اختلال التوازن في سوق العمل: دراسة العلاقة بين البطالة والتضخم في الجزائر: منحنى فيليبس الاصلي

Desequilibre in the labor market Studying the relationship between unemployment and inflation in Algeria (the original Phillips curve)

كشاش منير*

مخبر الاسواق، التشغيل المحاكاة في الدول المغاربية

جامعة عين تموشنت - بلحاج بوشعيب - الجزائر

mounir.kechkeche@univ-temouchent.edu.dz

زناقي سيد احمد

مخبر الاسواق، التشغيل المحاكاة في الدول المغاربية

جامعة عين تموشنت - بلحاج بوشعيب - الجزائر

Sidahmed.zenagui@univ-temouchent.edu.dz

تاريخ الإستلام: 2023/07/26 تاريخ القبول: 2023/12/31 تاريخ النشر: 2024/01/22

ملخص:

تهدف هده الدراسة لتوضيح اختلال توازن سوق العمل من خلال اختبار العلاقة بين البطالة والتضخم وتقدير منحنى فيليبس الاصلي في الجزائر خلال 1990-2020 وبغية الوصول للهدف قمنا بتحليل نظري لمنحنى فيليبس استنادا للدراسات السابقة كما قمنا بإجراء دراسة قياسية باستخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ *vecm* وذلك اعتمادا على بيانات سنوية لكل من متغيرات الدراسة والمتمثلة في البطالة، التضخم ومعدل الناتج الداخلي الخام، توصلت الدراسة انه هناك علاقة تكامل متزامنة واحدة بين متغيرات الدراسة، وانه العلاقة بين البطالة والتضخم في الجزائر علاقة ايجابية (طردية) لا تتوافق مع تقدير منحنى فيليبس وهدا ما تم تفسيره بوجود ركود تضخمي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: منحنى فيليبس، بطالة، الجزائر، نموذج vecm.

تصنيفات JEL: E12 . E31.. J21. C02 .

Abstract

The aim of this study clarify the desequilibre of the labor market by testing the relationship between unemployment and inflation and estimating the original Phillips curve in Algeria during 1990-2020. In order to reach the goal, we did a theoretical analysis of the Phillips curve based on previous studies. We used the error correction vecm model The variables represented in unemployment, inflation and the rate of gross domestic product. The study found that there is one simultaneous integration relationship between the variables of the study, and that the relationship between unemployment and inflation in Algeria is a positive relationship that does not correspond to the Phillips curve estimate, and this was explained the existence of Inflationary stagnation in Algeria.

Keywords: Phillips curve, inflation, unemployment, Algeria. vecm model .

Jel Classification Codes: E12 . E31. J21. C02.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

يعتبر التوازن الإقتصادي هدف صانعي السياسات الإقتصادية في دول العالم وذلك لإرتباطه بجميع المتغيرات الإقتصادية (الإستثمار، الإستهلاك الإدخار، التضخم، معدلات البطالة ...)كما يشمل التوازن الأسواق الثلاث سوق السلع والخدمات، النقد والتوازن في سوق العمل فقد تفسر هذا الأخير النظرية الكلاسيكية إلى تلقائية العمالة الكاملة على غرار المدرسة الكلاسيكية الحديثة (new classical macroeconomics) وذلك من خلال أعمال R.Lucas أو T.Sargent أو "والاس N.wellace ، أما كينز فقد أهمل في نظريته العامة تحليل القضايا المتعلقة بسوق العمل وخاصة تلك المتعلقة بالسلوك الرشيد للعمال، فالمدرسة الكينزية قد عارضت بشدة تخفيض الأجور النقدية وعلاج لمشكلة البطالة (الدباغ، 2007)فلاشك أن تخفيض البطالة يعتبر هدفا رئيسيا في أي اقتصاد (تحقيقا للتوظف الكامل للموارد بما فيها العمل)، إلا أن تحقيق هذا الهدف قد يكون على حساب أهداف أخرى لا تقل أهمية، وفي مقدمتها هدف استقرار المستوى العام للأسعار ، فوجود علاقة إحصائية بين التضخم والبطالة كانت على أسس نظرية وذلك خلال العمل الرائد the path-breaking work lucas (1972 ((Fitzgerald، 2020) فمعدل التضخم ومعدل البطالة من المؤشرات الرئيسية (Alisa، 2015) التي تشرح توازن في سوق العمل، فالعلاقة بينهما قد شرحها A. W. H. Phillips في المنحنى الخاص به والشهير وقد توصل لوجود علاقة عكسية بينهما لذا سنحاول في هذه الورقة البحثية تقدير منحنى فيليبس ومعالجة الإشكالية التالية:

هل اختلالات الموجودة في سوق العمل من انتشار البطالة سببه ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990الى 2021؟.

وللإجابة على هذه الإشكالية سنقوم باختبار علاقة بطالة –تضخم لـ A. W. H. Phillips في الجزائر ما دفعنا بوضع الفرضيات التالية:

- العلاقة بين البطالة والتضخم في تتبع نفس تقدير منحنى فيليبس الأصلي .
- وجود علاقة سببية بين البطالة والتضخم.

وبغية الوصول للهدف قمنا بدراسة العلاقة بين البطالة والتضخم خلال الفترة 1990-2021 وذلك باللإعتماد على المنهج القياسي (نموذج شعاع تصحيح الخطأ).

1.1.اهمية الدراسة

تكتسي اهمية الدراسة في توضيح العلاقة بين البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى 2021 وتحليل منحنى فيليبس والتأكد ان كان الوضع الإقتصادي الجزائري يتطابق مع تحليل منحنى فيليبس للعلاقة بين بطالة –تضخم .

2.1.منهجية الدراسة

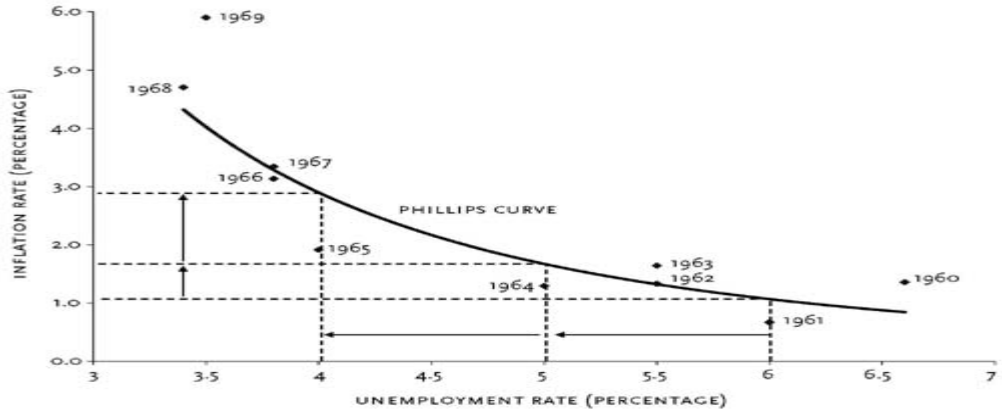
للوصول إلى الهدف قمنا بتقسيم البحث إلى جانبين الأول نظري يحتوي على العلاقة النظرية بين بطالة –التضخم حسب منحنى فيليبس كما تطرقنا للدراسات السابقة لتحديد متغيرات الدراسة وبعدها لجانب الثاني تطرقنا إلى دراسة قياسية باستخدام نموذج VECM .

2. الإطار النظري:

يدرس منحنى فيليبس العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة، فدراسة A. W. H. Phillips لتضخم الأجور والبطالة في المملكة المتحدة من عام 1861 إلى عام 1957 تعد علامة فارقة في تطور الاقتصاد الكلي، فقد وجد فيليبس علاقة عكسية ثابتة عندما تكون البطالة مرتفعة تؤدي إلى زيادة الأجور ببطء وفي حالة الإنخفاض ارتفعت الأجور

بسرعة.فتوقع فيليبس أنه كلما انخفض معدل البطالة كان سوق العمل أكثر إحكاما وبالتالي يجب على الشركات أن ترفع الأجور بشكل أسرع لجذب العمالة النادرة مع ارتفاع معدلات البطالة. "فمنحنى" فيليبس يمثل متوسط العلاقة بين البطالة وسلوك الأجور خلال دورة العمل، فقد أظهر معدل تضخم الأجور الذي سينتج إذا استمر مستوى معين من البطالة لبعض الوقت.((Hoover, 2008) كما يظهر منحنى فيليبس نموذجا تم تركيبه لبيانات الولايات المتحدة من عام 1961 إلى عام 1969 والموضح في الشكل الأول.

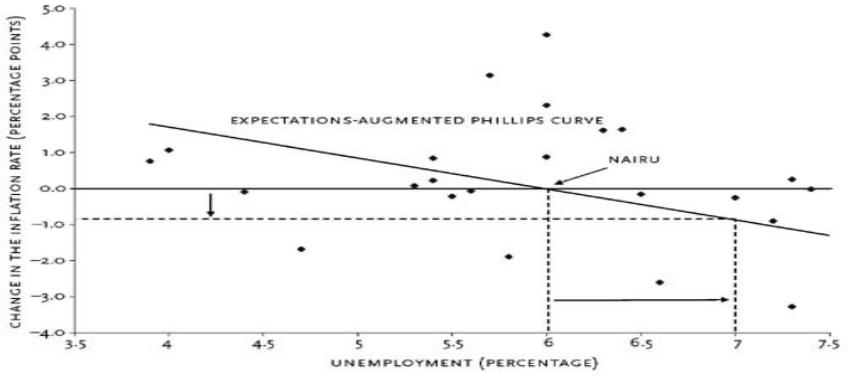
الشكل 1: منحنى فيليبس من عام 1961 إلى عام 1969



المصدر: Hoover نقلا عن الموقع : https://www.econlib.org/library/Enc/PhillipsCurve.html

قد شجع التوافق الوثيق بين المنحنى المقدر والبيانات العديد من الاقتصاديين، على غرار بول ساموبلسون Paul A Samuelson وروبرت سولو Robert M. Solow، على التعامل مع منحنى فيليبس كنوع من قائمة خيارات السياسة، على سبيل المثال معدل بطالة يبلغ 6 في المائة قد تحفز الحكومة الاقتصاد لخفض البطالة إلى 5 في المائة قد تشير إلى أن التكلفة من حيث التضخم الأعلى ستكون أكثر بقليل من نصف نقطة مئوية، ولكن إذا واجهت الحكومة في البداية معدلات بطالة منخفضة، فستكون التكاليف أعلى بكثير فخفض البطالة من 5 إلى 4 في المائة يعني زيادة كبيرة في معدل التضخم بمقدار الضعف- حوالي نقطة مئوية وربع، وفي الشكل الثاني منحنى فيليبس المعزز بالتوقعات الذي يعتبر خط مستقيم الأنسب للنقاط على الرسم البياني (خط الانحدار)، ما يلخص العلاقة العكسية التقريبية، وفقا لخط الانحدار.(الشكل رقم 02)

الشكل 2: منحنى فيليبس المعزز بالتوقعات ، 1976-2002



المصدر: Hoover نقلا عن الموقع : https://www.econlib.org/library/Enc/PhillipsCurve.html

وبعدها تم تأييد فيليبس من قبل روبرت سولو وبول صامويلسون Robert Solow and Paul Samuelson . في عام 1970 فقد لاحظ Samuelson و Solow العلاقة بين معدل البطالة والتضخم في أمريكا فقد وصف (Phillips، 1958) " العلاقة بين البطالة والتضخم" بسعر السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة، ففي حالة التضخم، تنخفض القيمة النقدية، عند

متوسط سعرو لن تزيد السلع فهذا يعني أن هناك معدل تضخم منخفض تستمر البطالة في الوقت الذي يبحث فيه شخص ما بشدة عن العمل لكنه لا يستطيع اكتشاف أي شيء رغم امتثاله له (Ahmed، 2020)، فقد يمس التطبيق المباشر لنموذج فيليبس اختبارين أحدهما نظري والأخر عملي فعلى صعيد الإختبارات العملية لمنحنى فيليبس الهدف منها هو اختبار ما إذا كانت العلاقة التي تربط بين معدل البطالة ومعدل النمو في الأجور النقدية هي أيضا علاقة مستقرة وثابتة في سياق اقتصاديات اخرى كما هو الحال في الإقتصاد البريطاني اما على الصعيد النظري فقد وجدوا علاقة مستقرة وعكسية التي تربط بين معدل التضخم ومعدل نمو الأجور النقدية ما خلف مشكلة أمام صانعي السياسة الإقتصادية وما ادى إلى تحقيق معدلات منخفضة لكل من البطالة والتضخم معا (الدباغ، 2007) ولقد انتقد النقديون بشدة منحنى فيليبس الذي يعتبر ان هناك علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم وخاصة عقب الكساد التضخمي الذي عرفته الدول الصناعية فهم يرون انه لا علاقة تماما في الأجل الطويل بين ظاهرتي التضخم والبطالة فالتضخم يعتبر ظاهرة نقدية مستقلة عن ارتفاع الاجور وضغط نقابات العمال اما البطالة فترجع في رايهم على زيادة تدخل الدولة في الحياة الإقتصادية وهذا ما كبح كفاءة الية للأسعار في سوق العمل وان المسؤول عن ذلك هو تبني حكومات البلدان الصناعية الراسمالية هدفها التوظيف الكامل (حسين، 2006).

3. **الدراسات السابقة**

تبحث دراسة (Daniel, 2021) في العلاقة بين التضخم والبطالة وذلك بإختبار فرضيات منحنى فيليبس والبحث في أسباب التضخم والبطالة في نجيريا فتحقيق التوظيف الكامل واستقرار الأسعار من أكثر الأمورو التدابير المستخدمة على نطاق واسع لتوازن الإقتصادي ... كما تهدف هذه الورقة البحثية إلى اختبار صحة فرضيات منحنى فيليبس وفحص الأسباب المحتملة التضخم والبطالة في نيجيريا، استخدمت الدراسة البيانات امن البنك المركزي النيجيري والبنك الدولي، توصلت الدراسة انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التضخم والبطالة في نيجيريا، فعدم كفاية الاستثمار المحلي لوحظ أنها من الأسباب المحتملة للبطالة، كما يؤكدون أن زيادة الاستهلاك وعرض النقود هي من أسباب ارتفاع مستويات الأسعار في نيجيريا. كما خلصت الدراسة إلى أن مشاكل التضخم والبطالة تنشأ من عدم الكفاءة في كل من السياسات النقدية والمالية.

وكفاءة استخدام المالية كما قدموا توصيات تخص السياسات نقدية لزيادة التوظيف والإنتاج في جميع القطاعات لتلبية الطلب المحلي المتزايد والتصدير، أيضا، كما يوصى بسياسات التنويع الاقتصادي، وزيادة الإنفاق الحكومي على البنية التحتية الاجتماعية وحوافز للشركات لتشجيع الاستثمار في نيجيريا، ما يساهم بشكل عام في زيادة الإنتاج وتقليل البطالة وتحقيق عدم تضخم النمو في نيجيريا.

- حاولت دراسة (Alisa, 2015) تحليل آراء الاقتصاديين المختلفة فيما يتعلق بمنحنى فيليبس، من خلال بناء المدى القصير والمدى الطويل منحنيات Philips (استنادا إلى البيانات الإحصائية للاتحاد الروسي) من خلال تقديم بعض الاستنتاجات حول النتائج في النهاية. ولي اهتماما خاصا في بحثنا لدراسة منحنى فيليبس الذي قام به بعض الاقتصاديين من القرن الماضي؛
- دراسة (Stimel, 2009) تقوم باختبار ونمذجة اللاخطية لمنحنى فيليبس الأمريكي المصغر الشكل باستخدام انحدار الانتقال السلس باستعمال smooth transition regression (STR). نجد دليلا على وجود نظامين: "نظام تضخم مرتفع" مرتبط بالارتفاع السريع في الغذاء وأسعار الطاقة و "نظام تضخم منخفض" مرتبط بارتفاع أو انخفاض أسعار الغذاء والطاقة بشكل أبطأ. هذا يشير إلى أن منحنى فيليبس الأمريكي يختلف بشكل غير متماثل خلال دورة الأعمال. على وجه

الخصوص، يحتوي منحنى فيليبس الأمريكي على امتداد الميل إلى التحول والتسطيح في نهاية فترات التوسع وفي فترات الركود. تشير هذه النتيجة إلى أن اختلاف معدل التضخم غير المتسارع للبطالة non-accelerating inflation rate of unemployment (NAIRU) (NAIRU) على المدى القصير أو دورة الأعمال.

- دراسة (Yellen, Janet L., and George A. Akerlof.، 2006)، تنتقد حجة لوكاس (روبرت لوكاس أكد أن السياسات الهادفة إلى تحقيق الاستقرار في الإنتاج، حتى لو كانت فعالة، تؤدي إلى مكاسب اجتماعية ضئيلة)، كما يشير تحليلنا وفحصنا للأدلة من فترات البطالة المرتفعة المطولة إلى مكاسب كبيرة أخرى لتحقيق الاستقرار ، حيث لا يبدو أن فرضية "التسارع" accelerationist" تثبت في أوقات التضخم المنخفض .
- دراسة (شلوفي، 2007) حاولت إسقاط الأفكار الأولى لفيليبس على الاقتصاد الجزائري للفترة الممتدة من 1980 2015 - من خلال ربط ظاهرة التضخم بالبطالة، وقد توصلت في هذه الدراسة أن البطالة غير مفسرة للتضخم خلال فترة الدراسة وعدم تحقق الافتراضات الأولى لمنحنى فليبس، وعدم تحقق هذه العلاقة يرجع بالخصوص إلى عدم واقعية أرقام البطالة في الجزائر، فاليد العاملة في الجزائر لا تخضع إلى قوى العرض والطلب في سوق العمل، وإنما تخضع إلى اعتبارات أخرى وأهداف أخرى سطرا الحكومة الجزائرية في ظل الأوضاع السياسية المشحونة تحت عنوان سياسة الإرضاء .
- تبحث (Hughart, 2002) هذه الورقة في العلاقة بين التضخم والبطالة في ثلاث دول أمريكة اللاتينية على وجه التحديد(الأرجنتين والبرازيل وتشيلي)، فإنه يسعى إلى تحديد ما إذا كانت التوقعات المتعلقة بالتضخم تسمح بذلك للتضخم والبطالة للتحرك بشكل مستقل عن بعضهما البعض، سوف تدرس اختبار فائدة فرضية التوقعات المنطقية في فهم هذه العلاقات.

4. الدراسة التطبيقية

من خلال الدراسات السابقة وعلاقة منحنى فيليبس والإطار النظري حاولنا بناء النموذج واختيار المتغيرات التالية:

$$unem = gdp + inf + \ldots + \varepsilon$$

(gdp): معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (inf):التضخم.

(unem): معدل البطالة. ε: الخطأ العشوائي

كل البيانات عبارة عن بيانات سنوية في الفترة مأخوذة من قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (WDI,2021)،

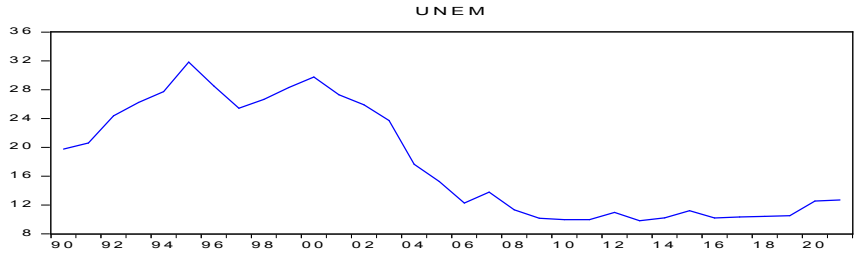
وصف وتحليل تطور متغيرات الدراسة

البطالة: تعرف على انها التوقف الإجباري لجزء من القوة العاملة على الرغم من قدرة هذه القوة العاملة ورغبتها في العمل والإنتاج والقوة العاملة عبارة عن جميع السكان القادرين والراغبين في العمل (من دون احتساب الأطفال دون الخامسة عشر والطلاب، كبار السن والعاجزين وربات البيوت) ويمكن احتساب معدل البطالة (سميسم، 2010) .

معدل البطالة =(عدد العاطلين عن العمل/إجمالي القوة العاملة)

وفيما يلي تطور معدلات البطالة من 1990 إلى 2021

الشكل 3: تطور معدلات البطالة من 1990-2021



المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

من خلال منحنى تطور معدلات البطالة نلاحظ انها بلغت اقصى نسبة تقدر بـ 31.8 في سنة 1995 إلى إلا أن تشهد تذبذبات (ارتفاع –انخفاض).

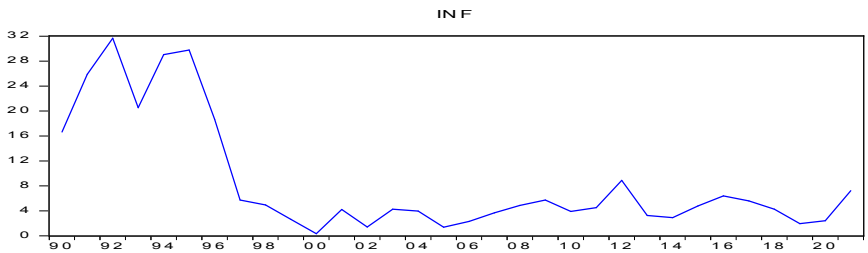
- معدل الناتج الداخلي الخام: يعتبر الأداة المستخدمة لقياس النمو ، كما يعبر الناتج المحلي الإجمالي عن القيمة السوقية لكل السلع النهائية والخدمات المعترف بها بشكل محلي والتي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية محددة، غالبا ما يتم اعتبار إجمالي الناتج المحلي للفرد مؤشرا لمستوى المعيشة في الدولة ولا يعد إجمالي الناتج المحلي للفرد مقياسا لدخل الفرد. وبموجب النظرية الاقتصادية، يساوي إجمالي الناتج المحلي للفرد تماما إجمالي الدخل المحلي (GDI)للفرد، فمن خلال المنحنى نلاحظ انه معدلات الناتج الداخلي الخام تشاهد تذبذبات خلال فترة الدراسة من 1990 الى 2021، وهذا ماهو موضح في الشكل التالي:

الشكل 4: تطور معدلات الناتج الداخلي من 1990-2021

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

- التضخم: يعرف على انه الإرتفاع في المستوى العام للأسعار في اقتصاد دولة ما (سميسم، 2010) كما يعرف التضخم من وجهة نظر النقدويين بأنه ظاهرة نقدية، ويعني بأنه الارتفاع المتواصل في المستوى العام للأسعار خلال فترة زمنية معينة لأسباب قد تكون نقدية، حيث يكون في هذه الحالة التضخم نقود كثيرة تطارد سلع قليلة كما يعرف أيضا أن التضخم هو الزيادة المحسوسة في كمية النقود (هاشم، 1959)، أنه الزيادة في كمية النقود التي تؤدي إلى ارتفاع الأسعار (بركات 1965)، فقد استخدمنا معدل التضخم في الدراسة لكي يعكس لنا الفجوات التضخمية خلال الفترة 1990-2021 وفيما يلي تطور معدلات التضخم خلال فترة الدراسة.

الشكل 05: تطور معدلات التضخم



المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

من خلال المنحنى نلاحظ ان معدلات التضخم شهدت ارتفاعا كبيرا من 1990 إلى غاية 1992 لتصل الى 31.7 ٪كحد اقصى فسرنا هذا الإرتفاع لانها شهدت نتائج قانون النقد والقرض للتحول نحو استقلالية بنك الجزائر فهذه المحاولة لتقليص دور السلطات النقدية انعكست على تفاقم الوضعية الاقتصادية السيئة ليشهد بعدها تذبذبات ارتفاع وانخفاض حتى ينخفض الى أدنى قيمة قدرت بـ 0.3٪ سنة 200 وهذا نتاج السياسة النقدية المشددة التي اتبعها البنك المركزي الجزائري بناءا على تعليمات صندوق النقد الدولي من خلال مضمون برنامج التعديل الهيكلي، الذي كان من أهدافه الرئيسية الحد من معدلات التضخم من خلال امتصاصها لنسبة من الزيادة في الطلب المحلي ثم بعدها تذبذات حتى تصل في 2021 قيمة تقدر بـ 7.2 ٪.

- **اختبار الإستقرارية:** بعد تحديد متغيرات الدراسة قمنا بإجراء إختبار استقرارية السلاسل الزمنية عند المستوى والدرجة الأولى باختبار ديكي فولر وفيليبس بيرون وفيمايلي نتائج الإختبار:

جدول 1: اختبار الإستقرارية (ADF) عند المستوى والدرجة الاولى

	At Level			
		UNEM	GDP	INF
With Constant	t-Statistic	-0.6272	-2.3640	-1.6405
	Prob.	**0.8503**	**0.1600**	**0.4506**
		n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.9270	-4.0232	-1.7794
	Prob.	**0.6165**	**0.0183**	**0.6903**
		n0	**	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.7809	-1.1852	-1.4409
	Prob.	**0.3696**	**0.2103**	**0.1368**
		n0	n0	n0
	At First Difference			
		d(UNEM)	d(GDP)	d(INF)
With Constant	t-Statistic	-3.8517	-10.2101	-5.5420
	Prob.	**0.0064**	**0.0000**	**0.0001**
		***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.7838	-10.5124	-5.5914
	Prob.	**0.0317**	**0.0000**	**0.0004**
		**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.8747	-10.4198	-5.5493
	Prob.	**0.0004**	**0.0000**	**0.0000**

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

من خلال اختبار ADFعند المستوى والفرق الأول: انطلاق من الجدول أعلاه نلاحظ أن السلاسل الزمنية غير ساكنة عند المستوى من خلال المقارنة بين القيمة المحسوبة T والقيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H0 معناه وجود جذر الوحدة في جميع السلاسل الزمنية أي أنها غير مستقرة، أما بالنسبة عند الفرق الأول تشير النتائج بصفة عامة أن جميع السلاسل مستقرة بعد أخذ الفرق الأول وتبين أن القيمة المحسوبة Tstatبالقيمة المطلقة أكبر من القيمة الحرجة فإن شرط التكامل المتزامن قد تحقق أي بمعنى أن السلاسل الزمنية تعد متكاملة من الدرجة الأولى.

للتأكد من نتائج ADF قمنا باختبار فيليبس بيرون الموضح في الجدول التالي:

الجدول 02: اختبار الإستقرارية لـ pp عند المستوى والدرجة الاولى

	At First Difference			
		d(UNEM)	d(GDP)	d(INF)
With Constant	t-Statistic	-3.8229	-10.2101	-5.5653
	Prob.	**0.0069**	**0.0000**	**0.0001**
		***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.7577	-23.9297	-5.9041
	Prob.	**0.0335**	**0.0000**	**0.0002**
		**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.8501	-10.4198	-5.5655
	Prob.	**0.0004**	**0.0000**	**0.0000**
		***	***	***

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ: نجد أن السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة الأولى في المستويات الثلاث.

- اختبار السببية

الجدول 03: اختبار السببية

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP does not Granger Cause UNEM	30	6.56074	0.0051
UNEM does not Granger Cause GDP		1.23952	0.3067
INF does not Granger Cause UNEM	30	1.13804	0.3365
UNEM does not Granger Cause INF		0.50289	0.6108
INF does not Granger Cause GDP	30	0.40039	0.6743
GDP does not Granger Cause INF		5.78478	0.0086

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

من خلال اختبار السببية لغرانجر نجد أنه توجد سببية للناتج الداخلي الخام على معدل البطالة عند مستوى 5 ٪كذلك توجد علاقة سببية بين الناتج الداخلي الخام ومعدل التضخم.

- **اختبار التكامل المشترك لجوهانسن:**

يعتمد هذا الاختبار على تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) باستخدام دالة الإمكانية العظمى (MaximumLikelihood) حيث تفترض هذه الطريقة وجود من المتغيرات الاقتصادية في متجه للانحدار الذاتي من الدرجة كما توضح منهجية جوهانسن رتبة المصفوفة والتي ينبني عليها النتائج التالية:

- إذا كانت رتبة المصفوفة مساوية للصفر، فان هذه المصفوفة تكون صفرية، وتكون جميع المتغيرات لديها جذور الوحدة Unit Root وغير متكاملة تكاملا مشتركا فيما بينها، وبالتالي يجب استخدام الفروق الأولى.
- إذا كانت رتبة المصفوفة تامة الرتبة، فان جميع المتغيرات ليس لها جذور الوحدة، أي: أنها متغيرات ساكنة Stationary.
- إذا كانت رتبة المصفوفة مساوية للواحد صحيح، فانه في هذه الحالة يوجد متجه تكامل مشترك واحد، والحد الثابت هو عامل تصحيح الخطأ للنموذج.
- إذا كانت رتبة المصفوفة خلاف ذلك، أي: فان ذلك يدل على وجود عدة متجهات متكاملة تكاملا مشتركا.

الجدول 04: اختبار التكامل المشترك

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.614453	36.70566	29.79707	0.0068
At most 1	0.299388	10.01905	15.49471	0.2793
At most 2	0.002021	0.056638	3.841466	0.8119

المصدر : من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

يتضح أن إحصائية الأثر اكبر من من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 ٪ وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H0 أي وجود علاقة تكامل متزامن حيث عدد المتجهات التكامل المتزامن هي r=1 عند مستوى 5 ٪ مما يدل على وجود علاقتي تكامل بين البطالة ومتغيرات الدراسة.

الجدول 05: تقدير vecm

Cointegrating Eq:	CointEq1		
UNEM(-1)	1.000000		
INF(-1)	16.69645		
	(10.6271)		
	[1.57113]		
GDP(-1)	41112..-12		
	(68.2474)		
	[-1.79364]		
C	186.4604		

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

يقدر معامل التحديد (معامل التصحيح)بـ33 ٪

من خلال تقدير vecmوجدنا انه علاقة ايجابية بين معدل التضخم والبطالة وعلاقة سلبية بين الناتج الداخلي الخام ومعدلات البطالة، فالعلاقة الإيجابية بين التضخم والبطالة في الجزائر خلال 1990 إلى 2021 فسرناه بالتضخم الركودي الذي يصف الظاهرة التي يكون فيها ارتفاع معدل التضخم مصحوبا بارتفاع نسبة البطالة في الإقتصاد وهذا عكس تفسير منحنى فيليبس الذي ينص عند ارتفاع الطلب الكلي يعمل المنتج على زيادة حجم الإنتاج مما يؤدي مما يؤدي إلى توظيف عناصر انتاج اكثر (انخفاض معدل البطالة) ونتيجة الطلب على العمال الجيدين ترتفع أجور هؤلاء العمال مما يعمل على ارتفاع تكاليف الإنتاج التي تؤدي إلى ارتفاع اسعار السلع والخدمات (ارتفاع التضخم).

- **اختبار صحة النموذج:** لاختبار صحة النموذج نقوم بمجموعة من الإختبارات التالية:

اختبار استقرارية البواقي: فيما يلي جدول يوضح نتائج اختبار استقرارية البواقي

الجدول 06: اختبار استقرارية البواقي

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)					
Date: 06/01/23 Time: 12:55					
Sample: 1990 2021					
Included observations: 29					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
88.27934	84	0.3535			

المصدر : من إعداد الباحثين إعتمادا على مخرجات eviews 9

احتمالية Chi-sq تساوي 0.35 اكبر من 5٪ نقبل الفرضية الصفرية أي سلسلة البواقي لها تباين متجانس.

فالنموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم التجانس ولا مشكلة الإرتباط الذاتي.

5. خاتمة:

وفي الأخير يمكن القول ان تفسير منحنى فيليبس للعلاقة بطالة، تضخم لا ينطبق أو يتوافق مع معطيات الإقتصاد الجزائري وهذا ماينفي الفرضية الأولى فقد توصلنا إلى وجود علاقة طردية بين البطالة والتضخم أي ان الجزائر تعاني من التضخم الركودي الذي يعتبر الإرتفاع الشديد في المستوى العام للأسعار (التضخم) المتزامن مع ارتفاع معدلات البطالة مع تباطؤ في وتيرة النمو الإقتصادي وهذا ما اظهرته العلاقة السلبية بين البطالة ومعدل الناتج الداخلي الخام كما قد فسرنا هذه العلاقة بالإعتماد الجزائر على مورد نفطي واحد أي اقتصاد ريعي وارتفاع اسعار المواد الأولية الاستهلاكية اما الفرضية الثانية كذلك لم تتحقق وهي وجود علاقة سببية بين التضخم والبطالة أو البطالة والتضخم.

فقد توصلنا لوجود علاقة سلبية بين معدلات البطالة ومعدل الناتج الداخلي الخام خلال فترة الدراسة وهذا ما ينص عليه قانون إلا ان الأثر كان ضعيفا جدا على مستويات البطالة المرتفعة فقد سعت الجزائر جاهدة للحد من معدلات البطالة وذلك من خلال برنامج الإنعاش الإقتصادي الذي ساهم تشغيل عدد مهم من العمال إضافة إلى القرارات الحكومة في عملية التوظيف.

ومن المقترحات والتوصيات التي يمكن أن ندرجها في ورقتنا البحثية.

- الأبتعاد الكلي عن التمويل التقليدي؛
- التوظيف في الجزائر يجب أن يعكس أن دوره أي يركز على القطاعات الإنتاجية والإبتعاد عن القطاعات العمومية؛
- الإبتعاد عن الزيادة العشوائية في الأجور الإسمية التي لا تقابلها قيمة مضافة حقيقية؛
- ايجاد حلول لسوق الصرف الموازي؛
- امتصاص الأموال خارج الدورة الإقتصادية.

6. قائمة المراجع:

1. Ahmed, B. (2020). Inflation and unemployment in Pakistan: An empirical analysis. Pakistan Soc. Sci. Rev 4 , 306-318.
2. Alisa, M. (2015). "The Rrelationship between inflation and unemployment: a theoretical discussion about the Philips Curve. Journal of International Business and Economics , 89-97.
3. Daniel, S. U. (2021). Relationship Between Inflation and Unemployment: Testing Philips Curve Hypotheses and Investigating the Causes of Inflation and Unemployment in Nigeria. Traektoriâ Nauki= Path of Science 7.9 , 1013-1027.
4. Fitzgerald, T. J. (2020). s There a Stable Relationship between Unemployment and Future Inflation?. No. 614. Federal Reserve Bank of Minneapolis, .
5. Hoover, K. D. (2008). Phillips curve. The concise encyclopedia of economics .
6. Hughart, M. (2002). Controlling inflation: Applying rational expectations to Latin America. Issues in Political Economy 11 .
7. Phillips, A. W. (1958). "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957.". economica 25.100 , 283-299.
8. Stimel, D. (2009). An examination of US Phillips curve nonlinearity and its relationship to the business cycle. Economics Bulletin 29.2 , 736-748.
9. Yellen, Janet L., and George A. Akerlof. (2006). tabilization policy: A reconsideration. Economic Inquiry 44.1 , 1-22.
10. بركات ,ع .ا .(1965) .التضخم في الدول ذات الاقتصاد المخطط .مجلة كلية التجارة، جامعة الإسكندرية .69 ,(1)
11. حسين ,ر .(2006) .النقد والسياسة النقدية في إطار الفكرين الإسلامي والغربي الطبعة الأولى، عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع.
12. سميسم ,س .(2010) .التوازن الإقتصادي العام، تلطبعة الأولى، عمان، الأردن : مجلاوي للنشر والتوزيع.
13. شلوفي ,ع .(2007) .لعلاقة بين التضخم والبطالة ومدى تحقق منحنى فيلبس في الاقتصاد الجزائري دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1980-2015مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات .13-1 ,
14. هاشم ,ف .(1959) .قتصاديات النقود والتوازن النقدي .القاهرة.