أثر عجز الميزانية على التضخم في الجزائر
دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (1980-2018)

The impact of the budget deficit on inflation in Algeria
An application of the ARDL approach during the period (1980-2018)

صالح أويابة*

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019/11/07 ؛ تاريخ المراجعة : 2020/03/12؛ تاريخ القبول : 2020/04/12

ملخص : عالجت هذه الدراسة العلاقة بين العجز في الميزانية العامة والتضخم في الجزائر، باستخدام سلاسل زمنية تغطي الفترة من سنة 1980 إلى 2018، وقد تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، بهدف استخراج العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين التضخم والعجز الموازني، وتقوم الدولة باتباع طرق مختلفة لتمويل العجز من قروض وطباعة النقود، وتشير النتائج التجريبية إلى أن العجز الموازني له تأثير ضعيف على التضخم.

الكلمات المفتاح : عجز موازني ؛ سعر صرف ؛ عرض النقود ؛ تضخم ؛ نموذج ARDL.
تصنيف JEL : H62 ؛ F31 ؛ E51 ؛ E31 ؛ C32.

Abstract: This study examines the deficit–inflation relationship in Algeria, using an annual dataset that covers the period of 1980 to 2018. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach has been applied to try to discover the long-run and short-run relationships between the inflation rate and the budget deficits. Different methods of financing fiscal imbalances have been followed, including borrowings and printing of money. The empirical results show that the fiscal deficit has a weak impact on inflation.

Keywords: budget deficit ; exchange rate ; money supply ; inflation ; ARDL model.
Jel Classification Codes : H62 ; F31 ; E51 ; E31 ; C32.

* Corresponding author, e-mail: ouyaba.salah@univ-ghardaia.dz

I- تمهيد :

يعتبر التضخم إحدى المشاكل الاقتصادية التي تعاني منها دول العالم، المتقدمة منها والنامية على حد سواء، فالتضخم يحدث في حالة اختلال اقتصادي ينعكس بشكل مباشر وغير مباشر على كل الحسابات الاقتصادية، وكذلك يؤثر على التوازنات الداخلية والخارجية، ومما يزيد من مشكلة التضخم تعقيدا أنها ذات طبيعة ديناميكية تنشأ ابتداء لسبب معين، ثم لا تلبث أن تتحول إلى عملية تتراكم آثارها خلال بعد زمني معين، كما أنها تظهر وتستمر نتيجة تفاعل مجموعة متداخلة من العوامل النقدية والحقيقية والهيكلية.

والتضخم ينتج عن تفاعل مجموعة من العوامل المحلية والخارجية، فانتشار التضخم على المستوى العالمي، وزيادة مساهمة التجارة في مجمل النشاط الاقتصادي في معظم الدول والانفتاح على العالم الخارجي، والاعتماد على الخارج في سد جزء مهم من حاجات الدول سواء سلع استهلاكية نهائية أو نصف مصنعة أو مواد أولية أو وسائل إنتاج واستثمارات وانتقال رؤوس الأموال، كل هذا من شأنه أن يجعل الأسعار المحلية تتأثر بالتغيرات على المستوى العالمي، سواء معدلات التضخم في الدول الأخرى أو تقلبات أسعار الصرف.

ويعتبر العجز الموازني من أهم أسباب التضخم، حيث تتم آلية انتقال العجز إلى التضخم بطريقتين، **أولاً**، يمكن للحكومة أن تحاول مواجهة العجز المالي من خلال رفع الضرائب التي سترفع تكاليف الإنتاج، وقد يقوم المنتجون بدورهم بنقل هذه التكاليف الإضافية للمستهلكين عن طريق رفع الأسعار، مما يؤدي إلى تضخم دفع التكلفة من جانب العرض في الاقتصاد.

ثانياً، قد تحاول الحكومة تغطية العجز من خلال عمليات طباعة النقود أو الاقتراض، وبالتالي رفع مستوى عرض النقود والذي بدوره يمكن أن يؤدي إلى رفع إجمالي الطلب والأسعار، ويعرف هذا بالتضخم في الطلب على أساس المعادلة المعروفة لفيشر "النظرية الكمية للنقود".

ويرى بعض الاقتصاديين أن التضخم المستقر والمستقر نسبيًا قد لعب دورًا إيجابيًا في النمو الاقتصادي للاقتصادات السائرة في طريق النمو في آسيا خلال السبعينيات والثمانينيات حيث يرى (Hossain & Chowdhury, 1998)، أنه ليس هناك شك في أن استقرار الأسعار، أي التضخم المنخفض للغاية والمطرد يعد مطلبًا أساسيًا للنمو الاقتصادي، ويجب أن يكون العجز في الميزانية على مستوى متناسق مع أهداف الاقتصاد الكلي الأخرى، وأهمها السيطرة على التضخم حسب (Easterly et al.,1994)، وعلى الرغم من البحوث الكثيرة حول العلاقة بين العجز والتضخم، لا يوجد إجماع نظري أو تجريبي على العواقب الاقتصادية الدقيقة للعجز المرتفع في الميزانية على التضخم.

وقد عرفت الجزائر في منتصف الثمانينات من القرن الماضي عجزا كبيرا في الموازنة العامة، على اعتبار أن الجزائر تعتمد سياسة مالية توسعية، بهدف تحقيق التوازن الاقتصادي العام، وذلك بالتضحية بالتوازن المالي في الموازنة العامة حسب الفكر الاقتصادي الكينزي، ومع نهاية الثمانينات بدأت الجزائر سياسة الإصلاح الاقتصادي مع تفاقم الاختلال في ميزان المدفوعات وارتفاع معدلات التضخم، وزيادة العجز في الميزانية العامة، وذلك نتيجة نمو حجم الانفاق من جهة، وتراجع الموارد المالية من جهة ثانية، مما أدى إلى الاعتماد على وسائل تضخمية عن طريق زيادة الاقتراض الحكومي أو الاصدار النقدي.

على ضوء ما تقدم يمكن طرح الإشكالية التالية:

الاشكالية : هل توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين عجز الميزانية و التضخم في الجزائر ؟

وكمنطلق منهجي، تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين عجز الميزانية العامة ومعدلات التضخم.

وتهدف هذه الدراسة إلى محاولة تسليط الضوء على العجز الموازني في الجزائر ومدى تأثيره على التضخم، مع اعتماد الميزانية بنسبة كبيرة على الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية، وتأثرها بالتذبذبات وصدمات أسعار النفط في الأسواق الدولية، وذلك بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، بغرض دراسة تأثير تغيرات وتطورات المتغيرات في الأجلين القصير والطويل.

الدراسات السابقة :

أدت حالات العجز الكبيرة والمستمرة في الميزانية للكثير من الدول إلى اجتذاب العديد من الدراسات النظرية والتجريبية للتحقيق في أسباب هذ العجز المستمر وآثاره على المؤشرات الاقتصادية وبالأخص التضخم المحلي، وفي دراسة للبنك الدولي قام بها (Stanley Fischer &

(William Easterly, 1990 يرون أن أي محاولة للتحكم في التضخم دون تخفيض العجز الحكومي لن تؤتي ثمارها، لذا يجب التحكم بالعجز الموازني للسيطرة على التضخم، كما يرون أن طباعة النقود لتمويل العجز تظهر آثاره بالتضخم المفرط والكبير، وتعاني الدول ذات العجز الشديد في الميزانية من معدلات تضخم مرتفعة، حيث يقلل التضخم المرتفع من عائدات الضرائب وهروب رؤوس الأموال، وتكون العلاقة بين العجز والتضخم منخفضة في المراحل الأولى من التضخم، ويبقى التضخم ظاهرة نقدية تأثر فيه الكميات المطلوبة والمعروضة من النقود، وهي نفس النتائج التي خرج بها كل من (Jakob De Haan & Dick Zelhorst, 1990)، و(Metin, 1998)، و(Loungani & Swagel, 2003)، و(Domaç & Yücel 2005).

كما تشير الكثير من الدراسات أن النتائج تختلف في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة مثل دراسة (Fischer et al., 2002)، باستخدام مجموعة البيانات من 94 دولة نامية ومتقدمة خلال الفترة (1960-1995)، توصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين العجز المالي والتضخم طردية قوية فقط في البلدان ذات التضخم العالي خلال فترات التضخم المرتفع، في حين تبقى هذه العلاقة ضعيفة في البلدان منخفضة التضخم وفي البلدان ذات معدلات التضخم المرتفعة خلال فترات التضخم المنخفض؛

أما دراسة (Catão and Terrones, 2005) وباستعمال طريقة مقدرات وسط المجموعة المدمجة (PMG) على مجموعة بيانات لـ 107 دولة خلال الفترة (1960-2001)، فقد توصل إلى أن العجز من الناحية التجريبية له تأثير واضح على التضخم وبعلاقة طردية بينهما، ويكون هذا التأثير أقوى في البلدان ذات التضخم المرتفع أو البلدان النامية.

وفي دراسة لـ (Hsin-Yi Lin, Hao-Pang Chu 2006) التي أجراها على 91 دولة في الفترة الممتدة من 1960 إلى 2006، حول تأثير العجز الحكومي على التضخم باستخدام نموذج (DPQR) وفقًا لمواصفات طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، أظهرت النتائج التجريبية أن العجز المالي له تأثير طردي قوي على التضخم في فترات التضخم المرتفع؛

والعديد من الدراسات التي أجريت على الدول النامية تشر إلى أن العجز في الميزانية له علاقة طردية مع التضخم، حيث تشير دراسة لـ (Paresh Kumar Narayan & Seema Narayan, 2006) والتي أجريت على 12 دولة نامية باستخدام اختبار (Toda and Yamamoto (1995) test for Granger causality)، تشير إلى أن حالات العجز الكبيرة والمستمرة في الميزانية العامة، هو السبب الرئيسي للتوسع النقدي والذي يؤدي إلى التضخم المستمر وعدم استقرار الاقتصاد الكلي؛

وفي دراسة لـ (Jamaleddin Mohseni Zonuzi et al.2011) التي درست العلاقة بين العجز والتضخم في الاقتصاد الإيراني باستخدام البيانات الفصلية للفترة (1990-2007) باستخدام نموذج GARCH، أظهرت النتائج أن العلاقة طردية بين عجز الموازنة والتضخم في إيران.

وفي المقابل ترى بعض الدراسات أن العلاقة ليست دائما علاقة طردية فقد تكون علاقة عكسية أو لا يوجد تأثير كبير لعجز الميزانية العامة على التضخم على غرار دراسة (M. Bruno, 1993)، الذي يرى أن هذه العلاقة ليست دائما قوية وإيجابية، وذلك لأن التضخم مرتبط بكيفية تمويل العجز في الميزانية، فالسياسة النقدية المستقلة والمستخدمة لموازنة ميزانية الحكومة هي التي تحدد تأثير عجز الميزانية على التضخم كما أشار إلى ذلك (Sill, 2005)، فعند قيام البنك المركزي بشراء السندات الحكومية وتسييل العجز يرتفع المعروض النقدي ومعدل التضخم، وحسب (Vamvoukas, 1998) و(Saleh & Harvie, 2005)، فإنه عندما يخلق عجز الميزانية ضغطا على أسعار الفائدة وارتفاع المعروض النقدي من طرف الحكومة، فإن هذا يؤدي إلى تضخم بتشجيع النمو النقدي.

وكخلاصة تجتمع الدراسات السابقة على ما يلي:

- الآثار السلبية لعجز الميزانية على التضخم تظهر جليا في البلدان النامية، ونادرا ما يؤدي العجز إلى تضخم في البلدان المتقدمة؛
- تأثير عجز الميزانية يكون أكبر في بلد يواجه تضخما مرتفعا، مقارنة بدولة يكون فيها التضخم منخفضا؛
- العجز في الميزانية ليس العامل الوحيد المحدد للتضخم؛
- استقلالية البنك المركزي من جهة، وطرق تمويل عجز الميزانية من جهة ثانية تلعب دورا مهما في التأثير على كل من عجز الميزانية والتضخم.

ويمكن القول أن دراستنا تتفق مع الدراسات السابقة في كون التضخم متغير يتأثر بالعديد من المتغيرات الأخرى غير عجز الميزانية، في حين الاختلاف يأتي من خصوصية الاقتصاد الجزائري، بمحاولة تسليط الضوء على العجز الموازني في الجزائر ومدى تأثيره على التضخم في الأجلين

الطويل والقصير، مع اعتماد الميزانية بنسبة كبيرة على الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية، وتأثرها بالتذبذبات وصدمات أسعار النفط في الأسواق الدولية، خاصة أن فترة الدراسة تغطي مرحلة الإصلاحات الاقتصادية (التعديل الهيكلي)، وفترة مختلف برامج النمو (2000-2014) والتي عرفت حجم إنفاق كبير، وذلك بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة [1](ARDL)، بغرض دراسة تأثير تغيرات وتطورات المتغيرات في الأجلين القصير والطويل، وقد توصلنا إلى أن العجز الموازني له تأثير عكسي ضعيف على التضخم.

I.1- في مفهوم عجز الميزانية والتضخم :

تمثل الميزانية العامة أداة لمعالجة المشاكل الاقتصادية وتحقيق التوازن الاقتصادي، من نمو اقتصادي وتخفيض البطالة وتوازن ميزان المدفوعات واستقرار الأسعار.

I.1.1- مفهوم عجز الميزانية وأسبابها :

يقصد بالعجز في الميزانية العامة زيادة إجمالي النفقات العامة على الإيرادات العامة، وهو عدم كفاية الإيرادات العامة للدولة لتغطية نفقاتها، ويكون العجز إما هيكليا أي ناتجا عن ضعف الجهاز الإنتاجي للدولة وعدم قدرة الإيرادات العامة على مواكبة الزيادات في النفقات العامة، أو قد يكون مؤقت نتيجة نقص الإيرادات أو زيادة استثنائية للنفقات، ويمكن تقسيم أسباب ذلك إلى:

- **التوسع في الإنفاق العام**: لأغراض متعددة وذلك لأسباب اقتصادية كسياسة التمويل بالعجز لتمويل التنمية، والتوسع في المشروعات العامة من خلال زيادة تدخل الدولة، وكذلك زيادة أعباء الدين العام المحلي والخارجي؛ وقد يكون لأسباب إدارية من عدم رشادة الإنفاق العام ودرجة المركزية في القرارات الحكومية؛ وقد يكون لأسباب سياسية وعسكرية؛

- **تراجع الإيرادات العامة**: بسبب ضعف الأداء الضريبي أو تقلب الحصيلة الضريبية خاصة في الدول النامية وتقلب أسعار المواد الاستخراجية، وجمود النظام الضريبي من حيث أنواع الضرائب المفروضة أو معدلاتها وطرق تحصيلها، والتهرب الضريبي.

I.1.2- التضخم :

هو حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد على قدرة العرض، والفائض في الطلب ناتج عن زيادة النقود ووسائل الدفع الأخرى على حاجة المعاملات، ويرجع التضخم في جوهره إلى اضطراب قوى الإنتاج وعدم كفايتها في الوفاء بحاجات الأفراد المتزايدة، مع التدهور الملازم له في القوة الشرائية للعملة، كما يعني التضخم حالة الاختلال في الاقتصاد الوطني التي تتسم بوجود ميل راسخ لمستوى العام للأسعار للارتفاع على مدى من الزمن.

كما يعرف معدل التضخم (Inflation Rate) بأنه النسبة المئوية للارتفاع السنوي في المستوى العام للأسعار (CPI : Consumer Price Index)،[2] ويمكن القول عموما أن التضخم هو ظاهرة الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار وهو حركة مستمرة باتجاه تصاعدي في المستوى العام للأسعار سواء كان هذا الارتفاع ناتج عن زيادة في كمية النقد التي تجعل التيار النقدي أكبر من التيار السلعي، أو أنه ناجم عن ارتفاع تكاليف الانتاج، او ناجم عن وجود فائض في الطلب الكلي، فضلا عن الدور المغذي للتوقعات التضخمية،[3] وارتفاع الأسعار لا يمثل سببا للتضخم، ولكن يمثل نتيجة طبيعية له، ولقد ظهرت آراء كثيرة تحاول تفسير التضخم وإرجاع أسبابه لعوامل متعددة وهي :[4]

I.1.2.1- تفسير التضخم من جانب الطلب : وذلك عندما ترتفع الأسعار نتيجة إفراط الطلب على السلع والخدمات، سواء كان الطلب استهلاكيا أو استثماريا بأكثر من قدرة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد الوطني، ويقابل هذه الزيادة في الطلب استجابة لارتفاع الأسعار، كما ينشأ هذا النوع من التضخم نتيجة زيادة حجم النقود لدى الأفراد مع ثبات حجم السلع والخدمات المتاحة في المجتمع ويقال أن هناك (نقود كثيرة تطارد سلعا قليلة)، ولعل أهم الأسباب المؤدية إلى مثل هذا النوع هي ما يسمى بعجز الموازنة العامة للدولة أو العجز المالي، وعند قيام الدولة بتغطية العجز عن طريق الإصدار النقدي أو طبع النقود من خلال البنك المركزي، فإن ذلك سيؤدي إلى حقن الاقتصاد بكميات من النقود لا يقابلها توسع في القاعدة الإنتاجية للبلاد، فينعكس هذا في شكل زيادة الأسعار وحدوث التضخم، كما يمكن أن تسهم البنوك التجارية من خلال القروض ومنح الائتمان في خلق النقود وزيادة حجمها في الاقتصاد مع ثبات حجم الإنتاج، وحتى مع زيادة حجم الإنتاج ولكن بمستوى أقل من زيادة حجم النقود فإن ذلك لابد أن يخلق نوعا من التضخم؛

I.1.2.2- تفسير التضخم من جانب العرض (ارتفاع تكاليف الإنتاج) : يواجه المنتجون أحيانا تزايدا مفاجئا في تكاليف عناصر الإنتاج، مثل ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج المحلية أو المستوردة، أو قيام المشاريع الاحتكارية برفع هوامش الأرباح والأسعار، أو ارتفاع تكاليف الأجور؛

I.1.2.3- التضخم المستورد : وهو انتقال العدوى التضخمية من الاقتصاد الأجنبي إلى الاقتصاد الوطني عن طريق شراء السلع والخدمات ذات الاستهلاك النهائي من الخارج، ويظهر هذا بوضوح في الاقتصاديات الصغيرة والمفتوحة على الاقتصاديات الأخرى والتي تستورد معظم حاجياتها من السلع والخدمات؛

I.1.2.4- العوامل الهيكلية : نتيجة الخلل في هيكل كل من الطلب الكلي والعرض الكلي، ويتمثل هذا الخلل في خصائص ومميزات اقتصاديات الدول النامية من تخصصها في إنتاج المواد الأولية والاستخراجية، عجز وجمود الجهاز المالي، انخفاض مرونة العرض وغيرها من الخصائص التي تتميز بها البلدان النامية.

I.2- الجزائر وعجز الميزانية والتضخم :

I.2.1- عجز الميزانية في الجزائر :

نظرا للاعتماد الكبير للجزائر على النفط كمورد أساسي، فهو يمثل 96% من إجمالي الصادرات، وبين 50% إلى 60% من إجمالي إيرادات الخزينة العمومية من الجباية البترولية، هذا جعلها رهينة تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية، مما جعل الإيرادات العامة تتقلب ارتفاعا وانخفاضا وهذا انعكس على الميزانية العامة عجزا أو فائضا، كما يوضحه الشكل رقم (01) في الملاحق، وقد أدى التطور الكبير للنفقات العامة للتسبب في عجز كبير في الميزانية ولم تواكب الإيرادات العامة هذا التطور في النفقات العامة.

I.2.2- التضخم في الجزائر:

بملاحظة الشكل رقم (01) نجد أن معدلات التضخم عرفت في الفترة (1990-1996) ارتفاعا ملحوظا، وتعود الأسباب إلى التوسع في الإصدار النقدي الذي كان يمول عجز الميزانية، وكذلك انتهاج سياسة مالية توسعية عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي في مجال الاستثمار خاصة ابتداء من سنة 1992، بالإضافة إلى سياسة التحرير التدريجي للأسعار، خاصة بعد إلغاء الدعم المالي لمعظم المواد الاستهلاكية الأساسية التي كانت تستفيد من دعم الخزينة العامة سنة 1992، وظهر هذا جليا خاصة بعد 1994 بعد اتفاقيات صندوق النقد الدولي مع الجزائر.

وخلال الفترة (1996-2000) أخذ التضخم منحى من التراجع الملحوظ حتى وصلت إلى أقل نسبة خلال فترة الدراسة 0.3% سنة 2000، بسبب السياسة المالية والنقدية المفروضة من قبل صندوق النقد الدولي على الجزائر، وهذا أدى إلى تراجع الطلب الكلي وتراجع حدة الضغوط التضخمية، وذلك بالتحكم في مستويات الإنفاق الحكومي والعرض النقدي وبالتالي التحكم في مستويات الأسعار.

وقد شهدت الفترة (2001-2014) ارتفاعا محسوسا في معدلات التضخم بداية من 2001 وهي السنة التي شهدت بروز فائض السيولة البنكية مما رفع معدل التضخم إلى 4.2%، والتراجع المسجل سنة 2002 كان بسبب تباطؤ وتيرة ارتفاع أسعار المواد الغذائية، على عكس سنة 2003 الذي سجل ارتفاع في أسعار السلع الاستهلاكية، وفي سنة 2004 كان سبب التضخم التزام الدولة بتمويل البرنامج الضخم للاستثمار العمومي (الإنعاش الاقتصاد)، أما ارتفاع التضخم المسجل سنتي 2007 و2008 يعود نسبيا بالأساس إلى التضخم المستورد بسبب قفزة التضخم على المستوى العالمي، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار المنتجات الزراعية، حيث عرفت سنة 2007 زيادة في استيراد المنتجات الزراعية وتضخم تكاليف الاستيراد فهو تضخم مستورد، وبالنسبة لسنة 2009 فقد سجل التضخم ارتفاع ملحوظ بنسبة 5.70% والذي كان نتيجة مباشرة لارتفاع أسعار المواد الغذائية في السوق الدولية للعديد من المنتجات المستوردة كنتيجة مباشرة لارتفاع سعر الأورو مقابل الدولار، مع ارتفاع ملحوظ في الواردات من الخدمات حيث قفزت من 4.78 مليار دولار سنة 2006 إلى 11.68 مليار دولار سنة 2009.

وقد عرف معدل التضخم انخفاضا ملحوظا سنة 2010 نتيجة تباطؤ في وتيرة ارتفاع الأسعار المسجلة لاسيما بالنسبة للمنتجات الفلاحية، ما لبث أن ارتفع بعد ذلك، وبالنظر إلى الارتفاع الكبير لمعدل التضخم المسجل خلال سنة 2012 (8.89%) والذي يعود إلى ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية والمنتجات الفلاحية الطازجة، وذلك ارتباطا مع الزيادات المعتبرة في الأجور وهو تضخم محلي ناتج عن زيادة الطلب، والاتجاه التصاعدي للتضخم تجسد في 19 شهر دون انقطاع بين جويلية 2011 وجانفي 2013.

ويعود ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر خلال نهاية الفترة المدروسة إلى ارتفاع هام في سعر الصرف مما أدى إلى ارتفاع أسعار الواردات مقومة بالعملة المحلية، وخاصة الغذائية منها كذا تأثر التضخم بالمنتجات الفلاحية خلال سنة 2015.

II - الطريقة والأدوات :

II.1- البيانات ومنهجية الدراسة :

تستخدم هذه الدراسة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري تغطي الفترة الممتدة من (1980 إلى غاية 2018)، وتم اختيار بداية الفترة نظرا للتطورات التي شهدتها هذه المرحلة فيما يخص أسعار النفط والتي تؤثر على الصادرات وعلى الواردات بتراجع إيرادات العملة الصعبة كما تؤثر على الانفتاح التجاري وكذلك على عجز الميزانية والتضخم وتطورات أسعار الصرف، حيث تم جمع البيانات من الديوان الوطني للإحصائيات (ONS) وقاعدة بيانات البنك الدولي (world bank, 2019)، وتم تكملة البيانات الناقصة من مصادر أخرى.

أما منهجية الدراسة فتماشيا مع التوجهات الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية، والتي تجعل من العلاقات الاقتصادية قابلة للقياس والتحليل الكمي، فإننا سنقوم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة [5](ARDL)، بغرض دراسة تأثير تغيرات وتطورات المتغيرات باستخدام برنامج (EViews.10).

II.2- نموذج الدراسة :

لدراسة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، نستخدم نموذج انحدار خطي لدراسة دالة التضخم التي نود اختبارها عبر هذه الدراسة، والتنبؤ بقيم متغيراتها حيث تحمل الشكل الرياضي العام التالي :

$$INF = f(BD, IR, OP, Oil, M2, ER) \dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

أما الشكل القياسي للنموذج، فهو كما يلي :

$$INF_t = c + \beta_1 . BD_t + \beta_2 IR_t + \beta_3 OP_t + \beta_4 Oil_t + \beta_5 M2_t + \beta_6 ER_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots (02)$$

II.2.1- تقدير نموذج الدراسة :

إحصائيا اعتمدنا بيانات (ONS, 2011) فيما يتعلق بالعجز الموازني في حين تم الاستعانة بمصادر أخرى لاستكمال السلسلة إلى غاية 2018، بعد التحقق من جودة إحصاءاتها، أما المعطيات الأخرى فتم الاعتماد على قاعدة بيانات (World Bank, 2019).

ونتيجة لعدم تجانس بيانات السلاسل الزمنية، حيث أن السلاسل معدل التضخم وكمية النقود وسعر الفائدة والانفتاح التجاري عبارة عن نسب مئوية أما عجز الموازنة فمقدرة بالأسعار الجارية بالدينار الجزائري وسعر الصرف وأسعار المحروقات مقدرة بالدولار الأمريكي بالأسعار الجارية، وبالتالي فإننا نتعامل مع اللوغاريتم الطبيعي لهذه السلاسل، حيث إن السلاسل التي ستشملها الدراسة هي :

$$LnINF_t = C + \beta_1 . LnBD_t + \beta_2 LnIR_t + \beta_3 LnOP_t + \beta_4 LnOil_t + \beta_5 LnM2_t + \beta_6 LnER_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots (03)$$

حيث :

c : معامل الكفاءة الذي يعكس قيمة التضخم بصورة مستقلة عن التغيرات في المتغيرات المستقلة؛

ε : مقدار الخطأ، والذي يعبر عن بقية المؤشرات من غير المتغيرات المدرجة في النموذج، والتي تؤثر على التضخم؛

$\beta_1 \dots . \beta_6$: معلمات النموذج.

II.3- متغيرات الدراسة :

المتغير التابع : (INF_t) معدل التضخم؛

المتغيرات المستقلة : وتتمثل في العناصر المؤثرة في التضخم وهي كما يلي :

II.3.1- عجز الميزانية (Budget Deficits) (BD_t) : إن طريقة تمويل العجز لها أهميتها في تحديد أثر العجز على الاقتصاد الوطني فقد يكون الدين الحكومي إحدى طرق هذا التمويل (بيع أذونات الخزانة للقطاع الخاص) أو تمويل العجز عن طريق الإصدار النقدي (بيع أذونات الخزانة إلى البنك المركزي)، فعندما تواجه الحكومة عجزا وتبيع سندات الخزانة فبمجرد لجوء الحكومة إلى عملية البيع فإن أسعار هذه السندات تنخفض وترتفع أسعار الفائدة، وإذا اشترى البنك المركزي سندات الخزانة ليحول دون ارتفاع أسعار الفائدة يزداد النقد المدار (القاعدة النقدية)، ومن ثم يزيد عرض النقد ومع الزيادة في عرض النقود يتزايد الطلب الكلي، فإذا كان الاقتصاد عند

مستوى أقل من العمالة الكاملة فإن مستوى الأسعار والناتج والعاملة يأخذ بالتزايد، أما إذا وصل الاقتصاد إلى العمالة الكاملة فإن مستوى الأسعار فقط هو الذي سيزيد ويكون لعرض النقود أثر توسعي على الاقتصاد، بينما يعتبر هذا الأثر مرغوب فيه عندما يكون الاقتصاد في حالة ركود، فإنه غير مرغوب فيه عند مستوى العمالة الكاملة؛

2.3.II- سعر الفائدة (Interest Rate) (IR_t) : تؤثر أسعار الفائدة في قرارات الأفراد بتوزيع دخولهم بين الانفاق الاستهلاكي والادخار، وفي حجم الاستثمار الذي يقوم به رجال الأعمال حيث يعد تكلفة للمنتجين، فارتفاعها يرفع تكاليف الإنتاج، وبالتالي ارتفاع أسعار السلع المنتجة، وهو ما ينطوي على وجود علاقة طردية بين التضخم وسعر الفائدة، ومعظم الدراسة تشير إلى تأثير التضخم على أسعار الفائدة، حيث ارتفاع معدلات التضخم تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة الحقيقي، وهو ما يؤدي إلى رفع سعر الفائدة الإسمي لإعادة التوازن لسعر الفائدة الحقيقي، كما تشير الدراسات إلى أن صدمات معدل التضخم تنتقل إلى الاقتصاد الحقيقي يكون من خلال زيادة أسعار الفائدة على غرار دراسة (Alessandro Cologni, Matteo Manera,2008)؛

3.3.II- الانفتاح التجاري (Trade Openness) (OP_t) : حيث تنتقل العدوى التضخمية من الاقتصاد الأجنبي إلى الاقتصاد الوطني عن طريق شراء السلع والخدمات ذات الاستهلاك النهائي من الخارج، ويظهر هذا بوضوح في الاقتصاديات الصغيرة والمفتوحة على الاقتصاديات الأخرى والتي تستورد معظم حاجياتها من السلع والخدمات، مما ينعكس على ارتفاع أسعار بيعها في الأسواق المحلية، كما يمكن انتقال التضخم عن طريق ارتفاع أثمان عناصر الإنتاج مثل المواد الأولية المستعملة في إنتاج سلع وخدمات محلية، مما يؤثر على ارتفاع تكلفتها، ومن جهة أخرى يؤثر تراجع الصادرات على الإيرادات الحكومية؛

4.3.II- أسعار النفط (Oil_t) : تتحد أسعار النفط في الأسواق العالمية وفق حجم العرض والطلب، وتؤدي تقلبات أسعار النفط إلى التأثير على التوازنات الاقتصادية الكلية وخاصة بالنسبة للدول التي تعتمد بشكل كبير في صادراتها وتمويل الخزينة العمومية على الإيرادات النفطية، فتراجع أسعار النفط يؤدي إلى عجز موازني، وهذا ما يدفع إلى اللجوء إلى أساليب أخرى لتمويل العجز، وهذا ما يؤثر في الاتجاه العام للأسعار؛

5.3.II- عرض النقود بمعناه الواسع (Broad Money) ($M2_t$) : يولد الإفراط في العرض النقدي إفراطا في الطلب على السلع والخدمات، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار، فالهزة النقدية المتأتية من سياسات البنك المركزي أو الفعاليات الحكومية التي تولد نمو الأرصدة النقدية تؤدي إلى نمو نقدي ومن ثم ارتفاع معدلات التضخم، وهنا تظهر علاقة الدخل وسعر الفائدة في الطلب على النقود بما يظهر العلاقات الدالية بين الأسعار وكمية النقود والدخل وسعر الفائدة، فأي نمو في عرض النقود سيولد ارتفاع مستمر في المعدل العام للأسعار؛

6.3.II- سعر الصرف (Exchange Rate) (ER_t) : يؤثر سعر الصرف في التكاليف والأسعار من خلال ثلاثة مصادر رئيسية وهي أثر هذه التغيرات على قيمة الواردات من السلع الوسيطية والنهائية، وأثر هذا على أسعار السلع الأخرى في الاقتصاد وذلك بسبب تغير أسعار السلع الوسيطية من ناحية، وتغير الطلب على البدائل المحلية إن وجدت من ناحية أخرى، والأثر الثالث ناتج عن تغير الأجور النقدية في الاقتصاد بسبب محاولة أصحاب الأجور المحافظة على القوة الشرائية لدخولهم وذلك نتيجة لتغير المستوى العام للأسعار.

III- النتائج ومناقشتها :

1.III- اختبار التوزيع الطبيعي :

من أهم الشروط قبل بداية عملية التقدير، هو ضرورة اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) لبواقي تقدير النموذج، ذلك من خلال إجراء ما يعرف باختبار (Jarque & Bera,1987) عبر قراءة مخرجات برنامج Eviews.10، ومن هذه المخرجات تأكد لنا قبول الفرض العدم (H_0) الذي يؤكد التوزيع الطبيعي للبواقي، باعتبار أن قيمة احتمالية (Jarque-Bera) بلغت (Probability=0.413232) وهي أكبر من مستوى المعنوية المفترض (5%)، كما أن قيمة اختبار Jarque & Bera بلغت (1.767491)، الشكل رقم (02).

2.III- اختبار الاستقرارية (السكون) (جذر الوحدة The Unit Root Test) :

لتفادي الانحراف الزائف كما أشار لذلك كل من (Granger & Newbold, 1974)، ومن أجل تحديد طريقة التقدير المناسبة، لابد من إجراء اختبارات "جذر الوحدة" (Unit Root Test)، حيث تعاني غالبية السلاسل الزمنية من هذا الانحراف الزائف كما أشار لذلك كل من (Nelson & Plosser,1982) و(Peter,1986).[6]

ولتحليل خصائص السلاسل الزمنية الأحادية المستعملة في الدراسة يجب التأكد من استقرارها باستخدام اختبار الاستقرارية، وفي حالة عدم استقرارها نلجأ إلى استخدام الجذر الأحادي الصاعد لكل متغيرة على حدى، وذلك باستخدام برنامج EViews.10، بغرض حل إشكالية الانحدار الزائف من خلال الاعتماد على اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) عن طريق استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF: Augmented Dickey-Fuller test statistic) واختبار فليب بيرون (PP: Phillips & Perron) لاختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية أو عدم احتوائها على جذر الوحدة، وذلك بمقارنة القيمة الجدولية مع القيمة (T) المحسوبة، فإذا كانت القيمة الجدولية أكبر من قيمة (T) المحسوبة (بالقيمة المطلقة) فإن ذلك يعني عدم استقرار المتغير والعكس صحيح، بحيث :

H_0 : الفرضية الصفرية، احتواء السلسلة الزمنية للمتغير على جذر الوحدة، أي أنها غير مستقرة.

H_1 : الفرضية البديلة، عدم احتواء السلسلة الزمنية للمتغير على جذر الوحدة، أي أنها مستقرة.

القيم الحاسمة t لاختبار الفرضية العدمية في كل اختبارات السابقة تعتمد على قيم MacKinnon (1996) [7].

وقد تم استعمال الأداة (urall) [8] لبرنامج (EViews.10) والتي تمكن من إجراء اختبار جذر الوحدة على عدة سلاسل وإجراء اختبارين معا (ADF, PP) في نفس الوقت وإخضاع المتغيرات لثلاث اختبارات فرعية (نموذج بثابت، نموذج بثابت واتجاه عام، نموذج بدون ثابت وبدون اتجاه عام)، وتلخيص النتائج في ملف واحد سهل القراءة والمعالجة، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (01) في الملاحق.

من خلال مخرجات برنامج Eviews.10 المتعلقة باختبار (ADF) للكشف عن جذر الوحدة والمعروضة في الجدول رقم (01)، نلاحظ أنه عند المستوى (At Level) فإن المتغير التابع التضخم (INF) ساكن (مستقر) عند مجال الخطأ (10%) والمتغير المستقل عجز الميزانية (BD) وسعر الفائدة (IR) ساكنين، أما المتغيرات المستقلة الأخرى فإنها غير ساكنة، وهو ما يفضي إلى النتيجة الإحصائية التي مفادها أن النموذج غير ساكن عند المستوى، ما يستلزم اختبار سكونه عند الفرق الأول (At First Difference)، وهو الاختبار الذي أكد رفض الفرض العدم (H_0) القائل بوجود جذر الوحدة، وقبول الفرض البديل (H_1) القاضي بعدم وجود جذر الوحدة عند الفرق الأول، وهي نفس النتيجة التي أثبتها اختبار (PP) الذي استحدثه (Phillips & Perron,1988)، والذي يختلف عن اختبار (ADF) بكونه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق.

III.3- اختبار التكامل المشترك :

يحدد التكامل المشترك الأثر الطويل الأجل بين المتغيرات، وتوجد عدة طرق لإجراء اختبار التكامل المشترك، ولكل منها شروطها وحدودها، وسوف نقوم بإجراء اختبار التكامل المشترك من خلال أسلوب اختبار الحدود (F-Bounds Test) المطور من طرف (Pesaran, & Shin, & Smith,2001).

وبعد قراءة مخرجات برنامج EViews.10 تأكد رفض الفرض العدم (H_0) القائل بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرض البديل (H_1) الذي يؤكد وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، أي وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات التي يتكون منها النموذج، وهذا يعني أن المتغيرات تتحرك في نفس الاتجاه في الأجل الطويل، باعتبار أن القيمة المحسوبة (F-statistic=5.445802) أكبر من القيمتين الجدولية للحد الأعلى ($I_{(1)}$=3.863) و($I_{(1)}$=5.121) عند مستوى الدلالة (signif=5%) و(signif=1%) على التوالي كما يبينه الجدول رقم (06) في الملاحق.

III.4- الاختبارات التشخيصية (الارتباط الذاتي، عدم التجانس، استقرارية النموذج) :

III.4.1- مشكل الارتباط الذاتي : والذي سنكشف عليه باستخدام اختبار مضاعف لاغرانج (LM Test, Lagrange Multiplier)، ومن خلال مخرجات برنامج EViews.10 حيث تبين ما يلي :

قيمة احتمالية (Prob.F(2,23)=0.4970)، أكبر من مستوى المعنوية المفترض (5%)، أي أن احتمالية F غير معنوية، ما يعني قبول الفرض العدم (H_0) القائل بعدم وجود مشكل الارتباط الذاتي، ورفض الفرض البديل (H_1) القائل بوجود مشكل الارتباط الذاتي، أي أن تباين الأخطاء متجانس ولا يوجد اختلاف تباين، الجدول رقم (02).

III.4.2- عدم تجانس التباينات (Heteroskedasticity Test: ARCH) :

من خلال مخرجات برنامج (EViews.10) نلاحظ أن قيمة احتمالية الاختبار (Porob. F(1,34)=0.1597) غير معنوية عند مستوى المعنوية (5%)، ما يعني قبول الفرض البديل (H_1) القائل بوجود تجانس بين التباينات، ورفض الفرض العدم (H_0) الجدول رقم (03).

III.4.3- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج (Cumulative SUM) :

يتحقق الاستقرار الهيكلي للنموذج عندما يقع الشكل البياني لإحصائية كل من (CUSUM) و(CUSUMSQ) داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية المفترض (5%)، وتكون المعاملات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصاء الاختبارين خارج الحدود عند هذا المستوى، ويستعمل الاختبار للتأكد من خلو المعطيات في هذه الدراسة من وجود أي تغييرات هيكلية فيها، ويوضح الاختبار أمرين مهمين هما وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد (Long Run Coefficients) مع القصيرة الأمد (Short Run Coefficients)، بالإضافة إلى أن هذا الاختبار من أهم الاختبارات المستخدمة والمصاحبة لمنهجية (ARDL) المستخدمة في هذه الدراسة.

بملاحظة الشكل رقم (02) الذي يبين نتائج اختبار (CUSUMSQ & CUSUM)، يتأكد لنا استقرار متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبارين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية المفترض (5%)، بالتالي ليس هناك تغيير هيكلي في البيانات المستخدمة في الدراسة، كما يتضح أيضا من هذين الاختبارين أن هناك استقرار وثبات المقدرات وانسجاما بين نتائج المعلمات عبر فترة الدراسة.

III.4.4- اختبار (Ramsey RESET: Regression Error Specification Test) :

والمتعلق بمدى ملائمة الصيغة الخطية لبيانات الدراسة، ومن خلال مخرجات برنامج EViews.10 نلاحظ قيمة احتمالية الاختبار (Prob.=0.2038)، أكبر من مستوى المعنوية المفترض (5%)، ما يعني قبول الفرض العدم (H_0) القائل بكون النموذج موصوف بشكل جيد، مما يعني ملائمة الصيغة الخطية لبيانات الدراسة، الجدول رقم (04).

III.4.5- معامل تصحيح الخطأ (ECM: Error correction model) :

من خلال مخرجات برنامج EViews.10 يمكن ملاحظة معامل التصحيح:

(Coefficient= -0.837384) سالب وهي قيمة مستوفية للشروط النظرية للمعامل، خاصة الإشارة السالبة، كما أنه محصور بين [0,-1]، ومعنوي باعتبار أن قيمة اختبار معنويته (Prob.=0.0000) أقل من مستوى المعنوية المفترض (5%)، هذه الشروط ستضمن وجود تقارب في النموذج مما يعني بشكل غير مباشر وجود علاقة طويلة المدى، وبالتالي فإن النموذج محل الدراسة يصحح الخطأ بنسبة 83.74% خلال فترة واحدة وهي سنة كاملة، الجدول رقم (07).

III.5- اختبار معنوية النموذج ومعامل الارتباط :

قبل عملية التقدير والاختبار من المهم جدا اختيار فترة الإبطاء المثلى، وطريقة (ARDL) من مميزاتها تحديد الحد الأمثل من الإبطاءات الزمنية تلقائيا من بين عدد هائل من الاحتمالات، والتي يستحيل التعامل معها يدويا، وهو التقدير الذي يقدم لنا أفضل نموذج للقياس، وبالاعتماد على معيار (AIC) ومن بين 1458 نموذج تم تقديرها تم تحديد أفضل حد للإبطاء كما هي موضحة في الجدول رقم (05) في الملاحق.

من خلال مخرجات برنامج EViews.10 وبقراءة إحصائية فيشر(F-statistic=9.374857)، أكبر من القيمة الجدولية، وProb(F-statistic)=0.000002 أقل من مستوى المعنوية المفترض (5%)، وبالتالي نرفض الفرض العدم (H_0) ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي يؤكد أن النموذج ذو معنوية إحصائية، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في عملية التحليل الاقتصادي.

ولاختبار مدى تفسير المتغيرات المستقلة وتأثرها على المتغير التابع التضخم (LnINF)، نستعمل معامل التحديد المعدل (Adjusted R-squared)، $\overline{R}^2$ حيث بلغت (0.719021) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر بنسبة (71.90%) تغيرات معدل التضخم في الجزائر والنسبة المتبقية (08.10%) تفسرها متغيرات أخرى لم تدرج في هذا النموذج.

III.6- نتائج تقدير النموذج والقراءة الاقتصادية :

بالنسبة لاختبار معنوية معلمات النموذج، ومن خلال مخرجات برنامج EViews.10، نلاحظ أنه عند مستوى المعنوية (5%) في الأجلين القصير والطويل تبين أنه :

في الأجل الطويل: تتمثل معادلة التكامل المشترك الأجل الطويل فيما يلي :

EC = LNINF - (-0.0265*LNBD + 2.8327*LNIR + 5.8656*LNOP -1.5822*LNOIL + 3.8559*LNM2 -1.0565*LNER -34.0081)

من خلال مخرجات برنامج EViews.10 في المدى الطويل والممثلة في الجدول رقم (06) في الملاحق، نلاحظ عند مستوى المعنوية (5%)، أن كل المتغيرات المستقلة اكتسبت احتمالية معنوية ذات دلالة إحصائية فعجز الميزانية (LnBD)، ذو دلالة إحصائية باعتبار أن احتماليتها بلغت (Prob=0.0325) وهي أصغر من مجال الخطأ المسموح به، ما يعني أنه يمكن الاعتماد عليها في التحليل الاقتصادي في الأجل الطويل، فعلى المدى البعيد يؤثر عجز الميزانية على التضخم في الجزائر ولكن بشكل عكسي وضعيف فارتفاع عجز الميزانية بنسبة 1% يخفض من التضخم المحلي بنسبة 0.0265%، وهذا ما يتفق مع دراسة (M. Bruno, 1993)، حيث أن العجز سجل في سنوات دون الأخرى مما يبقى على الأثر منخفض رغم ارتفاعه في آخر عشر سنوات؛

كما اكتسبت كل من سعر الفائدة(LnIR)، الانفتاح التجاري (LnOP)، أسعار المحروقات (LnOil)، حجم النقود (LnM2)، سعر الصرف (LnER) دلالة ومعنوية إحصائية عند مستوى المعنوية (5%) باعتبار أن احتماليتها بلغت على التوالي (Prob=0.0021)، (Prob=0.0042)، (Prob=0.0069)، (Prob=0.0065) و(Prob=0.0009)، فعلى المدى البعيد يأثر كل من سعر الفائدة، الانفتاح التجاري وعرض النقود (M2) على التضخم المحلي بشكل إيجابي فالعلاقة طردية فارتفاع سعر الفائدة بنسبة 1% يرفع من التضخم المحلي بنسبة 2.83%، فارتفاع أسعار الفائدة ترفع من تكلفة الاستثمارات وارتفاع التكاليف من أهم الأسباب المؤدية للتضخم؛

وارتفاع الانفتاح التجاري بنسبة1% يرفع من التضخم المحلي بنسبة 5.86%، ويعود هذا إلى حجم الواردات الكبير وبالخصوص الواردات من السلع الاستهلاكية الأساسية؛

وارتفاع عرض النقود بنسبة 1% يرفع من التضخم المحلي بنسبة 3.85%، فارتفاع كمية النقود يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار؛

في حين نجد العلاقة عكسية بين كل من عجز الميزانية، أسعار المحروقات وسعر الصرف من جهة والتضخم المحلي من جهة ثانية، فارتفاع عجز الميزانية بنسبة 1% تخفض من التضخم المحلي بنسبة 0.0265%، وارتفاع أسعار المحروقات بنسبة 1% تخفض من التضخم المحلي بنسبة 1.5822%، وقد يعود ذلك إلى أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى زيادة إيرادات الخزينة العمومية وبذلك تواصل الحكومة في سياسة دعم الأسعار للرفع من القدرة الشرائية للأفراد وهذا ما يؤدي إلى تراجع التضخم؛

وارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% تخفض من التضخم المحلي بنسبة 1.05654%، وهذا يختلف عن الدراسات السابقة، ويمكن تفسير ذلك بهيكل الصادرات والواردات الجزائرية حيث الصادرات معظمها محروقات وهي مسعرة بالدولار، في حين أن معظم الواردات مسعرة باليورو وهذا ما يفسر التأثير الطردي للانفتاح التجاري والعكسي لارتفاع قيمة الدولار على التضخم في الجزائر.

في الأجل القصير :

احتمالية المتغير المستقل عرض النقود (LnM2) دون إبطاء، بلغت (Prob=0.0163) وهي أصغر من مجال الخطأ المسموح به، مما يعني أنها ذو دلالة إحصائية بالتالي يمكن الاعتماد عليها في التحليل الاقتصادي كمتغير مفسر للتضخم، حيث توجد علاقة طردية في الأجل القصير بين عرض النقود والتضخم فارتفاع عرض النقود بنسبة مئوية واحدة يرفع التضخم بنسبة 1.863102%؛

احتمالية أما احتمالية الانفتاح التجاري (LnOP) بدون إبطاء، بلغت (Prob=0.1790)؛ وهي أكبر من مجال الخطأ المسموح به، مما يعني أنها ليست ذو دلالة إحصائية بالتالي لا يمكن الاعتماد عليها في التحليل الاقتصادي كمتغير مفسر للتضخم؛ ويبقى عرض النقود هو المتغير الوحيد الذي يفسر التضخم في الأجل القصير.

وبعد هذا العرض لأهم النتائج التي تم استخلاصها من خلال معالجة إشكالية هذه الدراسة نأتي إلى اختبار فرضيتها التي جاءت في المقدمة والتي تنص على وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين عجز الميزانية العامة ومعدلات التضخم، حيث من النتائج نجد وجود علاقة طويلة الأجل بين عجز الميزانية العامة والتضخم ولكن العلاقة كانت عكسية وضعيفة.

IV- الخلاصة :

يمكن استنتاج الاستنتاجات التالية :

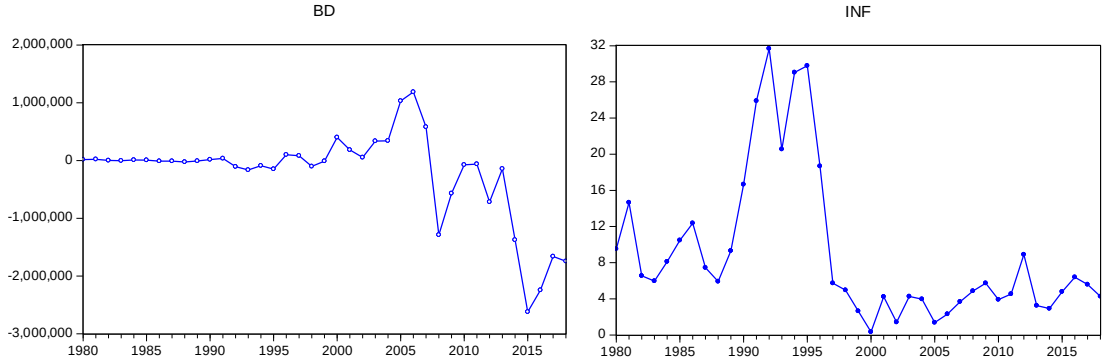
- يعتبر الانفتاح التجاري (LnOP) من أهم المتغيرات التي تفسر التضخم في الجزائر في المدى الطويل، وبلغت احتمالية الانفتاح التجاري (LnOP)، حيث توجد علاقة طردية في الأجل الطويل بين الانفتاح التجاري والتضخم فارتفاع الانفتاح التجاري بنسبة مئوية واحدة يرفع التضخم بنسبة (5.86%)؛
- يتموقع عرض النقود كثاني متغير يؤثر في التضخم في الجزائر على المدى الطويل بمعامل في حدود (3.85)، حيث توجد علاقة طردية في الأجل الطويل بين سعر الفائدة والتضخم فارتفاع عرض النقود بنسبة مئوية واحدة يرفع التضخم بنسبة (3.85%)؛
- في المرتبة الثالثة نجد سعر الفائدة كمتغير مؤثر في التضخم في الجزائر على المدى الطويل، حيث توجد علاقة طردية في الأجل الطويل بين سعر الفائدة والتضخم فارتفاع سعر الفائدة بنسبة مئوية واحدة يرفع التضخم بنسبة (2.83%)؛
- في المرتبة الرابعة، نجد أسعار المحروقات (LnOil)، حيث توجد علاقة عكسية في الأجل الطويل بين أسعار المحروقات والتضخم، حيث أن زيادة نسبة مئوية واحدة من أسعار المحروقات يؤدي إلى انخفاض التضخم بنسبة (1.58- %)؛
- أما بالنسبة لسعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري(LnER) ، فتوجد علاقة عكسية في الأجل الطويل بين سعر الصرف والتضخم فارتفاع سعر الصرف بنسبة مئوية واحدة يخفض التضخم بنسبة (1.05- %)؛
- أما آخر متغير ضمن المتغيرات المستقلة المؤثرة على التضخم في هذه الدراسة وهو عجز الموازنة (LnBD) فإن تأثيرها عكسي على التضخم ولكن بمعامل ضعيف في حدود (0.026-).

بناء على النتائج السابقة يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- ترشيد الانفاق العام والتوجه نحو طرق حديثة لتمويل مشاريع البنى التحتية بإدماج القطاع الخاص في التمويل؛
- تحسين أداء تحصيل الضرائب لتعويض نقص الموارد الناتج عن انخفاض أسعار المحروقات وتذبذبها في الأسواق الدولية؛
- الحد من التهرب الضريبي وإدماج الاقتصاد الموازي في الاقتصاد الرسمي؛
- اعتماد سياسات نقدية ومالية مناسبة لتقليل التضخم؛
- تشجيع الاستثمار الملحي والأجنبي المباشر من خلال الحوافز والتسهيلات؛
- التحكم في العرض النقدي وتقليص الإنفاق العام وامتصاص الكتلة النقدية؛
- تقليص فاتورة الواردات وخاصة من السلع الضرورية بإحلالها بالإنتاج المحلي من خلال سياسية إحلال الواردات، وزيادة الصادرات خارج المحروقات.

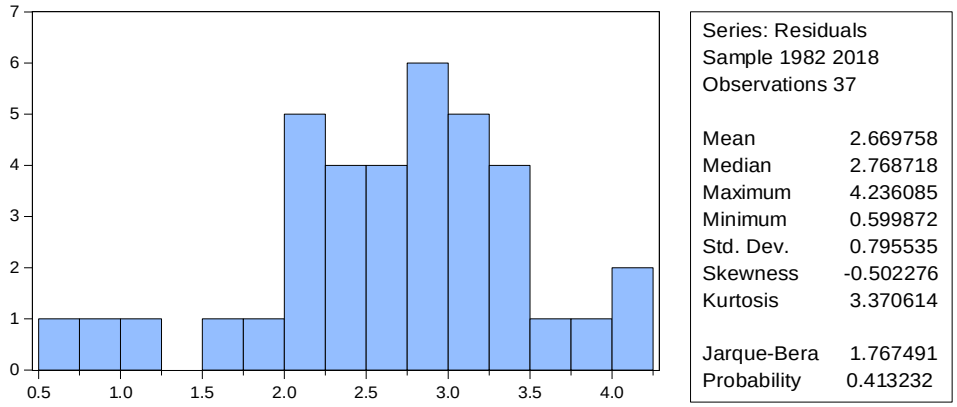
- ملاحق :

الشكل رقم (01) : تطور التضخم وعجز الميزانية في الجزائر للفترة (1980-2018)



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الشكل رقم (02) : اختبار التوزيع الطبيعي



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الجدول رقم (01) : نتائج اختبار (ADF) للاستقرارية

At Level								
		LnINF	LnBD	LnIR	LnOP	LnOil	LnM2	LnER
With Constant	t-Statistic	-2.6746	-2.9698	-3.2658	-1.6776	-0.9887	-1.1908	-1.6979
	Prob.	0.0878	0.0469	0.0249	0.4342	0.7476	0.6685	0.4242
		*	**	**	No	No	No	No
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.0086	-3.1388	-1.6447	-2.3129	-2.2308	-1.2876	-0.6027
	Prob.	0.1432	0.1122	0.7547	0.4172	0.4598	0.876	0.9731
		No	No	No	No	No	No	No
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.1045	-2.9091	0.273	-0.2785	0.2075	0.3734	0.4013
	Prob.	0.2395	0.0047	0.7596	0.579	0.7411	0.7872	0.794
		No	***	No	No	No	No	No
At First Difference								
		d(LnINF)	d(LnBD)	d(LnIR)	d(LnOP)	d(LnOil)	d(LnM2)	d(LnER)
With Constant	t-Statistic	-8.641	-7.0682	-3.6465	-4.6113	-5.7775	-4.8654	-3.9903
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0095	0.0007	0.0000	0.0003	0.0038
		***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.527	-6.9621	-3.889	-4.573	-5.8008	-4.8214	-4.1381
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0229	0.0041	0.0001	0.0022	0.0124
		***	***	**	***	***	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-8.7458	-7.1072	-3.5905	-4.6718	-5.8334	-4.9106	-1.3554
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.1594
		***	***	***	***	***	***	No

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 الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10

الجدول رقم (02) : اختبار الارتباط الذاتي : LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.736967	Prob. F(2,23)	0.4970
Obs*R-squared	4.78054	Prob. Chi-Square(2)	0.0820

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

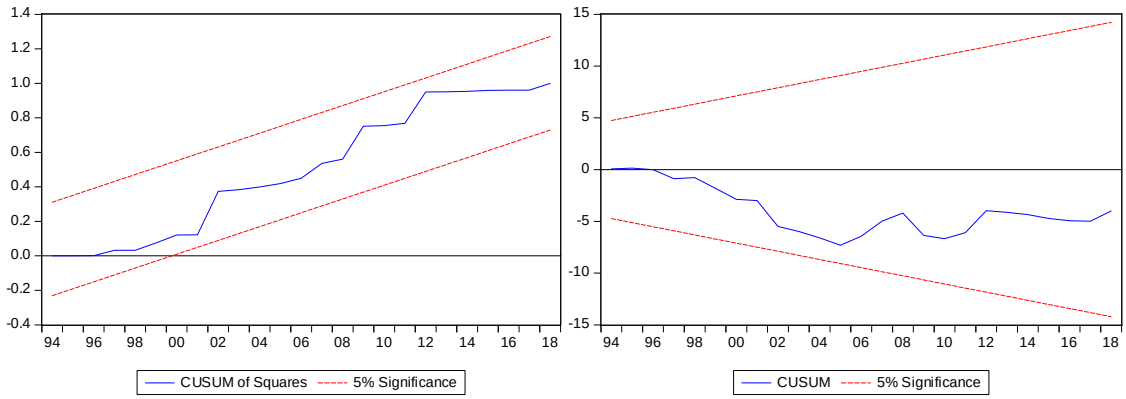
الجدول رقم (03) : اختبار عدم تجانس التباينات (Heteroskedasticity Test: ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.812430	Prob. F(1,34)	0.1597
Obs*R-squared	0.410172	Prob. Chi-Square(1)	0.1665

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الشكل رقم (03) : اختبار استقرارية النموذج باستخدام اختباري CUSUMSQ & CUSUM



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الجدول رقم (04) : اختبار (Ramsey RESET: Regression Error Specification Test)

Ramsey RESET Test

	Value	df	Probability
t-statistic	1.688022	17	0.2038
F-statistic	2.849419	(1, 17)	0.2038

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الجدول رقم (05) : الحد الأمثل من الابطاءات الزمنية لمتغيرات النموذج وفق معيار (AIC)

Dependent Variable: LNINF
Method: ARDL
Date: 10/17/19 Time: 15:35
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LNBD LNIR LNOP LNOIL LNM2 LNER
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 1458

LnER	LnM2	LnOil	LnOP	LnIR	LnBD	LnINF	متغيرات النموذج
0	2	0	2	0	0	1	الإبطاء Lag

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الجدول رقم (06) : اختبار التكامل المتزامن وفق منهجية ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test Dependent Variable: D(LNINF) Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 2, 0, 2, 0) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 10/18/19 Time: 13:43 Sample: 1980 2018 Included observations: 37				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-28.47785	7.484690	-3.804813	0.0008
LNINF(-1)*	-0.837384	0.175151	-4.780918	0.0001
LNBD**	-0.022195	0.010550	-2.103774	0.0456
LNIR**	2.372061	0.690702	3.434276	0.0021
LNOP(-1)	4.911785	1.465015	3.352720	0.0025
LNOIL**	-1.324928	0.398107	-3.328068	0.0027
LNM2(-1)	3.228831	0.832024	3.880696	0.0007
LNER**	-0.884736	0.266102	-3.324797	0.0027
D(LNOP)	1.256949	1.520121	0.826874	0.4161
D(LNOP(-1))	-2.531485	1.510385	-1.676053	0.1062
D(LNM2)	1.863102	1.289718	1.444582	0.1610
D(LNM2(-1))	-3.777920	1.087550	-3.473788	0.0019
* 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.
LNBD	-0.026505	0.011703	-2.264699	0.0325
LNIR	2.832704	0.825038	3.433422	0.0021
LNOP	5.865628	1.860506	3.152706	0.0042
LNOIL	-1.582222	0.537044	-2.946170	0.0069
LNM2	3.855853	1.299288	2.967666	0.0065
LNER	-1.056547	0.279036	-3.786411	0.0009
C	-34.00810	10.73583	-3.167720	0.0040
EC = LNINF - (-0.0265*LNBD + 2.8327*LNIR + 5.8656*LNOP - 1.5822*LNOIL + 3.8559*LNM2 -1.0565*LNER -34.0081)				
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	5.445802	10%	1.99	2.94
K	6	5%	2.27	3.28
		2.50%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99
Actual Sample Size		37	Finite Sample: n=40	
		10%	2.218	3.314
		5%	2.618	3.863
		1%	3.505	5.121

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

الجدول رقم (07) : نموذج تصحيح الخطأ وفق منهجية ARDL

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(LNINF) Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 2, 0, 2, 0) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 10/18/19 Time: 14:02 Sample: 1980 2018 Included observations: 37				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNOP)	1.256949	0.909017	1.382756	0.179
D(LNOP(-1))	-2.531485	1.070623	-2.364498	0.0261
D(LNM2)	1.863102	0.723447	2.575314	0.0163
D(LNM2(-1))	-3.77792	0.841731	-4.488274	0.0001
CointEq(-1)*	-0.837384	0.112136	-7.467598	0
R-squared	0.70925	Mean dependent var		-0.033329
Adjusted R-squared	0.672906	S.D. dependent var		0.763513
S.E. of regression	0.436669	Akaike info criterion		1.305807
Sum squared resid	6.101764	Schwarz criterion		1.523499
Log likelihood	-19.15743	Hannan-Quinn criter.		1.382554
Durbin-Watson stat	1.915002			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.445802	10%	1.99	2.94
K	6	5%	2.27	3.28
		2.50%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews.10

- الإحالات والمراجع :

1 (ARDL :Approach Cointegration the **A**uto **R**egressive **D**istributed **L**ag framework) ويسمى أيضا باختبار الحدود (The Bounds Test).

2 يوسفات علي (2012)، **عتبة التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر (دراسة قياسية للفترة من 1970-2009)**، مجلة الباحث 11(2012)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 67-73. على الخط : https://www.asjp.cerist.dz/en/article/493 (تاريخ الزيارة 2019/10/23).

3 عبد الله قوري يحي (2014)، **محددات التضخم في الجزائر : دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR 1970-2012)**، مجلة الباحث 14(2014)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 83-95. على الخط : https://www.asjp.cerist.dz/en/article/231 (تاريخ الزيارة 2019/10/23).

4 أويابة صالح (2019)، **آثار سياسة سعر الصرف على مستوى التضخم : دراسة حالة دول المغرب العربي 1970-2018**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، ص.ص 59-62.

5 M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin and Richard J. Smith, (2001), **« Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships »**, Journal of Applied Econometrics, Vol.16, pp 290-292.

& Paresh Kumar Narayan, (2004), **Reformulating critical values for the bounds F -statictics approach to cointegration: an application to the tourism demand model for Fiji,** Department of Economics Discussion Papers No. 02/04, Monash University, Melbourne, Australia., p: 7.

& Jeffery M. Wooldridge, **Introductory Econometrics AModern Approach**, 5th Edition,South-Western,USA, 2013, p: 432.

6 Nelson, C., & Plosser, C. (1982). **Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications**, Journal of Money Economics, pp. 139-162.
& Peter, P. (1986, December), **Understanding Spurious Regressions in Economics**, Journal of Econometrics, pp. 311-340.

7 Mackinnon J.G., (1996), "**Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests**", Journal of Applied Econometrics, 11(6), pp.601–618.
8 Software available at: http://www.eviews.com/Addins/urall.aipz

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

أويابة صالح (2020)، **أثر عجز الميزانية على التضخم في الجزائر : دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (1980-2018)**، مجلة الباحث، المجلد 20(العدد 01)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 417-432.