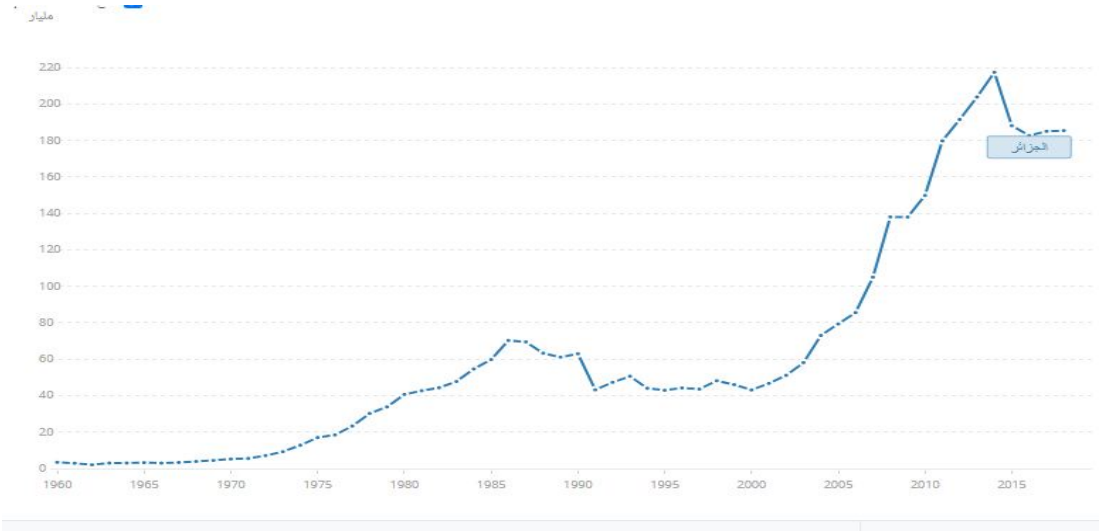
الإنفاق العمومي:

هي أداة من أدوات تحقيق السياسة المالية والاقتصادية للدولة من أجل إشباع الحاجات العامة وتحقيق أهداف المجتمع، كما تساهم في تحقيق النهوض بالاقتصاديات الوطنية، دفع عجلة التنمية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. وتعرف على أنها: مبلغ من النقود تقوم الدولة بإنفاقه من خزائنها بقصد إشباع حاجات عامة تحقيقا لأهداف عامة، كما تعرف على أنها: مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص معنوي عام قصد تحقيق منفعة عامة. (مجلخ و بشيشي، جوان 2017، صفحة 107)

تطور إجمالي الإنفاق الوطني العمومي في الجزائر:

سوف نقوم بتبيان تطور حصيلة إجمالي الإنفاق الوطني العمومي خلال الفترة الممتدة من سنة 1960 إلى غاية 2018 وذلك بالاعتماد على قاعدة معطيات البنك الدولي، وذلك وفق الشكل الموالي:

الشكل رقم(02): تطور إجمالي الإنفاق العمومي(بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) في الجزائر خلال الفترة 1960-2018



المصدر: (Espace_réservé2)

يتضح من خلال الشكل أعلاه التطور المضطرد للإجمالي الإنفاق الوطني العمومي في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث بلغت ذروتها في سنة 2014 بمبلغ أكثر من 217 مليار دولار بسبب برنامج الإنعاش الاقتصادي لدعم النمو الاقتصادي.

أثر سياسة الإنفاق العام على الواردات:

بالنسبة للأثار التي تتركها النفقات العامة على الواردات والتي تمثل مجموع ما تستورده الحكومة من السلع (استهلاكية واستثمارية) والخدمات من الخارج، ومجمل النفقات العامة المخصصة لجانب الواردات في الدول النامية التي تتميز بعدم مرونة جهازها الإنتاجي واعتمادها الكلي على العالم الخارجي، تتثمل في:

–النفقات العامة الموجهة الاقتناء التجهيزات الرأسمالية: وذلك يمثل ما تخصصه الدولة ضمن الميزانية الاستثمارية من نفقات من أجل اقتناء المعدات، الأجهزة والآلات الخاصة بالعمليات الاستثمارية؛

–النفقات العامة الموجهة لدعم الواردات واسعة الاستهلاك: حيث تعتمد جل الدول النامية هذا النهج من خلال دعم مختلف السلع المستوردة واسعة الاستهلاك داخل البلد، ومثال على ذلك دعم المواد الطاقوية (البنزين، المولدات الكهربائية....الخ)، والمواد الغذائية المستوردة. (بن عزة، 2015/2014، صفحة 185)

الدراسة القياسية:

الخطوة الأولى في تقدير العلاقة القياسية بين حجم الإنفاق العام وحجم الواردات الجزائرية هي تحديد المتغيرات التي يتشكل منها النموذج، وهي المتغير المستقل وهو حجم إنفاق العمومي و المتغير التابع وهو الواردات، والجدول التالي يلخص رموز المتغيرات محل الدراسة:

الجدول رقم(01): متغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	الرمز المختصر	مصدر البيانات	الفترة
01	واردات السلع والخدمات(بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	M	قاعدة معطيات البنك الدولي	معطيات سنوية
02	إجمالي الإنفاق الوطني(بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	G		

المصدر: من إعداد الباحثين.

النموذج القياسي:

لغرض الدراسة نقوم باستعمال الانحدار الخطي البسيط وذلك بدراسة العلاقة طويلة الأجل ما بين متغيرات الدارسة وذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك Engel and Granger co-integration، ولتقدير معلمات النموذج الخطي البسيط نستخدم طريق المربعات الصغرى العادية OLS:

دراسة استقرارية السلسلة الزمنية:

إن استعمال سلاسل زمنية غير مستقرة في عملية تقدير النماذج باستعمال الطرق القياسية التقليدية قد يضفي إلى نتائج مضللة أو ما يسمى ب "الانحدار الزائف "والذي يتميز بمعامل تحديد مرتفع ومقدرات ذات معنوية إحصائية

وذلك حتى في غياب وجود علاقة حقيقية بين المتغيرات. إضافة إلى ذلك فان اختبار التكامل المشترك يستوجب معرفة درجة تكامل السلاسل الزمنية، لذلك و قصد معرفة درجة تكامل أو استقرارية متغيرات الدراسة تم استخدام اختبار ديكي – فولر الموسع. (مصيطفى و مراد، 2019، الصفحات 32–33)

اختبار ADF:

ومنه سنعتمد على اختبار دكي فولر الموسع (ADF 1981) على طريقة المربعات الصغرى مع النماذج الثلاثة التالية (Bourbonnais, 2015, p. 205):

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots (1)$$

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \dots (2)$$

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t \dots (3)$$

- الصيغة الأولى لا تحتوي على اتجاه زمني ولا على حد ثابت؛
- الصيغة الثانية لا تحتوي على اتجاه زمني ولكن تحتوي على حد ثابت؛
- الصيغة الثالثة تحتوي على اتجاه زمني وأيضا على حد ثابت.

الجدول رقم(02): اختبار ADF لجذر الوحدة للمستوى الأصلي

المتغيرات	بحد ثابت Intercept			بحد ثابت واتجاه زمني Trend and intercept			بدون حد ثابت واتجاه زمني None		
	P	α=5%	القرار	P	α=5%	القرار	P	α=5%	القرار
M	0.9895	0.05	السلسلة غير مستقرة	0.8918	0.05	غير مستقرة	0.9794	0.05	غير مستقرة
G	1.0000	0.05	غير مستقرة	0.9997	0.05	غير مستقرة	1.0000	0.05	غير مستقرة

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

يلاحظ من النتائج الملخصة في الجدول رقم أعلاه، أن معظم القيم المحسوبة لإحصائية ADF غير مستقرة عند المستوى (I_0)، لأن قيمة الاحتمال أكبر من مستوى الدلالة في كامل المتغيرات. وهذا ما يؤكد قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على احتواء السلاسل الزمنية على جذر الوحدة عند المستوى الأصلي، أي أنها غير مستقرة. ومنه سيتم الانتقال إلى الاختبار عند مستوى الفروق الأولى كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم(03): اختبار ADF لجذر الوحدة عند مستوى الفروق الأولى

المتغيرات	بحد ثابت Intercept			بحد ثابت واتجاه زمني Trend and intercept			بدون حد ثابت واتجاه زمني None		
	P	α=5%	القرار	P	α=5%	القرار	P	α=5%	القرار
M	0.0000	0.05	مستقرة	0.0000	0.05	مستقرة	0.0000	0.05	مستقرة
G	0.0064	0.05	مستقرة	0.0114	0.05	مستقرة	0.0050	0.05	مستقرة

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

عند الفروق الأولى ($\mathbf{I_1}$) تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند كل المتغيرات لان القيم الاحتمالية المحسوبة لإحصائية ADF أقل من عتبة 5 % مما يعني رفض فرضية وجود جذر الوحدة وبالتالي استقرار السلاسل الزمنية وهذا ما يدفعنا إلى الانتقال إلى الاختبار الموالي والمتمثل في اختبار فرضية التكامل المشترك والتي تعد الاستقرارية من الدرجة الأولى من أول شروطه. (بن ثابت و سويح، مارس 2017، صفحة 35)

اختبار التكامل المشترك بمنهجية أنجل–غرنجر:

بهدف اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة نستعمل أولا طريقة أنجل – غرانجر ذات الخطوتين :

الخطوة الأولى: تقدير العلاقة طويلة الأجل، كما يلي:

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 G_t + \varepsilon_t, \dots\dots\dots\dots\dots (01)$$

وتسمى بمعادلة انحدار التكامل المشترك Régression de cointégration، ثم الحصول على بواقي الانحدار e_t وهو يمثل المزيج الخطي المتولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة الأجل، وينصب الاختيار على التحقق من أن هذا المزيج الخطي مستقر أي متكامل من الدرجة صفر $(e_t \backsim I(0))$ ، (أولاد العيد، 2013/2012، صفحة 258)، وفق الأتي:

$$\Delta e_t = \alpha + \delta e_{t-1} + \Delta e_{t-1} + \mu_t \dots\dots (02)$$

وبتقدير نموذج الانحدار المشترك تحصلنا على النتائج التالية:

$$\widehat{M_t} = \underset{(3.95)}{1.67} + \underset{(26.62)}{0.273 G_t}, \quad t = 1960 \dots\dots 2017 \dots\dots (03)$$

$$DW=0.310 \ , (.) : t_{calculée}, \ t=58 R^2 = 0.926 , \overline{R^2} = 0.925$$

دراسة استقرارية سلسلة بواقي الانحدار:

وبعد الحصول على بواقي الانحدار ثم تقدير المعادلة (02) لاختبار جذر الوحدة ADF، والنتائج المتحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم(04): اختبار التكامل المشترك باستخدام ADF (مستوى معنوية 5%)

اختبار ADF عند المستوى I_0	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة
None بدون ثابت واتجاه	2.57-	1.94-

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

يتبين من الجدول استقرارية سلسلة البواقي عند المستوى I_0، وهذا بمقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة الجدولية عند إجراء اختبار ADF، وهذا يؤدي بنا إلى قبول فرضية القائلة بعدم وجود جذر وحدوي، وهذا يدل على استقرارية سلسلة البواقي، وهذا يعني وجود دليل على علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين الواردات والإنفاق العام، ومنه يمكننا تبني صياغة نموذج تصحيح الخطأ خلال الفترة المدروسة.

تشخيص النموذج(مشاكل الإنحدار):

قبل المرور للخطوة الثانية سنقوم بتشخيص النموذج بإجراء عدة اختبارات على البواقي لمعرفة مدى صلاحية النموذج والنتائج المتوصل إليها، ومن بين أهم تلك الاختبارات اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي، اختبار تجانس التباين، اختبار الازدواج الخطي وهي اختبارات ضرورية للجودة الإحصائية للنموذج القياسي، إذا تبين أن نموذج محل الدراسة يستوفي جميع الشروط وصحة الاختبارات يمكن اعتماده في الدراسة، على أنه يمكن المرور فيما بعد على بعض الاختبارات المكملة مثل : الاختبار التوزيع الطبيعي، و اختبار استقرار النموذج.

اختبار مشكلة الإرتباط الذاتي للأخطاء:

الجدول رقم(05): اختبار Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	53.49544	Prob. F(2,54)	0.0000
Obs*R-squared	38.54548	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

من النتائج المحصل عليها عند إجراء اختبار Breusch-Godfrey في الجدول أعلاه أن القيمة الاحتمالية الموافقة لمعامل التحديد تساوي 0.000 وهي أقل من 5%، ومنه فإننا نرفض فرض العدم H_0 ونقبل الفرض البديل H_1 أي النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

اختبار مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء:

الجدول رقم(06): اختبار White

Heteroskedasticity Test: White

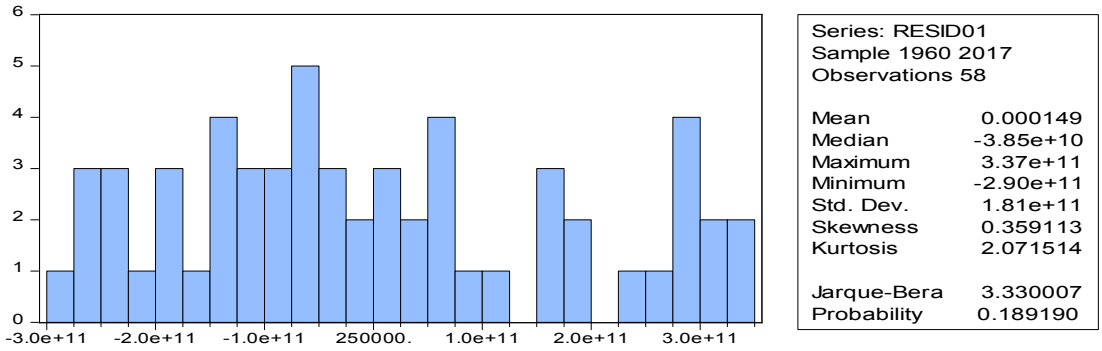
F-statistic	3.740666	Prob. F(2,55)	0.0300
Obs*R-squared	6.944750	Prob. Chi-Square(2)	0.0310
Scaled explained SS	3.468522	Prob. Chi-Square(2)	0.1765

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

يظهر الجدول أعلاه نتائج **اختبار** White ، حيث أن القيمة الاحتمالية الموافقة لمعامل التحديد تساوي 0.0310 وهي أقل من 5%. وبالتالي سنرفض الفرض العدم H_0 وهو ثبات تباين الأخطاء ومنه نستنتج أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء.

اختبار التوزيع الطبيعي:

الشكل رقم(03): اختبار Jarque et Bera



المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

من خلال نتائج اختبار *Jarque et Bera* يتضح أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي لأن القيمة الاحتمالية تساوي 0.189 و هي أكبر من 5%.

اختبار خطية النموذج:

الجدول رقم(07): اختبار Ramsey Reset

	Value	df	Probability
t-statistic	1.043194	55	0.3014
F-statistic	1.088254	(1, 55)	0.3014
Likelihood ratio	1.136408	1	0.2864

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الاحتمالات كلها أكبر من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية والتي مفادها أن النموذج خطي ونرفض الفرضية البديلة.

الخطوة الثانية: تقدير نموذج تصحيح الأخطاء (ECM)

بعد تحقق فرضية استقرار البواقي لمعادلة انحدار التكامل المشترك، نمر إلى الخطوة الثانية في منهجية أنجل – غرانجر، والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ أو ما يعرف بعلاقة الأجل القصير *Relation de court terme* لأن حسب أنجل – غرانجر فإن المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل، وعليه ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ، الذي ينطوي على إمكانية اختبار العلاقة في الأجل الطويل (انحدار التكامل المشترك)، وفي الأجل القصير (نموذج تصحيح الخطأ) بإدراج البواقي المقدرة من معادلة الانحدار المشترك e_t في هذا النموذج على النحو التالي:

$$\Delta M_t = b_0 + \sum_{i=1}^{n} b_{1i}\,\Delta G_{t-1} + \lambda e_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots (04)$$

حيث يشترط في المعامل حد الخطأ λ ، والذي يعبر عن سرعة التكيف، أن يكون سالبا ومعنوي إحصائيا، حتى يتفق مع أسلوب نموذج تصحيح الخطأ، ولذلك يسمى بنموذج تصحيح الخطأ *modelé de correction d'erreur* ، حيث يأخذ بعين الاعتبار التفاعل الديناميكي في الأجل القصير والطويل بين المتغير التابع الواردات والمتغيرات المستقلة. (أولاد العيد، 2013/2012، صفحة 259)

الجدول رقم(08): تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM

Dependent Variable: D(M)

Method: Least Squares

Date: 07/02/20 Time: 17:42

Sample (adjusted): 1961 2017

Included observations: 57 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.23E+10	1.88E+10	1.719022	0.0912
RESID01(-1)	-0.205509	0.103989	-1.976264	0.0531

R-squared	0.066303	Mean dependent var	3.18E+10
Adjusted R-squared	0.049327	S.D. dependent var	1.45E+11
S.E. of regression	1.42E+11	Akaike info criterion	54.22579
Sum squared resid	1.10E+24	Schwarz criterion	54.29748
Log likelihood	-1543.435	Hannan-Quinn criter.	54.25365

F-statistic	3.905618	Durbin-Watson stat	1.391390
Prob(F-statistic)	0.053149		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

على ضوء نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ يتبين أن النموذج يتمتع بمعنوية كلية، وهذا ما تشير إليه إحصائية فيشر *(F−statistic 0.299) (F−statistic 0.586)Prob* .

كما أن معامل تصحيح الخطأ قيمته سالبة **(0.20−)**، وهذا تأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، وتدل هذه القيمة على أن الواردات تتعدل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية t بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة السابقة t−1 تساوي **20%.**

اختبار السببية:

ولاختبار العلاقة السببية سنعتمد على اختبار الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين محل الدراسة، حيث إذا تم رفضها فان هناك علاقة سببية وفي حالة العكس فالمتغيرين مستقلين عن بعضهما البعض والجدول رقم (09) يوضح لنا ذلك:

الجدول رقم(09): اختبار Granger Causality

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 07/02/20 Time: 17:53

Sample: 1960 2017

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(G) does not Granger Cause D(M)	56	8.41559	0.0054
D(M) does not Granger Cause D(G)		4.00249	0.0506

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

نلاحظ أن تغيرات في الإنفاق الحكومي يسبب تغيرات في حجم الواردات حيث أن F بلغت 8.41559 باحتمال قدره 0.0054 وهي أصغر من 5%، في حين التغيرات في الواردات لا تسبب تغيرات في الإنفاق الحكومي حيث أن F بلغت 4.00249 باحتمال قدره 0.0506 وهو أكبر من 5%، أي علاقة سببية ذات اتجاه واحد $G_t \rightarrow M_t$. وهو يؤدي بنا إلى قبول الفرضية العدم.

التفسير الاقتصادي:

يشير معامل الانحدار للإنفاق العمومي أنه إذا ارتفع بوحدة واحدة ، سوف يؤدي ذلك إلى ارتفاع الواردات بمقدار 0.273 في المدى الطويل أي هناك علاقة طردية بين الواردات والإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة المدروسة 1960 إلى غاية 2017، ويفسر ذلك أنه عندما يرتفع الانفاق العمومي للدولة أو الفرد سواء للاستهلاك أو الاستثمار هذا يؤدي حتما إلى زيادة الطلب على السلع الاستثمارية والاستهلاكية، ونحن نعلم أن الجهاز الإنتاجي المحلي لا يغطي هذا الطلب المتزايد بسبب أنه لا يوجد إنتاج أصلا، وبالتالي يتم تغطيته من خلال شراء السلع الاستهلاكية والاستثمارية من الخارج وبالتالي ترتفع حجم الواردات، وبالتالي أطلق بعض الخبراء الاقتصادي على هذه الوضعية بأن الاقتصاد الجزائري اقتصاد بزار، أي أنه سوق كبير لتصريف مختلف السلع لمعظم دول العالم وخاصة الصين، بسبب ضعف الجهاز الإنتاجي المحلي وعدم مرونته، وإذا كانت هناك بعض المنتجات فهي غير تنافسية مقارنة مع السلع الأجنبية خاصة السلع الصينية ذات السعر المنخفض، والسلع الأوربية ذات الجودة العالية.

الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة محاولة تقدير العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين حجم الإنفاق العمومي والواردات في الجزائر وذلك خلال الفترة الممتدة من سنة 1960 إلى غاية سنة 2017 باستخدام منهج التكامل المشترك انجل– غرنجر واختبار السببية بين المتغيرات المدروسة، **وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

–أن هناك علاقة طردية حجم الإنفاق العمومي وحجم الواردات، حيث أن مرونة حجم الإنفاق العمومي كانت موجبة، ومعنى ذلك أنه كلما زاد الإنفاق العمومي بنسبة 1% زادت حجم الواردات بنسبة 27.3%،

–أن الواردات تصحح من اختلال قيمتها التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو 8%، أي عندما تنحرف الواردات خلال الأجل القصير في الفترة t عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل، فإنه يتم تصحيح ما نسبته 20% من هذا الانحراف في الفترة t+1؛

–ومن العوامل التي أدت إلى تعاظم حجم الواردات هو أنه بعد مرور أكثر من عشر سنوات على دخول اتفاق الشراكة الأوربي إطار التعاون الجديد حيز التطبيق الذي ساهم في إرساء حوار مفتوح وتعاون شامل في عدة مجالات لم يفض هذا اتفاق الشراكة إلى النتائج المتوخاة من الطرف الجزائري ، ومنذ إبرام هذا الاتفاق ما فتئ الموقف التجاري للاتحاد الأوربي يتعزز على حساب الاقتصاد الوطني. وفي 2010 حمل هذا الوضع الحكومة الجزائرية على الشروع في تجميد أحادي الطرف للتنازلات التعريفية المقررة بموجب اتفاق الشراكة، وبعد ثمانية جولات من المفاوضات تم التوصل إلى حل بديل يتمثل في تأجيل منطقة التبادل الحر إلى 2020 التي كانت مقررة في 2017. وحسب دراسة أنجزتها الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجية حول أثر اتفاق الشراكة، بلغت الصادرات الجزائرية خارج قطاع المحروقات نحو الاتحاد الأوربي 12.3 مليار دولار خلال الفترة 2005–2014 مقابل 195 مليار دولار من الواردات الجزائرية لدى هذه المنطقة. ناهيك عن حوالي 2 مليار دولار خسائر مداخيل جمركية.

– ومن العوامل التي ساهمت أيضا في زيادة الواردات هي زيادة الإنفاق العمومي على برامج الاستثمارات العامة الضخمة، حيث أنه منذ بداية سنة 2001 شرعت الجزائر في تنفيذ برامج استثمارية تستهدف تطوير الحياة الاقتصادية

والاجتماعية معا، يتقدمها برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001–2004 بغلاف مالي قدر 525 مليار دينار جزائري، ثم برنامج التكميلي 2005–2009 بمبلغ 4202.7 مليار دينار جزائري و برنامج المخطط الخماسي بمبلغ 286 مليار دولار أمريكي. وهذا من أجل تدعيم القطاع الفلاحي ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتحسين البنية التحتية والتوسع في إتاحة الخدمات (الإسكان، المياه ، الطاقة،...)، وهذا تؤيده نتائج اختبار السببية أي سببية الإنفاق الحكومي اتجاه الواردات.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

حسيبة مداني. (ديسمبر 2019). أثر الإنفاق الحكومي على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر خلال الفترة 1980– 2014. *مجاميع المعرفة. المجلد03.العدد01* ، الصفحات 11–21.

سعد أولاد العيد. (2013/2012). *ترشيد سياسة الإنفاق العام: دراسة لظاهرة عجز الموازنة العامة للدولة–حالة الجزائر– (رسالة دكتوراه غير منشورة)*. الجزائر: جامعة الجزائر03.

سليم مجلخ، و وليد بشيشي. (جوان 2017). دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ Vecm لأثر تغير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2016/1970. *Revue d 'études sur les institutions et le développement.Volume 4, Numéro 1* ، الصفحات 105–128.

عبد اللطيف مصيطفى، و عبد القادر مراد. (2019). تحليل دالة الطلب على النقود في الجزائر 1970–2010 باستعمال منهجية التكامل المشترك. *مجلة إضافات اقتصادية* ، الصفحات 26–43.

علال بن ثابت، و جمال سويح. (مارس 2017). اختبار أثر تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على حجم الواردات خلال الفترة 1986–2015. *دراسات العدد الاقتصادي.المجلد08.العدد02* ، الصفحات 25–47.

محمد أحمد عبد الرحمان بدر الدين. (2019). تقدير دالة الطلب على الواردات في السودان خلال الفترة 1998–2017. *مجلة معهد العلوم الاقتصادية.المجلد22.العدد02* ، الصفحات 385–400.

عثمان سلمان، عباس غادة، و خضور عفراء. (2014). *أثر الإنفاق الاستثماري العام على الميزان التجاري في سورية*. سوريا: جامعة تشرين.

محمد بن عزة. (2015/2014). *ترشيد سياسة الإنفاق العام بإتباع منهج الإنضباط بالأهداف–دراسة تحليلية قياسية لدور االإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر–، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)*. تلمسان: جامعة تلمسان.

المراجع العربية باللغة الانجليزية:

Madani.H , (December 2019), The impact of government spending on some macroeconomic variables in Algeria during the period 1980-2014, aggregates of knowledge magazine, Vol(3)(1), pp 11-21.

Ouled Aid.S, Rationalization of public spending policy: A study of the phenomenon of the state budget deficit - the case of Algeria.(unpublished Ph.D.) Algeria: University of Algeria 03.

Mujalkh.S, Bashishi.W, (June 2017), empirical analytical study using VECM, The impact of some economic changes on public expenditures in Algeria during the period 1970/2016, Review of institutions and development studies, Vol(4)(1), pp 105-128.

Messaitfa.A, Murad.A, (2019), Analysis of the monetary demand function in Algeria 1970-2010 using co-integration, journal of economic additions, pp 26-43.

Bentabet.A, Souaih.D, (March 2017), Test of impact of Algerian dinar exchange rate reduction on imports during 1986-2015, Dirassat Journal Economic Issue, Vol (8)(2). pp 25-47.

Badr al-Din.M.A, (2019), Estimating the import demand function in Sudan during the period 1998-2017, journal of the economic sciences institute, Vol(22)(2), pp 385-400.

Salman.O, Ghada.A, Aafra.K,(2014), Effect of Public Development Expenditure on Trade Balance In Syria, Syria, Tishreen University.

Benazza.M.(2014/2015). Rationalizing public spending policy by following the discipline approach by objectives - a standard analytical study of the role of public spending in achieving the goals of economic policy in Algeria - (unpublished PhD thesis). Tlemcen: University of Tlemcen.

المراجع الأجنبية:

Bourbonnais, R. (2015). *Econométrie, 9e édition.* Paris: Dunod.

Doroodian, K., Rajindar, K., & Al Muhanna, S. (September 1994). An Examination of the Traditional Aggregate Import Demand Function for Saudi Arabia. *Applied Economics, Vol: 26, No: 9* , pp. 909-915.

Mohammed, Y. H. (1998). The Demand for Import in Kuwait. *Journal of Business Studies* , pp. 450-462.