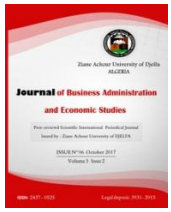
ISSN: 2437-0525 / EISSN: 2602-5078

JBAES:مجلد (08)، عدد (01)،2022 ، ص: 099-112

مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية

موقع المجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/313/



التضخم الركودي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية باستعمال نموذج ARDL

stagnation boundary in Algeria during the period (1990-2020) a standard study using the ARDL mdeol

طالبي ميسوم، Missoum Talbi missoumtalbi40@gmail.com،[1] *

شباب زينب، Chebbab Zineb[2]، ahead.zineb@gmail.com

[1]أستاذ محاضر أ، مخبر: الطرق الكمية في العلوم الإقتصادية وعلوم إدارة الأعمال، جامعة الجلفة(الجزائر)

[2] طالبة دكتوراه، مخبر: الطرق الكمية في العلوم الإقتصادية وعلوم إدارة الأعمال، جامعة الجلفة (الجزائر)

تاريخ الإرسال: 2022/03/05 **تاريخ القبول:** 2022/04/15 **تاريخ النشر:** 2022/05/01

ملخص

الدراسة التي بين أيدينا تسعى إلى ضبط تعريف مصطلح للتضخم الركودي، مع مناقشة مؤشر NAIRU من خلال الدراسات القياسية المقدمة في ذات المجال، ثم محاول تشخيصه في الاقتصاد الجزائري من خلال إحصاءات معدلات البطالة والتضخم ابتداء من التسعينات إلى الألفية الثالثة من هذا القرن، ومن ثم محاولة نمذجة الإحصاءات المحصل عليها بدراسة قياسية للتضخم الركودي في الجزائر. وقد تين من خلال الدراسة التي اعتمدنا فيها على نموذج ARDL ، انه كلما زاد معدل التضخم بمقدار 1% كلما زاد معدل البطالة بمقدار 1.66%في المدى البعيد.

الكلمات المفتاحية

التضخم؛ البطالة؛التضخم الركودي؛ مؤشر الإضطراب؛ NAIRO. ARDL.؛

تصنيف JEL: C13؛E34؛ E31

Résumé

L'étude qui nous est présentée vise à établir une définition terminologique de la stagflation (avec une discussion de l'indice NAIRU à travers les études types présentées dans le même domaine, puis une tentative de diagnostic de celui-ci dans l'économie algérienne à travers les statistiques sur les taux de chômage et d'inflation des années quatre-vingt-dix au troisième millénaire de ce siècle, et à partir de Ensuite, une tentative de modélisation des statistiques obtenues avec une étude standard de la stagnation en Algérie, et en appliquant le modèle ARDL de l'économétrie , nous avons trouvé une relation directe entre l'inflation en fonction du chômage dans le long terme, et que chaque fois que le taux d'inflation augmente de 1 %, le taux de chômage augmente de 1,66 %.

Mots clés

Inflation ; chomage ; Stagflation ; Turbulence index ; NAIRO ; ARDL ;

Codes de Classification JEL: E31 ;E34 ;C13

*البريد الالكتروني للباحث المرسِل:missoumtalbi40@gmail.com

I. مقدمة:

تعد ظاهرة التضخم الركودي من المشاكل المعقدة التي تواجه معظم الاقتصاديات المعاصرة، المتقدمة والنامية على حد سواء، فهي تنتج آثارا ضارة على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية كما تمثل نقطة خلاف بين العديد من المدارس الاقتصادية التي حاولت تحديد العوامل المفسرة لظاهرة التضخم الركودي، وحقيقة الأمر لم يكن تباين الاقتصاديين حول تفسير العلاقة بين التضخم والبطالة مقترنا فقط بظهور التضخم الركودي في نهاية الستينات من القرن العشرين، وبالضبط منذ أن دخل منحنى فيليبس مجال النظرية الاقتصادية الكلية(1958)، حيث كان اختلاف الاقتصاديين حينذاك يتمحور حول مدى مصداقية العلاقة التبادلية بين مستوى البطالة المقبول والأجور ومن ثم مستوى البطالة والأسعار المقبولة.

ففي الوقت الذي يقول فيه الكينـزيـون بفكرة المبادلة، نجد في نفس الوقت أصحاب المدرسة النقدية وبزعامة فريدمـان يشككون في مدى صحة علاقة التبادل التي جاء بها فيليبـس ويرون أن منحنى فيليبس إنما وجد كونه يتجاهل التوقعات المتعلقة بالأسعار، ومتى أخذت هذه التوقعات بعين الاعتبار فسوف تنتفي علاقة المبادلة وقد استنتجوا أن هذه العلاقة التبادلية التي تحدث عنها فيليبس إنما توجد فقط في الأجل القصير وهي ليست علاقة دائمة، ومتى أدخلنا عامل التوقعات السعرية إنتفت هذه العلاقة وهو الذي أهمله فيليبس في تحليله، ومما جعل الاقتصاديين يعيدون البحث في التضخم الركودي هو أزمة العقار لسنة 2008 والركود التضخمي الذي خلفته في اقتصاديات العالم.

هذا عن الصعيد العالمي أما على مستوى صعيد الدول النامية خاصة منها البلاد العربية، فلا يكاد يوجد بلد عربي واحد سواء كان نفطيا أوغير نفطي لم يتأذى أو لم يصبه التضخم أو البطالة اللذان انفجرا في السبعينات منذ خطاب الرئيس الأمريكي نيكسون إلى الألفية الثالثة التي عرفت تذبذبات كبيرة في أسعار البترول. وهو ما جعل عدوى التضخم الركودي تصل إلى الدول النامية في وقت قياسي كالجزائر التي زحفت إليها عن طريق سياسات صندوق النقد الدولي منذ سنة 1994.

ولعل الدراسة التي بين أيدينا تسعى إلى ضبط تعريف مصطلح التضخم الركودي ثم محاول تشخيصه في الاقتصاد الجزائري من خلال إحصاءات معدلات البطالة والتضخم ابتداء من التسعينات إلى الألفية الثالثة من هذا القرن ومن ثم محاولة نمذجة الإحصاءات المحصل عليها بدراسة قياسية للتضخم الركودي في الجزائر.

I.1- إشكالية البحث :

يعتبر مصطلح التضخم الركودي عن حالة ارتفاع معدلات التضخم بالتوازي مع حالة ارتفاع معدلات البطالة وعليه يمكن صياغة اشكالية الدراسة من خلال السؤال التالي:

هل يمكن تحديد أثر التضخم على البطالة من خلال نمذجة التضخم الركودي في الجزائر؟

I.2- فرضيات البحث :

تنطلق الدراسة من فرضية أساسية هي:

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التضخم والبطالة في الجزائر في الأجلين القصير والطويل.

I.3- أهداف البحث :

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على العوامل المفسرة لظاهرة التضخم الركودي في الجزائر، ومعالجته، من خلال نمذجة هذه الظاهرة للوقوف على حدة آثارها، والتعرف على العوامل الرئيسية المسببة لها.

I.4.- أهمية البحث :

تأتي أهمية الدراسة بحكم أن ظاهرة التضخم الركودي من أهم الظواهر التي تواجه اقتصاديات العالم سواء منه المتقدم أو الذي هو في طريق الصعود، حيث شكلت هذه الأخيرة جدلا قائما بين المختلف المدارس الاقتصادي فالمدرسة الكنزية ترى بأن هناك علاقة تبادلية بين التضخم والبطالة بينما ترى المدرسة النقدية بأن هناك علاقة طردية تزامنية بين الظاهرتين.

بالإضافة إلى معاناة الاقتصاد الجزائري من هذه المشكلة الاقتصادية والتي انعكست بالسلب على النمو والتنمية والمستوى المعيشي.

وهذا ما يؤدي بنا إلى الوقوف على العوامل المفسرة لها باستخدام القياس الاقتصادي، من خلال نمذجته وتحديد كافة العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة.

I. الإطار النظري والدراسات السابقة:

1- التعريف الاصطلاحي للتضخم الركودي

هناك تعاريف كثيرة للتضخم الركودي، حيث نجد أول من تحدث عن التضخم الركودي هو AlineMacleod(1951)،و(Paul Samuelson, 1973 , allemand Samuelson، WorldwideStagflation»، 1973)، حيث نجد أن التعريف يشرح الوضعية الاقتصادية التي يمكن أن ينشط فيها التضخم الركودي وذلك من خلال الارتفاع الشديد في الأسعار المتزامن مع الارتفاع في معدلات البطالة، مع تباطؤ في وتيرة النمو الاقتصادي " وكذلك يعرف سيجل(سيجل، 1987، صفحة 608):التضخم الركودي بأنه ذلك الوضع الذي يتزامن فيه وجود معدلات مرتفعة للتضخم والبطالة في آن واحد، ويعرفه" Helliwell " (gohn f , 1988, p. 01)التضخم الركودي بأنه الحالة التي يوجد فيها التضخم جنبا إلى جنب مع الركودي، ويعرفهرفعت المحجوب (المحجوب، 1971، صفحة 55) " بأنه عبارةعن تسارع في معدلات التضخم المصحوبة بزيادة تدريجية في معدلات البطالة وانخفاض في مستوى الإنتاجية.

تشير التعاريف السابقة للتضخم الركودي إلى نقطة جوهرية تتعلق بمستوى وحالة كل من معدل التضخم ومعدل البطالة، بمعنى: هل يكفي أن يكون كل من معدل التضخم ومعدل البطالة مرتفعا في الاقتصاد محل الدراسة حتى نستطيع أن نقرر بأن هذا الاقتصاد يعاني من التضخم الركودي أم يجب أن يكون كل من معدل التضخم ومعدل البطالة في حالة ارتفاع أو تسارع مستمر حتى نحكم بنفس النتيجة السابقة ؟ وإذا كان وصول كل من معدل التضخم ومعدل البطالة إلى مستوى مرتفع كاف للحكم بأن هذا الاقتصاد يعاني من التضخم الركودي، فما هو هذا المستوى ؟ وللإجابة على الأسئلة، فقد استعمل مؤشر لرصد ظاهرة التضخم الركودي، وهو ما سوف يتم تناوله في النقطة التالية:

- إن المؤشر المستخدم في رصد ظاهرة التضخم الركودي في أي اقتصاد ما، يعتمد على مؤشر مركب من مجموع معدلي التضخم والبطالة، وهذا المؤشر يسميه البعض ، **معدل التضخم الركودي** ، ويسميه البعض الآخر **مؤشر**

الاضطرابDiscomfort Index، وفي هذه الدراسة سيتم الاعتماد على المسمى الأول لهذا المؤشر لكونه أقرب من حيث المعنى إلى الظاهرة محل الدراسة، وعلى ذلك فالمؤشر الذي سوف نعتمد عليه في رصد ظاهرة التضخم الركودي، هو معدل التضخم الركودي من خلال ما يلي :

معدل التضخم ألركودي = معدل التضخم + معدل البطالة

الجدول (01): تطور معدل البطالة ومؤشري التضخم و التضخم الركودي في الجزائر خلال الفترة (1995-2000)

التضخم الركودي Stagflation	م التضخم T d'inf.	م البطالة T chôma	السنوات	التضخم الركودي Stagflation	م التضخم T d'inf.	م البطالة T chôma	السنوات
17,83	2,53	15,3	**2005**	37,63	17,87	19,76	**1990**
15,83	3,53	12,3	**2006**	46,19	25,89	20,3	**1991**
15,31	3,51	11,8	**2007**	52,97	31,67	21,3	**1992**
15,76	4,46	11,3	**2008**	43,69	20,54	23,15	**1993**
15,9	5,7	10,2	**2009**	53,41	29,05	24,36	**1994**
13,9	3,9	10	**2010**	57,86	29,76	28,1	**1995**
14,5	4,5	10	**2011**	47	18,7	28,3	**1996**
19,9	8,9	11	**2012**	33,73	5,73	28	**1997**
13,1	3,3	9,8	**2013**	33	5	28	**1998**
13,52	2,92	10,6	**2014**	31,64	2,64	29	**1999**
15,98	4,78	11,2	**2015**	29,84	0,34	29,5	**2000**
17,4	6,7	10,7	**2016**	31,5	4,2	27,3	**2001**
17,29	5,59	11,7	**2017**	28,3	2,6	25,7	**2002**
14,5	2,2	12,3	**2018**	27,2	3,5	23,7	**2003**
14,1	2,7	11,4	**2019**	21,2	3,5	17,7	**2004**
16,4	2,4	14	**2020**				

المصدر:منإعداد الباحثان بالاعتماد على بياناتONS عبر الملحق

ONS : , 17/02/2022 .https://donnees.banquemondiale.org/indicator/FS.AST.PRVT.GD.ZS?locations=DZ
11 :53

استنادا إلى المؤشر السابق أشارت إحدى الدراسات المتعلقة بظاهرة التضخم الركودي(عوض، 2002، صفحة 28)، إلى أنه في حالة تجاوز معدل التضخم الركودي النسبة10% مع تصاعد كل من معدل التضخم ومعدل البطالة، ففي هذه الحالة فقط يمكن أن نقرر بأن الاقتصاد محل الدراسة يعاني من التضخم الركودي والواقع أن معدل التضخم الركودي بالرغم من كونه مؤشر جيد لرصد الظاهرة، إلا أن ربطه بنسبة معينة10 % نحتاج لإعادة نظر، فمن الممكن أن يتجاوز التضخم الركودي النسبة 10% بالرغم من أن معدل البطالة فقط أو معدل التضخم فقط، لا يتجاوز النسبة 3 % أو 4% على أقصى تقدير. وليس بخلاف أن وصول معدل البطالة إلى 4 % كحد أقصى، لا يتعارض وكون الاقتصاد الوطني يعمل عند مستوى التشغيل الكامل، حيث يعتبر معدل البطالة في هذه الحالة مرادف للبطالة

الاحتكاكية. كما أن وصول التضخم إلى المعدل4% كحد أقصى ليس بالحالة الخطيرة، بل إن هناك من الاقتصاديين من يرى بأهمية هذا القدر المعتدل من التضخم، لما له من آثار ايجابية على مستويات الإنتاج والتوظف في الاقتصاد(طوبار، 1990).

وبناء على ماسبق، يمكن القول بأن الاقتصاد الوطني يعاني من التضخم الركودي إذا كان التضخم الركودي أكبر من 8%، بشرط أن يكون معدلي التضخم والبطالة اكبر من 4%، وذلك بصرف النظر عن حالة كل منهما من حيث الزيادة والنقصان أو الثبات.

من خلال الجدول رقم 01نلاحظ أن زيادةً عن الملامح الأساسية للتضخم الركودي كما هو الحال في الدول الصناعية، أين يتزامن التضخم والبطالة وتدني معدلات النمو، فإننا سوف نفحص معطيات معدلات التضخم والبطالة في الاقتصاد الجزائري، كي نخلص إلى قاعدة هل مر الاقتصاد الجزائري بظاهرة التضخم أم لا والجدول أعلاه يمكن من خلاله تحديد الظاهرة بصفة أدق.

أ- إن البطالة التي تسود في الدول المتخلفة ليست احتكاكية ولا هيكلية، فعموما ماتكون بطالة موسمية أو بطالة مقنعة، وهي بطالة جماعية تسريحات بالجملة من المؤسسات الحكومية التي تخلت عنها وباعتها بالدينار الرمزي إلى أشباه المستثمرين الذين يرهنون مايشترون من مؤسسات اقتصادية أو أراضي فلاحية مقابل قروض من البنوك التجارية، وعلى العموم فإن هذا النوع من البطالة يكونوا إجباري وليس اختياري ومدة العمل قد تصل إلى سنوات وليست عدة أسابيع كما يرى **فريدمان**Friedman، وقد تصل مدة البحث عن العمل في الجزائر إلى ما يفوق 42 شهرا .

ب- لا يمكننا الاعتماد الكلي على مفهوم المعدل الطبيعي للبطالة لتحديد مؤشر الاضطراب، حيث هناك دراسات توصلتإلى أن معدل البطالة غير المصحوب بالتضخم التسارعي(NAIRU)(james, https://fr.wikipedia.org/)، يعادل 17.5% خلال الفترة (1970-2005)، وهذا حسب نتائج نموذج المثلث المطبق على الاقتصاد الجزائري والي يدرس ديناميكية التضخم المعتمد على ثلاث مصادر نذكرها (النشاط الحقيقي معبر علية بالبطالة، الخمول التضخمي والمعبر عليه التضخم المؤخر، صدمات العرض الخاصة بأسعار البترول)(يحيات ، 2006، صفحة 233).

كما أظهرت ذات الدراسة السابقة أن منحنى Philips المدعم بالتوقعات والذي يقوم على اختبار الفرضية التسارعية عدم وجود مبادلة بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل كما ذهب إليها Philips، وهذا يعني وجود علاقة طردية بين المتغيرين.

ت- من الجدول أعلاه وانطلاقا من مؤشر الاضطراب (معدل التضخم الركودي) والذي يرى انه إذا كانت معدلات البطالة تفوق 8% ومؤشرات التضخم المحسوبة من خلال الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك والتي تفوق 4% يمكننا تقسيم الدراسة من (1995-2018) إلى فترتين :

ت.1. الفترة الأولى (1995-2006): هذه الفترة التي استغرقت 12 عشر سنة، وقد تحقق فيها شرطا حدوث التضخم الركودي، والمتمثلان في وجود معدلات تضخم تقارب أو تساوي 4% ، ومعدلات بطالة تفوق 8% مما يجعلنا نقرر أن هذه الفترة كانت فترة تضخم ركودي بامتياز، حيث تزامن خلال هذه الفترة أن تراجعت فيها مداخيل المحروقات نتيجة تراجع أسعار البترول، ودخول الجزائر في مفاوضات واتفاقيات مع المؤسسات النقدية الدولية، ومن ثم الخضوع لتطبيق برنامج التثبيت (1994-1995)، وبرنامج التصحيح الهيكلي (1995-1998)، كما كانت هذه الفترة مشحونة بالاضطرابات الاجتماعية.

ت.2. الفترة الثانية (2006-2020): وهي الفترة التي استغرقت 13 عشر سنة، الملاحظ أن جميع سنوات الفترة كانت معدلات البطالة اكبر من 8 %، إلا أن معدلات التضخم لم تكن كذلك بحيث لم تكن اكبر من 4% إذ نجد 6 سنوات (2006-2007-2010-2013-2014-2018-2019-2020)، كان فيها معدل التضخم اقل من 4%، بمعنى أن التضخم لم يظهر خلال هذه الفترة ظهر في السنوات الأخرى، مما يفسر أن هذه، وبقيت السنوات ظهر فيها التضخم الركودي نتيجة زيادة مداخيل الجزائر من عائدات البترول، مما مكن من تحقيق التوازنات الكبرى على المستوى الكلي.

2- الدراسات السابقة:

أ- سماح غانم عبد الكريم ،التضخم الركودي في الاقتصاد السوري أسبابه ونتائجه دراسة تحليلية (2014)، تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على أهم العوامل المفسرة لظاهرة التضخم الركودي في الاقتصاد السوري، ومعالجة الأسباب التي أدت إلى حدوثه، حيثت وصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين معدل التضخم الركودي من جهة وتكاليف الإنتاج من جهة أخرى.

ب- محمد خليل البحيصي ،ظاهرة الركود التضخمي في الدول المتقدمة بين النظرية و التطبيق (2018)، تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن الأسباب الحقيقة لظاهرة الركود التضخمي في الدول المتقدمة من خلال دراسة عمليات التداول في سوق العملات الأجنبية، وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للاقتصاد الأمريكي والبريطاني خلال الفترة (1975-2016) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين كل من أسعار الفائدة وعرض العملات وصافي العجز والفائض في الميزانية العامة مع معدل الركود التضخمي.

ت- (Norbert Berthold , stagflation in the world economy : a revival (2012
حيث انطلق الباحث من السؤال هل التضخم الركودي يعبر على الانتعاش؟ ودراسة اختلاف التضخم الركودي في اقتصاديات 13 دولة خلال الفترة 1970-2010 ،حيثت وصلت الدراسة إلى أن أزمات النفط في المرحلة الأولى أدت إلى ارتفاع التضخم الركودي في الدول محل الدراسة، وفي الفترة الأخيرة توصلت الدراسة إلى أن التضخم الركودي الحالي ناتج عن تزايد معدلات الفائدة وتراجع الإنتاجية.

II. <u>الطريقة والإجراءات</u>: محاولة نمذجة التضخم الركودي في الجزائر خلال الفترة (1995-2018)

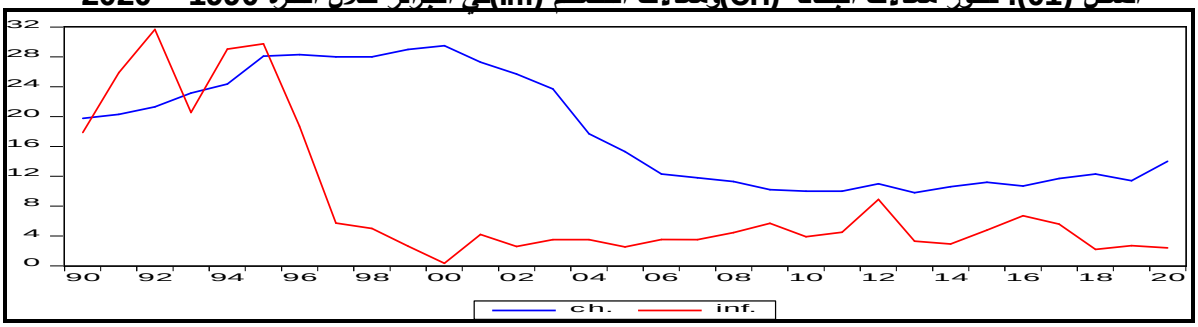
1. نتائج الدراسة التطبيقية: التحليل والمناقشة

بغرض دراسة وتحليل العلاقة بين معدلات البطالة (CH) ومعدلات التضخم (Inf) في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى غاية 2020 فإننا نعتمد على قاعدة بيانات الديوان الوطني للإحصاء (ONS) في جلب قيم المتغيرتين، وكمنهجية للعمل نقوم في البداية باستعراض التطور التاريخي للمتغيرين، ثم ندرس استقرارية المتغيرتين حتى يتسنى لنا معرفة نوع النموذج الذي يحدد العلاقة بين المتغيرتين محل الدراسة.

أ- استعراض التطور التاريخي للمتغيرين:

نستعرض التطور التاريخي معدلات البطالة (CH) ومعدلات التضخم (Inf) في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى غاية 2020 في الشكل التالي:

الشكل (01): تطور معدلات البطالة (CH)ومعدلات التضخم (Inf)في الجزائر خلال الفترة 1990 - 2020



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10.

نلاحظ من الجدول أعلاه الوضعية التضخمية التي اعترت الاقتصاد الجزائري خلال السنوات (1990-1994) وهي تدل على الحالة الأمنية المتردية التي مرت بها البلاد والتي أثرت سلبا على الأداء الاقتصادي مما جعل البلاد يعاني من توترات تضخمية عالية رافقتها حالة ركودي تمثل في غلق المؤسسات الوطنية وتسريح العمال مما نتج عنه بطالة متشابكة مع تضخم والتضخم لم يكن ناجما على ارتفاع في التكاليف الإنتاجية بل كان ناجما عن قلة وندرة المعروض السلعي مما ولد الفورة السعرية، أما في السنوات الممتدة من (2000-2020)، فنلاحظ حالة ترافق وتزامن بين التضخم والبطالة بمعنى وجود علاقة طردية بين التضخم والبطالة.

ب- دراسة الاستقرارية:

إن المنهجية الإحصائية تقتضي من الضروري قبل تقدير النموذج التأكد من استقرار السلاسل الزمنية المستعملة في النموذج محل الدراسة، فإذا كانت هذه السلاسل غير مستقرة عند مستوياتها فان استعمالهافي التقدير يؤدي إلى مشكل الانحدار الزائف والذي يعطي لنا مقدرات متحيزة. وبغرض ذلك نعتمد على اختبار فيليبس بيرون(ADF) و(PP)، و بإتباع منهجية اختبار ديكي فولرنسجل النتائج في الجدول التالي:

الجدول (02): نتائج اختبار الاستقرارية حسب اختباري (ADF) و (PP).

		اختبار (ADF)				اختبار (PP)			
		Ch	Inf	D(Ch)	D(Inf)	Ch	Inf	D(Ch)	D(Inf)
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.59	----	----	----	----	----	----	
	Prob.	0.28	----	----	----	----	----	----	
With Constant	t-Statistic	----	----	----	----	----	----	----	
	Prob.	----	----	----	----	----	----	----	
Without	t-Statistic	----	-1.52	-1.79	-5.48	-0.71	-1.52	2.88	-5.50

Constant & Trend	Prob.	- - - -	0.11	0.06 **	0.00 *	0.39	0.11	0.00 *	0.00 *

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10**.** انظر الملحق(01)

(*) و (**) تدل على عدم وجود جذر وحدة عند مستوى 1% و 5% على التوالي.

عند تفحص نتائج اختبار (ADF)و(PP) في الجدول أعلاه نلاحظ أن كلا المتغيرتين في المستوى الأصلي يملك جذر وحدة وهذا باستخدام منهجية ديكي وفولر وحتى عند مستوي معنوية 10% وبالتالي فهي ليست مستقرة، وعند إخضاعها للفرق الأول فإنها تصبح مستقرة وبالتالي فالسلاسل الأصلية متكاملة من الدرجة الأولى، وعليه فإننا نكون أمام إمكانية حدوث حالة للتكامل المشترك بين متغيرتي الدراسة وللتحقق من ذلك نستخدم أسلوب أو منهجية الحدود (Bounds test).

ت- **اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجيةالحدود**(Bounds test)**:**

لاستخدام منهجية الحدود قمنا أولا بتحديد طول الإبطاء الأمثل لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدة بالاعتماد على معيار (AIC) وهو ARDL(1,4) بدون ثابت وعدم وجود اتجاه عام ضمن النموذج بسبب عدم المعنوية (انظر الملحق 2). فتكون الخطوة الموالية اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدلات البطالة (CH) ومعدلات التضخم (Inf) في الجزائر، والذي يكون على أساس تقدير نموذج (ARDL) الشرطي (ARDL-UECM)، ونتيجة تطبيق اختبار الحدود على هذا النموذج مسجلة في الجدول التالي:

الجدول(03):نتيجة اختبار الحدود (Bounds test).

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	12.21672	10%	2.44	3.28
k	1	5%	3.15	4.11
		2.5%	3.88	4.92
		1%	4.81	6.02

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10**.**

إن الإحصائية المحسوبة لهذا الاختبار و المرافقة لفرض العدم (F stat.=12.21) اكبر من قيم الحد الأكبر للقيم الحرجة عند كل مستويات المعنوية من 1% إلى 10% و ذلك بالاعتماد على الجداول CI(iii) التي اقترحها كل من (Pesaran et al.,2001). وعليه يمكننا رفض فرضية العدم والتأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغير التفسيري (Inf) نحو المتغير التابع (Ch)في الجزائر وخلال فترة الدراسة.

ث-اختبار صلاحية النموذج(1,4)ARDL:

في إطار دراسة صلاحية النموذج فإننا نختبر أن البواقي مستقلة عن بعض وذات تباين ثابت أي تمثل تشويش أبيض يخضع للتوزيع الطبيعي، كما أننا نختبر أن معالم النموذج مستقرة خلال فترة الدراسة.

ث.1. دراسة و تحليل بواقي النموذج(1,4)ARDL:

نلخص نتائج اختبارات بواقي النموذج في الجدول التالي:

الجدول(04): نتائج اختبار بواقي النموذج(1,4)ARDL

الاختبار	Serial Correlation LM Test	Heteroscedasticity test	JarqueBera test
إ. المحسوبة	2.339	2.540	2.496
الاحتمال	0.504	0.863	0.287

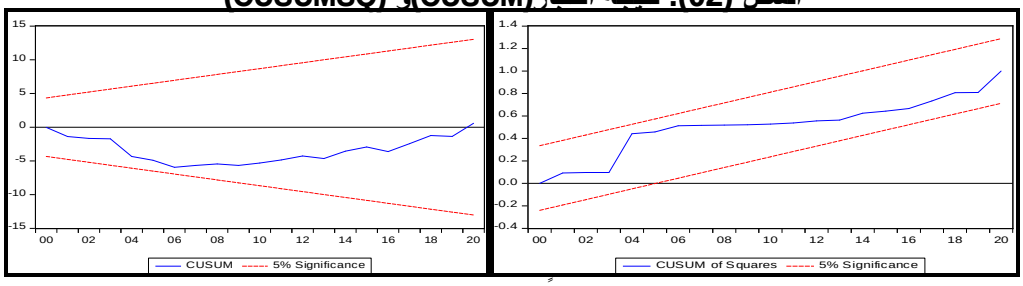
المصدر: من إعداد الباحثين بناءاً على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10انظر الملحق 03.

إن نتيجة اختبار (Breusch-Godfrey)للارتباط الذاتي المتسلسل للبواقي تؤكد على قبول فرضية العدم حتى عند مستوى معنوية 10% وبالتالي التأكيد على عدم وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي من الدرجة الثالثة ضمن النموذج المعتمد وهذا باستعمال إحصائية LM، وبالاعتماد على اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) يمكننا التأكيد على ثبات تباين بواقي النموذج وباحتمال مرتفع جدا، وعلى ضوء نتيجة اختبار (Jarque-Bera) فان البواقي متناظرة ومفلطحة وبالتالي فهي تخضع للتوزيع الطبيعي. وعليه فان بواقي النموذج المقترح ARDL(1,4)هي تشويش ابيض ذات تباين ثابت تخضع للتوزيع الطبيعي.

ث.2. دراسة استقرارية معالم النموذج:

لكي نتأكد من خلو النموذج من وجود أي تغيرات هيكلية خلال فترة الدراسة وانسجام معلمات الأجل الطويلة مع معلمات الأمد القصيرة لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربع البواقي المعاودة(CUSUMSQ)، ونتيجة هذا الاختبار في الشكل التالي:

الشكل (02): نتيجة اختبار (CUSUM)و (CUSUMSQ)



المصدر: من إعداد الباحثين بناءاً على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10.

وباستعمال اختبار (CUSUM) و(CUSUMSQ) نسجل بقاء إحصائية هذين الاختبارين داخل مجال الثقة لكل العينات المعتمدة، وعليه يمكننا التأكيد على عدم حصول أي تغير هيكلي ضمن النموذج وأن معالم النموذج تمتاز بالاستقرارية خلال كل فترة الدراسة كما أن معلمات الأجل القصير منسجمة مع معلمات الأمد البعيد.

بعد إجراء الاختبارات الإحصائية السابقة (التقييم الإحصائي والقياسي للنموذج، اختبار استقرارية المعالم، اختبار التوزيع الطبيعي، اختبار التشويش الأبيض للبواقي، اختبار ثبات تباين البواقي) يمكننا أن نعتبر بأن النموذج المعتمد مقبول من وجهة إحصائية وقياسية وبالتالي فهو ذو مصداقية.

ج- مناقشة نتائج تقدير نموذج (ARDL)لتصحيح الخطأ:

من خلال الجدول رقم (05)بعد التأكد من صلاحية النموذج المعتمد يمكننا الآن عرض نتائج التقدير في الجدول التالي:

إن معامل تصحيح الخطأ ($\lambda = -0.12$) ذو معنوية إحصائية مقبولة عند مستوى 1% وبإشارة سالبة ويكون عندئذٍ نموذج تصحيح الخطأ مقبول، وعليه فانه يمكننا القول أن 12%من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في العام الأول من اجل العودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل، وهذا يعبر عن سرعة العودة إلى وضع التوازن في حالة وجود صدمات تزيح النموذج عن وضع التوازن، وهذه النتيجة توحي بأن متغيرتي معدلات التضخم ومعدلات البطالةفي الجزائر متكاملة تكاملاً مشترك ولهما علاقة توازن في الأجل الطويل. وعلى المدى القصير فان معامل معدلات التضخم للفترة السابقة فانه إحصائيا مقبول عند 1% وذو إشارة موجبة ويلغ القيمة (0.20) مما يعني أن زيادة التضخم بمعدل 1% للفترة الحالية يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة بـ 2 من الألف للفترة اللاحقة وهذا على المدى القصير.

وبالنسبة لمعلمة الأجل الطويل فهي مقبولة وذات معنوية إحصائية عند مستوى 1%وذات إشارة موجبة أي أنها مقبولة اقتصادياً، وعلى أساس قيمة مقدرة معامل المتغيرة (Inf)وهي (1.66) فان زيادة معدلات التضخم1% تؤدي إلى زيادة قدرها 1.66%في معدلات البطالة وهذا على الأمد البعيد فقط.

الجدول (05):نتيجة تقدير نموذج (ARDL) لتصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CH_(-1)*	-0.121811	0.025624	-4.753710	0.0001
INF_(-1)	0.202488	0.044798	4.520043	0.0002
D(INF_)	0.098865	0.075095	1.316533	0.2022
D(INF_(-1))	-0.121832	0.067845	-1.795739	0.0869
D(INF_(-2))	-0.174979	0.061546	-2.843071	0.0097
D(INF_(-3))	-0.142807	0.065231	-2.189245	0.0400

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF_	1.662309	0.244699	6.793269	0.0000

EC = CH_ - (1.6623*INF_)

المصدر: من إعداد الباحثين بناءاً على مخرجات البرنامج الإحصائيEviews10.

III. نتائج الدراسة

1.نتائج البحث:

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- وجود اختلاف كبير في تفسير ظاهرة التضخم الركوي عبر مختلف المدارس الاقتصادية.
- ارتباط ظاهرة التضخم الركودي في الجزائر بطبيعة الاقتصاد الجزائري ذو الاقتصاد الريعي، وارتهان ارتفاع أسعار المواد والأجور وتكاليف الإنتاج بالنفط.
- وجود علاقة طردية بعيدة المدى بين التضخم والبطالة وهذا ما يثبت عدم صحة فرضية الدراسة.

2.مقترحات البحث:

- دراسة كل المؤشرات الاقتصادية التي تؤثر في الاقتصاد الجزائري قبل اتخاذ أي قرار بشأن استخدام السياسة المالية أو النقدية.
- ضرورة التنسيق بين عمل السياستين المالية والنقدية، استنادا على سياسة ترشيد الإنفاق العام، وكبح سياسة التمويل الغير التقليدي -طبع النقود-، من خلال آلية الضبط المالي.

- إتباع قاعدة ملائمة للسياسة المالية للجم العجز المالي المتتالي في ميزانية الدولة، من خلال تنويع مداخيل الميزانية، ومسايرة عملية الإصلاح الموازني والضريبي.
- الحد من الفساد المالي والبيروقراطية وتطبيق أسلوب الحوكمة في جميع القطاعات.

IV. الخلاصة

من النتائج المحصلة أعلاه وانطلاقا من الطرح النظري الذي كنا نرصده من أن منحنى فيليبس Phillips الذي ساد خلال الخمسينات والستينات على أساس انه يبحث في العلاقة العكسية بين البطالة والتضخم، وان الاقتصادات مهما كانت درجتها سواء أكانت متخلفة أو في طريق النمو أو نامية أو متقدمة إلا وتمر في مرحلة البناء على هذه الثنائية العكسية ولابد أن ترضى بحد ادني من البطالة وسمي NAIRU وحد أعلى من التضخم وان التضخم ليس في كل الحالات هو حالة سلبية بل يكون عامل ومؤشر نمو ايجابي بالنسبة للاقتصادات الدول.

إلا أن الدراسات الحدية للمدرسة النيوكلاسيكية والنقدية وجانب العرض والمدرسة الهيكلية ترى بأن الطرح الكنزي ليس دائما صحيحا ولوحظ بعد السبعينات انه لم تعد توجد علاقة عكسية بين التضخم والبطالة في اقتصاديات الدول بل أصبحنا نجد حالة من الترافق والتزامن للبطالة والتضخم وهو ما قررته المدرسة النقدية ووصلت إليه دراستنا حيث وجدنا أن هناك علاقة طردية بين التضخم والبطالة في الجزائر، فقد وجدنا على المدى البعيد أنه كلما ارتفع معدل التضخم بمقدار 1% كلما ارتفع معدل البطالة بـ 1.66 %.

V. الإحالات والمراجع:

1. ابراهيم لطفي عوض. (2002). ظاهرة الركود التضخمي في مصر، دراسة اقتصادية تحليلية عن الفترة (1954-1993) (رسالة دكتوراه). كلية التجارة: جامعة الزقازيق.
2. باري سيجل. (1987). النقود والبنوك والاقتصاد. (عبد الله منصور، و عبد الرحمان فاتح، المترجمون) السعودية: دار المريخ للنشر.
3. رفعت المحجوب. (1971). *الطلب الفعلي مع دراسة خاصة بالبلاد الآخذة في النمو*. دار النهضة العربية.
4. سمير طوبار. (1990). *التحليل الاقتصادي الكلي* . الزقازيق: مكتبة المدينة.
5. مليكة يحيات . (2006). إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1970-2005) ، رسالة دكتوراه . جامعة الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية.
6. james. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من https://fr.wikipedia.org/: https://fr

7. gohn f , H. (1988, march). Comparative macro economics of stagnation. *jornal of economic literature*.
8. Paul Samuelson .(1973) .Worldwide Stagflation.
9. Paul Samuelson .(1973) .Worldwide Stagflation.«
11. Office national des statistiques, collection statistique n°98, juillet 2001.
12.ONS, (1970-1990), collection statistique, n°48, Alger, 1992.
13.ONS, Données statistiques, n°139, Alger, 1993.
14.ONS, Collection statistique, n°98, indice des prix à la consommation, juillet 2001.
15.Statistique de la balance des paiements (1992 – 2011).
16.RAPPORT ANNUEL 2017EVOLUTION ECONOMIQUEET MONETAIRE EN ALGERIE
17. RAPPORT ANNUEL 2018EVOLUTION ECONOMIQUEET MONETAIRE EN ALGERIE , banque d'Algérie .DECEMBRE 2019

VI. الملاحق:

الملحق(01): نتائج اختبارات الاستقرارية

Null Hypothesis: CH_ has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.594235	0.2854
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(CH_) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.796190	0.0693
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: CH_ has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0.714351	0.3988
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(CH_) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.889582	0.0054
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INF_ has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.523185	0.1177
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INF_) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.485672	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق(02): نتائج تقدير نموذج ARDL

Dependent Variable: CH_
Method: ARDL
Date: 01/27/22 Time: 16:30
Sample (adjusted): 1994 2020
Included observations: 27 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): INF_
Fixed regressors: C @TREND
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(1, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CH_(-1)	0.928745	0.078241	11.87036	0.0000
INF_	0.127942	0.076651	1.669162	0.1115
INF_(-1)	-0.035866	0.091667	-0.391269	0.7000
INF_(-2)	-0.033755	0.077280	-0.436795	0.6672
INF_(-3)	0.031332	0.079317	0.395018	0.6972
INF_(-4)	0.160545	0.063823	2.515466	0.0210
C	-3.351688	2.804342	-1.195178	0.2467
@TREND	0.128998	0.081738	1.578186	0.1310

R-squared	0.978605	Mean dependent var	17.52815
Adjusted R-squared	0.970723	S.D. dependent var	7.816079
S.E. of regression	1.337371	Akaike info criterion	3.660483
Sum squared resid	33.98267	Schwarz criterion	4.044435
Log likelihood	-41.41653	Hannan-Quinn criter.	3.774652
F-statistic	124.1529	Durbin-Watson stat	2.397860
Prob(F-statistic)	0.000000		

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

Dependent Variable: CH_
Method: ARDL
Date: 01/27/22 Time: 16:33
Sample (adjusted): 1994 2020
Included observations: 27 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): INF_
Fixed regressors:
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(1, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CH_(-1)	0.878189	0.025624	34.27152	0.0000
INF_	0.098865	0.075095	1.316533	0.2022
INF_(-1)	-0.018209	0.095986	-0.189708	0.8514
INF_(-2)	-0.053147	0.080669	-0.658827	0.5172
INF_(-3)	0.032172	0.083423	0.385652	0.7036
INF_(-4)	0.142807	0.065231	2.189245	0.0400

R-squared	0.973837	Mean dependent var	17.52815
Adjusted R-squared	0.967608	S.D. dependent var	7.816079
S.E. of regression	1.406721	Akaike info criterion	3.713530
Sum squared resid	41.55614	Schwarz criterion	4.001494
Log likelihood	-44.13265	Hannan-Quinn criter.	3.799157
Durbin-Watson stat	1.835086		

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

الملحق(03):نتائج اختبار بواقي النموذج(1,4)ARDL

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.569322	Prob. F(3,18)	0.6424
Obs*R-squared	2.339920	Prob. Chi-Square(3)	0.5049

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.346215	Prob. F(6,20)	0.9038
Obs*R-squared	2.540474	Prob. Chi-Square(6)	0.8639
Scaled explained SS	2.131546	Prob. Chi-Square(6)	0.9072