مجلة الباحث الاقتصادي
الترقيم الدولي الموحد 2335-1748
الايداع القانوني: 2013/1612

تحليل العلاقة بين معدل التضخم و معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 - 2015) في إطار السببية والتكامل المشترك

The relationship between the inflation rate and the unemployment rate in Algeria during the period analyzed (1970 - 2015) In the framework of causality and co-integration

د/ سليمان كعوان
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
s.kaouane@univ-skiskikda.dz

الملخص:
تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة السببية بين معدل البطالة ومعدل التضخم في الجزائر، من أجل ذلك تم استخدام الأساليب القياسية الحديثة كاختبار استقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأ وسببية جرانجر.
وقد توصلت الدراسة إلى أن معدل البطالة ومعدل التضخم على علاقة تكاملية مشتركة، وأن هناك علاقة سببية قصيرة و طويلة الأجل تتجه من معدل التضخم إلى معدل البطالة، حيث أن زيادة معدل التضخم بـ: 1% يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ: 0.05%، أي أن انخفاض معدلات التضخم يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة.
الكلمات المفتاحية: معدل البطالة، معدل التضخم، منحنى فيليبس، الرقم القياسي لأسعار المستهلك.
تصنيف JEL:.E24,E31,J64,J64

Abstract:
This study aims to causal relationship between unemployment rate analysis (UN) and the rate of inflation (INF) in Algeria during the period (1970 - 2015) in the short term and the long, for it was the use of standard methods of modern test the stability of the time series and co-integration, The error correction model and Granger causality.
The study found that the rate of unemployment (UN) and the rate of inflation (INF) on a common complementary relationship, and that there is a causal relationship of short and long-term trending the rate of inflation (INF) to the unemployment rate (UN), as an increase in the rate of inflation (INF) that: 1% lead to a decline in the unemployment rate (UN) that: 0.05%, which means that low inflation lead to increased unemployment in Algeria during the study period.
Key words: unemployment rate, inflation rate, Phillips curve, the index of consumer prices.

تمهيد:

لقد كان للترابط مابين التضخم و البطالة اثر واضح في المستويات الفكرية و القياسية و التطبيقية الاقتصادية، فما هو متفق عليه بين الباحثين و الاقتصاديين، أن التضخم و البطالة من أبرز المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية التي تواجه الدول، نظرا لما يشكلانه من تحدي كبير لها فيما يخص تحقيق تنمية اقتصادية و اجتماعية شاملة متوازنة و مستدامة، بحيث تواجه الدول التي تعاني من التضخم و البطالة في كثير من الأحيان العديد من المشكلات الاقتصادية و الاجتماعية، و تتحمل تكاليف كبيرة في شتى الميادين، مما يجعل أمر معالجتهما ضرورة لا مناص منها من قبل مختلف الدول سواء المتقدمة أو النامية.

يعاني الاقتصاد الجزائري كغيره من الدول الأخرى من معدلات التضخم و البطالة المرتفعة، و من أثارهما السلبية العديدة سواء من الناحية الاقتصادية أو الاجتماعية، حيث نجد أن هناك عوامل عديدة و متشابكة تقف وراء هاتين المشكلتين، ومخاطر كبيرة انعكست على كل القطاعات الاقتصادية و الاجتماعية دون استثناء، وساهمت بشكل كبير في هدر الإمكانيات الاقتصادية و الاجتماعية والبشرية، وفي انعدام الكفاءة الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الوطني، لذا ينبغي الإسراع في وضع الخطط و البرامج التي من شأنها معالجة هاتين المشكلتين، ووضع حد للمخاطر و للآثار السلبية الناجمة عنهما.

مشكلة الدراسة:

لقد حسمت النظرية الاقتصادية العلاقات السببية و اتجاهاتها لأغلب الظواهر الاقتصادية، إلا أن بعض العلاقات لم تحسم فيها كالعلاقة بين البطالة و التضخم، إذ تشير بعض الدراسات إلى أن هناك علاقة سببية تتجه من البطالة إلى التضخم، بينما تشير دراسات أخرى إلى أن لا توجد علاقة سببية بين البطالة و التضخم، بينما ترى دراسات أخرى أن العلاقة بين البطالة و التضخم هي علاقة تبادلية مزدوجة. و السؤال الذي يطرح نفسه هنا: فيما إذا كانت زيادة معدلات البطالة هو سبب في زيادة معدلات التضخم أم أن زيادة معدلات التضخم هي التي تؤدي إلى زيادة معدلات البطالة أم أن كلاهما يؤدي إلى الأخر في الجزائر؟

فرضية الدراسة: تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية و هي:

هناك علاقة سببية في الاتجاهين بين معدلات البطالة و معدلات التضخم في الجزائر.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

. اختبار الفرضيات التي تفسر طبيعة العلاقة بين معدل البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015).

. التحليل و الكشف عن طبيعة و اتجاه العلاقة بين البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015).

. إبراز أهم أساليب و أدوات القياس الاقتصادي، و النماذج القياسية و الطرق الإحصائية المستخدمة في تحليل العلاقة بين التضخم و البطالة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها عالجت أهم المواضيع التي تحظى باهتمام واسع اليوم في العالم، و يرجع هذا الاهتمام إلى ما يفرضه كل من التضخم و البطالة من تكاليف اجتماعية و اقتصادية على الأفراد و المؤسسات، ضف إلى ذلك أن مشكلتي التضخم و البطالة تحظى باهتمام كبير من قبل واضعي السياسات الاقتصادية، و بالتالي فإن الأهمية تنبع من مدى حاجة جميع الدول لمعالجة مشاكل الاقتصاد الكلي والمتمثلة بالدرجة الأولى في مشكلتي البطالة و التضخم.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1. متغيرات الدراسة:

. معدل البطالة (UN): يعرّف بأنه نسبة عدد العمال العاطلين إلى العدد الكلي للعمال المشاركين في القوى العاملة، فإذا كان هذا المعدل صغيرا، فهذا دلالة على أن سوق العمل قريب من التشغيل الكامل، و إذا كان كبيرا معناه أن سوق العمل في حالة اختلال وعدم الاستقرار.

. معدل التضخم (INF): يعرف التضخم بأنة الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار من فترة إلى أخرى، وينعكس عنة اثأر تلمس كل مستويات الدولة فعلى مستوي المستهلكين يؤثر التضخم على قدراتهم الشرائية

مما ينعكس سلبا على مستوى معيشتهم وبالمثل الشركات الصناعية حيث ترتفع أسعار المواد الخام كذلك على مستوى الدولة حيث تنخفض القوة الشرائية لعملاتها إمام العملات الأخرى. **(العايد، 2014، 165)**

2. حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على مؤشرين للاقتصاد الجزائري و المتمثلان في: معدل التضخم (INF)، معدل البطالة (UN). كما اقتصرت الدراسة على بيانات هذين المؤشرين خلال الفترة (1970 . 2015).

منهجية الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج التحليلي و منهج دراسة حالة، اللذان يتلائمان مع طريقة (IMRAD).

الدراسات السابقة:

نتعرض في هذا الجزء لأهم الدراسات التي عالجت العلاقة بين البطالة و التضخم في العالم و أهم هذه الدراسات نجد:

. **دراسة (Linzer, 2005)**، قامت هذه الدراسة بتطبيق مفهوم منحنى فيليبس لفحص مشكلة تبادلية : تضخم البطالة في المنطقة الأوربية .أهم نتائج الدراسة أشارت إلي أن مؤسسات سوق العمل وتقلبات الاقتصاد الكلي يعكسان حجم المعدل الطبيعي للبطالة، فزيادة(1%) في فجوة البطالة تؤدي إلي انخفاض بنسبة (0.2%) في معدل نمو الأجور .أيضا أن مرونة الأجور تزيد مع ارتفاع معدلات التضخم فإن الأجور تستجيب بصورة قوية مع انحراف معدل البطالة من مكانه الطبيعي .كما توصلت الدراسة إلى أن الأجور تستجيب بنسب ضعيفة عندما يكون معدل البطالة أعلى من المعدل الطبيعي مقارنة به حينما يكون أدنى من المعدل الطبيعي.

. **دراسة (Rehman Khattak, Muhammad Tariq, 2012)**، حول سعر الصرف الحقيقي في باكستان في إطار منحنى فيليبس خلال الفترة (1973 . 2008) باستخدام نماذج و تقديرات الاقتصاد القياسي، حيث عالجت فيما إذا كان سعر الصرف الحقيقي يؤثر على التضخم في باكستان، و قد توصلت الدراسة إلى أن انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقي رفعت التضخم في باكستان، وعلاوة على ذلك، تبين أن الإنتاج والمعروض النقدي لها علاقة إيجابية مع التضخم .إضافة إلى ذلك، تم التوصل إلى أن الأداء الاقتصادي في الماضي له أثار إيجابية على التضخم، كما أن التغييرات في نظام سعر الصرف تفسر التضخم في باكستان.

. **دراسة (Zdravko Sergo, and all, 2012)**، حول ثبات منحنى فيليبس حالة كرواتيا خلال الفترة (1994 . 2010)، وكان الهدف من هذه الدراسة هو شرح استقرار توقعات العلاقة لمنحنى فيليبس بين البطالة والأجور في كرواتيا. و قد توصلت الدراسة إلى أن: تثبيت سعر الصرف هو إستراتيجية خطيرة جدا للسيطرة على معدلات التضخم و البطالة في المدى الطويل، لذلك على السياسة النقدية في كرواتيا أن تسمح بانخفاض قيمة العملة الكرواتية بدلا من ربط سعر الصرف العملة الكرواتية باليورو، كما أظهرت الدراسة إلى أن أسباب البطالة في كرواتيا وقعت لأسباب هيكلية، وليس بسبب انخفاض في معدل التضخم، وبالتالي فإن منحنى فيليبس لم يعد صالحا للتطبيق في كرواتيا، و عليه فإن الاعتماد على ثبات منحنى فيليبس في وضع أهداف السياسة النقدية في كرواتيا أمر مشكوك فيه.

. **(دراسة العثماني، 2013)**، تناولت هذه الدراسة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مستويات الأجور في السودان للفترة (1970. 2009)، هذه الدراسة أظهرت أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على الأجور واتجاه العلاقة بينهم .قامت الدراسة بصياغة نموذج قياسي آني ضم خمس معادلات تخص المتغيرات الاقتصاد الكلي، حيث استخدمت في ذلك طريقة المربعات الصغرى ذات الثلاثة مراحل. أوصت الدراسة بالاهتمام بالبطالة لأثرها السالب على الاقتصاد و ربط زيادة الأجور بزيادة الإنتاج، عدم تمويل الزيادات في الأجور تمويلا تضخميا لأن ذلك يؤدي إلي زيادة الأسعار وبالتالي ارتفاع تكاليف المعيشة الأمر الذي يقود إلي تآكل الأجور.

. **دراسة (Patrick Nub, Hyunjoo Kim Karlsson, 2013)**، حول التحليل التجريبي لمنحنى فيليبس لاستكشاف سلسلة زمنية في ألمانيا خلال الفترة (1970 . 2012)، حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو استكشاف العلاقة بين التضخم والبطالة في ألمانيا من خلال أساليب التكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأ، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أنه ليس هناك علاقة سلبية في المدى القصير بين التضخم والبطالة، وبالتالي على المدى القصير منحنى فيليبس هو أداة غير مناسبة لاتخاذ القرارات السياسية في ألمانيا، وعلاوة على ذلك، هناك علاقة سلبية في المدى الطويل بين التضخم والبطالة، والتي يمكن

تفسيرها بجمود الأجور الاسمية غير المتماثلة، كما تفسر هذه النتيجة الارتفاع الدائم لمعدل التضخم في ألمانيا، و الآثار المترتبة عن سياسات استهداف التضخم.

. دراسة (Manoj Kumar, Vashist, 2013)، حول دراسة تطبيقية لمنحنى فيليبس في الهند خلال الفترة (1951 . 2007) باستخدام اختبارات جذر الوحدة، التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ، و قد توصلت الدراسة إلى أن التضخم المتوقع هو أقل بكثير من واحد ويختلف عن الصفر،و بالتالي فإن الأجور والأسعار ليست لزجة، مم يمنح إمكانية المفاضلة بين الأسعار والبطالة الأمر الذي يدعم فرضية وجود منحنى فيليبس في المدى القصير على مستوى الاقتصاد الهندي، كذلك توصلت الدراسة إلى أن الهند يمكن أن تقلل من البطالة غير الطوعية من خلال نمو اقتصادي أسرع وشامل، دون أن تواجه مشكلة التضخم.

أما فيما يتعلق بالسببية فقد توصلت الدراسة إلى: أن السببية تنطلق من فجوة الناتج إلى التضخم و ليس العكس، وبالتالي هناك سببية أحادية الاتجاه بين التضخم وفجوة الناتج. من جهة أخرى وجدت الدراسة، أن الفجوة في معدلات نمو الناتج تسبب التضخم، و التضخم يسبب فجوة معدلات نمو الناتج . وبالتالي هناك سببية ثنائية الاتجاه بين التضخم والفجوة في معدلات نمو الإنتاج.

. (دراسة الزروق، 2014)، تطرقت إلى دراسة تطبيقية لمنحنى فليبس في السودان للفترة (1945. 2000)، حيث حاولت تطبيق مفهوم نظرية فليبس حول العلاقة بين معدل تضخم الأجور الاسمية، البطالة، ومعدل نمو الأسعار في السودان للفترة (1945. 2000)، اعتمدت الدراسة على طريقة المربعات الصغرى لبيانات تخص الأجور، الأسعار، والبطالة .كانت نتائج الدراسة متسقة مع النظرية الاقتصادية ومع فروض الدراسة التي تعكس وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة والأجور، وكذلك وجود علاقة عكسية بين مستوى نمو الأسعار والأجور الحقيقية .تشير الدراسة إلى ضرورة قيام الدولة بعلاج السياسات الاقتصادية التي تسببت في ارتفاع معدلات التضخم وضعف الإنتاج وذلك للحد من مشكلة تصاعد معدلات البطالة عن طريق التوجه نحو الاستثمار في كافة قطاعات الاقتصاد لاستيعاب فائض العرض من العمل.

. (دراسة العايد، 2014)، تطرقت إلى دراسة قياسية لمنحنى فيليبس في العراق للفترة (1991. 2011)، ركز على الدراسة على الدراسة التي قام ألبان ويليم فيليبس وتطبيقها على الاقتصاد العراقي وتقدير معادلة منحنى فيليبس باستخدام بيانات حول المعدلين في العراق للفترة (1991. 2002) إذ اتضح من خلال الدراسة إمكانية تطبيق منحنى فيليبس في الفترة(1991. 2002) وبالتالي يمكن أن تتبع سياسات معينة في التقليل البطالة وجعل معدل التضخم ضمن الحدود المرغوب بها. أما الاقتصاد للفترة (2003 . 2011) يتخبط في ظواهر الركود التضخمي (العلاقة بين البطالة والتضخم علاقة طردية) حيث يعاني الاقتصاد العراقي في الفترة المذكورة من اختلالات هيكليه في بنية القطاعات السلعية وتراجع دورها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وفي تشغيل مكونات قوة العمل المتاحة ففي الوقت الذي يساهم فيه قطاع النفط لوحده بنسبة تقارب % 70 في تكوين الناتج المحلي الإجمالي نجده لا يساهم في تشغيل مكونات قوة العمل إلا بنسبة لا تتجاوز 2% منها مما يعني إن % 98 من قوة العمل المتاحة باتت تستوعبها قطاعات لا تتعدى نسبة مساحتها % 30 في تكوين ذلك الناتج الآمر الذي يشير إلى آن الاقتصاد العراقي بات اقتصاد خدميا هش التكوين وان حالة التضخم فيه قائمة على أساس تفوق قوى الطلب الكلي إ إزاء تراجع قوى العرض الكلي للقطاعات السلعية غير النفطية التي تمثل جانب العرض الحقيقي للسلع والخدمات التي يحتاجها المجتمع.

. دراسة (PHILIP, 2014)، حول العلاقة بين التضخم ومعدل البطالة في ماليزيا مع التركيز بشكل خاص على الإعلان النقدي **خلال الفترة** (1980 . 2011)، كما أن هده الدراسة ننظر في شكل منحنى فيليبس في الاقتصاد الماليزي وكيفية تأثير الإعلان النقدي على منحنى فيليبس ، و قد توصلت الدراسة إلى أن البطالة على المدى البعيد لا يمكن أن تبقى ثابتة كما تقول النظرية الاقتصادية في حالة اقتصاد ماليزيا، إذ توصلت الدراسة إلى وجود منحنى فيليبس في المدى القصير و عدم تأكد وجوده في المدى الطويل في ماليزيا، كما توصلت إلى أن السياسة النقدية تؤثر على البطالة أكثر من تأثيرها على التضخم.

. دراسة (Lu Yanga, Shigeyuki Hamori, 2014)، حول تحليل منحى فيليبس في الاقتصاد الأمريكي و الكندي باستخدام نماذج GARCH خلال الفترة (1985 . 2012)، و قد أظهرت النتائج التجريبية أن العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة هو سلبي خلال فترات الركود ولكن يكون إيجابي خلال فترات الازدهار، على سبيل المثال، فقاعة تكنولوجيا المعلومات في

الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (1995 . 1999)، و فقاعة في كندا (1985 . 1989)، أظهرت إيجابية الارتباط بين معدل التضخم و معدل البطالة.

. دراسة (Al-zeaud, Al-hosban, 2015)، حول فيما إذا كان منحنى فيليبس موجود فعلا في الأردن دراسة تجريبية خلال الفترة (1976 . 2013)، باستخدام اختبارات جذر الوحدة، اختبارات التكامل المشترك، و نموذج تصحيح الخطأ VECM، و قد توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك علاقة سلبية وغير خطية بين البطالة والتضخم، إذ قدرت مرونة التضخم فيما يتعلق البطالة لتكون 3.779٪ و 11.077٪ على التوالي، وقدرت نسبة البطالة فيما يتعلق التضخم لتكون -0.23٪ و- 0.02٪ على التوالي، لذلك تثبت هذه الدراسة التجريبية وجود منحنى فيليبس في الاقتصاد الأردني خلال فترة الدراسة.

الجانب النظري للدراسة:

أولا: تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015).

يمكن تقسيم تطور معدلات البطالة في الجزائر إلى ثلاث مراحل أساسية و هي:

. المرحلة الأولى (1970 . 1989): لقد حاولت الدولة الجزائرية إصلاح القطاعين الصناعي و الزراعي خلال هذه الفترة من خلال تبني برامج اقتصادية ثلاثية و رباعية من أجل دفع عجلة النمو الاقتصادي و التحكم في معدلات البطالة، كما سعت بعد ذلك إلى إحداث إصلاحات هيكلية خلال الفترة بعد الأزمة النفطية عام 1986 التي أظهرت الهشاشة الكبيرة التي تميز الاقتصاد الجزائري و ارتباطه الكبير بقطاع المحروقات، و رغم هذه المجهودات المبذولة من قبل الدولة بهدف التخفيف من معدلات البطالة المرتفعة خلال هذه الفترة، إلا أن مستوى معدلات البطالة في الجزائر بقي مرتفع حيث بقي يتراوح بين 23.59% و 14.29%، و تعتبر هذه المعدلات مرتفعة مقارنة بحجم المجهودات المبذولة من قبل الدولة الجزائرية خلال هذه الفترة، و يعود سبب هذا الارتفاع إلى تراجع كبير في حجم الاستثمارات، وانخفاض أسعار النفط أدت إلى بروز اختلالات كبيرة في سوق الشغل بحيث تقلصت فرص العمل المتاحة بدرجة كبيرة في نفس الوقت الذي سجل فيه تزايد أكبر لطالبي العمل. (زيرمي، 2011، 231).

. المرحلة الثانية (1990 . 2000): عرفت الجزائر في هذه المرحلة تزايدا مستمرا في معدل البطالة، حيث انتقل من 19.79% عام 1990 إلى 29.50% عام 2000، و يفسر هذا التصاعد بانخفاض النشاط التنموي نتيجة الضائقة المالية التي مرت بها البلاد خلال هذه الفترة بسبب انخفاض أسعار البترول، أضف إلى ذلك عجز المؤسسات العمومية بسبب، انخفاض قيمة الدينار الجزائري، ما أدى إلى غلق هذه المؤسسات أو خوصصتها، فنتج عن ذلك تسريح عدد كبير من العمال وارتفاع معدلات البطالة، بالإضافة إلى ما رأينا من أسباب فإن الإصلاحات الهيكلية التي باشرتها الجزائر في تلك الفترة كانت لها الأثر الكبير في زيادة معدلات البطالة، فلقد أدى اللجوء الاضطراري إلى صندوق النقد الدولي من أجل طلب القروض كما رأينا في المطلب السابق، إلى قبول جملة من الشروط المملاة من هذا الأخير، تتمثل أهمها:

. مراقبة توسع الكتلة النقدية بالحد من التدفق النقدي.

. تحرير الأسعار و تجميد الأجور و تطبيق أسعار فائدة موجبة.

. الحد من التضخم و تخفيض قيمة الدينار.

. تحرير التجارة الخارجية و السماح بتدفق رؤوس الأموال الأجنبية.

. التقليص من عجز الموازنة العامة و ذلك بتخفيض النفقات العامة.

لقد كان الشرط المتعلق بتخفيض الإنفاق العام من أهم الشروط التي ركز عليها صندوق النقد الدولي و نحن نعلم أهمية الإنفاق في رفع معدلات الطلب الكلي و من ثم خلق فرص التشغيل، خاصة في مثل حالت الركود الاقتصادي التي كانت سائدة في تلك الفترة. (المقراني، 2015، 105 . 106)

. المرحلة الثالثة (2001 . 2015): عرفت معدلات البطالة خلال هذه المرحلة انخفاضا كبيرا و متتاليا، فقد انتقلت من27.31% عام 2001 إلى 9.83% عام 2013 ، وهذا راجع إلى توجه الجزائر إلى سياسة توسعية بزيادة الإنفاق العمومي لانتعاش إيراداتها بعد الارتفاع الذي عرفته أسعار المحروقات، و ذلك بإطلاق البرامج الخماسية الواعدة التي سطرت أهداف معينة لبلوغها و تحقيقها، و من بينها تخفيض معدلات البطالة عن طريق زيادة الطلب الكلي، و من ثم خلق فرص عمل جديدة. إضافة إلى هذه البرامج و المخططات الخماسية، فقد قامت الدولة خلال هذه المرحلة بتطبيق مجموعة من الإجراءات و التدابير ضمن أطر

مؤسساتية تخضع لأحكام تشريعية بإنشاء مجموعة من الأجهزة الخاصة بعملية التشغيل سواء كانت مسيرة من قبل الوزرة المكلفة بالعمل، أو المسيرة من قبل وكالة التنمية الاجتماعية أو الصندوق الوطني للتأمين أو أجهزة دعم الشباب.

و من بين هذه الإجراءات و التدابير التي اتخذتها الدولة خلال هذه المرحلة، و التي ساهمت بشكل كبير في تخفيض معدلات البطالة نجد:

.برنامج تشغيل الشباب.

. جهاز الإدماج المهني للشباب.

. التعويض مقابل نشاطات ذات منفعة عامة.

. الأشغال ذات المنفعة العامة وذات الاستعمال المكثف لليد العاملة.

-عقود ما قبل التشغيل.

-برنامج القرض المصغر.

. الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة.

. الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب.

. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار. (المقراني، 2015، 107 . 108).

و الجدول الأتي يعكس كل ما تم ذكره في التحليل السابق أعلاه كما يلي:

الجدول رقم (01): تطورمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970. 2015)

السنوات	معدلات البطالة في الجزائر (UN) (نسبة مئوية)
1970	22,05
1971	23,01
1972	23.25
1973	23,59
1974	21
1975	20,05
6197	19,02
1977	20,87
1978	18,94
1979	16,30
8019	15,79
1198	15,39
2198	15,00
3198	14,29
4198	16,54
5198	16,90
6198	18,36
7198	20,06
1988	21,80
9198	20,68
1990	19,76
1991	20,26
1992	21,37
1993	23,15
1994	24,36
1995	28,11

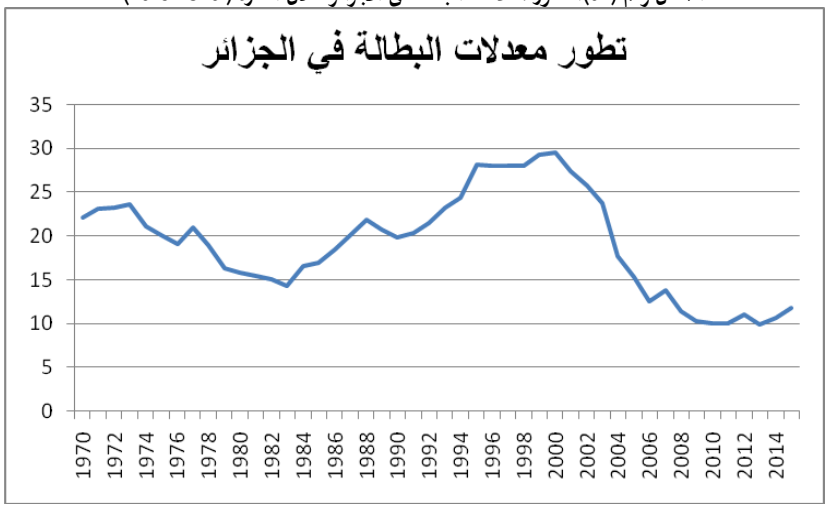
1996	27,99
1997	27,96
1998	28,02
1999	29,29
2000	29,50
2001	27,31
2002	25,66
2003	23,72
2004	17,66
2005	15,27
2006	12,51
2007	13,79
2008	11,33
2009	10,17
2010	9,96
2011	9,97
2012	11,00
2013	9,83
2014	10,60
2015	11,76

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

- بيانات الديوان الوطني للإحصاء ONS، منشورات باللغة العربية.
- تقارير مختلفة لبنك الجزائر.
- تقارير مختلفة لصندوق النقد العربي.

من أجل توضيح أكثر لتطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970. 2015) نستعين بالمنحنى البياني الأتي:

الشكل رقم (01): تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970. 2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (01).

ثانيا: تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015).

تعتمد عملية قياس ظاهرة التضخم في الاقتصاد الجزائري على قياس التغيرات التي تحدث في مستويات الأسعار، أي استخدام الأرقام القياسية للأسعار التي تعرف بأنها متوسطات مقارنة نسبية وزمنية للأسعار، فهي نسبية كونها تبين مدى التطور في النقود والأسعار بالنسبة لشيء معين، وتقوم على استخدام أساس للمقارنة يسمى بسنة الأساس، حيث يتم مقارنة التطورات في النقود والأسعار بسنة الأساس، كما أن الأرقام القياسية هي أرقام زمنية نظرا لكونها تعكس التغيرات في مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة. و بما أن الاهتمام ينصب بشكل خاص على تأثير التغيرات السعرية على القدرة الشرائية للمستهلك، فإن الديوان الوطني للإحصاء يستخدم الرقم القياسي لأسعار المستهلك، الذي يعني قياس تطور أسعار سلع وخدمات معينة تمثل استهلاك الأفراد، أو بمعنى أخر، المبلغ الواجب دفعه بالزيادة أو بالنقصان من أجل الحصول على نفس السلع و الخدمات مقارنة بزمن معطى، بحيث يعبر التغير الحاصل في الرقم القياسي بين سنة و أخرى عن معدل التضخم. (المقراني، 2015، 109). الجدول التالي يبين لنا قيم الرقم القياسي لأسعار المستهلك المسجلة خلال الفترة (1970 . 2015) مقارنة بسنة الأساس 2001، و معدلات التضخم السنوية المصاحبة له، كما يلي:

الجدول رقم (02): تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك و التضخم في الجزائر للفترة (1970 . 2015)

السنوات (سنة الأساس 2001)	الرقم القياسي لأسعار المستهلك	معدل التضخم (INF) نسبة مئوية
1970	3.89	4.8
1971	00.4	2.8
1972	4.16	4
1973	4.45	6.9
1974	4.57	2.8
1975	4.97	8.6
6197	5.38	8.3
1977	5.97	11
1978	6.90	15.6
1979	7.62	10.4
8019	8.32	9.2
1198	9.54	14.7
2198	10.13	6.2
3198	10.74	6
4198	11.62	8.2
5198	12.84	10.5
6198	14.42	12.4
7198	15.51	7.4
1988	16.42	5.9
9198	17.95	9.3
1990	21.16	16.6
1991	26.64	25.9
1992	35.08	31.7
1993	42.28	20.5

1994	54.54	29
1995	70.79	29.8
1996	84.03	18.7
1997	88.82	5.7
1998	93.26	5
1999	95.68	62.
2000	95.97	0.3
2001	100	4.2
2002	101.43	1.4
2003	105.75	2.6
2004	109.95	3.6
2005	111.47	1.6
2006	114.05	2.5
2007	118.24	53.
2008	123.98	4.8
2009	131.10	5.7
2010	136.23	3.9
2011	142.39	4.5
2012	155.10	8.5
2013	160.11	3.3
2014	164.77	2.9
2015	172.65	4.8

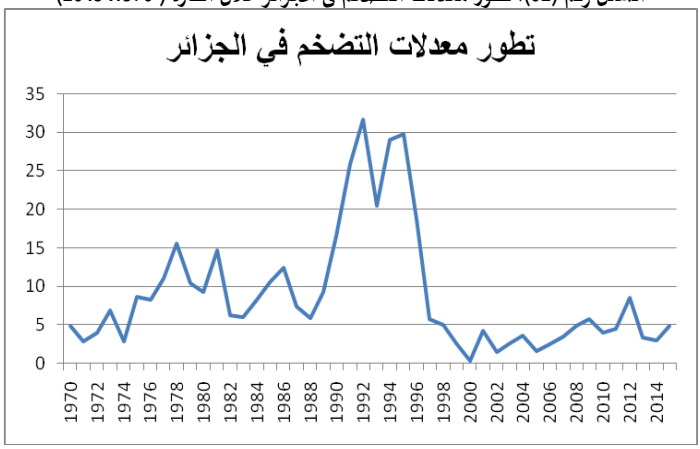
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

- بيانات الديوان الوطني للإحصاء ONS، منشورات باللغة العربية.
- تقارير مختلفة لبنك الجزائر.
- تقارير مختلفة لصندوق النقد العربي.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معدل التضخم السنوي في بعض الأحيان يكون في حالة زيادة أو الارتفاع و في أحيان أخرى يكون في حالة الانخفاض، و لكنه في حقيقة الأمر يكون دائما موجبا، مما يعني أن المستوى العام للأسعار هي في تزايد مستمر دائما. إذ نجد أن معدل التضخم قد تجاوز 4338.30% في سنة 2015 مقارنة بسنة 1970، الأمر الذي يدل على أن المستوى العام للأسعار قد تضاعفت أكثر من 44 مرة مقارنة بسنة 1970. و الشكل الموالي يوضح تطور معدلات التضخم السنوية في الجزائر خلال فترة الدراسة.

\

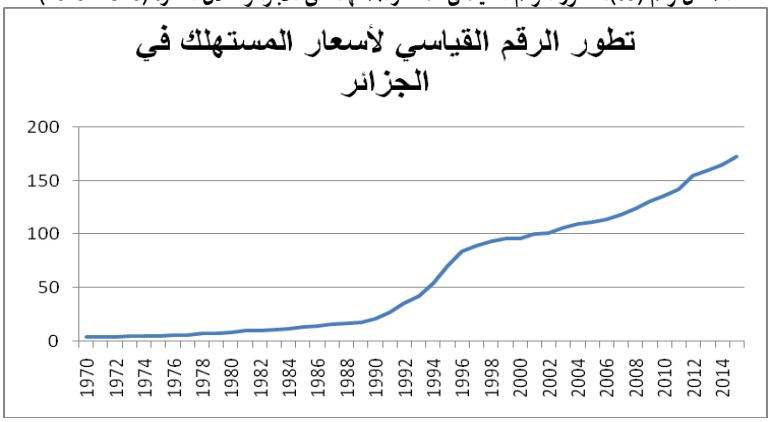
الشكل رقم (02): تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970. 2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (02).

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن معدل التضخم قد بلغ مستويات عليا أقصاه كان خلال سنة 1992، حيث بلغ أكثر من 30%، و يعود السبب الرئيسي في ذلك إلى تحرير الأسعار من جهة، و إلى تطبيق الجزائر لكل ما جاء في اتفاقية صندوق النقد الدولي مع الجزائر من جهة أخرى. ما لحناه أيضا من خلال الشكل أعلاه هو أن معدل التضخم لم يسجل أي قيمة سالبة، مما يدل على أن المستوى العام للأسعار لم تسجل أي انخفاض في أي سنة مقارنة بالسنة التي قبلها، و هذا ما يمكن توضيحه من خلال الشكل الأتي:

الشكل رقم (03): تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (02).

الجانب التطبيقي:

أولا:النموذج القياسي:

حسب كرانجر السببية هي طريقة أساسية يستند إليها في الدراسات الاقتصادية لتحديد أي التغيرات هو السبب و أيها هو المستجيب، فمثلا إذا كانت X_t تسبب Y_t فان X_t تساعد على التنبؤ بقيمة Y_t إذا كانت قيم معاملات Y_t المتباطئة معنوية إحصائيا، و هذا يعني أن التغيرات التي تحدث في X_t يجب أن تحدث قبل التغيرات التي تحدث في Y_t والعكس إذا كانت Y_t تسبب X_t. وتحدث السببية في اتجاهين إذا كانت قيمة كل متغير تتحدد وفق قيمة المتباطئة والقيم المتباطئة

للمتغير الأخر، وتجد الإشارة أنه إذا كان X_t سببا في Y_t فانه ليس بالضرورة أن تكون Y_t نتيجة لحدوث X_t حتى ولو وقعت ورائها مباشرة، لأن التغير الذي يحدث قد يكون سببه متغير ثالث .

إن تحديد السببية في السلاسل الزمنية يتطلب معرفة استقراريتها، وتحديد تكامل السلاسل الزمنية لمعرفة التوازن طويل الأجل.

1. استقرارية السلاسل الزمنية:

تعرف السلسلة الزمنية بأنها مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي ثابت مستقل عن الزمن، أما إذا كانت البيانات في حالة نمو أو هبوط وتعتمد على اتجاه زمني تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة، وهذا يؤدي إلى وجود ارتباط زائف بين المتغيرات. ويعد اختبار **فيليب - بيرون** من الاختبارات المهمة لمعرفة استقرارية السلسلة الزمنية، والذي يعتمد على الفرق الأول في السلسلة باستخدام التصحيح اللامعلمي، و يسمح بوجود وسط لا يساوي الصفر و اتجاه خطي للزمن كالتالي:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \rho Y_{t-1} + \mu_t \quad \text{.....1}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 t + \rho Y_{t-1} + \mu_t \quad \text{.....2}$$

ويقوم اختبار **فيليب - بيرون** على اختبار **t** للمعلمة (ρ) إذ يتم اختبار الفرضيتين التاليتين كما يلي:

- فرضية العدم وتدل على عدم استقرارية السلسلة الزمنية: $H_0: \rho = 0$
- القرض البديل والذي يدل عل استقرارية السلسلة الزمنية: $H_1 : \rho \neq 0$

فإذا كانت (ρ) سالبة ومعنوية نقبل الفرض البديل و العكس إذا كانت غير معنوية، إلا أن الاختبار الأكثر شيوعا في اختبار استقرارية السلسلة الزمنية هو اختبار **ديكي – فولر** البسيط الموسع، و الذي يأخذ الصيغة التالية (إذا كانت المعادلة 1 تعاني من مشكلة الارتباط الخطي):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=0}^{m} \Delta Y_{t-1} + \mu_t \ldots\ldots 3$$

: يمثل المتغير العشوائي غير المرتبط ذاتيا. μ_t

وتنص فرضية العدم: $\delta = 0$، بعدم استقرار السلسلة الزمنية. و الفرض البديل $\delta \neq 0$، و التي تعني استقرارية السلسلة الزمنية.

2. اختبار التكامل المشترك:

يستخدم التكامل المشترك إذا كانت بيانات السلسلة الزمنية غير مستقرة ودرجة تكاملها واحدة لاختبار وجود التوازن طويل الأجل بين بيانات السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها و لكنها مستقرة في الفرق الأول، و إذا أمكن توليد مزيج خطي بين المتغيرات الساكنة في فروقها عن الدرجة الصفرية، و عندها تصبح المتغيرات متكاملة آنيا من نفس الرتبة، وبذلك لا يكون هناك انحدار زائف بين المتغيرات، و يستخدم مدخل كرانجر- أنجل ذا الخطوتين لاختبار التوازن طويل الأجل:

- الخطوة الأولى من خلالها يتم تقدير العلاقة بين (Y , X) وباتجاهين كالأتي:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_{1t} \quad \text{.....4}$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \varepsilon_{2t} \quad \text{.....5}$$

حيث (ε_{2t} , ε_{1t}) : الأخطاء العشوائية.

- الخطوة الثانية تطبيق اختبار **فليب – بيرون** أو اختبار **ديكي – فولر** لمعرفة استقرارية الأخطاء العشوائية، فإذا كانت البواقي غير مستقرة من الدرجة صفر(المستوى LEVEL) فهذا يعني وجود تكامل مشترك بين (Y , X) وتدل على وجود العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرين.

3. نموذج تصحيح الخطأ:

يشير اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة مستقرة معروفة مسبقا بين المتغيرات للظاهرة المدروسة و أن التغيرات التي فيها تتعلق بالأجل الطويل، و إذا كان التكامل المشترك موجودا بين متغيرين في الأجل الطويل، يتم اللجوء إلى نموذج تصحيح الخطأ، الذي هو مشتق أساسا من التكامل المشترك في الأجل الطويل.

إذا كان حد الخطأ في النموذج معنوي إحصائيا، كذلك يحدد لنا اتجاه العلاقة، و يمكن ذلك من خلال تقدير النموذجين الآتيين:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^{m} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{n} \beta_j \Delta X_{t-j} + \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots 6$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^{m} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{n} \beta_j \Delta X_{t-j} + \rho_2 \varepsilon_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots 7$$

إن اختبار السببية تتطلب تحديد مدة الإبطاء المثلى، كون اختبار فترة الإبطاء غير الصحيحة تؤدي إلى تحيز في النتائج في حالة اختيار فترة إبطاء أقل من الإبطاء المثلى، أما إذا كانت فترة الإبطاء المختارة أكبر من فترة الإبطاء المثلى، فإن هذا يؤدي إلى أن تكون المعلمات المقدرة غير كفؤة، لذا يتم اللجوء إلى استخدام اختبار (AIC).

4. السببية:

يعتبر نموذج **كرنجر** من أكثر النماذج شيوعا في تحديد اتجاه السببية بين المتغيرات الاقتصادية، ووفقا له تكون (X) سببا في حدوث التغير في (Y) إذا كانت القيم المتنبأ بها للمتغير (Y) تتحدد وفق القيم المبطئ للمتغيرين (Y , X) و التي تكون أفضل حال من الاعتماد على القيم المبطئ على متغير واحد، و يستند هذا الاختبار على تقدير المعادلتين التاليتين :

$$Y_t = \sum_{i=0}^{m} \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=0}^{n} \beta_j Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \dots\dots\dots 8$$

$$X_t = \sum_{i=0}^{m} \gamma_i X_{t-i} + \sum_{j=0}^{n} \delta_j Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \dots\dots\dots 9$$

حيث Y_{t-j} ، X_{t-i} إبطاء المتغير التابع و المتغير المستقل على الترتيب.

β_j, α_i : المعاملات التي توضح الآثار لطول الفجوة الزمنية.

i,j : عدد الإبطاءات.

وعلى ضوء تقدير المعادلتين 8، 9، هناك أربعة احتمالات لاتجاه السببية:

- الاتجاه الاعتيادي $X \rightarrow Y$
- الاتجاه المعاكس $X \leftarrow Y$
- التغذية العكسية (السببية الثنائية) $X \rightleftarrows Y$
- انعدام السببية $X - Y$

و صياغة الفرضيات تكون بالشكل التالي:

- فرضية العدم التي تنص على انعدام العلاقة السببية:

المعادلة 8: $H_0 : \alpha_i = 0$

المعادلة 9 : $H_0 : \delta_j = 0$

الفرض البديل الذي ينص على وجود العلاقة السببية:

المعادلة 8 : $H_1 : \alpha_i \neq 0$

المعادلة 9 : $H_1 : \delta_j \neq 0$ (كريم حمزة، 2011، 343 349)

و الصيغة التي اعتمدت في هذا البحث و التي تعد الأكثر قبولا في التطبيق هي:

$$UN = \alpha + \beta INF + \varepsilon$$

ثانيا: منهجية الدراسة و إجراءاتها:

1. مصادر البيانات: تم جمع البيانات البحثية حول متغيرات الدراسة (معدل التضخم (INF)، معدل البطالة (UN)) من الجهات المتخصصة مثل صندوق النقد العربي، المركز الوطني الجزائري للإحصاء (ONS)، تقارير بنك الجزائر، وزارة المالية. وقد غطت هذه البيانات الفترة (1970 . 2015). كما يلي:

الجدول رقم (03): بيانات متغيرات الدراسة خلال الفترة (1970 – 2015)

السنوات	UN	INF
1970	22,05	4.8
1971	23,01	2.8
1972	23.25	4
1973	23,59	6.9
1974	21	2.8
1975	20,05	8.6
6197	19,02	8.3
1977	20,87	11
1978	18,94	15.6
1979	16,30	10.4
8019	15,79	9.2
1198	15,39	14.7
2198	15,00	6.2
3198	14,29	6
4198	16,54	8.2
5198	16,90	10.5
6198	18,36	12.4
7198	20,06	7.4
1988	21,80	5.9
9198	20,68	9.3
1990	19,76	16.6
1991	20,26	25.9
1992	21,37	31.7
1993	23,15	20.5
1994	24,36	29
1995	28,11	29.8
1996	27,99	18.7
1997	27,96	5.7
1998	28,02	5
1999	29,29	62.
2000	29,50	0.3

2001	27,31	4.2
2002	25,66	1.4
2003	23,72	2.6
2004	17,66	3.6
2005	15,27	1.6
2006	12,51	2.5
2007	13,79	53.
2008	11,33	4.8
2009	10,17	5.7
2010	9,96	3.9
2011	9,97	4.5
2012	11,00	8.5
2013	9,83	3.3
2014	10,60	2.9
2015	11,76	4.8

المصدر: من إعداد الباحث بناء على:

- بيانات الديوان الوطني للإحصاء ONS، منشورات باللغة العربية.
- تقارير مختلفة لصندوق النقد الدولي.
- تقارير مختلفة لبنك الجزائر.
- تقارير مختلفة لصندوق النقد العربي.

2. معالجة البيانات: لقد تم الاعتماد على الحاسوب باستخدام برنامج (EVIEWS 7) لمعالجة البيانات المنشورة من أجل تقدير نموذج الدراسة.

ثالثا: نتائج تقدير النموذج:

1. اختبار جذر الوحدة (سكون السلسلة الزمنية): يتم استخدام اختبار جذر الوحدة للتعرف على درجة تكامل السلسلة الزمنية للمتغيرات الاقتصادية محل الدراسة لمعرفة ما إذا كانت المتغيرات مستقرة أم لا. وسوف تعتمد هذه الدراسة على اختبار فرضية العدم (ADF) ديكي فولر القائلة بوجود جذر الوحدة أي عدم استقرار السلاسل الزمنية.

نتائج اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات محل الدراسة، و التي تشمل معدل البطالة (UN) و معدل التضخم (INF)، يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن السلسلة الزمنية لمتغير(UN) غير ساكنة في المستوي (قيمة t الجدولية عند معنوية 5% أكبر من قيمة t المحسوبة)، لكن عندما أخذنا بالفرق الأول أصبحت ساكنة (قيمة t الجدولية عند معنوية 5% أقل من قيمة t المحسوبة). السلسلة الزمنية لمتغير (INF) هي أيضا غير ساكنة في المستوى و عند احتساب الفرق الأول لهذه السلسة هي أيضا أصبحت ساكنة (قيمة t الجدولية عند معنوية 5% أقل من قيمة t المحسوبة).

الجدول رقم (04): نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي – فولر (ADF)

الخصائص	مستوى المعنوية و الاختبارات		Trend and intercept
المتغيرات	القيم الحرجة	1%	-180911.4
	critical value ADF	5%	-3.515523
		10%	-3.1882559

البطالة (UN)	المستوى	قيمة t	-1.934896
	الفرق الأول	قيمة t	-4.327336
التضخم (INF)	المستوى	قيمة t	-226768.2
	الفرق الأول	قيمة t	-385415.6

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج EVIEWS 7

2. تحديد فترة الإبطاء: من الجدول رقم (05) يتضح أن الخمس معايير اختاروا فترة إبطاء واحدة و هما LR, SC, FPE, AIC, HQ، لذا سنختار فترة إبطاء واحدة.

الجدول رقم (05): نتائج اختيار عدد فترات التباطؤ في نموذج الـ (VAR)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-298.3441	NA	2149.279	13.34863	13.42892	13.37856
1	-215.5303	154.5858*	64.74339*	9.845790*	10.08668*	9.935590*

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج EVIEWS 7

3. اختبار التكامل المشترك

وبتطبيق اختبار التكامل المشترك بين معدل البطالة (UN) و معدل التضخم (INF)، كما هو موضح في الجدول رقم (06)، حيث تشير النتائج إلى رفض فرض العدم والذي يعني بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك، وقبول الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك واحد، مما يعني أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ لتقدير الآثار القصيرة وطويلة المدى بين معدل البطالة (UN) و معدل التضخم (INF).

الجدول رقم (06): نتائج اختبار التكامل المشترك حسب طريقة جوهانسن

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.297725	17.12582	15.41	20.04
At most 1	0.043855	1.928349	3.76	6.65
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.297725	15.19747	14.07	18.63
At most 1	0.043855	1.928349	3.76	6.65

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج EVIEWS 7

4. نتائج نموذج تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك تأتي الخطوة التالية والمتمثلة بتصميم نموذج متجه انحدار ذاتي وكانت نتائج نموذج تصحيح الخطأ كما هي مبينة في الجدول رقم(07). وبالنظر إلى نتائج تقدير الجدول رقم (07) نجد:

ـ مرونات الأجل الطويل:

إن مرونة معدل التضخم (INF) معنوية و تقدر بـ: 0.487476- ، إذ نستطيع من خلالها كتابة العلاقة بين معدل البطالة (UN) و معدل التضخم (INF) في المدى الطويل كما يلي:

$$UN = 0.342208 + 0.487476INF$$

ـ معامل التصحيح في الأجل القصير:

إن سرعة تصحيح الخطأ في معادلة معدل التضخم (INF) معنوية و سالبة 0.193197- أي تقريبا 2% للوصول للتوازن في الأجل الطويل في معدل التضخم (INF)، و يتم تصحيحه بما يقارب 8 شهور.

أما في معادلة معدل البطالة (UN) فلا يوجد تصحيح لأن معامل تصحيح معدل البطالة (UN) غير معنوية و موجبة تقدر بـ: 0.094207.

ـ مرونة الأجل القصير:

و تتمثل في معلمات الفروق الأولى للمتغير التابع المبطئ لفترة واحدة، نجد أن زيادة معدل التضخم (INF) بـ: 1% يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة (UN) بـ: 0.05%.

الجدول رقم (07): نتائج نموذج تصحيح الخطأ

Cointegrating Eq:	CointEq1	
INF(-1)	1.000000	
UN(-1)	-0.487476 (0.33741) [-1.44474]	
C	0.342208	
Error Correction:	**D(INF)**	**D(UN)**
CointEq1	-0.193197 (0.10920) [-1.76917]	0.094270 (0.03505) [2.68981]
D(INF(-1))	0.124906 (0.16449) [0.75937]	-0.051894 (0.05279) [-0.98303]
D(UN(-1))	-0.010793 (0.45150) [-0.02391]	0.230774 (0.14490) [1.59260]
C	0.048040	-0.197869

(0.74287)	(0.23841)
[0.06467]	[-0.82994]

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج Eviews 7

5. اختبار العلاقة السببية:

يوضح الجدول رقم (08) نتائج السببية بين المتغيرين محل الدراسة معدل البطالة (UN) و معدل التضخم (INF).

. تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن F بلغت 8.87955 باحتمال قدره 0.0048، وعليه فإننا نقبل فرضية أن التغير في معدل التضخم (INF) يسبب حسب مفهوم جرانجر التغيرات الحاصلة في معدل البطالة (UN).

. أما بالنسبة لنتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من معدل البطالة (UN) إلى معدل التضخم (INF)، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في معدل البطالة (UN) لا يسبب تغيرات في معدل التضخم (INF)، حيث أن F بلغت 40394.0 باحتمال قدره 0.5285.

لذا فإننا نقبل فرضية أن التغيرات في معدل التضخم (INF) سبب في التغيرات في معدل البطالة (UN) في الجزائر، أي أنه توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد، تنطلق من معدل التضخم (INF) إلى معدل البطالة (UN). و عليه فإن الزيادة في معدل التضخم في الجزائر أدى إلى انخفاض معدل البطالة خلال فترة الدراسة، و هذا ماينفي صحة فرضية الدراسة القائلة بأن: هناك علاقة سببية في الاتجاهين بين معدلات البطالة و معدلات التضخم في الجزائر.

الجدول رقم (08): نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INF does not Granger Cause UN	45	8.87955	0.0048
UN does not Granger Cause INF		0.40394	0.5285

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج EVIEWS 7

نتائج الدراسة:

. بينت نتائج اختبارات الاستقرار باستخدام اختبار جذر الوحدة، أن المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة غير مستقرة في المستوى، إلا أنها أصبحت مستقرة عند أخذ الفرق الأول لها، كما أن تكاملها المشترك فتح المجال لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ VEC.

. أثبتت دراستنا باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VEC، عن وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم و معدل البطالة، مما يفتح المجال لإمكانية تطبيق منحنى فيليبس على الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة.

. توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من معدل التضخم إلى معدل البطالة، مما يدل على أن زيادة معدل التضخم يؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة في الجزائر و العكس.

. أثبت دراستنا عدم وجود علاقة سببية في اتجاهين بين البطالة و التضخم، أي أن معدل البطالة لا يتسبب في معدل التضخم، و هو ما ينفي فرضية الدراسة.

. دلت دراستنا أن سرعة تصحيح الخطأ في معادلة التضخم معنوية و سالبة 0.193197- أي تقريبا 2% من عدم التوازن في الأجل الطويل في معدل التضخم، يتم تصحيحه في السنة.

. سرعة تصحيح الخطأ في معادلة البطالة منعدمة و ذلك لكون معامل التصحيح غير معنوي و موجب إذ يقدر بـ: 0.094270.

. من خلال دراستنا توصلنا إلى أن زيادة معدل التضخم بـ: 1% يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ: 0.05%.

اقتراحات الدراسة:

- تفعيل القطاع الإنتاجي الداخلي و سد النقص في الإنتاج المحلي بدلا من الاعتماد الاستيراد الخارجي المستثير للتضخم، ناهيك على أن تفعيل القطاع الإنتاجي الداخلي يساهم في تشغيل اليد العاملة المحلية و تخفيض معدل البطالة.
- التضخم ليس حبيس العلاقة بين عرض النقود والطلب عليها فقط، و إنما ينحصر أيضا في حالة القطاعات الاقتصادية و تراجع معدلات الإنتاج فيها أيضا، وبذلك فان التحكم فيه تتطلب العمل على معالجة الاختلال الهيكلي في بنية القطاعات الاقتصادية ورفع درجة مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وفي توفير مناصب عمل جديدة.
- التحرر الاقتصادي المنهجي، من خلال نفي التبعية الاقتصادية بكل أشكالها، سواء النقدية، أو التكنولوجية، مشاركة رأس المال الأجنبي، أو السيطرة على النظام المصرفي المحلي.
- التحرر النقدي، و ذلك من خلال إصدار عملة جديدة و هي عملة حقيقية الثمن من الذهب و الفضة، و ليست العملة العرفية الثمن مثل الأوراق النقدية للدينار الجزائري المعمول بها حاليا.
- العمل على تنويع مصادر النمو الاقتصادي من خلال الاهتمام بالقطاعات الإنتاجية الأخرى كالزراعة و الصناعة لتقليل المخاطر الداخلية و الخارجية، خاصة و أن القطاع الزراعي هو المسئول عن ظاهرة التضخم في الكثير من الدول النامية من جهة، و هو القطاع القادر على امتصاص معدلات البطالة من جهة أخري.
- مراجعة النقدية في الجزائر، و جعل العرض النقدي يتماشى مع العرض السلعي الحقيقي، و ذلك من كبح جماح التضخم.

قائمة المراجع و المصادر:

- باللغة العربية:

- الكتب:

- حسن كريم حمزة، (2011) العولمة المالية والنمو الاقتصادي ، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

- التقارير و الدراسات:

- الديوان الوطني للإحصاء. (ONS)، منشورات باللغة العربية.
- بنك الجزائر،(2014)، تقرير حول الاستقرار المالي و النقدي.
. جنان سليم هلال، نبيل مهدي الجنابي، (2010)، أطروحات نظرية لدور التوقعات في تحليل منحنى فيليبس، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١٢ العدد 2، العراق.
. حميد مقراني، (2015)، أثر الإنفاق الحكومي على معدلي البطالة و التضخم في الجزائر للفترة (1988 ـ 2012)، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر.
. زيرمي نعيمة، (2011)، التجارة الخارجية الجزائرية من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية، جامعة تلمسان، الجزائر.
- صندوق النقد العربي، (2013)، نشرة الإحصائيات الاقتصادية للدول العربية، العدد 32.
. عثمان محمد حامد ذو النون، (2013)، أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مستويات الأجور في السودان دراسة قياسية للفترة (1970 . 2009)، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية، الديوم السودان.
. علي الحسن محمد نور زروق، (2014)، دراسة تطبيقية لمنحنى فليبس في السودان للفترة (1984 . 2000)، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية العدد الثالث عشر، السودان.
. نادية علي العابد، (2014)، دراسة قياسية لمنحنى فيليبس في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد التاسع، العدد السادس و الثلاثون، جامعة البصرة، العراق.
. هشام لبزة، محمد الهادي ضيف الله،(2014)، دراسة السببية الاقتصادية بين ظاهرتي البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة (1984 - 2010)، مجلة رؤى اقتصادية، العدد السابع، جامعة الوادي، الجزائر.

- باللغة الاجنبية:

- Al-zeaud, H., Al-hosban, S., (2015), DOES PHILLIPS CURVE REALLY EXIST? AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM JORDAN, European Scientific Journal edition vol.11, No.10, pp 253 – 275.
Euro Area. IZA, 53072 Bonn- Germany. Linzert, Tobias (2005), The Unemployment Inflation Trade - off in the-

-Lu Yang, Shigeyuki, H., (2014), The Phillips Curve in the United States and Canada: A GARCHDCC, Analysis, Journal of Reviews on Global Economics,, 3, Japan, pp 1 – 6.

-Manoj, K., Vashist, D.C., (2012), AN EMPIRICAL STUDY OF PHILLIPS CURVE IN INDIA, J. Eco. Res., v3i4, India. , pp 10 – 25.

- Naeem, U.R . HK , Muhammad,T., (2012), A Real Exchange Rate based Phillips Curve Model for Pakistan, International Journal of Business and Social Science, Vol. 3 No. 5, Pakistan, pp 112 – 123.

-Patrick, N., (2013), An empirical analysis of the Phillips Curve - A time series exploration of Germany, level and Bachelors Semester :Thesis, School of Businuss and Economics, Linnaeus University, Germany, pp 1- 25.

-Philip, A. P., (2014), Relation between monetary announcement and Phillips Curve? An empirical study from Malaysia, Theoretical and Applied Economics, Volume XXI, No. 4(593), Curtin University, Sarawak Malaysia, pp 131-142.

-Zdravko, S., Darko, S., Ana, T., (2014), STABILITY OF PHILLIPS CURVE: THE CASE OF CROATIA, Economic Research - Ekonomska Istrazivanja Vol. 25, SE 1, Croatia, pp 65-85.