تحليل علاقة بيفريدج وإسقاطها على الاقتصاد الجزائري
- دراسة قياسية للفترة (1990- 2015) -

Analysis of the Beveridge Relationship and its Projection on the Algerian Economy
- An Econometric Study for the Period (1990 -2015) -

وهيبة فراحي (*) & عبد الكريم البشير (**)
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف – الجزائر

Wahiba FRAHI (*) & Abdelkrim ELBACHIR (**)
Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences
Hassiba BEN BOUALI University, Chlef; Algeria

قُدم للنشر في: 2017.03.18 & قُبل للنشر في: 2017.12.24

Received: 18.03.2017 & *Accepted:* 24.12.2017

ملخص : إن من بين الأدوات التحليلية التي تظهر وضعية الاقتصاد واقترابه من حالة التشغيل الكامل نجد: **منحنى بيفريدج** والممثل بمعدلين أساسين في سوق العمل: معدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة. نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى التحقق من صلاحية علاقة بيفريدج والتي تنص على وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة عن طريق دراسة قياسية تمتد خلال الفترة (1990- 2015)، حيث تتيح لنا دراسة هذه العلاقة معرفة مدى فعالية عملية المطابقة في سوق الشغل الجزائري. تم التوصل من خلال هذه الورقة البحثية إلى وجود علاقة سالبة بين معدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة وهذا ما يتوافق مع العلاقة النظرية لبيفريدج، كما تم التوصل إلى أن سياسات التشغيل المتبعة في الجزائر كانت فعالة خلال الفترة (1997-2006) و(2007- 2014).

الكلمات المفتاح: بطالة، مناصب شاغرة، علاقة بيفريدج، مطابقة.

تصنيف JEL : E24، J63، J41.

Abstract: Among the analytical tools that detect the state of the economy there is: **Beveridge curve** wich Represented by two main rates in the labor market: "unemployment rate" and "vacancy rate". We aim through this search to verify the validity of the relationship Beveridge which provides for a negative relationship between the unemployment rate and the vacancy rate by using a econometric study extends from 1990 to 2015 .This relationship allow us to know the effectivity of the matching process in the Algerian labor market. The paper concluded that there was a negative relationship between the unemployment rate and the vacancy rate, which is consistent with the theoretical relationship of Beveridge. It was also found that the operational policies adopted in Algeria were effective during the period (1997-2006) and (2007-2014).

Keywords: Unemployment, Vacancies, Beveridge Relationship, Matching.

Jel Classification Codes : E24, J63, J41.

I. تمهيد:

تسعى الكثير من الدول للوصول إلى حالة التشغيل الكامل، لكن تعرض هذه الاقتصاديات لمجموعة من الصدمات إلى جانب تقلبات الدورة الاقتصادية يحول دون ذلك. من بين الأدوات التحليلية التي تظهر حالة الاقتصاد واقترابه من حالة التشغيل الكامل نجد: منحنى بيفريدج والممثل بمعدلين أساسين في سوق العمل : معدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة، والذي أطلق عليه هذا الاسم نسبة لاسم العالم الاقتصادي البريطاني ويليام بيفريدج (**William Beveridge**).

استخلص ويليام بيفريدج علاقة تربط بين البطالة والمناصب الشاغرة وذلك سنة 1944، انطلاقا من الأفكار التي عمل عليها في تقريره المشهور الموسوم بعنوان: " كيف يمكن للمجتمعات الحرة الوصول إلى التشغيل الكامل ؟"، والذي توصل إلى وجود علاقة عكسية تربط بين معدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة انطلاقا من تحليله للعلاقة بين فائض الطلب على العمالة (الشواغر) ومعدل البطالة.

تظهر العلاقة بين العاطل عن العمل الذي يسعى للحصول على وظيفة والمؤسسات الباحثة عن موظفين

من خلال عملية المطابقة بين ما هو متوفر من مناصب شاغرة وعدد الأشخاص العاطلين عن العمل، ولكن نتيجة لمجموعة من العوامل منها: عدم تدفق المعلومات في سوق العمل بصورة فعالة، عدم التوزيع الجيد لليد العاملة والمهارات المطلوبة، التدفقات الكبيرة لليد العاملة في سوق العمل بالإضافة إلى تعرض الاقتصاد لصدمات دورية، فإنه يلاحظ في فترات معينة عدد مرتفع لكل من المناصب الشاغرة و العاطلين عن العمل وهذا ما يعرقل الوصول إلى حالة التشغيل الكامل.

- **إشكالية الدراسة:** انطلاقا مما سبق، يمكن طرح الإشكالية التالية: **ما مدى صحة علاقة بيفريدج في الاقتصاد الجزائري؟ وهل تحافظ هذه العلاقة على اتجاه واحد على طول فترة الدراسة؟**

- **فرضية الدراسة:** للإجابة عن إشكالية الدراسة يمكن طرح مجموعة من الفرضيات التالية:

eMail : (*) W.frahi@univ-chlef.dz **& (**)** Ak_elbachir@yahoo.fr

- توجد علاقة عكسية تربط بين معدل البطالة ومعدل الشواغر على مستوى الاقتصاد الجزائري؛
- إن منحنى بيفريدج الجزائر يتطابق مع منحنى بيفريدج النظري خلال السنوات الأخيرة من الفترة المدروسة.

- أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في ارتكاز النظرية الاقتصادية الكلية في دراستها لسوق العمالة على هذه العلاقة والتي تربط بين البطالة والشواغر، وذلك لأن ملاحظة التحركات المتزامنة للبطالة والشواغر تمكننا من الحكم على فعالية سوق العمل، وكذلك معرفة طبيعة الصدمات التي تؤثر فيه، مما يعطي مؤشرا مهما عن وضعية الاقتصاد محل الدراسة.

- أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف التالية :

- تقديم الإطار النظري لعلاقة بيفريدج بالتعرض إلى تقديم تعاريف نظرية للبطالة والشواغر، وكذا تقديم الصياغة الرياضية لعلاقة بيفريدج؛
- تسليط بعض الضوء على تطور سوق العمل الجزائري في السنوات الأخيرة من خلال عرض تطور معدلات البطالة والشواغر؛
- دراسة قياسية تحليلية لعلاقة بيفريدج، بالاستعانة بمعطيات إحصائية حول معدلات البطالة والشواغر في الجزائر.

- منهجية الدراسة: محاولة منا للإجابة على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها، فإننا سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يساعدنا على وصف العلاقة بين البطالة والشواغر، وتحليل تغيرات وتطورات هذه العلاقة على طول فترة الدراسة، كما أن مثل هذه الدراسات تعتمد على القياس الاقتصادي.

- الدراسات السابقة: إن العديد من الدراسات اهتمت بتحليل علاقة بيفريدج في الكثير من اقتصاديات العالم. لقد اعتمدنا في بحثنا على مجموعة من الدراسات الحديثة :

✓ **دراسة لـــ (Florence Bouvet, 2012) بعنوان : "منحنى بيفريدج في أوروبا : أدلة جديدة باستخدام بيانات وطنية واقليمية"**

تم من خلال هذا البحث تقدير منحنى بيفريدج لخمسة دول أوروبية و60 منطقة بالاستعانة بإحصائيات وطنية وإقليمية حول معدل البطالة ومعدل الوظائف الشاغرة وذلك خلال الفترة الممتدة من 1975 إلى 2004 . تم التوصل من خلال هذه الورقة البحثية إلى تحديد أسباب انتقال منحنى بيفريدج إلى الأعلى مما يشير إلى صعوبة عملية المطابقة بين ما هو متوفر من عاطلين عن العمل وعروض العمل المقدمة. وترجع الورقة البحثية سبب انتقالات منحنى بيفريدج للدول الأوروبية إلى الأعلى إلى مجموعة من الأسباب منها : طول فترة البطالة، الصدمات الدورية التي تعرض لها الاقتصاد الأوروبي خلال الفترة المدروسة و كذلك التغيرات المؤسسية لسوق العمل.[1]

✓ **دراسة لـــ (Birol Kanik ; Enes Sunel and Temel Taşkin, 2014) الموسومة بعنوان : "البطالة والشواغر في تركيا : منحنى بيفريدج ودالة المطابقة"**

هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة منحنى بيفريدج ودالة المطابقة في تركيا خلال الفترة الممتدة من الربع الأول لسنة 2005 إلى الربع الثاني من سنة 2013، حيث تم تقسيم عينة الفترة إلى فترتين فرعيتين تتمحوران حول الأزمة المالية العالمية التي حدثت سنة 2008. تم التوصل من خلال الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين البطالة والشواغر وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما أشارت تحركات منحنى بيفريدج إلى أن الإصلاحات الأخيرة المتبعة من قبل السلطات التركية كانت ناجعة .[2]

✓ **دراسة لـــ (Zein Kasrin and Guenter Lang, 2010) الموسومة بعنوان : "تقدير منحنى بيفريدج لمصر : دراسة قياسية للفترة 2004 إلى 2010"**

اهتمت هذه الدراسة بتقدير منحنى بيفريدج لمصر، بالاستعانة ببيانات ربع سنوية لمعدل البطالة ومعدل الشواغر لكل من القطاع العام والخاص خلال الفترة الممتدة من 2004 إلى 2010. تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين البطالة والشواغر المعروضة في القطاع الخاص لسوق العمل المصري، وكذلك ملاحظة تحرك منحنى بيفريدج نحو المبدأ مما يشير إلى تحسن عملية المطابقة بين العرض والطلب على العمالة في القطاع الخاص خلال الفترة : (2007 - 2010) مقارنة بالفترة (2004- 2006) وهذا ما يشجع على مواصلة التحرير التجاري والخوصصة في مصر. لكن نتائج الدراسة المتعلقة بالقطاع العام كانت ضعيفة، وبالتالي تم التوصل إلى أنه لا يمكن استخدام علاقة منحنى بيفريدج لتفسير العلاقة بين معدلات الشواغر ومعدل البطالة بالنسبة للقطاع الحكومي.

أولا: المفهوم النظري للمناصب الشاغرة والبطالة.

1-1- المفهوم النظري للمناصب الشاغرة:

يشير مصطلح "منصب شاغر" إلى شغور منصب عمل والذي يُنتظر شغله من طرف شخص ما حتى وإن كان لفترة مؤقتة.[3] وتعتبر الأرقام المتوفرة عن المناصب الشاغرة مؤشر مهم يعكس مدى توفر الطلب على اليد العاملة في اقتصاد معين. بحيث إذا ازداد الطلب على العمالة فإن مستوى الشواغر سوف يرتفع بصفة طبيعية، وهذا ما سينجم عنه ارتفاع في مستويات التشغيل.

يتم الإعلان عن الوظائف الشاغرة في مختلف دول العالم عن طريق : مكاتب التوظيف، الصحف، الإعلانات عبر الانترنت. في الجزائر يتم الإعلان عن مختلف الوظائف الشاغرة عن طريق الوكالة الوطنية للتشغيل(ANEM)

والتي تم إنشائها عام 1989 خلفا للديوان الوطني لليد العاملة (ONAMO). كذلك يقوم بهذا الدور الصندوق الوطني للتأمين على البطالة الذي أنشئ سنة 1994، الوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب والتي أنشأت سنة 1996 ووكالة التنمية الاجتماعية التي أنشأت سنة 1996. أما الكترونيا فنجد من بين أهم المواقع عبر الانترنت التي تهتم بنشر جديد الوظائف: شركة توظيف عبر الانترنت تدعى**"ابلوابرنتر"**، حيث تم من خلال هذه الشركة تحقيق 15 ألف توظيف ناجح في ظرف 5 سنوات، كما يحصي موقع الشركة على الانترنت 7 آلاف مسجل من طالبي العمل، حيث يطلع عليه 35 ألف زائر يوميا حسب آخر إحصائيات سنة 2016. إن هذه الشركة قامت بعقد اتفاقية مع وكالة تشغيل الشباب من أجل إيجاد فرص عمل في اقل من 40 يوما وذلك حسب قول المدير العام لهذه الشركة وتم إدراج تقنية الفيديو، حيث يمكن لطالبي العمل إرسال سيرتهم الذاتية عبر الفيديو مما يسمح بربح الوقت للمستخدمين وطالبي العمل.[4]

يتم قياس معدل المناصب الشاغرة عن طريق النسبة بين عدد المناصب الشاغرة (V) و حجم الفئة النشطة (L) للسنة المعنية(t)، أي :

$$v = \frac{V}{L} \ldots\ldots (1)$$

1- 2- تعريف البطالة:

إن المكتب الدولي للعمل(BIT) يطلق مصطلح "عاطل عن العمل"، كل شخص يبلغ سن العمل(15 سنة فما فوق) وتتوفر فيه الشروط التالية :

- أن يكون بدون عمل سواء كان مأجورا أو غير مأجور؛
- أن يكون قادرا على العمل في وظيفة مأجورة أو غير مأجورة؛
- أن يكون باحثا عن العمل.[5]

وحسب الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)، فمصطلح بدون عمل يقصد به الشخص الذي يستوفي في آن واحد الشروط التالية :

- أن يكون في سن العمل أي ما بين 16- 60 سنة؛
- بدون عمل أثناء فترة التحقيق؛
- أن يكون قام بالبحث الجاد عن العمل؛
- أن يكون متاحا ومستعدا لأي عمل أثناء فترة الإسناد.[6]

ويعرّف معدل البطالة (u) كنسبة بين عدد العمال العاطلين(**U**) إلى العدد الكلي للعمال المشاركين في القوى العاملة (**L**)أي:

$$u = \frac{U}{L} \quad \ldots\ldots (2)$$

إذا كان هذا المعدل صغيرا، فهذا دلالة على أن سوق العمل قريب من التشغيل الكامل وإذا كان كبيرا معناه أن سوق العمل في حالة اختلال وعدم الاستقرار وأن مناصب العمل الشاغرة تملأ بسهولة.[7]

1- 3- أنواع البطالة: تصنف البطالة إلى عدة أنواع نذكر من بينها :

أ) البطالة الاحتكاكية : تظهر البطالة الاحتكاكية نتيجة لحركية أسواق العمل ونعني بذلك تدفقات الأفراد المستمرة من وإلى وداخل سوق الشغل نتيجة التغيرات التي تطرأ على النشاط والمتغيرات الاقتصادية وفي نفس الوقت عدم تدفق المعلومات بالصورة المثلى، ففي كل فترة يكون هناك داخلون إلى سوق العمل بحثا عن عمل وهناك عاملون وعاطلون خارجون من هذه السوق، حتى في حالة ثبات حجم القوى العاملة، وحتى داخل القوى العاملة نفسها هناك بعض الأشخاص يتركون أعمالهم الحالية ليبحثوا عن عمل جديد. إن عملية بحث العمال عن وظائف وبحث أصحاب الأعمال عن العمال تأخذ وقتا كما أن التقلبات العشوائية للطلب تتسبب في وقف بعض المنشآت لعمالها وبحث منشآت أخرى عن عمال جدد والتوفيق بين عارضي العمل وطالبي العمل تأخذ بعض الوقت.[8]

ب) البطالة الهيكلية : تعرف بأنها ذلك النوع من البطالة الذي يشير إلى التعطل الذي يصيب جانبا من قوى العمل بسبب تغيرات هيكلية تحدث في الاقتصاد القومي وتؤدي إلى إيجاد حالة من عدم التوافق بين فرص العمل المتاحة والباحثين عن عمل، وتلك التغيرات قد تكون بسبب دخول نظم تكنولوجية حديثة أو إنتاج سلع جديدة أو تغير في هيكل الطلب على المنتجات كنتيجة للتغير الدائم في العادات الاستهلاكية.[9]

جـ) البطالة الدورية : تحدث هذه البطالة في فترات الكساد التي يتعرض لها الاقتصاد بين فترة وأخرى. ذلك أن الاقتصاد في كل دول العالم تقريبا يتناوب عليه فترات من الازدهار والكساد تناوبا دوريا، ففي فترة الازدهار يكون معدل البطالة منخفضا وفي فترة الكساد يكون هذا المعدل مرتفعا.[10]

إلى جانب الأنواع الثلاث الرئيسية، **يوجد أنواع أخرى للبطالة نذكرها باختصار:** البطالة الموسمية، بطالة الفقر، البطالة السافرة والبطالة المقنعة.

ثانيا: أسباب ظهور البطالة والمناصب الشاغرة.

من منظور النظرية الاقتصادية الكلية يكون سوق العمل أكثر فاعلية عندما تحدث مطابقة بين العاطلين عن العمل والوظائف الشاغرة.[11] إن عملية المطابقة تتأثر بانتقالات القوى العاملة و حركيتها، فكلما كانت القوى العاملة أكثر

استعدادا للحراك عبر مختلف المهن والقطاعات أو المناطق الجغرافية فإنه يصبح من السهل ملء الشواغر، إلى جانب ذلك تساعد التطورات الحاصلة في تكنولوجيات التوظيف على زيادة فعالية المطابقة، فعلى سبيل المثال الاستخدام المتزايد لإعلانات التوظيف عبر الانترنت تُسهل من عمل الشركات في إيجاد وفرز المرشحين المحتملين للوظائف الشاغرة، وبالمقابل تُيسر التكنولوجيا للباحثين عن عمل إيجاد فرص العمل المناسبة.[12]

لكن من الصعب المطابقة بين العمال والوظائف الشاغرة لكون هذه العملية غير لحظية، وذلك بسبب ارتباطها بمدى توفر اليد العاملة المؤهلة والمناسبة لملء شاغر معين، وكذلك اختلاف كثافة البحث سواء بالنسبة للمؤسسات أو العاطلين عن العمل.[13] ولعل أهم سبب يحول دون المطابقة بين الوظائف الشاغرة والباحثين عن عمل هو عدم تدفق المعلومات في سوق العمل بصورة فعالة وأيضا بسبب التدفقات الكبيرة لليد العاملة في سوق العمل. وهذا ما يؤدي في نهاية الأمر إلى ظهور البطالة و المناصب شاغرة في أسواق العمل.

ثالثا: تحليل العلاقة بين البطالة والشواغر.

يتمثل التشغيل الكامل حسب العالم البريطاني ويليام بيفريدج في توفر عدد كبير من الوظائف الشاغرة مقارنة بالعاطلين عن العمل.[14] في عام 1944 ناقش ويليام بيفريدج (William Beveridge) العلاقة بين الطلب على اليد العاملة نتيجة لتوفر وظائف شاغرة ومعدل البطالة، مستعيناً في ذلك بيانات حول هذه المتغيرات. وفي الأخير توصل وليام بيفريدج إلى وجود علاقة سالبة قوية تربط بين عدد الشواغر وعدد البطالين.

إن هذا العمل المبكر لويليام بيفريدج تناول العديد من القضايا التي ما تزال قيد الدراسة في هذا المجال ومنها : عدم التوافق المحتمل بين العاطلين عن العمل والوظائف الشاغرة، التغيرات التي تحدث لمعدل البطالة ومعدل الشواغر على طول دورة الأعمال، مشاكل القياس المتعلقة بالطرق الممكنة لقياس الشواغر. ولقد اهتمت العديد من البحوث بدراسة هذه العلاقة والتأكد من صلاحيتها في العديد من البلدان مثل: الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية، فكانت الدراسة الأولى لهذه العلاقة من قبل العالمين: Dow and Dicks - Mireaux(1958) في دراستهم لسوق العمل في بريطانيا العظمى، ثم توالت بعد ذلك العديد من الدراسات.

تعتبر علاقة بيفريدج علاقة مهمة، إذ تحتوي على معلومات أساسية حول أداء سوق العمل وعن مختلف الصدمات الدورية والهيكلية التي تؤثر على مؤشرات سوق العمل.[15] الشكل رقم(01) يوضح منحنى بيفريدج.

ويمكن الحديث عن ديناميكية منحنى بيفريدج عن طريق التمييز بين نوعين من التحركات: تحركات تحدث على طول المنحنى، وتحركات المنحنى في حد ذاته (انتقاله)، ويمكن شرح أسباب حدوثها فيما يلي:

أ. التحركات على طول منحنى بيفريدج وتأثير الصدمات الدورية:

إن معظم التحليلات التجريبية التي تناولت منحنى بيفريدج افترضت جميعها أن سبب التحركات التي تحدث على طول المنحنى تعود إلى التأثيرات الدورية، بينما تحرك المنحنى في حد ذاته (انتقاله) فينتج عن التأثيرات الهيكلية و الاحتكاكية. حيث أنه من المتوقع أن تكون هذه الآثار دائما كافية للحد من النتائج المحتملة لسياسات الإنعاش الاقتصادي.

إن النموذج البسيط للبحث والمطابقة لأسواق العمل يشرح بصورة جيدة التحركات التي تحدث على طول منحنى بيفريدج، حيث أنه عند مرحلة الذروة (القمة) لدورة الأعمال يكون معدل البطالة منخفضا وبالمقابل يرتفع معدل الوظائف الشاغرة. أما إذا تباطأ نمو الاقتصاد فإن المؤسسات تقوم بعرض عدد أقل من المناصب الشاغرة مما يؤدي إلى انخفاض معدل الوظائف الشاغرة وبالتالي يرتفع معدل البطالة. إن هذه الثنائية تشكل تحركات باتجاه الأسفل على طول منحنى بيفريدج. أما إذا كنا عند الجزء المتناقص من دورة الأعمال أو بالقرب منه فان المؤسسات تبدأ بعرض المزيد من المناصب الشاغرة مرة أخرى، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الشواغر وانخفاض في معدل البطالة، وبالتالي هذه الثنائية تشكل تحركات متصاعدة باتجاه الأعلى على طول منحنى بيفريدج.

إن هذه الآلية تكمن وراء الانحدار السلبي لمنحنى بيفريدج. هذا ما سمح بتعريف الصدمات الدورية على أنها تسبب تحرك المتغيرين(معدل البطالة ومعدل الشواغر) في اتجاهين متعاكسين.[16]

ب. انتقال أو تغير مسار منحنى بيفريدج وتأثير الصدمات الهيكلية والاحتكاكية:

إن انتقال منحنى بيفريدج مرتبط بحدوث تغيرات في مستويات البطالة الاحتكاكية، والتي تشير إلى حدوث تحسن أو تدهور في فعالية عملية البحث عن وظائف بالنسبة للعاطلين (و/أو) البحث عن عمال بالنسبة للمؤسسات. يوجد الكثير من العوامل التي تؤدي إلى انتقال منحنى بيفريدج والمتمثلة في: خصائص القوى العاملة، الإطار المؤسسي وكذلك الأنواع المختلفة لعدم التطابق.

إن من بين خصائص القوى العاملة التي ركز عليها الكثير من الباحثين نتيجة لتأثيرها القوي على انتقال منحنى بيفريدج هي: نسبة العمال الشباب والكبار من القوى العاملة، مشاركة المرأة في القوى العاملة ونسبة العمال ذوي المهارات العالية إلى العمال ذوي المهارات المنخفضة. أما العوامل المؤسسية فهي تشمل: تشريعات حماية العامل، سياسات سوق العمل النشطة، مدة إعانات البطالة ومستويات الأجور الحقيقية. أما بخصوص عدم التطابق فالكثير من الدراسات والبحوث تناولت عدم التطابق بين المهارات المطلوبة والمعروضة، وكذلك عدم التطابق بين القطاعات والمناطق الجغرافية.[17]

إن الكثير من التحليلات بينت أن أي تحسن في عملية المطابقة يؤدي إلى انخفاض في مستويات الشواغر ومستويات البطالة وبالتالي ينتقل منحنى بيفريدج إلى الداخل باتجاه المبدأ، كما هو موضح في الشكل (02). انتقال المنحنى (BC) إلى (BC')، حيث هذا التحول يمكن أن يعود إلى تحسن تدفق المعلومات حول المناصب المفتوحة والتنقل الجيد للعمال والذي يزيد من استغلال الفرص المتاحة من الوظائف، وهذا ما انعكس ايجابا في انخفاض مستويات البطالة. ومن ناحية أخرى يمكن أن ينتقل منحنى بيفريدج إلى الأعلى وذلك عند ارتفاع تكاليف التنقلات وكذلك عدم التطابق بين المهارات المطلوبة والمعروضة أي انتقال المنحنى (BC) إلى (BC'').[18]

جـ. اشتقاق منحنى بيفريدج رياضيا:

النقطة الأولى لاشتقاق منحنى بيفريدج تتمثل في دالة المطابقة بين العاطلين عن العمل والمناصب الشاغرة والتي تم عرضها من طرف العالمين " بلونشر وديامونـد"(Blanchard and Diamond) سنة 1989 والعالم **"بيسريدس"**(Pissarides) سنة 2000. تسمح دالة المطابقة بتحديد عدد التعيينات المحققة (M) من اجل عدد معين من المناصب الشاغرة (V) وعدد معين من طالبي الوظائف (D) والذين يشملون فقط العاطلين عن العمل أي: $(D = U)$ وذلك خلال فترة زمنية محددة، وبالتالي تعطى دالة المطابقة على الشكل التالي:

$$M = M(U,V) \dots .(3)$$

من بين خصائص دالة المطابقة:

- الخاصية 1 : متزايدة بالنسبة لمعلماتها، أي أنها متزايدة بالنسبة لعدد العاطلين وعدد الشواغر.

- الخاصية 2 : $(M(U,0) = M(0,V) = 0)$ والتي تشير إلى انه لا يمكن تحقيق تعيين(توظيف) بدون توفر على الأقل منصب شاغر واحد وطالب واحد للعمل.

- الخاصية 3: توصل كل من((Petrongolo and Pissarides (2001 وذلك من خلال تحليلات تجريبية إلى أن دالة المطابقة تشبه دالة الإنتاج "كوب- دوغلاس" وأنها ذات مردودية سلم ثابتة.

وبالتالي يمكن إعادة كتابة العلاقة (3) على الشكل التالي:

$$M = AU^{\gamma}V^{1-\gamma} \dots .(4)$$

حيث: A تشير الى كفاءة دالة المطابقة والتي تعطينا صورة عن وضعية منحنى بيفريدج. بقسمة طرفي المعادلة (4) على القوى العاملة والتي نرمز لها بالرمز: (L) فنحصل على المعادلة (5) التالية:

$$m = Au^{\gamma} v^{1-\gamma} \dots .(5)$$

حيث : $m = \frac{M}{L}$ تمثل معدل التعيين(التوظيف)، $u = \frac{U}{L}$ تمثل معدل البطالة، $v = \frac{V}{L}$ تمثل معدل الشواغر.

عند الحالة المستقرة لسوق العمل يكون معدل البطالة ثابتا، وهذا يعني أن قيمة معدل التوظيف (m) ومعدل الفصل من الوظيفة(s) تكون متساوية، وبالتالي يمكن إعادة كتابة المعادلة (5) بتعويض معدل التوظيف (m) بمعدل الفصل من الوظيفة (s)، فنحصل على المعادلة التالية:

$$u = \left(\frac{s}{Av^{1-\gamma}}\right)^{\frac{1}{\gamma}} \dots .(6)$$

المعادلة أعلاه تشير إلى أن هناك علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل الشواغر في الحالة المستقرة لسوق العمل. ويستنتج إذن أن هذه العلاقة تمثل" **منحنى بيفريدج"**.[19]

II. الطريقة و الأدوات المستخدمة:

1- التمثيل البياني للسلسلتين:

من خلال ملاحظة التمثيلين البيانيين الموضحين في الشكل رقم (03) لمعدل البطالة ومعدل المناصب الشاغرة، يُستنتج الحركة المتزامنة والمتعاكسة لكل من معدل البطالة ومعدل الشواغر، فمع ارتفاع معدلات الشواغر يلاحظ انخفاض في معدلات البطالة والعكس صحيح. وهذا ما سنتأكد منه من خلال اختبار السببية لغرانجر.

2- اختبار السببية لـغرانجر بين المتغيرين:

ندخل اللوغاريتم على المتغيرين: معدل البطالة ومعدل الشواغر ونقوم أولا باختبار الإستقرارية لديكي فولر المطور(ADF). والذي أكد هذا الاختبار أن سلسلتي لوغاريتم معدل البطالة والشواغر مستقرتين عند المستوى (الجدول رقم (01) يوضح ذلك). بعد ذلك نقوم باختبار السببية لـغرانجر، وذلك بمقارنة القيمة المجدولة والمحسوبة لإحصائية فيشر أو بمقارنة الاحتمال مع مستوى المعنوية 5%. باستقراء نتائج الجدول رقم (02) نلاحظ أن السببية في اتجاه واحد، أي أن مستوى الشواغر يسبب البطالة وذلك لان الاحتمال المقابل أقل من مستوى المعنوية، والاختبار يرفض السببية في الاتجاه المعاكس. ومنه يستنتج بأن مستوى الشواغر هو المتغير المستقل ومستوى البطالة هو المتغير التابع وهذا ما يتوافق مع النموذج النظري.

3- تقدير علاقة بيفريدج للاقتصاد الجزائري:

يظهر من خلال سحابة النقاط الممثلة في الشكل رقم (04) أن العلاقة عكسية بين معدل البطالة والشواغر، أي إذا ارتفع معدل الشواغر فإن معدل البطالة ينخفض والعكس صحيح، ولكن إذا تصفحنا جيدا سحابة النقاط نجدها تمثل ثلاث منحنيات لبيفريدج خلال الفترات الثلاث (90- 96)، (97- 2006) و (2007- 2014).

حسب سحابة النقاط نحاول أن نقدر نموذجين: نقدر النموذج الأول دون الأخذ بعين الاعتبار التغير الهيكلي الذي حدث لعلاقة بيفريدج خلال الفترة الزمنية المدروسة كخطوة أولى، وفي الخطوة الثانية نقدر النموذج الثاني حيث نفترض فيه أن العلاقة تغيرت خلال الفترات الزمنية الثلاث وذلك باستخدام المتغيرات الصماء لاختبار التغير الهيكلي لعلاقة بيفريدج. وفي الأخير نختار النموذج الأمثل الذي يتوفر على أفضل المعايير الإحصائية والتي تعكس جودة النموذج.

بعد تقدير النموذج الأول باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية وبالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (Eviews9) تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (03).

ومنه معادلة تقدير النموذج هي كالتالي :

$$\log u = 1.23 \quad - \quad 0.48\, logv \ldots . (1)$$
$$(103.96) \qquad (-14.34)$$
$$R^2 = (0.89)\ ;\ \bar{R}^2 = (0.89)\ ;\quad D-W = (0.79);\ n = 26$$

(حيث القيم بين قوسين تشير إلى قيم ستودنت)

إن كل الاختبارات جيدة سواء تعلق الأمر باختبار ستودنت أو فيشر ما عدا إحصائية داربن واتسن التي لها قيمة ضعيفة والتي تعكس الارتباط بين الأخطاء وهذا راجع إلى شكل الدالة غير الصحيح لأننا لم نأخذ بعين الاعتبار التغير الهيكلي للنموذج. بعد تصحيح هذا الخطأ قمنا بتقدير النموذج التالي:

$$LOGU = C(1) + C(2) * M2 + C(3) * M3 + C(4) * M4 + C(5) * LOGV + C(6) * M2 * LOGV + C(7) * M3 * LOGV$$

حيث: $(M2 = 1)$ خلال السنوات (97- 2006) و$(M2 = 0)$ خلال السنوات الأخرى؛

$(M3 = 1)$ خلال السنوات (2007-2014) و$(M3 = 0)$ خلال السنوات الأخرى؛

$(M4 = 1)$ خلال سنة 2015 و$(M4 = 0)$ خلال السنوات الأخرى.

بعد تقدير النموذج تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (04). ومنه معادلة تقدير النموذج هي كالتالي :

$$logu = 1.32 \quad - 0.09M_2 \quad - 0.18M_3 \quad + 0.09M_4 \quad - 0.35logv \quad - 0.05M_2log + 0.02M_3logv \ldots (2)$$

$$t.stat \quad (-78.80) \quad (-3.76) \quad (-3.54) \quad (2.24) \quad (-3.93) \quad (-0.54) \quad (-0.14)$$
$$R^2 = (0.97)\ ;\ \bar{R}^2 = (0.97)\ ;\quad D-W = (2.77);\ n = 26$$

نجد أن كل الاختبارات جيدة بالإضافة إلى تحسن قيمة داربن واتسن واقترابها من القيمة 2، لكن النقص الوحيد في هذا النموذج أن ميل المنحنى غير معنوي في الفترة الثانية والثالثة، لذلك نقصي هذه المتغيرات ونقوم بتقدير النموذج التالي:

$$LOGU = C(1) + C(2) * M2 + C(3) * M3 + C(4) * M4 + C(5) * LOGV$$

بعد التقدير تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (5)، وبالتالي معادلة تقدير النموذج هي :

$$log u = 1.32 - 0.39 log v - 0.08 M_2 - 0.15 M_3 + 0.10 M_4$$
$$(104.75) \quad (-10.68) \quad (-4.96) \quad (-6.35) \quad (3.21)$$
$$R^2 = (0.97)\ ;\ \bar{R}^2 = (0.97)\ ;\ F = (220.26)\ ;\quad D-W = (2.07)$$

عند قراءة هذه النتائج، نجد أن المعالم كلها معنوية وأن النموذج كذلك معنوي، كما أن معايير أكابيك، شواتز وهنان كوين انخفضت مقارنة بالنماذج السابقة بالإضافة إلى ارتفاع معامل التحديد المصحح. وفيما يخص ملاءة النموذج فقد أجرينا الاختبارات الضرورية وتوصلنا إلى تحقق فرضيات المربعات الصغرى التالية: الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي كما لها تباين ثابت وغير مرتبطة فيما بينها ارتباطا من الدرجة الأولي والثانية، كما أن المعالم مستقرة هيكليا، كما أن المتغيرات المفسرة غير مرتبطة خطيا، وعليه يمكن الاعتماد على هذا النموذج من حيث التنبؤ وتطبيق السياسة الاقتصادية. إن خط الانحدار المقدر هو كالآتي:

$$Logu = 1.32 - 0.39 * LOGv - 0.082 * M2 - 0.15 * M3 + 0.107 * M4$$

إن المعادلة أعلاه تمثل منحنى بيفريدج للجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2015. فمع ارتفاع معدلات الشواغر فإن معدلات البطالة تتجه نحو الانخفاض، وبشكل أدق إذا ارتفعت الشواغر بـــ1% فإن البطالة تنقص بـــ: 0.39% وهذا ما يؤكد صحة علاقة بيفريدج. كما أن سياسات التشغيل الهيكلية آتت أكلها في الفترة الأولى والثانية أي خلال : (97- 2006 و 2007- 2014). وهذا يعود إلى تحسن عملية الالتقاء بين المستخدمين والعاطلين عن العمل نتيجة إنشاء الدولة للعديد من وكالات ومكاتب التشغيل عبر كافة الولايات والتي تعمل على المطابقة بين عروض وطلبات العمل لديها والتقريب بين أرباب العمل والباحثين عن العمل، كما أدى تحسن حالة الاقتصاد إلى زيادة الإنتاجية عبر كافة القطاعات وبالتالي لجوؤها إلى البحث عن عمال إضافيين، بالإضافة إلى تحسن تدفق المعلومات حول عروض العمل من خلال اعتماد القطاع العام و الخاص على تقنيات جديدة للإعلان عن الوظائف الشاغرة ومن بينها : (مواقع الانترنت، البريد الالكتروني، الجرائد والمجلات...). هذه السياسات أدت إلى انخفاض البطالة بـــ 0.08% في الفترة الأولى و 0.15% في الفترة الثانية. وبالتالي تقبل فرضية الدراسة التي تنص على : وجود علاقة عكسية بين البطالة والشواغر على مستوى الاقتصاد الجزائري و أن منحنى بيفريدج الجزائر يتطابق مع منحنى بيفريدج النظري خلال السنوات الأخيرة من الدراسة.

III. النتائج ومناقشتها :

إن الهدف من هذه الدراسة هو اختبار صلاحية علاقة بيفريدج والخاصة بالاقتصاد الجزائري ومن خلالها يمكن الحكم على عملية المطابقة بين خصائص المناصب الشاغرة ومؤهلات وخبرات العاطلين، بعد التحليل النظري والدراسة القياسية توصلنا للنتائج التالية:

- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد، أي من الشواغر إلى البطالة والاختبار يرفض السببية في الاتجاه المعاكس؛
- خلصت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي معنوي لمتغيرة الشواغر على متغيرة البطالة؛ وهي بذلك تتفق مع دراسات : (Birol Kanik ; Enes Sunel and Temel Taşkin, 2014)، (Zein Kasrin and Guenter Lang, 2010)؛
- **منحنى** بيفريدج للجزائر يتطابق مع منحنى بيفردج النظري، حيث أن العلاقة عكسية بين معدل الشواغر ومعدل البطالة خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2015. فمع ارتفاع معدلات الشواغر فإن معدلات البطالة تتجه نحو الانخفاض وبشكل أدق إذا ارتفعت الشواغر بـــ1% فإن البطالة تنقص بـــ 0.39% وهذا ما يؤكد صحة علاقة بيفريدج. وبالتالي هذه النتيجة تتطابق مع دراسة: (Birol Kanik ; Enes Sunel and Temel Taşkin, 2014)، وتتعارض مع دراسة : (Zein Kasrin and Guenter Lang, 2010) وذلك لأن القطاع الحكومي في الجزائر ما زال يوفر العديد من مناصب الشغل مقارنة بالقطاع العام في مصر؛
- توصلت الدراسة إلى أن سياسات التشغيل الهيكلية كانت ناجعة في الفترة الأولى والثانية أي : (97- 2006 و 2007- 2014). وهذا يعود إلى تحسن عملية الالتقاء بين المستخدمين والعاطلين عن العمل نتيجة إنشاء الدولة للعديد من وكالات ومكاتب التشغيل عبر كافة الولايات والتي تعمل على المطابقة بين عروض وطلبات العمل لديها والتقريب بين أرباب العمل والباحثين عن العمل، كما أدى تحسن حالة الاقتصاد إلى زيادة الإنتاجية عبر كافة القطاعات وبالتالي لجوؤها إلى البحث عن عمال إضافيين، بالإضافة إلى تحسن تدفق المعلومات حول عروض العمل من خلال اعتماد القطاع العام و الخاص على تقنيات جديدة للإعلان عن الوظائف الشاغرة (مواقع الانترنت، البريد الالكتروني، الجرائد والمجلات...). هذه السياسات أدت إلى انخفاض البطالة بـــ 0.08% في الفترة الأولى و 0.15% في الفترة الثانية، وبالتالي فالدراسة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة : (Zein Kasrin and Guenter Lang, 2010) و (Birol Kanik; Enes Sunel and Temel Taşkin, 2014)؛
- أظهرت الدراسة أيضا تقهقر منحنى بيفريدج إلى الخلف سنة 2015، ويعود ذلك إلى بعض الأسباب، نذكر من بينها: رفض **اليد** العاملة الالتحاق بمناصب العمل المعروضة، عدم دوران المعلومة بشكل جيد في سوق العمل إلى جانب عدم توافر اليد العاملة المؤهلة للتخصصات المطلوبة ، وهي بذلك تفق مع دراسة (Florence Bouvet, 2012) حول مشكلة عدم المطابقة في سوق العمل بين العاطلين عن العمل والمناصب الشاغرة. بالإضافة إلى الأسباب السابقة فقد أصبح الاقتصاد الوطني يمر بفترة ركود نتيجة انخفاض أسعار البترول، مما أدى إلى تقليص عدد مناصب الشغل المعروضة في كثير من القطاعات الحكومية، كما أن تقليص الواردات أثر بشكل مباشر على طلب العمالة من طرف المنشآت الخاصة وترتب على ذلك انخفاض معدل الشواغر.

IV. الخلاصة :

تعاني الجزائر كغيرها من دول العالم من مشكلة البطالة، وذلك يظهر من خلال معدلات البطالة المرتفعة نتيجة التدفقات الكبيرة لليد العاملة وبالتالي يكون دائما العرض أكبر من الطلب. وبما أننا توصلنا إلى وجود علاقة سالبة قوية بين متغيرة المناصب الشاغرة والبطالة، فلابد من استحداث وخلق مناصب شغل جديدة تمتص العدد المرتفع للعاطلين عن العمل، سواءا الداخلين الجدد لسوق العمل أو العاطلين منذ فترة معينة. ولعل أهم طريقة ناجعة هي المواءمة بين متطلبات سوق الشغل ومخرجات الجامعة الجزائرية ومراكز التكوين المهني، من اجل الرفع من معدلات التوظيف والقضاء على مشكلة البطالة.

إن سياسات التشغيل الهيكلية كانت فعالة خلال الفترة الأولى والثانية (97- 2006 و 2007- 2014). وهذا بسبب تحسن عملية الالتقاء بين المستخدمين والعاطلين عن العمل نتيجة إنشاء الدولة للعديد من وكالات ومكاتب التشغيل عبر كافة الولايات، وبالتالي تحسن تدفق المعلومات حول عروض العمل. وكذلك تحسن حالة الاقتصاد الوطني مما أدى إلى خلق مناصب شغل معتبرة.

- ملحق الجداول والأشكال البيانية :

جدول رقم (1): نتائج الاستقرارية لسلسلتي لوغاريتم معدل البطالة والشواغر بالاستعانة باختبار ديكي فولر المطور

السلسلة	الإحصائية المحسوبة لديكي فولر	الإحصائية المجدولة لديكي فولر	القرار
لوغاريتم معدل البطالة (logU)	-3.60	-2.22	السلسلة مستقرة
لوغاريتم معدل الشواغر(logV)	-3.63	-2.35	السلسلة مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج Eviews7.

الجدول رقم(02): نتائج اختبار السببية لغرانجر

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 12/10/16 Time: 11:32
Sample: 1990 2015
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LOGV does not Granger Cause LOGU	24	5.69168	0.0116
LOGU does not Granger Cause LOGV		3.41983	0.0539

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج Eviews7.

الجدول رقم (03) : نتائج تقدير النموذج الأول باستخدام طريقة (MCO)

Dependent Variable: LOGU
Method: Least Squares
Date: 12/09/16 Time: 20:22
Sample: 1990 2015
Included observations: 26
LOGU=C(1)+C(2)*LOGV

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.239244	0.011919	103.9685	0.0000
C(2)	-0.480085	0.033467	-14.34483	0.0000

R-squared	0.895550	Mean dependent var	1.252010
Adjusted R-squared	0.891198	S.D. dependent var	0.183742
S.E. of regression	0.060608	Akaike info criterion	-2.694986
Sum squared resid	0.088159	Schwarz criterion	-2.598210
Log likelihood	37.03482	Hannan-Quinn criter.	-2.667118
F-statistic	205.7743	Durbin-Watson stat	0.794178
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9.

الجدول رقم (04): نتائج تقدير النموذج الثاني باستخدام طريقة (MCO)

Dependent Variable: LOGU
Method: Least Squares
Date: 02/11/17 Time: 19:54
Sample: 1990 2015
Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.328431	0.017297	76.80158	0.0000
M2	-0.093301	0.024761	-3.768082	0.0013
M3	-0.183972	0.051922	-3.543249	0.0022
M4	0.094831	0.042217	2.246269	0.0368
LOGV	-0.356843	0.090772	-3.931193	0.0009
M2*LOGV	-0.055451	0.101231	-0.547767	0.5902
M3*LOGV	0.022519	0.157505	0.142971	0.8878

R-squared	0.977372	Mean dependent var	1.252010
Adjusted R-squared	0.970226	S.D. dependent var	0.183742
S.E. of regression	0.031705	Akaike info criterion	-3.839900
Sum squared resid	0.019099	Schwarz criterion	-3.501181
Log likelihood	56.91870	Hannan-Quinn criter.	-3.742361
F-statistic	136.7786	Durbin-Watson stat	2.077182
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9.

الجدول رقم (05): نتائج تقدير النموذج الثاني بعد إقصاء المتغيرات غير المعنوية

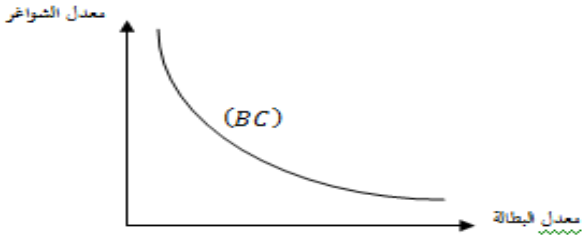
Dependent Variable: LOGU
Method: Least Squares
Date: 02/11/17 Time: 21:59
Sample: 1990 2015
Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.323123	0.012630	104.7572	0.0000
LOGV	-0.395469	0.037006	-10.68655	0.0000
M2	-0.082508	0.016611	-4.967017	0.0001
M3	-0.156027	0.024567	-6.351016	0.0000
M4	0.106955	0.033264	3.215372	0.0042

R-squared	0.976720	Mean dependent var	1.252010
Adjusted R-squared	0.972286	S.D. dependent var	0.183742
S.E. of regression	0.030589	Akaike info criterion	-3.965327
Sum squared resid	0.019649	Schwarz criterion	-3.723386
Log likelihood	56.54926	Hannan-Quinn criter.	-3.895657
F-statistic	220.2639	Durbin-Watson stat	2.072748
Prob(F-statistic)	0.000000		

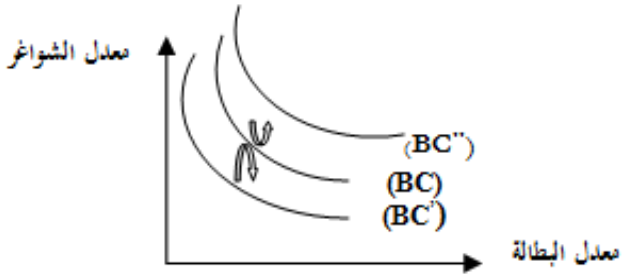
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9.

الشكل رقم (01): منحنى بيفريدج



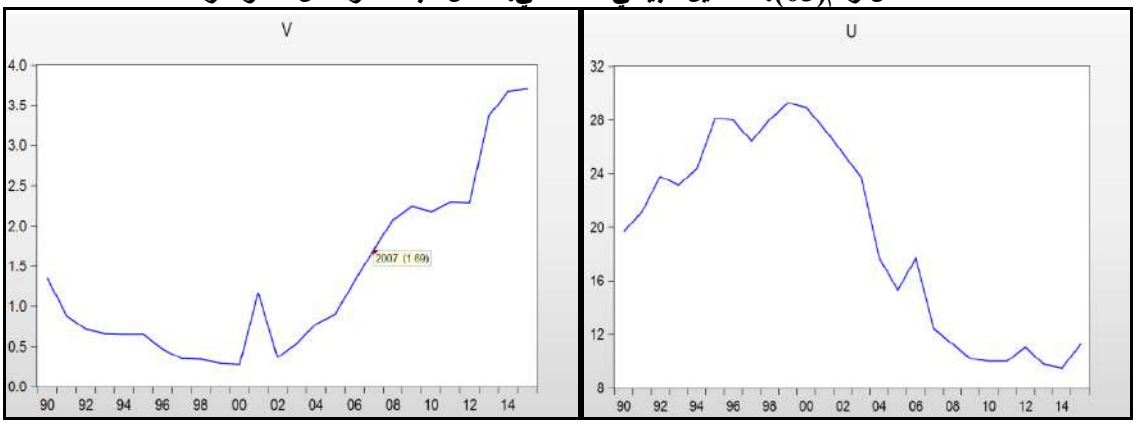
المصدر: من إعداد الباحثين.

الشكل رقم(02): انتقال منحنى بيفريدج



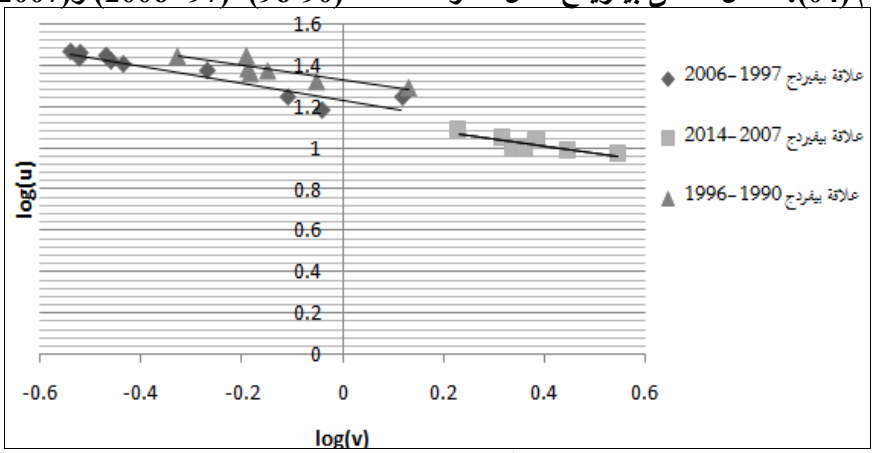
Source : Zein Kasrin,Guenter Lang, estimating the beveridge curve of Egypt: an econometric study for the period 2004 to 2010, Germany university in Cairo, Egypt,, issue 3, no 21, 2010, p6.

الشكل رقم(03): التمثيل البياني لسلسلتي: معدل البطالة ومعدل الشواغر



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات(ONS) والوكالة الوطنية للتشغيل(ANEM).

الشكل رقم (04): انتقال منحنى بيفريدج خلال الفترات الثلاث (90-96)، (97- 2006) و(2007-2014)



المصدر: من إعداد الباحثين، بالاستعانة ببرنامج Excel.

- الإحالات والمراجع :

[1]. Florence Bouvet, **The beveridge curve in Europe : new evidence using national and regional data**, journal applied economics, U.S.A, vol. 44, No 27, 2012, PP.3585- 360.

[2]. Birol Kanik ; Enes Sunel and Temel Taşkin, **Unemployment and vacancies in Turkey : the Beveridge curve and matching function**, Central Bank Review, Turkey, vol 14, 2014, PP.35-62.

[3]. Charles Holt and Martin David, **The measurement and interpretation of job vacancies**, national bureau of economic research, U.S.A, vol 44, No 3, 1966, P.5.

[4]. سليم بوستة، **التوظيف في القطاع العمومي لا يمثل سوى 5% في الجزائر**، جريدة النهار، العدد 2766، الجزائر، 26 أكتوبر 2016، ص6.

[5]. Jaques Freyssinet, **Le chômage**, 8[e] édition, édition la découverte, France, 1999, P.11.

[6]. Lakel Samira, **L'emploi et le chômage en Algérie**, mémoire d'ingénieur, INPS, ALGER, 1998, P.10.

[7]. رونالد إيرنبرج و روبرت سميث، **إقتصاديات العمل**؛ تعريب الدكتور فريد بشير طاهر، دار المريخ للنشر، الرياض، 1994، ص.578.

[8]. البشير عبد الكريم، **تصنيفات البطالة ومحاولة قياس الهيكلية والمحبطة منها خلال عقد التسعينات**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد الأول، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2005، ص.149.

[9]. رمزي زكي، **الاقتصاد السياسي للبطالة؛ تحليل لأخطر المشكلات الرأسمالية المعاصرة**، عالم المعرفة، الكويت، 1998، ص.27.

[10]. أحمد الأشقر، **الاقتصاد الكلي**، الدار الدولية العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2002، ص.290.

[11]. Olivier Jean Blanchard & Peter Diamond , **The beveridge curve**, national bureau of economic research, U.S.A, No R1405, 1990, P.5.

[12]. Kim Edwards & Linus Gustafsson, **Indicators of labour demande**, journal RBA bulletin, reserve bank of Australia, september 2013, P.3.

[13]. Zein Kasrin & Guenter Lang, **Estimating the beveridge curve of Egypt: an econometric study for the period 2004 to 2010**, review of middle east economics and finance , Germany university in Cairo, Egypt, Vol 8, No 3, 2013.

[14]. Peter A. Diamond, **Cyclical unemployment, structural unemployment**, IMF economic review, Palagrave Macmillan & international monetary fund, vol 61, No 3, 2013, P.1.

[15]. Olivier Jean Blanchard & Peter Diamond, op. cit, P.5.

[16]. Thomas A. Lubik and Karl Rhodes, **Puting the beveridge curve back to work**, journal Richmond Fed economic brief, federal reserve bank of Richmond, No 14-09, september 2014, p1.

[17]. Elva Bova; Joao Tovar Jalles & Christina Kolerus, **Shifting in the beveridge curve; what affects labor market matching?**, IMF working paper , international monetary fund, no.16/93, April 2016, P.6.

[18]. Zein Kasrin & Guenter Lan , op. cit , P.12.

[22]. Pierre Cahuc, André Zylberberg, **Le marché du travail**, De Boeck université, Belgique,1[ere] édition, 2001, P.437.