أثر معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر – تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL خلال الفترة (1970-2021)

The impact of the interest rate on Gross domestic product in Algeria - An application of the autoregressive distributed lag ARDL During the period (2021-1970)

نوة بن يوسف[1]*

Naoua Benyoucef [1]

1 جامعة محمد بوضياف –المسيلة (الجزائر)، naoua.benyoucef@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 02-11-2022 تاريخ القبول: 20-02-2023 تاريخ النشر: 31-03-2023

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان تأثير معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي من خلال دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1970-2021)، بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL. حيث تم القيام باختبارات استقرار السلاسل الزمنية بواسطة اختبار ديكي –فوللر ADF، والتي بينت نتائجه أن السلسلتين الزمنيتين لمعدل الفائدة والناتج المحلي الإجمالي متكاملتين من الدرجة الأولى. وهو مامكننا من استخدام نموذج ARDL، والقيام باختبار النموذج المدروس بواسطة اختبار الحدود، من اجل الكشف عن وجود علاقات توازنية طويلة المدى بين معدل الفائدة والناتج المحلي الإجمالي، من خلال ما بينته نتائج تطبيق اختبار نموذج تصحيح الخطأ لمنهج الحدود. وفي الأخير تطرقنا إلى اختبارات التشخيص التي أثبتت خلو النموذج المدروس من المشاكل القياسية.

كلمات مفتاحية: معدل الفائدة ،معدل الفائدة على الودائع ، الناتج المحلي الإجمالي ،التكامل المشترك ، نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL.

تصنيفات JEL : E4 ,E43، E01، C22، C62.

Abstract:

This study aimed at demonstrating the impact of the interest rate on GDP through a measured study of Algeria's situation during the period 1970-2021. Applying the ARDL distributed time gap self-regression model. Timing chain stabilization tests were performed by the (Dickey - Fuller ADF test), the results of which showed that the two interest rate and GDP time chains were first-class complementary.This enabled us to use the ARDL model and to test the model studied by border testing, to detect the existence of long-term equilibrium relationships between interest rate and GDP, as demonstrated by the results of the application of the error correction model test of the boundary approach. Finally, we touched on diagnostic tests that proved that the studied model was free of standard problems

Keywords: *interest rate, deposit interest rate, GDP, standard integration, self-declining model of distributed ARDL time gaps.*

***Jel Classification Codes*:** E4 ,E43،E01، C22،C62.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يعتبر سعر الفائدة من أهم وأكثر الأدوات النقدية جدلا لدى الاقتصاديين؛ وقد تم التركيز على أهميته بشكل خاص في إطار المذهب الكينزي، وهو المذهب الذي سبق أن اعتمدته الدول المتقدم، وقد ازدياد اهتمام الدول المتقدمة بالسياسة النقدية وبسياسة سعر الفائدة بشكل خاص في أوقات الأزمات.

وفي الوقت الذي يتم استخدام سعر الفائدة في اقتصاديات الدول المتقدمة لتنشيط أداء الاقتصاد ودفع عجلة النمو واعتمادها كوسيلة للخروج من الركود الاقتصادي؛ نجد أن هذه الأداة لا زالت آثارها غير واضحة بما يكفي في اقتصاديات الدول النامية حتى الآن.

يُعد سعر الفائدة أحد أدوات السياسة النقدية التي يستخدمها البنك المركزي للتأثير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. حيث اعتمد البنك الجزائري على هذه الأداة بشكل رئيسي عند إدارته لسياسته النقدية والتي تمثلت مهمتها الأساسية في تحفيز الاقتصاد من خلال المحافظة على استقرار المستوى العام للأسعار من جهة و تحسين مستويات الناتج المحلي الإجمالي والتشغيل من جهة ثانية.

1.1 .إشكالية البحث:

سنحاول تسليط الضوء على حقيقة الدور الذي يلعبه سعر الفائدة في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي من خلال محاولة تحليل وقياس هذا الأثر في الاقتصاد الجزائري.

وبما أن تقييم الوضع الدوري للاقتصاد(بمعنى مستوى الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة لإمكاناته هو مفتاح صياغة السياسة الاقتصادية – وتحديدا السياسة النقدية، فصناع القرارات لا يهتمون فقط بتغيرات معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي صعودا أو هبوطا ؛ و إنما يهتمون أيضا فيما إذا كانت معدلات النمو تلك أعلى أو أقل من إمكانات الاقتصاد(فجوة الناتج). و عليه ما يهم في هذا البحث هو تحليل مدى تأثير معدلات الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي بالشكل الذي يقلل من فجوة الناتج. وهكذا تمحورت المشكلة في البحث حول السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1970-2021؟

2.1 . فرضية البحث:

– توجد علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين معدل الفائدة و معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الأجل الطويل والقصير في الجزائر خلال فترة الدراسة.

3.1. أهداف البحث:

تعد دراسة اثر معدل الفائدة على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي باستخدام الأساليب القياسية الهدف الرئيسي لهذا البحث وتقديرها. ويهدف البحث إلى التعرف على مدى تأثير سعر الفائدة – كأداة من أدوات السياسة النقدية – على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.

4.1. أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الوقوف على أثر تغير معدل الفائدة على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر،لمعرفة ما إذا كان لهذا المعدل تأثير على معدلات النمو الاقتصادي من جهة؛

5.1. منهجية البحث:

تم استخدام كل من الأسلوب الوصفي التحليلي، الذي تضمن عرضا للعلاقة النظرية بين معدل الفائدة والناتج المحلي الإجمالي وطبيعة هذه العلاقة،كما اعتمدنا أسلوب التحليل الكمي، الذي يقوم على أساس تقدير العلاقة الكمية بين معدل الفائدة والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، وبناء نموذج اقتصادي قياسي لعلاقة التأثير بينهما، مع استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، والذي يعد من النماذج القياسية الحديثة لدراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية.

2. الإطار النظري لمعدل الفائدة والناتج المحلي الإجمالي:

1.2. مفهوم معدل الفائدة:

تعرف الفائدة على أنها مبلغ من المال يدفعه مقترض رأس مال نقدي زيادة على المبلغ الأصلي الذي تم اقتراضه، وتحسب الفائدة سنويا وتقدر بنسبة مئوية من أصل المبلغ المقترض، وهي التي تعرف بمعدل الفائدة(عزت،1990، ص103). أي هو نسبة العائد السنوي من قرض نقدي إلى قيمة هذا القرض. وتنقسم معدلات الفائدة إلى:

- **معدل الفائدة الاسمية:** وهو معدل الفائدة الذي لا يأخذ المستوى العام للأسعار في الاعتبار.

- **معدل الفائدة الحقيقي:** وهو معدل الفائدة الذي يأخذ في الاعتبار الفرق بين القوة الشرائية للنقود المقترضة والنقود المعاد سدادها، أي هو الفرق بين معدل الفائدة الاسمي ومعدل التضخم.

- **معدل الفائدة الدائن(الإيداع):** وهو السعر السنوي المستخدم في عملية جذب الأموال إلى المؤسسة المالية بهدف تحقيق عائد للمودع نتيجة عملية الإيداع (الإقراض).(فكري،1992،ص18)

- **معدل الفائدة المدين (الاقتراض):** وهو المعدل السنوي المستخدم في عملية توظيف الأموال المودعة بالمؤسسة المالية بواسطة أفراد آخرين، وذلك مقابل سداد قيمة تنسب إلى رأس المال المقترض، وتحدد هذه النسبة مسبقا(فكري، 1992، ص18)

2.2. المحددات الاقتصادية الكلية لمعدل الفائدة:

1.2.2. العرض النقدي:في حالة التوازن تفترض أن يتساوى كل من مجموع طلب الوحدات الاقتصادية على النقد والأصول المالية الأخرى ومجموع العرض من النقد وتلك الأصول. وهذا يعني انه إذا قامت

السلطة النقدية بزيادة عرض النقد في لحظة ما. وبافتراض ثبات العوامل الأخرى، فان أسعار السندات سوف يتجه نحو الارتفاع، ومن ثم تنخفض معدلات الفائدة عليها.

2.2.2. عجز الموازنة العامة:هناك خلاف نظري حول تأثير عجز الموازنة العامة والإنفاق الحكومي على معدل الفائدة النقدي. فهناك وجهات نظر تشير إلى أن زيادة الإنفاق الحكومي تؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة النقدي، فزيادة الإنفاق الحكومي يتحقق من خلال عرضها للمزيد من السندات وأدوات الدين العام. وبافتراض ثبات العوامل المؤثرة الأخرى، فان زيادة عرض السندات يؤدي إلى انخفاض أسعارها. وهذا من شانه أن يؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة عليها والعكس صحيح.

3.2.2. الناتج المحلي الإجمالي: إن زيادة الناتج ومن ثم زيادة الدخل المتاح تؤدي إلى زيادة طلب الأفراد على الأصول المالية، ومع ثبات العوامل الأخرى ترتفع أسعار تلك الأصول، وبالتالي ينخفض معدل الفائدة الاسمي عليها. ونظرية الأرصدة القابلة للإقراض توصلنا إلى مثل هذا التوقع. إن تأثير الناتج المحلي على معدل الفائدة، يأتي حسب طبيعة الظروف الاقتصادية الأخرى كالمستوى العام للدخول ودرجة المخاطرة في الاستثمار في الأصول المالية وحجم العائد عليها وتنوعها بما يخدم غايات الاستثمار، وليس بسبب تأثير التغير في الدخل وحده.

4.2.2. سعر الصرف : في حالة انخفاض سعر الصرف، فان أسعار الأصول المالية الأجنبية تصبح أقل وأكثر جاذبية وبالتالي يتم إعادة تنظيم وهيكل المحفظة الاستثمارية لدى الوحدات الاقتصادية ذات الفائض من الأرصدة، حيث يتم إحلال بعض الأصول الأجنبية مكان بعض الأصول المالية المحلية في المحفظة وهذا إذا ما تحول إلى سلوك عام.

3.2. مفهوم الناتج المحلي الإجمالي وطرق قياسه:

1.3.2.مفهوم الناتج المحلي الإجمالي:

هو عبارة عن مجموع الناتج الاقتصادي الداخلي الجاري من السلع والخدمات النهائية مقومة بسعر السوق خلال فترة زمنية معينة عادة هي سنة، أو هو عبارة عن القيمة الإجمالية للسلع والخدمات النهائية التي تنتجها دولة ما خلال فترة محددة في السنة. ويسمى بالداخلي لأنه يعكس نتائج النشاط الاقتصادي والخدمي التي يحققها الأعوان الاقتصاديين المقيمين داخل الدولة بصرف النظر عن جنسياتهم سواء أكانت وطنية أم أجنبية (بريبش،2007، ص 61). إذ يتضمن مشتريات المستهلكين من المواد الغذائية، الملابس، الوقود، السيارات الجديدة كذلك خدمات أخرى؛ كما يتضمن مشتريات المؤسسات الاقتصادية من الآلات والمعدات، وكذلك يتضمن مشتريات الأفراد والمؤسسات من المباني السكنية وغير السكنية كالمحلات التجارية و المعامل والمكاتب والمخازن(الموسوي،2001، ص 13).

2.3.2.طرق قياس الناتج المحلي الإجمالي:

يتم قياس الناتج المحلي بثلاث طرق: طريقة الناتج، طريقة الدخل، وطريقة الإنفاق.

***طريقة الناتج:** ويتم قياس الناتج المحلي الإجمالي عن طريق قياس الدخل الوطني الذي يقاس وفق هذه الطريقة بطريقتين. طريقة السلع النهائية والتي يتم قياس الدخل الوطني فيها عن طريق احتساب قيم السلع والخدمات بشكلها النهائي خلال السنة.أما طريقة القيمة المضافة فإن قيمة الناتج المحلي الإجمالي تساوي مجموع القيم المضافة في جميع القطاعات. لأي مشروع ستكون بدون ازدواج حسابي سواء كان هذا المشروع ينتج سلعة نهائية أو وسيطية(بكري(وآخرون) ،2000، ص 38).

***طريقة الدخل:** يمكن تعريف إجمالي الدخل المحلي بأنه مجموع دخول عناصر الإنتاج التي ساهمت في العملية الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة تكون عادة سنة واحدة. ويتم احتساب إجمالي الدخل المحلي (Gross Domestic Income) (GNI) كما يلي:

إجمالي الدخل المحلي =صافي الدخل المحلي + ضرائب غير مباشرة + اهتلاك رأس المال – إعانات إنتاجية. ويتكون صافي الدخل المحلي ((Net National Income (NNI) من الدخول التالية(العمر 2005، ص ص7-8): – **الأجور و المرتبات ؛ الأرباح ؛دخل الملاك ؛ الريع أو الإيجار؛ الفوائد**

***طريقة الإنفاق:** يتكون الاقتصاد من أربع قطاعات ولكل منها نوع معين من الإنفاق، مجموع هذه الإنفاقات يكون إجمالي الإنفاق الكلي الفعلي على الناتج المحلي، والذي لابد وأن يتساوى مع إجمالي الناتج المحلي.

4.2. العوامل المؤثرة في نمو الناتج المحلي الإجمالي:

1.4.2.الإنتاجية: إن دور الإنتاجية في نمو الناتج المحلي يتوقف على بنية ونوعية القوى العاملة، ويتوقف ذلك على الحالة الصحية والمعيشية والتعليمية والمهنية لقوة العمل، والبنية الهيكلية للمشتغلين في أنشطة وفروع الإنتاج المادي، وتعتبر الإجراءات والسياسات التي تساعد على تطوير التركيب الهيكلي والتكوين الفني والمهني والمصرفي لقوة العمل شرطا أساسيا في تحقيق معدلات النمو الاقتصادي.

2.4.2. التكوين الرأسمالي: إن عملية مساهمة رأس المال في النمو الاقتصادي يمكن النظر لها من خلال: تكوين رأس المال الوطني من حيث حجم التراكم وطبيعة اتجاهاته واستخدامه.و البحث في خصائص عملية تجديد أرصدة الإنتاج، أي عملية الادخار وتطوير الفائض الاقتصادي وتحويله إلى تراكم إنتاجي يساهم في رفع وتيرة النمو الاقتصادي. وتبرز أهمية الادخارات للنمو الاقتصادي في تأمين الموارد المالية اللازمة لشراء الآلات والتجهيزات ووسائط النقل، فالاستثمار الحقيقي هو عبارة عن عملية يتكون من خلالها رأس المال بتراكم السلع الإنتاجية، كالأبنية والمكائن والمعدات وجميع ما تتكون منه الهياكل التحتية ، لذا فان سلوك الإنفاق الاستثماري يعتمد على ما يحصل لإنتاجية هذه السلع في عملية تراكمها من جهة وعلى تكلفة التمويل (السيد على ، العيسى،2004،ص ص303-304)

3. تطور معدلات الفائدة والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1970-2021:

1.3. مراحل تطور معدلات الفائدة خلال الفترة 1970-2021:

1.1.3. تطور معدلات الفائدة خلال الفترة 1970-1985:

تميزت هذه المرحلة بعدم مرونة معدلات الفائدة وبمستواها المنخفض، وبإعطاء الأولوية للاستثمار على حساب الائتمان وانعدام سوق رأس المال، فقد ظلت معدلات الفائدة الاسمية على القروض ثابتة و مستقرة منذ الاستقلال إلى غاية سنة 1971عند مستوى 3,75%، وهو نفس معدل إعادة الخصم الممارس من طرف بنك الجزائر خلال هذه الفترة.

ومع بداية السبعينيات ظهر الإنشاء المكثف للاحتكارات المسيرة من طرف الشركات الوطنية لحساب الدولة.في هذه المرحلة بدأ إخضاع دور النقد لسياسة الميزانية، حيث تم إلغاء الحد الأقصى لمساهمات البنك المركزي في تمويل الخزينة العمومية، إذ أنه بعد أن كانت السلطات الاقتصادية تتبع اختيار سياسة تمويل النشاط الاقتصادي، وهو يقوم على تصور مزدوج للتسيير النقدي، فهو مبني من ناحية على الاعتماد بمبدأ "حيادية النقد" ومن جهة أخرى على استخدام أسلوب التوزيع الإداري للقروض، فأصبحت بعد ذلك سلطة تسيير النقد والقرض في متناول وزارة المالية(هني ، 1991، ص ص67-72.).

وتدعيما لسياسة إنشاء الشركات الوطنية، في إطار تنفيذ المخطط الرباعي الأول و الثاني، لجأت السلطات الجزائرية إلى تخفيض معدلات الفائدة الاسمية على القروض بنقطة واحدة، فصارت 2,75% عوض 3,75%، وهذا إلى غاية 1985، بغية تدعيم تمويل المؤسسات العمومية. كما عرف معدل إعادة الخصم المطبق من قبل بنك الجزائر اتجاه البنوك الأولية نفس الإجراء حيث انخفض ابتداءا من سنة 1972 إلى 2,75% إلى غاية سنة 1985(الموسوي ، 2001، ص 13).

2.1.3. تطور معدلات الفائدة خلال الفترة 1986-1994.

في سنة 1986 صدر قانون بنكي جديد، يحمل في طياته العناصر الأولى للإصلاح الوظيفي للنظام المصرفي، موضحا مهام ودور بنك الجزائر والبنوك التجارية، كما يقتضيه النظام المصرفي ذو المستويين، ولكن ضرورة مراقبة التزايد النقدي وضمان توافقه مع تطور التوازنات الاقتصادية الكبرى، أدى إلى اعتماد مخطط وطني للقرض، وقد مكن بنك الجزائر من تحديد الآلية النقدية المرتكزة أساسا على معدل الفائدة (بن علي ،2004، ص 288). وقد ارتفع متوسط معدل سعر الفائدة إلى نسبة 7% من سنة 1986 إلى 1989. أما معدل الفائدة الاسمي على الودائع فقد عرف ارتفاعا بنفس النسبة ابتداء من 1982الى 1994.

وإبتداءا من سنة 1990 وفي إطار الإصلاحات مع صندوق النقد الدولي، إتبعت السلطات النقدية الجزائرية عملية تحرير معدلات الفائدة بشكل تدريجي متبعة في ذلك منهج (E.Shaw & R.Mckinnon) في تحرير القطاع المالي والمصرفي. وكان الهدف الرئيسي من تحرير معدلات الفائدة

في الجزائر هو الحصول على معدلات فائدة حقيقية موجبة، وتحفيز الادخار لتعبئة أكبر قدر ممكن من المدخرات المالية وتوجيهها نحو تمويل الاستثمارات، كذلك إرغام المؤسسات المالية والمصرفية على عقلنة سلوكها بإعطاء الاقتراض تكلفته الحقيقية.

وقد تطورت أيضا أسعار الفائدة على إقراض بنك الجزائر للبنوك التجارية، ذلك أن أسعار إعادة الخصم التي منحت معاملة تفضيلية لقطاعات معينة، حل محلها سعر موحد في سنة 1992، وألغى الحد الأقصى على معدلات الفائدة في سوق المال في أفريل 1994(النشاشيبي (وآخرون)، 1998، ص 60).

3.1.3. تطور معدلات الفائدة خلال الفترة 1995-1998.

وفي هذا الإطار نجد أنه مع بداية تطبيق برنامج الاستقرار الاقتصادي لصندوق النقد الدولي، فإن معدلات الفائدة في السوق النقدية كانت مرتفعة جدا حيث بلغت 23% خلال سنة 1995، ولكن ابتداءا من سنة 1996 وحتى سنة 1998، ونتيجة تراجع معدل التضخم فإن المعدلات في السوق بدأت في الانخفاض لتستقر مابين 10% و 13% وفقا لفترة التوظيف (بطاهر ، 2006، ص 64).

أما فيما يتعلق بمعدلات الفائدة ونتيجة الاتفاق الذي أبرمته الجزائر مع صندوق النقد الدولي، فإن معدل إعادة الخصم ارتفع خلال سنة 1994 من 11.5% إلى 15%، وكان تدخل بنك الجزائر في السوق النقدية يدور خلال الفترة 1994-1998 حول معدل محوري تم تثبيته عند 20%،وطوال برامج الإصلاح مع صندوق النقد الدولي و إلى غاية سنة 1996، سادت معدلات فائدة حقيقية سالبة على الرغم من الرفع التدريجي لمعدل الفائدة الاسمي على الودائع والقروض. وابتداءا من سنة1997عرفت الجزائر معدلات فائدة حقيقية موجبة، الأمر الذي انعكس على سياسة الادخار والاستثمار وأداء المؤسسات البنكية بصفة عامة، وعلى التوازنات الاقتصادية والنقدية الداخلية والخارجية(بطاهر، 2006،ص 187).

4.1.3. تطور معدلات الفائدة خلال الفترة 1999-2021.

انخفض متوسط معدل الفائدة تدريجيا إلى أن وصل نسبة حوالي 10% سنة 1998، وهي سنة نهاية فترة برنامج التعديل الهيكلي، ثم استمر في الانخفاض ليستقر عند 8.5% خلال السنتين 2000 و2001، ثم 8% بعد تخفيض بنك الجزائر معدل إعادة الخصم عند حدود 5%. وقد انخفضت معدلات الفائدة الحقيقية تدريجيا حتى وصلت إلى 3.54% سنة 2005 ثم ارتفعت قليلا لتصل إلى 6.25% سنة 2008. واستقرت بعدها عند هذا المعدل حيث سجلت خلال السنوات من 2009 إلى 2012 نفس المعدل والذي قدر بـ 6.25%. وخلال الفترة 2012-2017 سجلت معدلات فائدة حقيقية موجبة وصلت سنة 2017 الى 3.42 % وفي سنة 2018 انخفضت الى -2.56%. (تقرير بنك الجزائر ، 2018، ص142)

2.3. مراحل تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1970-2021:

1.2.3. تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1970-1989:

شهد الناتج المحلي الإجمالي تطورا متزايدا من سنة 1970 إلى 1979، ولكن بصورة متفاوتة من سنة لأخرى، فمن 22,9 مليار دج في 1970 إلى 27,7 مليار دج في 1973، ومن 49,2 مليار دج (78%) في 1974 ليصل إلى 112,8 مليار دج في 1979 بنسبة زيادة تقدر بـ 128,8% عن 1974، وهو أعلى مستوى نمو سجل في السلع المنظورة.

ويمثل القطاع الصناعي النصيب الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي من مجمل القطاعات السلعية الأخرى بما فيها النفط. كما أن نمو حجم الإنتاج الزراعي كان يتم ببطيء شديد مقارنة بالقطاعات السلعية الأخرى، وذلك بالرغم من ارتفاع قيمته من 2,7 مليار دج سنة 1973 إلى 7,5 مليار دج في 1979، إلا أن الوزن النسبي لهذا القطاع كان يتجه نحو الانخفاض. وهذا الانخفاض الناتج عن انخفاض الإنتاجية والأجور، لم يكن ليؤثر فقط على تقليص الكميات الموجهة للتصدير، بل أثر كذلك في تخفيض العرض الكلي للقطاعات السلعية الأخرى، كما أن زيادة الطلب على المنتجات الغذائية بسبب زيادة النمو السكاني، وارتفاع دخل الفرد خلال هذه الفترة من شأنه أن يزيد من مخاطر الأمن الغذائي في الجزائر. هذا ولقد كان الهدف من تنمية القطاع الفلاحي في الجزائر ليس زيادة حجم السلع الزراعية بل يتعداه إلى تحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لسكان الأرياف الذين يشكلون حوالي 53% من سكان الجزائر(Padillo ,1980, P125).

كما ان ارتفاع الإنتاج خلال الفترة (1982-1985) بـ 83 مليار دج، جاء نتيجة الاستثمارات الجديد التي بلغت خلال نفس الفترة 307 مليار دج. وابتداء من سنة 1986 شهد الناتج المحلي الإجمالي ركودا نتيجة التدهور المفاجئ لإيرادات الصادرات ابتداءا من سنة 1986، وفي سنة 1987 انخفض الناتج المحلي الإجمالي بـ 1.4% و بـ 2.9% سنة 1988، ثم عادت للارتفاع سنة 1989 بمعدل 3.5% نظرا لتحسن وزيادة إيرادات الصادرات.

2.2.3. تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1990-1994.

أهم ما ميز هذه الفترة هو تسجيل معدلات سالبة للناتج المحلي الإجمالي بلغ متوسطها خلال نفس الفترة -1.4%، مما يعني استمرار تأثر الاقتصاد الوطني بالأزمة التي شهدها ابتداءا من سنة 1986 رغم الإصلاحات الجزئية التي طبقت خلال الفترة (1988-1992). كما أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي انخفض من سنة لأخرى حيث انتقل من 1856 دولار أمريكي للفرد سنة 1993 إلى 1542 دولار أمريكي للفرد سنة 1994، بنسبة انخفاض قدرها 16.91% (بوفليح ، 2012، ص245). وقد تراجعت نسبة الهبوط في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي من 2% سنة 1993 إلى 1% سنة 1994.

3.2.3. تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1995-1998.

معدلات النمو الحقيقية ارتفعت إلى حوالي 4% سنتي 1995 و1996، وقد أدى هذا التحسن في الأداء الذي كان مدفوعا بتوسع قوي بقيادة الصادرات في قطاع الهيدروكربونات وانتعاش الزراعة بعد سنتين متتاليين من الجفاف، والتوسع في قطاعي الإنشاء والخدمات إلى زيادة دخل الفرد خلال سنتي 1995 و1996 بعد الهبوط الذي استمر خمس سنوات. وتعززت هذه الزيادة سنة 1996 بفضل التحسن بنسبة تزيد عن 16% من معدلات التبادل التجاري. وظل النمو موجبا في سنة 1997 ولكنه تأثر مرة أخرى تأثرا شديدا بموجة الجفاف في تلك السنة (النشاشيبي (وآخرون)، 1998، ص 60).

ووصل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سنة 1998الى 5.1%، إلا أن نصيب الفرد من الناتج المحلي سجل خلال نفس السنة انخفاضا بنسبة 5.1%، حيث قدر بـ 1633دولار أمريكي للفرد بعدما كان قد بلغ 1658 دولار أمريكي للفرد سنة 1997، وهو ما يدل على أن معدلات النمو المحققة لم تكن كافية لزيادة الدخل الفردي(بوفليح ، 2012، ص246).

4.2.3. تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1999-2021.

رغم تحسن المؤشرات الاقتصادية الكلية نتيجة ارتفاع أسعار المحروقات، حيث وصل متوسط سعر برميل النفط إلى 28.5 دولار أمريكي خلال سنة 2000 وهو أعلى سعر يبلغه منذ سنة1991، إلا أن معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي عرفت تراجعا، إذا ما قورنت بالفترة السابقة. مما أدى إلى اقتناع الحكومة بضرورة تطبيق برنامج لدعم النمو الاقتصادي من خلال رفع نسبة الإنفاق الحكومي الموجه للاستثمار بغية رفع الطلب الداخلي، ومن ثم رفع طاقة التشغيل المتاحة للجهاز الإنتاجي والتي تؤدي إلى رفع معدل النمو الاقتصادي.

وباستمرار الركود في قطاع المحروقات منذ سنة 2006 والذي اثر سلبا على النشاط الاقتصادي الوطني مما يستدعي أداء أقوى للنمو خارج قطاع المحروقات. في هذا السياق، سجلت سنة 2012 تحسنا طفيفا في النمو الاقتصادي(3,3%مقابل 2,8% في2011)، فكان معدل النمو خارج قطاع المحروقات (7.1% مقابل 6.1% في2011)، خصوصا أداء الصناعة والبناء والأشغال العمومية، من زاوية الطلب، فإن الارتفاع القوي في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت(7.2% مقابل 2.9% في 2011)، وقد عوض بشكل واسع انخفاض وتيرة نمو الاستهلاك النهائي والمرتبطة بانخفاض وتيرة نمو استهلاك الإدارات العمومية. وإن كانت الاستثمارات العمومية(نفقات التجهيز) قد ساهمت في تحفيز النمو خارج قطاع المحروقات قدر بـ .6,8% كمتوسط سنوي خلال الفترة(2005-2012) وفي تخفيض البطالة، فإن دور النفقات العمومية كمحفز للنشاط الاقتصادي للإنتاج الصناعي كان ضعيفا نسبيا. لذا فإنه يجب تعديل هذا الدور وفق مستوى مساهمته في تحقيق إمكانيات النمو الصناعي والتوسع لأجل مداخيل الدولة خارج قطاع المحروقات(تقرير بنك الجزائر 2013، ص10.)

أما خلال سنة 2008 والمتميزة بتزايد حدة الأزمة المالية، واصلت الجزائر أداءها الاقتصادي الجيد بغض النظر عن الركود في قطاع المحروقات، الذي سجل سنته الثالثة على التوالي من انخفاض القيمة، والنتائج السلبية للفلاحة فقد نما إجمالي الناتج الداخلي بفضل حيوية قطاعات البناء والأشغال العمومية، والصناعة والخدمات. كان النمو خارج قطاع المحروقات، الذي يجره برنامج الاستثمارات العمومية، يفوق 6% للسنة الثانية على التوالي.كما أن الركود الذي يميز قطاع المحروقات منذ سنة 2006، وكذا تقلص حجم صادراته في سنة2012 يستدعيان مجهودات لتعزيز المالية العامة قصد التقليص من هشاشتها تجاه مداخيل المحروقات الجد متقلبة ففي سنة2012، بلغت الإيرادات خارج قطاع المحروقات نسبة إلى إجمالي الناتج الداخلي خارج قطاع المحروقات 20,9%.

وإجمالا، سجل الطلب الداخلي تراجعا في وتيرة نموه الذي قدر بـ 2,8% سنة2012 عوض 5,8% سنة 2011، حيث تراجعت مساهمته في نمو الناتج الداخلي الإجمالي من 6,3 نقطة سنة 2011 إلى 3,2 نقطة سنة2012. وبلغ إجمالي الناتج الداخلي، خلال 2018،259 20مليار دينار، مقابل575,8 18مليار دينار في2017. يشمل هذا التطور في إجمالي الناتج الداخلي، من حيث القيمة، زيادة في النشاط من حيث الحجم بـ1,4٪وارتفاعا في الأسعار بـ7,6٪(معامل انكماش إجمالي الناتج الداخلي) .يرجع الضعف النسبي لنمو إجمالي الناتج الداخلي الكلي في2018، كُلِّيًا، إلى قطاع المحروقات الذي يندرج نشاطه خلال هذه السنة (6,4-٪) ، ضمن فترة الركود الطويلة التي يشهدها هذا القطاع منذ سنة2006، باستثناء التحسن المسجل في سنة2016(7,7٪)من النمو. (تقرير بنك الجزائر2018 ، ص14.) وإجمالا عرفت المساهمة السالبة للطلب الخارجي (المعبر عنه برصيد الميزان التجاري من السلع والخدمات) في نمو الناتج الداخلي الإجمالي، تحسنا ملحوظا لتنتقل من -1,5 نقطة سنة 2020 إلى -0,5 نقطة سنة 2021.

4. قياس اثر معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة(1970-2021):

1.4.نموذج الدراسة:

تستخدم هذه الدراسة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL لتحليل البيانات السنوية للاقتصاد الجزائري للفترة 1970-2021، ولضرورة الاقتصاد القياسي ونتيجة لعدم تجانس السلاسل الزمنية سوف نأخذ شكل اللوغاريتمات لمتغيرات الدراسة.وقد تم تجميع البيانات من خلال التقارير السنوية والفصلية لصندوق النقد الدولي والبنك العالمي. حيث يمكن كتابة نموذج ARDL على الشكل التالي:

$$LPIB = \beta_0 + \beta_1 LID + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

- لوغاريتم **الناتج المحلي الإجمالي**(المتغير التابع) : ونمز له بالرمز **LPIB** تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليار دج).

– لوغاريتم **معدل الفائدة** (المتغير المستقل): ويمثل معدل أسعار الفائدة على الودائع ونرمز له بالرمز **LID** (%)

– β_0 , β_1 : تمثل مرونات متغيرات النموذج محل الدراسة

– ε_t :حد الخطأ العشوائي

2.4.تحليل استقرارية السلاسل الزمنية:

تعتبر السلسلة الزمنية مستقرة عندما يكون الوسط الحسابي والتباين و التباين المشترك لها لا يعتمد على الزمن، وهذا يعني أنها لا تحوي اتجاها صاعدا أو هابطا خلال الزمن، ولا نستطيع تطبيق إجراءات معيارية على نموذج يحتوي على متغير غير مستقر، وقد تنتج السلاسل الزمنية غير المستقرة انحدارا زائفا، لذلك ينبغي التحقق من سكون السلسلة الزمنية قبل استخدامها في تقدير أي نموذج، ويتم تحويل السلسلة غير المستقرة إلى سلسلة مستقرة عن طريق اخذ الفرق الأول لها، والفرق الثاني إلى أن يتم الوصول إلى سلسلة مستقرة. كما يتوجب تحديد عدد حدود الإبطاء في الانحدار، ويتم إدراج فترات إبطاء كافية لإزالة أي ارتباط متسلسل في البواقي. واختيار فترة إبطاء طويلة تصبح التقديرات غير دقيقة. كما أن تضمين معلمات كثيرة سيستهلك الكثير من درجات الحرية إذا لم يكن حجم العينة كبيرا.

وفي هذه الدراسة نستخدم اختبار ديكي فوللر الموسع"ADF"، والذي يتم الحكم من خلاله على استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية المستعملة في الدراسة. حيث نجد أن النموذج الأول يمثل السلسلة التي تحتوي الحد الثابت وبدون اتجاه عام والنموذج الثاني هو السلسلة التي تتضمن الحد الثابت والاتجاه العام معا، إما النموذج الثالث فهو بدون اتجاه عام وبدون حد ثابت.

إذا بينت لنا نتيجة الاختبار أن السلسلة الزمنية غير مستقرة وتحوي جذر الوحدة، نقوم بتحويلها إلى سلسلة مستقرة بتطبيق مرشح الفروق الأولى $\Delta = 1 - B$ (Henin , 1989, PP 661-691)

1.2.4.تحديد درجات التباطؤ لاختبار اختبار ديكي –فوللر الموسع:

قبل إجراء اختبار جذر الوحدة لابد من تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى لاختبار ديكي فوللر باستخدام اقل قيمة لمعياري AIC و SC حيث قمنا بحساب قيم هذين معيارين لكل نموذج في اختبار ديكي فوللر واختيار اقل قيمة. وتم تلخيص النتائج المتحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم (1) : تحديد درجات التباطؤ الزمني لإختبار ديكي فوللر الموسع.

عدد فترات الإبطاء		0	1	2	3	4	5	فترة الإبطاء المثلى
LPIB	Akaike	3.86	-1.74	-1.77	-1.75	-1.71	-1.67	2
	Schwarz	3.9	-1.65	-1.64	-1.58	-1.50	-1.42	
LID	Akaike	2.50	0.01	0.04	0.04	-0.01	-0.07	5
	Schwarz	2.54	0.09	0.16	0.21	0.19	0.17	

المصدر : من اعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يبدو جليا من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه أن درجات الإبطاء التي تعطي أقل قيمة لمعياري Akaike و Schwarz هي الدرجة اثنان عند سلسلة لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي ، ودرجة التأخر هي خمسه بالنسبة للسلسلة لوغاريتم معدل أسعار الفائدة على الودائع.

2.2.4. اختبار ديكي فوللر الموسع ADF:

يوضح الجدول التالي النتائج الإحصائية لاختبار جذر الوحدة لاستقراري السلاسل الزمنية الأصلية عند المستوى.

الجدول رقم (2): نتائج اختبار ديكي فوللر الموسع ADF للسلاسل الزمنية الأصلية عند المستوى

نوع النموذج	1	2	3
القيمة المحسوبةLID	**-0.77**	**-1.026**	**-0.81**
(القيمة الحرجة)	**(-2.91)**	**(-3.50)**	**(-1.94)**
الاحتمال الحرج	**0.8181**	**0.9309**	**0.3586**
القيمة المحسوبة	**-2.86**	**-0.08**	**2.79**
LPIB (القيمة الحرجة)	**(-2.91)**	**(-3.50)**	**(-1.94)**
الاحتمال الحرج	**0.0572**	**0.9963**	**0.9984**

المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

من خلال جدول تطبيق اختبار ديكي –فوللر ADF لاختبار استقراري السلاسل الزمنية بالصيغة اللوغاريتمية الداخلة في النموذج عند السلسلة الاصلية، تبين نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية الاصلية انها تحتوي على جذر وحدوي، باعتبار أن القيم المحسوبة اقل تماما من القيم الحرجة في النماذج الثلاث ، وما يعزز هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرجة الأكبر من 5%. وبذلك فهي غير مستقرة عند السلسلة الأصلية لجميع المتغيرات.

والخطوة الموالية هي تطبيق الاختبار السابق عند الفروق من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية اللوغارتمية لجميع المتغيرات عند مستوى معنوية 5%. ويوضح الجدول التالي النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها من جراء تطبيق اختبار ADF. (Dickey & Fuller,1981, PP1057-1072)

الجدول رقم (3) : نتائج اختبار ديكي فوللر الموسع ADF للسلاسل الزمنية المحولة عند الفروق من الدرجة الأولى.

نوع النموذج	1	2	3
القيمة المحسوبة DLID	-6.24	-6.26	-6.28
(القيمة الحرجة)	(-2.92)	(-3.50)	(-1.94)
الاحتمال الحرج	0.0000	0.0000	0.0000
القيمة المحسوبة	-5.25	-6.17	-1.91
DLPIB (القيمة الحرجة)	(-2.92)	(-3.50)	(-1.94)
الاحتمال الحرج	0.0001	0.0000	0.0001

المصدر : من اعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

نلاحظ أن السلاسل المحولة عن طريق الفروق من الدرجة الأولى مستقرة، حيث نجد أن القيم المطلقة الإحصائية لـADF اكبر من القيم الحرجة في النماذج الثلاثة لاختبار. وما يعزز هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرج الأقل من 5%، تكون السلاسل اللوغاريتمية لكل من معدل الفائدة على الودائع **LID** للناتج المحلي الإجمالي **LPIB** متكاملة من الدرجة الأولى.

3.4. اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني في النموذج:

عمليا هناك طريقة يتم من خلالها تحديد عدد فترات التباطؤ المثلى وهي طريقة تعتمد على استعمال المعايير الكمية حيث يوجد ثلاث معايير وهي (Régis,2003,P262):

$$\text{- Akaik Criterion (AIC) : } AIC(P) = Ln|\Sigma_e| + \frac{2k^2 p}{n}$$

$$\text{- Shwartz Criterion(SC) : } SC(P) = Ln|\Sigma_e| + \frac{k^2 p.Ln(n)}{n}$$

$$\text{- Hanna - Quinn Criterion(HQ) : } HQ(P) = Ln|\Sigma_e| + \frac{2p.Ln[Ln(n)]}{n}.k^2 p$$

كل هذه المعايير تعتمد على اختيار (p) الذي يدني الكميات السابقة حيث:

k : عدد متغيرات النظام ؛ n : عدد الملاحظات ؛ p : فترات التباطؤ ؛ Σ_e : مصفوفة التباين المشترك للبواقي.

ولتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني بحيث تكون فترة التباطؤ كبيرة كفاية لضمان عدم ترابط المتغيرات العشوائية، وصغيرة كفاية لإجراء عملية التقدير، يتم اختيار اقل قيمة لكل من **(AIC)** و **(SC)**

والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل، وبعد تطبيق هذين المعيارين جاءت النتائج على نحو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (4) : اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DLID DLPIB
Exogenous variables: C
Date: 11/08/22 Time: 13:37
Sample: 1970 2021
Included observations: 47

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	46.88969	NA*	0.000508*	-1.910199*	-1.831470*	-1.880573*
1	50.25231	6.295968	0.000522	-1.883077	-1.646888	-1.794197
2	52.47744	3.976834	0.000563	-1.807551	-1.413902	-1.659418
3	55.15283	4.553852	0.000598	-1.751184	-1.200076	-1.543799
4	58.43450	5.306530	0.000619	-1.720617	-1.012050	-1.453978

* 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 اعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

من خلال الجدول (4) والذي يبين ان أدنى قيمة لـ (AIC) و (SC)هي عند فترات تباطؤ زمني تساوي (0) أي لا يتم اخذ فجوة زمنية في تأثير معدل الفائدة علة الناتج المحلي الإجمالي.

4.4. اختبار التكامل االمشترك باستخدام منهج الحدود BOUND'S Test:

والذي من خلاله يمكن الإقرار بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة من عدمه، ويعتمد على توزيع فيشر ،وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (05): اختبار الحدود Bound's Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	19.19789	10%	5.59	6.26
k	1	5%	6.56	7.3
		2.5%	7.46	8.27
		1%	8.74	9.63
Actual Sample Size	50	Finite Sample: n=50		
		10%	5.78	6.54
		5%	6.985	7.86
		1%	9.895	10.965

المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

من خلال نتائج التكامل المشترك بمنهج الحدود Bound's Test يتضح لنا أن الإحصائية F– stat تقدر بـ 19.19789 وهي اكبر من قيم F الجدولية لـ Pesaran ،عند مستويات المعنوية ,1% 5% ,10% مما يدفعنا إلى رفض فرضية العدم H_0 عند هذه المستويات ، وبالتالي توجد علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين معدل الفائدة و بين الناتج المحلي الإجمالي ،حيث إن هذين المتغيرين لا يبتعدان كثيرا عن بعضهما البعض في الأجل الطويل ،حيث تسلك سلوكا متشابها .

5.4.تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

بعد التاكد من أن السلسلتين LPIB وLID قد استقرت في الفروق من الدرجة الأولى، ومعرفة درجة التباطؤ الزمني المقدرة بـ (0) نقوم بتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL بين كل من تغير لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (DLPIB) وتغير لوغاريتم معدل الفائدة (DLID) و بالاستعانة ببرنامج Eviews12 تحصلنا على المعادلة التالية :

```
Estimation Command:
==========================
ARDL DLPIB DLID @

Estimation Equation:
==========================
DLPIB = C(1)*DLPIB(-1) + C(2)*DLID + C(3)

Substituted Coefficients:
==========================
DLPIB = 0.261092330325*DLPIB(-1) + 0.0642559738875*DLID + 0.10256386281
```

6.4.تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير باستخدام نموذج ARDL

يمكن الحصول على نتائج ومعاملات تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (06): تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير باستخدام نموذج ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(DLPIB)
Selected Model: ARDL(1, 0)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 11/06/22 Time: 12:03
Sample: 1970 2021
Included observations: 50

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.197147	0.043219	4.561611	0.0000
@TREND	-0.002801	0.001091	-2.567897	0.0135
DLPIB(-1)*	-0.893838	0.144717	-6.176448	0.0000
DLID**	0.049352	0.065667	0.751550	0.4561

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

Levels Equation
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLID	0.055213	0.073641	0.749764	0.4572

EC = DLPIB - (0.0552*DLID)

المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

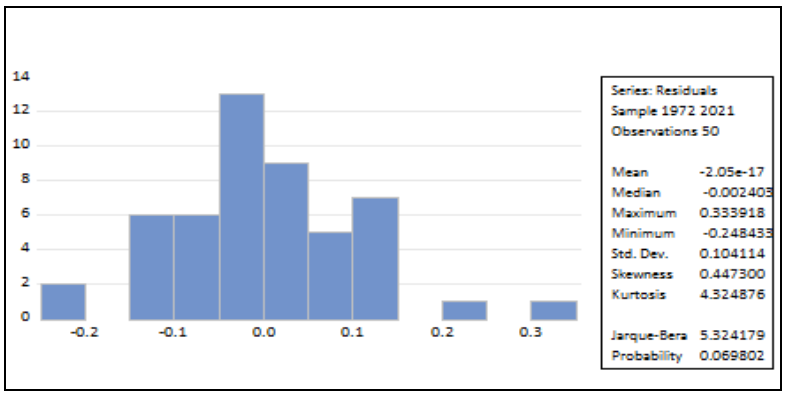
<u>أولا</u>: تقدير نموذج في الأجل الطويل: من خلال الجدول يتضح أن هناك تأثير موجب لمعدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية، ولكن هذا التأثير غير معنوي إحصائيا (0.45)، فمعدل الفائدة لم يسجل تأثيرا واضحا على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الأمد الطويل، كما هو متوقع وربما يعود تفسير ذلك في الغالب إلى عدم انتقال آثار سعر الفائدة وفق الآلية المفترضة؛ والقائمة على أساس تشجيع الاستثمار والاستهلاك اللذين يؤديا إلى تحفيز الطلب الكلي، ومن ثم زيادة معدلات نمو الناتج.

ثانيا: تقدير نموذج في الأجل القصير: يتضح من نتائج الجدول لمعاملات الآجل القصير في إطار منهجية ARDL أن DLPIB بتأخير سنة تمارس تأثيرا سلبيا و معنويا في المدى القصير على الناتج المحلي الإجمالي، أظهرت نتائج ECM أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ E_{t-1} معنوية وسالبة ، وهذا يكشف عن سرعة عودة متغير الناتج المحلي الإجمالي نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل، حيث في كل فترة زمنية نسبة اختلال التوازن من الفترة (t−1) تقدر بـ (−0.89)والتي تعد معامل تعديل (تكيف) عالي نسبيا ، بمعنى آخر عندما ينحرف الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة قصيرة الآجل في الفترة السابقة (t−1) عن قيمتها التوازنية في الآجل الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 89 % من هذا الاختلال في الفترة t إلى أن يصل إلى التوازن في الأجل الطويل بعد حوالي (1/0.89=1.12) أي 1.12 سنة

7.4.تشخيص النموذج: من اجل التحقق من صحة النموذج المقدر يجب أن نتأكد من خضوع البواقي للتوزيع الطبيعي وأنها غير مرتبطة ذاتيا.

1.7.4. التوزيع الاحتمالي للبواقي : نستخدم اختبار Jarque – Bera (Jarque, Bera, 1981, P64) كما يظهر في الجدول التالي :

الشكل رقم (01) : اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

بما أن إحصائية Jarque–Bera تساوي 5.32 وهي قيم اقل من $X^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، فإننا لا نستطيع رفض الفرضية الأساسية القائلة بان البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا، كذلك كإجراء بديل، بما أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque – Bera التي تساوي 0.069 وهي اكبر من مستوى المعنوية 0.05، لذا فاننا لا نستطيع رفض الفرضية الصفرية، ومنه نقبل فرضية التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي عند مستوى المعنوية 5%.

2.7.4.اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test):

الجدول رقم (07): اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.081134	Prob. F(2,44)	0.9222
Obs*R-squared	0.183719	Prob. Chi-Square(2)	0.9122

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

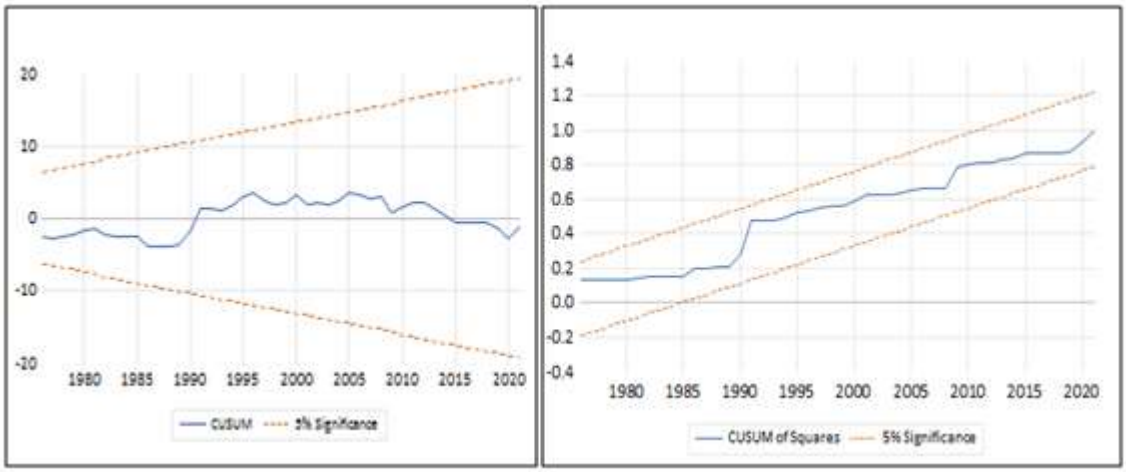
يشير اختبار الارتباط الذاتي للبواقي(LM Test) **إلى** أن قيمة إحصائية F.Test قدرت بـ0.08 عند مستوى المعنوية 0.05 باحتمال قدره 0.922 اكبر 0.05، مما يجعلنا نقبل فرضية العدم القائمة بأنه لا توجد مشكلة إرتباط ذاتي لبواقي معادلة الإنحدار.

3.7.4.نتائج إختبار الإستقرار الهيكلي لنموذج ARDL مقدر: أي خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن .و لتحقيق ذلك يتم إستخدام إختبارين هما:

- إختبار المجموع اللتراكمي للبواقي المتابعة(Cumulative Sum of Recursive Residual ,CUSUM)

- إختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة Cumulative Sum of Square Recursive) (Residual,CUSUMSQ، يتحقق الإستقرار الهيكلي لمعاملات المقدرة اذا وقع الشكل البياني لإحصائية كل من CUSUMSQ و CUSUM داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% ، و من ثم تكون هذه المعاملات غير مستقرة إذا إنتقل الشكل البياني لإحصاء الاختبارين المذكورين خارج الحدود عند هذا المستوى. يتضح من خلال الشكلين ادناه أن المعاملات المقدرة لنموذجARDL المستخدم مستقر هيكليا خلال فترة الدراسة. مما يؤكد وجود إستقرار بين متغيرات الدراسة و إنسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير و الطويل ،حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الإختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 % .

الشكل رقم (02): المجموع التراكمي للبواقي و لمربعات البواقي للنموذج



المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

4. خاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور معدل الفائدة في النشاط الاقتصادي ،أي هل تؤثر التغيرات في معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1970-2021 .على اعتبار أن الاقتصاد الجزائري مر بالعديد من الاختلالات الاقتصادية التي مست الجانب النقد والمالي منذ الاستقلال إلى يومنا هذا.وباعتبار إن الناتج المحلي الإجمالي يمثل أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف الحكومات وذلك لارتباطه بارتفاع متوسط الدخول الحقيقة ومستويات المعيشة، والتخفيف من الفقر والبطالة.وهناك محددات عدة يتحدد على أساسها الناتج المحلي الإجمالي ومن أبرزها كمية ونوعية الموارد البشرية والطبيعية، تراكم رأس المال، معدل التقدم التقني...الخ.

كما تعرفنا على الخطوات التي اتبعتها الجزائر في تحرير معدلات الفائدة الحقيقية. وما نتج عن هذه الخطوة المهمة من تأثيرات على بعض المتغيرات الاقتصادية كالتضخم والناتج المحلي الإجمالي، حيث لاحظنا أن انخفاض معدلات الفائدة في الجزائر يقابله ارتفاع في نمو الناتج المحلي الإجمالي.

لقد حاولنا من خلال هذا البحث الإحاطة بموضوع معدل الفائدة و تأثيره على الناتج المحلي الإجمالي لاقتصادي، واهم العوامل الرئيسية المؤثرة في نمو الناتج المحلي الإجمالي تمثلت في الإنتاجية والتي تتوقف على بنية ونوعية القوى العاملة، والعامل الثاني هو التكوين الرأسمالي ومساهمته في النمو الاقتصادي. أما العامل الثالث فيتمثل في التقدم التقني، إذ يعتبر عامل التكنولوجيا أساسيا في دالة كوب دوغلاس.

1.4.نتائج البحث:

توصلنا من خلال هذا البحث إلى النتائج التالية:

✓ شهد الناتج المحلي الإجمالي تطورا متزايدا خلال الفترة1970-2021، والذي شكل القطاع الصناعي النصيب الأكبر من مجمل القطاعات السلعية الأخرى بما فيها النفط. في حين الإنتاج الزراعي كان تطوره يتم ببطيء شديد مقارنة بالقطاعات السلعية الأخرى.

✓ تحول نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر إلى مسار أدنى بشكل ملحوظ مقارنة بمستويات ما قبل الأزمة وقد استمر هذا التباطؤ وسط ضعف الطلب الكلي، وانخفاض أسعار السلع الأساسية.

✓ التغيرات الحاصلة في معدل الفائدة ليس له تأثير واضح على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة. إذ يتطلب الأمر تحديث أساليب عمل الجهاز المصرفي وتطوير آلياته والعمل على بناء مناخ ملائم للاستثمار، وتهيئة الاستقرار السياسي والبنى التحتية الأساسية، ومعظم هذه الشروط تكاد تكون مفقودة على الأقل في الوقت الحاضر وغياب الأرضية الواسعة لبناء قاعدة إنتاجية مناسبة.

✓ تعتبر السياسات غير التقليدية استمرار لنظيراتها التقليدية، فبمجرد أن يصبح من غير الممكن خفض أسعار الفائدة الاسمية إلى أقل من الصفر، تضطر البنوك إلى اعتماد أدوات أخرى لتحديد موقف السياسة النقدية . وبذلك فإن اعتماد السياسات غير التقليدية أمر مفيد فقط في الظروف الاستثنائية، ولا يوجد أي مبرر لاستخدامها خلال الأوقات العادية نظرا لما تنطوي عليه من آثار سلبية على الاقتصاد في حال استمرار الاعتماد عليها.

✓ تعود عدم فاعلية سعر الفائدة في الجزائر بشكل أساسي إلى عجزت سياسة سعر الفائدة لوحدها في تحفيز كل من الاستثمار والاستهلاك في ظل حالة التشاؤم وعدم اليقين الاقتصادي، ناهيك عن إحجام الكثير من المصارف عن الإقراض نتيجة المخاوف المرتبطة بتردي الأوضاع العامة .

✓ من خلال تطبيق اختبار ديكي –فوللر ADF لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية بالصيغة اللوغاريتمية الداخلة في النموذج، تبين نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لكل من معدل الفائدة على الودائع LID للناتج المحلي الإجمالي LPIB أنها متكاملة من الدرجة الأولى.

✓ لقد تبين من خلال تحليل النموذج القياسي ARDL لقياس اثر معدل الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي محدودية سعر الفائدة على الودائع في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة المدروسة في الأجل القصير (مع انعدام تأثيرها تماما في الأجل الطويل)؛ حيث اقتصر تأثيرها على إحداث تحسن طفيف في الناتج المحلي الإجمالي ، مع الإشارة إلى عدم تمكنها من إعادة مستويات الناتج المحلي الإجمالي إلى الحالة التوازنية على الرغم من تخفيض سعر الفائدة إلى مستويات غير مسبوقة منذ سنة2005.

2.4.اقتراحات البحث:

في ضوء النتائج السابقة خلص هذا البحث إلى الاقتراحات التالية:

- ضخ الأموال التي تم إنشاؤها حديثا في الاقتصاد الحقيقي بدلا من الأسواق المالية، عن طريق السماح للبنك الجزائري بإنشاء أموال جديدة، يتم تحويلها إما إلى الحكومة أو تدفع مباشرة لتمويل

المشاريع الاستثمارية في الاقتصاد الحقيقي .ومن شأن هذا الشكل من التمويل النقدي أن يحفز الاقتصاد الحقيقي مباشرة، مما يؤدي بسرعة إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي.

- التأكيد على ضرورة توزيع التسهيلات الائتمانية للقطاعات الاقتصادية ذات المساهمة المرتفعة في الناتج المحلي الإجمالي، بحيث يكفل هذا التوزيع العادل للقطاعات ذات المساهمة المنخفضة في الناتج المحلي الإجمالي، مما يحقق تفاعل البنوك مع النشاط الاقتصادي والمساهمة في زيادة مرونة الجهاز الإنتاجي.
- مطالبة المؤسسات المالية الهشة بزيادة رأس المال إن لم يكن من خلال القطاع الخاص فمن خلال الأموال العامة أو لابدّ من هيكلتها أو حتى إغلاقها.

5. الإحالات والمراجع:

- الموسوي مجيد ضياء،2001، اقتصاديات النقود والبنوك، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.
- النشاشيبي كريم (وآخرون)، 1998، الجزائر: تحقيق الاستقرار والتحول إلى اقتصاد السوق، صندوق النقد الدولي، واشنطن.
- السيد علي عبد المنعم، العيسى نزار سعد الدين ،2004، النقود و المصارف و الأسواق المالية، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
- العمر محمد علي ،2005، مبادئ الاقتصاد، محاضرات مقدمة لطلبة العلوم الاقتصادية، الفصل التاسع، الجزء الثاني، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة الكويت، الكويت.
- بوفليح نبيل ،2012، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبق في الجزائر في الفترة 2000-2010، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة- الجزائر، العدد الثاني عشر، ديسمبر .
- بطاهر علي،2006، إصلاحات النظام المصرفي وأثارها على تعبئة المدخرات وتمويل التنمية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير-جامعة الجزائر، الجزائر.
- بن علي بلعزوز،2004، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه دولة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر.
- بريبش السعيد،2007، الاقتصاد الكلي: نظريات، نماذج وتمارين محلولة ، دار العلوم للنشر والتوزيع،عنابة ،الجزائر.
- كامل بكري(وآخرون)، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000،
- هني أحمد ،1991، اقتصاد الجزائر المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- فكري احمد فيصل محمد ،1992، سعر الفائدة كأداة من أدوات السياسة الاقتصادية دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الحقوق- جامعة عين شمس، مصر.
- فرج عزت، 1990، قضية سعر الصرف والتنمية في مصر، معهد الدراسات المصرفية.
- تقرير بنك الجزائر،2007، تطور الوضعية المالية والنقدية في الجزائر، بنك الجزائر، الجزائر.
- تقرير بنك الجزائر، ديسمبر 2013، التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2012 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة 2013.
- تقرير بنك الجزائر،2018، تطور الوضعية المالية والنقدية في الجزائر، بنك الجزائر، الجزائر.
- -BERA ,A. K. and Jarque. C. M, 198 ,efficient large Sample test for normality of observations and regression residuals , Working paper in Econometrics No 40, Australion National university, Canberra,1981.
- -Dickey. D & Fuller. W, July1981, The likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a unit Root, Econometrica, New York University, Vol.49,No.4.
- Henin P.Y, 1989, Bilans et Essais sur la Non-Stationnarité des series Macroéconomiques, Révue d'économie politique, $N^0$5, Paris.
- Padillo Dominique,1980, stratégies agro–alimentaire pour l'Algérie perspective 2000 ,(C.R.E.S.M) édition sud, Paris.
- Régis Bourbonnais,2003, Econométrie, 5^{éme} édition, Dunod, Paris