

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



المركز الجامعي بلطاج بوشعيب - عين تموشنت -

معهد العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير

تخصص : اقتصاد نقدي وبنكي

قسم : العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تحت عنوان :

اختبار منحني فيليبس في الجزائر

(دراسة قياسية للفترة 1994-2019)

تحت إشراف الأستاذ:

من إعداد الطالبتين:

د. سي محمد جمال

- روان حارة

- خالدتي نريمان

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	الأستاذ بن مسعود نصر الدين
مشرقا	د . سي محمد جمال
ممتحنا	الأستاذ زناقي سيد أحمد

السنة الجامعية \_\_\_\_\_

2020 / 2019

[Tapez ici]



## شكر و تقدير

الشكر الجزيل والحمد الكثير لله العلي القدير الذي تعجز الكلمات عن حمده وشكره، ووقفنا على إتمام هذا العمل المتواضع بقوله " وإن شكرتم لأزيدنكم "

إلى من أوصانا بطلب العلم ، سيدنا وحبیبنا ورسولنا الكريم محمد الصادق صلى الله عليه وسلم .

انطلاقا من العرفان بالجميل ، فإنه ليسرنا أن نتقدم بالشكر و الامتنان إلى أستاذنا ومشرفنا " الدكتور سي محمد كمال " الذي مدنا من منابع علمه بالكثير، والذي لم يتردد يوما عن مديد المساعدة لنا في جميع المجالات ، وحمدا لله الذي يسره في دربنا و يسر به أمرنا وعسى أن يطيل عمره ليبقى نبراسا متلألئا في نور العلم والعلماء .فإليك من يا أستاذنا فائق الاحترام والتقدير. وشكرنا أيضا إلى كل من علمنا وأخذ بيدنا وأنار لنا طريق العلم والمعرفة في مسيرتنا العلمية.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرين على ما تكبدوه من عناء في قراءة رسالتنا المتواضعة وعلى ما سيبدونه من مقترحات علمية بغية الارتقاء به .

وفي النهاية فائق الشكر والتقدير إلى كل أساتذة معهد العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية لجامعة بلعاج بوشعيب .

كما لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر لكل من ساعدنا من قريب أو بعيد ولو بكلمة في إنجاز هذا العمل .

[Tapez ici]

## الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار منحنى فيليبس في الاقتصاد الجزائري من خلال دراسة قياسية لبيانات شهرية من جانفي 1994 إلى جانفي 2019 ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام نموذج تودا ياما موتو Toda and Yamamoto استنادا إلى متغيرين (معدل البطالة ، معدل التضخم)، حيث تم تطبيق اختبارات الاستقرارية وتكامل المشترك من خلال تحديد فترة التباطؤ المثلى واختبار نتائج السببية وفي الأخير توصلنا من خلال النتائج المتحصل عليها إلى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وبالتالي عدم إمكانية تحقق منحنى فيليبس في الجزائر.

**الكلمات المفتاحية:** منحنى فيليبس، البطالة، التضخم، نموذج (T-Y)، علاقة تكامل مشترك.

## Abstract:

This study aimed to test the phillips curve in the Algerian economy through a standard study of monthly data from January 1994 to January 2019. To achieve this goal, the Toda and Yamamoto model was used based on two variables (unemployment rate, inflation rate), where the tests of stability and subscriber integration were th by determining the optimum slowdown period and testing the results of causation. Finally, we obtained, through the results obtained, the lack of a common complementarity between the variables and consequently the inability to verify the phillips curve in Algeria.

**Key Words:** phillips curve, unemployment ,inflation ,Toda and Yamamoto model, long- term integration relationship.

[Tapez ici]

قائمة

المحتويات

## الفهرس

العنوان	الصفحة
الشكر	
الإهداء	
الملخص	
الفهرس	.I
قائمة الجداول	.II
قائمة الأشكال	.III
المقدمة العامة	أ-هـ
الفصل الأول: أدبيات الدراسة	01
تمهيد الفصل	02
I. أدبيات الدراسة النظرية	03
1. ماهية منحى فيليبس	03
2. تحليل النقيدين لمنحى فيليبس	08
3. منحى فيليبس في الأجل القصير والأجل الطويل	09
4. النظريات المفسرة لمنحى فيليبس	13
II. أدبيات الدراسة التطبيقية	17
1. الدراسات السابقة	17

39	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية
41	تمهيد الفصل
42	I. النموذج والأدوات المستعملة
42	1. نموذج Toda and Yamamoto
45	II. دراسة تحليلية وصفية لمتغيرات الدراسة
50	III. دراسة قياسية لأثر معدل البطالة على التضخم
54	خلاصة الفصل
56	خاتمة عامة
59	قائمة المراجع

### قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
26	ملخص الدراسات	01
46	تطور معدلات التضخم في الجزائر (1994-2019)	02
48	تطور معدلات البطالة في الجزائر (1994-2019)	03

51	جدول ADF للاستقرارية	04
51	جدول PP للاستقرارية	05
52	تحديد عدد الفجوات الأمثل في اطار VAR	06
53	اختبار نتائج السببية	07

### قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
04	منحنى فيليبس	01
09	منحنى فيليبس في الأجل القصير	02
11	منحنى فيليبس في الأجل الطويل	03
44	منهجية (Toda and Yamamoto) للسببية	04
47	تطور التضخم	05
49	تطور البطالة	06

[Tapez ici]

المقدمات

العلماء

## أ. توطئة :

يعتبر التضخم والبطالة من أهم الظواهر الاقتصادية التي تواجه أي اقتصاد في العالم سواء البلدان النامية أو البلدان المتقدمة، حيث تنال اهتماما كبيرا وواسعا على المستوى النظري والتطبيقي خاصة من حيث المفكرين الاقتصاديين لما ينتج عنها من عواقب وخيمة.

عانت الجزائر ولتزال تعاني من نسب مرتفعة للبطالة والتضخم، فالفترة السابقة لحدوث أزمة النفط 1985، عرفت الجزائر موجة استثمارات كبرى ساعدت على امتصاص عدد كبير من الأيدي العاملة وبالتالي انخفاض البطالة إلى مستويات مقبولة. لكن بعدها بدأت معدلات البطالة في الارتفاع نتيجة لتراجع الاستثمارات والهبوط الحاد لأسعار النفط الذي نتج عنه هشاشة بنية الاقتصاد الجزائري وعجز الدولة عن خلق مناصب شغل. بعد سنة 2001 شهدت الجزائر انتعاشا وتحسنا ملحوظا في مستويات النمو الاقتصادي نتيجة ارتفاع الأسعار النفطية، مما انعكس إيجابيا على تراجع معدلات البطالة لكن نتج عنه ارتفاع في معدلات التضخم وهذا ما جعل الجزائر تواجه تحديات اقتصادية كبيرة من خلال التبعية المفرطة للنفط.

وفي هذا الشأن ظهرت العديد من الدراسات، وأهمها الدراسة التي قام بها الاقتصادي النيوزلندي ألبان ويليام فيليبس سنة 1958 التي أعطت تفسيراً للتغير في الأجور النقدية والمستوى العام للأسعار.

وتم تطوير هذه الدراسة من قبل كل من "روبرت سولو" و"بول سامولسون" من خلال تعويض الأجر الاسمي بمعدل التضخم، وأصبحت هذه العلاقة العكسية معروفة باسم "منحنى فيليبس" الذي أصبح من أهم الأدوات المستخدمة في السياسات الاقتصادية وسلاح لمواجهة هذه الظاهرتين.

إن تحليل منحنى فيليبس يبرز من خلال المقايضة بين البطالة والتضخم يعني كلما ارتفع معدل التضخم سيرتفع الناتج وينخفض معدل البطالة، بينما هناك من يتوقع أن منحنى فيليبس يحدث بسبب التوقعات التضخمية لأن البطالة حسب نظرهم هي المعدل الطبيعي في الأجل القصير. اقترح فيليبس أن التضخم

[Tapez ici]

والبطالة لديهم علاقة مستقرة عكسية وتزعم النظرية أنه مع النمو الاقتصادي يأتي التضخم والذي بدوره يؤدي إلى المزيد من فرص العمل وانخفاض معدل البطالة.

### ب. إشكالية البحث :

يعاني الاقتصاد الجزائري كغيره من الدول الأخرى من معدلات التضخم والبطالة المرتفعة، والمخاطر الكبيرة التي انعكست على القطاعات الاقتصادية والاجتماعية وانعدام الكفاءة الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الوطني، ولهذا سنحاول تقدير معادلة منحني فيليبس التي تمثل العلاقة بين معدلي البطالة والتضخم.

فعلى ضوء ما سبق يمكننا صياغة الإشكال التالي :

ما مدى إمكانية تحقق منحني فيليبس في الجزائر خلال الفترة (1994-2019) ؟

ويمكننا اشتقاق من هذا التساؤل الرئيسي بعض التساؤلات الفرعية نذكرها في النقاط التالية :

- هل توجد علاقة سببية في الاقتصاد الجزائري بين معدل البطالة ومعدل التضخم؟
- هل هناك إمكانية لتطابق منحني فيليبس مع الاقتصاد الجزائري ؟
- من بين نماذج الاقتصاد القياسي التي لا تعد ولا تحصى ما هو النموذج الأنسب للدراسة ؟
- هل هناك علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة ومعدل التضخم ؟

### ت. فرضيات البحث :

للإجابة على التساؤلات المطروحة وضعنا عدة فرضيات التي تكون منطلق لدراستنا :

➤ وجود تكامل مشترك بين البطالة والتضخم .

➤ تحقق منحني فيليبس في الجزائر .

### ث. أسباب اختيار الموضوع :

تم اختيار هذا الموضوع نظرا لمجموعة من المبررات منها الموضوعية ومنها الذاتية، نذكر منها ما يلي :

[Tapez ici]

- ✓ الأهمية الكبرى التي يكتسبها الموضوع في حد ذاته .
  - ✓ الميول الشخصي للمواضيع التي تعطي أهمية للجانب التطبيقي في مجال البحث العلمي .
  - ✓ الموضوع يندرج في إطار التخصص.
  - ✓ الرغبة في زيادة المعرفة حول أسلوب التحليل القياسي باستخدام نماذج الاقتصاد القياسي.
- ج. أهمية الموضوع :

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تتعرض لإحدى أهم المواضيع الاقتصادية والاجتماعية المتمثلة في منحى فيليبس من خلال تقدير العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم من جهة، ومن جهة أخرى فإن اختيار هذا الموضوع يرجع بالأساس إلى التقنيات الكمية في التحليل الاقتصادي، وإلى أهمية إيجاد العلاقات القياسية بين المتغيرات باستعمال الطرق القياسية.

#### ح. حدود الموضوع :

قمنا بالتركيز في هذه الدراسة على المعلومات الخاصة بالجزائر من خلال موقع international finance statistiques وأيضا من موقع البنك المركزي الجزائري، حيث ركزنا على المعطيات التي سنبنى عليها النموذج من خلال:

❖ الحد الموضوعي: حيث معدلات التضخم  $inf$  هي المتغير التابع ومعدلات

البطالة  $un$  هي المتغير المستقل .

❖ الحد المقطعي: الجزائر.

❖ الحد الزمني: من ( 1994 إلى غاية 2019 ) .

#### خ. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- بيان الأهمية الاقتصادية لمنحنى فيليبس.
- إبراز أهمية التحليل القياسي باستخدام نموذج Toda and Yamamoto .

[Tapez ici]

- تحديد تأثير البطالة على التضخم وطبيعة العلاقة التي تربط بينهما وكمثال أخذنا الجزائر.

#### د. منهج الدراسة والأدوات المستخدمة :

يجب أن يتوافق النموذج المستخدم مع نوع الدراسة، لذلك اعتمدنا على المنهج الوصفي في الجانب النظري من الدراسة، أما في ما يخص الجانب التطبيقي المتعلق بالدراسة القياسية فقد استخدم فيه الأسلوب القياسي عن طريق استخدام نموذج تودا يا ماموتو (T-Y) Toda and Yamamoto وطرق تقدير معلماته إلى جانب المنهج استخدمنا أدوات للدراسة تمثلت في :

- البرامج الإحصائية المتخصصة مثل Excel ، Eviews .
- اختبارات الإحصائية الخاصة بأسلوب معالجة الدراسة، مثل اختبارات الاستقرار والتكامل المشترك .

#### ذ. مرجعية الدراسة:

من أجل القيام بدراسة الموضوع تم الاعتماد على عدة مصادر، فيما يخص الجانب النظري تم الاعتماد على الكتب والمقالات والبحوث الجامعية في مجال الاقتصاد النقدي والبنكي أما الدراسة القياسية فإضافة إلى الكتب والمقالات تم الاعتماد على الدروس المرئية المتاحة على الأنترنت لفهم أحدث الأساليب الكمية المستخدمة في قياس العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية.

#### ر. صعوبات البحث:

من بين أهم الصعوبات التي واجهتنا في إعداد هذه الدراسة نقص المراجع الملمة بالموضوع خاصة الدراسات العربية، تباين وتعارض الاحصائيات والبيانات الخاصة بالدراسة الصادرة من الهيئات المختلفة بالإضافة إلى اختلافها مما شكل صعوبة في انتقاء المعلومة الأنسب.

#### ز. هيكل البحث:

للإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها، مع المحافظة على الالتزام بطريقة IMRAD اقتضت الضرورة تناول الموضوع في فصلين اثنين، سيقدم مقدمة عامة لتنتهي الدراسة بخاتمة عامة. تناول الفصل الأول الإطار النظري لمنحنى فيليبس بصفة عامة، في مبحثين، خصص الأول لماهية منحنى

[Tapez ici]

فيلبس والنظريات المفسرة له إضافة إلى منحى فيليبس في الأجل القصير والأجل الطويل. وتطرقنا في المبحث الثاني إلى بعض الدراسات السابقة التي عنيت بموضوع منحى فيليبس، وبعد ذلك لخصت هذه الدراسات في جدول حسب المجال الزمني وقسمت إلى ثلاث فترات من 1970 إلى 2000 ثم من 2000 إلى 2010 وتليها الدراسات التي من 2010 إلى غاية 2020.

بينما تناول الفصل الثاني الجانب التطبيقي لاختبار منحى فيليبس في الجزائر من خلال قياس خلال العلاقة بين البطالة والتضخم باستخدام نموذج تودا ياما موتو الفترة من (Toda and Yamamoto) 1994 إلى غاية 2019، حيث قمنا في بداية الفصل بالتعريف بالإطار القياسي المتبع في التحليل، ومنه دراسة وعرض النتائج المتوصل إليها ومناقشتها. وفي الأخير توج هذا العمل بخاتمة عامة تضمنت النتائج المتوصل إليها، كما حاولنا إثبات صحة أو نفي فرضيات الدراسة .

[Tapez ici]

# الفصل

## الأول

## تمهيد:

جاء منحنى ( Phillips curve ) عام 1958 ليرسخ الفلسفة الكينيزية في مواجهة البطالة والتضخم التي اكتشفها فيليبس في بريطانيا 1957، وكانت فكرته الأساسية التي بناها من خلال دراسته العلاقة بين معدلات التضخم ومعدلات الأجور النقدية حيث وجد أن هناك علاقة تبادلية أو مقيضة بين مستوى البطالة ونسبة التغير في الأجور النقدية، مما ساعد على ترسيخ الإيمان بصحة الأطروحات الكينيزية وفعاليتها في مواجهة التضخم والبطالة خلال فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية وما قبل صدمة البترول الأولى سنة 1974.

وعليه سنتطرق في هذا الفصل بجانبية (الأدبيات النظرية والأدبيات التطبيقية) على مختلف المفاهيم الأساسية لمنحنى فيليبس في الجزائر من خلال عرض أهم تطوراته وأفكار الاقتصاديين ودورهم في توسيع مجال هذا المنحنى ليأخذ مكانة مهمة في تحليل الاقتصاد الكلي وسنحاول التركيز على أهم ما جاءت به الدراسات السابقة لمختلف دول العالم وكيف فسرت العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم.

## I. أدبيات الدراسة النظرية:

سنحاول في هذا الفصل إعطاء لمحة مختصرة عن مفاهيم منحني فيليبس بدءاً من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، وتفسير العلاقة القائمة بين التضخم والبطالة من خلال دراسة وجهات النظر المفسرة لمنحني فيليبس.

### 1-1 ماهية منحني فيليبس

لقد كان أول من تطرق إلى هذه العلاقة Irving Fisher سنة 1926 ، حيث بين أن هناك معضلة Paradoxe ، تتلخص أن العوامل التي تساهم في زيادة معدلات التضخم مثل العجز المتزايد وتزايد الكمية النقدية ستترك المتغيرات الحقيقية مثل التشغيل والنتائج الحقيقي دون أي تأثير، ولا شك أن عدم انتشار الفكرة في بداية الأمر كانت مناقضة للتحليل الكلاسيكي آنذاك.

ثم كانت عدة محاولات من طرف Timpergen سنة 1936، وKlein سنة 1955، وتم رسم هذه العلاقة في الأخير في شكل بياني بواسطة كل من Brown 1955، وSultan 1957

وبالرغم من كل الجهود المتطورة والمتلاحقة لم يظهر هذا التحليل ولم يعتمد عليه إلا بعد محاولة الاقتصادي ألان ويليام فيليبس (A.W.Phillips) سنة 1958<sup>1</sup>. قام الاقتصادي الانكليزي فيليبس بدراسة العلاقة بين البطالة والأجور في بريطانيا، وجد أن هناك علاقة عكسية بين البطالة والتغير في الأجور النقدية. فعندما يكون معدل البطالة منخفضاً فإن معدل التغير في الأجور النقدية يميل إلى الارتفاع وهذا يعني أن منحني فيليبس يصور وجود علاقة تبادلية أو مقابضة بين مستوى البطالة ونسبة التغير في الأجور النقدية.<sup>2</sup> وتمثلت استنتاجاته بشكل عام فيما يلي:<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> بلعدي عبد الرحيم "البطالة في الجزائر"، دراسة تحليلية وقياسية خلال فترة 1985-2015، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص إقتصاد كمي، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان 2016 / 2017 ص 41 .

<sup>2</sup> الدكتور رجا الربيعي " دور السياسة المالية والنقدية في معالجة التضخم الركودي "، دار آمنة للنشر والتوزيع ، الأردن، عمان، 2013 ، ص ، 57 .

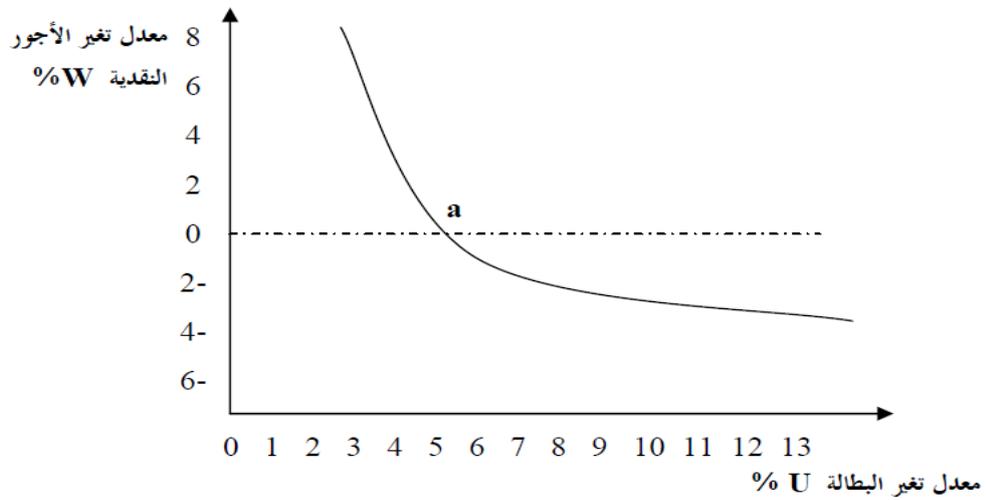
<sup>3</sup> غرزي سليمة ، " دراسة قياسية لمشكل البطالة في الجزائر"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع تحليل اقتصادي ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان ، 2008 / 2009 ، ص 39 ، 40 .

[Tapez ici]

-انخفاض معدلات تغير الأجور الاسمية بارتفاع معدل البطالة في الاجل الطويل، وهو ما يجسد الارتباط السالب بين المتغيرين، ويكون منحني فيليبس مقعرا نحو الأصل.

-أما في الاجل القصير، فإنه لنفس معدل البطالة قد سجل زيادة معدل تغير الأجور الاسمية بسرعة في فترات التوسع الاقتصادي فاقت تلك الزيادة المسجلة في فترات الركود أن يسجل فائض في العرض في سوق العمل والسلع، وقد صاغ هذه العلاقة في شكل منحني أطلق عليه اسمه.

### الشكل رقم (01) : منحني فيليبس



المصدر : الدكتور رجاء الربيعي ، مرجع سبق ذكره ، ص 57 .

أظهرت دراسة فيليبس (الشكل أعلاه) أن معدل البطالة يقابله ارتفاع ضعيف في معدل الأجر النقدي، ويصبح معدل الأجر النقدي مستقرا عندما يكون معدل البطالة في حدود 5.51 أطلق عليه اسم الناورو Nom

### Accelerating wage rate of unemployment (NAWRU)

من خلال ما مضى وضح فيليبس أن معدل التغير في الأجور الكلية ومعدل البطالة تكون علاقة عكسية، حيث أنه في ظروف الزواج يزداد الطلب الكلي على السلع والخدمات وبالتالي يزداد الطلب على العمال ويزداد مستوى التوظيف ويقل معدل البطالة وفي نفس الوقت تزداد الأجور، ومن ثم الدخول والطلب على السلع وبالتالي ترتفع الأسعار، ويحدث العكس في حالات الركود والكساد، كما أن فيليبس قام باستخلاص النتائج التالية :

1-وجود علاقة تربط بين هذين المتغيرين عبر مسار زمني تاريخي طويل امتد إلى ما يزيد عن تسعين عاما.

2- تبين أنها علاقة دالية متناقصة.

3- أنها علاقة خطية.

4- علاقة مستقرة وثابتة.<sup>4</sup>

### ✓ تحليل R.Solow ، P.Samuelson :

لم يولي المنظرون اهتماما كبيرا لعلاقة فيليبس، إلا بعد أن عرض بول سامويلسون وروبرت سولو نتائجهما في الندوة الثانية والسبعين للجمعية الاقتصادية الأمريكية في ديسمبر 1959 والتي نشرت بعد ذلك في المجلة الاقتصادية الأمريكية في ماي 1960.

فقد قام كل من منهما بتطبيق علاقة فيليبس على الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة 1900 و 1960، وقد توصلا إلى نتيجة مفادها أن الزيادة في الأسعار بنسب تتراوح ما بين 4% و 5% لا تكون ممكنة إلا إذا وصل مستوى البطالة إلى نسبة 3% من قوة العمل الأمريكية. قام أيضا كل منهما سنة 1959 بطرح مسألة المراجعة، لتغير في الأجور النقدية وبين معدل البطالة، حيث لاحظ أن العلاقة العكسية ليس فقط بين معدل التغير في الأجور النقدية وبين معدل البطالة، بل هي أيضا بين معدل البطالة والتغير في المستوى العام للأسعار.<sup>5</sup>

### ✓ تحليل ريتشارد ليبسي سنة 1960:<sup>6</sup>

قام ليبسي بتفسير العلاقة التبادلية ما بين معدل التغير في الأجور النقدية والبطالة من خلال إعطاء الأساسيات التي يركز عليها منحى فيليبس، وتطبيق الاختبارات الإحصائية. حيث اختبر وجود علاقة عكسية (سالبة) وغير خطية بين فائض الطلب على الأيدي العاملة وبين مستوى البطالة، وعلاقة خطية وطردية (موجبة) بين معدل الأجور النقدية وفائض الطلب على الأيدي العاملة في أسواق العمل. توصل ليبسي إلى عدم استقرار منحى

<sup>4</sup> شلوفي عمير، " التضخم والبطالة وعلاقتهما بالنمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1980-2011"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم

الاقتصادية، تخصص إقتصاد كمي، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2013 / 2014، ص 91 - 92 .

<sup>5</sup> بلعدي عبد الرحيم، مرجع سبق ذكره، ص 44 - 45 .

<sup>6</sup> R.G.L.I.psey .The relation Between unemployment and the rate of change of money wage in Uk.1862-1957 p 456 .

فيليبس في المدى الطويل، ووجود علاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم، وأن ارتفاع كل من مستوى البطالة والاسعار في آن واحد قد جعل الاقتصاديين يقللون كثيرا من أهمية منحنى فيليبس.

## 1-2 ظاهرة التضخم الركودي وعقم منحنى فيليبس: 7

ينطلق مفهوم هذا المصطلح من أن العالم إذا كان قد تعود إلى تعرض اقتصاده القومي إلى ظاهري التضخم أو الكساد الاقتصادي إلا أن الظاهرة الجديدة التي لم يعرفها التاريخ الاقتصادي من قبل تمثلت في تعايش التضخم مع الكساد فأول مرة يتلازم الارتفاع المستمر والمتواصل في الأسعار مع تزايد حجم البطالة وتدهور معدلات الناتج القومي الحقيقي. فعلى سبيل المثال بلغ متوسط معدل النمو السنوي للدخل الحقيقي لبلدان أوروبا الغربية 4.5% خلال الفترة 1955-1968 في حين لم يبلغ التضخم 3% مع انخفاض معدلات البطالة إلى أقل من 3% خلال نفس الفترة. وفي الفترة 1969-1979 تراجع معدل النمو الحقيقي السنوي للدخل الحقيقي إلى 3.5% في حين ارتفعت معدلات البطالة إلى 5% ومعدلات التضخم إلى 8%، أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد بلغت معدلات البطالة عام 1984 حوالي 7.4% في حين أن الحد الأعلى المقبول سياسيا واجتماعيا هو 8%. من كل ما سبق نستخلص أن التضخم الركودي هو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار المرافق للبطالة المتزايدة وانخفاض مستويات الناتج القومي ومعدلات نموه خلال فترة زمنية معينة، أو أنه انخفاض في الطلب على النقود لغرض المضاربة مع ارتفاع أسعار السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة.

### وترجع أسباب ظهور التضخم الركودي للإجراءات التالية :

- تمويل نفقات الحرب الأمريكية الفيتنامية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية أدت إلى عرض الدولار في الأسواق الدولية أكثر من 163 مليار دولار ووصل الاحتياطي الذهبي الأمريكي إلى 23.6 مليار دولار ذهب لمواجهة تلك السيولة الدولية.

- الإجراءات النقدية التي اتخذتها الولايات المتحدة الأمريكية المتمثلة في عدم تحويل الدولار إلى ذهب وتخفيض قيمة الدولار بمقدار 8.5% عام 1970 و10% عام 1973 مما أدى إلى تعويم العملات الدولية في أسواق الصرف العالمية مثل الفرنك الفرنسي والين الياباني والإسترليني.

<sup>7</sup> طاهر فاضل البياتي، ميزال روجي سارة، "النقود والبنوك والمتمغرات الاقتصادية المعاصرة"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013، ن ص 292 - 294

- قيام أمريكا بالتوسع الاستثماري والمالي في البلدان الصناعية المتقدمة للتغلب على الركود الاقتصادي.
  - سياسة أمريكا التوسعية في مجال الخدمات المرتبطة بالاعتبارات السياسية والاجتماعية لمعالجة مشكلة المتشردين والعاطلين عن العمل الذين بلغ عددهم 13.5 مليون .
  - الارتفاع المستمر في الأسعار الدولية للمواد الأولية والمواد الغذائية والسلع المصنعة ونصف المصنعة، انعكس على اقتصاديات الدول الصناعية بشكل تضخم مستورد مع العلم بأن هذا النوع من التضخم يصل إلى الدول النامية بمستويات مضاعفة (نتيجة ارتفاع كلفة النقل والتخزين...).
  - دعم الدول المتقدمة لبعض قطاعات الاقتصاد كالزراعة وحماية قطاعات أخرى كالخدمات والتوزيع من التدخل الحكومي أدى إلى ارتفاعات مهمة في أسعار السلع، وقد شكل مصدرا مهما من مصادر تغطية مطالب العمال برفع الأجور.
- لقد ثار الجدل بين النيوكلاسيك والكينزيون فيما يتعلق بتفسير هذه الظاهرة، حيث أرجعه فريدمان إلى السياسات النقدية النشطة، بعدما اعتبر أن النظم الاقتصادية الرأسمالية مستقرة بطبيعتها، وحسب فريدمان فإن التضخم ذو المصدر النقدي، يؤدي إلى اختلالات في النظام الاقتصادي والتي بدورها تؤدي إلى قرارات وتوقعات خاطئة، ومنه فإن تصحيح هذه الأخطاء بتطبيق سياسة نقدية انكماشية تهدف إلى منع الوصول إلى اتجاهات تضخمية جامحة، تعد أساسا لتفسير عملية تخفيض الإنتاج والتشغيل مع استمرار ارتفاع الأسعار. ويرجع الكينزيون السبب الرئيسي في حدوث التضخم الركودي إلى عدم التدخل الكافي للدولة تارة، وتارة أخرى إلى نوعية السياسات التقديرية للحكومة، أما بالنسبة للكينزيون الجدد فيتم هذا النوع من التضخم على مستوى الإنتاج للمشروعات أكثر منه على مستوى الطلب المفرط على السلع والخدمات من جانب الأفراد.
- لقد برزت ظاهرة التضخم الركودي في مطلع السبعينات من القرن الماضي لتقوي من تلك الشكوك التي أثرت حول عدم صحة منحنى فيليبس، فلم يعد ممكنا تفسير هذه الوضعية على ضوء النظرية العامة لكينز، فكانت هذه الورطة بمثابة الفرصة التي انتهزها النيوكلاسيك لتوجيه سهام نقدهم لهذه النظرية عبر الهجوم على منحنى فيليبس، واقترح السياسة النقدية كعلاج جوهرى لمعالجة التضخم الركودي.<sup>8</sup>

### 1-3 تحليل النقديين ( فريدمان ) لمنحنى فيليبس

انتقد Friedman منحنى فيليبس الذي ينص على وجود علاقة عكسية بين التضخم والبطالة، لأن هذه العلاقة سوف تسقط في المدى الطويل، فالتضخم ظاهرة نقدية مستقلة عن ظاهرة ارتفاع الأجور، أما البطالة هي نتيجة تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية هذا ما شل آلية الأسعار في سوق العمل، وأن إعانات البطالة التي تمنحها الحكومة جعلت العمال عاطلين غير عابئين بالبحث عن فرص العمل أي وجود بطالة إختيارية.<sup>9</sup>

ووفقا لتحليل فريدمان فإن العلاقة العكسية بين البطالة والتضخم هي ظاهرة قصيرة الأجل، بحيث يترتب على زيادة الطلب الكلي ارتفاع مستوى الأسعار لمعدلات تفوق معدل ارتفاع الأجور النقدية، ومن ثم تنخفض مستويات الأجور الحقيقية للعمال مع المحافظة على مستويات مرتفعة من التوظيف وذلك في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فإن الأفراد يتوقعون استمرار الأسعار بناء على المعدلات التي ساعدت في الفترات السابقة من التضخم، ولذا يطالبون برفع أجورهم النقدية وبالتالي ينتقل منحنى فيليبس في الأجل القصير الذي يكون سالب الميل إلى الأعلى عند نفس مستوى التوظيف، وقد أدى ذلك إلى إتلاف العلاقة الثابتة التي كانت قائمة بين البطالة والتضخم.<sup>10</sup>

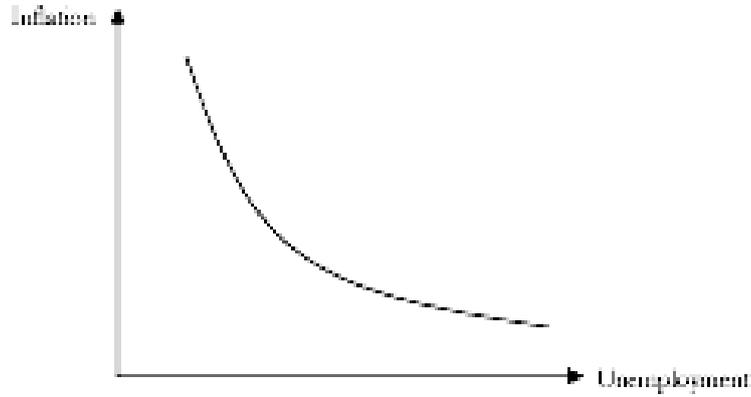
### 1-4 منحنى فيليبس في الأجل القصير

استمرت التفسيرات المبكرة للعلاقة العكسية التي تركز على حالة سوق العمل والتي تفسر تغيرات الطلب الكلي، وأن ارتفاع البطالة يقصد به ضعف الطلب على السلع، وعلى مؤشر النمو الاقتصادي وهذا يعني أن الأرباح متدنية ولا يغري بزيادة الأجور والعكس بالنسبة لارتفاع الطلب الكلي، فإن المنتجين يوظفون المزيد من القوى العاملة للتمكن من زيادة الإنتاج وبالتالي ينتج عنه رفع أجور العمال، وهذا بدوره يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج ومن ثم إلى ارتفاع الأسعار، وهذا ما يفسر العلاقة العكسية ما بين معدل البطالة ومعدل التضخم.

<sup>9</sup> غرزي سليمة ، مرجع سبق ذكره ، ص 43 .

<sup>10</sup> شلوفي عمير ، مرجع سبق ذكره ، ص 224 .

### الشكل رقم ( 03 ) : منحنى فيليبس في الأجل القصير



المصدر : شلوفي عمير ، مرجع سبق ذكره ، ص 224

يعرض الرسم البياني لمنحنى فيليبس للشكل رقم ( 03 ) معدل البطالة على المحور الأفقي ومعدل التضخم أو معدل التغير في الأجور النقدية على المحور العمودي، حيث نلاحظ وجود علاقة سلبية بين معدل البطالة ومعدل التضخم التي تشير إلى ارتفاع معدلات التضخم تقترن مع انخفاض معدلات البطالة والعكس. وهذا يدفع الحكومة لاستخدام سياساتها لمواجهة أي من الظاهرتين من خلال استخدام أدواتها المالية والنقدية لزيادة الطلب.

- بلوغ الأجور النقدية قيمة لا نهائية عند انخفاض معدل البطالة، وبلوغها الحد الأدنى عند ارتفاع معدل البطالة.

- قطع منحنى فيليبس المحور الأفقي عند معدل البطالة وهو المعدل الذي يضمن استقرار الأجور الاسمية.<sup>11</sup>

### 1-5 منحنى فيليبس في الأجل الطويل

يقول فريدمان بأن هناك تفريق بين المعدل الطبيعي والمعدل الفعلي للبطالة، فالمعدل الطبيعي للبطالة هو المعدل الذي يتساوى عنده المعدل الفعلي للتضخم، والمعدل المتوقع للتضخم وفي الأمد الطويل يرى فريدمان بأن منحنى فيليبس يصبح عموديا مبنيًا بأنه عند عدد من معدلات التضخم تكون هذه المعدلات متوافقة مع المعدل الطبيعي

للبطالة .<sup>12</sup>

<sup>11</sup> نبيل مهدي الجنابي ، جنان سليم هلال ، "أطروحات نظرية لدور التوقعات في تحليل منحنى فيليبس"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد 12، العدد 2، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة القادسية ، الكويت ، 2010 ، ص 98 – 99 .

<sup>12</sup> عبد العزيز بن علي السديس ، المدارس الاقتصادية المعاصرة ، 2010 ، ص 300 .

[Tapez ici]

وصف ميلتون فريدمان منحني فيليبس بأنه مضلل تماما، لأن المحور الرئيسي يشير إلى معدل الأجر الاسمي بدلا من أن يشير إلى معدل الأجر الحقيقي، ويعتقد فريدمان أن السبب الأساسي للمشكلة هو أن فيليبس أخذ بالافتراض الكينيزي الذي ينص على أن التغيرات المتوقعة في الأجور الاسمية تكون مساوية للتغيرات المتوقعة في الأجور الحقيقية.

رفض فريدمان هذا الافتراض، واقترح أن يشير المحور الرئيسي في منحني فيليبس على معدل التغير في الأجور الاسمية، مطروحا منه المعدل المتوقع لتغيرات الأسعار، وبالتالي إذا كانت معادلة الأجور المفترضة عند فيليبس هي:

$$w=f(u)+pe \quad \text{فإن معادلة الأجور عند فريدمان هي : } w=f(u)$$

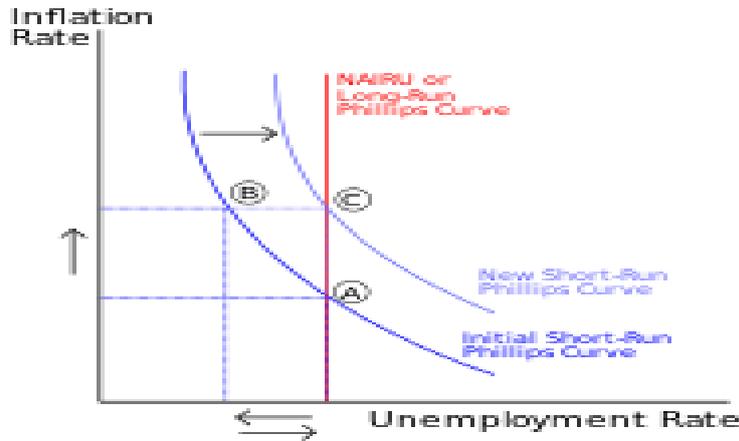
حيث :  $w$ : تمثل الأجور ،  $u$ : تمثل البطالة ،  $pe$ : تمثل المعدل المتوقع لتغيرات الأسعار .

إن إدخال التوقعات التضخمية في التحليل يجعلنا نتصور أن هناك عدة منحنيات لمنحني فيليبس، بحيث يعبر كل منحني عن توقعات تضخمية معينة، وقد انتهى عدد كبير من الاقتصاديين على انكار وجود أي علاقة بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل، حيث حاولوا أن يثبتوا أن منحني فيليبس يأخذ شكلا عموديا في الأجل الطويل.

- ارتكز تحليل فريدمان على أن رفع الانفاق في اقتصاد ما عن طريق السياسة الضريبية أو النقدية يؤدي إلى ارتفاع غير منتظر في معدل التضخم، لكن الأجور لا تتفاعل بنفس السرعة مع الأسعار وبالتالي تصبح اليد العاملة رخيصة والطلب عليها يزداد والبطالة تنقلص، حيث أنه في المدى الطويل تكون رد فعل العمال أمام ارتفاع الأسعار هو المطالبة برفع الأجور لتعويض القدرة الشرائية الضائعة، وبالتالي إذا ارتفعت الأجور بنفس نسبة ارتفاع الأسعار فإن الطلب على العمل يتقلص ويعود معدل البطالة إلى مستواه الأول، وسماه فريدمان " معدل البطالة

الطبيعي " 13

### الشكل رقم ( 04 ) : منحني فيليبس في المدى الطويل<sup>14</sup>



المصدر : غرزي سليمة ، مرجع سبق ذكره ، ص 46 .

نقوم بافتراض أن منحني فيليبس الأصلي هو المنحنى (I) أي  $(pe=0)$  وأن النقطة A تمثل نقطة التوازن أين تكون كلفة وحدة العمل ثابتة، ومعدل الأجر النقدي والأجر الحقيقي يتزايدان بنفس معدل الإنتاجية (oq) كما أن معدل البطالة في الاقتصاد الوطني يساوي (ouo) وهو معدل البطالة الطبيعي - نفترض أيضاً أن هناك رواجاً اقتصادياً حدث في الاقتصاد الوطني، يؤدي إلى خفض البطالة إلى مستوى (ou1) وارتفاع معدل الأجر النقدي إلى مستوى (ox) وبالتالي يتحرك منحني فيليبس إلى نقطة توازن جديدة وهي (B)، ونجد أن منحني فيليبس القديم (I) لم يعد منطبقاً على الحالة الجديدة للاقتصاد الوطني وما دام معدل البطالة أقل من معدله الطبيعي فالأجور ستواصل ارتفاعها بمعدل أكبر من (ox) وسوف يستمر معدل التضخم في الارتفاع ، وبالتالي لا يمكن الوصول إلى حالة التوازن ما لم يعد معدل البطالة إلى مستواه الطبيعي.

يفسر أيضاً هذا التحليل وجود علاقة تبادلية ما بين البطالة والتضخم في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فيأخذ شكلاً رأسياً عند معدل البطالة الطبيعي وعليه لا تكون هناك أي علاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم وهذا يتفق مع الفكر الكلاسيكي على أنه لا توجد علاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم وأن الاقتصاد يكون في توازن عند مستوى التوظيف الكامل، على عكس فريدمان الذي ينص على التوازن عند مستوى التوظيف الكامل في التضخم.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> رمزي زكي ، " الاقتصاد السياسي للبطالة " ، تحليل لأخطر المشكلات الرأسمالية ، الكويت ، 1998 ، ص 371 .

<sup>15</sup> رمزي زكي ، مرجع سبق ذكره ، ص 371 - 373 .

## 1-6 منحى فيليبس والمعدل الطبيعي للبطالة

ينكر فريدمان وجود إحلال طويل الأجل بين البطالة والتضخم كما يصوره فيليبس ففي الأجل الطويل لإيتاح للحكومات الاختيار بين البطالة والتضخم، غير أن التبادل يمكن أن يحصل في الأجل القصير وأن سياسات التحكم في الطلب يمكن استخدامها لتخفيض البطالة إلى معدل يقل عن المعدل الطبيعي مع القبول بوجود معدلات أعلى من التضخم. غير أن ذلك لن يستمر وذلك لأن معدل البطالة سوف يعود إلى المعدل الطبيعي في الأجل الطويل ويبدأ الاقتصاد معاناته من معدلات تضخم أعلى، وأن اعتماد هذا الرأي يقوم على أساس الفرضيات التالية:

\* إن استجابة العمال للتغير في أجورهم الحقيقية وليس للتغير في أجورهم النقدية.

\* إن الطلب على العمل يتحدد بمستوى التكاليف الحقيقية للعمل، أي بالأجور نسبة إلى أسعار

المنتجات مع ثبات الإنتاجية.

\* إن منحى فيليبس يعبر عن النسبة المئوية لزيادة السعر (أو زيادة الأجر) يتحول مرة واحدة نحو الأعلى بنقطة واحدة مع كل مرحلة زيادة في النسبة المتوقعة لزيادة السعر، ومن ثم فإن معدل البطالة التوازني (المعدل الذي يتساوى عنده زيادة السعر المتوقعة والفعالية يكون مستقلا عن معدل التضخم) مما يؤكد أن كلا من فيليبس وفريدمان يستبعدان وجود الوهم النقدي لدى الناس، وأن العمال وأرباب العمل ينصب اهتمامهم على الوحدات الحقيقية لأجورهم ومبيعاتهم، وأن التوقعات التضخمية تميل إلى التركيز حول المعدل الفعلي للتضخم. فإذا ظل التضخم ثابتا مدة طويلة بدرجة كافية فسوف ينتقل منحى فيليبس قصير الأجل حتى تصبح البطالة في مستوى تتساوى عنده معدلات التضخم الفعلية والمتوقعة عند المعدل الطبيعي، وتؤكد أغلب نظريات الانحدار السالب لمنحنى فيليبس قصيرة الأجل حدوث تغيرات عارضة في معدلات الأجور الحقيقية، وهذه المعدلات هي معدلات الأجور النقدية بعد تصحيحها على ضوء تغيرات القوة الشرائية، فعندما تتعدى أسعار السلع والخدمات الأجور النقدية، فإن معدلات الأجور الحقيقية سوف تنخفض و عندما ترتفع الأسعار بمعدلات أبطأ من الأجور النقدية فإن الأجور الحقيقية سوف ترتفع، وأن الأثر عكسيا يقع على العمال، ذلك لأن ارتفاع الأجور الحقيقية يزيد عرض العمل أما انخفاض هذه الأجور فلا يشجع العمال على قبول الوظائف، ويرى فريدمان أن التضخم يعود دائما إلى فائض الطلب وأن انتقال منحنى الطلب تعود بصفة أساسية إلى تغير الكمية المعروضة من النقود

وأن التضخم يعود إلى استخدام الحكومات لسياسات تعديل الطلب الكينيزية وذلك في سعيها لتخفيض معدلات البطالة إلى مستويات تقل عن المعدل الطبيعي<sup>16</sup>.

## 1-7 النظريات المفسرة لمنحنى فيليبس

✓ **نظرية التوقعات الساكنة<sup>17</sup>**: الأساس المنطقي لوجهة نظر كينز هو أن الأجور تكون غير مرنة بسبب العقود طويلة الأجل التي تربط بين العمال والمنشآت وهذا يجعل الأجور لا تعدل فوراً لتخلق حالة الاستخدام التام، وحسب العلاقة العكسية بين التضخم والبطالة تبقى الأجور منخفضة عندما يزداد معدل البطالة عن المعدل الطبيعي.

على افتراض أن هناك زيادة في الطلب على سلعة أو خدمة نسبياً عن عرضها سنتوقع زيادة في الأسعار ومعدل الأرباح يصبح أكبر كلما زاد فائض الطلب والعكس صحيح، وهذا المبدأ يعمل على واحدة من العوامل التي تحدد معدل التغير في معدلات الأجر النقدي وهي سعر خدمات اليد العاملة، في حالة ارتفاع الطلب على العمل ينتج عنه عدد قليل جداً من العاطلين ينبغي لنا أن نتوقع أن أرباح العمل يطالبون برفع معدل الجور وهكذا جميع المنشآت تبدأ باستمرار عرض معدلات الأجر لترتفع قليلاً عن السائد لتجذب اليد العاملة من المنشآت والصناعات الأخرى.

✓ **نظرية التوقعات المتكيفة<sup>18</sup>**: تأخذ هذه النظرية بعين الاعتبار كل من الأحداث السابقة والخطأ المرتكب على الفترة السابقة، بالإضافة إلى اعتمادها على فكرة مفادها أن الأفراد يعدلون توقعاتهم بشكل بطيء وتدرجياً.

✓ **نظرية التوقعات العقلانية**: ينكر أنصار مدرسة التوقعات العقلانية وجود التبادل قصير الأجل بين البطالة والتضخم حيث يعتقدون أن الزيادة في الأجور النقدية والأسعار هي نتيجة للتوقعات الخاصة في زيادة عرض النقد وليس الناتج والعمالة، أما اقتصاديو جانب العرض فيرون عدو وجود علاقة بين البطالة والتضخم في

<sup>16</sup> الدكتور رجاء الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 62 – 63.

<sup>17</sup> نبيل مهدي الجنابي، جنان سليم هلال، مرجع سبق ذكره، ص 99 – 100.

<sup>18</sup> غومة ليلي، "محاولة تقدير العلاقة بين البطالة والتضخم وفق منحنى فيليبس"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير مؤسسات، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي 2015/2014، ص 33.

الأجل القصير حيث أنهم يؤيدون الزيادة في عرض النقود وتخفيض معدلات الضريبة لذلك لا بد من زيادة العرض الكلي بالنسبة للطلب الكلي من أجل تخفيض كل من البطالة والتضخم<sup>19</sup>.

- لم تلقى هذه النظرية تأثيرا كبيرا من قبل المفكرين الاقتصاديين أو صانعي القرار السياسي، إذ وجهت لها انتقادات أساسية جعلت صلاحيتها أداة تحليل نظري لرسم السياسات الاقتصادية وأهم هذه الانتقادات :  
\* أكثر الدلائل الإحصائية تشير إلى عدم تغير الأسعار.

\* عجز النظرية عن تفسير ارتفاع معدل البطالة من 15% إلى 20% طالما أنها كانت تفترض أن سوق العمل يتجه دائما نحو التوازن، وبشكل تلقائي بفضل مرونة الأجور.

\* تحمل هذه المدرسة قصورا واضحا في فرضياتها، تتصف بنقص في البيانات وعدم وجود اتفاق وتناسق في المعطيات فما أسهل صياغة الفروض لبناء النماذج ولكن ما أصعب بناء فرضيات من الواقع لمعالجة الواقع.<sup>20</sup>

- تفسر مدرسة التوقعات العقلانية عدة فعالية السياسات، التوازن العام والديناميكي تكون مستحدثات الكينيزيين الجدد ومدرسة التوقعات العقلانية قد تمت مراجعتها بما في ذلك مفهوم الصدمات والمشتريات بين هذه النماذج: الساس الجزئي واستيعاب الصدمات في الخطأ العشوائي والأهمية الفائقة للتوقعات.<sup>21</sup>

- تستند التوقعات العقلانية على الفرضية الأساسية في الاقتصاد الكلاسيكي وهي العقلانية الفردية، وتعني التعظيم أو السلوك الأمثل فالمستهلك يعظم منفعته من استهلاكه للسلع والخدمات والمنتج يعظم أرباحه والعامل يعظم أجره الحقيقي. ويقول منظرو التوقعات العقلانية بأن الأفراد يتعلمون، ليس فقط كيف تتحرك المتغيرات الاقتصادية في علاقاتها مع بعضها وإنما أيضا كيف تكون ردود أفعال صانعي السياسات للتغيرات الحاصلة في المتغيرات الاقتصادية ورغم أن فكرهم لم تكن جديدة، لكن (لوكاس) هو الذي طور مضامينها للنظرية الاقتصادية الكلية وللسياسة الاقتصادية، ويؤكد (لوكاس) بأن المشتركين في السوق يتأملون في أخطائهم السابقة ويعالجون وينجحون في إزالة كل مظاهر الانتظام في الأخطاء الحاصلة في تنبؤاتهم للتغيرات التي تحصل في مستوى الأسعار مستقبلا.

تلعب فرضية التوقعات العقلانية

<sup>19</sup> الدكتور رجاء الربيعي ، مرجع سبق ذكره ، ص 61 .

<sup>20</sup> الدكتور عباس كاظم الدعيمي ، " السياسات النقدية والمالية وأداء سوق الأوراق المالية " ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الطبعة الأولى، 1431هـ-

2010 ، ص 44 - 45 .

<sup>21</sup> الدكتور أحمد إبرهيمي علي، "الاقتصاد النقدي وقائع ونظريات وسياسات"، دار الكتب ، موزعون ناشرون ،لبنان، الطبعة الأولى ، 1436هـ-2015م ، 192 .

[Tapez ici]

دورا مهما في التحليلات لأنها تعني أن الحكومة لا تستطيع استخدام السياسة المالية أو السياسة النقدية

وبشكل منتظم لخداع الناس.<sup>22</sup>

- قام (lucas) بالتصحيح الذاتي للركود حالما يبدأ الناس بالاعتناز النقدي والتدخل الحكومي عديم الجدوى، وأكد على الحركات المتوقعة وغير المتوقعة لعرض النقد وأيد حجة فريدمان أن البنك المركزي الفدرالي يؤسس سياسة متوقعة لمكافحة الركود الاقتصادي.

- طور (Lucas) فرضية بديلة لمنحنى فيليبس بموجب افتراضات التوقعات العقلانية، بين فيها وجود علاقة إيجابية بين الناتج والتضخم بسبب المعلومات غير التامة لمستوى السعر الكلي في سوق العمل وسوق السلع. حيث أن منحنى فيليبس ينتقل بسرعة في ظل نظرية التوقعات العقلانية استجابة للتغيرات في السياسة الاقتصادية التي تؤثر في مستوى الطلب الكلي.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> عبد العزيز بن علي السديس ، مرجع سبق ذكره ، ص 303 - 304 .

<sup>23</sup> نبيل مهدي الجنابي ، جنان سليم هلال ، مرجع سبق ذكره ، ص 112 .

## II. أدبيات الدراسة التطبيقية:

بعد تطرقنا في الجزء السابق الى الأدبيات النظرية لمنحنى فيليبس في الجزائر سوف نعرض في هذا الجزء أهم الدراسات السابقة التي تطلعننا عليها والتي لها علاقة مباشرة بموضوع دراستنا.

**1- دراسة P.Samuelson et R.Solow ( 1971 )**:<sup>24</sup> قامت هذه الدراسة باختبار منحنى فيليبس التقليدي على الاقتصاد الأمريكي باستخدام تضخم الأسعار بدلا من تضخم الأجور مركزين على العلاقة العكسية الموجودة بين التضخم والبطالة، وذلك بالاعتماد على البيانات السنوية للفترة ما بين (1950-1970). واستخلصت الدراسة عجز منحنى فيليبس في تفسير العلاقة، وتشير إلى أنه يجب أن يكون معدل البطالة مستقر بين 5% إلى 6% للمحافظة على مستوى متدني، أما عند مستوى بطالة 3% يكون معدل التضخم بين 4% إلى 5% وبالتالي فإن القيمة الحقيقية للنقود سوف تكون مستقرة.

**2- دراسة Barro (1988)**:<sup>25</sup> قام الباحث من خلال ورقته البحثية بتحديد أثر نمو عرض النقد المتوقع وغير المتوقع على معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام البيانات السنوية للفترة ما بين (1950-1980)، حيث تفترض الدراسة أن التغيرات لعرض النقد تؤثر على المتغيرات الاقتصادية، وبالتالي توصلت إلى أن معدل النمو غير المتوقع فقط له تأثير على معدل البطالة.

**3- دراسة Asirim (1995)**:<sup>26</sup> عملت هذه الدراسة على اختبار فرضية Lucas على منحنى فيليبس في الاقتصاد التركي من خلال العلاقة بين الناتج والتضخم. تفترض أن التقلبات الدورية في الدخل الحقيقي ناتجة عن التفاعل بين الطلب الكلي المتقلب والمستقر أما العرض الكلي فهو يختلف ما بين القيمتين الفعلية والمتوقعة للأسعار.

وقامت بالاستعانة بنموذج VAR حيث أثبتت وجود علاقة سلبية كبيرة بين التضخم وتغير النمو لبلدان منظمة التعاون الاقتصادي للتنمية OCDE. استخلصت هذه الدراسة أن منحنى فيليبس يكون عمودي عند ارتفاع

<sup>24</sup> Paul Samuelson and Robert Solow , Analytical Aspects of Anti-inflation policy , **American Economic Review** , 1971, pp 49 – 53 .

<sup>25</sup> Robert Barro , Money Growth and unemployment in United States , **American Economic Review**2, 1988, pp 101 – 115.

<sup>26</sup> Oguz Asirim , Output inflation trade off , **Evidence from turkey, The central Bank of Republic of turkey** , 1995, pp 4 – 12 .

التضخم وبالتالي فإن السياسات التي تؤدي إلى زيادة الدخل الاسمي تميل إلى أثر سلبي على النمو الحقيقي وأثر إيجابي على معدل التضخم.

**4- دراسة Hughart (2000) <sup>27</sup> :** افترضت الدراسة إمكانية انخفاض التضخم دون أن تعاني البلدان من ارتفاع في معدلات البطالة، وأن التضخم المتوقع يؤثر على التضخم الفعلي، في بلدان أمريكا اللاتينية والأرجنتين بالاعتماد على البيانات السنوية للفترة ما بين 1966-1996 والبرازيل من 1979-1997، شيلي من 1966-1998 وقامت بالاستعانة بنموذج المربعات الصغرى العادية ols. استخلصت هذه الدراسة تأكيد استقلالية معدل التضخم عن معدل البطالة وتأثير التضخم المتوقع على التضخم الفعلي.

**5- دراسة Andrew Atkeson . Lee – Ohanian (2001) <sup>28</sup> :** قامت الدراسة بتقييم النماذج التي تستند الى منحني فيليبس باعتبارها أدوات مفيدة للتنبؤ بالتضخم، وتشمل على معدل التضخم غير المتسارع للبطالة (NAIRU)<sup>29</sup>، وذلك بالاستعانة بالبيانات السنوية للفترة من عام 1970 حتى عام 2000 في لوس أنجلوس، وتقران الدراسة بدقة ثلاث مجموعات من توقعات التضخم لتوقعات ساذجة أنه في أي تاريخ سيكون التضخم هو نفسه خلال العام المقبل كما كان عليه في العام الماضي، حيث استخلصت الدراسة أنه ليس أي من التنبؤات أكثر دقة من التوقعات الساذجة واحتمال التنبؤ بالتغيير في معدل التضخم ليست أفضل من التغيير في العملة.

**6- دراسة حمادي خديجة (2005) <sup>30</sup> :** تتمحور الدراسة حول طبيعة العلاقة بين التضخم والأجور في الجزائر حيث قامت بتقدير علاقة فيليبس باستخدام البيانات السنوية خلال الفترة ما بين (1970-2005) والاستعانة بالنماذج التي تم فيها إدخال عامل التوقعات فقد تبنت العلاقة في الأجل الطويل بين التضخم والبطالة بالإضافة

<sup>27</sup> Matthew Hughart , controlling in inflation , Applying Rational . Expectation to latin American **Journal of political** . Economy, vol 11, 2000 pp 14 – 29 .

<sup>28</sup> Andrew Atkeson , Lee. E. Ohanian. "Are phillips curves useful for Forecasting inflation ?", Federal reserve Bank of Minneapolis and professors , **Departement of Economics university of california , Los Angeles** , vol 25 , NO. 1, winter 2001 , pp 2 – 11 .

<sup>29</sup> NAIURU : هو نموذج اقترحه الاقتصادي فريدمان عام 1968 تحت اسم " فرضية المعدل الطبيعي للبطالة " ، ويعرف على أنه المعدل الذي لا يميل عنده التضخم إلى الصعود أو الهبوط ، بحيث تكون القوى المؤثرة في صعود أو هبوط الأسعار أو الأجور في حالة توازن ، وهي الحالة التي يكون فيها الاقتصاد في حالة التوظيف الكامل عندما يتساوى معدل البطالة الفعلي مع معدل البطالة الطبيعي .

<sup>30</sup> حمادي خديجة ، " علاقة التضخم بالأجور في الجزائر خلال الفترة (1970-2005)" ، دراسة قياسية اقتصادية ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص إقتصاد كمي ، جامعة الجزائر ، 2008 – 2009.

[Tapez ici]

إلى تطبيق سياسة تشغيل اجتماعية وتشير النتائج إلى فشل العلاقة على جميع المستويات الاقتصادية، القياسية نتيجة الظروف الاقتصادية السائدة في تلك الفترة.

**7- دراسة Fumitaka Furuoka (2007) :**<sup>31</sup> هدفت الدراسة إلى اختبار وفحص منحني فلييس في ماليزيا حيث قامت بإجراء تحليل تطبيقي للعلاقة ما بين معدل البطالة والتضخم باستخدام البيانات السنوية للفترة ما بين 1975-2004 وذلك بالاستعانة بنموذج تصحيح الخطأ بالإضافة إلى اختبار جذر الوحدة، واختبار التكامل المشترك لجوهانسون، واختبار السببية لجرانجر. واستخلصت هذه الدراسة أنه هناك علاقة سلبية تكاملية وسببية (عكسية) طويلة الأجل بين البطالة والتضخم.

**8- دراسة Eduard (2007):**<sup>32</sup> عملت الدراسة على اختبار منحني فلييس في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو بالاعتماد على البيانات السنوية للفترة ما بين 1996-2007، حيث توصلت الدراسة إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية سجلت في السنوات 2004-2005 انخفاض في معدلات البطالة بنسبة (1.9%) ومعدل التضخم بنسبة (1.7%) أما فيما يخص منطقة اليورو فقد سجلت معدل بطالة بنسبة (8.9%) ومعدل التضخم بنسبة (8.6%). استخلصت الدراسة أن منحني فلييس في الأجلين القصير والطويل يكاد لا يكون ثابتا دائما، فهناك نمو متساوي في متغيراته وبنفس الاتجاه في كلا المنطقتين.

**9- دراسة يحيات مليكة (2007) :**<sup>33</sup> هدفت هذه الدراسة إلى ضرورة فهم البعد الجديد لأزمة الاقتصاد الرأسمالي، وسعيه لتصريف هذه الأزمة للدول النامية ومن بينها الجزائر من أجل اندماجها في النظام الرأسمالي، حيث اعتمدت على البيانات السنوية للفترة ما بين 1970-2005 في دراستها على منحني فلييس وقد استخلصت هذه الدراسة على وجود علاقة طردية بين ظاهرتي البطالة والتضخم وهذا عكس علاقة فلييس وبالتالي لا تنطبق علاقة فلييس على اقتصاد الجزائر.

<sup>31</sup> Fumitaka Furuoka, *Economic Development In sarawaka , Malaysia*, An Empirical Inquiry , 2011.

<sup>32</sup> Manuel. E .Eduard , *phillips curve for Advanced Economies on period 1996 – 2007* , untied states and Euro Area case , *Journal of political Economy* , No.98, 2007, pp 213 – 225 .

<sup>33</sup> يحيات مليكة ، " إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر " خلال الفترة ما بين ( 1970 – 2005 ) .

**10- دراسة MelinaDritsaki (2010) :**<sup>34</sup> قامت هذه الدراسة باختبار منحني فليبس في اليونان باستخدام البيانات السنوية من عام 1980 حتى عام 2010، لدراسة العلاقة طويلة الأجل لحالة اليونان، وهذا بالاستعانة باختبار التداخل المشترك الذي يطبق إجراء احتمال الحد الأقصى يوهانسون 1988 واختبار غرانجر، var للسببية، حيث تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين التضخم والبطالة، وتشير ردود الإندفاع المطبقة على التنبؤ لمدة 10 سنوات إلى أن الصدمات في معدل التضخم تسبب انخفاض في مؤشر البطالة للسنوات الأولى يليه ارتفاع طفيف في السنوات المتبقية.

**11- دراسة لعراف فايزة، سعودي نجوى (2012)**<sup>35</sup>: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان بإمكان الدولة تقليص معدل البطالة من خلال الزيادة في معدل التضخم ويكون دافعا للقيام بعمليات تنمية مستدامة حيث اعتمدت في دراستها على البيانات السنوية للفترة 2003-2011 في الجزائر، قامت بالاستعانة بنماذج الانحدار الغير الخطي البسيط في بناء النموذج واستخلصت الدراسة وجود علاقة عكسية غير خطية بين كل من معدلي التضخم والبطالة بالإضافة إلى أنه عند زيادة تغير معدل التضخم بوحدة واحدة يصاحبه انخفاض في معدل البطالة بمقدار 2.13 وحدة والحد الأدنى الذي لا ينخفض دون معدل البطالة في الجزائر مهما ارتفع معدل التضخم وجد 9% تقريبا في الأجل القصير وبالتالي يمكن أن تتخذة الحكومة هدفا لها في استراتيجيتها وذلك من أجل تحقيق التوازن في المؤشرات الاقتصادية.

**12- دراسة علي حسن محمد نور زروق (2014)**<sup>36</sup>: قام الباحث بدراسة اختبار منحني فليبس في السودان باستخدام البيانات السنوية للفترة ما بين 1984-2000 حيث عملت على تطبيق مفهوم العلاقة بين معدل تضخم الأجور الإسمية والبطالة ومعدل نمو الأسعار وذلك بالاستعانة بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS. استخلصت الدراسة وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة والأجور وأيضا بين معدل نمو الأسعار

<sup>34</sup> Melina Ditsaki, "phillips curve , inflation and unemployment : an empirical research

Greece", Int . J Computational Economics ,vol 3 , No. ½ pp 27 – 42 .

<sup>35</sup> لعراف فايزة ، سعودي نجوى ، " دراسة قياسية لمنحنى فيليبس في الجزائر ( 2003 – 2011 ) " ، مداخلة تدخل ضمن الملتقى العلمي الدولي حول استراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، محبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والعلوم والتسيير ، جامعة المسيلة ، الجزائر ، 15 ، 16 ، نوفمبر 2011 .

<sup>36</sup> علي الحسن محمد نور زروق ، " دراسة تطبيقية لمنحنى فيليبس في السودان للفترة ما بين ( 1984 – 2000 ) " ، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية السودان ، العدد الثالث عشر ، 2014 ، ص 163 – 147 .

[Tapez ici]

والأجور الحقيقية، وضرورة قيام الدولة بعلاج السياسات الاقتصادية لتفادي أو الحد من مشكلة تصاعد معدلات البطالة عن طريق التوجه نحو الاستثمار في كافة قطاعات الاقتصاد.

**13- دراسة قنوني حبيب واخرون ( 2014 )<sup>37</sup> :** قامت الدراسة بتحليل العلاقة بين ظاهرتي التضخم والبطالة في الجزائر باستعمال البيانات السنوية للفترة ما بين ( 1990 - 2013 ) ، وذلك بالاستعانة باختبار السببية لجرانجر ونموذج الانحدار الخطي البسيط . استنتجت هذه الدراسة عدم وجود علاقة سببية بين البطالة والتضخم، إضافة إلى أن معادلة منحني فليبيس غير متسقة مع المنطلقات النظرية والميدانية لها، وبالتالي عدم وجود أي علاقة اقتصادية إحصائية تربط بينهما .

**14- دراسة Magda.E. Kandil ( 2014 )<sup>38</sup> :** هدفت هذه الدراسة إلى فحص تجريبي لوجود خصائص منحني فليبيس ومنحني الأجور في البوسنة والهرسك ، استخلصت الدراسة عدم تحقق منحني فليبيس قصير الأجل، وتشير إلى أن الزيادة في التضخم على المدى القصير تؤدي إلى زيادة البطالة ، وتشير منحنيات الأجور إلى الزيادة في المدفوعات الحقيقية تؤدي إلى زيادة فرص العمل ، وبالتالي فإن الزيادات في معدل التضخم قد يكون لها تأثير سلبي على المدى القصير على مستوى العمالة في البوسنة والهرسك .

**15- دراسة شلوفي عمير ( 2015 )<sup>39</sup> :** هدفت الدراسة إلى ربط ظاهرة التضخم بالبطالة من خلال إسقاط الأفكار الأولى لفيليبس على الاقتصاد الجزائري ، باستخدام البيانات السنوية للفترة ما بين ( 1980 - 2015 ) وذلك بالاستعانة بطريقة المربعات العادية الصغرى OLS.

توصلت هذه الدراسة إلى عدم تحقق الافتراضات الأولى لمنحني فيليبس لأن البطالة غير مفسرة للتضخم ، وعدم تحققها راجع لعدم واقعية أرقام البطالة في الجزائر لأن اليد العاملة في الجزائر لا تخضع إلى قوى العرض والطلب في سوق العمل بل تخضع إلى أهداف أخرى وضعتها الحكومة الجزائرية في ظل الأوضاع السياسية تحت عنوان سياسة الإرضاء .

<sup>37</sup> قنوني حبيب واخرون ، " البطالة و التضخم في الجزائر دراسة العلاقة بين الظاهرتين ( 1990-2013 ) " ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية جامعة المسيلة في الجزائر ، العدد 11 ، 2014 ، ص 112 - 124 .

<sup>38</sup> Magda . E. Kandil " **phillips and wage curves** " : Empirical evidence from Bosnia and Herzegovina, Economics Research international 2014 . pp 7 - 14 .

<sup>39</sup> شلوفي عمير ، " العلاقة بين التضخم والبطالة ومدى تحقق منحني فليبيس على الاقتصاد الجزائري " ، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، تخصص إقتصاد كمي ، 2017 ، ص 1 - 13 .

**16 – دراسة Laurence Ball و Sandeep Mazumder ( 2015 )** <sup>40</sup>: تتمحور الدراسة

حول منحى فيليبس مع التوقعات الراسخة والبطالة قصيرة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال تحديد منحى فيليبس البسيط بناء على الافتراضات بأن توقعات التضخم مبنية بالكامل على الهدف الاحتياطي الفدرالي، والركود في سوق العمل يتم التقاطه من مستوى المدى القصير للبطالة .

توصلت هذه الدراسة إلى فشل ارتفاع إجمالي البطالة منذ عام 2008 في الحد من التضخم بشكل كبير ، وأن منحى فيليبس أكثر عمومية يعتمد على البطالة في المدى القصير .

**17 – دراسة Anil Kumar ( 2016 )** <sup>41</sup>: قام الباحث من خلال ورقته البحثية بتقدير واختبار منحى

فليبس في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام البيانات السنوية على مستوى الدولة من عام 1982 إلى عام 2013 ، حيث تفترض أن الانخفاض في معدل البطالة أقل من متوسط معدل البطالة وضغط الأجور أعلى بكثير من التغيرات في معدل البطالة أعلى من المتوسط التاريخي . واستخلصت هذه الدراسة وجود علاقة قوية ما بين معدل البطالة ومتوسط الأجور وبالتالي فإن معدل البطالة في المدى الطويل يؤثر فقط على نمو متوسط الأجور .

**18 – دراسة بوالكور نور الدين ( 2017 )** <sup>42</sup>: قامت هذه الدراسة بتحليل وقياس العلاقة بين معدل البطالة

ومعدل التضخم في الجزائر باستعمال البيانات السنوية للفترة ما بين 1970-2015، واستخدام منهجية فيليبس في تحليل العلاقة بين البطالة والتضخم .

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم ، وأن إنخفاض البطالة بمعدل 0.0412 نقطة في المتوسط يصاحبه ارتفاع في معدل التضخم بنقطة واحدة ، وانخفاضها بمعدل 0.177 % يقابله ارتفاع في التضخم بمعدل 10 % وبالتالي فإن الحد الأدنى الذي لا ينخفض دونه معدل البطالة هو 18.75 مهما ارتفع معدل التضخم .

<sup>40</sup> Sandeep Mazumder and Laurence Ball , " A phillips curve with Anchored Expectations and short- Term unemployment " , IMF Working paper , research department , 2015 , pp 1 – 36 .

<sup>41</sup> Anil Kumar , " Acloser look at the phillips curve using state – level data " Journal of Macroeconomics , vol 47 , part , A ; March 2016 , pp 84 – 102 .

<sup>42</sup> بوالكور نور الدين ، " تحليل وقياس العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الجزائر خلال الفترة ( 1970-2015 ) في إطار منحى فيليبس " ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية ، العدد 07 جوان 2017 ، سكيكدة ، الجزائر ، ص 1 – 21 .

## 19- دراسة Nurul Mohammad Zayad (2017)<sup>43</sup>: تحاول هذه الدراسة معرفة ما إذا كان

منحنى فلييس محقق أم لا في الفلبين باستخدام البيانات السنوية للفترة ما بين ( 1950 – 2017 ) فيما يتعلق بمعدل التضخم ومعدل البطالة ومعدل الأجور السنوي والنتائج المحلي الإجمالي . وذلك بالاستعانة بنموذج OLS واختبار العلاقة ما بين المتغيرات إضافة إلى اختبار ADF لاختبار الحالة الثابتة لهذه البيانات واختبار COSUM (مجموع تراكمي)، COSUMQ (مجموع المربعات المتراكمة) ، وقامت أيضا باستخدام اختبار ECM ( نموذج تصحيح الأخطاء ) .

استخلصت الدراسة وجود تأثير إيجابي كبير للنتائج المحلي الإجمالي ومعدل الأجور على معدل البطالة ومعدل التضخم في الفلبين .

## 20- دراسة مسعودي زكرياء و عزي خليفة ( 2018 )<sup>44</sup>: تناولت هذه الدراسة اختبار علاقة فلييس في

الاقتصاد الجزائري من خلال البيانات السنوية للفترة ما بين ( 1980 – 2016 ) ، وذلك بالاستعانة بنموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة ARDL.

توصلت الدراسة إلى أن علاقة فلييس في الاقتصاد الجزائري غير محققة في الاجل الطويل ، زيادة معدلات التضخم أدت إلى زيادة معدلات البطالة والتي تسمى بظاهرة الركود التضخمي وبالتالي هذه العلاقة محققة في الاجل القصير ولكن بشكل بطيء جدا ، هذه النتائج تدعم وجهة نظر فريدمان الذي لا يرى فائدة في توظيف السياسة المالية لرفع الطلب الكلي .

## 21- دراسة Mohd Shahidan Shaari (2018)<sup>45</sup>: حللت هذه الدراسة اختبار منحنى فلييس

من خلال دراسة علاقة المفاضلة بين معدلات التضخم والبطالة في الولايات المتحدة الأمريكية ، وذلك بالاستعانة بالبيانات السنوية للفترة ما بين ( 1990 – 2014 ) حيث تفترض أنه عند ارتفاع التضخم بسبب النمو الاقتصادي المرتفع يؤدي إلى المزيد من فرص العمل وبالتالي انخفاض معدل البطالة . استخلصت الدراسة أنه يجب

<sup>43</sup> Nurul Mohammad Zayad , " testing phillips curve to examine the inflation rate regarding

unemployment rate "Annual wage rate and GDP of phillippines ; Doffodil international university , ( 1950 – 2017 ) Research article : 2018 vol : 22 Issue : 5

<sup>44</sup> مسعودي زكرياء وعزي خليفة ، "اختبار علاقة فلييس في الاقتصاد الجزائري بتطبيق نموذج ARDL خلال الفترة ( 1980-2016)" ، مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 07 جوان 2019 ، جامعة حمه لحضر الوادي ، ص 1 – 20 .

<sup>45</sup> MohdShahidanShaari, "Empirical Analysis on the existence of the phillips curve " , Matec web of conferences .vol 150, 23/02/ 2018, Malaysia Technical universities on Engineering and technology. pp 5.

[Tapez ici]

أن يكون معدل البطالة منخفض في البلدان ذات الدخل المرتفع مما يؤدي إلى ارتفاع التضخم، بالإضافة إلى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين معدل البطالة ومعدل التضخم في المدى القصير والطويل، لذلك يجب إما خفض معدل البطالة أو استقرار معدل التضخم.

**22- دراسة Sim – Yu – Ho, Bernard NjindanLyke (2019) <sup>46</sup> :** قامت الدراسة

باختبار منحنى فليبس الكلاسيكي للعلاقة السلبية بين التضخم والبطالة باستعمال البيانات السنوية للفترة ما بين ( 1999 – 2017 ) ، تفترض وجود انتقادات قوية ضد منحنى فليبس حيث الاقتراض الخطي القوي الذي يركز عليه أدى إلى فشله التجريبي .

استخلصت هذه الدراسة منحنيات فليبس قصيرة الاجل وطويلة الاجل، وأثبتت وجود علاقة سلبية بين التضخم والبطالة عندما تكون البطالة أقل من 5 % وعلاقة إيجابية عندما تتراوح بين 5% و 6.54% وبالتالي فإن التضخم والبطالة غير مرتبطين في حال تجاوز حد معدل البطالة 6.54%.

**23- دراسة Dario Pontiggia (2020) <sup>47</sup> :** الغرض من هذه الدراسة هو دراسة المعدل الأمثل

للتضخم على المدى الطويل في وجود منحنى هجين من فليبس والذي يتداخل مع منحنى فليبس المقوى ، وتستخلص الدراسة معدل التضخم على المدى الطويل في نموذج أساسي جديد للكينيزية NK والذي يتميز بالأسعار اللزجة وسلوك قواعد الإجماع من قبل واضعي الأسعار . وجاءت أيضا من أجل توضيح المفهوم الخاطئ بأن النماذج التي تعتمد على السجل اللوغاريتمي تأخذ في الاعتبار معدل التضخم المستقر بدلا من كونها قادرة على تحديده .

وسنعرض فيما يلي جدول يلخص أهم هذه الدراسات :

<sup>46</sup> Sim Yu – Ho, Bernard Njindan Lyke , " **Unemployment and inflation : Evidence of A Nonlinear phillips curve inThe Eurozone** " , the Journal of Developing Areas Tennessee state university college of Business . vol.53,N4 ,Fall 2019 .

<sup>47</sup> Dario Pontiggia , " phillips curve and long – run inflation under commitment " Journal of economic studies , 1 January 2020 .

[Tapez ici]

الجدول رقم ( 01 ) : ملخص لبعض الدراسات

الدراسة	العينة وفترة الدراسة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	طريقة معالجة الموضوع	نتائج الدراسة
<b>Paul.Samuelson and Robert.Solow ( 1971 )</b>	أمريكا /1950 1970	Analytical Aspects of Anti inflation policy	العلاقة العكسية الموجودة بين التضخم والبطالة	اختبار التكامل المشترك	عجز منحنى فيلبس عن تفسير هذه العلاقة
<b>Robert Barro (1988)</b>	الولايات المتحدة الأمريكية /1950 1980	Money Growth and unemploy ment in united states	تحديد أثر نمو عرض النقد المتوقع وغير المتوقع	اختبار جذر الوحدة، واختبار السببية لغرانجر.	معدل النمو غير المتوقع فقط له تأثير على معدل البطالة
<b>OguzAsirim (1995 )</b>	تركيا	Out put inflation trade off evidence from turkey	اختبار فرضية Lucas على منحنى فيلبس في الاقتصاد التركي من خلال العلاقة بين النتائج	نموذج VAR	علاقة سلبية كبيرة بين التضخم وتغير النمو وبالتالي هناك أثر سليبي على

النمو الحقيقي وأثر إيجابي على التضخم		والتضخم				
تأكيد استقلالية معدل التضخم عن معدل البطالة وتأثير التضخم المتوقع على التضخم الفعلي .	فرضيات OLS	إمكانية انخفاض التضخم دون أن تعاني البلدان من ارتفاع في معدلات البطالة .	Controlling in inflation ,Applying Rational. Expectation to latin American	بلدان أمريكا اللاتينية (الارجنتين /1966 1996 البرازيل /1979 1997 شيلي /1966 1998	<b>Matthew Hughart (2000)</b>	2000 /2010
ليس أي من التنبؤات NAI RU أكثر دقة من التوقعات الساذجة	اختبار التكامل المشترك، نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع.	تقييم النماذج التي تستند إلى منحنى فيلبس من خلال معدل التضخم غير	Are phillips curves useful for forecasting inflation ?	كاليفورنيا ولوس أنجلوس /1970 2000	<b>Andrew Atkeson.Lee.E-Ohanian (2001)</b>	

[Tapez ici]

وا احتمال التنبؤ بالتغيير في معدل التضخم ليست أفضل من التغيير في العملة .		المتسارع للبطالة NAIR U			
العلاقة في الأجل الطويل بين التضخم والبطالة وتطبيق سياسة تشغيل اجتماعية	نموذج VAR	تقدير منحنى فيلبس من خلال طبيعة العلاقة بين التضخم والأجور	علاقة التضخم بالأجور في الجزائر	الجزائر /1970 2005	حمادي خديجة ( 2005 )
علاقة سلبية تكاملية وسببية (عكسية) طويلة الاجل بين البطالة والتضخم	اختبار جذر الوحدة، اختبار التكامل المشترك لجوهانسون، واختبار السببية لجرانجر .	معرفة العلاقة بين البطالة والتضخم	العلاقة بين البطالة والتضخم	ماليزيا /1975 2004	FumitakaFuruok a (2007)

[Tapez ici]

منحنى فيلبس في الأجلين القصير والطويل يكاد لا يكون ثابتاً، فهناك نمو متساوي في متغيراته وبنفس الاتجاه في كلا المنطقتين	فرضيات OLS	اختبار منحنى فيلبس في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو	Phillips curve for advanced Economies	الولايات المتحدة الأمريكية /1996 2007	<b>Manuel.E.Eduard</b> <b>(2007 )</b>
علاقة طردية بين ظاهرتي البطالة والتضخم وهذا عكس علاقة فيلبس وبالتالي لا تنطبق	نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع.	فهم البعد الجديد لأزمة الاقتصاد الرأسمالي، وسعيه لتصريف هذه الازمة للدول النامية .	إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر	الجزائر /1970 2005	يحيات مليكة <b>(2007 )</b>

[Tapez ici]

علمي اقتصاد الجزائر.						
علاقة سببية طويلة الاجل بين التضخم والبطالة .	اختبار التكامل المشترك لجوهانسون واختبار السببية لغرانجر .	دراسة العلاقة طويلة الاجل لحالة اليونان	Phillips curve, infla tion and unemploy ment	اليونان /1980 2010	<b>MelinaDritsaki (2010)</b>	2010 /202 0
علاقة عكسية غير خطية بين كل من معدلي التضخم والبطالة .	نماذج الانحدار الغير الخطي البيسيط .	معرفة ما إذا كان بإمكان الدولة تقليص معدل البطالة من خلال الزيادة في معدل التضخم.	دراسة قياسية لمنحنى فيليبس في الجزائر	الجزائر /2003 2011	<b>لعراف فايزة ، سعودي نجوى (2012)</b>	
علاقة عكسية بين معدل البطالة والأجور وبين	طريقة المربعات الصغرى العادية OLS	معرفة العلاقة بين الأجور والبطالة	دراسة تطبيقية لمنحنى فيليبس	السودان /1984 2000	<b>علي حسن محمد نور زروق (2014)</b>	

[Tapez ici]

مستوى نمو الأسعار والأجور الحقيقية.					
عدم وجود علاقة سببية بين البطالة والتضخم	اختبار السببية لجرانجر، ونموذج الانحدار الخطي البسيط .	تحليل العلاقة بين ظاهري التضخم والبطالة .	البطالة والتضخم في الجزائر.	الجزائر 1990/ 2013	قنوني حبيب وآخرون (2014)
عدم تحقق منحنى فيلبس قصير الأجل، والزيادة في التضخم تؤدي إلى زيادة البطالة، ومنحنيا ت الأجور تؤدي إلى زيادة	نموذج الانحدار الخطي البسيط، واختبار السببي اغرانجر.	فحص تجريبي لوجود وخصائص منحنى فيلبس ومنحنى الأجور في البوسنة والهرسك.	Phillips and wage curves: Empirical evidence from bosnia and Herzegovina.	البوسنة والهرسك	Magda. E . Kandil (2014)

[Tapez ici]

المدفوعا ت الحقيقية .						
عدم تحقق الافتراضا ت الأولى لمنحى فيليبس لأن البطالة غير مفسرة للتضخم.	طريقة المربعات العادية الصغرى.	ربط ظاهرة التضخم بالبطالة من خلال إسقاط الأفكار الأولى لفيليبس على الاقتصاد الجزائري.	العلاقة بين التضخم والبطالة ومدى تحقق منحى فيليبس في الاقتصاد الجزائري.	الجزائر /1980 2015	شلوفي عمير ( 2015 )	
فشل ارتفاع إجمالي البطالة منذ عام 2008 في الحد من التضخم بشكل كبير، وأن منحى فيليبس	فرضيات OLS.	منحى فيليبس مع التوقعات الراسخة والبطالة قصيرة الأجل من خلال تحديد منحى فيليبس البسيط.	<b>A Phillips curve with Anchore d Expectati ons and short- term anumplo yment.</b>	الولايات المتحدة الأمريكية	<b>Sandeep Mazumder and Laurence Ball ( 2015 )</b>	

[Tapez ici]

يعتمد على البطالة في المدى القصير.						
علاقة قوية بين معدل البطالة ومتوسط الأجور، معدل البطالة في المدى الطويل يؤثر فقط على نمو متوسط الأجور.	نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع.	تقدير واختبار منحنى فيليبس في الولايات المتحدة الأمريكية على مستوى الدولة.	Acloser look at the phillips curve using state- level data .	الولايات المتحدة الأمريكية /1982 2013	<b>Anil Kumar (2016)</b>	
الحد الأدنى للبطالة 18.75 انخفاض البطالة بمعدل 0.177 % يؤدي إلى ارتفاع	نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع	قياس وتحليل العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم .	تحليل وقياس العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الجزائر في إطار منحنى فيليبس .	الجزائر /1970 2015	<b>بوالكور نور الدين 2017</b>	

[Tapez ici]

التضخم ب10% انخفاض البطالة ب 0.041 2 نقطة في المتوسط يقابله ارتفاع التضخم بنقطة واحدة.					
وجود تأثير إيجابي كبير للنتائج المحلي الإجمالي ومعدل الأجور على معدل البطالة ومعدل التضخم في الفلبين	فرضيات OLS واختبار ADF، اختبار COSU M، واختبار COSU MQ، اختبار ECM	معرفة ما إذا كان منحني فليس محقق أم لا في الفلبين فيما يتعلق بمعدل التضخم والبطالة ومعدل الأجور السنوي والنتائج المحلي	Testing phillips curve to examine the inflation rate regarding unemploy ment rate	الفلبين /1950 2017	<b>Nurul Mohammad Zayad (2017)</b>

[Tapez ici]

		الإجمالي .			
علاقة فيليبس في الاقتصاد الجزائري غير محققة في الاجل الطويل. زيادة معدلات التضخم أدت إلى زيادة معدلات البطالة. فريدمان لا يرى فائدة في توظيف السياسة المالية لرفع الطلب الكلي .	نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع	اختبار علاقة فيليبس في الاقتصاد الجزائري	اختبار علاقة فيليبس في الاقتصاد الجزائري	الجزائر /1980 2016	مسعودي زكرياء وعزي خليفة 2018

علاقة ثنائية الاتجاه بين معدل البطالة ومعدل التضخم في المدى القصير والطويل لذلك يجب إما خفض معدل البطالة أو استقرار معدل التضخم	نموذج الانحدار الخطي البسيط.	اختبار منحنى فيلبس من خلال دراسة علاقة المفاضلة بين معدلات البطالة والتضخم.	Empirical Analysis on existence of the phillipscur ve .	الولايات المتحدة الامريكية /1990 2014	<b>Mohd ShahidanShaari (2018)</b>
منحنيات فيلبس قصيرة وطويلة الاجل، علاقة سلبية بين معدل التضخم و معدل	نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع .ARDL	اختبار منحنى فيلبس الكلاسيك ي للعلاقة السلبية بين التضخم و البطالة .	Unemploy ment and inflation:e vidence of A Nonlinear phillips curve in the Eurozone.	منطقة اليورو /1999 2017	<b>Sim-Yu- Ho, BernardNjind anLyke (2019)</b>

[Tapez ici]

البطالة عندما تكون البطالة أقل من 5%، وعلاقة إيجابية عندما تتراوح بين 5% و 6.54 %.					
توضيح المفهوم الخاطئ بأن النماذج التي تعتمد على السجل اللوغاري تمي تأخذ في الاعتبار معدل التضخم	نموذج NK	دراسة المعدل الأمثل للتضخم على المدى الطويل في وجود منحنى هجين من فيلبس الذي يتداخل مع منحنى فيلبس المقوى .	Phillips curve and long-run inflation under commitm ent.	الولايات المتحدة الأمريكية	<b>Dario Pontiggia</b> (2020)

[Tapez ici]

المستقر بدلاً من كونها قادرة على تحديده .					
----------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

المصدر : من إعداد الطالبتين استناداً إلى دراسات سابقة

## خلاصة الفصل:

من خلال الأدبيات النظرية والدراسات السابقة للعلاقة الجدلية القائمة بين البطالة والتضخم لمنحنى فيليبس، تبين لنا أنه جوهريا لا مفاضلة بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل، وأنه يأخذ شكلا عموديا عند مستوى البطالة الطبيعي ويعبر منحنى فيليبس التقليدي على المفاضلة أو المبادلة المؤقتة في الأجل القصير فقط، وهذا ما أكده بول سامويلسون وروبرت سولو في الولايات المتحدة الأمريكية ( 1960-1900 ) .

كما أن ظاهرة التضخم الركودي تشير إلى التعايش بين مستويات مرتفعة للبطالة والتضخم شكوكا كبيرة، على منحنى فيليبس فقد أرجعه فريدمان إلى عوامل خارجية كصدمات ارتفاع أسعار المواد الأولية وعلى رأسها ارتفاع أسعار البترول، إذ تخلف الزيادة الحاصلة في أسعار الطاقة انكماش في الإنتاج بفعل ارتفاع التكاليف ومن ثم تسريح العمال وبالتالي ارتفاع معدل البطالة على عكس تفسير كينز.

وفي هذا السياق ظهرت عدة اتجاهات نظرية جديدة تشكك في صحة نتائج منحنى فيليبس، تمثلت في فرضية المعدل الطبيعي للبطالة، وفرضية التوقعات الساكنة والمتكيفة بالإضافة الى فرضية التوقعات الرشيدة العقلانية (فرضية Lucas).

حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية منحنى فيليبس من خلال دراسة العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم والانتقادات الموجهة إليه بالإضافة إلى النظريات المفسرة لمنحنى فيليبس.

[Tapez ici]

الفصل

الثاني

## تمهيد

بعد الدراسة النظرية لمنحنى فيليبس في الفصل الأول، تأتي في هذه المرحلة لترجمة العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم إلى صورة نموذج رياضي يسهل علينا القيام بعملية القياس الكمي، حيث بدأنا بتوضيح الطريقة المتبعة في التحليل القياسي من خلال التعريف بنموذج **تودا-ياماموتو (Toda and Yamamoto)** وطرق تقديره ثم قمنا بدراسة تحليلية للمتغيرات المدروسة بعدها ذهبنا إلى الدراسة القياسية باتباع خطوات نموذج **T-Y** من حيث دراسة الإستقرارية واختيار عدد الفجوات الأمثل واختبار السببية بين متغيرات الدراسة عن طريق اختبار التكامل المشترك وتحليل نتائجهما، واختبارات نموذج الدراسة ، وفي الأخير قمنا بعرض نتائج الدراسة في خلاصة الفصل .

## I. النموذج والأدوات المستخدمة :

تعد مرحلة الإلمام بمعطيات العينة المختارة للدراسة وبناء النموذج من أهم المراحل التي تؤدي بنا إلى تحليل قياسي قريب جدا من الواقع ومطابق للنظريات الاقتصادية والمدلول الاقتصادي من خلال علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع، حيث سوف يتم الاعتماد على نموذج **Toda-Yamamoto** في هذه الدراسة.

### ➤ نموذج تودا-ياماموتو ( Toda – Yamamoto ) :

يقوم هذا الاختبار المطور من طرف الباحثين (Hiro Y.Toda &Taku Yamamoto)

(1995) على تقدير شعاع انحدار ذاتي مطور (Augmented VAR)، ويختلف هذا الاختبار عن اختبار "غرانجر" في كونه لا يأخذ بعين الاعتبار درجات تكامل المتغيرات ولا علاقة التكامل المشترك بينها ويستعمل أساسا لما تكون السلاسل غير مستقرة في المستوى الأصلي، بل تصلح لكل الحالات سواء كانت السلاسل مستقرة أم لا.

تستعمل مقارنة (T-Y) اختبار "والد" المعدل (MWALD) بغرض اختبار القيود المفروضة على معاملات شعاع الانحدار الذاتي المطور ويتبع الاختبار توزيع كاي تربيع تقريبا بدرجات حرية تساوي عدد التأخيرات.

- في حالة السببية الثنائية بيني الاختبار على المعادلتين التاليتين:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{h+d} \beta_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d} \gamma_j X_{t-j} + u_{yt}$$
$$X_t = \alpha + \sum_{i=1}^{h+d} \theta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d} \delta_j Y_{t-j} + u_{Xt}$$

حيث أن: d = أكبر درجة تكامل بين المتغيرين، k و h = درجة التأخير الأمثل لكل من y و x على التوالي،

حدود الخطأ تحقق فرضيات التشويش الأبيض:

تصاغ فرضيتنا السببية من (x) إلى (y) كما يلي:

$$H_0 : Y_j = 0 \quad (j=1 \dots k)$$

\* لا وجود لعلاقة سببية وفق (T-Y)

[Tapez ici]

$$H_0 : Y_j \neq 0 \quad (j=1 \dots k)$$

\* توجد علاقة سببية وفق (T-Y)

- يمر اختبار (T-Y) بالمراحل الأساسية التالية :

- ✓ اختبار استقرارية كل متغير لتحديد درجة تكامله باستخدام اختبارات جذر الوحدة كاختبار (ADF).
- ✓ اختيار أكبر درجة تكامل (m) بين المتغيرات المختبرة، تقدير مثلا يوجد متغير I(1) ومتغير آخر I(2) إذن  $m=2$ .
- ✓ تقدير نموذج (VAR) بالمتغيرات المعنية بالاختبار في مستواها الأصلي بغض النظر عن درجة تكاملها.
- ✓ تحديد مسار التأخير الأمثل (p) لنموذج (VAR) المقدر باستخدام معايير المعلومات مثل اختبار (AIC)، مع التأكد أن التأخير المختار كاف لتبييض بواقي نموذج (VAR) وخاصة عدم ارتباطها تسلسليا.
- ✓ إذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة نفسها يجرى اختبار التكامل المشترك (مثلا اختبار "جوهانسون")، مع ملاحظة أن هذه المرحلة غير ضرورية لكنها مهمة لتأكيد نتائج اختبار سببية (T-Y).
- ✓ في هذه المرحلة يتم تقدير نموذج (VAR) المطور بإضافة (m) تأخير لكل متغير في كل معادلة لكن كمتغيرات خارجية، مع التأكد من صلاحية النموذج من خلال الاختبارات التشخيصية المختلفة.
- ✓ يجرى اختبار "غرانجر" المطور من خلال نموذج (VAR) المقدر باستخدام "والد" بصفة عادية، مع ملاحظة أن (m) تأخير المدرجة في نموذج (VAR) لم تستعمل في الاختبار لكنها ضرورية لكي يتبع اختبار "والد" توزيع كاي تربيع تقريبا بدرجة حرية تساوي عدد التأخيرات (P).
- ✓ تقرأ النتائج كما في اختبار "غرانجر" حيث رفض فرضية العدم يوافق وجود سببية غرانجر.
- ✓ أخيرا وجود التكامل المشترك بين المتغيرات يعني وجود السببية، ونتائج اختبار (T-Y) يوضح اتجاهها، لكن العكس غير صحيح (وجود سببية غرانجر لا يعني بالضرورة وجود تكامل مشترك) وعليه فإذا كان

هناك تكامل مشترك وكانت نتيجة اختبار السببية سلبية فهذا يوحي بأن العينة صغيرة ولا تكفي للحصول على الخصائص التقاربية لتوزيع كاي تربيع.<sup>48</sup>

❖ تعد منهجية (Toda-Yamamoto 1995) أحد الاختبارات السببية البديلة التي تعتمد على معادلة (Granger) السببية، تم تطويرها بإضافة الفترات المتباطئة للمعادلة. يستخدم هذا الاختبار بين السلاسل الزمنية ولا تحذف قيمة السلسلة فهي مهمة لاختبار طبيعة العلاقة بين السلاسل المستقرة، ويمكن استعمالها على درجات مختلفة  $I(0)$  و  $I(1)$  و  $I(2)$  وكذلك السلاسل التي لها نفس رتبة التكامل إذا كان الهدف هو معرفة العلاقة السببية طويلة المدى.<sup>49</sup>

الشكل رقم (05): يوضح منهجية (Toda and Yamamoto) للسببية

تحديد (dmax) درجة التكامل الأكبر باستخدام اختبار جذر الوحدة

تحديد درجة التأخير الأمثل لتقدير نموذج k var

تقدير نموذج VAR (K+dmax)

اختبار السببية ل(Granger) وفق نتائج تقدير نموذج VAR

➤ متغيرات الدراسة :

تعني فترة الدراسة المدى الزمني الممتد من جانفي 1994 إلى جانفي 2019 باستخدام بيانات شهرية لمؤشرين من الاقتصاد الجزائري المتمثلان في: (معدلات التضخم ، معدلات البطالة ) .

<sup>48</sup> إبراهيم خويلد ، "محاولة تكيف نموذج مندل - فلمنج على الاقتصاد الجزائري للفترة (1970-2015)"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر3، 2017/2016، ص 39 - 40 .

<sup>49</sup> د حسن توكل أحمد فضل ، "دراسة العلاقة السببية طويلة الأجل بين معدلات سعر الصرف والاحتياطي من النقد الأجنبي في السودان للفترة من 1975 - 2016 باستخدام منهجية (تودا ياماموتو 1995)، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، ألمانيا، برلين، العدد 02 جوان 2018، ص38.

[Tapez ici]

✓ **معدل التضخم ( INF )** : يعرف التضخم بأنه الإرتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار من فترة إلى أخرى، وينعكس عنه آثار تلمس كل مستويات الدولة فعلى مستوى المستهلكين يؤثر التضخم على قدراتهم الشرائية مما ينعكس سلبا على مستوى معيشتهم وبالمثل بالنسبة للشركات الصناعية حيث ترتفع أسعار المواد الخام كذلك على مستوى الدولة حيث تنخفض القوة الشرائية لعملائها أمام العملات الأخرى .

✓ **معدل البطالة ( UN )** : تعرف على أنها 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 ، وإذا كان كبيرا فإن سوق العمل في حالة اختلال وعدم الاستقرار .

- البيانات الشهرية لكل من التضخم والبطالة تم استخراجها من موقع البنك الدولي، للديوان الوطني للإحصائيات ONS .

## II. دراسة تحليلية لمتغيرات الدراسة :

### 1- تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1994-2019) :

تعتمد عملية قياس ظاهرة التضخم في الاقتصاد الجزائري على قياس التغيرات التي تحدث في مستويات الأسعار، حيث يتم قياس التضخم في الجزائر بواسطة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك الذي يقيس تغيرات المستوى العام للأسعار .

الجدول التالي يبين لنا معدلات التضخم السنوية خلال الفترة (1994-2019)

السنوات	معدل التضخم (inf)	السنوات	معدل التضخم (inf)
1994	29.05	1999	2.65
1995	29.78	2000	0.34
1996	18.68	2001	4.23
1997	5.73	2002	1.42
1998	4.95	2003	4.27
2004	3.96	2012	8.89

[Tapez ici]

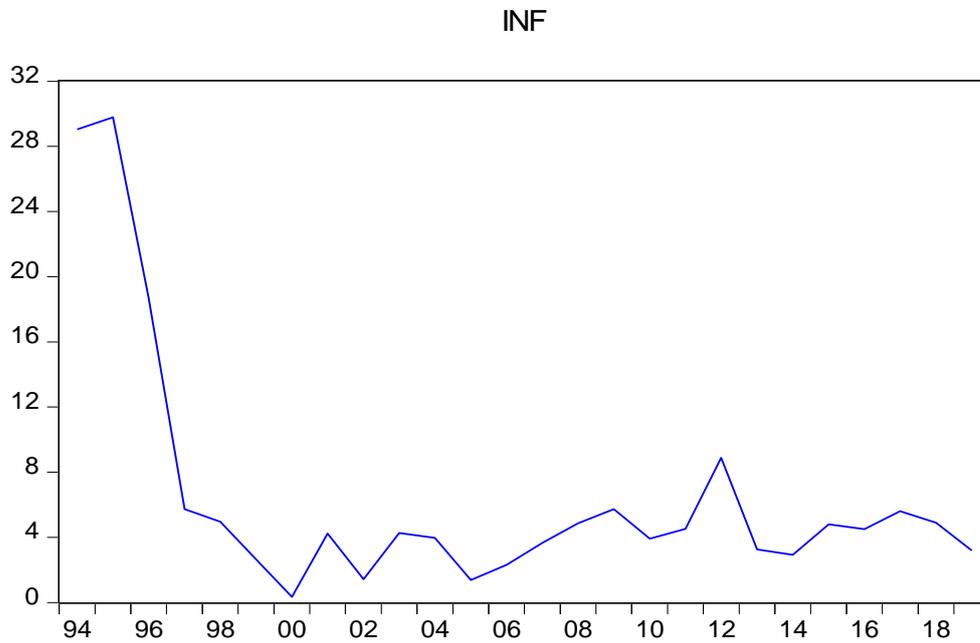
3.25	2013	1.38	2005
2.92	2014	2.31	2006
4.80	2015	3.67	2007
5.40	2016	4.86	2008
5.6	2017	5.73	2009
4.9	2018	3.91	2010
3.2	2019	4.52	2011

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على بيانات البنك الدولي - الديوان الوطني للإحصائيات

[.w.w.w.ons.dz](http://www.ons.dz)

❖ لقد عرفت معدلات التضخم في الجزائر تذبذبات كبيرة ناجمة عن تغير الظروف الاقتصادية التي عرفتها البلاد، والشكل التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (06) : تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة ( 1994 – 2019 )



المصدر : من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج Eviews 10 وبالاعتماد على الميزانية

الشهرية للبنك المركزي .

[Tapez ici]

- عرفت الفترة الممتدة من 1994 إلى غاية 2019 تذبذبات في مستوى التضخم السنوي ، حيث شهدت انخفاضا ملموسا إلى غاية سنة 2000 وذلك راجع إلى الإجراءات المعتمدة في برنامج التعديل الهيكلي التي كانت تهدف إلى استهداف التضخم وكذا عدم وجود تضخم مستورد نظرا لضعف معدل التضخم واتباع سياسة مالية انكماشية . بعدها عاد التضخم إلى الارتفاع ليبلغ 4.23 % وذلك نتيجة إلى ارتفاع نمو الكتلة النقدية ، ثم بدأ في الانخفاض تدريجيا ليرتفع سنة 2012 حيث بلغ أعلى معدل له خلال العشرية والمقدر ب 8.89 % راجع إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية إضافة إلى الاختلالات في الأسواق الوطنية . ليسجل تراجعاً سريعاً وواسعاً نتيجة حماية القدرة الشرائية من خلال دعم أسعار المنتجات والخدمات .

## 2 - تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1994-2019) :

أصبحت البطالة في الجزائر اليوم ظاهرة لا تعرف الحدود ، وهي تعد من أخطر المشاكل التي تمس الاقتصاد والمجتمع الجزائري واستفحالها يعبر عن أزمة إقتصادية واجتماعية ذات أبعاد عميقة ، وعليه تعتبر مشكلة البطالة أحد الانشغالات البالغة للحكومة الجزائرية لهذا كان إلزاما محاولة تفسير وفهم أسباب ومميزات البطالة في الجزائر .

وفيما يلي الجدول التالي يبين معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1994-2019) .

السنوات	معدل البطالة (un)	السنوات	معدل البطالة (un)
1994	24.36	2002	25.70
1995	28.10	2003	23.70
1996	27.99	2004	17.70
1997	28.00	2005	15.30
1998	28.00	2006	12.30
1999	29.30	2007	13.80
2000	29.50	2008	11.30
2001	27.30	2009	10.20

[Tapez ici]

11.20	2015	10.00	2010
10.20	2016	10.00	2011
12.7	2017	11.00	2012
12.9	2018	9.80	2013
12.5	2019	10.21	2014

المصدر : من إعداد الطالبتين اعتمادا على بيانات البنك الدولي - الديوان الوطني للإحصائيات

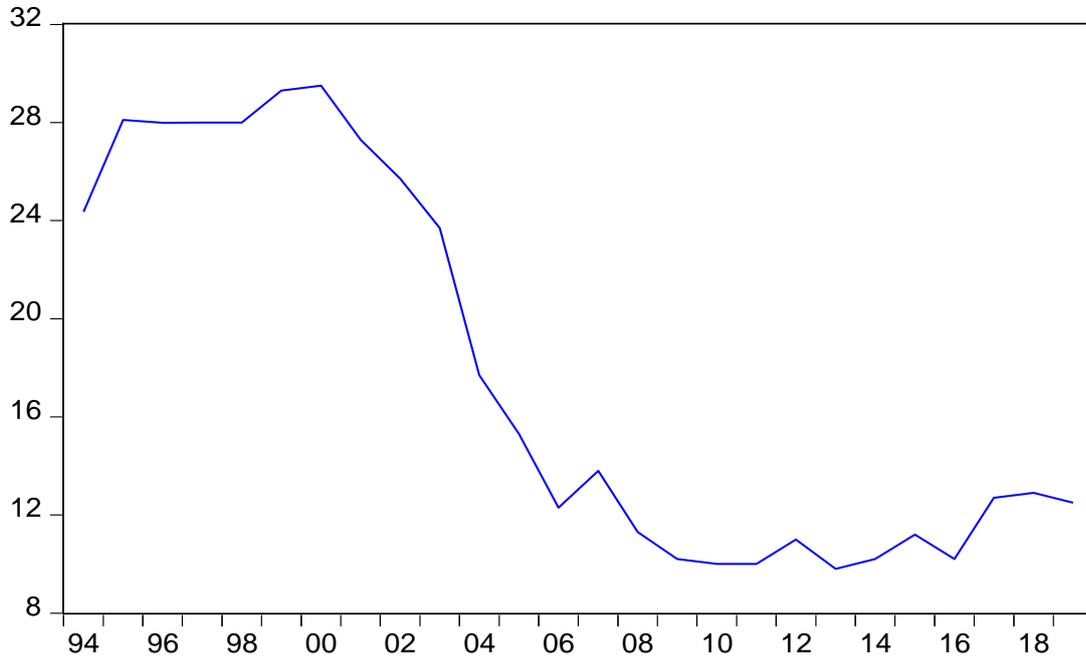
. w.w.w.ons.dz

❖ عرفت معدلات البطالة وحجمها مستويات مختلفة خلال فترة الدراسة، ويمكن ملاحظة تطور حجم

البطالة ومعدلاتها من خلال الشكل رقم ( 06 ) الموالي :

الشكل رقم ( 07 ) : تطور معدلات البطالة خلال الفترة ( 1994 – 2019 )

UN



المصدر : من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج Eviews 10 وبالاعتماد على الميزانية الشهرية

للبنك المركزي.

[Tapez ici]

- اتسمت هذه الفترة من 1994 إلى غاية 2019 بارتفاع حجم البطالة حيث بلغ سنة 1994 24.36 % لينتقل إلى 29.30 % سنة 1999 وذلك راجع إلى انخفاض أسعار النفط وعجز المؤسسات العمومية وعدم قدرتها على إحداث المزيد من مناصب العمل. ثم شهدت انخفاض كبير بنسبة ما بين 29.50 % و 10.20 % وذلك نتيجة السياسات والإجراءات المنتهجة في إطار برامج الإصلاحات الاقتصادية المعتمدة على سياسة الإنعاش الاقتصادي وتفعيل الأجهزة الخاصة بسياسة التشغيل لتوفير مناصب الشغل. بعدها عرفت استقرارا في معدلات البطالة عند حدود 10 % وهذا راجع إلى تشجيع القطاعات الاقتصادية الموفرة للتشغيل كقطاع الخدمات والتجارة، لتسجل ارتفاعا بنسبة 12.7 %.

### III. دراسة قياسية لأثر البطالة على التضخم :

نحاول في هذا الجزء بناء نموذج قياسي لتقدير التضخم على البطالة وكيف تؤثر البطالة على التضخم كما يفترضه منحني فيليبس المقوى بالتوقعات .

#### 1. البيانات المستخدمة في تقدير النموذج :

وتتمثل البيانات المستخدمة في تقدير هذا النموذج كما سبق الذكر بالبيانات السنوية للفترة ما بين (1994 - 2019)، وذلك بالاعتماد على البيانات الصادرة عن البنك المركزي الجزائري .

#### 2. الطريقة المستخدمة في تقدير النموذج :

##### 1) دراسة استقرارية السلاسل الزمنية باختبارات جذر الوحدة :

كمرحلة أولى نقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك، وتعد اختبارات جذور الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية ، ومعرفة الخصائص الإحصائية ومعرفة خصائص السلاسل الزمنية محل الدراسة من حيث تكاملها، حيث تم استخدام

اختبار ديكى - فولر المطور Augmented Dickey Fuller واختبار فيليبس - بيرون

[Tapez ici]

Phillips – Perron لاختبار وجود جذر الوحدة أو الاستقرارية stationarity في متغيرات

هذه الدراسة ،هذا الاختبار يقوم بتحديد ما إذا كانت السلسلة الزمنية للمتغير مستقرة في مستواها

الأصلي ( level )، أم أنها غير مستقرة وإذا تبين عدم استقرارها ، فإنه يجب أخذ الفروق لها حتى تصل

إلى حالة الاستقرار .

الجدول رقم (04): اختبار **Augmented Dickey–Fuller test statistic ADF**

المتغير الفرق **ADF**

القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند 1%	القيمة الحرجة عند 5%	القيمة الحرجة عند 10%	
نقبل H1	-3.73	-3.72	-2.98	-2.63	I (0) <b>INF</b>
نقبل H1	-3.84	-3.73	-2.99	-2.63	I (1)
نقبل H1	-4.60	-4.44	-3.63	-3.25	I (2) <b>UN</b>

المصدر : من إعداد الطالبتين باستعمال برنامج **Eviews 10**

الجدول رقم(05) : اختبار **Phillips – Perron**

المتغير الفرق **PP**

القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند 1%	القيمة الحرجة عند 5%	القيمة الحرجة عند 10%	
نقبل H1	-3.73	-3.72	-2.98	-2.63	I (0) <b>INF</b>
نقبل H1	-3.69	-2.66	-1.95	-1.60	I (1)
نقبل H1	-8.81	-4.41	-3.62	-3.24	I (2) <b>UN</b>

[Tapez ici]

يتضح من خلال الجدولين أن القيمة المحسوبة  $t$  لمتغير التضخم أكبر من القيمة الحرجة عند مستويات معنوية 1% و 5% و 10% ، وبالتالي فإن السلسلة مستقرة عند المستوى (I0) .

أما بالنسبة لمتغير البطالة فهي مستقرة بعد أخذ الفرق الثاني (I2) عند مستويات معنوية 1% و 5% و 10% في كلا الاختبارين ADF و PP . الأمر الذي يسمح بإجراء التكامل المشترك وفق نموذج Toda and Yamamoto .

(2) اختبار التكامل المشترك :

الجدول رقم (06): اختيار عدد الفجوات الأمثل في اطار نموذج VAR

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-102.5314	NA	118.8130	10.45314	10.55271	10.47258
1	-74.67018	47.36403*	10.97726	8.067018	8.365738*	8.125332
2	-71.26845	5.102607	11.85491	8.126845	8.624711	8.224033
3	-67.74219	4.584132	12.93892	8.174219	8.871232	8.310283
4	-60.87100	7.558304	10.48712*	7.887100*	8.783260	8.062040*
5	-59.77244	0.988707	16.03887	8.177244	9.272550	8.391059
6	-54.83269	3.457825	18.33313	8.083269	9.377721	8.335960

\*indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FRE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

### المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews 10

يتم اختيار عدد الفجوات الأمثل لنموذج VAR وذلك باستخدام مؤشرات Akaike، FPE، Hannan-Quinn . باستخدام برنامج Eviews 10 تم تحديد 4 فترات تأخير للمتغيرين (Inflation)، (Unemployment) وتم الحصول على نتائج التقدير المبينة في الجدول رقم (06)، حيث نلاحظ أن فترة الابطاء الملائمة للمتغيرين هي الفترة الرابعة (Lag = 4) حسب المعايير التالية: (FPE، AIC، HQ) ، ومنه تشير نتائج تقدير أغلب المعايير السابقة ذات الدلالة المعنوية إحصائيا ، إلى ضرورة الأخذ بأربعة فجوات زمنية وأن فترة الابطاء الملائمة هي (P = 4)

### الجدول رقم (07) : نتائج اختبار سببية Toda – Yamamoto

Dependent variable : INF			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
UN	0.448760	2	0.7990
All	0.448760	2	0.7990
Dependent variable : UN			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
INF	1.235009	2	0.5393
All	1.235009	2	0.5393

### المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews 10

بعد اختيار مدة التباطؤ المثلى ، يتم تقدير النتائج التجريبية لاختبار السببية القائم على منهجية تودا ياماموتو، وحسب النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (07) فإن القيمة الاحتمالية أكبر من 5% فهذا يعني أن لا نرفض الفرضية الصفرية وبالتالي عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرات .

## خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل الدراسة القياسية لأثر معدل البطالة على التضخم في الجزائر وذلك باتباع أسلوب التحليل الوصفي والقياسي لمتغيرات الدراسة وتطورهما خلال فترة الدراسة . حيث بدأنا بمدخل نظري تعرضنا فيه إلى بعض المفاهيم المتعلقة بنموذج (Toda – Yamamoto) والاختبارات المكونة له. ثم تطرقنا في الأخير إلى اختبارات الاستقرار والتكامل المشترك لفحص علاقة التكامل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له . فبعد دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية تبين من خلال كلا من الاختبارين ADF و PP أن سلسلة معدل التضخم مستقرة عند المستوى ، أما فيما يخص سلسلة معدل البطالة فهي مستقرة بعد أخذ الفروقات الثانية أي متكاملة من الدرجة الثانية الأمر الذي جعلنا اختبار التكامل ( المشترك وفق نموذج  $T - Y$  وذلك من خلال تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني بتحديد درجة تأخير K لنموذج VAR الذي يعتمد على المعايير والمؤشرات المتمثلة في ( SC ، FPE ، AIC ، HQ) وبالتالي فإن عدد الفجوات الأمثل من مجموع 6 فجوات ممكنة كان 4 فجوات ، وبعد اختيار مدة التباطؤ المثلى يتم تقدير النتائج التجريبية لاختبار السببية القائمة على منهجية تودا ياماموتو وحسب النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى أن القيمة الاحتمالية أكبر من 5 % وهذا يعني أن لا نرفض الفرضية الصفرية وعليه عدم وجود علاقة سببية ، وعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات .

[Tapez ici]

الخاتمة

العامّة

[Tapez ici]

اهتمت هذه الدراسة بقياس مدى تأثير البطالة على التضخم وتقدير العلاقة بينهما وفقا لمنحنى فيليبس في الجزائر خلال الفترة الزمنية من 1994 إلى 2019 باستخدام بيانات شهرية للمتغيرين تحصلنا عليها من البنك المركزي، وللإجابة على هذا الإشكال قمنا بتقسيم دراستنا إلى فصلين أولهما نظري والثاني تطبيقي حيث حاولنا في الجانب النظري تسليط الضوء على كل ما يتعلق بمنحنى فيليبس من تعريفه وتحليل كل من R.Solow و Friedman و P.samuelson ثم خصصنا مساحة من فصلنا قمنا فيها بإعطاء لمحة مختصرة عن منحنى فيليبس في الأجل القصير والأجل الطويل مروراً إلى المعدل الطبيعي للبطالة والنظريات المفسرة له ، ثم ختمنا فصلنا النظري بمجموعة أهم الدراسات التي تناولت موضوع بحثنا والتي اطلعنا إليها خلال إنجازنا وخلصنا إلى وجود علاقة تبادلية أو مقايضة بين مستوى البطالة ونسبة التغير في الأجور النقدية .

أما بالنسبة للفصل الثاني الذي يخص الجانب التطبيقي فقد قمنا بإسقاط الدراسة النظرية على الجزائر بغية قياس أثر البطالة على التضخم من 2019/1994 حيث قمنا باستخدام متغيرين كمعدل البطالة ومعدل التضخم إلا أن السلاسل الزمنية لهذين المتغيرين لم تكن لها نفس درجة التكامل حسب اختباري ADF و PP حيث بالنسبة لمتغير التضخم وجدنا أن القيمة المحسوبة t أكبر من القيمة الحرجة عند المستويات 1% و 5% و 10% وبالتالي فإن السلسلة مستقرة عند المستوى (I0) أما فيما يخص متغير البطالة وجدنا أن القيمة المحسوبة t أصغر من القيمة الحرجة في المستويات 1% و 5% و 10% وبالتالي اعتمدنا على أخذ الفروقات الثانية (I2) للوصول إلى سلسلة زمنية مستقرة متكاملة من الدرجة الثانية. الأمر الذي جعلنا ندرس علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين عن طريق نموذج تودا ياماموتو (Toda and Yamamoto) وذلك من خلال تحديد درجة التباطؤ المثلى و اختبار نتائج السببية .

توصلنا إلى أن عدد الفجوات الأمثل هو 4 أي (Lag = 4) وعليه فإن فترة الإبطاء الملائمة هي (P = 4) . أما بالنسبة لنتائج السببية فإن القيمة الاحتمالية أكبر من 5% يعني أن لا نرفض الفرضية الصفرية وبالتالي يدل على عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرات .

[Tapez ici]

من خلال النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى أن نموذج ( Toda and Yamamoto ) لا يظهر علاقة التكامل المشترك بين معدل التضخم ومعدل البطالة وهذا يدل على أن الفرضية الأولى خاطئة، وتشير النتائج أيضا إلى أن العلاقة الطردية الموجودة بين المتغيرات نتج عنها عدم تحقق الافتراضات الأولى لفيليبس وبالتالي عدم إمكانية تحقق منحني فيليبس في الجزائر، وهذا ما يؤكد لنا نفي الفرضية الثانية.

[Tapez ici]

قائمة

المراجع

I. اللغة العربية:

• الكتب:

1. الدكتور أحمد إبراهيم علي، "الاقتصاد النقدي وقائع ونظريات وسياسات"، دار الكتب الطبعة الأولى، مارس 2015، العراق.
2. الدكتور رجاء الربيعي " دور السياسة المالية والنقدية في معالجة التضخم الركودي"، دار آمنة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2013.
3. رمزي زكي، "الاقتصاد السياسي للبطالة، تحليل لأخطر المشكلات الرأسمالية"، الكويت، 1998.
4. طاهر فاضل البياتي، ميرال روجي سارة، "النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.
5. الدكتور عباس كاظم الدعيمي، "السياسات النقدية والمالية وأداء سوق الأوراق المالية"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 1431هـ-2010م.
6. عبد العزيز بن علي السديس، "المدارس الاقتصادية المعاصرة"، 2010.

• الأطروحات:

1. إبراهيم خويلد، "محاولة تكييف نموذج مندل - فلمنج على الاقتصاد الجزائري للفترة (1970-2015)", مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر3، 2016/2017.
2. بلعيد عبد الرحيم، "البطالة في الجزائر دراسة تحليلية وقياسية خلال فترة 1985-2015، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2016 / 2017.
3. حمادي خديجة، "علاقة التضخم بالأجور في الجزائر خلال الفترة (1970-2005)", دراسة قياسية اقتصادية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2008 - 2009.

4. شلوفي عمير، " العلاقة بين التضخم والبطالة ومدى تحقق منحى فيليبس على الاقتصاد الجزائري "، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص إقتصاد كمي ، 2017 .
5. غوزي سليمة، " دراسة قياسية لمشكل البطالة في الجزائر "، ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، " فرع تحليل اقتصادي ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان ، 2009 / 2008 .
6. غومة ليلي، "محاولة تقدير العلاقة بين البطالة والتضخم وفق منحى فيليبس"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير مؤسسات ، جامعة الشهيد حمه لخضر ، الوادي 2015/2014 .
7. يحيات مليكة، "إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر" خلال الفترة ما بين(1970- 2005 )

● المقالات:

1. بوالكور نور الدين، " تحليل وقياس العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الجزائر خلال الفترة ( 1970-2015 ) في إطار منحى فيليبس " ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية ، العدد 07 جوان 2017 ، سكيكدة ، الجزائر .
2. د حسن توكل أحمد فضل، "دراسة العلاقة السببية طويلة الأجل بين معدلات سعر الصرف والاحتياطي من النقد الأجنبي في السودان للفترة من 1975-2016 باستخدام منهجية ( تودا ياماموتو 1995)، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، ألمانيا، برلين، العدد 02 جوان 2018 .
3. علي الحسن محمد نور زروق ، " دراسة تطبيقية لمنحى فيلبس في السودان للفترة ما بين (1984-2000)"، مجلة جامعة بخت الرضا العلمية السودان، العدد الثالث عشر، 2014 .
4. قنوني حبيب واخرون، " البطالة و التضخم في الجزائر دراسة العلاقة بين الظاهرتين (1990-2013)"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية جامعة المسيلة في الجزائر، العدد 11 ، 2014 .

[Tapez ici]

5. لعراف فايزة، سعودي نجوى، "دراسة قياسية لمنحنى فيلبس في الجزائر (2003 – 2011) ،

مداخلة تدخل ضمن الملتقى العلمي الدولي حول استراتيجية الحوكمة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة ، الجزائر ، 15 ، 16 ، نوفمبر 2011 .

6. مسعودي زكرياء وعزي خليفة، "اختبار علاقة فيلبس في الاقتصاد الجزائري بتطبيق نموذج

ARDL خلال الفترة (1980-2016)" مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 07 جوان 2019،  
جامعة حمه لخضر الوادي .

7. نبيل مهدي الجنابي، جنان سليم هلال، "أطروحات نظرية لدور التوقعات في تحليل منحنى

فيليبس"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 12، العدد 2، كلية الإدارة والاقتصاد،  
جامعة القادسية، الكويت، 2010.

.II اللغة الإنجليزية:

• الأطروحات:

1. **Nurul Mohammad Zayad** , "testing phillips curve to  
examine the inflation rate regarding unemployment  
rate "Annual wage rate GDPof phillippines ; Doffodil

international university ,( 1950 – 2017 ) Research article : vol : 22

Issue : 5.

• المقالات :

1. **Andrew Atkeson , Lee. E. Ohanian.** "Are phillips curves  
useful for Forecasting inflation ?", Federal reserve Bank of  
Minneapolis and professors, Departement of Economics  
university of california , Los Angeles , vol 25 , NO. 1, winter 2001 .

[Tapez ici]

2. **Anil Kumar** , "Acloser look at the phillips curve using state – level data ", Journal of Macro economics , vol 47, part, A ; March 2016 .
3. **Dario Pontiggia** , "phillips curve and long – run inflation under commitment " Journal of economic studies , 1 January 2020 .
4. **Fumitaka Furuoka**, "Economic Development In sarawaka , Malaysia, An Empirical Inquiry , 2011.
5. **Magda . E. Kandil** "phillips and wage curves " : Empirical evidence from Bosnia and Herzegovina, Economics Research international 2014 .
6. **Manuel. E .Eduard** ,"phillips curve for Advanced economies on period 1996 – 2007 , untied states and Euro Area case , Journal of political Economy , No.98, 2007.
7. **Matthew Hughart** , "controlling in inflation , Applying Rational . Expectation to latin American ,Journal of political . Economy, vol 11, 2000.
8. **Melina Ditsaki** ,"phillips curve, inflation and unemployment : an empirical research Greece", Int.J . .Computational Economics ,vol 3 , No. ½ .

[Tapez ici]

**9. Mohd Shahidan Shaari**, "Empirical Analysis on the existence of the phillips curve", Matec web of conferences .vol 150, 23/02/2018, Malaysia Technical universities on EGINEERING and technology.

**10. Oguz Asirim** , "Output inflation trade off ",Evidence from turkey, The central Bank of Republic of turkey , 1995.

**11. Paul Samuelson and Robert Solow** , "Analytical Aspects of Anti-inflation policy ", American Economic Review , 1971.

**12. R.G.L.I.psey** ."The relation Between unemployment and the rate of change of money wage in Uk.1862-1957.

**13. Robert Barro**, "Money Growth and unemployment in united States ", American Economic Review 2 , 1988.

**14. Sandeep Mazumder and Laurence Ball** , "A phillips curve with Anchored Expectations and short-Term unemployment ", IMF Working paper , research department , 2015.

**15. Sim Yu - Ho, Bernard Njindan Lyke** ," Unemployment inflation : Evidence of A Nonlinear phillips curve inThe Eurozone" , the Journal of Developing Areas Tennessee state university college of Business . vol.53,N4 ,Fall 2019.

[Tapez ici]

[Tapez ici]

[Tapez ici]

[Tapez ici]

[Tapez ici]

[Tapez ici]