أثر السياستين النقدية والمالية في التضخم: حالة الاقتصاد الجزائري (2015-1990)

علي مكيد(*)
أستاذ التعليم العالي، جامعة يحيى فارس بالمدية - الجزائر.

علاء الدين عشيط(**)
طالب دكتوراه، جامعة يحيى فارس بالمدية - الجزائر.

(*) البريد الإلكتروني: mekid_a@yahoo.fr.
(**) البريد الإلكتروني: achite.aladin@gmail.com.

مقدمة

تعاني مجمل الاقتصادات المتقدمة منها والنامية من مجموعة من المشاكل التي تعرقل تحقيق مستوى مقبول من النمو والرفاهية الاقتصادية، ومن أبرز هذه المشاكل نجد عنصر التضخم، حيث يشكل الارتفاع في المستوى العام للأسعار خطراً كبيراً على الاستقرار الاقتصادي، لكن يختلف تأثيره من اقتصاد إلى آخر وذلك بحسب قوة ومتانة القاعدة الاقتصادية في البلد، وبالتالي نجد أن الأثر يكون جلياً أكثر في الدول النامية.

لقد اعتمدت الكثير من الدول استقرار الأسعار كأحد الأهداف الأساسية للسياسة النقدية وذلك من خلال سياسة استهداف التضخم، حيث كانت ناجحة في معظم الدول واستطاعت تحقيق المستوى المرغوب للتضخم، إلا أن الإشكال يكمن في نجاعة الأدوات المستخدمة وقدرتها على المحافظة على هذا الاستقرار للمدى الطويل، وذلك في ظل تناقض الأهداف النهائية للسياسة النقدية كخفض معدل التضخم وزيادة النمو الاقتصادي، ما يخلق حالة من الارتباك لدى السلطات النقدية.

تشهد الجزائر كغيرها من الدول النامية اضطرابات متكررة في المستوى العام للأسعار، ويحدث ذلك بخاصة في ظل ارتفاع الموارد المالية للدولة والناتجة من انتعاش أسواق النفط وارتفاع أسعاره، وما يصاحبه عادة من سياسات مالية ونقدية توسعية، ما يؤثر سلباً في مستوى التضخم المسجل، الشيء الذي تكون له آثار سلبية في مجمل الوضعية الاقتصادية والاجتماعية لاقتصاد البلد، وهذا ما يمكن تجنبه من خلال ترشيد سياساتها الاقتصادية بخاصة النقدية منها والمالية، للدفع بمعدل التضخم للمستوى المطلوب.

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

1 ـ ما هو أثر السياستين النقدية والمالية في تحجيم مستوى التضخم في الاقتصاد الجزائري؟

تستند الدراسة المقترحة إلى فرضية مفادها أن هناك أثراً للسياستين النقدية ـ المالية في محاربة التضخم، ولدراسة ذلك والإجابة عن الإشكالية المطروحة فقد تم تقسيم البحث إلى أربعة محاور: **أولاً**: التضخم، أنواعه وقياسه؛ **ثانياً**: النظريات المفسرة للتضخم وسبل مكافحته؛ **ثالثاً**: تحليل البيانات ومنهجية الدراسة؛ **رابعاً**: نتائج القياس.

2 ـ أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من خلال الموضوع الذي تعالجه وهو دراسة ظاهرة التضخم وسبل معالجة مفرزاتها السلبية، وذلك بالاعتماد على الدمج بين أثر السياستين النقدية والمالية تحليلاً وقياساً وذلك بحسب الفكر الاقتصادي المعاصر.

أولاً: التضخم، أنواعه وقياسه

يتمثل التضخم في الارتفاع في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات عبر الزمن في بلد معين، وبالتالي فإن التضخم ينطوي على عنصرين أساسيين هما: ارتفاع المستوى العام للأسعار واستمرارية هذا الارتفاع، أي أنه حركة تصاعدية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي[1].

1 ـ أسباب التضخم

ينشأ التضخم بفعل عدة عوامل اقتصادية مختلفة نوجزها في ما يلي[2]:

أ ـ **تضخم ناشئ عن التكاليف**؛ ينشأ هذا النوع من التضخم بسبب ارتفاع التكاليف التشغيلية في المؤسسات الاقتصادية، كمساهمة إدارات الشركات في رفع رواتب منتسبيها من العمال ولاسيما الذين يعملون في المواقع الإنتاجية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف مختلف مراحل الدورة الإنتاجية (تخزين، استغلال، توزيع،... الخ).

ب ـ **تضخم ناشئ عن الطلب**؛ حيث ينشأ هذا النوع من التضخم عن زيادة حجم الطلب النقدي والذي يصاحبه عرض ثابت للسلع والخدمات، حيث إن ارتفاع الطلب الكلي الذي لا تقابله زيادة في العرض يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.

ج ـ **تضخم ناتج من تغيرات كلية في تركيب الطلب الكلي في الاقتصاد الوطني**؛ حتى لو كان هذا الطلب مفرطاً أو لم يكن هناك تركز اقتصادي، إذ تكون الأسعار قابلة للارتفاع وغير قابلة للانخفاض على الرغم من انخفاض الطلب.

د ـ **تضخم ناشئ عن ممارسة الحصار الاقتصادي تجاه دولة أخرى**؛ حيث ينعدم الاستيراد والتصدير في حالة الحصار الكلي، ما يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم الذي يتجلى في انخفاض قيمة العملة الوطنية وارتفاع الأسعار بمعدلات كبيرة[3].

2 ـ قياس التضخم

بغرض الكشف عن وجود ظاهرة التضخم في اقتصاد ما، ينبغي الاستناد في ذلك إلى مقياس علمي يقيس مداه ودرجته خلال فترة من الزمن، وتذهب أغلب الدراسات عادة في قياس التضخم إلى عدة أرقام قياسية للأسعار التي تقيس متوسط تغيرات أسعار مجموعات كبيرة ومختلفة من السلع والخدمات[4]. ويقاس معدل التضخم السنوي بالنسبة المئوية إلى التغير في الرقم القياسي للأسعار من سنة إلى أخرى، وذلك بحسب العلاقة التالية:

(1) رواء زكي الطويل، **محاضرات في الاقتصاد السياسي** (عمّان: دار زهران، 2010)، ص 163.
(2) عادل رزق، **إدارة الأزمات المالية العالمية** (القاهرة: مجموعة النيل العربية، 2010)، ص 134 ـ 135.
(3) رائد محمد عبد ربه، **الاقتصاد السياسي** (عمّان: الجنادرية للنشر والتوزيع، 2013)، ص 176.
(4) أحمد محمد أحمد أبو طه، **التضخم النقدي** (الإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية، 2012)، ص 88.

$$inf = \frac{IP_t - IP_{t-1}}{IP_{t-1}} X\ 100$$

ويمكن حساب معدل التضخم السنوي من خلال[5]:

أ ـ الرقم القياسي لأسعار المستهلك: ويطلق عليه أيضاً «مؤشر تكاليف المعيشة»، حيث يتناول عادة القطاع العائلي الحضري فحسب، أي أنه يتعامل مع أسرة حضرية نموذجية دارساً ميزانيتها ونمطها الاستهلاكي، ويتم حساب هذا الرقم وفقاً لمجموعة من السلع المكوِّنة لما يسمى سلّة السوق، والتي تمثل السلع الأساسية التي يستهلكها فرد نموذجي تستغرق جميع دخله.

ب ـ الرقم القياسي لأسعار التجزئة: يعبّر هذا الرقم عن إجمالي إنفاق المستهلكين للسلع والخدمات النهائية، وبذلك فهو يجمع قيمة الاستهلاك النهائي من السلع والخدمات للمجتمع خلال فترتين زمنيتين.

ج ـ الرقم القياسي لأسعار المنتج: ويسمى أيضا بـ الرقم القياسي لأسعار الجملة، ويمثل إجمالي ما تم تداوله على مستوى تجارة الجملة.

ثانياً: النظريات المفسرة للتضخم وسبل مكافحته

1 ـ النظريات المفسرة للتضخم

أ ـ التضخم في الفكر الكلاسيكي

تعتبر نظرية كمية النقود النظرية الأساسية التي اعتمدها الاقتصاديون الكلاسيك لتفسير الظواهر الاقتصادية وبشكل أساسي المستوى العام للأسعار، ومن ذلك فقد اعتبر الكلاسيك أن السبب الرئيس للتضخم يرجع إلى الزيادة في كمية النقد المتداول، ومن أهم الافتراضات التي اعتمدتها هذه النظرية في تفسيرها وتحليلها للظواهر التضخمية نذكر ما يلي[6]:

(1) ترجع التغيرات الحاصلة في الأسعار إلى التغيرات الطارئة في كمية النقد المتداول وبالنسبة نفسها؛

(2) تتناسب كمية النقود طردياً مع الأسعار، وتتناسب عكسياً مع قيمة النقود التي تمثلها؛

(3) تتناسب كمية النقود طردياً مع الطلب على السلع وعكسياً مع العرض عليها؛

(4) افتراض حالتي التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج وطلب النقود لأغراض التبادل فقط؛

(5) المصدر نفسه، ص 90 ـ 91.

(6) غازي حسين عناية، **التضخم المالي** (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2006)، ص 29 ـ 30.

(5) يعتبر العامل الرئيس المؤثر في مستوى الأسعار هو كمية النقود، أما سرعة التداول النقدي وكمية المبادلات فتعتبران عناصر ثابتة ليس لها أي تأثير في حركات الأسعار بخاصة في الأمدين القصير والمتوسط.

لقد اعتمد الكلاسيك في تحليل التضخم على معادلة التبادل لـ «فيشر» والتي تقرر أن قيمة النقود تتحدد وفقاً للعرض والطلب عليها وبذلك قد تم اعتبارها كسلعة مثل بقية السلع، وتأخذ هذه المعادلة الصيغة التالية: $M. V = P. T$

حيث تمثل M كمية النقود، V سرعة التداول، P المستوى العام للأسعار، وT حجم المبادلات.

توضح صيغة فيشر العلاقة الطردية بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، وقد تم إدخال تعديلات على هذه الصيغة من قبل «ألفريد مارشال» ورواد مدرسة «كامبردج»، وذلك بإحلال الطلب على النقود مكان سرعة دورانها والناتج القومي الحقيقي بدلاً من حجم المعاملات، وأصبحت الصيغة كالتالي: $M = K. Y = K. P. T$

حيث تمثل Y ـ الناتج القومي الحقيقي، وK ـ نسبة الدخل التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها لغرض المعاملات.

مما سبق، يتضح أن معادلة التبادل تقرر أن استقرار الأسعار يرتبط بسرعة التداول وكذا مستوى الإنفاق، بينما تقرر معادلة «كامبردج» أن استقرار الأسعار يرتبط بالنسبة من الدخل التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها لغرض المبادلات.

ب ـ التضخم في الفكر الكينزي

وجّه الاقتصاديون الكينزيون انتقادات جوهرية لتفسير الكلاسيكيين للتضخم على أنه نتاج للزيادة في عرض النقود، حيث ركّز التحليل الكينزي على إمكانية الزيادة في الطلب على السلع الاستهلاكية وعوامل الإنتاج، باعتبار إمكانية وجود حالة عدم تشغيل كامل للموارد. ويرى رواد هذه المدرسة أنه لابد من الحد من التوسع في الإنفاق النقدي في حالة الوصول إلى التشغيل الكامل، حيث تنعكس زيادة عرض النقود في شكل زيادات متتالية في الأسعار من دون أن تكون مقرونة بزيادة حقيقية في الإنتاج، كما أكّدوا أن مستوى الأسعار يعتمد أيضاً على العادات النقدية السائدة والسياسات الاقتصادية للحكومة، وبالتالي فإن التضخم يتحدد من خلال ثلاثة عوامل هي[7]:

(1) **فوائض الطلب الكلي الإيجابية:** وتعكس فائض الطلب الكلي على العرض الكلي؛

(2) **فوائض العرض الكلي السلبية:** وتعبر عن عدم مرونة العرض الكلي في مواجهة الطلب الكلي المرتفع؛

(7) أمينة دبات، «السياسة النقدية واستهداف التضخم بالجزائر،» (رسالة ماجستير منشورة في مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، 2014 ـ 2015)، ص 33 ـ 34.

(3) **مستويات العمالة والتشغيل**: وتعبر عن مستويات التضخم المرتفعة كلما كان الاقتصاد يقترب من حالة التشغيل الكامل.

ج ـ التضخم عند المدرسة النقدية

تعتبر المدرسة النقدية بقيادة «فريدمان»، أن التضخم ظاهرة نقدية بحتة، وهي تقترب كثيراً من تحليل المدرسة الكلاسيكية للظاهرة، حيث يعود السبب الرئيس إلى الفائض في المعروض النقدي وما يعقبه من زيادة في الدخول من دون أن يقرن ذلك بزيادة في المعروض السلعي وذلك ما يسبب ارتفاع الأسعار، وبالتالي فإن الحلول المعتمدة بحسب هذه المدرسة هي حلول نقدية صرفة كالحد من التوسع في الإصدار النقدي وامتصاص فائض النقد المتداول في السوق.

د ـ تحليل المدرسة العينية للتضخم

تذهب المدرسة العينية في تفسيرها للتضخم على أنه ظاهرة هيكلية اقتصادية وليست ظاهرة نقدية بحتة، حيث إنه لا تكون دائماً نتاجاً للزيادة في كمية النقد المتداول. يرى رواد هذه المدرسة أن ارتفاعات الأسعار التضخمية قد يرجع إلى أسباب تتعلق بالبنيان الإنتاجي في النشاط الاقتصادي؛ فبالنسبة إلى الدول المتقدمة، فإن الارتفاعات التضخمية في الأسعار تفسَّر بفائض الطلب الكلي النقدي عن فائض العرض الكلي السلعي وذلك عند تحقق التشغيل الكامل في النشاط الاقتصادي، أما بالنسبة إلى الاقتصادات النامية، فيتعلق الأمر بجمود الإنتاج إضافة إلى عدم تمتعها بالمرونة اللازمة لاستيعاب المعروض النقدي المتزايد، وبالتالي فإن السبب لا يعود للتوسع في الإصدار النقدي وإنما لضعف وانخفاض الكفاية الإنتاجية لدرجة لا تتلاءم مع معدلات التوسع النقدي والسكاني في الاقتصادات النامية[8]، ومن خلال ما سبق نجد أن الارتفاع في المستوى العام للأسعار يرجع إلى قصور العرض السلعي وليس إلى فائض العرض النقدي، ونجد أن هذا المشكل يتجلى أكثر في الاقتصادات النامية باعتبار ضعف جهازها الإنتاجي وبالتالي انخفاض درجة المرونة أو الاستجابة في جانب العرض السلعي، أما بالنسبة إلى الدول المتقدمة التي يتمتع جهازها الإنتاجي بالكفاءة، فقد يرجع السبب في التضخم إلى عوامل نقدية كزيادة المعروض النقدي.

2 ـ سبل مكافحة التضخم

إن تحقيق التوازن في النشاط الاقتصادي وضمان استمرارية نموه يستوجب التنسيق بين السياستين النقدية والمالية وذلك نظراً إلى تكامل تأثيرهما في مفرزات الدورة الاقتصادية، وعلى الرغم من أن التضخم يعد ظاهرة نقدية بحسب معظم النظريات الاقتصادية، فإن عجز الموازنة (التمويل التعويضي)

(8) محمد القطابري، **دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية** (عمّان: دار غيداء للنشر، 2011)، ص 208.

يعد هو أيضاً من أهم مسببات التضخم خصوصاً في الأجل الطويل، وفي ما يلي سنستعرض أهم السياسات النقدية والمالية في مكافحة التضخم.

أ ـ السياسات النقدية في مواجهة التضخم

تسند مهمة وضع وتنفيذ السياسة النقدية إلى البنوك المركزية، حيث تعتمد هذه الأخيرة في مكافحة التضخم على جملة من الأدوات والتي يمكن إيجازها في ما يلي:

(1) خفض سعر إعادة الخصم: يعتبر سعر إعادة الخصم أقدم أداة استخدمتها البنوك المركزية، ويتمثل في سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي مقابل إعادة خصم الأوراق التجارية الموجودة لدى البنوك التجارية، وذلك بهدف زيادة السيولة لديها. يقوم البنك المركزي في حالة نسب التضخم المرتفعة بالرفع من معدل إعادة الخصم، وذلك بهدف التأثير على القدرة الائتمانية للمصارف وبالتالي التقليل من حجم السيولة المتداولة، إلا أن هذه الأداة لم تعد معتمدة لدى أغلب البنوك المركزية نظراً إلى أن نجاحها يرتبط بتوافر أسواق نقدية متطورة ولاعتماد على أدوات أخرى، فمثلاً في الجزائر تم تثبيت سعر إعادة الخصم عند معدل 4 بالمئة وذلك منذ سنة 2004؛

(2) سياسة السوق المفتوحة: تتمثل في عمليات البنك المركزي بشراء وبيع الأوراق المالية بمختلف الآجال وخصوصاً القصيرة الأجل، وذلك بغرض التحكم في عرض النقد وحجم الائتمان، ويرتبط نجاح هذه الأداة بوجود سوق مالية ونقدية متطورة[9]، وهذا ما تفتقر إليه أغلب البلدان النامية. يقوم البنك المركزي في حالة معدلات التضخم المرتفعة بعرض الأوراق المالية (الأسهم والسندات) التي بحوزته للبيع، وذلك بهدف امتصاص السيولة الزائدة في السوق والتقليل من حجم النقد المتداول وبالتالي انخفاض المستوى العام للأسعار؛

(3) سياسة الاحتياطي الإجباري (القانوني): يتمثل في الجزء من الودائع الذي تحتفظ به البنوك التجارية لدى البنك المركزي، ويقوم هذا الأخير بتحديد هذه النسبة بناء على الأوضاع الاقتصادية السائدة؛ ففي حالة معدلات التضخم المرتفعة يقوم البنك المركزي بالرفع من نسبة الاحتياطي الإجباري، وذلك ما يعني امتصاص السيولة لدى البنوك التجارية وبالتالي الخفض من قدرتها الائتمانية، ما يؤثر سلباً على حجم النقد المتداول في السوق.

ب ـ السياسات المالية في مواجهة التضخم

تتمثل السياسة المالية في الأسلوب الذي تنتهجه الدولة في تخطيط كل من النفقات العامة والإيرادات العامة، وذلك بهدف التأثير على النشاط الاقتصادي وتحقيق أهداف معينة، وتكمن مشاركة السياسة المالية للسياسة النقدية في مكافحة التضخم في قيد الموازنة الحكومية، حيث يعد عجز الموازنة من أهم محددات التضخم في الأجل الطويل، ويعد عجز الموازنة سمة بارزة للدول النامية، ويرجع

(9) Régis Bourbonnais et Michel Terraza eds., *Analyse des séries temporelles* (Paris: Dunod, 2010), p. 84.

ذلك لانخفاض مستوى مصادر التمويل العمومي (نتيجة لتدني مستوى تطور القطاع العام)، وضعف مساهمة قطاع الأعمال كمصدر تمويل النشاط الاقتصادي إما بسبب ضعف مستوى تطوره أو بسبب التهرب الضريبي. إضافة إلى عدم ترشيد النفقات العمومية. يمكن إبراز أهم أدوات السياسة المالية في مكافحة التضخم كالتالي:

(1) ترشيد النفقات العامة: تلجأ الدولة في حالة معدلات التضخم المرتفعة إلى تقليص النفقات العامة بخاصة الاستهلاكية منها وزيادة الإنفاق الاستثماري، ويؤدي ذلك إلى انخفاض حجم الاستهلاك، أي انخفاض الطلب الكلي ما يدفع بالمستوى العام للأسعار إلى الانخفاض؛

(2) الزيادة في حجم الضرائب: تعد الضرائب من أهم مصادر الإيرادات العامة، إضافة إلى أنه في حالة ارتفاع معدلات التضخم تقوم الدولة بالرفع من نسبة الضرائب المباشرة وغير المباشرة، ما يعني انخفاض دخول الأفراد وبالتالي انخفاض الطلب الكلي؛

(3) سياسة الدين العام: يُعد أيضاً من أهم الإيرادات العامة، حيث يتم اللجوء إليه في حالة عجز الضرائب على تغطية النفقات العامة، وفي حالة اعتماده فإنه يهدف أيضاً إلى سحب فائض السيولة في السوق، ما يعني انخفاض الطلب وعلاج الزيادة في المستوى العام للأسعار.

(4) الإعانات والتحويلات: تعد الإعانات والتحويلات من أهم مصادر تدعيم المداخيل لفئات اجتماعية واسعة، ويؤدي خفض مستوى الإعانات والتحويلات في أوقات التضخم إلى الحد من القوة الشرائية وبالتالي إلى المساهمة في كبح التضخم.

ثالثاً: تحليل البيانات ومنهجية الدراسة

1 ـ تحليل البيانات

نقوم بتحديد متغيرات الدراسة وفقاً للنظرية الاقتصادية، أي أننا نقوم ببناء نموذج قياسي اقتصادي يضم معدل التضخم كمتغير تابع وكل من سعر الصرف الحقيقي، سعر إعادة الخصم، الكتلة النقدية وعجز/فائض الموازنة (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) كمتغيرات مستقلة، وبالنسبة إلى رموز المتغيرات ومصادر البيانات فقد كانت كالتالي:

أ ـ رمز معدل التضخم (INF)، مصدر البيانات: صندوق النقد الدولي (IMF)؛

ب ـ رمز سعر الصرف الحقيقي (TCr)، مصدر البيانات: البنك الدولي؛

ج ـ رمز سعر إعادة الخصم (TR)، مصدر البيانات: بنك الجزائر؛

د ـ رمز الكتلة النقدية (نسبة النمو السنوية) (M2)، مصدر البيانات: البنك الدولي؛

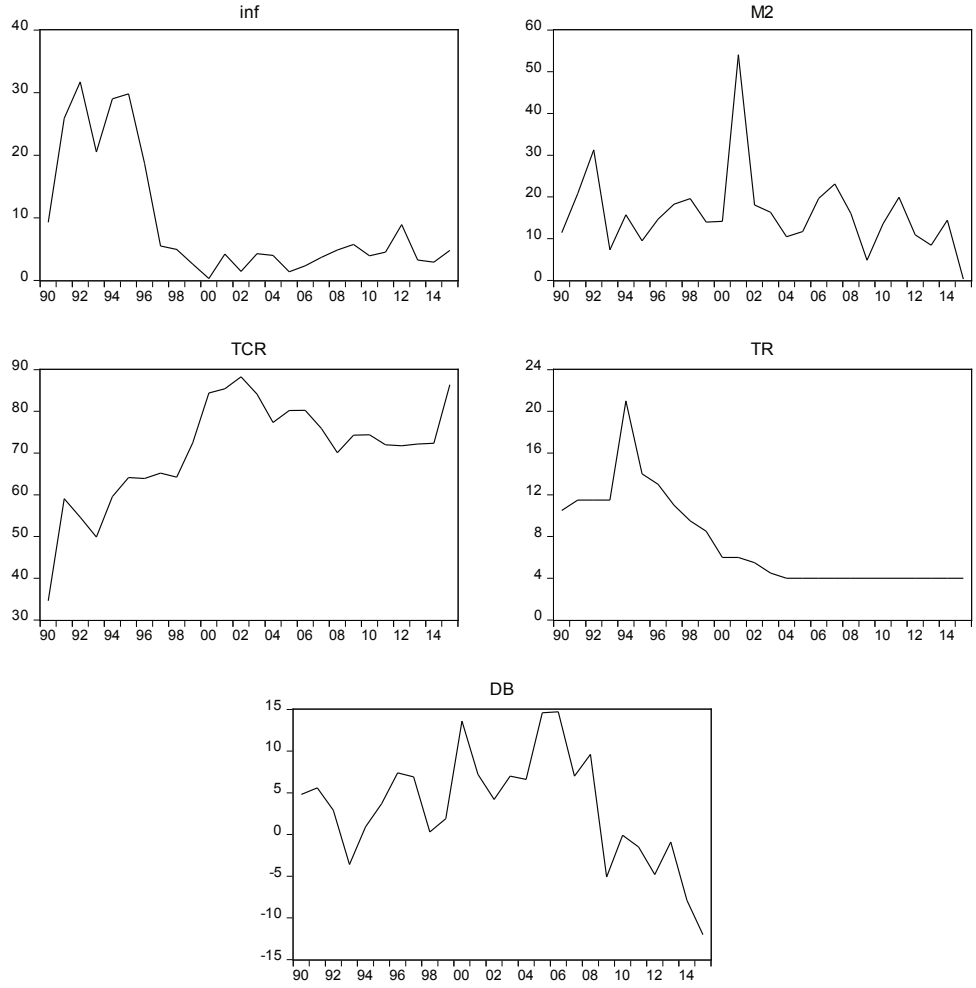
هـ ـ رمز عجز/فائض الموازنة (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) (DB)، مصدر البيانات: بنك الجزائر.

يتمثل الحيز الجغرافي للدراسة بالجزائر، أما فترة الدراسة فتمتد من الفترة (1990 ـ 2015)، وقد تم اختيار هذه الفترة تبعاً للمعطيات المتوافرة بحيث تتوقف معظم المعطيات عند السنة المذكورة.

وفي ما يلي سنقوم بعرض المنحنيات التي تبين تطور متغيرات الدراسة، إضافة إلى بعض البيانات الوصفية:

الشكل الرقم (1)

تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990 ـ 2015)



المصدر: مخرجات برنامج «Eviews 9.5».

يبيّن الشكل الرقم (1)، تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990 ـ 2015)، حيث يظهر أن معدل التضخم بقي في تذبذب مستمر خلال فترة الدراسة، وقد سجل أعلى مستويات له خلال فترة التسعينيات، وذلك بسبب الانتقال إلى نظام اقتصاد السوق وما نتج منه من تحول هيكلي في الاقتصاد الوطني، وكذلك بسبب الأوضاع الاقتصادية الحرجة وقلّة عرض المنتجات نتاجاً للأوضاع الأمنية السائدة وضائقة مصادر التمويل لينخفض بعد ذلك في أواخر التسعينيات حتى نهاية فترة الدراسة، ويحقق مستويات معقولة بتذبذبات طفيفة عدا سنة 2012، حيث سجل مستوى مرتفعاً نسبياً يصل إلى ـ قرابة 9 بالمئة بسبب انتعاش سوق النفط وتحقيق مستويات مرتفعة من الأسعار.

أما بالنسبة إلى المعروض النقدي، فقد سجل ارتفاعاً متواصلاً من دون تحقيق أي انخفاض، وسجلت نسبة نموه تذبذبات خلال فترة الدراسة وكانت أعلى نسبة نمو سنة 2001 تصل إلى 54 بالمئة، ويمكن إرجاع ذلك إلى تحسن الأوضاع الاقتصادية ونجاح المرحلة الانتقالية والإصلاحات التي تبنتها السلطات الاقتصادية خلال فترة التسعينيات. وفي ما يخص سعر الصرف الحقيقي، فنجد أنه قد حقق ارتفاعاً حتى سنة 2003، لينخفض بنسبة ضئيلة بعد ذلك ويبقى في تذبذبات بسيطة ليعاود الارتفاع سنة 2015، ويعكس ذلك درجة تبعية اقتصاديات الدول النامية وتأثرها القوي بتذبذبات الاقتصاد العالمي وبخاصة سوق النفط التي تمثل أسعاره المصدر الأساسي ـ للمداخيل من العملة الصعبة بالنسبة إلى هذه الدول. وعند الانتقال لسعر إعادة الخصم، فنجد أنه قد طرأت عليه تغيرات بسيطة جداً حتى سنة 1994، حيث حقق أعلى مستوى قدر بـ 21 بالمئة ويمكن إيعاز ذلك إلى محاولة السلطات النقدية كبح التضخم الذي حقق أعلى مستوياته خلال تلك الفترة ليعاود بعد ذلك الانخفاض ويستقر عند مستوى 4 بالمئة ابتداءً من سنة 2004 حتى نهاية فترة الدراسة.

بالنسبة إلى فائض/عجز الموازنة، فنجد أنه في تذبذب مستمر خلال فترة الدراسة، أي سجل عجزاً خلال سنة 1993، ليتحسن الوضع بعد ذلك ويستمر في تسجيل فائض حتى سنة 2010، أي سجل عجزاً بقي مستمراً حتى نهاية فترة الدراسة، ويمكن إرجاع ذلك إلى الأزمة المالية العالمية سنة 2008، وما أعقبها من أزمات اقتصادية وكذا توسع الدولة في المشاريع الاستثمارية والإصلاحية.

2 ـ منهجية الدراسة

أ ـ اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

تتمثل السلسلة الزمنية المستقرة في السلسلة التي لا يتغير المستوى المتوسط فيها لفترة طويلة نسبياً من الزمن، وتكون السلسلة الزمنية مستقرة بشكل تام إذا تحققت الشروط التالية[10]:

(10) Taladidia Thiombiano, *Econométrie des séries temporelles cours et exercices* (Paris: L'Harmattan, 2008), p. 223.

$$E(X_t) = m \qquad \forall t \epsilon T$$

$$V(X_t) = \sigma^2 \qquad \forall t \epsilon T$$

$$Cov(X_t, X_s) = \gamma[|t-s|] \forall t \epsilon T, \forall s \epsilon T, t \neq s$$

(1) **اختبار ديكي ـ فوللر المطور** (Dickey-Fuller) (ADF): يقوم اختبار (ADF) على تقدير ثلاثة نماذج من الشكل AR(p)، وقد قام **ديكي ـ فوللر** في هذا الاختبار بمراعاة حالة وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء وذلك بإضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطئة. ويقوم هذا الاختبار على تقدير النماذج التالية[11]:

$$\Delta Y_t = \emptyset Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{P} \lambda_i \Delta Y_{t-j} + u_t \qquad (1)$$

$$\Delta Y_t = \emptyset Y_{t-1} + c - \sum_{j=1}^{P} \lambda_i \Delta Y_{t-j} + u_t \qquad (2)$$

$$\Delta Y_t = \emptyset Y_{t-1} + c + bt - \sum_{j=1}^{P} \lambda_i \Delta Y_{t-j} + u_t \qquad (3)$$

(2) **اختبار فيليب بيرون** (Phillip Perron)[12]: يقوم هذا الاختبار على تقدير نماذج اختبار ديكي ـ فوللر البسيط نفسها (من دون إضافة حدود فرق مبطئة)، وتكون عملية التقدير باستعمال طريقة المربعات الصغرى (OLS). يختلف هذا الاختبار عن اختبار ديكي ـ فوللر (DF) في طريقة معالجة وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، حيث يعتمد اختبار ديكي ـ فوللر على عملية تصحيح معلمية وذلك بإضافة عدد معين من الفروق المبطأة للمتغير، بينما يعتمد اختبار (PP) على عملية تصحيح غير معلمية لحالة عدم ثبات التباين وحالة وجود ارتباط ذاتي، ويتم تقدير التباين (ويسمى التباين طويل الأجل) وفق العلاقة التالية:

$$\hat{\sigma}_{nl}^2 = n^{-1} \sum_{t=1}^{n} \hat{u}_t^2 + 2N^{-1} \sum_{s=1}^{l} w_{sl} \sum_{t=s+1}^{n} \hat{u}_t \, \hat{u}_{t-s} \qquad (4)$$

حيث: $w_{sl} = 1 - s/(l+1)$

(11) Peter C. B. Phillips and Pierre Perron, «Testing for a Unit Root in Time Series Regression,» Biométrika, vol. 75, no. 2 (1988), pp. 335-346.

(12) Régis Bourbonnais, *Econométrie Manuel et exercices corrigés*, 7ème ed. (Paris: Dunod, - 2009), p. 235

l: تمثل عامل الإبطاء (Newey-West Truncation). ويمكن تقديرها وفقاً للعلاقة التالية[13]:

$$l \approx 4(n/100)^{2/9}$$

وتأخذ إحصائية (PP) العلاقة التالية:

$$t^*_{\hat{\emptyset}} = \sqrt{k} \times \frac{(\hat{\emptyset}-1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}} + \frac{n(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}}{\sqrt{k}} \qquad (5)$$

حيث: $k = \hat{\sigma}^2 / \hat{\sigma}^2_{nl}$

ب ـ التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)

إن الاختبارات التقليدية للتكامل المشترك كاختبار (Engle-Granger) (1987)[14] الذي يستخدم في النماذج المكونة من متغيرين فقط (متغير تابع والآخر مستقل)، واختبار (Johansen) (1988)[15] للنماذج المتعددة المتغيرات (متغيرين فأكثر)، يتيحان اختبار التكامل المشترك للسلاسل المتكاملة من الدرجة نفسها فقط، لذلك قام (Pesaran et al) (2001)[16] بتطوير منهجية يمكن من خلالها اختبار وجود تكامل مشترك بغض النظر عن درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة سواء كانت I(0) أو I(1) أو مزيجاً بينهما بشرط أن لا تتعدى الدرجة الأولى، أي أنه من غير الممكن تطبيق هذه المنهجية في حال وجود سلاسل متكاملة من الدرجة الثانية I(2). كما تتمتع هذه الطريقة بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بطرق اختبار التكامل المشترك التقليدية، كما إنه يعطي أفضل النتائج للمعلمات في المدى الطويل[17]، ويمكن كتابة نموذج ARDL(p,q) على الشكل التالي:

$$\emptyset(L)y_t = c + \theta(L)x_t + u_t \qquad (6)$$

$$y_t = c + \emptyset_1 y_{t-1} + \cdots + \emptyset_p y_{t-p} + \theta_0 x_t + \theta_1 x_{t-1} + \cdots + \theta_q x_{t-q} + u_t \qquad (7)$$

(13) Robert F. Engle and C. W. J. Granger, «Co-Integration and Error Correction: Representation Estimation, and Testing,» *Econometrica*, vol. 55, no.2, (March 1987), pp. 251-276.

(14) Soren Johansen, «Statistical Analysis of Cointegration Vectors,» *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol.12, nos. 2-3 (1988), pp. 231-254

(15) Hashem Pesaran, Yongcheol Shin and R. J. Smith, Yongcheol Shin, «Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships,» *Journal of Applied Econometrics*, vol. 16, no. 3 (March 2001), pp. 289-326

(16) دحماني محمد ادريوش وناصور عبد القادر، «دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة،» ورقة قدمت إلى: المؤتمر الدولي حول تقييم آثار البرامج الاستثمارية العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي، جامعة سطيف 1، الجزائر، 11 ـ 12 آذار/مارس 2013، ص 1 ـ 26.

(17) عبد اللطيف حسن شومان وعلي حسن، «تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج توزيع الإبطاء،» **مجلة العلوم الاقتصادية**، السنة 9، العدد 34 (2013)، ص 174 ـ 210.

ولتطبيق اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج (ARDL) ينبغي القيام بالخطوات التالية[18]:

(1) اختيار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى للمتغيرات في نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، وذلك وفقاً لأقل قيمة من مجموعة من المعايير أشهرها معيار أكايكه (Akaike) (AIC :1973) ومعيار شوارز (Schwarz) (SC :1978) وكذا معيار هنّان ـ كوين (Hannan-Quinn) (H-Q :1979). وفي حالتنا هناك خمسة نماذج لكننا سنركز على صيغة معدل التضخم، ويكتب نموذج ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4) على الشكل التالي:

$$\begin{aligned}\Delta \mathrm{lNF} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_{1i}\, \Delta \mathrm{lNF}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \beta_{2i}\, \Delta \mathrm{lM2}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2-1} \beta_{3i}\, \Delta \mathrm{lTCr}_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^{q_3-1} \beta_{4i}\, \Delta \mathrm{lTR}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4-1} \beta_{5i}\, \Delta \mathrm{lDB}_{t-i} + \emptyset_1 \mathrm{lINF}_{t-1} + \emptyset_2 \mathrm{lM2}_{t-1} \\ + \emptyset_3 \mathrm{lTCr}_{t-1} + \emptyset_4 \mathrm{lTR}_{t-1} + \emptyset_5 \mathrm{lDB}_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (8)$$

(2) استعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) في تقدير النموذج (UECM).

(3) اختبار المعنوية الكلية للنموذج المحصل بواسطة اختبار والد (Wald) (إحصائية F) ذات التوزيع غير المعياري، والتي تحسب وفقاً للعلاقة التالية:

$$\mathrm{F} = \frac{(SSRR - SSRU)/M}{SSRU/N - K} \quad (9)$$

حيث:

SSRR: مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد.

SSRU: مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد.

M: عدد معلمات النموذج المقيد.

K: عدد معلمات النموذج غير المقيد.

N: حجم العينة.

تنص فرضية العدم لهذا الاختبار على عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وبالتالي فإن الفرض البديل يتضمن وجود تكامل مشترك، وتصاغ الفرضيات كالتالي:

$$\mathrm{H}_0: \emptyset_1 = \emptyset_2 = \emptyset_3 = \emptyset_4 = \emptyset_5 = 0$$
$$\mathrm{H}_1: \emptyset_1 \neq \emptyset_2 \neq \emptyset_3 \neq \emptyset_4 \neq \emptyset_5 \neq 0$$

(18) Rick Wicklin, «Log Transformation: How to Handle Negative Data Values?,» SAS, 6/1/2017, <http:// saslist.com/blog/2011/04/27/log-transformations-how-to-handle-negative-data-values>.

(4) مقارنة إحصائية F المحسوبة مع إحصائية F المجدولة والمحسوبة من قبل (Pesaran et al (2001) حيث هناك قيمتين حرجتين، تفترض قيمة الحد الأدنى أن كل المتغيرات مستقرة عند المستوى I(0)، أما قيمة الحد الأعلى فتفترض استقرار المتغيرات عند الفروق الأولى I(1). ويكون القرار الإحصائي كالتالي:

(أ) إذا كانت قيمة إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى المجدولة فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل القائل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات (علاقة توازنية طويلة الأجل)؛

(ب) إذا كانت قيمة إحصائية F المحسوبة أقل من قيمة الحد الأعلى المجدولة، فإننا نقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات؛

(ج) إذا كانت قيمة إحصائية F المحسوبة تقع بين قيمة الحد الأعلى وقيمة الحد الأدنى المجدولتين فإن النتائج تكون غير محددة، أي عدم القدرة على تحديد وجود أو عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

رابعاً: نتائج القياس

قبل القيام بعملية القياس وباعتبار أن متغيرات الدراسة منها ما يأخذ قيماً حقيقية ومنها ما يأخذ نسباً مئوية، فإننا نقوم بإدخال اللوغاريتم على هذه المتغيرات وذلك لتحقيق التجانس بينها، ونظراً إلى استحالة إدخال اللوغاريتم على المتغير (عجز/فائض الموازنة) باعتبار وجود قيم سالبة في هذه السلسلة، فقد قمنا بمعالجة المشكل وفق طريقة «ترجمة القيم ثم تحويلها» (Translate, then Transform) والتي يمكن تطبيقها من خلال إضافة قيمة ثابتة للبيانات قبل تطبيق التحويل الذي يأخذ الشكل log(y+a)، حيث:

y: القيم التي يأخذها المتغير.

a: القيمة الثابتة.

وتأخذ القيمة الثابتة «a» المقدار التالي: a=b-min(y)

حيث:

b: عدد صغير عادة ما يأخذ القيمة 1.

Min(y): أقل قيمة تأخذها السلسلة Y.

وبعد إجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية للوغاريتم المتغيرات محل الدراسة كانت النتائج كالتالي:

الجدول الرقم (1)

نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة

المتغيرات	الاختبار								القرار
	اختبار (ADF)				اختبار (PP)				
	عند المستوى I(0)		عند الفرق الأول I(1)		عند المستوى I(0)		عند الفرق الأول I(1)		
	القيمة المحسوبة	الاحتمال المقابل(*)	القيمة المحسوبة	الاحتمال المقابل(*)	القيمة المحسوبة	الاحتمال المقابل(*)	القيمة المحسوبة	الاحتمال المقابل(*)	
LINF	−1.31397	0.1678	−7.5126	0.0000	−1.09809	0.2392	−7.5126	0.0000	I(1)
LM2	−1.09321	0.2409	−5.1845	0.0000	−0.97590	0.2855	−4.9648	0.0000	I(1)
LTR	−1.29247	0.1757	−2.2652	0.0262	−1.37307	0.1533	−5.3255	0.0000	I(1)
LTCr	1.24889	0.9416	−8.3433	0.0000	1.38489	0.9542	−7.9565	0.0000	I(1)
LDB	−1.04683	0.2580	−3.5855	0.0010	−1.05281	0.2558	−3.4973	0.0012	I(1)

* Mackinnon (1996) one-sided p-values Null Hypothesis: series has a unit root

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج «Eviews 9.5».

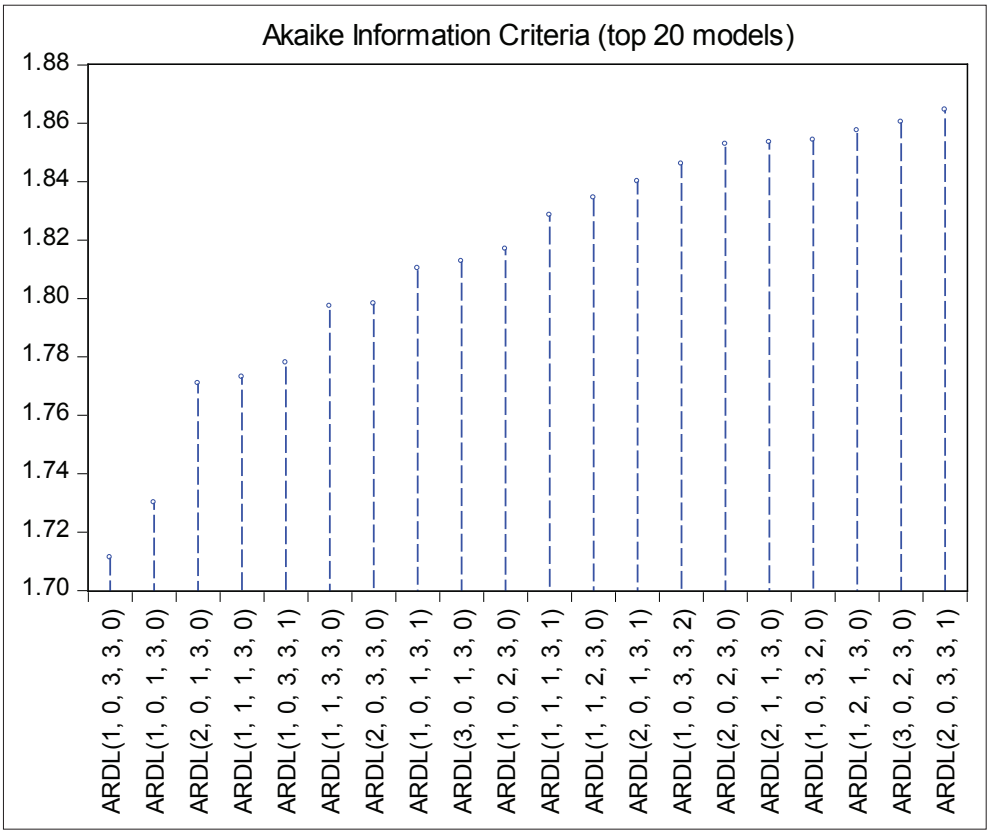
من خلال الجدول الرقم (1)، نلاحظ أن كل سلاسل المتغيرات LINF، LM2، LTR، LTCr وLDB تستقر عند الفروق من الدرجة الأولى لأن الاحتمال المقابل للإحصائية عند المستوى أكبر من حد المعنوية 0.05، وهو أقل من ذلك عند الفرق الأول في كلا الاختبارين (ADF) و(PP)، وبالتالي هناك احتمال لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

1 ـ تقدير نموذج UECM–ARDL

قبل القيام بعملية التقدير للمعادلة (8) وينبغي تحديد فترة الإبطاء المثلى وذلك وفقا للمعايير المذكورة سابقاً، وكانت النتائج تبين أن أفضل نموذج إبطاء ARDL(1,0,3,3,0)، وذلك كما هو مبين في الشكل الرقم (2):

الشكل الرقم (2)

فترة الإبطاء المثلى (LINF كمتغير تابع)



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج «Eviews 9.0».

وبالتعويض في العلاقة (8) نحصل على:

$$\begin{aligned}\Delta \mathrm{lNF} &= \alpha_0 + \beta_{31}\Delta \mathrm{lTCr}_t + \beta_{32}\Delta \mathrm{lTCr}_{t-1} \\ &+ \beta_{33}\Delta \mathrm{lTCr}_{t-2} + \beta_{41}\Delta \mathrm{lTR}_t + \beta_{42}\Delta \mathrm{lTR}_{t-1} \\ &+ \beta_{43}\Delta \mathrm{lTR}_{t-2} + \emptyset_1 \mathrm{lINF}_{t-1} + \emptyset_2 \mathrm{lM2}_{t-1} \\ &+ \emptyset_3 \mathrm{lTCr}_{t-1} + \emptyset_4 \mathrm{lTR}_{t-1} + \emptyset_5 \mathrm{lDB}_{t-1} \\ &+ u_{1t} \qquad (10)\end{aligned}$$

وبعد إجراء عملية التقدير لنموذج (UECM) وإجراء اختبار (Wald) (إحصائية F) للتكامل المشترك بين المتغيرات كانت النتائج كالتالي:

من خلال الجدول الرقم (2)، نلاحظ أن قيمة (إحصائية F) تقع بين قيمتي الحد الأعلى والأدنى عند مستوى معنوية 1 بالمئة و5 بالمئة وهذا يعني عدم القدرة على تحديد وجود أو عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، أما عند مستوى معنوية 10 بالمئة، فنلاحظ أن قيمة إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى، وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل القائل بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وباعتبار أن المتغيرات مستقرة عند الدرجة ـ نفسها (1)، فإننا نستطيع التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل باستخدام اختبار جوهانسن (Johansen)، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول الرقم (2)

نتائج اختبار Wald (إحصائية F) للتكامل المشترك بين المتغيرات

ARDL Bounds Test
Date: 01/24/17 Time: 17:09
Sample: 1993 2015
Included observations: 23
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	3.397990	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.2	3.09
5%	2.56	3.49
2.5%	2.88	3.87
1%	3.29	4.37

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 9.5).

يتضح من خلال الجدول الرقم (3)، أن قيمة λ_{trace} هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 بالمئة وكذلك عند مستوى 1 بالمئة بحسب الاحتمال المقابل لهذه الإحصائية، مما لا يدع مجالاً للشك بوجود علاقة تكامل مشترك بشعاع واحد *r =1*، وعليه فإننا سنقوم بقياس مقدرات المعلمات في الأجل الطويل (انظر الجدول الرقم (4)).

الجدول الرقم (3)

نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك بين المتغيرات

Johansen Cointegration Test

Date: 01/23/17 Time: 13:47
Sample (adjusted): 1992 2015
Included observations: 24 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LINF LM2 LTCR LTR LDB
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.808107	86.98048	69.81889	0.0012
At most 1	0.719382	47.36088	47.85613	0.0556
At most 2	0.329604	16.86258	29.79707	0.6502
At most 3	0.227137	7.265285	15.49471	0.5470
At most 4	0.044066	1.081598	3.841466	0.2983

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 9.5).

الجدول الرقم (4)

مقدرات معلمات المدى الطويل (حالة المتغير التابع LINF)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2	-0.223374	0.261252	-0.855012	0.4108
LTCR	1.157220	2.165288	0.534441	0.6037
LTR	1.871468	0.532953	3.511504	0.0049
LDB	-0.907056	0.736573	-1.231454	0.2438
C	-4.721851	9.784296	-0.482595	0.6388

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 9.5).

من خلال الجدول الرقم (4)، نلاحظ أن معامل نسبة التغير في المعروض النقدي يرتبط بإشارة سالبة مع معدل التضخم وهي نتيجة غير مقبولة اقتصادياً ولا إحصائياً حيث بيّنت إحصائية «استودنت» عدم معنوية هذه المعلمة، أما بالنسبة إلى سعر الصرف الحقيقي، فنجد أنه يرتبط بعلاقة طردية مع معدل التضخم وهي نتيجة تناقض النظرية الاقتصادية كما إنها مرفوضة إحصائياً بحسب إحصائية «استودنت»، وفي ما يخص سعر إعادة الخصم، فنجد أن العلاقة بينه وبين معدل التضخم هي علاقة طردية وكانت مقبولة إحصائياً إلا أنها غير مقبولة بحسب النظرية الاقتصادية، وبالنسبة إلى المتغير عجز/فائض الموازنة فإنه بحسب النتائج، تربطه علاقة عكسية مع معدل التضخم وهي مقبولة اقتصادياً، وبعد تقدير نموذج تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) ـ كانت النتائج كالتالي:

الجدول الرقم (5)

نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Original dep. variable: LINF
Selected Model: ARDL(1, 0, 3, 3, 0)
Date: 01/24/17 Time: 17:14
Sample: 1990 2015
Included observations: 23

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2)	-0.219445	0.172330	-1.273404	0.2291
D(LTCR)	-9.142841	1.720616	-5.313701	0.0002
D(LTCR(-1))	0.184912	3.154767	0.058614	0.9543
D(LTCR(-2))	-1.838977	0.853714	-2.154092	0.0543
D(LTR)	3.844153	0.861286	4.463271	0.0010
D(LTR(-1))	1.731868	0.736012	2.353044	0.0383
D(LTR(-2))	1.482312	0.683701	2.168072	0.0530
D(LDB)	-1.195620	0.582726	-2.051771	0.0648
CointEq(-1)	-1.071438	0.210758	-5.083732	0.0004

Cointeq = LINF - (-0.2234*LM2 + 1.1572*LTCR + 1.8715*LTR -0.9071*LDB -4.7219)

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 9.5).

يمثل معامل حد تصحيح الخطأ قوة جذب نحو التوازن طويل المدى، ومن خلال الجدول الرقم (5)، نلاحظ أنه ذو إشارة سالبة كما إنه ذو معنوية إحصائية عند مستوى 5 بالمئة وحتى عند 1 بالمئة وهذا

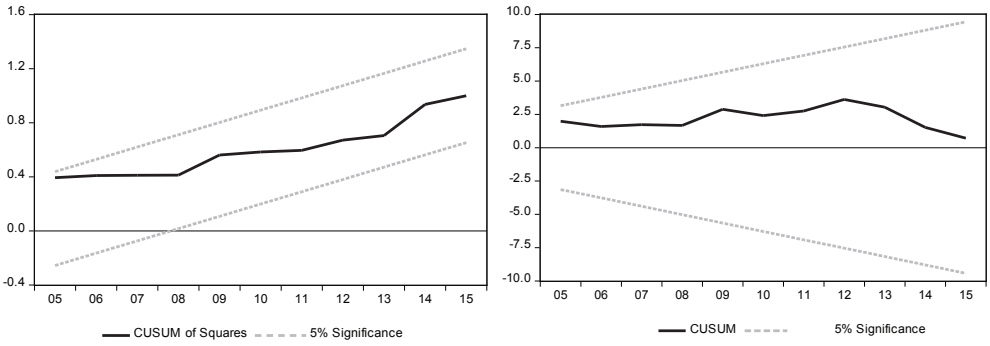
ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة المدى. ومن خلال النتائج التي أفرزها نموذج تصحيح الخطأ نلاحظ أنها لا تختلف كثيراً عن نموذج المدى الطويل إلّا أثر المتغير سعر الصرف الحقيقي، حيث تربطه مع معدل التضخم علاقة عكسية في المدى القصير، وهو ما يوافق النظرية الاقتصادية، أما بالنسبة إلى بقية المتغيرات، فقد وافقت نتائج نموذج المدى الطويل حيث إن العلاقة بين التغير في المعروض النقدي ومعدل التضخم هي علاقة عكسية وهي متناقضة مع النظرية الاقتصادية، وكذلك بالنسبة إلى معدل إعادة الخصم حيث تربطه علاقة طردية مع معدل التضخم وهو غير مقبول اقتصادياً، أما عجز الموازنة فتربطه علاقة عكسية مع معدل التضخم وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

2 ـ اختبار استقرارية النموذج (Stability Test)

لغرض التأكد من صلاحية النموذج لكل الفترة، نقوم باستخدام بعض الاختبارات الإحصائية ومن أشهرها اختبار (CUSUM) و(CUSUM of Squares). حيث اقترح براون ـ دابلن إفانز (Brown-Dublin Evans) (1975) هذا الاختبار الذي يوضح وجود تغير هيكلي في النموذج، وكذا مدى انسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأمد، وبعد إجراء الاختبار على النموذج كانت النتائج كالتالي:

الشكل الرقم (3)

اختبار CUSUM وCUSUMSQ للتغير الهيكلي في النموذج (المتغير التابع LINF)



المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 9.5).

من خلال الشكل الرقم (3)، نلاحظ أن كلاً من اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUMSQ)، يبينان استقرار النموذج على المدى الطويل، أي عدم حدوث تغير هيكلي وانسجام نتائج المدى الطويل مع نتائج المدى القصير، حيث إن كلاً من الإحصائيتين تعبران داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية 5 بالمئة.

خاتمة

يعد التضخم من أكثر الظواهر الاقتصادية تعقيداً، حيث تعاني إياه الكثير من الدول سواء المتقدمة منها أو النامية، ويختلف علاج هذه الظاهرة باختلاف أسبابها وظروف الحالة الاقتصادية للبلد المعني، لكن هناك شبه إجماع من معظم الاقتصاديين على نجاعة السياسة النقدية في مكافحة التضخم. أي تم توجه كثير من الدول إلى اعتماد سياسة استهداف التضخم وذلك من أجل السيطرة على الحركة التصاعدية للأسعار، لكن نجد أنه من الممكن فشل هذا المسعى في ظل اتباع سياسة مالية توسعية، لذلك وجب الدمج بين سياستين نقدية ومالية انكماشية، وهذا ما حاولنا تطبيقه في دراستنا هذه معتمدين على أهم المتغيرات النقدية والمالية المتاحة.

1 ـ وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج يمكن إيجازها في ما يلي:

ـ يتمثل أهم علاج لمشكلة التضخم في اتباع مزيج من السياسات النقدية والمالية التقشفية، والتي تهدف في مجموعها إلى خفض حجم السيولة في النشاط الاقتصادي والتأثير في حجم الطلب الكلي؛

ـ من خلال اختبار والد (Wald) ـ للتكامل المشترك بين المتغيرات وكذا اختبار جوهانسن (Johansen)، يتبين وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات النقدية والمالية والتضخم في الاقتصاد الجزائري، وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة المدى؛

ـ نظرياً تعتبر زيادة كمية النقود الدافع الرئيس لارتفاع الأسعار وذلك بحسب النظرية الكمية، لكن الجانب التطبيقي لحالة الاقتصاد الجزائري بيّن عكس ذلك. أي كانت العلاقة بينهما عكسية في الأجلين الطويل والقصير؛

ـ يرتبط سعر الصرف الحقيقي بعلاقة طردية مع معدل التضخم في المدى الطويل وهو يناقض النظرية الاقتصادية، أما في المدى القصير فتربطهما علاقة عكسية وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية. وبالنسبة إلى سعر إعادة الخصم، فتربطه علاقة طردية مع معدل التضخم في الأجلين الطويل والقصير وهو ما يناقض النظرية الاقتصادية، ويمكن تفسير ذلك بعدم اعتماد السلطات النقدية على هذه الأداة واستبدالها بسياسة الاحتياطي القانوني والتي لم ندرجها في النموذج لتعذر الحصول على المعطيات؛

ـ بالنسبة إلى وضعية الموازنة (عجز/فائض)، فقد دلّت النتائج على وجود علاقة عكسية بينها وبين معدل التضخم وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

من خلال النتائج المتحصل عليها نستطيع القول إن التضخم في الجزائر ليس تضخماً نقدياً فحسب، وإنما هو تضخم راجع لأسباب هيكلية كضعف الجهاز الإنتاجي، وخارجية نتيجة للتبعية الشديدة للاقتصاد الوطني للاقتصاد العالمي ما يجعله عرضة لتقلبات الأسواق العالمية، وبالتالي نكون أمام مشكلة التضخم المستورد. إن خاصية الاقتصاد الجزائري المعتمد بالأساس على موارد ميزانية الدولة

كمصدر تمويل، يجعل من السياسة المالية القناة المثلى التي تلجأ إليها الدولة في ضبط معدل التضخم وهذا مقارنة بأدوات السياسة النقدية.

2 ـ انطلاقاً من النتائج المتحصل عليها يمكن طرح مجموعة من التوصيات لمعالجة مشكلة التضخم:

ـ ضرورة اتباع سياسة اقتصادية متكاملة تتضمن مزيجاً من السياسات النقدية والمالية لضبط مستوى التضخم مع الأخذ في الحسبان الأثر المتوقع على المتغيرات الاقتصادية الأخرى، ولا يكون ذلك إلا من خلال الاهتمام بالدراسات القياسية والاستشرافية التي تمكّن من إعطاء نظرة عن السلوك المستقبلي للمتغيرات الاقتصادية؛

ـ يعتبر تحقيق استقرار الأسعار الهدف الرئيس للسياسة النقدية، ولذلك يجب تمكينها وإعطاؤها مكانتها ضمن السياسات الاقتصادية من خلال ضمان استقلالية البنك المركزي والعمل على إحداث أسواق مالية ونقدية متطورة؛

ـ ضرورة التحكم في أدوات السياسة المالية وبخاصة الإنفاق العام وتوجيهه نحو المشاريع الاستثمارية وترشيد الإنفاق الاستهلاكي؛

ـ العمل على تنويع وعصرنة الجهاز الإنتاجي لضمان تغطية أكبر نسبة من الطلب في الاقتصاد الوطني، وذلك بهدف التقليل من الواردات التي قد تكون من أهم أسباب التضخم (التضخم المستورد) □