قياس أثر السياسة النقدية على معدلات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL للفترة 1995-2022

Measuring the impact of monetary policy on unemployment rates in Algeria: an econometric study using the autoregressive distributed lags (ARDL) model for the period 1995-2022

د. مسعودي زكرياء [1]

[1] جامعة الشهيد حمّه لخضر – الوادي (الجزائر) messaoudi-zakaria@univ-eloued.dz

تاريخ الاستلام : 2023/10/02 تاريخ القبول: 2024/10/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر السياسة النقدية على معدلات البطالة في الجزائر للفترة 1995-2022 تم تقدير هذه العلاقة بين معدلات البطالة كمتغير تابع من جهة وبين متغيرات السياسة النقدية (سعر الفائدة؛ التضخم ؛ المعروض النقدي) من جهة أخرى كمتغيرات مستقلة، تم الاستعانة ببرماجية Eviews 10 وللوصول إلى أهداف الدراسة تم استخدام مجموعة من المقاربات وأدوات القياس الاقتصادي بما في ذلك اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.ARDL

توصلت الدراسة وجود علاقة توازنية في الاجل الطويل ترتبط بين متغيرات السياسة النقدية ومعدلات البطالة في الجزائر ، كما اتضح أيضا وجود علاقة عكسية في الامد الطويل بين المعروض النقدي ومعدلات البطالة وهذا ما يوافق منطق النظرية الاقتصادية ، كما اثبتت نتائج الدراسة في الأجل القصير إلى وجود علاقة طردية بين سعر الفائدة والبطالة في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: سياسة نقدية؛ بطالة؛ سعر الفائدة؛ معدل التضخم؛ عرض نقدي.

الترميز الاقتصادي **JEL**: C12 , C22 , C51, E24, E 31, E52

Abstract :.

This study aims to determine the impact of monetary policy on unemployment rates in Algeria for the period 1995-2022. This relationship was estimated between unemployment rates as a dependent variable on the one hand and monetary policy variables (interest rate, inflation, money supply) on the other hand as independent variables. The Eviews 10 software was used, and to achieve the objectives of the study, a set of approaches and economic measurement tools were used, including the unit root test and the cointegration test based on the autoregressive distributed lags (ARDL) model.

The study found that there is an equilibrium relationship in the long run between monetary policy variables and unemployment rates in Algeria. It also became clear that there is an inverse relationship in the long run between the money supply and unemployment rates, and this is consistent with the logic of economic theory. The results of the study also demonstrated in the short term that there is a direct relationship between the interest rate and unemployment in Algeria.

Keywords: Monetary policy ; Unemployment ; Interest rate ; Inflation rate ; Money supply.

JEL Classification Codes : C12 , C22 , C51, E24, E 31, E52

[1] المؤلف المرسل

– مقدمة:

تعتير السياسة الاقتصادية لأي دولة من أهم السياسة العامة التي لها بالغ الأثر على المتغيرات الاقتصادية الكلية وذلك من أجل تصحيح الانحرافات الاقنصادية للوصول إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي ولعل أهم هذه السياسات تدخل البنك المركزي في السوق النقدي والذي يصطلح عليه في الأدبيات الاقتصادية بالسياسة النقدية التي تسعي إلى تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية ومن أبرزها ضبط معدلات البطالة، حيث تعتبر من المشكلات التي تواجه الدول النامية ومن بينها الجزائر التي تخلف أثر سلبية على المجتمع كما نعتبر من أسباب عدم الاستقرار الاقتصادي ، الأمر الذي دفع بالسلطات الجزائرية بتفعيل أليات السياسة النقدية لضبط معدلات البطالة والتحفبض منها ، ومن هنا جاءت هذه الورقة البحثية لقياس أثر السياسة النقدية في ضبط معدلات البطالبة في الجزائر.

– الاشكالية الرئيسية:

إلى أي مدى تساهم أليات السياسة النقدية في ضبط ظاهرة البطالة في الجزائر للفترة 1995-2022؟

– الأسئلة الفرعية: من خلال التساؤل الرئيسي نثير جملة من الاسئلة الفرعية نستعرضها فيمايلي:

1. مامدى مساهمة المعروض النقدي في تخفيض معدل البطالة في الأجل الطويل؟
2. إلى أي مدى التحكم وضبط معدل البطالة بأسعار الفائدة الحقيقية في الاجل القصير؟
3. هل تؤثر النغير في معدلات التضخم في البطالة؟

– الفرضيات: تنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن أليات السياسة النقدية تؤدي إلى ضبط معدلات البطالة في الجزائر ، من الفرضية الرئيسية نشتق جملة من الفرضيات تكون كإجابة عبى الاسئلة الفرعية نستعرضها في الآتي:

1. تؤدي الزيادة في المعروض النقدي إلى حفض معدلات البطالة في الجزائر في الأمد البعيد
2. ترتبط معدلات الفائدة الحقيقة بعلاقة عكسية مع معدلات البطالة في الأجل القصير
3. يفترض أن معدلات التضخم ترتبط بعلاقة عكسية مع معدلات البطالة في الأمدين القصير والطويل.

– أهداف الدراسة:

تهدف هده الدراسة إلى قياس أثر السياسة النقدية على معجلات البطالة في الجزائر للفترة 1995-2022.

تنقسم الدراسة الى النقاط الاتية :

1– ماهية السياسة النقدية:

1–1 : تعريف السياسة النقذية وأدواتها:

1–1–1: تعريف السياسة النقدبة :

تعرف السياسة النقدية بأنها الإجراءات اللازمة التي تمكن السلطات النقدية من ضبط عرض النقود أو التوسع النقدي، ليتماشى وحاجة المتعاملين الاقتصاديين (قدي، 2016، صفحة 53)، وهي تلك السياسة التي لها قدرة التأثير على الاقتصاد بواسطة النقود والتي تستعمل العلاقة النقود– الدخل (مفتاح، 2005، صفحة 98)، وعرفها الاقتصادي **Kent** بأنها: مجموعة الوسائل التي تتبعها الإدارة النقدية لمراقبة عرض النقد بهدف بلوغ هدف اقتصادي، كهدف الاستخدام الكامل. (حداد و هناول، 2005، صفحة 183)

من خلال التعاريف السابقة نستخلص خصائص **السياسة النقدية:**

أ. مجموعة من الإجراءات النقدية يستخدمها البنك المركزي للوصول إلى الأهداف المطلوبة؛

ب. تسعى السياسة النقدية لتحقيق مجموعة الأهداف الاقتصادية والنقدية كالحفاظ على الاستقرار النقدي واستقرار مستوى الأسعار مما يضمن الاستقرار الاقتصادي؛

ت. لها القدرة على التأثير على الاقتصاد كحل مرجعي إلى جانب السياسة المالية.

1–1–2 : اهداف السياسة النقذية وأدواتها:

1–1–2–1: أهداف السياسة النقذية :

للسياسة النقدية أهداف متعددة و تختلف درجة أهميتها من دولة إلى أخرى حسب طبيعة المذهب الاقتصادي المتبع والنظام الاقتصادي المطبق, والوضع الاقتصادي السائد و درجة تقدم المجتمعات و مستويات تطوره الاقتصادي.

ولذلك فالأهداف المراد تحقيقها عن طريق السياسة النقدية في دولة متقدمة تختلف عن تلك المراد تحقيقها في دولة نامية, ففي المجموعة الأولى من الدول عادة ما تهدف إلى الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي و النقدي وضمان السيولة الدائمة للاقتصاد الوطني...

ولكن الوضع خلاف ذلك في البلدان النامية التي تعاني من اختلالات هيكلية و عدم وجود استقلال نقدي في ظل اضطراب اقتصادي و على ذلك فسوف نركز على بعض أهداف السياسة النقدية.

ويمكن التركيز على مجموعة من الأهداف التي يجب أن تتمحور حولها إجراءات السياسة النقدية في البلاد النامية أهمها: (كروش و قرين، 2021، صفحة 53)

- تحقيق الاستقلال النقدي.
- تحقيق الاستقرار النقدي.
- توفير السيولة اللازمة لتمويل التنمية وتحقيق النمو الاقتصادي.

1-1-2-2: أدوات السياسة النقدية:

تمثل وسائل السياسة النقدية أهم الأدوات التي يتكفل بها البنك المركزي لإعادة الاستقرار النقدي وبالتالي التحكم في آليات السوق والنقد والأسعار لبلوغ الأهداف الاقتصادية المسطرة.

تنقسم الوسائل الخاصة بالسياسة النقدية إلى نوعين، وسائل كمية ونوعية، كما يلي: (السيد علي، 1999، صفحة 397)

أ. الوسائل الكمية

وتنقسم هذه الوسائل إلى عدة عناصر:

- **نسبة الاحتياطي النقدي**

وهي النسبة التي يقررها البنك المركزي على الودائع البنكية، وتوضع هذه الاحتياطات كودائع لدى البنك المركزي على شكل أرصدة أو نقود سائلة.

كان الدافع لاستعمال هذه الوسيلة في الأول هو الاحتياط لمواجهة السحب الطارئ من جانب المودعين على أموالهم لأن الهدف التقليدي تضاءلت أهميته بعد أن استخدمت نسبة الاحتياطي كأداة لتنظيم الائتمان أو توجيهه عن طريق التحكم فيما يتاح للبنوك من سيولة توجهها نحو منح القروض والسلفيات والاستثمار في الأوراق المالية، ويمكن من خلالها التحكم في المعروض النقدي.

- **عمليات السوق المفتوحة**

وتعتبر من أهم أدوات السياسة النقدية في اقتصاد رأسمالي، فهي تمكن السلطة النقدية من بقاء المبادرة في يديها دائما أي تسمح لها بأن تحقن العملة الوطنية أو أن تمتصها من القاعدة النقدية بالقدر المناسب وفي الوقت المناسب، وعند قيام البنك المركزي بعمليات بيع الأوراق المالية فهذا يعني زيادة المعروض من الأوراق المالية مما يؤدي إلى خفض أسعارها ويعكس ذلك ارتفاعا في أسعار الفائدة، فتؤدي انخفاض الاحتياطات المصرفية إلى إجبار المصارف على تخفيض قروضها مما يؤثر سلبا على الاستثمار.

- **معدل إعادة الخصم**

يقصد به الفائدة التي يخصم بها البنك المركزي الأوراق المالية والتي تقوم بخصمها البنوك التجارية لديه للحصول على احتياطات نقدية جديدة تستخدمها لأغراض الائتمان ومنح القروض للمتعاملين معها من الأفراد والمؤسسات.

ب. الوسائل النوعية

وهي الوسائل التي توجه الائتمان إلى قطاع معين من القطاعات الاقتصادية، والتي تقوم على عدة أساليب، منها:

- **الرقابة على الائتمان**

وذلك باستخدام بعض الوسائل النوعية، وهي:

- ✓ تحديد أسعار الفائدة تختلف باختلاف نوع الائتمان؛
- ✓ تحديد حصص ائتمانية مختلفة للأنشطة الاقتصادية؛
- ✓ تحديد آجال مختلفة لاستحقاق القروض حسب أوجه استخدامها؛

- ✓ اشتراط الحصول على موافقة البنك المركزي في منح القروض عندما يتجاوز الائتمان حدا معينا لقطاعات اقتصادية معينة وأيضا الإيداع المسبق مقابل الاستيراد.

- **الإقناع الأدبي السقوف التمويلية**

تعمل السقوف التمويلية على الحد من التوسع من التمويل الإجمالي وجعله عند المستوى المأمون للتوسع النقدي والتمويلي الذي يحدد في الخطة، وأن أي مصرف يتجاوز سقفه التمويلي يلتزم أن يودع لدى البنك المركزي مبلغا يعادل هذا التجاوز أو تفرض عليه غرامة مناسبة حسب تقدير البنك أو السلطة النقدية.

- **الرقابة المباشرة والرقابة على شروط البيع بالتقسيط**

قد يقوم البنك المركزي بالتأثير على البنوك بوضعه توجيهات أو أوامر وتعليمات ملزمة للبنوك يستطيع من خلالها تحقيق أهدافه في مجالات إقراض والتوظيف ويفرض البنك المركزي جزاءات على البنوك المخالفة لتعليماته وقد يصل الأمر إلى شطب تسجيل البنك المخالف.

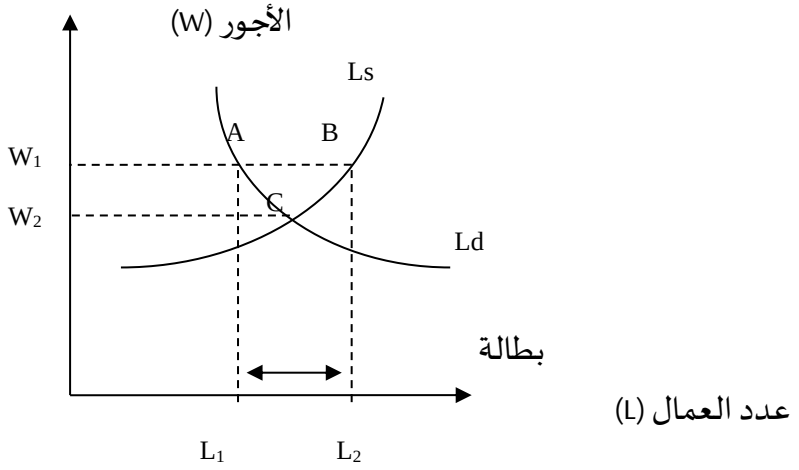
I.2- علاقة السياسة النقدية باشكالية البطالة :

2-1- المفهوم الرسمي والعلمي لمشكلة البطالة:

وللإلمام بحيثيات هذا الموضوع يمكن التمييز بين مفهومين أساسيين للبطالة هما: المفهوم الرسمي والمفهوم العلمي.

1-1-1- المفهوم الرسمي للبطالة: تتمثل البطالة وفق هذا المفهوم في الفرق بين حجم العمل المعروض وحجم العمل المستخدم في المجتمع خلال فترة زمنية معينة، وعند مستوى الأجور السائدة (الطحاوي، 1995، صفحة 78)، ومن ثم فإن حجم البطالة يتمثل في حجم الفجوة بين كل من الكمية المعروضة من العمل والكمية المطلوبة منه في سوق العمل عند مستوى معين من الأجور (نجا، 2005، صفحة 03)، ويمكن توضيح المفهوم الرسمي للبطالة من خلال الشكل رقم (1) الموالي:

الشكل رقم (1): المفهوم الرسمي للبطالة



المصدر: علي عبد الوهاب نجا: **مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي (دراسة تحليلية تطبيقية)**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 3.

من خلال الشكل أعلاه، يتضح أن منحنى عرض العمل يكون أكثر مرونة عند المستويات المنخفضة من الأجور، وتقل هذه المرونة تدريجياً إلى أن يصير عديم المرونة عند مستوى التوظيف الكامل، أما منحنى الطلب على العمل فيكون سالب الميل، وعند مستوى الأجر السائد في سوق العمل وليكن (W_1) مستوى التوظيف الفعلي والمحدد بالطب على العمل (L_1)، بينما مستوى التوظيف الكامل فيتمثل بالمستوى (L_2)، وبالتالي تتمثل البطالة في الفرق بين مستوى التوظيف الفعلي ومستوى التوظيف الكامل، وتقاس بالمسافة (L_1L_2)، ومن ثم يمكن تعريف البطالة بأنها الزيادة في الكمية المعروضة من العمل عند تلك الكمية المطلوبة منه عند مستوى أجر معين، وبالتأكيد فإن تضييق الفجوة بين (L_1L_2) يؤدي إلى زيادة مستوى الإنتاج ورفع معدل النمو الاقتصادي، ومن ثم ارتفاع مستوى المعيشة في المجتمع.

رغم عدم وجود تعريف رسمي متفق عليه للبطالة، فقد برز تعريف للمكتب الدولي للعمل والذي يعتبر أن كل شخص يبلغ الخامسة عشر (15) من عمره في بطالة، إذا كانت تتوفر فيه ثلاثة شروط هي: أن يكون بلا عمل وأن يكون جاهزاً لأن يعمل في استخدام مأجور أو غير مأجور، ويكون يبحث على عمل (برينيه و سيمون، 2004، صفحة 313).

لهذا فإنه حسب تعريف المكتب الدولي للعمل، يجب توافر معايير ثلاثة كي يعد الفرد عاطلاً وهي: (Braquet, 2014, pp. 24-25)

- أن يكون عاطلاً عن العمل: ولم يعمل ولو لساعة واحدة خلال الأسبوع الذي تم فيه البحث؛
- أن يكون متاحاً للعمل: ولم يعمل خلال 15 يوماً كحد أقصى للأسبوع الذي تمت فيه الدراسة؛
- أن يبحث عنه: يجب على الأفراد العاطلين عن العمل، أن يتخذوا خطوات ملموسة للبحث عن عمل خلال الأربع الأسابيع التي تسبق الأسبوع المرجعي.

والهدف من وضع هذه المعايير إنما هي محاولة لتقديم تعريف محدد أكثر شمولاً لمشكلة البطالة ويصلح للتطبيق في مختلف دول العالم، وبالتالي يمكن من خلاله قياس معدل البطالة، في مختلف الدول بنفس الطريقة حتى يمكن المقارنة بين تلك المعدلات، وإن كانت هناك بعض الاختلافات فيما بين الدول عند قياس تلك المعدلات، بسبب اختلاف تحديد الفئة العمرية للأفراد داخل سن العمل، وكذلك الفترة التي تقاس خلالها البطالة (الطاهر و السعودي، 2008، صفحة 15)، إلا أن هذا التعريف وجهت له بعض الانتقادات أهمها:

- أنه لا يأخذ في حسبانه كلا من البطالة المقنعة والبطالة الجزئية، فالفرد يعد في تعداد العاملين مادام يعمل حتى لو ساعة مثله في ذلك مثل الفرد الذي يعمل سبع أو ثماني ساعات يومياً؛
- لا يربط بين العمل والإنتاجية، فالفرد الذي يعمل وينتج ما قيمته وحدة واحدة في اليوم يحصى في تعداد العاملين مثل الفرد الذي يعمل وينتج ما قيمته مئة وحدة؛
- لا يأخذ في تعداد العاملين إلا الأفراد الذين لا يعملون ويبحثون عن العمل، وبالتالي يهمل قطاعاً كبيراً من العاطلين الذين كانوا يبحثون عن العمل، لكنهم توقفوا عن البحث بعدما يئسوا من الحصول على وظيفة (السريتي و نجا، 2008، صفحة 273).

1-1-2- المفهوم العلمي للبطالة:

تعرف البطالة وفقاً لهذا المفهوم بأنها:" الحالة التي لا يستخدم المجتمع فيها قوة العمل استخداماً كاملاً أو أمثلاً، ومن ثم يكون الناتج الفعلي في هذا المجتمع أقل من الناتج المحتمل، مما يؤدي إلى تدني مستوى رفاهية أفراد المجتمع عما كان يمكن الوصول إليه "؛ من خلال هذا التعريف يمكن التمييز بين بعدين للبطالة: (نجا، 2005، صفحة 08)

- **البعد الأول:** يتمثل في عدم الاستخدام الكامل لقوة العمل المتاحة، ومن أمثلة ذلك حالتي البطالة السافرة والبطالة الجزئية؛
- **البعد الثاني:** يتمثل في الاستخدام غير الأمثل للقوة العاملة، مما يترتب عليه أن تكون الإنتاجية المتوسطة للفرد أقل من حد أدنى معين، وتعد ظاهرة البطالة المقنعة المثال الواضح على ذلك.

وبعد التطرق إلى البطالة يمكن إدراك الخطورة التي تكتسيها هذه المشكلة من خلال الاعتبارات التالية: (السويفي، 2007، صفحة 283)

- أن البطالة تمثل جزء غير مستغل من الطاقة الإنتاجية للمجتمع، وبالتالي تعتبر منتجات مهدرة يخسرها المجتمع؛
- أن عنصر العمل يختلف عن بقية عناصر الإنتاج الأخرى بصفته الإنسانية التي لا يضرها أن تترك دون استغلال، ولكن الإنسان يشعر بالإحباط إذا لم يجد دوراً له في عجلة الإنتاج؛
- أن العمل وإن كان أحد وسائل الإنتاج، إلا أنه الهدف الأساسي من هذا الإنتاج، فالهدف من أي نشاط اقتصادي هو تحقيق العمل والرفاهية المادية للإنسان؛
- أن البطالة لها من الآثار الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي لا يمكن إهمالها.

2-2- أثر السياسة النقدية على اشكالية البطالة :

تستطيع السياسة النقدية تحقيق هذا الهدف من خلال تقوية الطلب الفعال، فعندما تقوم السلطات النقدية بزيادة العرض النقدي يؤدي إلى زيادة الأسعار وتنخفض أسعار الفائدة، ما ينتج عنها زيادة في الاستثمارات، وهذا ما يسهم في زيادة استغلال الطاقات الإنتاجية وبالتالي انخفاض معدلات البطالة وبالتالي زيادة الاستهلاك والدخل (بوخاري، 2010، صفحة 58)، ويحدث العكس عند اتباع السلطات لسياسة نقدية انكماشية، حيث تتدخل السلطات النقدية عن طريق البنك المركزي بسحب جزء من الكتلة النقدية بواسطة احدى الادوات النقدية المعتمدة لديه، فيودي ذلك الى انخفاض الطلب الكلي سواء الاستثماري او الاستهلاكي وهذا ماينتج عنه زيادة معدلات البطالة.

II – الطريقة والأدوات:

سنتعرف على منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، ثم سنمر بجميع المراحل التي تساعدنا في تقدير هذا النموذج من أجل الوصول إلى العلاقة التي تربط متغيرات السياسة النقدية بمعدل البطالة في الجزائر باستخدام بيانات سداسية خلال الفترة (1995-2022) للمتغيرات التالية: CH : معدل البطالة؛ I: معدل الفائدة الحقيقي؛ M2: المعروض النقدي بمفهومه الواسع؛ INF: معدل التضخم.

1- منهجية نموذج الدراسة

نستخدم في هذه الدراسة منهجية ARDL التي طورها كل من Pesaran 1997 وShinand and Sun 1998 وكل من Pesaran et Al. 2001 حيث يتميّز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها. ويرى Pesaran أن اختبار الحدود في إطار ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية، ما إن كانت مستقرة عند المستوى أو متكاملة من الدرجة الأولى أو خليط بين الإثنين. الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ألا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2) كما أن طريقة Pesaran تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة قرانجر1987 Granger – Engel ذات المرحلتين واختبار التكامل المشترك بدلالة دربن واتسن، أو اختبار التكامل المشترك لجوهانسون Johansen Cointégration Test في إطار نموذج VAR ويكون تقدير العلاقة في المدى الطويل وفق المعادلة التالية: (ادريوش و ناصور، 2013)

$$\boldsymbol{\delta_0 + \sum_{i=1}^{k} \alpha_1\ X_{1t} + \sum_{i=1}^{k} \alpha_2\ X_{2t} + \cdots + \sum_{i=1}^{k} \alpha_n\ X_{nt} + v_{it} Y_t =}$$

حيث يعبر $\mathbf{EC_{t-1}}$ عن حد تصحيح الخطأ والذي يأخذ الشكل التالي:

$$EC = Y_t - \beta_0 - \sum_{i=1}^{p} \beta_{1i}\ \Delta Y_{t-i} - \sum_{i=1}^{p} \beta_{2i}\ \Delta X_{1t-i} - \sum_{i=1}^{p} \beta_{3i}\ \Delta X_{2t-i} - \sum_{i=1}^{p} \beta_{4i}\ \Delta X_{3t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{5i}\ \Delta X_{4t-i}$$

2- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

سنقوم بالتأكد من صفة الاستقرار في السلاسل الزمنية التي سنستخدمها في دراستنا من خلال الجدول التالي الذي يوضح نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار PP، ADF عند المستوى والفرق الأول.

الجدول (01): نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

المتغيرات	اختبار ADF		اختبار PP		درجة التكامل I(D)
	المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول	
CH	0.6516	0.0741	0.2797	0.0176	I(1)
I	0.0000	-	0.0436	-	I(0)
M2	0.9647	0.0000	0.6574	0.0041	I(1)
INF	0.0001	-	0.0000	-	I(0)

المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

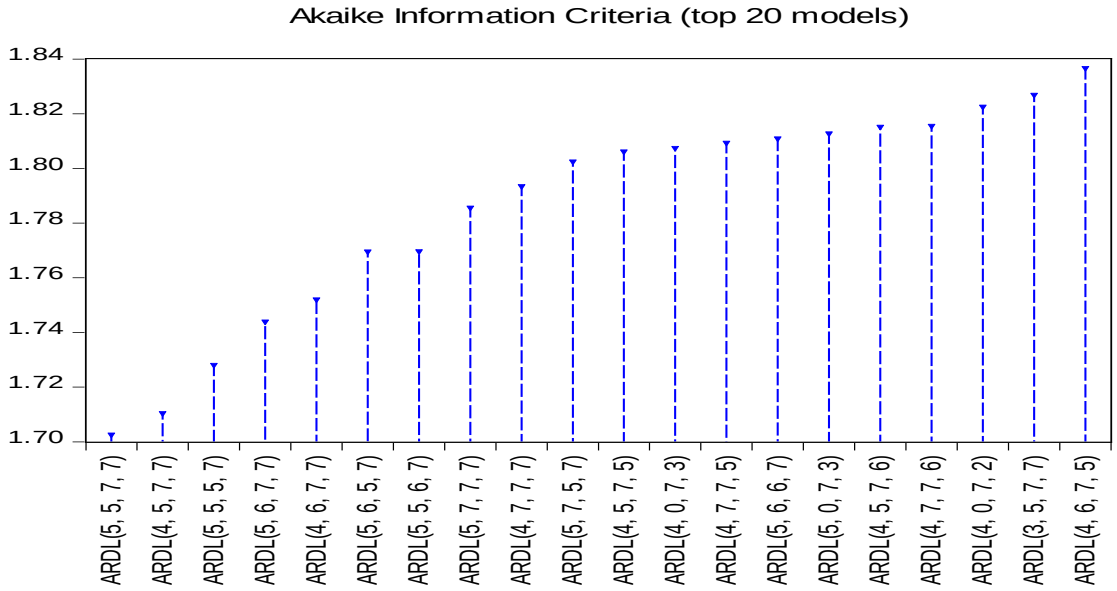
نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نتائج اختبارات **ADF** و**PP** خلصت بأن القيمة الاحتمالية لسلسلتي معدل البطالة والمعروض النقدي بمفهومه الواسع أكبر من مستوى معنوية 5%، وهذا يعني قبول الفرضية العدمية التي تنص على أن السلسلة الزمنية غير مستقرة عند المستوى، لتستقر بعد ذلك عند الفرق الأول وذلك من خلال مقارنة القيمة الاحتمالية مع القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 10%، أما سلسلتي معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم فكانت قيمتها الاحتمالية أصغر من مستوى معنوية 5% وهذا يعني رفض الفرضية العدمية التي تنص على أن السلسلة الزمنية غير مستقرة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أن السلسلة مستقرة عند المستوى، وبالتالي يمكن تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

III- النتائج ومناقشتها:

1. تحديد عدد فترات التأخير المثلى

نمر إلى تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج ardl التي يقدمها برنامج Eviews 10 بشكل تلقائي بالنسبة لمتغيرات الدراسة، بالاعتماد على معيار (AIC) من أجل اختيار أحسن نموذج ARDL، وإليكم النتائج الموضحة في الشكل رقم 01 والتي تشير إلى اختيار نموذج ARDL(5,5,7,7)، استنادا لعدة معايير (AIC، BIC، SC، HQ) حيث تم الاختيار أقل قيمة والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (01): نتائج فترات الإبطاء المثلى لنموذج ARDL



المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

2. نتائج تقدير نموذج ARDL

قبل الكشف على وجود علاقة تكامل مشتركة بين متغيرات الدراسة سنقوم بتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة **ARDL** لتحليل وتشخيص العلاقة بين المتغيرات في المدى القصير.

الجدول رقم 03: نتائج تقدير نموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CH(-1)	1.204990	0.158842	7.586100	0.0000
CH(-2)	-0.895837	0.275287	-3.254196	0.0040
CH(-3)	0.738296	0.316844	2.330155	0.0304
CH(-4)	0.036960	0.356132	0.103783	0.9184
CH(-5)	-0.231725	0.230074	-1.007177	0.3259
I	-0.100407	0.038685	-2.595516	0.0173
I(-1)	0.125125	0.058820	2.127229	0.0460
I(-2)	-0.119303	0.071150	-1.676773	0.1091
I(-3)	0.122775	0.069307	1.771460	0.0917
I(-4)	-0.110726	0.058362	-1.897222	0.0723
I(-5)	0.119979	0.042534	2.820773	0.0106
INF	-0.090011	0.130198	-0.691339	0.4973
INF(-1)	0.123651	0.186015	0.664735	0.5138

INF(-2)	-0.281666	0.205634	-1.369739	0.1860
INF(-3)	0.319661	0.189918	1.683156	0.1079
INF(-4)	-0.303734	0.179165	-1.695277	0.1055
INF(-5)	0.325629	0.170635	1.908333	0.0708
INF(-6)	-0.202311	0.159807	-1.265967	0.2201
INF(-7)	0.157315	0.103801	1.515549	0.1453
M2	0.143389	0.073506	1.950715	0.0652
M2(-1)	-0.168983	0.102906	-1.642110	0.1162
M2(-2)	0.133720	0.122852	1.088467	0.2893
M2(-3)	-0.135621	0.123241	-1.100458	0.2842
M2(-4)	0.104620	0.108333	0.965729	0.3457
M2(-5)	-0.120366	0.100938	-1.192469	0.2470
M2(-6)	-0.117629	0.092251	-1.275097	0.2169
M2(-7)	0.133628	0.064533	2.070693	0.0515
C	2.694204	1.600185	1.683682	0.1078
R-squared	0.997738	Mean dependent var		14.93152
Adjusted R-squared	0.994684	S.D. dependent var		6.720803
S.E. of regression	0.490021	Akaike info criterion		1.702462
Sum squared resid	4.802419	Schwarz criterion		2.793996
Log likelihood	-12.85910	Hannan-Quinn criter.		2.114955
F-statistic	326.7104	Durbin-Watson stat		1.932586
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

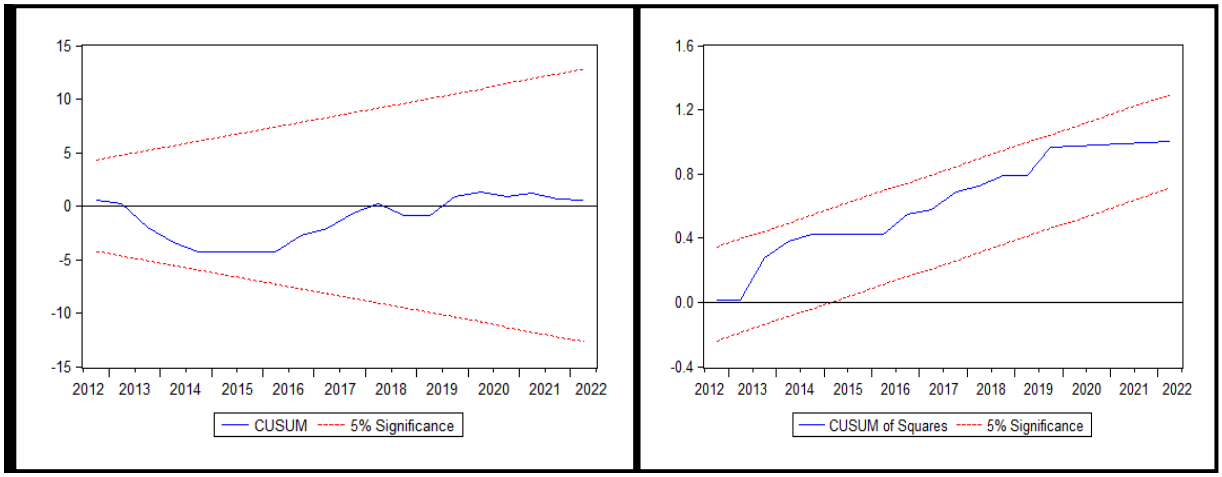
من خلال نتائج تقدير نموذج **ARDL** نلاحظ معامل تحديد يساوي 0.997738 وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تطرأ على معدلات البطالة بنسبة 99.77% والباقي 0.23% يدخل ضمن هامش الخطأ، كما أن إحصائية DW أكبر من R^2 وهذا يدل على أن الانحدار ليس زائفا والنموذج له قدرة تنافسية قوية جدا، بالإضافة إلى ذلك نلاحظ معنوية النموذج من خلال قيمة **F** الإحصائية.

نلاحظ كذلك أن معدل الفائدة الحقيقي له تأثير معنوي سلبي على معدل البطالة في الجزائر على المدى القصير، حيث أن الارتفاع في معدل الفائدة الحقيقي بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة المؤخرة بسنة بـ 12.51% في المدى القصير وه<ا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع سعر الفائدة سوف يؤدى إلى عزوف المستثمرين على طلب القروض وه<ا ما يخفض الانتاج المر ال<ي سوف يؤدي إلى انخفاط الطلب على العمل، في حين لا يوجد تأثير معنوي لمعدل التضخم على معدل البطالة في المدى القصير، إلا أن النتائج سجلت تأثير إيجابي لمعدل التضخم المؤخر بخمس سنوات على معدل البطالة في الجزائر، حيث إذا ارتفع معدل التضخم بـ 1% ترتفع معدل البطالة بـ 32.56%،

3. دراسة صلاحية النموذج

نلاحظ من خلال الشكل رقم 02 أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة بالنسبة لهذا النموذج، فهو يعبر وسط خطّي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيرا إلى نوع من الاستقرار في النموذج عند حدود معنوية 5%. نفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة ويتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة قصيرة المدى.

الشكل 02: نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares



المصدر: من اعداد الباحث بالارتكاز على برمجية Eveiws10

جدول رقم 02: نتائج الكشف عن المشاكل القياسية

الاختبار	المؤشر	المعامل	الاحتمال	القرار
التوزيع الطبيعي للبواقي	Jarque bera	1.206461	0.547041	قبول H_0
الارتباط الذاتي	LM test	2.100720	0.1380	قبول H_0
تجانس التباين	Breusch-P-God test	0.102049	0.7509	قبول H_0

المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

نلاحظ من خلال الجدول رقم 02 قيم الاحتمالية أكبر من القيمة الحرجة 10%، وهذا يجعلنا نقبل الفرضية العدمية التي تنص على خلو النموذج من مشاكل القياسية أي أن الأخطاء تتوزع توزيعا طبيعيا، كما أن نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الغير الخطي لا يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء ومشكل عدم ثبات التباين.

4. اختبار التكامل المشترك

بعدما قمنا بتحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج ARDL، ودرسنا العلاقة بين متغيرات الدراسة في المدى القصير، نمر إلى اختبار التكامل المشترك بين متغيرات السياسة النقدية ومعدل البطالة في الجزائر باستخدام اختبار الحدود bounds test.

الجدول رقم (03): اختبار الحدود bounds test

Test Statistic	Value	K
F-statistic	5.782998	3
Critical Value Bounds		
Significance	I(0) Bound	I(1) Bound
%10	2.37	3.2
5%	2.79	3.67
2.5%	3.15	4.08
1%	3.65	4.66

المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

يوضح الجدول أعلاه أن: قيمة (F) جاءت أكبر من قيم الحد الأعلى للقيم الحرجة في النموذج (قيم اقترحها كل من Pesaran et al 2001) عند مستويات معنوية 1%، 5% و2.5%، 10% وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة تكاملية في المدى الطويل بين متغيرات الدراسة في الجزائر.

5. تقدير العلاقة في الأجل الطويل وفق نموذج ARDL

بعدما قمنا بتحليل العلاقة في المدى القصير وتم تأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، سنقوم بتقدير معالم نموذج **ARDL** في المدى الطويل وتشخيص معامل سرعة تعديل العلاقة، حيث يؤكد هذا المعامل على وجود علاقة تكامل مشترك ما بين المتغيرات إذا توفرت فيه شرطين أساسين هما سلبية ومعنوية لهذا المعامل. والجدول التالي يوضح لنا نتائج تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل وفق فترات الإبطاء المحددة سابقا.

الجدول رقم (04): نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل وفق نموذج ARDL

معامل تصحيح الخطأ					
Variable	Coef	Std.Error	t-Statistic	Prob	R^2
CointEq(-1)*	-0.147316	0.025009	-5.890500	0.0000	0.875958
مقدرات معلمات الأجل الطويل					
I	0.254160	0.282576	0.899440	0.3791	
INF	0.329464	0.693448	0.475110	0.6399	
M2	-0.184922	0.098667	-1.874204	0.0756	
C	18.28865	8.145518	2.245240	0.0362	
EC = CH - (0.2542*I + 0.3295*INF -0.1849*M2 + 18.2886)					

المصدر: أعد بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي عند 1%، حيث قدرت قيمة الاحتمال لمعلمة تصحيح الخطأ 0.0000، وبالتالي يمكن الحكم بأن حد تصحيح الخطأ قد استوفى الشرطين الأساسيين المتمثلين في أن يكون سالب ومعنوي أي له دلالة إحصائية، حيث أن سلوك معدل البطالة سيستغرق عند حدوث أي صدمة حوالي $\frac{1}{0.147316} = 6.79$ سنة حتى يصل إلى وضع التوازن في المدى الطويل، وبالنسبة لسرعة التعديل فيمكن القول أنه يتم تعديل 14.73% سنويا من اختلالات المدى القصير لمعدل البطالة. كما أن القوة التفسيرية للنموذج جاءت نسبتها مرتفعة جدا، من خلال القيمة معامل التحديد التي تشير إلى 87.5958%، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر نسبة كبيرة جدا من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع، والنسبة الباقية 12.40% تعود للأخطاء أو إلى متغيرات أخرى لم تدرج بالنموذج.

ونلاحظ كذلك عدم وجود تأثير معنوي لمعدل الفائدة ومعدل التضخم على معدل البطالة في المدى الطويل، إلا أن النتائج أثبتت وجود تأثير سلبي معنوي للمعروض النقدي على معدل البطالة في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن الارتفاع في المعروض النقدي بـ 1% يخفض مستوى معدل البطالة بـ 18.49%. وهذا ما يوافق منطق النظرية الاقتصادية (النظرية الكينزية)، التي ترى بأن التشغيل الكامل لا يتحقق بصفة دائمة فأي زيادة في كمية النقود (المعروض النقدي) ستؤدي إلى حدوث زيادة في مستويات الناتج والتشغيل (بن علي، 2006، صفحة 35)، على اعتبار أنه في الظروف العادية للنشاط الاقتصادي فإن حالة التوازن تحجث عند أي مستوى من مستويات التشغيل فزيادة الطلب على النقود بدوافعها الثلاث المضاربة والمعاملات أو الاحتياط سوف تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة، وبالتالي زيادة الطلب على النقود، حيث يكون هذا بمثابة دافع لزيادة الاستثمار ومن ثم زيادة الانتاج والتشغيل بواسطة ما يسمى بمضاعف الاستثمار

IV- الخلاصة:

حاولت هذه الدراسة الاجابة على اشكالية تتمحور حول مدى تأثير السياسة النقدية على معدلات البطالة بالجزائر للفترة 1995-2022 باستخدام بيانات نصف سنوية وباتباع نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، حيث توصلت إلى النتائج التالية:

- ✓ أكدت نتائج استقرارية السلاسل الزمنية أن سلسلتي معدل البطالة والمعروض النقدي بمفهومه الواسع مستقرة عند الفرق الأول، أما سلسلتي معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم استقرتا عند المستوى؛
- ✓ أظهرت النتائج كذلك أن في المدى الطويل المعروض النقدي يؤثر عكسيا على معدل البطالة، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الاولى، في حين اثبتت الدراسة عدم وجود تأثير معنوي لمعدل الفائدة ومعدل التضخم على معدل البطالة في الجزائر في الأجل الطويل ؛
- ✓ بينت النتائج أن معدل الفائدة الحقيقي له تأثير معنوي عكسي على معدل البطالة في الجزائر في المدى القصير، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية ، في حين لا يوجد أي تأثير معنوي لمعدل التضخم على معدل البطالة إلا في سنة الخامسة، أما المعروض النقدي فقد أثبتت النتائج أن له تأثير معنوي إيجابي على معدل البطالة في المدى القصير؛
- ✓ أثبتت نتائج التحليل القياسي تحقق صفة الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج في الأجلين القصير والطويل باستخدام اختبار (CUSUM) واختبار (CUSUM of squares)، كما أن النموذج لا يعاني من المشاكل القياسية.
- ✓ أثبتت نتائج اختبار bounds وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة؛
- ✓ وتوصلنا كذلك من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ أن سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل بلغت حوالي 14.73% سداسيا.

قائمة المراجع:

- Braquet, L. (2014). *L'essentiel pour comprendre le marché du travail.* Paris: Gualino.
- أحمد الطاهر، و أحمد السعودي. (2008). *البطالة: المشكلة والحل، ط1*. القاهرة: المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات.
- أكرم حداد، و مشهور هناول. (2005). *النقود والمصارف*. عمان: دار وائل للنشر.
- السيد محمد السريتي، و علي عبد الوهاب نجا. (2008). *النظرية الاقتصادية الكلية* . الإسكندرية: الدار الجامعية.
- برينيه، و إ سيمون. (2004). *أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة: عبد الأمير إبراهيم شمس الدين*. لبنان: المؤسسة الجامعية للنشر.
- بلعزوز بن علي. (2006). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- دحماني محمد ادريوش، و عبد القادر ناصور. (11-12 03, 2013). دراسة قياسية لمحدّدات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة. *مقالة مقدمة إلى المؤتمر الدولي حول: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة (2001-2014)، جامعة سطيف 1* .
- صالح مفتاح. (2005). *النقود والسياسة النقدية*. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- صلاح الدين كروش، و ربيع قرين. (2021). أثر ادوات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي والبطالة بالجزائر. *مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 11، العدد 2*.
- عبد القادر عبد الهادي السويفي. (2007). *قراءات في اقتصاديات الوطن العربي، ط2*. القاهرة: معهد البحوث والدارسات العربية.
- عبد المجيد قدي. (2016). *الاقتصاد الجزائري بين الإصلاحات والارتهان للنفط*. الجزائر: دار هومة.
- عبد المنعم السيد علي. (1999). *اقتصاديات النقود والمصارف*. عمان: الأكاديمية للنشر.
- علي عبد الوهاب نجا. (2005). *مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي (دراسة تحليلية تطبيقية)*. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- لحلو موسى بوخاري. (2010). *سياسة الصرف الاجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية للآثار الاقتصادية لسياسة الصرف الأجنبي*. بيروت: مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
- منى الطحاوي. (1995). *اقتصاديات العمل*. القاهرة: مكتبة نهضة الشرق.