

جدلية البطالة والنمو الاقتصادي حسب قانون أوكن لواقع الاقتصاد الجزائري  
(دراسة تحليلية وقياسية للفترة 1991 – 2015)

**The Dialectic Of Unemployment And Economic Growth According To  
Okun's Law In Algerian Economy (Analytical And Econometric Study  
For The Period 1991 - 2015)**

أ.د. زايد مراد

جامعة الجزائر 03، الجزائر

zaidmourad895@gmail.com

تاريخ القبول: 2019/01/07

أ. دحماني رضا

جامعة الجزائر 03، الجزائر

redhadahmani@outlook.com

تاريخ الاستلام: 2018/06/17

**الملخص:**

استهدفت الورقة البحثية موضوع البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1991-2015 من خلال تسليط الضوء على هذين المتغيرين باستخدام مجموعة من الأساليب القياسية لتحديد العلاقة بين متغيري الدراسة وتحليل مدى ملائمة قانون أوكن لواقع الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، وكخطوة أولى وليبيان أن السلسلتين الزمنيتين مستقرتين تم استخدام اختبارات جذر الوحدة وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حده، إضافة إلى ماسبق ولتحديد العلاقة السببية بين المتغيرين في الأجل القصير والطويل ارتأينا أن نعتمد على إختبار السببية لغرانجر (Granger causality test) و تودا-ياماموتو (Toda- Yamamoto) الذين اتفقا على وجود علاقة سببية من النمو نحو البطالة.

**الكلمات المفتاحية:** بطالة، نمو اقتصادي، ناتج محلي اجمالي، سببية جرانجر، سببية تودا-ياماموتو، قانون أوكن.

**Abstract:**

The paper focused on the subject of unemployment and economic growth in Algeria during the period 1991-2015 by highlighting these two variables using a set of econometric methods to determine the relationship between the variables of the study and to analyze the appropriateness of okun's law to the Algerian economy during the period of study. As a first step we used the unit root tests To test the stationary and set the degree of integration of each series, In addition to the above and to determine the causal relationship between the two variables in the short and long term, we decided to rely on the Granger causality test and Toda- Yamamoto who agreed on a causal relationship from growth to unemployment.

**Key Words:** Unemployment, Economic Growth, Gross Domestic Product, Granger Causality, Toda- Yamamoto Test, Okun's Law.

**JEL Classification:** B22, C12, J6.

\* مرسل المقال: دحماني رضا (redhadahmani@outlook.com).

## المقدمة:

مر الاقتصاد العالمي بأزمات عديدة كشفت عجز النظريات الاقتصادية التقليدية عن مواجهتها وذلك بداية من ستينات وسبعينات القرن الماضي ، وقد سبقت هذه الفترة أي فترة مابعد الحرب العالمية الثانية وقبيل أزمة الخليج الأولى استقرارا وتوازنا ساهم في تحسين المؤشرات الكلية لعديد من الدول الفاعلة في السوق الدولي خاصة بعد اعتماد مبادئ **بروتن وودز** ونمو التجارة العالمية، غير أن المتتبع للوضع الاقتصادي سيجد أن عصر الازدهار سرعان ما انتهى عند بداية عقد السبعينات وبداية الأزمات الدولية والتي كان أبرزها أزمة النفط . ومع ظهور هذه الأزمات ظهر عهد جديد اهتم بالتحليل الاقتصادي من منظور يواكب التطورات الحاصلة في الاقتصاد، ومن بين النظريات التي حاولت التطرق لمشكل البطالة آنذاك قانون أوكن من خلال مساهمته في اختبار أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة ومستويات التشغيل .

**مشكلة الدراسة:** بالرغم من التطورات التي حققتها العديد من دول العالم من خلال تحسن مؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي إلا أنها لا تزال تعاني من وجود معدلات بطالة مرتفعة، والجزائر كغيرها من دول العالم تسعى للتخفيف من معدلات البطالة من خلال تبني سياسات تنموية لتحفيز سوق العمل على استحداث مناصب عمل، وأمام هذا الواقع ارتأينا أن نطرح الاشكال التالي: ما مدى مطابقة نتائج علاقة أوكن لواقع الاقتصاد الجزائري للفترة الممتدة بين 1991 و 2015 ؟

**هدف الدراسة:** من خلال الورقة البحثية نسعى لتوضيح العلاقة بين نمو معدل الناتج المحلي الاجمالي من جهة وبين معدل البطالة من جهة أخرى في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1991-2015 وفق قانون أوكن، معتمدين في ذلك على المنهج التحليلي الاحصائي، ولتحقيق هدف الدراسة تم تقسيم الموضوع على النحو التالي:

1. التنظير الاقتصادي لظاهرة البطالة والنظريات الحديثة المفسرة لها .
2. واقع التشغيل في الاقتصاد الجزائري .
3. النمو الاقتصادي والبطالة من خلال علاقة أوكن.
4. عرض الدراسة التطبيقية وتحليل النتائج .

### 1. التنظير الاقتصادي لظاهرة البطالة والنظريات الحديثة المفسرة لها .

**1.1. تعريف البطالة:** إن إيجاد مفهوم واحد وشامل لظاهرة البطالة يعد أمرا صعبا كون الظاهرة معقدة ومتعددة الأشكال والأنواع هذا من جهة ونتيجة للأبحاث المستفيضة التي حضيت بها عبر قرون مضت من جهة أخرى، وتعريفنا للبطالة يقودنا إلى الاجابة على التساؤل التالي: من هو العاطل عن العمل ؟ فتعرف البطالة على أنها " الفرق بين كمية العمل المعروضة وكمية العمل المأجورة" (طاقة و حسين، 2008، صفحة 141)، ونجدها أيضا على أنها تلك الحالة التي يتعرض لها الاقتصاد القومي نتيجة لوجود أشخاص راغبين في العمل وفادرين عليه وباحثين عنه ولكن لم يجدوه (مدحت، 2007، صفحة 183) .

كما عرف المكتب الدولي للعمل (BIT) فئة العاطلين عن العمل: الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين

16-60 ووجدوا أنفسهم في يوم معين أو أسبوع معين في إحدى الفئات التالية ب (BIT, 1953, p. 48):

✓ بدون عمل: أي أن العاطل عن العمل لا يمارس أي نشاط يدر دخلاً أثناء فترة الاستبيان.

✓ متاح للعمل: أن يكون العاطل قادراً ومستعداً للعمل فوراً إذا أتاحت له الفرصة خلال فترة البحث.

✓ يبحث عن العمل: أن يبحث العاطل عن العمل عن فرصة عمل بكل جدية وحزم.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن البطالة تمثل المرحلة التي يكون فيها عرض عنصر العمل من طرف الأشخاص الذين يتمتعون بصفات معينة أكبر من الطلب عليه من طرف أرباب العمل ، أما العاطل عن العمل فهو الشخص الذي يتمتع بصفات معينة على غرار السن (غالباً 16-60 سنة) ، القدرة البدنية والذهنية ، ويرغب في العمل ويبحث عنه ويقبل العائد المادي المترتب عليه ولكن دون جدوى.

**2.1. نظريات أخرى في سوق العمل:** نتيجة للأزمات التي تعرضت لها اقتصاديات الدول الكبرى خلال العقود الماضية والتي انعكست على سوق العمل ظهرت نظريات عديدة على أنقاض المدارس الفكرية العريقة كالمدرسة الكلاسيكية والنيوكلاسيكية والكينزية والتي لم تختلف عنها كثيراً في المبادئ والمسلمات ، ومن أشهرها:

أ. **نظرية اختلال سوق العمل:** يعود ظهور البناء الفكري لنظرية الاختلال إلى ستينات القرن الماضي من خلال محاولة إعادة بعث الفكر الكينزي بمنظور جديد من طرف R. Clower و A. Leijonhufvud ، لتتواصل إسهامات الاقتصاديين على غرار الفرنسيين Malinvaud و J.C. Benassy وقد ظهرت النظرية بتسميات عديدة أهمها: نظرية الاختلال، نظرية التوازن بالأسعار المثبتة، نظرية التوازنات غير الفالراسية (Montel-Dumont, 2011, p. 9)

وقد قامت النظرية على جملة من الافتراضات التي كان أهمها ما يلي: رفض فرضية مرونة الأجور والأسعار التي مثلت أحد الفرضيات الأساسية في التحليل الاقتصادي الكلاسيكي، ووفقاً لهذه النظرية فإن الأجور والأسعار يتميزان بالجمود في الأجل القصير ، والسبب وراء هذا الجمود هو عجز كل من الأجور والأسعار للاستجابة للتغيرات التي تحدث في السوق نتيجة للاختلال بين العرض والطلب السلعي ، ونتيجة لذلك سيتعرض سوق العمل لحالة من الاختلال تتمثل في وجود فائض عرض يؤدي حتماً إلى وجود بطالة إجبارية نتيجة للترابط الحاصل بين سوق السلع والخدمات وسوق العمل (نجا، 2005، الصفحات 8-9)، ومن خلال النظرية فإن البطالة تكون نتيجة حتمية بسبب اختلال التوازن في سوق السلع، واستطاع E. Malinvaud التمييز بين الحالات الثلاث الأكثر واقعية من خلال تعرضه إلى كل من البطالة الكينزية، البطالة الكلاسيكية والتضخم المكبوح، ويوضح الجدول التالي ذلك :

الجدول رقم (01): تفسير البطالة وفق نظرية اختلال سوق العمل .

سوق السلع			
العرض > الطلب	العرض < الطلب		
بطالة كلاسيكية Chômage classique	بطالة كينزية Chômage Keynésien	العرض < الطلب	سوق العمل
التضخم المكبوح Inflation réprimée	X	العرض > الطلب	

المصدر: (ادريش، 2013/2012، صفحة 120).

- البطالة الكينزية: بالنسبة لهذا النوع ينشأ لوجود فائض في العرض في كل من سوق السلع وسوق العمل، فقصور الطلب الكلي على السلع الاستهلاكية يؤدي حتما الى اختلال في الطلب على اليد العاملة من طرف أرباب العمل نتيجة لتراكم المخزون السلعي.

- البطالة الكلاسيكية: يرجع هذا النوع من البطالة إلى الفائض في الطلب على السلع الاستهلاكية والتي تدفع بالأسعار إلى الارتفاع وبالتالي فإن العمال سيسعون في هذه الحالة إلى المحافظة على قدرتهم الشرائية من خلال مطالبة أرباب العمل بتعديل الأجور الاسمية لتتوافق مع مقدار الزيادة في الاسعار وبالتالي فإن أرباب العمل سيتوقفون عن تشغيل المزيد من العمال نظرا لانخفاض الأرباح المترتبة عن مثل هذه الاستثمارات.

- التضخم المكبوح: وهو التضخم الناتج عن وجود فائض في كل من سوق السلع وسوق العمل، وكون السوقين يتأثران ببعضهما فإن زيادة الانتاج تتطلب المزيد من اليد العاملة التي ستعدل من انفاقها على السلع الاستهلاكية نتيجة للمداخيل الاضافية .

بالرغم من مساهمات النظرية المنطقية في تحليل سوق العمل إلا أنها لم تسلم من بعض الانتقادات (بن طجين، 2010، صفحة 38):

✓ اقتصرها على تحليل البطالة في الأجل القصير، فهي لا توضح أسبابها واستمرارها في الأجل الطويل ؛  
✓ افتراض تجانس عنصر العمل، الأمر الذي يعني أن البطالة تكون إما كينزية أو كلاسيكية، وهذا ما لا يعكس الواقع؛

✓ تزامن نوعي البطالة الكلاسيكية والكينزية سيؤدي حتما إلى اتخاذ تدابير لمواجهةهما ، فالسياسة الملائمة عند الكينزيين تعتمد على زيادة الانفاق الحكومي والذي سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة الكلاسيكية نظرا لتناقص ربحية الاستثمارات .

ب. نظرية رأس المال البشري: قامت نظرية رأس المال البشري من خلال التحليل النيوكلاسيكي الذي استمدت منه مختلف فرضياتها، ويعد الاقتصادي بيكر BECKER من أبرز المؤسسين لهذه النظرية من خلال أبحاثه

التي اشتهرت خاصة في سنة 1964 والمتعلقة بأهمية الاستثمار في رأس المال البشري (بن فايزة، 2008، صفحة 22).

ويتعلق مفهوم رأس المال البشري بالمهارات والخبرات والكفاءات التي يكتسبها الفرد ويعمل على توظيفها في النشاط الاقتصادي لتحقيق أقصى عائد يمكن أن يصل إليه، ويرى **BECKER** (جباري، 2014، صفحة 35) بأنه كما يسعى صاحب رأس المال إلى اكتساب الخبرات اللازمة للتسيير المحكم من أجل تعظيم الربح، فإن العامل أيضا يسعى إلى الرفع من معدل تراكم معارفه التي تعمل على زيادة مهاراته وإنتاجيته ومن ثم تحسين راتبه المستقبلي على المدى المتوسط والبعيد، وقد قامت النظرية على مجموعة من الفرضيات تمثلت فيما يلي (جباري، 2014، صفحة 35):

- ✓ كل استثمار في رأس المال البشري يرفع من القدرات الإنتاجية للفرد؛
  - ✓ كل استثمار في رأس المال البشري يستلزم نفقات، ومنه فلا استثمار لا يتحقق إلا إذا توقع الفرد أنه سيحصل على ربح يعوض نفقاته التي يفترض أن تكون نقداً؛
  - ✓ الطلب على التعليم مرتبط بمتطلبات المؤسسات مع ترك التنظيم والضبط للسوق؛
  - ✓ وجود فئتين من الأشخاص، فئة أولى قليلة العدد وذات قدرات تدريبية عالية، والثانية تشكل الغالبية ولا تملك مؤهلات تعليمية، تمارس أعمالاً متدنية وفي أغلب الأحيان تكون في بطالة إجبارية.
- ومن خلال النظرية فإن تأهيل اليد العاملة أصبح ضرورة حتمية لتحقيق ميزة تنافسية خاصة بعد التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية واشتداده مع تبني مبادئ النظام الدولي الجديد الذي يكرس للعولمة من خلال رفع الحواجز بين الدول في مجال المبادلات والحرية الاقتصادية .
- وقد تعرضت النظرية لمجموعة من الانتقادات التي يمكن أن تلخصها فيما يلي :
- ✓ إهمال النظرية لمجموعة من المميزات (الجنس، السن، الخبرة) التي تؤثر كثيرا على مستويات الأجور.
  - ✓ صعوبة تقدير العائد المترتب عن عمليات التكوين الذي يستفيد منه العمال كون عملية التكوين والاستثمار في المورد البشري من العمليات المرتبطة بمدى قابلية الفرد على اكتساب خبرات جديدة واستغلالها أحسن استغلال في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة.
  - ✓ تكلفة الاستثمار في رأس المال البشري تؤثر على تكلفة اليد العاملة وبالتالي فهي تؤثر على المستوى العام للأسعار، وبالتالي فإن النظرية أهملت البدائل التي يمكن الاعتماد عليها لتخفيض التكاليف المتعلقة بالتكوين .
- ج. نظرية البحث عن العمل:** ساهمت النظرية كثيرا في تحليل سوق العمل في فترة السبعينات من خلال أفكار الاقتصاديين **Pevry, Hall, Gordon, Phelps** والتي انتقدت وبشدة الفرضية الكلاسيكية المتعلقة بتوفر المعلومات الكاملة عن سوق العمل، فنظرية البحث عن العمل تبين مدى صعوبة الحصول على هذه المعلومات مما يدفع بالأفراد للسعي من أجل الحصول عليها ولو نسبياً، كذلك محاولة اكتشافهم للمؤسسات التي تعرض مناصب عمل مع تحديد مستوى الأجر الملائم لنوعية العمل المقترح (يحيات، 2006، صفحة 37)، وقد قامت النظرية على مجموعة من الفرضيات هي على النحو التالي (شلالى، 2004، صفحة 27):

- ✓ التفرغ الكامل للأفراد لجمع المعلومات اللازمة؛
  - ✓ الباحثون على علم بالتوزيع الاحتمالي للأجور المختلفة؛
  - ✓ هناك حد أدنى للأجر ولن يقبل الباحث الحصول على أقل منه ويقبل أجر أعلى منه.
- من خلال فرضيات النظرية فإن سوق العمل سيعرف اختلالاً نتيجة لسعي الأفراد في الحصول فرص عمل أكثر مواءمة، وبالتالي فإن البطالة الناتجة عن عزوف الأفراد عن مناصب العمل المتوفرة وسعيهم لجمع أكبر كم من المعلومات عن المزايا المتوفرة في سوق العمل هي بطالة اختيارية تبدأ من فترة البحث عن العمل إلى غاية مباشرة العمل الملائم .، وبالرغم من حقيقة النظرية ومطابقتها للواقع فقد تعرضت لمجموعة من الانتقادات (بن صالح الخطيب و دياب، 2015، صفحة 252):
- ✓ تفسير الجزء البسيط من البطالة الناتج عن عزوف الأشخاص عن العمل بغرض البحث عن عمل أفضل وإهمال الجانب المهم في تفسير البطالة الاجبارية التي تنشأ غالباً نتيجة لاستغناء أرباب العمل عن العمال؛
  - ✓ تشير الدراسات خاصة في الدول المتقدمة أن الفرد يكون له قدرة أكبر في البحث عن فرصة العمل الأفضل عندما يكون موظفاً وليس عاطلاً؛
  - ✓ تعجز النظرية عن تفسير المحددات الأساسية للبطالة في الأجل الطويل.

**د. نظرية تجزئة سوق العمل:** كانت الانطلاقة الفعلية لنظرية التجزئة من خلال الأعمال التي قام بها كل من الاقتصاديان **M.Piore** و **P.B.Doeringe** والتي صدرت سنة 1971 نتيجة للاضطرابات التي كان يعاني منها سوق العمل الأمريكي بسبب التمييز العنصري في فترة الستينات، والذي انعكس على المؤشرات الكلية للاقتصاد الأمريكي، ومن بين الافتراضات التي قامت عليها النظرية ما يلي (بن صالح الخطيب و دياب، 2015، صفحة 243):

تجزئة سوق العمل حسب درجة الاستقرار وخصائص الأفراد المشغلين إلى نوعين أحدهما رئيسي والآخر ثانوي:

**- السوق الرئيسي:** وهي سوق المنشآت كبيرة الحجم التي تعتمد على الاستخدام الكثيف لكل من رأس المال والعمالة المؤهلة، وتحمل هذه المنشآت للحفاظ على الفئة العاملة لما اكتسبوه من مهارات أثناء عملهم، ويتميز هذا السوق بفرص عمل أفضل وأجور أعلى وتتسم فيه ظروف العمل بدرجة عالية من الاستقرار؛

**- السوق الثانوي:** وهي سوق المنشآت صغيرة الحجم التي تستخدم أساليب إنتاجية بسيطة كثيفة استخدام عنصر العمل، تتسم هذه السوق بانخفاض الأجور ووجود ظروف غير مواتية للعمل، فضلاً عن تعرضها لدرجة عالية من التقلبات وفقاً لظروف النشاط الاقتصادي، ومن ثم فإن العمال في هذه السوق يكونون أكثر عرضة للبطالة خاصة في ظل الافتقار إلى التشريعات التي تنظمها.

إن تجزئة سوق العمل من خلال هذا المنظور أو من خلال التحليلات الأخرى لهذا السوق بالاعتماد على سوق العمل المحلي أو الاقليمي، سوق العمل في القطاع العام أو الخاص، سوق العمل في القطاع الحضري أو الريفي يقودنا إلى التحليلات الثنائية التي كانت سائدة في فترة الستينات خاصة بعد ظهور المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد غير الرسمي والتي تنطبق كثيراً على سوق العمل الثانوي.

هـ. نظرية الأجور الكفؤة: تعتمد النظرية على العلاقة التي يمكن أن تحدث نتيجة لتغير الأجور النقدية مقارنة مع إنتاجية العامل ، ويرون بأن الزيادة في الأجور عن مستواها التوازني في سوق العمل سيساهم في تحقيق إنتاجية اضافية، ويرى **Leibenstein** أن إنتاجية العامل ترتبط بالأجر الحقيقي الذي يحصل عليه، أي أن زيادة الأجور سيشجع العمال على العمل أكثر وبالتالي عرض المزيد من قوة العمل (Perrot, 1992, p. 51)، ومن بين العوامل التي تساهم في زيادة الأجور نجد (شلالى، 2004، صفحة 29):

✓ الرغبة في جلب العمال ذي المهارات (الكفاءات) العالية و تشجيع العمال على البقاء؛

✓ زيادة إنتاجية العمل، وهذا باعتبار أن الأجر المرتفع يحفز العمال إلى عدم تضييع الوقت وعدم التغيب وبذل جهود كبيرة لزيادة الإنتاج.

تعد نظرية الأجور الكفؤة من النظريات التي ساهمت وبشكل كبير في تفسير الاختلالات التي يتعرض لها سوق العمل خاصة في الدول المتقدمة نتيجة للحركية الدائمة للعمال بين مختلف القطاعات، فالمحافظة على عدد قليل من العمال وبأجور مرتفعة سيشجع هؤلاء العمال للعمل أكثر ( بالرغم من فائض العرض الذي يؤثر على الأجور).

مفهوم ثبات الأجور والأسعار في ظل التغيرات التي يعرفها سوق العمل لم تعد تشكل عائقا أمام هذه النظرية خاصة وأن نظرية الأجور الكفؤة كانت قد أعطت بعدا آخر بين العامل ورب العمل بعيدا عن الاطار الكلاسيكي المؤلف والخاضع لتجاذب قوى السوق، أين أصبح لنوعية العمل وإنتاجيته أهمية كبيرة في استقرار اليد العاملة داخل المؤسسة على اعتبار أن إنتاجية العامل متوقفة على الأجر الذي يتلقاه وهو الأجر الكفء (شباح، 2012، صفحة 102).

## 2. واقع التشغيل في الاقتصاد الجزائري .

شهد الاقتصاد الجزائري تطورات عديدة كانت تابعة للتطورات التي عرفها الاقتصاد العالمي خاصة في ثمانينات القرن الماضي والتي كشفت حقيقة تبعية الاقتصاد الجزائري لقطاع المحروقات الذي تضرر كثيرا نتيجة انهيار أسعار البترول وتفاقم تبعات هذا الانهيار من مديونية وعجز في الموازنة العامة .

### 1.2 . تحليل سوق العمل في الجزائر للفترة 2000-2015:

تعد الجزائر من الدول الأقل تنوعا في صادراتها التي تعتمد بالدرجة الأولى على المواد الطاقوية الخام بنسبة تفوق 95%، كما أن الجباية البترولية تساهم بحوالي ثلثي إيرادات الميزانية العامة وهو ما جعل الاقتصاد الجزائري عرضة لمختلف الآثار الناجمة عن الازمات العالمية، وقد عرف سوق العمل انكماشاً رهيباً في فترة التسعينات من القرن الماضي نتيجة لتبعات الأزمة البترولية في سنة 1986.

وقبل الشروع في تحليل معدلات البطالة خلال الفترة 2000-2015 ارتأينا أن نتطرق إلى أهم الأسباب التي أدت إلى عجز سوق العمل في الجزائر بالرغم من المجهودات المبذولة في استحداث مناصب عمل، المتمثلة فيما يلي (مجلخ، 2016، صفحة 149):

✓ الأزمات الاقتصادية التي عرفتها الجزائر خلال فترة الثمانينات وما تبعها من إصلاحات اقتصادية خاصة ما تعلق بالخصوصية وتسريح للعمال ؛

✓ الاعتماد الكلي على عائدات المحروقات في تمويل الميزانية العامة وضعف سياسة التنويع؛

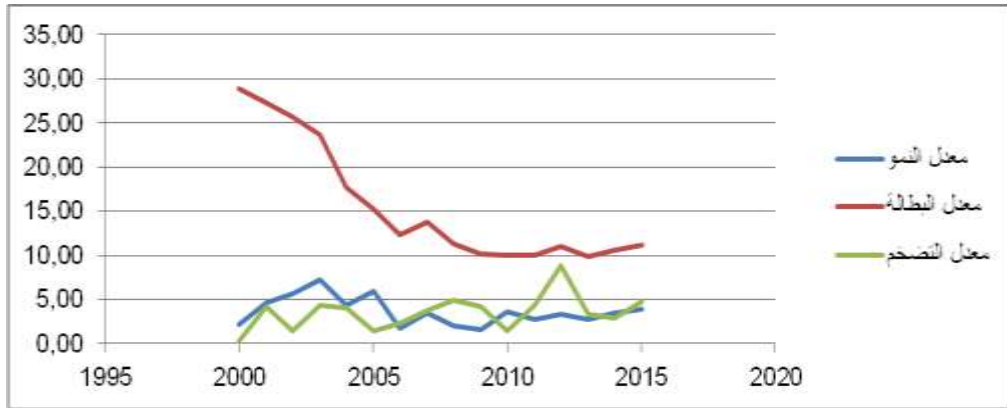
✓ النمو الديموغرافي المتسارع وعدم مواكبة معدل النمو الاقتصادي لمعدل النمو الديموغرافي؛

✓ عجز سياسات الحكومة في احتواء الآثار الناتجة عن سياسة الإصلاحات والاعتماد على الحلول الترقيعية ؛

✓ عدم مواءمة مخرجات التعليم لمتطلبات سوق الشغل وتزايد فئة حاملي الشهادات العليا.

ساهمت هذه العوامل في ارتفاع معدلات البطالة لتصل إلى مستويات قياسية خلال فترة التسعينات قاربت الـ 30 % مع نهاية هذه الفترة، ويمثل الشكل التالي بعض المؤشرات الكلية لفترة الدراسة بالاعتماد على معطيات الملحق (01):

الشكل رقم (01): التمثيل البياني لبعض المؤشرات الكلية للاقتصاد الجزائري



المصدر: الديوان الوطني للاحصاء، منشورات 2013 و 2015.

## 2.2. التعليق على المؤشرات حسب المشاريع التنموية :

أ. برنامج الانعاش الاقتصادي 2001-2004: ساهمت التغيرات الحاصلة في سوق النفط في زيادة إيرادات الدولة الأمر الذي حفزها على اقرار برنامج الانعاش الاقتصادي الذي خصص له ما يقارب 525 مليار دج وكان الهدف منه خلق ديناميكية اقتصادية وتعزيز فرص الاستثمار والتشغيل، وكان له الأثر الإيجابي في سوق العمل من خلال مساهمته في استحداث حوالي 720 ألف منصب شغل منها 230 ألف مؤقتة وتراجع معدلات البطالة من 27.3 % سنة 2001 إلى 17.56 % في 2004 (دادان و بن طحين، 2012، صفحة 182).

ب. البرنامج التكميلي لدعم الانعاش الاقتصادي 2005-2009: خصص له 4202.2 مليار دج لتحسين الظروف الاجتماعية وتطوير المنشآت القاعدية وتحريك عجلة التنمية الاقتصادية، وقد رافق هذا البرنامج مجموعة التدابير المحفزة لسوق الشغل والتي استطاعت أن تخفف من حدة البطالة إلى حوالي 10.2% في سنة 2009 بعدما كانت في حدود 15.30% سنة 2005، وقد شهدت هذه الفترة استحداث ما يقارب مليوني منصب شغل بين دائم ومؤقت.



ج. برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010-2014: خصص له غلاف مالي قدر ب 21124 مليار دج لإتمام برنامج النمو الاقتصادي بغلاف قدره 9680 مليار دج أما المتبقي فهو مخصص للبرنامج المتعلق بالتوطيد، تضمن البرنامج اعتمادات مالية تستهدف التنمية الاقتصادية التي خصص لها ما يقارب 1566 مليار دج من خلال مرافقة عمليات استحداث مؤسسات صغيرة ومتوسطة ودعم تأهيلها عن طريق المساعدات المباشرة وغير المباشرة، إضافة إلى ذلك فقد تم تخصيص 360 مليار دج لمكافحة البطالة عن طريق دعم حاملي شهادات التعليم العالي والتكوين المهني في استحداث مشاريعهم الخاصة .

### 3 النمو الاقتصادي والبطالة من خلال علاقة أوكن.

#### 1.3. عرض تاريخي لعلاقة أوكن .

في مقاله سنة 1962 قدم الاقتصادي A.Okun علاقيتين اختباريتين تجريبيتين بين كل من معدل البطالة والناتج الحقيقي من خلال الدراسة التي قام بها خلال الفترة (1957/1947) والتي توصل من خلالها إلى العلاقة العكسية بين معدلات البطالة والناتج الحقيقي فانخفاض معدل الناتج الحقيقي بنسبة 3% يؤدي إلى زيادة معدل البطالة بنسبة 1%، وأرجع Okun ذلك إلى حالة من التباطؤ للنمو الاقتصادي (Knotek, 2007, p. 74)، نظرا لقلّة رغبة الشركات في استثمار أموالها في شراء معدات جديدة اثناء فترات التصنيع التي تمثل العمر الافتراضي للمصانع الحالية، كما يؤدي انخفاض مستوى صافي الاستثمار إلى إضافة اقل لرأس المال في النشاط الاقتصادي، ومن ثم تناقص نمو القدرة الإنتاجية التي تؤثر على مهارات وخبرات العمال الذين سيجدون أنفسهم بدون عمل عاجلا أم آجلا (بهدي و العيد، 2012، صفحة 26).

ويقاس التأثير بين معدل البطالة والناتج الحقيقي بطريقتين تسمى الأولى صيغة الفروقات Difference

Version أما الثانية فتسمى صيغة الفجوة Gap Version، ويمكن توضيحهما من خلال ما يلي:

- صيغة الفروقات Difference Version :

$$\Delta U = \beta - \alpha g$$

بحيث:  $U$  معدل البطالة،  $g$  معدل النمو،  $\alpha$  معامل موجه،  $\beta$  ثابت النموذج .

- صيغة الفجوة Gap Version :

$$(\bar{Y} - Y) / \bar{Y} = c(U - \bar{U})$$

بحيث:  $\bar{Y}$  الناتج المتاح،  $Y$  الناتج الفعلي،  $c$  معامل موجه،  $U$  معدل البطالة الفعلي،  $\bar{U}$  معدل البطالة الطبيعي.

يعد القانون الأول لأوكن ( قانون الفروقات) من المناهج المستخدمة في تحليل الترابط الذي يفسر التغير في معدلات البطالة الناتجة عن التغير في معدل النمو الاقتصادي وذلك نظرا لصعوبة تقدير الناتج المتاح وعدم دقة التقديرات المتعلقة به في القانون الثاني لأوكن، ومن خلال الدراسة سنحاول تسليط الضوء على العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة خلال الفترة 1991-2015 ومدى مطابقتها للناتج للناتج التي حققها أوكن من خلال نظريته.

#### 2.3. الحقل المعرفي التجريبي لقانون أوكن :

بينت الدراسة التي قام بها **M.Zagler** على مجموعة من الدول الأوروبية (فرنسا، إيطاليا، ألمانيا، المملكة المتحدة) وباستخدامه **vector error correction model** وجود علاقة طردية بين معدل البطالة كمتغير تابع والنمو الاقتصادي كمتغير مستقل، ونتيجة البحث لا تتطابق مع قانون أوكن في الأجل الطويل (هلال جودة و عبد الله عيسى، 2010، صفحة 73).

ومن خلال دراسة **Biyase & Bonga-Bonga** التي استهدفت دراسة فرضية نمو البطالة أو النمو بلا تشغيل **Jobless Growth** في جنوب افريقيا، باستخدام **The Structural Vector Autoregressive Model (SVAR)** والتي أظهرت أن الزيادة في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة حجم التشغيل بنسبة 0.20% ونتائج الدراسة تتوافق مبدئيا مع قانون أوكن الذي ينص على أن الزيادة في معدل النمو يؤدي إلى تخفيض معدلات البطالة (الشوريجي، 2009، الصفحات 146-147).

أما دراسة **مجدي الشوريجي** فقد استهدفت قياس أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الأجلين القصير والطويل من خلال مجموعة من العوامل المحلية والدولية في الاقتصاد المصري خلال الفترة 1982-2005، ومن خلال تطبيق نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها الأثر الموجب الضئيل للنمو الاقتصادي على العمالة في الأجلين القصير والطويل (الشوريجي، 2009، صفحة 166).

#### 4. عرض الدراسة التطبيقية وتحليل النتائج.

بالاعتماد على قانون الفروقات لأوكن وهو ما يطلق عليه العديد من الاقتصاديين القانون البديل لأوكن الذي يشتق العلاقة بين معدل البطالة بمعدل الناتج الاجمالي، ونظرا لطبيعة العلاقة الديناميكية بين المتغيرات الاقتصادية فقد تم الاعتماد على معدل البطالة الحالي كدالة لنمو معدل الناتج مع تباطؤ زمني ومعدل البطالة مع تباطؤ زمني وفق الصيغ التالية:

$$U_t = f(U_{t-1}, G_{t-1})$$

$$U_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta U_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma G_{t-i} + \varepsilon_t$$

بحيث:  $U$  معدل البطالة،  $G$  معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي،  $(m, n)$  مدتا الابطاء للسلسلتين.

#### 1.4 اختبار الاستقرار لسلسلتي معدل البطالة ومعدل الناتج المحلي الاجمالي:

يهدف اختبار الاستقرار إلى فحص خواص السلاسل الزمنية والتأكد من مدى سكونهما، وتحديد درجة تكامل كل متغير على حده، ويعتمد اختبار الاستقرار على طرق مختلفة أهمها: التمثيل البياني لسلاسل المتغيرات، correlogramme، اختبار وجود جذر الوحدة، ويعتبر هذا الأخير أهم طريقة للكشف عن استقرار السلاسل الزمنية، وسنستخدم على اختبار ديكي فولر الموسع (Dikey Fuler augmented) في اثبات أو نفي الفرضية القائلة

بوجود الجذر من عدمه ( فوجود جذر الوحدة يعني أن السلسلة غير مستقرة )، ويعتمد اختبار ADF على تقدير النماذج الثلاث التالية بطريقة المربعات الصغرى (سلامي و شيخي، 2013، صفحة 124):

$$\text{mod}[4] \dots \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi x_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

$$\text{mod}[5] \dots \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

$$\text{mod}[6] \dots \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=1}^p \phi x_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t$$

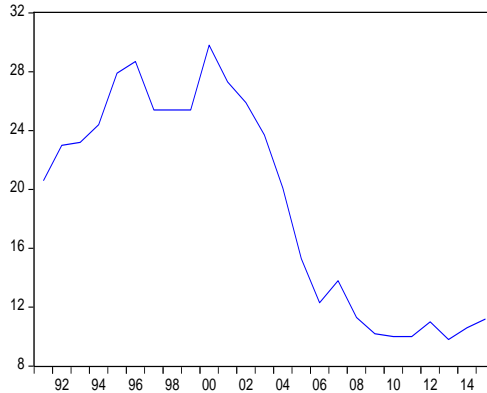
تختلف النماذج الثلاث السابقة في كون كل نموذج يحتوي على مركب لا يحتوي عليه النموذج السابق، فالنموذج الخامس يختلف عن النموذج الرابع في وجود حد ثابت، والنموذج السادس يختلف عن الخامس في كونه يحتوي متغير زمني، وقبول فرضية العدم  $\phi = 1$  تعني وجود جذر وحدوي وبالتالي عدم استقرار السلسلة الاحصائية، ولاستقرارها نقوم بإجراء الفروقات من الدرجة الأولى أو من الدرجة الثانية، وذلك لقبول الفرضية البديلة التي تنص على أن  $|\phi| < 1$ ، ومن خلال السلاسل التي بحوزتنا فإن :

أ. بالنسبة للبطالة: من خلال الشكل (2) نلاحظ أن السلسلة غير مستقرة، ومع ذلك فإن تقدير النماذج الثلاث لـ Dikey Fuller بينت أن السلسلة تستقر بعد إجراء الفرق الأول، أي أن السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى والجدول (2) يوضح ذلك.

ب. بالنسبة للنمو الاقتصادي: من خلال الشكل (3) نلاحظ أن السلسلة غير مستقرة، ومع ذلك فإن تقدير النماذج الثلاث لـ Dikey Fuller بينت أن السلسلة تستقر بعد إجراء الفرق الأول، وأن السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى والجدول (3) يوضح ذلك.

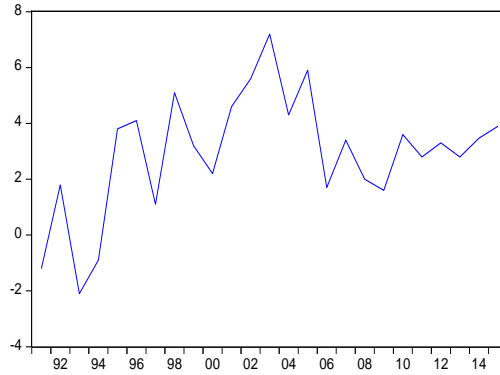
ج. الاستنتاج المتعلق بالاستقرارية: من خلال ماسبق نستنتج أن سلسلة معدلات النمو الاقتصادي  $g$  وسلسلة معدلات البطالة  $u$  متكاملتين من نفس الدرجة ( $d=1$ ).

الشكل رقم (2): التمثيل البياني لمعدل البطالة



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات ( Eviews 7.01 ).

## الشكل رقم (3): التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الاجمالي



## الجدول رقم (02) اختبار ديكي فولر الموسع لنموذج الفروق الأولى لمعدل البطالة

Null Hypothesis: D(U) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.626807	0.0009
Test critical values:		
1% level	-2.669359	
5% level	-1.956406	
10% level	-1.608495	

## الجدول رقم (03) اختبار ديكي فولر الموسع لنموذج الفروق الأولى لمعدل النمو الاقتصادي

Null Hypothesis: D(G) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.787609	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.669359	
5% level	-1.956406	
10% level	-1.608495	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 7.01).

## 2.4 تقدير الصيغة الديناميكية لأوكن :

إن تقدير معامل أوكن وفق الصيغة الديناميكية انطلاقاً من المعادلة المعدلة تبين معنوية معامل أوكن والذي يعبر عن أثر نمو الناتج المحلي الاجمالي على معدل البطالة في الأجل القصير ويوضح الجدول التالي نتائج التقدير وبعد حذف المعلمات غير معنوية (لمزيد من المعلومات أنظر الملحق 01):

الجدول رقم (04): معاملات الصيغة الديناميكية لأوكن.

المعاملات	$\beta$	$\gamma$	$R^2$	Schwarz*
القيم	1.05	- 0.53	0.937	4.304
T	36.21	- 3.21		

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 7.01).

\* أقل قيمة لمعيار Schwarz بالنسبة لمتغير البطالة .

وأخذ نموذج الانحدار المقدر حسب الصيغة الديناميكية لأوكن الشكل التالي :

$$U = 1.05*U(-1) - 0.53*G(-1)$$

يدل معامل الارتباط على شدة حساسية معدل البطالة للتغيرات التي تحدث على مستوى معدلات النمو في

النتائج المحلي الاجمالي، وهو ما يتوافق مع تفسير أوكن للعلاقة السببية بين هذين المتغيرين .

#### 3.4 . إختبار سببية غرانجر The Granger causality test:

يعتبر اختبار غرانجر من بين الاختبارات التي عرفت انتشارا واسعا في تحليل العلاقة السببية بين مختلف

المتغيرات، وتستعمل إلى تطبيق هذا الاختبار على سلسلة الاحصاءات التي بحوزتنا لتحليل العلاقة السببية بين

معدلات النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة خلال الفترة 1991-2015، ويتطلب هذا النوع من الاختبارات

استخدام متغيرات الدراسة بصيغتها المستقرة، ويمثل الجدول التالي نتائج هذا الاختبار مع فترة إبطاء  $r=4$  وهو

الابطاء الموافق لأقل قيمة لمعباري أكايك و شواتز(لمزيد من المعلومات أظن الملحق 02 و 03):

الجدول رقم (05): نتائج اختبار غرانجر.

عدد المشاهدات	فرضية العدم	F-Sstatistic	الاحتمالية
20	$\Delta u$ لا تسبب $\Delta g$	5.75083*	0.0095
	$\Delta u$ لا تسبب $\Delta g$	6.16794*	0.0074

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 7.01). \* معنوية عند مستوى 5%.

من خلال اختبار السببية لگرانجر نجد أن العلاقة السببية في الأجل القصير معنوية في الاتجاهين بين معدل

النمو ومعدل البطالة وبالتالي نقول أن معدلات البطالة تتأثر وتؤثر في معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي .

ووفقا للنظرية الاقتصادية المعبر عنها سابقا بمودج أوكن الديناميكي ومن خلال اختبار السببية ل غرانجر

نجد أن العلاقة بين معدل نمو الناتج والبطالة هي علاقة عكسية في الأجل القصير كون معامل أوكن المقدر سالب

زيادة أو انخفاض معدلات الناتج المحلي الاجمالي تؤدي إلى انخفاض أو زيادة معدلات البطالة على الترتيب .

#### 4.4 . اختبار Toda- Yamamoto (گرانجر المعدلة بالنسبة للمدى الطويل):

تستخدم منهجية **Toda- Yamamoto** لاختبار السببية بين السلاسل الزمنية بالاعتماد على خطوات سببية غرانجر باستخدام VAR model من خلال المراحل التالية (هلال جودة و عبد الله عيسى، 2010، صفحة 77):

تحديد درجة التكامل (الاستقرار) والتباطؤ بين المتغيرات وفق صيغة الانحدار الذاتي لكل متغير من خلال معيار Schwarz Information Criterion، فنحصل على تباطؤ  $K$  ودرجة تكامل  $d_{max}$ ؛ تقدير نموذج VAR (k+dmax)، أي تقدير العلاقة بين المتغيرات بتباطؤ يساوي التباطؤ  $K$  مضافا إليه درجة التكامل  $d_{max}$  وبالتالي يصبح التباطؤ (k+dmax) وهذا يعني أن  $K \geq d_{max}$ ، ويكتب النموذج على النحو التالي:

$$U_t = \alpha + \sum_{i=1}^{d_{max}} \beta_i U_{t-i} + \sum_{j=0}^{d_{max}} \gamma_j g_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$g_t = \alpha + \sum_{i=1}^{d_{max}} \beta_i U_{t-i} + \sum_{j=0}^{d_{max}} \gamma_j g_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

وبعد اجراء التقدير سيتم تقدير اختبار والد المعدل لاختبار سببية غرانجر Granger Causality بطريقة نماذج الانحدار التي تبدو غير مرتبطة ظاهريا Seemingly Unrelated Regression وتتميز هذه الطريقة كما ذكر Rambaldi & Zapata بأنها لا تتطلب معرفة خصائص التكامل المشترك أي أنه يمكن إجراء الاختبار حتى في حالة غياب علاقة التكامل المشترك (دحمانى، 2012، صفحة 243).

من خلال الاختبارات المتعلقة بـ **Toda- Yamamoto** فقد تم تحديد ما يلي:

❖ اختيار فترات تباطؤ مناسبة مساوية لـ 1 أي (k=1) انطلاقا من معياري (SC) (كما هو مبين في الملحق 04).

❖ تحديد أقصى درجة تجانس مأخوذة بعين الاعتبار هي الدرجة الأولى أي  $d_{max}=1$ .

❖ استنتاج رتبة نموذج VAR بـ  $(k+d_{max}) = (1+1)$  أي VAR (2).

ويمثل الجدول التالي نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (06): نتائج اختبار تودا - ياماموتو باستخدام برمجية (Eviews 7.01) ..

عدد المشاهدات	فرضية العدم	F-Sstatistic	الاحتمالية
23	u لا تسبب g	0.0308	0.8605
	g لا تسبب u	5.4897*	0.0191

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews 7.01). \*معنوية عند مستوى 5%.

من خلال نتائج الجدول نرفض فرض العدم أي نرفض الفرض القائل بأن  $g$  لا تسبب  $u$  في الأجل الطويل ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أن  $g$  تسبب  $u$ ، فتمو الناتج المحلي الاجمالي يساهم في التأثير على معدلات البطالة في الأجل الطويل وفقا لاختبار تودا - ياماموتو، وهو ما أكدته النتائج المحققة من خلال اختبار السببية لغرانجر في الأجل القصير.

وعند تسليط الضوء على الاقتصاد الجزائري نجد أن معدلات البطالة تستجيب للتغيرات الحاصلة في معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي في الأجلين القصير والطويل خاصة خلال فترة الدراسة التي عرفت انتعاشا في سوق العمل من خلال استهداف ظاهرة البطالة عبر مختلف البرامج التنموية .

### الخاتمة:

من خلال دراسة العلاقة السببية بين معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي والبطالة في الجزائر خلال الفترة 1991-2015 تبين ما يلي:

— استقرارية سلسلة معدل الناتج المحلي الاجمالي وسلسلة معدلات البطالة بعد اجراء الفرق الأول .  
— وجود علاقة سببية بين متغيري الدراسة في الأجل القصير من معدل الناتج المحلي الاجمالي إلى معدل البطالة من خلال سببية غرانجر، وهو ما يتطابق تفسيرات النظرية الاقتصادية ( علاقة أوكن ) .  
— الاعتماد على الصيغة الديناميكية لأوكن ساهمت في تأكيد اختبار السببية لغرانجر وتحديد معامل أوكن الديناميكي ذو التأثير السالب على معدل البطالة أي أن زيادة معدلات الناتج المحلي الاجمالي تؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة.

— تعميم اختبار سببية غرانجر على المدى الطويل وفق منهجية تودا-ياماموتو أكدت أيضا وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحلي الاجمالي إلى معدلات البطالة، أي أن التغيرات الحاصلة على مستوى الناتج المحلي والمعبر عنه بمعدل النمو الاقتصادي يسبب التغير في معدلات البطالة وهو ما يتطابق مع فرضيات النظرية الاقتصادية.

بالرغم من المساعي الحثيثة للنهوض بالاقتصاد الجزائري وتحفيز سوق العمل إلا أن هناك شبح إجماع على عدم فعالية السياسات المتبعة في ذلك نتيجة لعجز العديد من هذه السياسات عن تحقيق أهدافها، ومن بين الاقتراحات التي يمكن أن تساهم في تنشيط سوق العمل تبعا للتطورات الحاصلة في مختلف الميادين نذكر ما يلي:

— مراجعة أهداف السياسات الاجتماعية المنتهجة من طرف الحكومة الجزائرية خاصة ما تعلق ببرامج التشغيل التي تعطي فرصا أكبر لظهور ما يعرف بالبطالة المقنعة.

— دمج حاملي الشهادات العليا في مناصب عمل دائمة لا يؤثر على الناتج المحلي الاجمالي كون العامل يقدم نفس الانتاجية عند مستويات أجر مختلفة، وهو ما يمثل عائقا أمام عملية التنمية إذا لم يكن هناك حوافز اضافية .

— وجوب التفريق بين مناصب العمل الدائمة والمؤقتة ومراجعة شروط دمج العمال المؤقتين خاصة ما تعلق بتقييم المردودية المتوسطة للعامل خلال فترة العقد .

— اعتماد أنظمة المعلوماتية في عرض مناصب العمل الشاغرة والذي يساهم في خلق قيمة مضافة نتيجة للاستفادة من الزمن الضائع في البحث.

— انتهاج سياسات التكافل الاجتماعي المنتج من خلال دعم الاستهلاك الاستثماري وتحفيز مشاريع المقاوالتية خاصة بالنسبة لخريجي الجامعات ومعاهد التكوين الذي يمثلون أكبر نسبة في حجم القوة العاملة.

### المراجع المستعملة:

- بن طجين، محمد عبد الرحمان. (2010). دراسة قياسية لسوق العمل في الجزائر خلال الفترة 2008/1970. مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة .
- بن فايزة، نوال. (2008). اشكالية البطالة ودور مؤسسات سوق العمل في الجزائر خلال الفترة 2005/1990. مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
- بهدي، عيسى، والعيد، جلال شيخ. (2012). اس أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الأراضي الفلسطينية للفترة 2011/1996. مجلة الباحث ( العدد 10)، 23-34.
- جباري، عبد الرزاق. (2014). آثار سياسة التشغيل على التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2012/2001. مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف.
- جودة، ندوة هلال وعيسى، رجاء عبد الله. (2010). العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق باستخدام قانون Okun واختبار Toda - Yamamoto. مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية (المجلد 12، العدد 3)، 63-87.
- الخطيب، فاروق بن صالح ودياب، عبد العزيز بن أحمد. (2015). دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية. جدة، السعودية: دار خوارزم العلمية للنشر.
- دادن، عبد الغني وبن طجين، محمد عبد الرحمان. (2012). دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2008/1970. مجلة الباحث (العدد 10)، 175-189.
- دحمانى، محمد ادريش. (2012). اشكالية التشغيل في الجزائر، محاولة تحليل. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية جامعة تلمسان.
- سلامي، أحمد وشيخي، محمد. (2013). اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2011/1970. مجلة الباحث (المجلد 13، العدد 13)، 121-134.
- شباح، رشيد. (2012). ميزانية الدولة وإشكالية التشغيل في الجزائر دراسة حالة لولاية تيارت. تلمسان: مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد.
- شلالى، فارس. (2004). دور سياسات التشغيل في معالجة مشكل البطالة في الجزائر. مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.



- الشوريحي، مجدي. (2009). أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا (العدد 6)، 141-174.
- طاقة، محمد وحسين، عجلان حسن. (2008). اقتصاديات العمل. الأردن: إثناء للنشر والتوزيع.
- القريشي، مدحت. (2007). اقتصاديات العمل. الأردن: دار وائل للنشر.
- مجلخ، سليم. (2016). تطور معدلات البطالة في الجزائر في ظل تفعيل سياسات التشغيل وتبعات الأزمة المالية والعالمية. مجلة كلية الدراسات الانسانية (العدد 05)، 143-168.
- نجاء، علي عبد الوهاب. (2005). مشكلة البطالة واثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
- يحيات، مليكة. (2006). إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1970/2005. رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
- Bureau International du Travail. (1953). La normalisation du travail (Nouvelle série 53 ). Genève.
- Knotek, E. S. (2007). How Useful is Okun's Law? Federal Reserve Bank of Kansas City, 92(4), 73.
- Montel-Dumont, O. (2011). la pensée économique contemporaine. Cahier français N°363.
- Perrot, A. (1992). les nouvelles théories du marché du travail. Paris: édition la découverte.

الملاحق:

## الملحق 01: نتائج تقدير الصيغة الديناميكية لأوكن

Dependent Variable: U	Method: Least Squares	Date: 01/06/19	Time: 19:16	
Sample (adjusted): 1992 2015	Included observations: 24 after adjustments			
U=C(2)*U(-1)+C(3)*G(-1)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	1.050495	0.029012	36.20869	0.0000
C(3)	-0.533217	0.165690	-3.218158	0.0040
R-squared	0.937683	Mean dependent var	18.98750	
Adjusted R-squared	0.934850	S.D. dependent var	7.459474	
S.E. of regression	1.903993	Akaike info criterion	4.205439	
Durbin-Watson stat	1.902174			

## الملحق 02: نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لسلسلتي DG و DU

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: DG DU						
Exogenous variables: C						
Date: 01/06/19 Time: 22:52						
Sample: 1991 2015			Included observations: 20			
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-84.76375	NA	20.10137	8.676375	8.775948	8.695813
1	-80.80337	6.732643	20.27006	8.680337	8.979057	8.738651
2	-79.47590	1.991209	26.93663	8.947590	9.445456	9.044779
3	-66.32868	17.09138	11.23337	8.032868	8.729881	8.168932
4	-57.24875	9.987928*	7.300346*	7.524875*	8.421034*	7.699814*
* indicates lag order selected by the criterion						

## الملحق 03: نتائج اختبار السببية في الأجل القصير لفرانجر

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 01/06/19	Time: 23:10	Sample: 1991 2015	Lags: 4
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DU does not Granger Cause DG	20	5.75083	0.0095
DG does not Granger Cause DU		6.16794	0.0074

## الملحق 04: نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لسلسلتي G و U

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: G U			Exogenous variables: C			
Date: 01/06/19 Time: 23:34 Sample: 1991 2015 Included observations: 20						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-104.2909	NA	141.6700	10.62909	10.72866	10.64853
1	-75.84344	48.36064*	12.34377	8.184344	8.483064*	8.242657
2	-74.87578	1.451490	17.00445	8.487578	8.985444	8.584767
3	-71.77181	4.035161	19.35986	8.577181	9.274193	8.713245
4	-63.80004	8.768948	14.05602	8.180004	9.076163	8.354943
5	-53.93614	8.877512	8.947594*	7.593614*	8.688919	7.807429*

\* indicates lag order selected by the criterion