Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale
Vol 13 N°03 Année 2019
EISSN 2600- 6502

قياس اثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980–2016)

Measuring the effect of some macroeconomic variables on inflation in Algeria during the period (1980-2016)

د.امحمد بن البار [1،*]، د.فرحات عباس[2]

[1] كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير جامعة محمد بوضياف–المسيلة– (الجزائر)،

[2] كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير جامعة محمد بوضياف–المسيلة– (الجزائر)،

تاريخ الاستلام: 2019/01/02 ؛ تاريخ المراجعة : 2019/09/08 ؛ تاريخ القبول: 2019/11/01

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس اثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980–2016، وتم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد للانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag Bounds Test (ARDL)، وتعتبر هذه التقنية حديثة تحليل التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ تسمح بالحصول على نتائج أكثر دقة وكفاءة. وبالاستعانة ببرنامج التحليل الاقتصاد القياسي(EVIEWS-10)، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك(Bound Test Approach) من خلال F-statistic، إلى وجود تكامل مشترك بين التضخم والمتغيرات المستقلة، من حلال قيمة إحصاءه –F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 1%،2.5%،5%،10%؛ وجود اثر ايجابي وسلبي للإنفاق الحكومي على التضخم في الأجل الطويل والقصير، كذلك وجود أثر سلبي لكل من النمو الاقتصادي والبطالة والانفتاح التجاري على التضخم في الأجل القصير والطويل، ووجود اثر ايجابي لسعر الصرف وعرض النقود على التضخم في الأجل الطويل والقصير.

الكلمات المفتاحية: التضخم،التكامل المشترك، منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة(ARDL)، الجزائر.

تصنيف JEL:C1، C22، E31.

Abstract:

This study aims to measure the impact of some macroeconomic variables on inflation in Algeria during the period1980-2016, we used the latest statistical methods have been modern in time series of estimation of the unrestricted regression error correction model (autoregressive Distribution lag (ARDL), this technique is new in analysis the co-integration and error correction models witch more accurate and efficient results , With the Using the statistical program (EVIEWS-10), The Most Important Findings of this study**:** The Bound Test Approach through F-statistic, that there is a co-integration between the inflation and the independent variables, by the value of its calculated F-statistic, which is greater than the critical value at the significant level of 1%,2.5% and5% and 10%,there is a positive and negative impact of government spending on inflation in the long and short term, as well there is a negative impact of economic growth and unemployment and trade openness on inflation in the short and long term. also there is a positive effect of the exchange rate and money supply on inflation in the long and short term.

Keywords : inflation, co-integration, (ARDL) ,Algeria

JEL classification : C1,C22,E31.

* **المؤلف المراسل: محمد بن البار.**

مقدمة :

يعتبر التضخم من المشاكل الرئيسية التي تعاني منها اقتصادات الدول النامية والمتقدمة، وعلى الرغم من الإهتمام المتزايد من قبل الاقتصاديين بهذه الظاهرة إلا أنها ما زالت تشكل جدلا واسعا من قبل الاقتصاديين عبر العالم ويدور الجدال في الأسباب الكامنة وراء حدوث التضخم والآثار الاقتصادية على النظام الاقتصادي. فهو أحد أهم المؤشرات الرئيسية لمدى تحكم الدولة في وضع الاقتصاد الكلي، حيث أن المتغيرات الاقتصادية الكلية ترتبط فيما بينها بمجموعة من العلاقات المتبادلة التأثير أو ذات التأثير بإتجاه واحد، ويعتمد نجاح السياسات الإقتصادية على الكشف والتحكم في علاقات التأثير بين هذه المتغيرات، ذلك أن القرارات الإقتصادية يجب أن تتخذ بمعرفة آثارها على باقي المتغيرات الاقتصادية.

وبإعتبار الجزائر من الدول النامية، حيث عانت من الآثار والانعكاسات الخطيرة لظاهرة التضخم، فبعد الاستقلال مباشرة وإثر الركود الاقتصادي الذي ساد البلاد في مختلف الهياكل القاعدية، سعت الجزائر إلى إنعاش اقتصادها بغية الالتحاق بركب الدول المتقدمة، حيث اتبعت إستراتيجية تنموية مكثفة اعتمدت فيها على الاقتراض الخارجي، والإصدار النقدي بسبب زيادة الإنفاق العام وارتفاع الطلب الكلي، والاقتطاع الضريبي في تمويل مشاريعها، إلا أن هذه الإجراءات أدت إلى ظهور آثار تضخمية بسبب الفارق بين الإصدار النقدي والمعروض من السلع والخدمات، كما تمثلت هذه الآثار في صورة ارتفاع الأسعار التي صاحبت الأسواق الوطنية خاصة في بداية التسعينات من القرن الماضي، ولقد أدى هذا الارتفاع في الأسعار التأثير سلبا على المستوى المعيشي للأفراد خاصة ذوي الدخول المحدودة.

–إشكالية الدراسة: من الطرح السابق يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة على النحو التالي: **ما مدى تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980–2016)؟**

وللإجابة على الإشكالية قمنا بطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية والتي تتمثل فيما يلي:

- ما المقصود بالتضخم وما هي أسبابه؟
- هل توجد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والتضخم ؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والتضخم في الأجل الطويل والقصير؟

– فرضيات الدراسة: لدراسة إشكالية الموضوع قمنا بوضع جملة من الفرضيات على النحو التالي:

- هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والتضخم؛
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والتضخم في الأجل الطويل والقصير ، خلال فترة الدراسة؛

– أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى إبراز اثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر، بإتباع أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب التحليل الكمي القياسي لتبيان الأثر، وذلك على ضوء بيانات سنوية بهدف الوقوف على الجوانب التالية:

- دراسة مجموعة من المتغيرات التي تؤثر في التضخم في الجزائر
- معرفة الطرق المناسبة لقياس اثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر.

حدود الدراسة: تتكون حدود الدراسة من:

- **الإطار المكاني:** تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري.
- **الإطار الزماني:** لقد تم تحديد فترة الدراسة (**1980–2016**).

–منهج الدراسة: لمعالجة هذا الموضوع نستخدم الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر، وللوصول إلى نتائج من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، وسيتم الاستعانة ببرنامج **E-views .10** لاستخراج النتائج والقيام بالاختبارات اللازمة.

1– الإطار النظري للتضخم

1–1– مفهوم التضخم: إن من المتفق عليه انه ليس لكلمة التضخم معنى واحد أو مفهوم واحد عند علماء المالية والاقتصاد، بالرغم من شيوع استخدام هذا المصطلح فإنه لا يوجد اتفاق بين الاقتصاديين بشأن تعريفه، حيث اختلف تعريف التضخم بينهم باختلاف المقصود منه والزمن الذي حل فيه، فالمقصود بالتضخم في الفترة مابين الحربين العالميتين لدى كثير من الدول هو إصدار النقود الاعتبارية بصفة مطلقة دون النظر إلى وجود عوامل أخرى كالتغطية لهذه النقود الصادرة، ولكن إن هذا المفهوم قد تغير فيما بعد، حيث أصبح المقصود منه فائض النقد على فائض السلع والخدمات، ولا شك إن الآخذين بهذا المعنى قد تأثروا بالنظريات والمفاهيم الكينزية التي سادت بين الحربين.[1]

إن ظاهرة التضخم متعددة الأبعاد ومتشعبة الجوانب وتثير الكثير من القضايا النظرية والتطبيقية، وهذا ما يبدي لنا أن تعريف التضخم مهمة صعبة، حيث يصطدم بالكثير من الغموض و المتناقضات، من خلال التباعد الفكري والمذهبي بين المدارس.[2] إلا أن المعنى الشائع بين معظم العلماء هو الارتفاع غير الطبيعي(غير المألوف) للأسعار، ولهذا عندما يستعمل اصطلاح التضخم دون الإشارة إلى حالة أو ظاهرة معينة، فإن المقصود به هو ارتفاع الأسعار،[3] لكن لا يمكن تفسير أي ارتفاع في الأسعار تضخم، فيما علق بعض الاقتصاديين على ظهور التضخم في الأسعار، ضرورة دوام هذا الارتفاع، واستمراره، فالاقتصادي **كاردنير آكلي**"**Gardener Ackley**" يعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر والمحسوس للمستوى العام للأسعار، واستنادا إلى هذا لا يعتبر من التضخم تلك الحالة التي ترتفع فيها الأسعار بشكل قليل جدا أو متقطع، ويضيف **آكلي** قائلا إن هذه الظاهرة تعبر حالة عدم التوازن، ويجب تحليلها وفقا لمعايير حركية وليس بمعايير ساكنة.[4]

يعرف التضخم على أنه الارتفاع المستمر والملموس في المستوى العام للأسعار في دولة ما.[5] كما يعرف أيضاً بأنه: « ارتفاع في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات مصحوباً بانخفاض في القوة الشرائية للوحدة النقدية».[6]

ويعرف التضخم عموما على أنه " ارتفاع مستمر في الأسعار يعاني منه الاقتصاد ولكن تستطيع الحكومة التدخل وتحديد الأسعار كي تمنع القوى التضخمية من تحقيق إرتفاع في الأسعار".[7]

1-2- تحليل أسباب التضخم: قد ينشأ التضخم لعدة أسباب، سواءً كانت من جانب العرض، أو من جانب الطلب، وسنتناولها فيما يلي:

1-2-1- التضخم الناشئ عن الطلب: ويحدث هذا النوع من التضخم حين يرتفع الطلب الكلي الإجمالي لقطاع المستهلكين والمستثمرين في المجتمع،[8] نتيجة لزيادة حجم النقود لدى الأفراد والمؤسسات في الوقت الذي يظل فيه العرض المتاح من السلع والخدمات أكثر محدودية مع ثبات حجم السلع والخدمات المتاحة في المجتمع أي أن هناك نقودا كثيرة تقابلها سلع قليلة في الأسواق مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار بشكل مستمر ومتزايد،[9] كما يمكن أن يحدث هذا التضخم حتى مع زيادة الإنتاج وذلك في حالة زيادة الإنفاق النقدي بدرجة كبيرة تفوق معدل زيادة المنتج من السلع والخدمات ومن هنا تظهر أهمية زيادة الإنتاج الحقيقي حتى يكبح جماح التضخم.[10]

ويرجع سبب ارتفاع الطلب إلى قيام الدولة بتغطية العجز الحاصل في الموازنة العامة عن طريق إصدار النقود أو طبعها من خلال البنك المركزي فإن ذلك سيؤدي إلى حقن الاقتصاد بكميات من النقود لا يقابلها توسُّعٌ في القاعدة الإنتاجية للبلاد مما يخلق أحجاما نقدية مع ثبات الإنتاج.[11]

يراهن بعض الاقتصاديين على أن التضخم ينجم عن فائض في الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد، إذ قامت السلطات العمومية بطبع النقد لإعادة بعث النشاط الاقتصادي فإن هذه النقود من الممكن أن توجه لتمويل عجز ميزانية الدولة. تتبع هذه العملية بارتفاع مفاجئ وعنيف في الأسعار حيث لا يترك للمؤسسات الوقت لتحسين مستوى إنتاجها، وبذلك ترتفع الأسعار.[12]

قيام الحكومات بالتوسع النقدي (سياسة نقدية توسعية) من خلال طباعة كميات كبيرة من النقود وطرحها في السوق بهدف مواجهة ظروف استثنائية **كالحروب والأزمات السياسية والاقتصادية**. إن التوسُّع في فتح الإعتمادات من قبل البنوك التجارية وبموافقة البنك المركزي ومنح الائتمان هو عامل مهم في تزويد الأسواق بالأموال وذلك بتخفيض سعر الفائدة فيزيد إقبال رجال الأعمال على الاستثمار وهذا بدوره يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.[13]

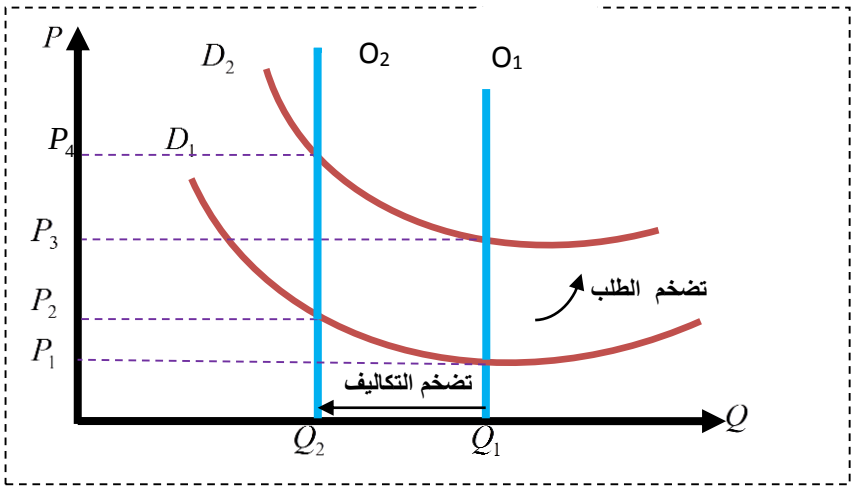
1-2-2- التضخم الناشئ عن التكاليف: ويحدث هذا النوع من التضخم نتيجة زيادة النفقات أو التكاليف وعلى وجه الخصوص معدلات الأجور.[14] وربما ينشأ بسبب الممارسات الاحتكارية للمديرين الذين يرفعون الأسعار في حالة غياب الزيادة في الطلب،[15] وينشأ كذلك نتيجة لضغط بعض المنتجين أو نقابات العمال بسبب المساومة القوية لهذه النقابات من أجل زيادة الأجور النقدية أكبر من الزيادة التقليدية في الأحوال الطبيعية، وهذا ما يؤدي إلى:

– زيادة تكاليف الإنتاج وهذا ما يدفع المنتجين إلى زيادة الأسعار لتعويض الزيادة في تكاليف الإنتاج من أجل المحافظة على المعدلات العالية للأرباح؛[16]

- ارتفاع تكاليف المنتَجات المستوردة مثل الطاقة المواد الأولية مواد التجهيز، ...الخ، بشكلٍ مفاجئ، وفي جميع الحالات فإن ذلك يترك أثراً مباشراً على السعر النهائي للمنتجات التي تأثَّرت بزيادة تكاليف عناصر إنتاجها ويكون الأثر ملموسا كلما كانت زيادة تكاليف عناصر الإنتاج كبيرة؛
- انخفاض الكفاءة الإنتاجية للشركات وذلك بسبب الفقد والضياع في المواد الخام أو المنتجات النهائية أو نتيجة لقدم الآلات والمعدات أو سوق مناولة السلع أو التخزين أو غيرها.[17]

ويمكن جمع التضخم الناشئ عن الطلب والتضخم الناشئ عن التكاليف في الشكل الموالي:

شكل رقم(01): التضخم الناشئ عن الطلب وعن التكاليف



Source :Hamid Bali, **inflation et mal-dévelopement en Algérie**, édition OPU, 1993,p 71.

من خلال الشكل رقم(01) والذي يوضح التضخم الناشئ عن الطلب وعن التكاليف، نلاحظ ما يلي:

* **بالنسبة التضخم الناشئ عن الطلب**: عندما يكون العرض الكلي ثابت، أي أنه لا توجد زيادة في الإنتاج فإن الأسعار تنتقل من P_1 إلىP_3 ، أي ارتفاع الأسعار وهذا رغم أن الإنتاج لم يتغير أي بقي ثابتا عندQ_1، ويحدث هذا في البلدان المتخلفة، وعند توزيع الدخل فإن الطلب يزداد على المنتجات، وتوزيع الدخل هو نتيجة للاستثمارات حيث أنه يؤدي إلى عجز في الميزانية، والزيادة في الإستيراد، وهذا الأخير يحمل معه التضخم وهو ما يعرف بالتضخم المستورد، لأن الإنتاج الداخلي ناقص، بينما الدخل الخارجي يحول إلى العملة المحلية بالزيادة، هذا ما يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي.

* **أما بالنسبة التضخم الناشئ عن التكاليف**: عند انخفاض العرض الكلي أي أن الإنتاج انخفض من Q_1 إلىQ_2، فإن العرض ينتقل منO_1 إلى O_2، والأسعار تتغير أيضا منP_3 إلىP_4 هنالك ارتفاع للمواد الأولية أو المواد النصف مصنعة أو سلع التجهيزات والعجز في الإنتاج يجعل هناك زيادة في الطلب.

* **التضخم بانخفاض العرض الكلي**: ينتج هذا النوع من التضخم بسبب اختلال التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي، فالانخفاض في العرض السلعي مقارنة بالطلب الكلي السائد عند مستوى التشغيل التام يعود إلى سياسة الإنفاق العمومي وفائض النقد المتداول لتحقيق البرامج والأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي خططتها الحكومة كما يعود هذا الاختلال إلى النقص في الثروة الإنتاجية التي يمكن للجهاز الإنتاجي توفيرها عند مستوى التشغيل التام و يرجع هذا النقص إلى عدم كفاية الجهاز الإنتاجي وعدم مرونته، وقد يرجع ضعف الجهاز الإنتاجي إلى عدة أسباب نذكر منها: [18]

- تحقيق مرحلة الاستخدام الكامل؛
- عدم كفاية الجهاز الإنتاجي؛
- النقص في العناصر الإنتاجية؛
- النقص في رأس المال العيني.

نشير إلى أن هناك عدة عوامل أساسية أخرى تؤثر على العرض منها عجز المشاريع على التوسع لأسباب تقنية، أو بسبب حدوث طوارئ من شأنها تعطيل العملية الإنتاجية كالحرب، والانخفاض في احتياطي العملة الأجنبية إذا كانت تابعة من حيث المواد الأولية للخارج.

1-2-3- التضخم من خلال الهياكل الاقتصادية والاجتماعية (التضخم الهيكلي): يرتبط مثل هذا النوع من التضخم بطريقة الإنتاج الرأسمالي وبالقوانين الموضوعية المنظمة للنشاط الاقتصادي ويرجع سبب بروز ظاهرة التضخم إلى التغيرات الهيكلية التي تحدث في مسار وحركة الاقتصاد الوطني وما يترتب عليها من تغيرات هيكلية في كل من الطلب والعرض الكليين، بحيث يعود سببها إما إلى سلوك العناصر الهيكلية للاقتصاد مثل السكان أو شكل المشروعات أو هيكل السوق وإما إلى جمود العلاقات بين تلك العناصر.[19] وتزداد أهمية هذا النوع من التضخم لطبيعة الاقتصاد الديناميكية، وزيادة مدى التداخل والاعتماد المتبادَل بين الصناعات المختلفة، ويمكن القول بأن هذا النوع من التضخم أكثر ما تتعرَّض له اقتصاديات الدول النامية، نتيجة لسعيها في تحقيق برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية.[20] ومن مظاهر التضخم الهيكلي في الاقتصاد الرأسمالي ما يلي:

❖ شكل المشروعات المكونة للوحدات الاقتصادية الإنتاجية الصناعية في الاقتصاد الرأسمالي؛

- ❖ التناقض بين القطاعات الاقتصادية؛
- ❖ طريقة توزيع الدخل في البناء الاقتصادي؛
- ❖ تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي والاجتماعي؛
- ❖ الهيكل السكاني.

1-2-4- التضخم المشترك: إن زيادة كمية النقود في المجتمع تؤدي إلى زيادة المستوى العام للأسعار، وزيادة النقود تأتي من زيادة كميتها وسرعة دورانها، والكمية وسرعة الدوران متعلقة بالسياسة النقدية والسياسة المالية للدولة. فعند قيام البنك المركزي بإصدار النقود ضمن سياسة تغطية العجز أو توسُّع البنوك التجارية بخلق النقود وزيادة حجمها من خلال القروض وتسهيل منح الائتمان، كل هذا يُؤدِّي إلى زيادة كمية النقود في المجتمع،[21] بدون تغيُّر في حجم الإنتاج، وأن يتوافق ذلك مع الزيادة في تكاليف بعض عناصر الإنتاج كإرتفاع الأجور وخلافها،[22]حيث يؤدي ذلك إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار للسلع والخدمات. كما أن زيادة الرواتب في أوقاتٍ تلوح ببوادر التضخم فيها دون دراسة ورؤية قد يزيد من تأثير النقود وزيادتها على مستوى الأسعار.[23]

2- قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر خلال الفترة(1980–2016).

2-1- عرض المتغيرات والبيانات ودراسة إستقرارية السلاسل.

2-1-1- نموذج الدراسة: للقيام بالدراسة التطبيقية يحتاج البحث إلى معطيات، فلقد تحصلنا على المعطيات السنوية(1980-2016) من البنك الدولي.

ويمكن صياغة نموذج الدراسة في شكله القياسي على النحو التالي:

$$Ln\inf l_i = \alpha_0 + \alpha_1 Lngov_{1i} + \alpha_2 Lngdp_{2i} + \alpha_3 Lnex_{3i} + \alpha_4 Lncho_{4i} + \alpha_5 Lnopen_{5i} + \alpha_6 Lnm2_{6i} + u_i$$

حيث أن:

i: يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 1980-2016.

Lninfl: لوغاريتم معدل التضخم.

Lngov: لوغاريتم الإنفاق الحكومي.

Lngdp: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي .

Lnex: لوغاريتم سعر الصرف.

Lncho: لوغاريتم معدل البطالة.

Lnopen: لوغاريتم الانفتاح التجاري.

Lnm2: لوغاريتم عرض النقود بمفهومه الواسع.

u_i :الخطأ العشوائي.

α_0: تمثل الحد الثابت، α_1، α_2، α_3، α_4، α_5، α_6: تمثل معاملات استجابة المتغير التابع للمتغيرات التفسيرية على التوالي.

2-1-2- دراسة إستقرارية السلاسل محل الدراسة: قبل الشروع في تقدير نموذج الانحدار الذاتي، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنبا لظهور مشكلة الانحدار الزائف (*Regressions Spurious*)[24]، حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، وقيمة R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيرا اقتصاديا ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية OLS تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل. ولاختبار استقرارية (stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (unit root test) ، لديكي فولر (*DF*)[25] (*Dickey and Fuller: 1979*) وديكي فوللر الموسع (*ADF*) ،(*Augmented Dickey*–Fuller test)، واختبار فليب-بيرون(*PP*). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة. وقبل تطبيق اختبار ديكي فوللر لا بد من إيجاد درجة التأخير للسلسلة وهذا من أجل تحديد نوع الاختبار الذي يستعمل في الكشف عن الجذر الأحادي في السلسلة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (01): نتائج اختبار جذر الوحدة (*Unit Root Test*) لمتغيرات الدراسة

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

At Level

		LNINFL	LNGOV	LNGDP	LNEX	LNCHO	LNOPEN	LNM2
With Cons...	t-Statistic	-2.6022	-1.2419	0.3773	-1.3543	-1.3956	-1.7952	-1.2597
	Prob.	*0.1018*	*0.6454*	*0.9791*	*0.5934*	*0.5736*	*0.3768*	*0.6374*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Cons...	t-Statistic	-2.9964	-1.0999	-1.2938	-1.0820	-1.6394	-2.3621	-1.1569
	Prob.	*0.1471*	*0.9151*	*0.8735*	*0.9183*	*0.7569*	*0.3920*	*0.9044*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without C...	t-Statistic	-1.0458	7.0964	5.2638	1.6146	-0.2089	-0.3026	9.4295
	Prob.	*0.2611*	*1.0000*	*1.0000*	*0.9717*	*0.6040*	*0.5697*	*1.0000*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LNINFL)	d(LNGOV)	d(LNGDP)	d(LNEX)	d(LNCHO)	d(LNOPEN)	d(LNM2)
With Cons...	t-Statistic	-8.4530	-3.1419	-3.6360	-4.0576	-4.8185	-4.2817	-4.5190
	Prob.	*0.0000*	*0.0325*	*0.0099*	*0.0033*	*0.0004*	*0.0018*	*0.0010*
		***	**	***	***	***	***	***
With Cons...	t-Statistic	-8.3391	-3.2624	-3.6245	-4.1312	-4.7930	-4.2211	-4.6678
	Prob.	*0.0000*	*0.0893*	*0.0420*	*0.0131*	*0.0025*	*0.0106*	*0.0034*
		***	*	**	**	***	**	***
Without C...	t-Statistic	-8.5653	-1.5436	-1.7455	-3.2811	-4.8967	-4.3471	-1.6993
	Prob.	*0.0000*	*0.1136*	*0.0767*	*0.0017*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0842*
		***	n0	*	***	***	***	*

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

At Level

		LNINFL	LNGOV	LNGDP	LNEX	LNCHO	LNOPEN	LNM2
With Cons...	t-Statistic	-2.6068	-1.5985	0.7493	-1.5617	-1.2912	-1.6291	-1.2597
	Prob.	*0.1009*	*0.4730*	*0.9916*	*0.4914*	*0.6230*	*0.4578*	*0.6374*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Cons...	t-Statistic	-2.9339	-1.9203	-0.7473	-0.5897	-1.6207	-2.3470	-0.8877
	Prob.	*0.1644*	*0.6215*	*0.9613*	*0.9736*	*0.7647*	*0.3995*	*0.9465*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without C...	t-Statistic	-1.0546	2.5385	2.8491	0.4890	-0.2034	-0.3032	10.3303
	Prob.	*0.2576*	*0.9965*	*0.9984*	*0.8155*	*0.6060*	*0.5694*	*1.0000*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LNINFL)	d(LNGOV)	d(LNGDP)	d(LNEX)	d(LNCHO)	d(LNOPEN)	d(LNM2)
With Cons...	t-Statistic	-8.4530	-3.1979	-3.5798	-3.8855	-4.8748	-4.4463	-4.5543
	Prob.	*0.0000*	*0.0286*	*0.0114*	*0.0052*	*0.0004*	*0.0012*	*0.0009*
		***	**	**	***	***	***	***
With Cons...	t-Statistic	-8.3391	-3.3231	-3.6037	-3.9957	-4.8904	-4.3957	-4.6557
	Prob.	*0.0000*	*0.0791*	*0.0440*	*0.0181*	*0.0019*	*0.0069*	*0.0036*
		***	*	**	**	***	***	***
Without C...	t-Statistic	-8.5653	-1.5983	-1.3765	-1.2358	-4.9466	-4.5062	-2.0096
	Prob.	*0.0000*	*0.1025*	*0.1534*	*0.1944*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0440*
		***	n0	n0	n0	***	***	**

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (**E–views.10**).

من خلال الجدول رقم(01)، يتضح عدم سكون المتغيرات في المستوي، في حين وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1%و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها stationary in the 1st difference ، نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي CI~(1). وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

2–2– تقدير النموذج : على الرغم من أن طريقة اختبار الحدود قابلة للتطبيق بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات الأساسية متكاملة من الدرجة صفر أي***CI~(0)*** أو من الدرجة الأولى أي***CI~(1)***، أو متكاملة بشكل مشترك، فإنه يظل من الضروري التأكد من عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية***CI~(2)***. وتم التوصل إلى أن المتغيرات متكاملة من الدرجة***CI~(1)*** . وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

2–2–1– تحديد فترة الإبطاء المثلي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدة(*UECM*) (*Unrestricted Error Correction Model*: لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: (*FPE*)، (*LR*) (*LogL*)،(*AIC*) (*HQC*)، (*SBC*)، (*HQC*) بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، علما أن الانحدار يحتوي على مقدار ثابت فقط. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(02): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNINFL LNGOV LNGDP LNEX LNCHO LNOPEN LNM2
Exogenous variables: C
Date: 09/29/18 Time: 06:12
Sample: 1980 2016
Included observations: 34

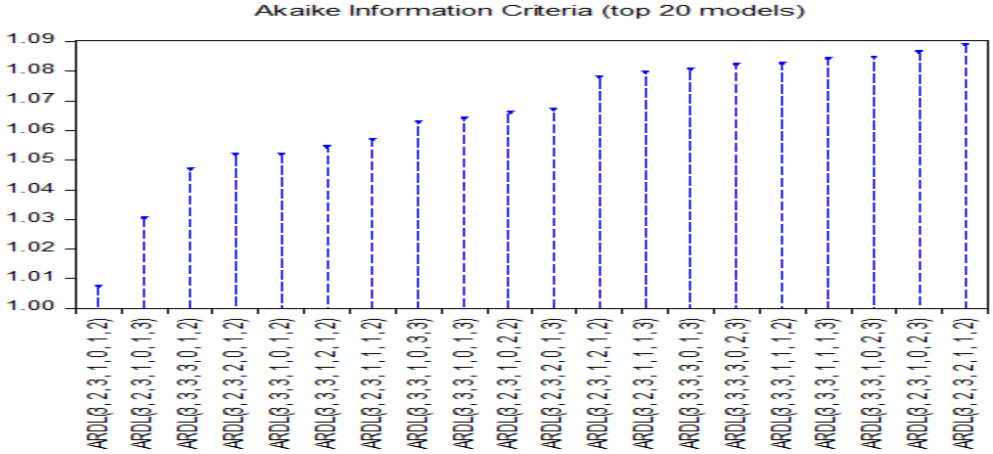
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	18.25522	NA	1.22e-09	-0.662072	-0.347821	-0.554903
1	299.7364	430.5007	1.49e-15	-14.33744	-11.82343*	-13.48009
2	351.4330	57.77852	1.88e-15	-14.49606	-9.782299	-12.88853
3	449.5024	69.22546*	3.74e-16*	-17.38249*	-10.46898	-15.02479*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الجدول رقم(02)، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى لمتغيرات الفرق الأول هي P=1 حسب المعايير المشار إليها، وبإجراء هذا الإبطاء، تم إجراء عدة محاولات لتقدير النموذج، وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم(02): نتائج أفضل نموذج حسب معيار *Akaike infortiomation Criteria*



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (***E-views.10***).

من خلال الشـــكـل رقم(01) يتبين أن فترات الإبطـاء المثلى من خلال معيـار ***Akaike infortiomation Criteria*** لنموذج $ARDL(p,q_1,q_2,q_3,q_4,q_5,q_6)$ ، هي : (3,2,3,1,0,1,2).

2-2-2- اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج *ARDL*

تتمثل هذه الخطوة في اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التضخم من جهة، والمتغيرات المستقلة من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

جدول رقم (03): نتائج اختبار التكامل المشترك لإحصائية *F* لمنهج (*ARDL*)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	9.134166	10%	1.99	2.94
k	6	5%	2.27	3.28
		2.5%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (***E-views.10***).

- تشير K إلى عدد المتغيرات المستقلة في المعادلة .

من خلال الجدول رقم(03)، نلاحظ أن قيمة إحصاءة-F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية1%و5%و10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين التضخم والمتغيرات المستقلة الواردة في النموذج.

2-2-3- تقدير نموذج طويل وقصير الأجل باستخدام نموذج *ARDL*

بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل بواسطة نموذج $ARDL(p,q_1,q_2,q_3,q_4,q_5,q_6)$ ،، والجدول التالي يوضح نموذج طويل وقصير الأجل:

جدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج طويل وقصير الأجل باستخدام نموذج *ARDL*

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LNINFL)
Selected Model: ARDL(3, 2, 3, 1, 0, 1, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 09/05/18 Time: 06:18
Sample: 1980 2016
Included observations: 34

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	179.4881	97.68995	1.837324	0.0861
LNINFL(-1)*	-0.569569	0.251250	-2.266937	0.0386
LNGOV(-1)	-4.043628	1.581061	-2.557541	0.0219
LNGDP(-1)	-5.213402	4.243563	-1.228543	0.2382
LNEX(-1)	1.996017	0.884545	2.256547	0.0394
LNCHO**	-2.393917	0.855797	-2.797295	0.0135
LNOPEN(-1)	-4.969350	1.370180	-3.626786	0.0025
LNM2(-1)	3.779392	1.587882	2.380147	0.0310
D(LNINFL(-1))	-0.331585	0.215553	-1.538305	0.1448
D(LNINFL(-2))	-0.295734	0.145544	-2.031923	0.0603
D(LNGOV)	3.259966	2.186889	1.490686	0.1568
D(LNGOV(-1))	4.630123	1.935321	2.392431	0.0303
D(LNGDP)	-4.183508	4.408208	-0.949027	0.3576
D(LNGDP(-1))	7.711622	4.876880	1.581261	0.1347
D(LNGDP(-2))	-15.90270	5.916072	-2.688051	0.0169
D(LNEX)	3.521629	1.192871	2.952230	0.0099
D(LNOPEN)	-6.849438	1.034032	-6.624008	0.0000
D(LNM2)	3.653036	1.583686	2.306667	0.0358
D(LNM2(-1))	-3.101843	1.356675	-2.286357	0.0372

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGOV	-7.099454	5.540333	-1.281413	0.2195
LNGDP	-9.153242	7.892350	-1.159761	0.2643
LNEX	3.504434	2.601957	1.346846	0.1980
LNCHO	-4.203033	2.173757	-1.933533	0.0723
LNOPEN	-8.724758	4.384090	-1.990095	0.0651
LNM2	6.635531	5.011913	1.323952	0.2053
C	315.1298	207.3459	1.519826	0.1494

EC = LNINFL - (-7.0995*LNGOV -9.1532*LNGDP + 3.5044*LNEX -4.2030 *LNCHO -8.7248*LNOPEN + 6.6355*LNM2 + 315.1298)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

* **تقييم نموذج الأجل الطويل والأجل القصير**: من خلال الجدول رقم(4)، نلاحظ ما يلي:

- قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغيرات المستقلة منعدمة فإن التضخم عند حدود 315.12.

- وجود أثر ايجابي وسلبي للإنفاق الحكومي على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنفاق الحكومي بالنسبة للتضخم 4.63 في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة الإنفاق الحكومي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة 4.63%، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وبلغت قيمة المرونة للإنفاق الحكومي بالنسبة للتضخم 7.09- في الأجل الطويل، وعدم معنويته، وهذا يدل على عدم وجود تأثير للإنفاق الحكومي على التضخم في الأجل الطويل، وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

– وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة للتضخم 15.9- في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض التضخم بنسبة 15.9%، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وبلغت قيمة المرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة للتضخم 9.15- في الأجل الطويل، وعدم معنويته، وهذا يدل على عدم وجود تأثير للنمو الاقتصادي على التضخم في الأجل الطويل؛

– وجود أثر ايجابي لسعر الصرف على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى 1%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة لسعر الصرف بالنسبة للتضخم 3.52 في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة لسعر الصرف بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة 3.52%، وبلغت قيمة المرونة لسعر الصرف بالنسبة للتضخم 3.5 في الأجل الطويل، وعدم معنويته، وهذا يدل على عدم وجود تأثير لسعر الصرف على التضخم في الأجل الطويل. وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

– وجود أثر سلبي للبطالة على التضخم في الأجل الطويل، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى 10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للبطالة بالنسبة للتضخم 4.2- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة البطالة بنسبة 1% سوف تؤدي إلى انخفاض التضخم بنسبة 4.2%، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

– وجود أثر سلبي للإنفتاح التجاري على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى 1%,10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنفتاح التجاري بالنسبة للتضخم 6.84-في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض التضخم بنسبة 6.84% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للإنفتاح التجاري بالنسبة للتضخم 8.72- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن الزيادة في الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض التضخم بنسبة 8.72%. وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

– وجود أثر ايجابي لعرض النقود على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية(عند مستوى5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة لعرض النقود بالنسبة للتضخم 3.65 في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة عرض النقود بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة 3.65%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية لعرض النقود بالنسبة للتضخم 6.63 في الأجل الطويل، وعدم معنويته، وهذا يدل على عدم وجود تأثير لعرض النقود على التضخم في الأجل الطويل، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

***تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)**: إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة العودة إلى التوازن.

ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

- إشارة معامل إحصائيةECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى1%) وذلك لأن ($P=0.000< 0.01$). ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق 0.569-. ويعني هذا إن حوالي 56.9% من انحراف قيمة التضخم في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي (1/0.569=1.75) أي ما يقارب1.75سنة من أجل الوصول إلي قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

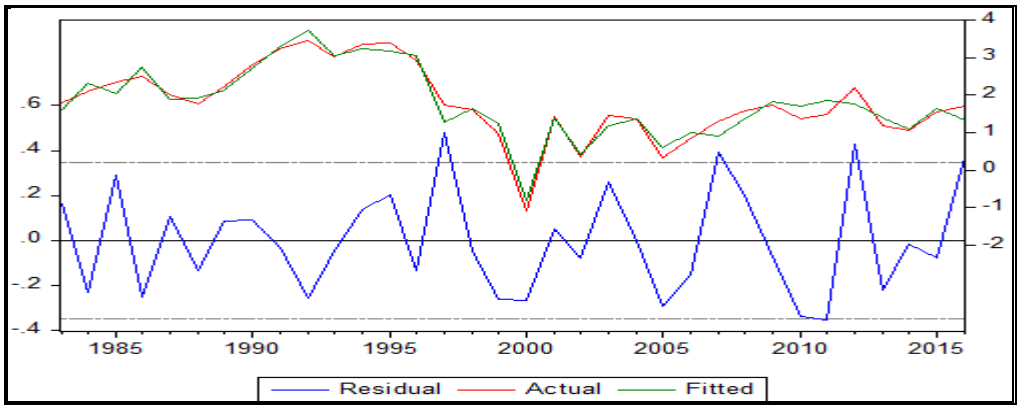
إن ما يعزز الثقة في هذه النتائج هو أن:

- **معامل التحديد المصحح**: بلغت قيمته $Adj.R^2 = 0.867$، حيث تعكس هذه النسبة القدرة التفسيرية للنموذج، وتبين أثر المتغيرات المستقلة ومساهمتها في تحديد وتفسير التغيرات الحاصلة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي)، أي أن هذا النموذج يمتلك القدرة على تفسير86.7% يعود سببها إلى المتغيرات المستقلة، والباقي 13.3% يعود إلى عوامل أخرى أو إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وترجع إلى المتغير العشوائي(u_i).

2-3- تشخيص النموذج

2-3-1- مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

شكل رقم(03):القيم الحقيقة والمقدرة وبواقي نموذج تصحيح الخطأ

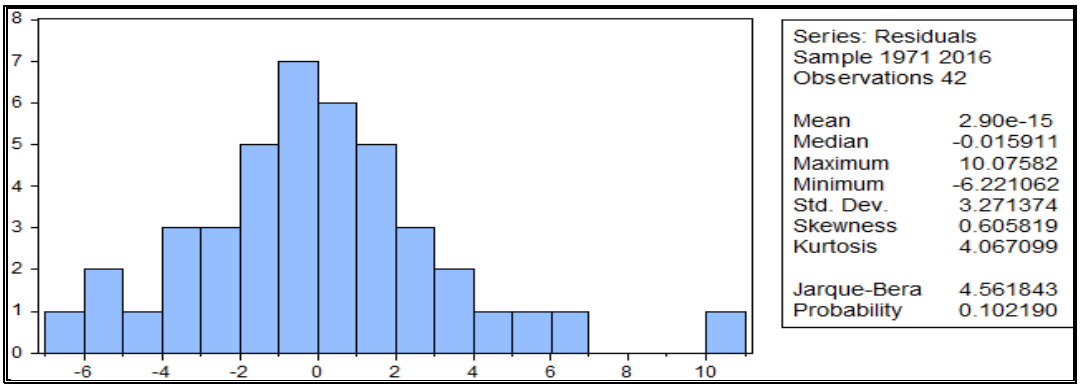


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الشكل رقم(03)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2-3-2-اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج تصحيح الخطأ المقيد: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار(*Jurque- Bera*) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي(*J-B* =4.56)، باحتمال أكبر من 5% =(*P-Value*) (0.102>0.05)، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من $X^2_{0.95}=5.99$، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (04): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

2-3-3-إختبار شرط إستقلال حدود الخطأ لنموذج تصحيح الخطأ: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار (N*R-squared=2.25) باحتمال اكبر من 5% (P-value=0.133>0.05)، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (05): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.993792	Prob. F(1,14)	0.3357
Obs*R-squared	2.253528	Prob. Chi-Square(1)	0.1333

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

2-3-4-تجانس(ثبات) تباين البواقي(الأخطاء): هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار($ARCH$)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج LM، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت ($N^*R\text{-}squared$=0.058) باحتمال أكبر من 5% ($P\text{-}value$=0.808>0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (06): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ لنموذج تصحيح الخطأ

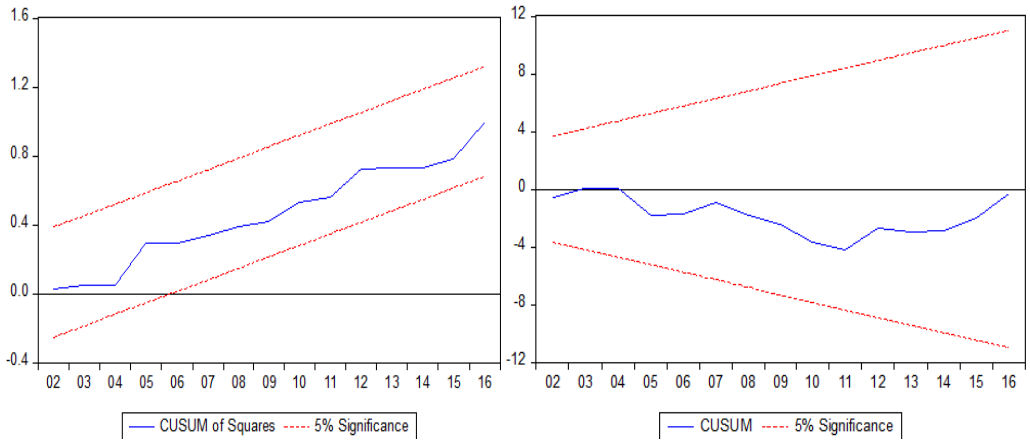
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.055393	Prob. F(1,31)	0.8155
Obs*R-squared	0.058862	Prob. Chi-Square(1)	0.8083

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

2-3-5-اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج(*ARDL-ECM*): لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة *CUSUM Cumulative Sum of Recursive Residual (TEST)* واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة *Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUM OF SQUARES TEST)* ، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (05): اختبار ثبات أو استقرار نموذج(*ARDL-ECM*)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

نتائج الدراسة:

تعتبر ظاهرة التضخم من أهم المشكلات الاقتصادية التي ثار حولها النقاش والآراء والنظريات، والتي عانت منها المجتمعات على اختلاف أنظمتها الاقتصادية والسياسية، واختلاف درجة تطورها الاقتصادي والاجتماعي، وتعددت تعاريفها ولعل أهم تعريف متداول هو الارتفاع العام والمستمر في المستوى العام الأسعار، كما أنها ليست حديثة النشأة وإنما تعود إلى العصور القديمة، ومعظم النظريات التي تناولت مشكلة التضخم بالبحث والتحليل العوامل المسبِّبة والمؤدية للارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار ومن خِلال دراسة أهم النظريات الاقتصادية الَّتي تخص التَّضخم فلا يوجد إجماع عام بَين هذِه النَّظريَّات في تحديد الأسباب الرَّئيسية لهذه الظاهرة، لذلك تضاربت المفاهِيم حول مفهوم التضخم مما دفع الكثير من المفكرين إلى محاولة إيجَاد تفسير لهذه الظاهرة، وقد تناولت الدراسة اثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2016، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم بناء نموذج لقياس الأثر، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)*)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- تم التحقق من سكون المتغيرات من خلال اختباري PP وADF، وفقا لهاذين الاختبارين وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1%و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها stationary in the 1st difference ، نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة

من الدرجة الأولى، أي $CI\sim(1)$. وهذا ما يســـمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

- أشـار اختبار الحدود للتكامل المشـترك (*Bound Test Approach*) من خلال *F-statistic* إلى وجود تكامل مشـترك بين التضـخم والمتغيرات المســتقلة، لذلك فإن النموذج المســتخدم هو نموذج (*ARDL*) والذي يمكن من خلاله قياس العلاقة قصـــيرة الأجل وطويلة الأجل بين متغيرات النموذج؛
- العوامل المؤثرة في التضــخم في الجزائر(الإنفاق الحكومي، الناتج المحلي الإجمالي، سـعر الصـرف، البطالة، عرض النقود بمفهومه الواسـع، الانفتاح التجاري)؛ تفسر حوالي 86.7% في الأجل القصير، وتفسر حوالي 87.4% في الأجل الطويل.
- وجود اثر ايجابي ومعنوي للإنفاق الحكومي على التضـخم في الأجل القصـير، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصـادية ووجود اثر سـلبي وغير معنوي للإنفاق الحكومي على التضخم في الأجل الطويل، وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية ؛
- وجود أثر سـلبي ومعنوي للنمو الاقتصـادي على التضـخم في الأجل القصـير، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصـادية، ووجود أثر سـلبي وغير معنوي للنمو الاقتصادي على التضخم في الأجل الطويل؛
- وجود أثر ايجابي ومعنوي لسـعر الصـرف على التضـخم في الأجل القصـير، ووجود أثر ايجابي وغير معنوي لسـعر الصـرف على التضـخم في الأجل الطويل، وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- وجود أثر سلبي ومعنوي للبطالة على التضخم في الأجل الطويل، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- وجود أثر سلبي ومعنوي للإنفتاح التجاري على التضخم في الأجل الطويل والقصير، وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- وجود أثر ايجابي لعرض النقود على التضـخم في الأجل القصـير، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصـادية، ووجود أثر ايجابي وغير معنوي لعرض النقود على التضخم في الأجل الطويل وهذا ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية ؛
- وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق 0.569-. ويعني هذا إن حوالي 56.9% من انحراف قيمة التضـخم في السنة السـابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصـحيحه في السـنة الحالية، أي ما يقارب1.75 من أجل الوصول إلي قيمه التوازنية في الأجل الطويل.
- اتضح من اختبار استقرار النموذج المقدّر، أن هناك استقرار في الأجلين القصير والطويل، مما يدل أن المتغيرات المؤثرة في النموذج تفسر التضخم في الأجلين القصير والطويل.

الملاحـــــــــق

الملحق رقم 01: نتائج التقدير وفق طريقةARDL

Dependent Variable: LNINFL
Method: ARDL
Date: 10/05/18 Time: 08:25
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): LNGOV LNGDP LNEX LNCHO LNOPEN LNM2
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 12288
Selected Model: ARDL(3, 2, 3, 1, 0, 1, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNINFL(-1)	0.098846	0.181083	0.545859	0.5932
LNINFL(-2)	0.035851	0.148014	0.242213	0.8119
LNINFL(-3)	0.295734	0.145544	2.031923	0.0603
LNGOV	3.259966	2.186889	1.490686	0.1568
LNGOV(-1)	-2.673471	2.566173	-1.041812	0.3140
LNGOV(-2)	-4.630123	1.935321	-2.392431	0.0303
LNGDP	-4.183508	4.408208	-0.949027	0.3576
LNGDP(-1)	6.681728	6.358770	1.050789	0.3100
LNGDP(-2)	-23.61433	7.216732	-3.272163	0.0051
LNGDP(-3)	15.90270	5.916072	2.688051	0.0169
LNEX	3.521629	1.192871	2.952230	0.0099
LNEX(-1)	-1.525613	0.846302	-1.802680	0.0916
LNCHO	-2.393917	0.855797	-2.797295	0.0135
LNOPEN	-6.849438	1.034032	-6.624008	0.0000
LNOPEN(-1)	1.880088	1.136486	1.654299	0.1188
LNM2	3.653036	1.583686	2.306667	0.0358
LNM2(-1)	-2.975487	1.856798	-1.602483	0.1299
LNM2(-2)	3.101843	1.356675	2.286357	0.0372
C	179.4881	97.68995	1.837324	0.0861

R-squared	0.942752	Mean dependent var	1.800469
Adjusted R-squared	0.874054	S.D. dependent var	0.971478
S.E. of regression	0.344766	Akaike info criterion	1.007437
Sum squared resid	1.782957	Schwarz criterion	1.860403
Log likelihood	1.873570	Hannan-Quinn criter.	1.298323
F-statistic	13.72319	Durbin-Watson stat	2.273944
Prob(F-statistic)	0.000003		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(**E–views.10**).

الملحق رقم 02: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LNINFL)
Selected Model: ARDL(3, 2, 3, 1, 0, 1, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 10/05/18 Time: 08:26
Sample: 1980 2016
Included observations: 34

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNINFL(-1))	-0.331585	0.099283	-3.339809	0.0045
D(LNINFL(-2))	-0.295734	0.086029	-3.437625	0.0037
D(LNGOV)	3.259966	1.154242	2.824335	0.0128
D(LNGOV(-1))	4.630123	1.344927	3.442656	0.0036
D(LNGDP)	-4.183508	2.975571	-1.405951	0.1801
D(LNGDP(-1))	7.711622	2.940043	2.622962	0.0192
D(LNGDP(-2))	-15.90270	2.768331	-5.744510	0.0000
D(LNEX)	3.521629	0.659699	5.338240	0.0001
D(LNOPEN)	-6.849438	0.690876	-9.914135	0.0000
D(LNM2)	3.653036	0.869918	4.199287	0.0008
D(LNM2(-1))	-3.101843	0.764140	-4.059261	0.0010
CointEq(-1)*	-0.569569	0.055018	-10.35250	0.0000

R-squared	0.911821	Mean dependent var	-0.005267
Adjusted R-squared	0.867732	S.D. dependent var	0.782766
S.E. of regression	0.284681	Akaike info criterion	0.595672
Sum squared resid	1.782957	Schwarz criterion	1.134388
Log likelihood	1.873570	Hannan-Quinn criter.	0.779390
Durbin-Watson stat	2.273944		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(**E–views.10**).

[1] غازي حسين عناية.(2000). التضخم المالي. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة. ص 9.

[2] السعيد فرحات جمعة.(2000). الأداء المالي للمنظمات الأعمال- التحديات الراهنة. الرياض: دار المريخ للنشر. ص357.

[3] مروان عطوان.(1989). مقاييس اقتصادية: النظريات النقدية. قسنطينة (الجزائر): دار البعث للطباعة والنشر. ص177.

[4] هتهات سعيد.(2006). دارسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر. رسالة ماجستير (غير منشورة).كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية-الجزائر-، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة- .ص 27.

[5] خالد واصف الوزني وأحمد حسين الرفاعي.(2008). مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق.(الطبعة التاسعة). دار وائل للنشر والتوزيع. ص289.

[6] بن عصمان محفوظ.(2003). مدخل في الاقتصاد الحديث.الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر. ص73.

[7] ضياء مجيد.(2008). اقتصاديات النقود والبنوك. الإسكندرية(مصر): مؤسسة شباب الجامعة. ص 214.

[8] صالح الخصاونة.(1999). مبادئ الإقتصاد الكلي.(الطبعة الثانية) .دار وائل للنشر. ص167.

[9] إسماعيل عبد الرحمن وحربي محمد موسى عريقات.(2004). مفاهيم ونظم اقتصادية(التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي).(الطبعة الأولى). عمان(الأردن): دار وائل للطباعة. ص 168.

[10] عبد المطلب عبد الحميد.(2007). اقتصاديات النقود والبنوك- الأساسيات والمستحدثات-. الإسكندرية: الدار الجامعية. ص 325.

[11] خالد واصف الوزني وأحمد حسين الرفاعي.(2008). مرجع سابق. ص 258.

[12] شوام بوشامة.(2000).مدخل في الاقتصاد العام.(الجزء الثاني، الطبعة الثانية). . وهران (الجزائر): دار الغرب للنشر والتوزيع. ص 456.

[13] محمود حسين الوادي وكاظم جاسم العيساوي.(2007). الاقتصاد الكلي تحليل نظري وتطبيقي.(الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. ص 156.

[14] Jean-François Goux.(1998) inflation, désinflation, déflation. DUNOD-Paris-.p42.

[15] مايكل ابدجمان.(1999). الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة. الرياض: دار المريخ للنشر. ترجمة وتعريب محمد إبراهيم منصور. ص379.

[16] محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي(2007). مرجع سابق. ص 156.

[17] عبد المطلب عبد الحميد.(2007). اقتصاديات النقود والبنوك- الأساسيات والمستحدثات-. مرجع سابق. ص 327.

[18] غازي حسين عناية.(2000). مرجع سابق. ص ص115-116.

[19] زينب عوض الله، أسامة محمد الفولي.(2003). أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي.بيروت (لبنان). منشورات الحلبي الحقوقية. ص ص 259- 260.

[20] محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي(2007). مرجع سابق. ص158.

[21] مصطفى سلمان وآخرون.(2000). مبادئ الاقتصاد الكلي.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. ص 232.

[22] خالد واصف الوزني وأحمد حسين الرفاعي.(2008). مرجع سابق. ص 259.

[23] مصطفى سلمان وآخرون.(2000). مرجع سابق. ص 232.

[24] Isabelle Cadoret & autres.(2004). Econométrie appliquée,. Bruxelles(Belgique).Edition De Boeck. p319.

[25] R.Borbonais& M.Terraza.(2004). L'analyse des séries temporelles en économies.(1ère édition). Paris. PUF.PP150-152.