

إسقاط إحداثيات نموذج سانت لويس (*St. louis*) على الاقتصاد الجزائري

فريد طهراوي * علي جوادي

جامعة أكلي محند أولحاج بالبوية، الجزائر

Projecting the coordinates of the St. Louis model on the Algerian

Farid TAHRAOUI & Ali DJOUADI

University of Akli Mohand Oulhadj Bouira- Algeria

تاريخ الاستلام: 2018/01/20 تاريخ القبول: 2019/07/12 تاريخ النشر: 2019/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مكونات معادلة سانت لويس الشهيرة والتأثير المتبادل بين عناصرها من خلال التطرق إلى تأثير كل من السياستين المالية والنقدية في النمو الاقتصادي بالنسبة للاقتصاد الجزائري، ولهذا الغرض تم تقدير نموذج اقتصادي قياسي يتضمن ثلاث متغيرات: الكتلة النقدية (التوسع النقدي)، الإنفاق الحكومي والنتاج الداخلي الإجمالي (النمو الاقتصادي) وهذا للفترة الزمنية (1985-2015)، وبالاعتماد على اختبارات التكامل المشترك، ونموذجي تصحيح الخطأ لمنهج الحدود (ARDL-ECM) والانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)، توصلت الدراسة إلى أن تطبيق معادلة سانت لويس على الاقتصاد الجزائري أظهرت فعالية أكبر للسياسة النقدية بواسطة الكتلة النقدية من السياسة المالية من خلال أداة الإنفاق الحكومي خاصة على المدى القصير.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الكتلة النقدية، الإنفاق الحكومي، الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة.

الترميز الاقتصادي (JEL): B22؛ C01؛ C35

Abstract:

This study aims at determining the nature of the causal link between the parallel economy and public resources in the Algerian economy over the period (1990-2018) through annual data analysis using the methodology of Granger causality test in three phases, namely the unit root test using Dickie fuller Enlarged, testing long term equilibrium between two strings using Johansen test, and Granger causality in the short term. The results of the tests showed the absence of a common integration between the size of the parallel economy and public resources, and there are no long term balancing relationship between the two variables of the study, so that the causal link was towards the size of the parallel economy into the public resources in the short term

Keywords: The Economic Growth, Government Spending , Money Supply and ARDL.

Jel Classification Codes : B22; C01; C35

I. تمهيد:

يغلب على الكثير من الدراسات التي تتناول مختلف السياسات الاقتصادية على الآثار المهمة لكل من السياستين النقدية والمالية، فيرتبط التفاعل بين السياسات النقدية والمالية بتبادل تأثير كل منهما على الأهداف الأخرى، فالسياسة النقدية تؤثر في السياسة المالية من خلال تمويل عجز الموازنة، حيث يؤثر موقف السياسة النقدية في قدرة الحكومة على تمويل عجز الموازنة.

وفي هذا الشأن أثبت الاقتصادي ميلتون فريدمان وجود علاقة سببية تتجه من عرض النقود إلى النشاط الاقتصادي، وبالمقابل يرى كينز أن التأثير في السياسة النقدية يمارس عن طريق تغيرات أسعار الفائدة، في حين لا يكاد يختلف اثنان على أن فعالية السياسة المالية تتأثر معظمها بقرارات السلطة النقدية، وهذا ما يوضح التداخل بين السياسة المالية والسياسة النقدية، وضرورة التنسيق بينهما.

1. الإشكالية:

ما هو أثر تطبيق معادلة سانت لويس على الاقتصاد الجزائري؟

للإجابة على هذا التساؤل الرئيسي يقتضي الأمر أولاً الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ♦ أي من السياستين النقدية والمالية أكثر مرونة في التأثير في النمو الاقتصادي؟
- ♦ هل تتميز العلاقة بين العرض النقدي، الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي بعلاقة قصيرة أم طويلة المدى في الجزائر؟

2. فرضيات الدراسة:

- ♦ تعتبر السياسة النقدية من خلال كمية النقود أكثر فعالية وسرعة من الإنفاق الحكومي في التأثير على النمو الحقيقي للاقتصاد؛
- ♦ تتميز العلاقة بين العرض النقدي أو الإنفاق الحكومي مع النمو الاقتصادي بالتأثير في المدى الطويل بسبب عدم مرونة قنوات السياسات الاقتصادية الأخرى كسعر الصرف وأسعار الفائدة.

3. منهج الدراسة:

استخدمنا في هذه الدراسة منهج الأسلوب الوصفي التحليلي من خلال تحليل السلاسل الزمنية، نموذج الانحدار الذاتي لفجوات الزمنية المتباطئة ARDL، كما قمنا باستخدام المنهج الإحصائي القياسي لقياس العلاقات السببية السائدة بين الناتج الداخلي الخام، العرض النقدي والإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة (1985-2015).

4. منهج الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- ♦ تسليط الضوء على نموذج سانت لويس وإسقاط إحدائياته على الاقتصاد الجزائري بغرض إبراز الأثر الأكبر لإحدى السياستين المالية أو النقدية على النمو الاقتصادي؛
- ♦ معرفة الوقت الذي تستغرقه السياسات الاقتصادية لإثبات نجاعتها في التأثير على النمو الاقتصادي والنشاط الاقتصادي ككل.

5. الدراسات السابقة:

1.5. دراسة Benjamin Friedman (1977): استخدم الباحث معادلة ألان من أجل التنبؤ بفعالية السياسة المالية في التأثير على النشاط الاقتصادي الحقيقي، ثم أعاد (Carlson 1978) تقدير المعادلة وتوصل أن المعادلة المستخدمة من قبل (Benjamin 1977) تعاني من مشكلة عدم تجانس التباين وعند معالجة هذه المشكلة إحصائياً وإعادة التقدير بشكل صحيح، خلص إلى أن السياسة النقدية لها تأثير كبير على النشاط الاقتصادي الحقيقي، بينما لم يجد أي تأثير للسياسة المالية (الجنابي، 2012).

2.5. دراسة Andersen and Jordan (1968): طور الباحثان نموذج كلي هيكلية (نموذج النقوديين) لدالة الطلب الكلي والمكون من إحدى عشر معادلة سلوكية، وباستخدام معادلة St. Louis في شكلها المختزل، وكذا استخدام نموذج توزيع (Almon 1967) للتباطؤ الزمني ولأربعة فترات إبطاء للمتغيرين معدل النمو للإنفاق الحكومي وعرض النقود، قام باختبار أداء السياسة النقدية والمالية، وتوصلا إلى وجود علاقة قوية بين العرض الاسمي للنقود أو القاعدة النقدية والنتائج الإجمالية القومي النقدي وهو ما يدعم قوة تأثير السياسة النقدية في النشاط الاقتصادي ككل (أحمد حسين الهيتي، 2012).

أما في البلدان النامية، فهناك دراسات قليلة استخدمت نموذج المعادلة المنفردة (St. Louis)، وكانت نتائجها مختلفة، فتارة لصالح السياسة النقدية وأخرى تدعم فعالية السياسة المالية، ومن أحدث هذه الدراسات:

3.5. دراسة كامل علاوي (2008): حيث استخدم الباحث بيانات سنوية للفترة 1980-2001 عن الإقتصاد العراقي، وباستخدام معادلة St. Louis بمتغيرات الدراسة: الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وعرض النقود (M1) والموازنة العامة (R-G) وبالأسعار الجارية مع تطبيق نموذج (Almon) للتباطؤ الزمني، حيث توصلت إلى أن الأثر الكلي للموازنة العامة كان 0.218 مقارنة بالأثر الكلي للكتلة النقدية والمقدر بـ 0.114 فقط.

4.5. دراسة Talib Awad and Saif Alsowaidi (2000): والتي جاءت بعنوان "فعالية السياسة النقدية والمالية في قطر"، وتوصلت الدراسة إلى أن أثر السياسة المالية أقوى بكثير (0.65) مقارنة بالسياسة النقدية (0.21)، والنتيجة الختامية تشير إلى أن السياسة المالية أكبر تأثيراً على النشاط الاقتصادي الحقيقي.

5.5. دراسة نبيل مهدي الجنابي (2012): وهي دراسة لنماذج السياسات النقدية والمالية على الإقتصاد العراقي، حيث توصل فيها إلى ضعف القدرة النسبية للسياسات النقدية والمالية في العراق على التأثير في نمو الناتج الإجمالي الحقيقي غير النفطي، إذ أن السياسة المالية التي انتهجتها الحكومة عن طريق الزيادة المستمرة في الإنفاق العام لم يكن لها أي أثر على الرغم من كون مضاعف السياسة النقدية أكبر من مضاعف السياسة المالية، بمعنى أن الاختبارات القياسية أكدت فرضية البحث، لكن صغر هذه المضاعفات، لا تدعم بشكل كامل نجاح معادلة St. Louis في قياس وتفسير صدمات وآثار السياستين في الإقتصاد العراقي (الجنابي، 2012).

II - الطريقة والأدوات:

1. خصائص منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL:

تمتاز منهجية ARDL عن باقي طرق التقدير بعدة مزايا ندرجها فيما يلي:

إمكانية أن تجمع منهجية ARDL متغيرات ذات مستوى أكبر من الاستقرار مثل I(0) و I(1)، ولا يشترط أن تكون جميع المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى، ولكن الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية I(2) (الجراح، 2009)؛

تعمل منهجية ARDL على تقدير النموذج من خلال تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المدى الطويل والقصير في نفس المعادلة الخاصة بالنموذج، بالإضافة إلى تقدير المعلمات المتغيرات المستقلة في المدى الطويل والقصير (ادريوش، 2013-2014)؛

تعد معلماته المقدر في المدى القصير والطويل أكثر اتساقاً من تلك الطرق الأخرى مثل وانجل-جرانجر (1987)، طريقة جوهانسن (1988) وجوهانسن-جسلس (1990)، ولتحديد طول فترات الإبطاء الموزعة (n) نستخدم عادة معيارين هما (SC) و (AIC) حيث يتم اختيار طول الفترة التي تدني قيمة كل من (SC) و (AIC) (دحماني محمد ادريوش 2013)؛

تعمل على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي، وبالتالي فإن النتائج المتحصل عليها تعتبر نتائج كفؤة وغير متحيزة (Siddiki, 2000) ؛

إن نموذج ARDL يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات من نموذج الإطار العام بالإضافة إلى أن نموذج ARDL يعطي أفضل النتائج للمعلمة في الأمد الطويل وأن اختبارات التشخيص يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير.

2. الدراسة التطبيقية (القياسية):

1.1.2. النموذج المستخدم:

حاولنا في هذا البحث تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL (Pesaran, 2001) لما يتضمنه من خصائص تمت الإشارة إليها سابقاً وبواسطة اختبار التكامل المشترك بواسطة منهجية اختبار الحدود (Bound Testing Approach) التي تقوم على اختبار والد (wald test)، ولغرض الحصول على تجانس للبيانات الخاصة بالسلاسل الزمنية للمتغيرات قمنا بادراج اللوغاريتم على البيانات، حيث تعبر معاملات النموذج المشكّل عن المرونات الخاصة بمتغيرات الدراسة، وبالتالي النموذج في شكلها النهائي يكون كالتالي:

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 GDP_{t-1} + \alpha_2 M2_{t-1} - \alpha_3 DP_t + \sum_{i=1}^{k1} \beta_1 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{k5} \beta_2 \Delta M2_{t-i} - \sum_{i=1}^{k6} \beta_3 \Delta DP_{t-i} + \mu_t$$

حيث تمثل:

□ Δ : الفروقات الأولى؛

□ μ : حد الخطأ للنموذج الأول؛

□ α_0 : تعبر عن الثابت أو القاطع في النموذجين؛

□ α_1 : مرونة معدل النمو للفترة الزمنية السابقة؛

α_2 : مرونة الكتلة النقدية؛

α_3 : مرونة الإنفاق الحكومي.

أيضا تمثل α_i , $i = 1, 3$ العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المستقلة في النموذج، أما المعاملات β_i فتمثل العلاقة قصيرة الأجل التي تربط بين معدل النمو الاقتصادي والكتلة النقدية والإنفاق الحكومي.

2.2. دراسة استقرارية النموذج:

من خلال نتائج اختبارات جذور الوحدة لبيانات النموذج القياسي المستخدم المبينة في الجدول رقم (01) وذلك بالاعتماد على اختبار فيليبس بيرون PP عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، وجدنا أن كل من السلسلتين النمو الاقتصادي (GDP) والتوسع النقدي (M2) مستقرتين عند المستوى أي $I(0)$ ، أما بالنسبة لسلسلة النفقات العامة (DP) فإنها مستقرة بعد أخذ الفرق الأول لها أي $I(1)$ ، وكنتيجة لذلك فإن استقرار السلاسل الزمنية يحقق شرط استخدام ARDL.

3.2. دراسة التكامل المشترك:

يعنى التكامل المشترك إمكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة، أي يمكن مطابقة خواص السلاسل الزمنية في المدى الطويل، وللقيام باختبار التكامل المشترك نستخدم منهجية الحدود للتكامل المشترك والخاص بنموذج ARDL (لشوريجي، 2007)، حيث نقوم اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وإذا تأكدنا من وجود هذه العلاقة ننتقل إلى تقدير معاملات الأجل الطويل (α_i) وتقديرها معاملات الأجل القصير (β_i). من خلال الجدول رقم (02) يمكن ملاحظة أن قيمة إحصائية فيشر المحسوب ($F=8.7857$) لاختبار (Wald) أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية الحرجة: (6.36) (4.85)، (4.14) للمستويات المعنوية 1%، 5%، و 10% على التوالي، وعليه نرفض فرضية العدم، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وبالتالي فالنموذج المتضمن (LDP, LM2) يمكنه تفسير معدل النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل والقصير خلال هذه الدراسة.

4.2. تقدير النموذج:

1.4.2. اختيار فترات التباطؤ للنموذج:

بالاعتماد على برنامج Eviews 9 تبين لنا أن أفضل فترات التباطؤ بمعيار (Schwarz Bayesian Criterion

SBC) والمبينة في الجدول رقم (03) هي (1.4.4).

2.4.2. تقدير علاقة طويلة الأجل:

مرونة المدى الطويل هي معامل إبطاء واحد للمتغيرات التفسيرية (مضروباً بإشارة سالب) مقسوماً على معامل المتغير التابع بإبطاء واحد ((GDP(-1))، على ضوء النتائج الموضحة في الجدول رقم 04 نجد:

♦ أن متغير الكتلة النقدية غير معنوي إحصائياً في التباطؤ للفترة الأولى والثانية، بينما نجده معنوي إحصائياً في التباطؤ للفترة الثالثة، حيث نجد أن قيمة الاحتمال لهذه المعلمة 0.0389 أقل من مستوى المعنوية 5%، فعلى المدى الطويل (ثلاث فترات) إذا ارتفعت حجم الكتلة النقدية بالمعنى الواسع M2 في الاقتصاد الجزائري بـ 1% فإننا نتوقع انخفاض في معدل النمو الاقتصادي بـ 8.3%؛

♦ أن متغير النفقات العامة معنوي إحصائياً فقط في فترة التباطؤ الرابعة، لأن قيمة الاحتمال لهذه المعلمة 0.0138 أقل من مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ، بمعنى إذا ارتفعت قيمة الجباية البترولية 1٪ فإننا نتوقع انخفاض في معدل النمو الاقتصادي ب 19.31٪ في الفترة الرابعة؛

♦ إشارة المتغيرين الكتلة النقدية والنفقات العامة جاءتا سالبين، وهو ما يخالف النظرية الاقتصادية، لأن التوسع المالي في الاقتصاد الجزائري في ظل عدم وجود وسائل للإنتاج، بالإضافة إلى نقص الوعاء المصرفي الذي يساعد على التحكم في السيولة هو ما أدى إلى نتائج عكسية كزيادة التضخم والذي يعتبر أهم عائق في ارتفاع الدخل الفردي الحقيقي ومنه زيادة النمو الاقتصادي، ونفس الشيء ينطبق مع الإنفاق الحكومي التي تنفق في الغالب على قطاعات اقتصادية غير منتجة (خدماتي) بالدرجة الأولى وهو ما ينعكس سلباً على الإنتاج الوطني أو الناتج الإجمالي.

2-4-3. نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-UECM):

بعد القيام بتقدير النموذج في الأجل الطويل نقوم بتقدير النموذج في الأجل القصير بواسطة نموذج تصحيح الخطأ (1,4,4)، على ضوء النتائج الموضحة ضمن الجدول رقم 05 نجد:

♦ أن إشارة $(ECM(-1))$ سالبة (-0.775) ومعنوية عند مستوى معنوية 5٪، مما يعني أن النموذج مستقر وأن هناك علاقة طويلة المدى بين المتغيرات الداخلة في النموذج، وعليه فإن النمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية بمعناها الواسع والإنفاق الحكومي لها تكامل مشترك.

♦ يستغرق معدل النمو الاقتصادي ما يفوق السنة (1.29 سنة) خلال الفترة t-1 للرجوع إلى قيمته التوازنية نتيجة خلل أو صدمة في المدى البعيد، بالإضافة إلى أنه عندما ينحرف النمو الاقتصادي في الفترة t-1 فإنه يتم تصحيح ما يعادل 77.5٪ من هذا الانحراف في الفترة t، ومنه فنسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل عالية نحو التوازن في الفترة t، أيضا يبين هذا النموذج أن فعالية الكتلة النقدية (المعروض النقدي بمعناه الواسع) أكثر من الإنفاق الحكومي.

III- النتائج ومناقشتها:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج نوجزها فيما يلي:

♦ بينت نتائج تقدير نموذج طويل المدى التأثير العكسي الذي لعبته السياسة النقدية حيث كان ارتفاع الكتلة النقدية مقارنة بالناتج الداخلي الخام له تأثير سلبي على معدل السيولة خلال الفترة 2001-2014، وهنا تبرز أهمية التمييز بين التحليل في الفترة القصيرة والفترة الطويلة، الأمر الذي يطرح مشكلة الجدول بين استخدام السياسة النقدية بتفاوت كبير لمواجهة الاختلالات الناجمة عن الركود الاقتصادي ونقص تطبيقها في الفترة القصيرة، أو استخدامها بتوازن فقط للحفاظ على توازن الأسعار في الفترة الطويلة. ومنه فإن هذا الخيار الأخير هو الذي تبنته المدرسة النقدية بزعامة ميلتون فريدمان لتلاؤمه مع نمو اقتصادي غير تضخمي وهو ما لا يتلاءم مع الاقتصاد الجزائري؛

♦ على خلاف نموذج طويل الأجل، فإن قصير الأجل بين أن الكتلة النقدية كان له أثر إيجابي على زيادة النمو الاقتصادي وغياب التأثير للإنفاق الحكومي في هذا النموذج حيث لاحظنا التأثير الطفيف للإنفاق الحكومي في المدى القصير على النمو الاقتصادي وهذا يعكس هيكل الموازنة في الجزائر، ومثال ذلك نسبة الإنفاق إلى الناتج

المحلي الإجمالي حيث انخفضت من 19,53% سنة 2009 إلى 13,26% سنة 2011، أي بانخفاض قدره 6,27%، ويرجع السبب في الانخفاض إلى استقرار المبالغ المدفوعة بموجب نفقات التجهيز في ظرف يتميز بارتفاع إجمالي الناتج الداخلي.

IV- الخلاصة:

نستنتج ان السياسات الاقتصادية والمعبرة عن معادلة سانت لويس لما يكن لها نفس الوقع في الاقتصاد الجزائري خاصة وان الاقتصاد الجزائري ذا الطابع الريعي تتباين فيه تأثير السياستين النقدية والمالية كما ان تأثيرها قد يكون متعارضا بشكل كبير مع منطوق النظرية الاقتصادية وهو راجع للتمويل في الانفاق بشكل كبير من الجباية البترولية الذي كانت متذبذبا نتيجة تذبذب أسعار البترول ومن خلال نتائج الدراسة فإننا نوصي بـ:

- التنسيق بين السياستين المالية والنقدية بشأن حدود التمويل المسموح به للحكومة من قبل البنك المركزي، وأن إدارة السيولة تتطلب متابعة التغيير في الأرصدة مع سياسات تتسم بالكفاءة في إدارتها؛
- ضرورة دعم سياسة النفقات العامة بسياسة تجارية موازية تهدف إلى الحد من الاستيراد على حساب المنتج المحلي مع توجيه النفقات العامة الاستثمارية نحو القطاعات المنتجة في إطار سياسة تهدف إلى تنويع الاقتصاد الوطني وعلى الخصوص قطاعي الصناعة والفلاحة، مع إخضاع وتقييدها هذه الاستثمارات للقواعد الاقتصادية المعمول بها بما في ذلك الجدوى الاقتصادية؛

- ترشيد النفقات العامة من خلال تحليل التكاليف والإيرادات في إنجاز المشروعات والتنسيق مع مختلف المصالح المكلفة بالإقرار والتنفيذ، وخاصة في حالة انخفاض عائدات البترول والجباية الضريبية عن المحروقات، وكذا تحسين نوعية الدراسات التقنية للمشروعات وتفعيل دور أجهزة الرقابة التقنية والمالية.

- الإحالات والمراجع:

1. J. U. Siddiki (2000). Demand For Money In Bangladesh: A Cointegration Analysis. Applied Economics, 32, 16.
2. M. Hashem, Yongcheol Shin, Richard J. Smith Pesaran (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long-run Relationships. Applied Econometrics, 326-289 (16).
3. أوس فخر الدين أيوب أحمد حسين الهيتي. (2012). دور السياسات النقدية والمالية في النمو الاقتصادي. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية، 04 (08)، 25.
4. دحماني محمد ادريوش. (2013-2014). أطروحة دكتوراه اشكالية البطالة في الجزائر- محاولة تحليل- تلمسان: جامعة تلمسان.
5. مجدي للشوريجي. (2007، 11 28-27). العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في تاوان. الملتقى العلمي الدولي جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الصفحات 1-37.
6. محمد بن عبد الله الجراح. (2009). مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية: هل هي علاقة طارئة أم جاذبة. 9 مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 25(02)، 08.
7. ناصور عبد القادر دحماني محمد ادريوش. (2013، 03 12-11). دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة. تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار، صفحة 17.
8. نبيل مهدي الجنابي. (2012). نماذج السياسات النقدية والمالية مع تطبيق معادلة st. louis على الاقتصاد العراقي 2003-2011. مجلة الغزي للعلوم الاقتصادية والادارية، 08(22)، 50.

الجدول رقم (01): نتائج اختبار فيليبس بيرون PP للمتغيرات

فيليبس بيرون PP		القرار(الرتبة)	السلسلة الزمنية	
الفرق الاول	المستوى			
/	-4.431	I(0)	GDP	
/	-4.510	I(0)	M2	
-8.464	-4.272	I(1)	DP	
-4.296	-4.284		% 1	القيم الحرجة
-3.568	-3.562		% 5	
-3.218	-3.215		% 10	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 9

جدول رقم (02): نتائج إحصائية (F) لاختبارات حدود ARDL:

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.785737	2
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
1%	5.15	6.36

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على EViews9

الجدول رقم (03): نتائج تقدير النموذج طويل الاجل

المتغيرات	المعلمة	t-Statistic	Prob.
D(MM2)	-0.002252	-0.065818	0.9483
D(MM2(-1))	-0.064252	-1.707177	0.1071
D(MM2(-2))	-0.031438	-0.835808	0.4156
D(MM2(-3))	-0.083381	-2.250129	0.0389
D(DP)	-0.100457	-1.227242	0.2375
D(DP (-1))	0.083177	1.072068	0.2996
D(DP (-2))	0.071967	0.963369	0.3497
D(DP (-3))	-0.193151	-2.764203	0.0138

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على EViews9

الجدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج ARDL-UECM

CointEq(-1)	-0.775483	0.158574	-4.890356	0.0002
Cointeq = GDP - (0.2830*MM2 -0.0589*DP -1.2542)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MM2	0.282990	0.103396	2.736941	0.0146
DP	-0.058898	0.181204	-0.325038	0.7494
C	-1.254198	1.598219	-0.784747	0.4441

المصدر : من إعداد الباحثين اعتمادا على 9 EViews

الملحق 01: اختبار الاستقرارية لمتغير النمو الاقتصادي GDP

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.431024	0.0071
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق 02: اختبار الاستقرارية لمتغير الكتلة النقدية M2

Null Hypothesis: MM2 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.510888	0.0058
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق 03: اختبار الاستقرارية لمتغير الانفاق الحكومي DP

Null Hypothesis: D(DEG) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.464083	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق 04: نتائج نموذج طويل الاجل

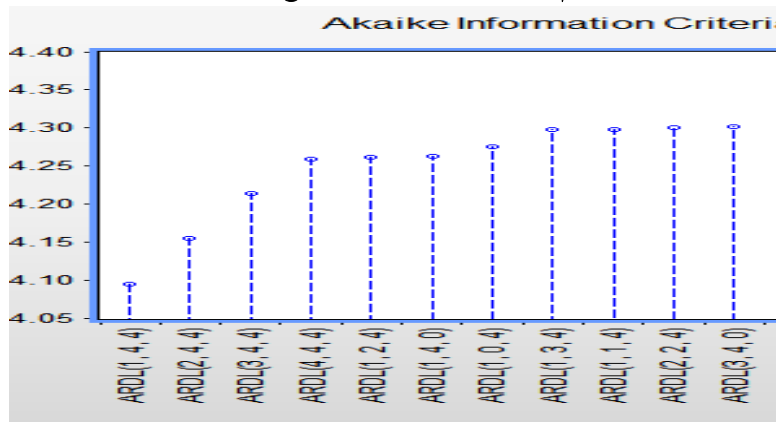
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MM2)	-0.002252	0.034216	-0.065818	0.9483
D(MM2(-1))	-0.064252	0.037637	-1.707177	0.1071
D(MM2(-2))	-0.031438	0.037614	-0.835808	0.4156
D(MM2(-3))	-0.083381	0.037056	-2.250129	0.0389
D(DEG)	-0.100457	0.081856	-1.227242	0.2375
D(DEG(-1))	0.083177	0.077586	1.072068	0.2996
D(DEG(-2))	0.071967	0.074704	0.963369	0.3497
D(DEG(-3))	-0.193151	0.069876	-2.764203	0.0138
CointEq(-1)	-0.775483	0.158574	-4.890356	0.0002

الملحق 05: نتائج نموذج قصير الاجل

$$\text{Cointeq} = \text{GDP} - (0.2830 * \text{MM2} - 0.0589 * \text{DEG} - 1.2542)$$

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MM2	0.282990	0.103396	2.736941	0.0146
DEG	-0.058898	0.181204	-0.325038	0.7494
C	-1.254198	1.598219	-0.784747	0.4441

الملحق رقم 06 : فترات الانسب للنموذج (معيار Akaik)



كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

فريد طهراوي، علي جواوي. (2019). إسقاط إحدائيات نموذج سانت لويس (St. Louis) على الاقتصاد الجزائري، مجلة رؤى اقتصادية، 09 (02)، جامعة الوادي، الجزائر، ص.ص 81-90.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين بموجب رخصة المشاع الإبداعي نسب

المصنف - غير تجاري 4.0 رخصة عمومية دولية (CC BY-NC 4.0).



Roa Iktissadia Review is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial license 4.0 International License. Libraries Resource Directory. We are listed under Research Associations category