تحليل و قياس العلاقة بين معدل التضخم و معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 2015) في إطار منحنى فيليبس

د. بوالكور نور الدين

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية/ جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة الجزائر

وارد المجلة 2017/3/22 **تاريخ قبول النشر 2018/1/10**

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل و قياس العلاقة بين معدل التضخم و معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 2015)، باستخدام منهجية فيليبس في تحليل العلاقة بين معدلات التضخم و البطالة، ببيانات سنوية تم الحصول عليها من الهيئات المتخصصة، مثل: الديوان الوطني للإحصاء، صندوق النقد العربي، بنك الجزائر. و قد توصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين معدل التضخم و معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 – 2015) علاقة عكسية، مما يسمح بتطبيق منحنى فيليبس على الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، إذ من خلال ذلك توصلنا إلى أن: الحد الأدنى الذي لم ينخفض دونه معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 – 2015) هو 18,75 مهما ارتفع معدل التضخم. كما أن الانخفاض في معدل البطالة بـ: 0,0412 نقطة في المتوسط، يصاحبه ارتفاع في معدل التضخم بنقطة واحدة في المتوسط. ضف إلى ذلك أن انخفاض معدل البطالة بـ: 0,177 % في المتوسط يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بـ: 10%. أما أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة فهي: تفعيل القطاع الإنتاجي الداخلي و سد النقص في الإنتاج المحلي بدلا من الاعتماد الاستيراد الخارجي

jadara journal

المستثير للتضخم، ناهيك على أن تفعيل القطاع الإنتاجي الداخلي يساهم في تشغيل اليد العاملة المحلية و تخفيض معدل البطالة.

الكلمات المفتاحية: معدل البطالة، معدل التضخم، منحنى فيليبس، الرقم القياسي لأسعار المستهلك.

jadara journal

Analyzing and Measuring the Relationship Between the Inflation Rate and the UNemployment Rate in Algeria During the Period (1970 – 2015) Under Phillips Curve

By

Dr. Boualkour Noureddine

Faculty of Economic and Commercial Sciences - University of 20 Oct 1955 Skikda Algeria

Abstract:

This study aims at analyzing and measuring the relationship between the rate of inflation and the unemployment rate in Algeria during the period (1970-2015), using the Phillips methodology in analyzing the relationship between inflation rates and unemployment, with annual data obtained from specialized bodies such as the National Bureau of Statistics . Arab Monetary Fund, Bank of Algeria. The study found that the relationship between the rate of inflation and the unemployment rate in Algeria during the period (1970 - 2015) was inverse. This allowed the Phillips curve to be applied to the Algerian economy during the study period. Thus, the researcher that: The unemployment rate in Algeria during the period (1970 - 2015) is 18,75, no matter how high the rate of inflation. The decline in the unemployment rate is: 0,0412 points on average, accompanied by a rise in inflation by one point on average. In addition, the low rate of the unemployment by: 0,177% on average leads to a high rate

of inflation by: 10%. The main recommendations of the study are: activating the internal productive sector and filling the shortfall in local production rather than relying on the external import of inflation. Moreover, the activation of the internal productive sector contributes to the employment of the local labor force and the reduction of the unemployment rate.

Key words: unemployment rate, inflation rate, Phillips curve, the index of consumer prices.

Jadara journal

تمهيد:

لقد كان للترابط مابين التضخم والبطالة اثر واضح في المستويات الفكرية و القياسية و التطبيقية الاقتصادية، و في هذا الإطار يعد منحنى فيليبس الآلية المعبرة عن ترابطهما من جهة و الأكثر جدلا ما بين الباحثين و الاقتصاديين من أهل الاختصاص، لكونه من السياسات المهمة لواضعي السياسات الاقتصادية، وأداة بيد الدول المختلفة لمواجهة أي من الظاهرتين.

إن المفتاح الأساس في تحليل منحنى فيليبس يبرز من خلال المقايضة مابين البطالة والتضخم، بمعنى انه كلما ارتفع معدل التضخم سيرتفع الناتج و ينخفض معدل البطالة، في حين أن هناك من يعتبر أن انتقال منحنى فيليبس يحدث بسبب التوقعات التضخمية لأن البطالة من وجهة نظرهم هي عند المعدل الطبيعي لها في الأجل القصير، ولما كان تأثير التوقعات التضخمية على الأسعار فقط، يصبح المنحنى يحمل مفهوم الحياد النقدي في الأجل الطويل، أي يكون في شكل خط عمودي. و بين هذا و ذاك نجد أن ما 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 في ما 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

اقتصادية و اجتماعية، مما يجعل أمر معالجتهما ضرورة لا مناص منها من قبل مختلف الدول سواء المتقدمة أو النامية.

مشكلة الدراسة:

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، و مخاطر كبيرة انعكست على كل القطاعات الاقتصادية و الاجتماعية دون استثناء، و ساهمت بشكل كبير في هدر الإمكانيات الاقتصادية و الاجتماعية و البشرية و في 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. و عليه هل توجد علاقة عكسية ما بين معدل البطالة و معدل التضخم في الجزائر للفترة (1970 ـ 2015) في إطار تطبيق منحنى فيليبس؟

فرضية الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية و هي أن:

هناك علاقة عكسية ما بين معدل البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 2015).

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 ـ 2015).

jadara journal

. إبراز أهم أساليب و أدوات القياس الاقتصادي، و النماذج القياسية و الطرق الإحصائية المستخدمة في تحليل منحنى فيليبس.

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، فمشكلة التضخم و البطالة هي مشكلة إنسانية عالمية، تستهدف الحياة و الإنسان و البيئة، و هما يدخلان ضمن الكوارث العامة التي تصيب الإنسان. 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 مشكلتي البطالة و التضخم.

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

jadara journal

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.

ـ 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.

ـ 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.

jadara journal

ـ **(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.

ـ **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.

ـ **دراسة (Manoj Kumar, Vashist, 2013)**، حول دراسة تطبيقية لمنحنى فيليبس في الهند خلال الفترة (1951 . 2007) باستخدام اختبارات جذر الوحدة، التكامل المشترك و نموذج

jadara Journal

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.

jadara journal

ـ **(دراسة العايد، 2014)**، تطرقت إلى دراسة قياسية لمنحنى فيليبس في العراق للفترة (1991. 2011)، ركز على الدراسة التي قام ألبان ويليام 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.

ـ **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

jadara journal

، 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.

ـ 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.

ـ 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.

Jadara Journal

الجانب النظري للدراسة:

أولا: منحنى فيليبس:

تعود جذور منحنى فيليبس إلى تحليل هيوم عام 1741 الذي بين أن تغيرات الأجور والأسعار ستكون سبباً قي تغير مستويات الإنتاج والبطالة بشكل واضح.

وفي عام 1926 فسر الاقتصادي الأمريكي أرفينج فيشر سلوك الأجور النقدية مشيراً إلى أن حالة التضخم في الاقتصاد يلازمها مستوى منخفض من البطالة في حين ارتفاع مستوى البطالة يرافقه حالة من الكساد، أطلق على تحليله اسم أثر فيشر.

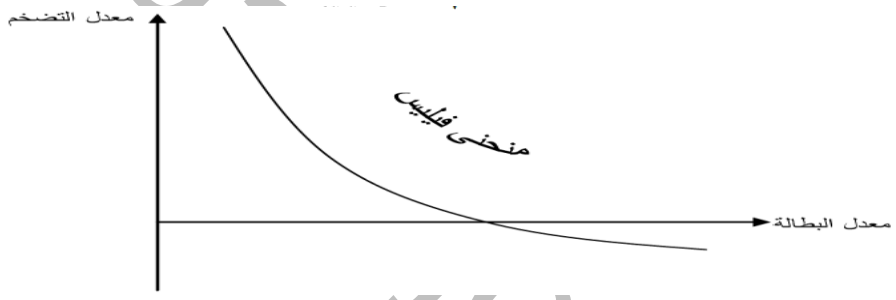
ثم طور الاقتصادي البريطاني ألبان ويليام فيليبس في عام 1958 رسماً بيانياً يصور علاقة – وليس قانون – تنص على انه كلما انخفض معدل البطالة في الاقتصاد زادت نسبة التغير في الأجور التي تدفع لليد العاملة في ذلك الاقتصاد ، أطلق على هذه العلاقة اسم منحنى فيليبس هذا المنحنى يعرض المعدل السنوي للنمو في الأجر الاسمي أو تضخم الأجور في الاقتصاد البريطاني للمدة من (1861 – 1957)، مقابل معدل البطالة ووجد أن العلاقة عكسية ، وقد أكد ذلك لعدد من البلدان الأخرى.

واستمرت التفسيرات المبكرة في هذه العلاقة العكسية أو المقايضة التي تركز على حالة سوق العمل التي تفسر تغيرات الطلب الكلي (مجموع ما يطلبه الناس من السلع والخدمات)، بحيث ارتفاع البطالة يعني ضعف الطلب على السلع ، وضعف الطلب مؤشر على ضعف النمو الاقتصادي وهذا بدوره يعني إن الإرباح متدنية ولا يغري بزيادة الأجور والعكس مع ارتفاع الطلب الكلي، فأن المنتجين يوظفون المزيد من القوى العاملة ليتمكنوا من زيادة الإنتاج وزيادة الطلب على العمل تتسبب في رفع أجور العمال وهذا بدوره يعمل على ارتفاع تكاليف الإنتاج وهذا

jadara journal

يتسبب في رفع أسعار المنتجات من سلع وخدمات.(الهلال، الجنان، 2010، 98). و قد تم تمثيل تلك العلاقة لمنحنى فيليبس كما يلي:

الشكل رقم (01): الشكل العام لمنحنى فيليبس



المصدر: هشام لبزة، محمد الهادي ضيف الله، دراسة السببية الاقتصادية بين ظاهرتي البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة (1984 – 2010)، مجلة رؤى اقتصادية، العدد السابع، جامعة الواد، الجزائر، 2014، ص، 10.

ويمكن وصف العلاقة الموجودة في منحنى فيليبس بالعلاقة الجبرية التالية:

$$g_w = \frac{W - W_{-1}}{W_{-1}}$$

حيث أن:

g_w: تشير إلى معدل تضخم الأجور.

W: تشير إلى الأجور في فترة زمنية معينة.

: تشير إلى الأجور في فترة زمنية سابقة.

W_{-1}

1 . منحنى فيليبس و مشكلة الكساد التضخمي:

لقد سادت معظم الدول الصناعية في السبعينات وبداية الثمانينات ظاهرة جديدة عرفت في الأدب الاقتصادي بحالة الركود التضخمي، هذه الظاهرة كما يوحى الاصطلاح المستخدم تجمع بين الركود والتضخم. في بداية السبعينات وجد أن معدلات البطالة والتضخم تتزايد معا أي ما كان مفترض من أن العلاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم لم يعد موجودا وأصبحت العلاقة طردية بين معدل البطالة ومعدل التضخم .الأمر الذي شد انتباه الاقتصاديين ودعى إلى مزيد من البحث عن الإجراءات والسياسات الاقتصادية التي يتعين اتخاذها حيال هذه المشكلة.

.ظهرت العديد من التفسيرات لهذه الظاهرة من أهم هذه الأسباب أن ارتفاع أسعار المواد الأولية وعلى رأسها البترول بعد حرب 1973 أدى إلى ارتفاع تكاليف إنتاج السلع والخدمات في الدول المتقدمة مما أدى إلى نقص العرض الكلى من السلع والخدمات وبالتالي زيادة البطالة .توصل فيلبس إلى شكل النموذج:

$$\frac{w^*}{w} = f(u_t, \frac{u_t{}^*}{u_t}, \frac{p^*}{p})$$

حيث:

$\frac{w^*}{w}$: معدل نمو الأجور الاسمية.

$\frac{u_t{}^*}{u_t}$: معدل نمو البطالة.

$\frac{p^*}{p}$: معدل نمو الأسعار. (الفرق بين التضخم المستورد و التضخم المحلي).

استخدم في ذلك الانحدار الخطي عن طريق استخدام المتوسطات:

$$\frac{w^*}{w} = \alpha + \beta u_t$$

jadara journal

وبتقدير الدالة بعد تحويل الشكل الأول إلى دالة خطية باستخدام اللوغريتم أضحت النتيجة:

$$log\frac{w^*}{w} = 0{,}98 - 1{,}39 log u_t$$

هذه النتيجة تشهد على صحة العلاقة العكسية بين البطالة والأجور. (الزروق، 2014، 155).

2 . تقدير دالة منحنى فيليبس:

تفترض الدالة وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم أذا يستخدم الانحدار غير الخطي البسيط في قياس علاقة غير خطية بين متغيرين أحدهما تابع Y و الأخر مستقل X، ومن الممكن استخدام ما يسمى محولات بوكس–كوكس Box–Cox Transformations لتحديد الصيغ المختلفة التي يمكن أن تأخذها العلاقة غير الخطية البسيطة بين Y و X. ولتوضيح ذلك نفترض أن الصيغة العامة للعلاقة بين X و Y كما يلي:

$$\mathbf{Y^{\lambda 1} = a_0 + bX^{\lambda 2} + u}$$

حيث أن:

$$\mathbf{Y^{\lambda 1}} = \begin{cases} \frac{\mathbf{Y^{\lambda 1}-1}}{\boldsymbol{\lambda 1}} & \mathbf{for\ \lambda 1 \neq 0} \\ \mathbf{Ln\ Y} & \mathbf{for\ \lambda 1 = 0} \end{cases}$$

$$\mathbf{X^{\lambda 2}} = \begin{cases} \frac{\mathbf{X^{\lambda 2}-1}}{\boldsymbol{\lambda 2}} & \mathbf{for\ \lambda 2 \neq 0} \\ \mathbf{Ln\ X} & \mathbf{for\ \lambda 2 = 0} \end{cases}$$

ومن ثم فإن هناك حالات كثيرة تصف العلاقة بين X و Y وفقا للمحولين السابقين. فبالنسبة للعلاقة الخطية نجد أنها تحدث عندما $\boldsymbol{\lambda 1 = \lambda 2 = 1}$، وبتعويض القيمتين في محولي بوكس–كوكس نجد أن العلاقة بين X و Y تأخذ الصيغة التالية:

$$Y = \alpha + \beta X + u$$

jadara journal

أما إذا كانت $\boldsymbol{\lambda 1 = 1}$ و $\boldsymbol{\lambda 2 = -1}$، و بالتعويض في محولي بوكس كوكس نحصل على المعادلة السابقة في الصورة التالية والمسماة علاقة التحويل لمقلوب:

$$Y = \alpha + \beta\left(\frac{1}{X}\right) + u \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots 1$$

ومع إهمال الحد العشوائي u يتضح أن ميل هذه العلاقة متغير وليس ثابتا، ومن ثم فهي تعبر عن علاقة غير خطية حيث: $\frac{dY}{dX} = -\frac{\beta}{X^2}$.

ويمكن تقدير الصيغة 1 عن طريق القيام: أولا بالحصول على مقلوب قيم المتغير المستقل حيث X \1 =X*، ثم استخدام الصيغة التالية في التقدير(العايد، 2014، 160 161):

$$\hat{\beta} = \frac{\sum yx^*}{\sum x^{*2}}$$

$$\hat{\alpha} = \overline{Y} - \hat{b}\overline{X}^*$$

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

يبين الجدول الأتي تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 2015):

الجدول رقم (01): تطورمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970ـ 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
1976	19,02
1977	20,87
1978	18,94

jadara journal

1979	16,30
1980	15,79
1981	15,39
1982	15,00
1983	14,29
1984	16,54
1985	16,90
1986	18,36
1987	20,06
1988	21,80
1989	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

Jadara Journal

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:

ـ بيانات الديوان الوطني للإحصاء ONS، منشورات باللغة العربية.

ـ تقارير مختلفة لبنك الجزائر.

ـ تقارير مختلفة لصندوق النقد العربي.

إذ من خلال الجدول أعلاه يمكن تقسيم تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال 46 سنة الماضية، 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 الني تميز

Jadara Journal

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 من19,79% 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.

jadara journal

- 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 9,38% 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.

jadara journal

- التعويض مقابل نشاطات ذات منفعة عامة.

. الأشغال ذات المنفعة العامة وذات الاستعمال المكثف لليد العاملة.

- عقود ما قبل التشغيل.

- برنامج القرض المصغر.

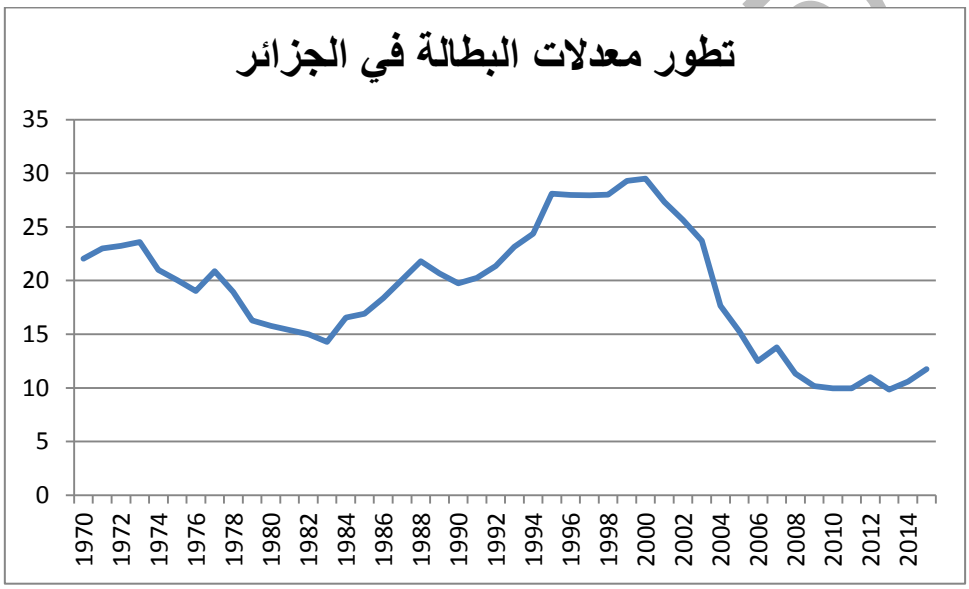
. الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة.

. الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب.

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

من أجل توضيح أكثر لتطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970- 2015) نستعين بالمنحنى البياني الأتي، الذي من خلاله أيضا نلتمس المراحل الثلاثة التي مر بها معدل البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة:

الشكل رقم (02): تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970- 2015)



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

jadara journal

ثالثا: تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 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 ـ 2015)

السنوات (سنة الأساس 2001)	الرقم القياسي لأسعار المستهلك	معدل التضخم (INF) نسبة مئوية
1970	3,89	4,8
1971	4,00	2,8
1972	4,16	4
1973	4,45	6,9

jadara journal

1974	4,57	2,8
1975	4,97	8,6
1976	5,38	8,3
1977	5,97	11
1978	6,90	15,6
1979	7,62	10;4
1980	8,32	9,2
1981	9,54	14,7
1982	10,13	6,2
1983	10,74	6
1984	11,62	8,2
1985	12,84	10,5
1986	14,42	12,4
1987	15,51	7,4
1988	16,42	5,9
1989	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

Jadara Journal

1999	95,68	2,6
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	3,5
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:

ـ بيانات الديوان الوطني للإحصاء ONS، منشورات باللغة العربية.

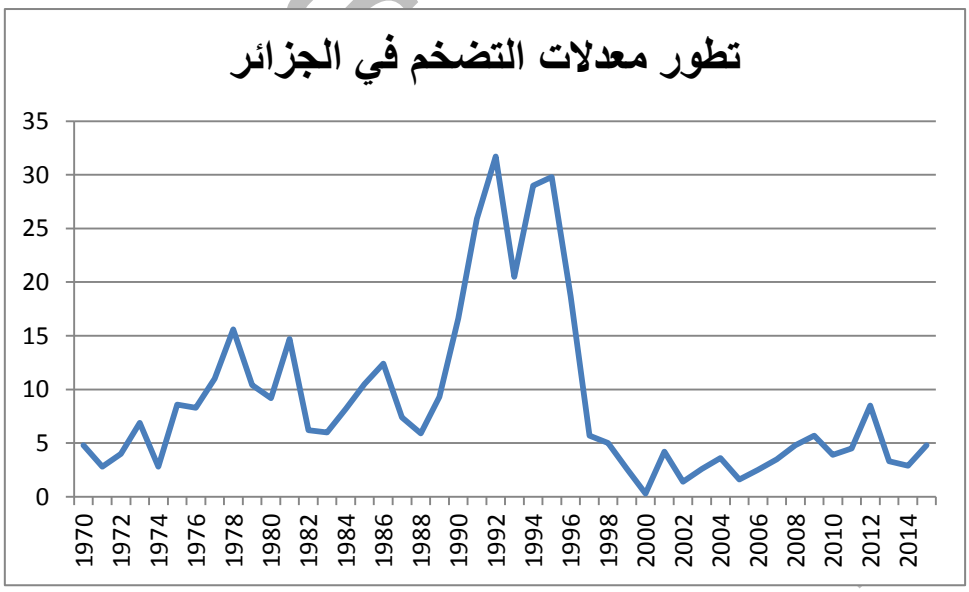
ـ تقارير مختلفة لبنك الجزائر.

ـ تقارير مختلفة لصندوق النقد العربي.

Jadara Journal

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 30,4338% 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.

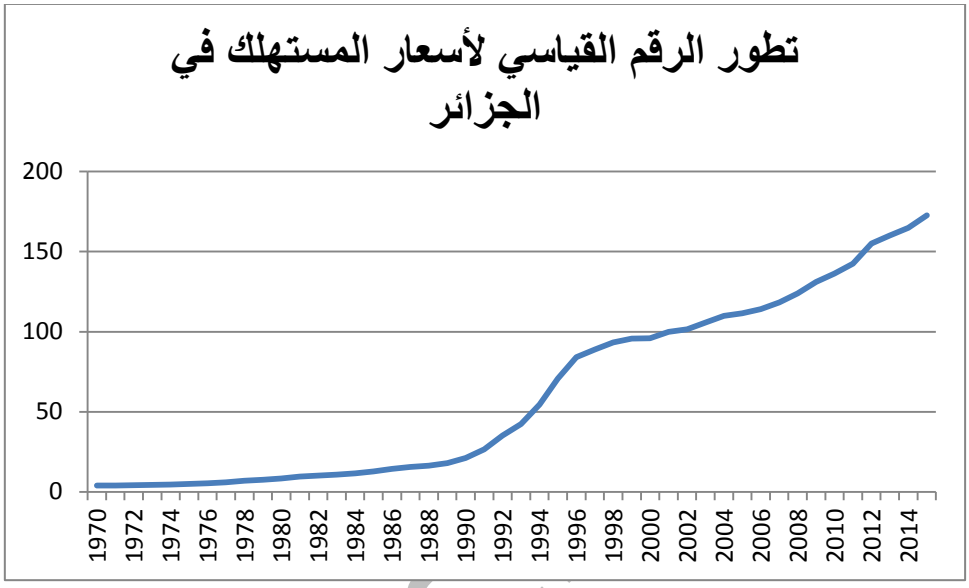
الشكل رقم (03): تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970- 2015)



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 (04): تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر خلال الفترة (1970 - 2015)



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

Journal

الجانب التطبيقي:

أولا:نموذج الدراسة:

اعتمدنا في استنتاج نموذج الدراسة على الصيغة العامة لمنحنى فيليبس، و التي تأخذ الشكل التالي:

$$UN^{\lambda 1} = \alpha + \beta INF^{\lambda 2} + u$$

إذ أن:

$$UN^{\lambda 1} = \begin{cases} \frac{UN^{\lambda 1}-1}{\lambda 1} & for\ \lambda 1 \neq 0 \\ LnUN & for\ \lambda 1 = 0 \end{cases}$$

$$INF^{\lambda 2} = \begin{cases} \frac{INF^{\lambda 2}-1}{\lambda 2} & for\ \lambda 2 \neq 0 \\ Ln\ INF & for\ \lambda 2 = 0 \end{cases}$$

بالنسبة للعلاقة الخطية نجد أنها تحدث عندما $\boldsymbol{\lambda 1 = \lambda 2 = 1}$، وبتعويض القيمتين في محولي بوكس–كوكس نجد أن العلاقة بين INF و UN تأخذ الصيغة التالية:

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

أما إذا كانت $\boldsymbol{\lambda 1 = 1}$ و $\boldsymbol{\lambda 2 = -1}$، و بالتعويض في محولي بوكس كوكس نحصل على المعادلة السابقة في الصورة التالية والمسماة علاقة التحويل لمقلوب:

$$UN = \alpha + \beta\left(\frac{1}{INF}\right) + u \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots 2$$

ومع إهمال الحد العشوائي u يتضح أن ميل هذه العلاقة متغير وليس ثابتا، ومن ثم فهي تعبر عن علاقة غير خطية حيث: $\frac{dUN}{dINF} = -\frac{\beta}{INF^2}$.

ويمكن تقدير الصيغة 2 عن طريق القيام بـ: بالحصول على مقلوب قيم المتغير المستقل حيث:

$$INF^* = \frac{1}{INF}$$

ثم استخدام الصيغة التالية في التقدير:

$$\hat{\beta} = \frac{\sum uninf^*}{\sum inf^{*2}}$$

$$\hat{\alpha} = \overline{UN} - \hat{b}\overline{INF}^*$$

jadara journal

ثانيا: التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1ـ متغيرات الدراسة:

ـ 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.

ـ 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)**

2ـ 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).

ثالثا: منهجية الدراسة و إجراءاتها:

1ـ 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).

jadara journal

2ـ معالجة البيانات: لقد تم الاعتماد على الحاسوب باستخدام برنامج (EVIEWS7) لمعالجة البيانات المنشورة من أجل تقدير نموذج الدراسة.

رابعا: نتائج تقدير العلاقة بين التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015):

1ـ حساب معامل الارتباط بين التضخم و البطالة $R^*_{UN\ INF}$: بالاستعانة ببرنامج (EVIEWS 7) و باستخدام التطبيق CORRELATION، تحصلنا على النتيجة التالية:

الجدول رقم (03): معامل الارتباط بين معدل التضخم و معدل البطالة

	UN	INF
UN	1	−0,034260
INF	−0,034260	1

المصدر: من إعداد الباحث بناء على برنامج EVIEWS 7

أي أن معامل الارتباط بين معدل التضخم و معدل البطالة في الجزائر هو:

$$R^*_{UN\ INF} = -0,034260$$

أي أن العلاقة بين متغيرات الدراسة علاقة عكسية، و بالتالي فإن منحنى فيليبس يتحقق للفترة المدروسة في الجزائر، و الصيغة الملائمة لتقدير هذه العلاقة هي صيغة التحويلات للمقلوب السابقة.

2ـ حساب منحنى فيليبس في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015):

الجدول الأتي يبين نتائج حساب منحنى فيليبس في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015):

الجدول رقم (04): حسابات منحنى فيليبس في الجزائر خلال الفترة (1970 – 2015)

	UN	INF	INF^* $= 1/INF$	un $= UN$ $- \overline{UN}$	inf^* $= INF^*$ $- \overline{INF^*}$	$un\ inf^*$	inf^{*2}

jadara journal

1970	22,05	4,8	0,21	2,85	0,05	0,142	0,0025
1971	23,01	2,8	0,36	3,83	0,2	0,766	0,04
1972	23,25	4	0,25	4,05	0,09	0,3645	0,0081
1973	23,59	6,9	0,14	4,39	−0,02	−0,087	0,0004
1974	21	2,8	0,36	1,8	0,2	0,36	0,04
1975	20,05	8,6	0,11	0,85	−0,05	−0,042	0,0025
1976	19,02	8,3	0,12	−0,18	−0,04	0,0072	0,0016
1977	20,87	11	0,09	1,67	−0,07	−0,116	0,0049
1978	18,94	15,6	0,06	−0,26	−0,1	0,026	0,01
1979	16,30	10,4	0,09	−2,9	−0,07	0,203	0,0049
1980	15,79	9,2	0,10	−3,41	−0,06	0,208	0,0036
1981	15,39	14,7	0,06	−3,81	−0,1	0,381	0,01
1982	15,00	6,2	0,16	−4,2	0	0	0
1983	14,29	6	0,17	−4,91	0,01	−0,049	0,0001
1984	16,54	8,2	0,12	−2,66	−0,04	0,1064	0,0016
1985	16,90	10,5	0,09	−2,3	−0,07	0,161	0,0049
1986	18,36	12,4	0,08	−0,84	−0,08	0,0672	0,0064
1987	20,06	7,4	0,13	0,86	−0,03	−0,025	0,0009
1988	21,80	5,9	0,17	2,6	0,01	0,026	0,0001
1989	20,68	9,3	0,10	1,48	−0,06	−0,088	0,0036
1990	19,76	16,6	0,06	0,56	−0,1	−0,056	0,0001
1991	20,26	25,9	0,04	1,06	−0,12	−0,127	0,0144
1992	21,37	31,7	0,03	2,17	−0,13	−0,282	0,0169
1993	23,15	20,5	0,05	3,95	−0,11	−0,434	0,0121

Jadara Journal

1994	24,36	29	0,03	5,16	−0,13	−0,670	0,0169
1995	28,11	29,8	0,03	8,91	−0,13	−1,158	0,0169
1996	27,99	18,7	0,05	8,79	−0,11	−0,966	0,0121
1997	27,96	5,7	0,17	8,76	0,01	0,0876	0,0001
1998	28,02	5	0,2	8,82	0,04	0,3528	0,0016
1999	29,29	2,6	0,38	10,09	0,22	2,2198	0,0484
2000	29,50	0,3	3,33	10,3	3,17	32,651	10,0489
2001	27,31	4,2	0,24	8,11	0,08	0,6488	0,0064
2002	25,66	1,4	0,71	6,46	0,55	3,553	0,3025
2003	23,72	2,6	0,38	4,52	0,22	0,9944	0,0484
2004	17,66	3,6	0,27	−1,54	0,11	−0,169	0,0121
2005	15,27	1,6	0,62	−3,93	0,46	−1,807	0,2116
2006	12,51	2,5	0,4	−6,69	0,24	−1,605	0,0576
2007	13,79	3,5	0,28	−5,41	0,12	−0,649	0,0144
2008	11,33	4,8	0,21	−7,87	0,05	−0,393	0,0025
2009	10,17	5,7	0,17	−9,03	0,01	−0,090	0,0001
2010	9,96	3,9	0,25	−9,24	0,09	−0,831	0,0081
2011	9,97	4,5	0,22	−9,23	0,06	−0,553	0,0036
2012	11,00	8,5	0,11	−8,2	−0,05	0,41	0,0025
2013	9,83	3,3	0,30	−9,37	0,14	−1,311	0,0196
2014	10,60	2,9	0,34	−8,6	0,18	−1,548	0,0324
2015	11,76	4,8	0,21	−7,44	0,05	−0,372	0,0025
∑	$\overline{\mathrm{UN}} = \sum \mathrm{UN}$ /n	$\overline{\mathrm{INF}} = \sum \mathrm{INF}$ /n	$\overline{\mathrm{INF}^{*}} = 0{,}16$			30,9077	11,0588

Jadara Journal

	=19,2	=8,23					

المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات الجدول رقم (01) و رقم (02).

حيث:

$$\hat{\beta} = \sum \text{uninf}^* / \sum \text{inf}^{*2} = 30{,}9077/11{,}0588 = 2{,}7948$$

$$\hat{\alpha} = \overline{\text{UN}} - \hat{\beta}\overline{\text{INF}^*} = 19{,}2 - 2{,}7948 \times 0{,}16$$
$$= 18{,}75$$

و منه نتحصل على العلاقة المقدرة كما يلي:

$$\text{UN} = 18{,}75 + 2{,}7948\left(\frac{1}{\text{INF}}\right)$$

و هذه العلاقة تمثل تقدير دالة منحنى فيليبس في الجزائر خلال الفترة (1970 ـ 2015) ، إذ من خلالها يمكن حساب ما يلي:

. مرونة البطالة بالنسبة للتضخم هي:

$$\text{E}_{\text{UN INF}} = -\frac{\beta}{\overline{\text{UN INF}}} = -\frac{2{,}7948}{19{,}2 \times 8{,}23}$$
$$= -0{,}0177$$

. ميل العلاقة بين معدل البطالة و معدل التضخم كما يلي:

$$\frac{\text{dUN}}{\text{dINF}} = -\frac{\beta}{\text{INF}^2} = -\frac{\beta}{\overline{\text{INF}^2}} = -\frac{2{,}7948}{(8{,}23)^2} = -0{,}0412$$

نتائج الدراسة:

العلاقة بين معدل التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015) علاقة عكسية.

jadara journal

. يمكن تطبيق منحنى فيليبس في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970 . 2015).

. الحد الأدنى الذي لا ينخفض دونه معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970 . 2015) هو 18,75 مهما ارتفع معدل التضخم.

. الانخفاض في معدل البطالة بـ: 0,0412 نقطة في المتوسط، يصاحبه ارتفاع في معدل التضخم بنقطة واحدة في المتوسط.

. كما أن انخفاض معدل البطالة بـ: 0,177 % في المتوسط يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بـ: 10%.

ما يميز النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة أنها جاءت متوافقة مع أغلبية الدراسات السابقة التي تطرق إلى الموضوع من نفس الزاوية مما يزيد في قوة هذه النتائج من جهة و ما يدعم ضرورة العمل بها من قبل واضعي السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر من جهة أخرى.

التوصيات:

ـ 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.

ـ 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.

jadara journal

ـ التحرر الاقتصادي المنهجي، من خلال نفي التبعية الاقتصادية بكل أشكالها، سواء النقدية، أو التكنولوجية، مشاركة رأس المال الأجنبي، أو السيطرة على النظام المصرفي المحلي.

ـ 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.

ـ 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.

ـ مراجعة النقدية في الجزائر، و جعل العرض النقدي يتماشى مع العرض السلعي الحقيقي، و ذلك من كبح جماح التضخم.

قائمة المراجع:

ـ الديوان الوطني للإحصاء. (ONS)ّ، منشورات باللغة العربية.

ـ 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.

ـ 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.

jadara journal

. زيرمي نعيمة، (2011)، التجارة الخارجية الجزائرية من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية، جامعة تلمسان، الجزائر.

ـ 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.

jadara journal

References:

- 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.
- Linzert, Tobias (2005), The Unemployment Inflation Trade - off in the Euro Area. IZA, 53072 Bonn- Germany.
- 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 croatla, Economic Research - Ekonomska Istrazivanja Vol. 25, SE 1, Croatia, pp 65 – 85.

Jadara Journal