اختبار علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري بتطبيق نموذج ARDL خلال الفترة (1980–2016)

Test the relationship of Okun in the Algerian economy by applying the ARDL model during the period (1980-2016)

مسعودي زكرياء[1]،* عزي خليفة[2]

[1] جامعة الشهيد حمة لخضر–الوادي–(الجزائر)، pr.zakaria.messaoudi@gmail.com

[2] جامعة الشهيد حمة لخضر–الوادي–(الجزائر)،

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى اختبار علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري من خلال تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة ARDL، وخلصت الدراسة إلى أن علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري محققة في الأجلين الطويل والقصير، حيث أن زيادة معدلات النمو الاقتصادي أدت إلى انخفاض معدلات البطالة، ولكن بالنظر إلى طبيعة تكوين الناتج المحلي الإجمالي الذي يتمركز على قطاع المحروقات بشكل كبير، هذا الأخير المعروف باعتماده على رأس المال والتكنولوجيا أكثر من اليد العاملة، ومنه نستنتج أن طبيعة هذا التأثير هو ظرفي ومؤقت، وهذا راجع لاستمرار الاختلال الهيكلي للقطاعات المساهمة للناتج المحلي الإجمالي, فنجد أن القطاعات الإنتاجية وفي مقدمتها القطاع الصناعي الذي لا يساهم إلا بنسبة قليلة مقارنة بقطاع المحروقات، ومنه فقد نتج خلال هذه الفترة نمواً هشاً وظرفياً وغير مستديم، وذلك راجع لارتباطه بسعر البترول في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي، مما يجعل معدلات البطالة المحققة أيضاً ظرفية ومؤقتة.

كلمات مفتاحية: البطالة؛ النمو الاقتصادي؛ علاقة أوكن؛ نموذج ARDL؛ التكامل المشترك

Absract :

The aim of this study is to test Okun relationship to the Algerian economy by applying the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, The study concluded that the relationship Okun in Algerian economy was achieved in the long and short term, as the increase in economic growth rates led to a decrease in unemployment rates, but nature of the composition of the GDP, which is based on the hydrocarbon sector significantly, the latter known for its dependence on capital and technology more than the labor, This is due to the continued structural imbalance of the sectors contributing to the gross domestic product. The productive sectors, especially the industrial sector, which contributes only a small percentage of Compared the hydrocarbon sector, resulted in a fragile and non-sustainable growth during this period. , Due to its link to the price of oil in light of the inflexibility of the local production system, which makes the unemployment rates achieved also temporary.

Keywords: Unemployment; Economic growth; Relationship of Okun; Model ARDL; Cointegration

* المؤلف المراسل. مسعودي زكرياء، الايميل، pr.zakaria.messaoudi@gmail.com

1. المقدمة:

تمثل البطالة مشكلة تعاني منها الكثير من البلدان سواء كانت متقدمة أو نامية، إلا أن حدتها تكون أكثر في البلدان النامية، وينجم عن هذه المشكلة نتائج وخيمة على مختلف الجوانب، فمن الناحية الاقتصادية تعتبر البطالة ضياع لمورد هام من

الموارد الاقتصادية وهو العمالة، ولذلك فقد حظي موضوع البطالة بالاهتمام لدى مختلف مدراس الفكر الاقتصادي، ومنه أصبحت المواجهة أو التخفيف من هذه المشكلة هدفاً أساسياً من أهداف السياسة الاقتصادية.

أحد هذه النظريات التي قامت بدراسة العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي هي: علاقة أوكن، التي أصبحت مكوناً أساسياً في الاقتصاد الكلي، حيث يوفر معادلة بنيوية تحدد النمو الاقتصادي كدالة لمعدل البطالة، وترجع أهمية استنتاج أوكن بشأن العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في كونها تعطي متخذ القرار الاقتصادي حلاً بسيطاً لمعالجة البطالة، أي رفع مستوى التوظيف، من خلال رفع مستوى النمو الاقتصادي.

رغم تبني الجزائر للعديد من الإصلاحات الاقتصادية إلا أنها مازالت تعاني من ظاهرة البطالة، التي وصلت إلى حدود 11.20% سنة 2015، خصوصاً إذا علمنا أن معظم المناصب المستحدثة مؤقتة وغير لائقة لأصحاب الشهادات وخريجي الجامعات، واعتماد الجزائر في الحد من هذه الظاهرة على عائدات قطاع المحروقات التي تمثل حوالي 40 % من الناتج المحلي الإجمالي وعدم مساهمة القطاعات الإنتاجية الأخرى كالزراعة والصناعة إلا بنسب قليلة.

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية: هل علاقة أوكن محققة في الاقتصاد الجزائري؟.

وللتفصيل أكثر تم طرح الإشكاليات الفرعية الآتية:

- ما المقصود بالبطالة والنمو الاقتصادي؟.
- ما المقصود بعلاقة أوكن؟ وكيف تفسر العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي؟.
- كيف تطورت معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر؟.
- هل هناك علاقة معنوية بين البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر؟.

فرضيات الدراسة: للإجابة على الأسئلة المطروحة وإشكالية الدراسة، فإنه تم وضع الفرضيات التالية:

1- هناك علاقة معنوية بين معدلات البطالة ومعدلات النمو الاقتصادي في جميع الدول.

2- علاقة أوكن غير محققة في الاقتصاد الجزائري.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق النقاط التالية:

- توضيح مفهومي البطالة والنمو الاقتصادي؛
- توضيح العلاقة بين معدلات البطالة ومعدلات النمو الاقتصادي من خلال النظريات الاقتصادية؛
- تتبع واقع البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر؛
- تحديد العلاقة بين معدل البطالة ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر.

أهمية الدراسة: تقوم هذه الدراسة على جملة من الحقائق تؤكد على أهميتها، والتي ترجع إلى أهمية علاج مشكلة البطالة في الاقتصاد الجزائري، وذلك لما تشكله هذه الظاهرة من خطورة على المجتمع، خصوصاً أنها تمس شريحة كبيرة من الشباب خريجي الجامعات وحاملي الشهادات، وتحديد مدى تأثير النمو الاقتصادي في الحد من هذه الظاهرة، كما أن معدلات البطالة والنمو الاقتصادي من أهم أهداف السياسات الاقتصادية الكلية، لهذا وجب تحديد العلاقة التي تجمع بين هذين المتغيرين.

منهجية الدراسة: من أجل اختبار هذه الفرضية فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، وذلك لوصف وتحليل البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر، كما تم الاعتماد على الأسلوب القياسي لاختبار علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري.

تقسيم الدراسة: وعلى هذا الأساس سوف نقوم بتقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور:

- ✓ أولاً– مقاربات منهجية وعلمية حول البطالة والنمو الاقتصادي؛
- ✓ ثانياً– الإطار النظري لعلاقة أوكن؛
- ✓ ثالثاً– تطور معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر؛
- ✓ رابعاً– اختبار علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري.

2. مقاربات منهجية وعلمية حول البطالة والنمو الاقتصادي:

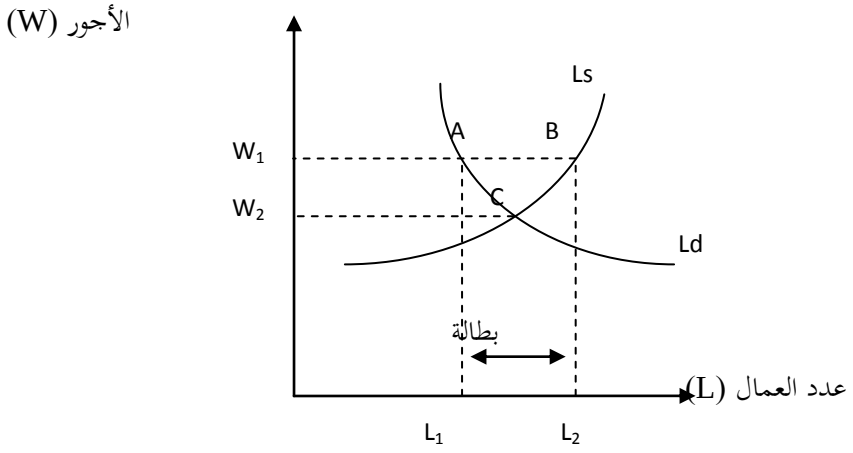
يعتبر موضوع البطالة والنمو الاقتصادي من بين المواضيع التي لقيت الاهتمام خاصة في البلدان المتطورة من قبل العديد من الباحثين والاقتصاديين، لهذا سوف نتطرق إلى ماهية البطالة والنمو الاقتصادي، وذلك فيما يلي:

1.2. مقاربات منهجية وعلمية حول البطالة: لم يجد الاقتصاديون تعريفاً محدداً للبطالة، نظراً لأهمية هذا الموضوع الذي شكل بؤرة اهتمام وانشغال كبيرين لدى المفكرين والباحثين الاقتصاديين وكذا حكومات دول العالم، فاختلفت الآراء حول مفهوم البطالة إلا أنها كلها تصب في اتجاه واحد، إذ يرى البعض أن البطالة هي الحالة التي تنطبق على الأشخاص القادرين على العمل والباحثين عنه بصورة جدية ولكن لا يجدوه، ويرى البعض الآخر أن البطالة هي ذلك الاختلال الموجود في سوق العمل.

1.1.2. مفهوم البطالة: وللإلمام بحيثيات هذا الموضوع يمكن التمييز بين مفهومين أساسيين للبطالة هما:

المفهوم الرسمي للبطالة: تتمثل البطالة وفق هذا المفهوم في الفرق بين حجم العمل المعروض وحجم العمل المستخدم في المجتمع خلال فترة زمنية معينة، وعند مستوى الأجور السائدة [i]، ومن ثم فإن حجم البطالة يتمثل في حجم الفجوة بين كل من الكمية المعروضة من العمل والكمية المطلوبة منه في سوق العمل عند مستوى معين من الأجور [ii]، ويمكن توضيح المفهوم الرسمي للبطالة من خلال الشكل رقم (1) الموالي:

الشكل رقم (1): المفهوم الرسمي للبطالة



المصدر: علي عبد الوهاب نجا: مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي (دراسة تحليلية تطبيقية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 3.

من خلال الشكل أعلاه، يتضح أن منحنى عرض العمل يكون أكثر مرونة عند المستويات المنخفضة من الأجور، وتقل هذه المرونة تدريجياً إلى أن يصير عديم المرونة عند مستوى التوظيف الكامل، أما منحنى الطلب على العمل فيكون سالب الميل، وعند مستوى الأجر السائد في سوق العمل وليكن (W_1) مستوى التوظيف الفعلي والمحدد بالطلب على العمل (L_1)، بينما مستوى التوظيف الكامل فيتمثل بالمستوى (L_2)، وبالتالي تتمثل البطالة في الفرق بين مستوى التوظيف الفعلي ومستوى التوظيف الكامل، وتقاس بالمسافة (L_1L_2)، ومن ثم يمكن تعريف البطالة بأنها الزيادة في الكمية المعروضة من العمل عند تلك الكمية المطلوبة منه عند مستوى أجر معين، وبالتأكيد فإن تضييق الفجوة بين (L_1L_2) يؤدي إلى زيادة مستوى الإنتاج ورفع معدل النمو الاقتصادي، ومن ثم ارتفاع مستوى المعيشة في المجتمع.

رغم عدم وجود تعريف رسمي متفق عليه للبطالة، فقد برز تعريف للمكتب الدولي للعمل والذي يعتبر أن كل شخص يبلغ الخامسة عشر (15) من عمره في بطالة، إذا كانت تتوفر فيه ثلاثة شروط هي: أن يكون بلا عمل وأن يكون جاهزاً لأن يعمل في استخدام مأجور أو غير مأجور، ويكون يبحث على عمل [iii].

وبالتالي فإنه حسب تعريف المكتب الدولي للعمل، يجب توافر معايير ثلاثة كي يعد الفرد عاطلاً وهي: [iv]

- أن يكون عاطلاً عن العمل: ولم يعمل ولو لساعة واحدة خلال الأسبوع الذي تم فيه البحث؛
- أن يكون متاحاً للعمل: ولم يعمل خلال 15 يوماً كحد أقصى للأسبوع الذي تمت فيه الدراسة؛
- أن يبحث عنه: يجب على الأفراد العاطلين عن العمل، أن يتخذوا خطوات ملموسة للبحث عن عمل خلال الأربع الأسابيع التي تسبق الأسبوع المرجعي.

والهدف من وضع هذه المعايير إنما هي محاولة لتقديم تعريف محدد أكثر شمولاً لمشكلة البطالة ويصلح للتطبيق في مختلف دول العالم، وبالتالي يمكن من خلاله قياس معدل البطالة، في مختلف الدول بنفس الطريقة حتى يمكن المقارنة بين تلك المعدلات، وإن كانت هناك بعض الاختلافات فيما بين الدول عند قياس تلك المعدلات، بسبب اختلاف تحديد الفئة العمرية للأفراد داخل سن العمل، وكذلك الفترة التي تقاس خلالها البطالة [v]، إلا أن هذا التعريف وجهت له بعض الانتقادات أهمها:

- أنه لا يأخذ في حسبانه كلا من البطالة المقنعة والبطالة الجزئية، فالفرد يعد في تعداد العاملين مادام يعمل حتى لو ساعة مثله في ذلك مثل الفرد الذي يعمل سبع أو ثماني ساعات يومياً؛
- لا يربط بين العمل والإنتاجية، فالفرد الذي يعمل وينتج ما قيمته وحدة واحدة في اليوم يحصى في تعداد العاملين مثل الفرد الذي يعمل وينتج ما قيمته مئة وحدة؛
- لا يأخذ في تعداد العاملين إلا الأفراد الذين لا يعملون ويبحثون عن العمل، وبالتالي يهمل قطاعاً كبيراً من العاطلين الذين كانوا يبحثون عن العمل، لكنهم توقفوا عن البحث بعدما يئسوا من الحصول على وظيفة [vi].

المفهوم العلمي للبطالة: تعرف البطالة وفقاً لهذا المفهوم بأنها:" الحالة التي لا يستخدم المجتمع فيها قوة العمل استخداماً كاملاً أو أمثلاً، ومن ثم يكون الناتج الفعلي في هذا المجتمع أقل من الناتج المحتمل، مما يؤدي إلى تدني مستوى رفاهية أفراد المجتمع عما كان يمكن الوصول إليه "؛ من خلال هذا التعريف يمكن التمييز بين بعدين للبطالة: [vii]

- **البعد الأول:** يتمثل في عدم الاستخدام الكامل لقوة العمل المتاحة، ومن أمثلة ذلك حالتي البطالة السافرة والبطالة الجزئية؛
- **البعد الثاني:** يتمثل في الاستخدام غير الأمثل للقوة العاملة، مما يترتب عليه أن تكون الإنتاجية المتوسطة للفرد أقل من حد أدنى معين، وتعد ظاهرة البطالة المقنعة المثال الواضح على ذلك.

وبعد التطرق إلى مفهوم البطالة يمكن إدراك الخطورة التي تكتسيها هذه المشكلة من خلال الاعتبارات التالية: [viii]

- أن البطالة تمثل جزء غير مستغل من الطاقة الإنتاجية للمجتمع، وبالتالي تعتبر منتجات مهدرة يخسرها المجتمع؛
- أن عنصر العمل يختلف عن بقية عناصر الإنتاج الأخرى بصفته الإنسانية التي لا يضرها أن تترك دون استغلال، ولكن الإنسان يشعر بالإحباط إذا لم يجد دوراً له في عجلة الإنتاج؛
- أن العمل وإن كان أحد وسائل الإنتاج، إلا أنه الهدف الأساسي من هذا الإنتاج، فالهدف من أي نشاط اقتصادي هو تحقيق العمل والرفاهية المادية للإنسان؛
- أن البطالة لها من الآثار الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي لا يمكن إهمالها.

2.2. مقاربات منهجية وعلمية حول النمو الاقتصادي: يعرف النمو الاقتصادي على أنه: عملية التوسع في الإنتاج خلال فترة زمنية معينة بفترة تسبقها في الأجلين القصير والمتوسط [ix]؛ كما يمكن تعريفه على أنه توسيع قدرات الدولة في إنتاج السلع

والخدمات التي يريدها المجتمع [x]. ويعبر النمو أيضاً أنه: "حدوث زيادة مستمرة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الناتج الوطني بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي" [xi]، ويتعلق النمو الاقتصادي بارتفاع مستمر للإنتاج والمداخيل، وعادة ما يتم اعتماد زيادة الناتج الداخلي الخام كأداة لقياس النمو الاقتصادي، وحسب كالدور فإنه يشترط أن يكون معدل النمو الاقتصادي أكبر من معدل النمو السكاني [xii]، ومعنى ذلك أن يترتب على النمو الاقتصادي زيادة في الدخل الفردي الحقيقي والزيادة التي تحدث في الدخل الفردي ليست زيادة نقدية فحسب، بل يتعين أن تكون حقيقية وهذا من خلال استبعاد أثر التغير في قيمة النقود، أي استبعاد أثر التضخم.

ولكي يتحقق النمو الاقتصادي في أي بلد لابد من توفر ثلاث مكونات أساسية، وهي: [xiii]

- **تراكم رأس المال**: ويشتمل هذا العنصر على استثمارات جديدة في الأرض والمعدات المادية والموارد البشرية, ويعتبر الادخار السبيل الأمثل لتوفير رؤوس الأموال الممولة لمختلف أنواع الاستثمارات.
- **النمو السكاني (العمل)**: يرتبط الأثر الإيجابي للنمو السكاني بالأثر الاقتصادي من خلال زيادة قوة العمل التي تؤدي إلى زيادة الإنتاج هذا من جهة وزيادة حجم الأسواق، وسهولة تحفيز الطلب الاستهلاكي المؤدي إلى تحفيز الطلب الاستثماري من جهة أخرى، غير أن لهذا العامل أثر سلبي على النمو الاقتصادي في حالة وجود فائض في عرض العمل، ومن خلال محدودية الدخل.
- **التقدم التكنولوجي**: وهو السرعة في تطوير وتطبيق المعرفة الفنية من أجل زيادة مستوى المعيشة للسكان.

ويمكن التمييز بين نوعين من النمو الاقتصادي وهما:

- **النمو الاقتصادي التوسعي**: ويتمثل في كون نمو الدخل يعادل نمو السكان, وعليه فإن الدخل الفردي ساكن.
- **النمو الاقتصادي المكثف**: في هذا الصنف يفوق نمو الدخل الوطني نمو السكان، وبالتالي فإن الدخل الفردي يتزايد وعند التحول من النمو الموسع إلى النمو المكثف نبلغ نقطة الانطلاق، وذلك ما يعبر عن تحسن في ظروف المجتمع.

3. الإطار النظري لعلاقة أوكن:

تؤكد العديد من الدراسات والبحوث على وجود علاقة ترابطية بين معدلات النمو الاقتصادي وتغير معدلات البطالة السائدة في الاقتصاد، إذ أن تغير معدلات النمو الاقتصادي يؤدي حسب المقاربة القياسية إلى انخفاض معدلات البطالة بنسب متفاوتة، تفسر عادة بطبيعة النمو الاقتصادي المحقق، وكذلك فإن ارتفاع معدلات البطالة قد يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل تحدده طبيعة البطالة ومصدرها ومدى ارتباطها بالقطاعات الأكثر تأثيراً على النمو في الاقتصاد. إن معرفة الأثر المتبادل بين معدلات النمو ومعدلات البطالة يعتبر أهم عامل لفهم كيفية التأثير على معدلات البطالة، باعتبار أن السياسات الاقتصادية توضع عادة لزيادة معدلات النمو وليس لتخفيض نسب البطالة السائدة، التي تعتبر في أغلب النماذج الاقتصادية القياسية كمتغيرات خارجية [xiv].

لقد أكدت العديد من الدراسات على وجود علاقة بين معدلات النمو الاقتصادي وتغير معدلات البطالة السائدة في الاقتصاد، ويبدو الاتجاه العام لهذه العلاقة نظريًا وجود علاقة عكسية بين النمو ومعدل البطالة، حيث يؤدي النمو الاقتصادي المرتفع إلى زيادة معدل العمالة، وهذا يعني انخفاض معدل البطالة؛ لكن هذه العلاقة ليست بالضرورة دائماً صحيحة، لأن النمو الاقتصادي يحدث في اتجاهين: الأول يرجع إلى زيادة إنتاجية العمل، والتي لا تؤدي إلى خلق وظائف إضافية، الاتجاه الآخر المرتبط بزيادة قدرها كمية المعروض من العمالة، مما يؤدي إلى خلق وظائف إضافية، وبالتالي تخفيض معدلات البطالة في الاقتصاد [xv].

هذه التناقضات في مفهوم العلاقة بين النمو والبطالة دفعت العديد من الاقتصاديين إلى دراسة هذه العلاقة، إحدى أبرز الدراسات هي الدراسة التي أجراها الاقتصاد الأمريكي Arthur Okun (1962) ، والتي تشكل أساس دراسات هذه

الظاهرة الاقتصادية، ولقد توصلت إلى وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (1947–1957)، إذ تشير العلاقة إلى أن نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 3 % تؤدي إلى انخفاض البطالة بنسبة 1%، إنها ميزة الاقتصاد في جانب العرض، حيث يزداد الإنتاج في مرحلة الانتعاش مما يؤدي إلى توظيف عمال عاطلين عن العمل؛ وإذا انخفض الإنتاج في مرحلة الركود، فإن العمال يتم تسريحهم من وظائفهم [xvi].

لذلك، لتجنب الخسائر الناجمة عن البطالة ينبغي للاقتصاد التوسع بشكل مستمر، ومن الاستنتاجات الهامة لقانون Okun أن الناتج المحلي الإجمالي الفعلي يجب أن ينمو بوتيرة أسرع من الناتج المحلي الإجمالي المحتمل؛ ويوفر هذا القانون الرابط الحيوي بين سوق السلع والخدمات وسوق العمل، ويصف العلاقة بين التحركات قصيرة الأجل للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والتغيرات في البطالة؛ إن بساطة هذه العلاقة هي السمة الأكثر تناسقاً، حيث أنها تتضمن متغيرين اقتصاديين هامين؛ وقد اتبعت دراسات أخرى التحقيق في العلاقة بين الإنتاج والبطالة تجريبياً، وكشفت هذه الدراسات في الغالب عن صحة العلاقة بين الناتج ومعدل البطالة؛ ومع ذلك، فإن تقديرات معامل Okun تختلف اختلافاً كبيراً عبر البلدان والمناطق، حيث أظهرت دراسة موسى (2008) لاختبار صحة قانون Okun في أربع دول عربية: الجزائر ومصر والمغرب وتونس، أن نمو الإنتاج لا يترجم إلى مكاسب في العمالة في البلدان الأربعة، مما يعني أن معامل Okun تحول إلى إحصائية ضئيلة الأهمية [xvii].

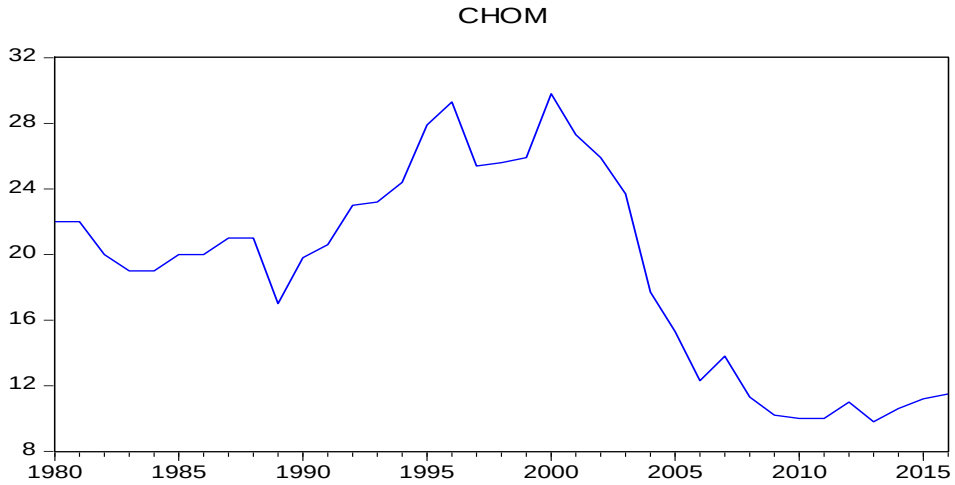
وقد أكد ادريوش (2013) النتيجة السابقة، من خلال تبني نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag Model , ARDL) لاختبار العلاقة بين البطالة والنمو في الجزائر، وخلصت دراسته إلى عدم وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر [xviii].

4. تطور معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر:

لقد عرفت معدلات البطالة والنمو الاقتصادي مستويات مختلفة، وهذا ما سوف يتم توضيحه فيما يلي:

1.4. تطور معدلات البطالة في الجزائر: عرفت معدلات البطالة وحجمها مستويات مختلفة خلال فترة الدراسة، ويمكن ملاحظة تطور حجم البطالة ومعدلاتها من خلال الشكل رقم (2) الموالي:

الشكل رقم (2): معدلات البطالة في الجزائر للفترة (1980–2016)



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الملحق رقم (1).

يلاحظ من خلال بيانات الشكل رقم (2) أن تطور حجم البطالة ومعدلاتها عرف أربعة مراحل، وهي:

-**المرحلة الأولى (1980-1993)**: لقد تميزت هذه الفترة في بدايتها بكثافة حجم الاستثمارات العمومية نتيجة ارتفاع أسعار البترول، حيث تم توفير أكثر من 561000 منصب شغل سنوياً، وهذا أدى إلى الاستقرار الملحوظ في معدل البطالة طيلة الفترة 1980-1985 [xix]، إلا أنه ابتداء من سنة 1986 ارتفعت معدلات البطالة بشكل مستمر حيث انتقلت من 17% سنة 1989 لتصل إلى 23.2 % سنة 1993، وهذا راجع إلى الأزمة الاقتصادية التي مر بها الاقتصاد الجزائري نتيجة انخفاض أسعار النفط.

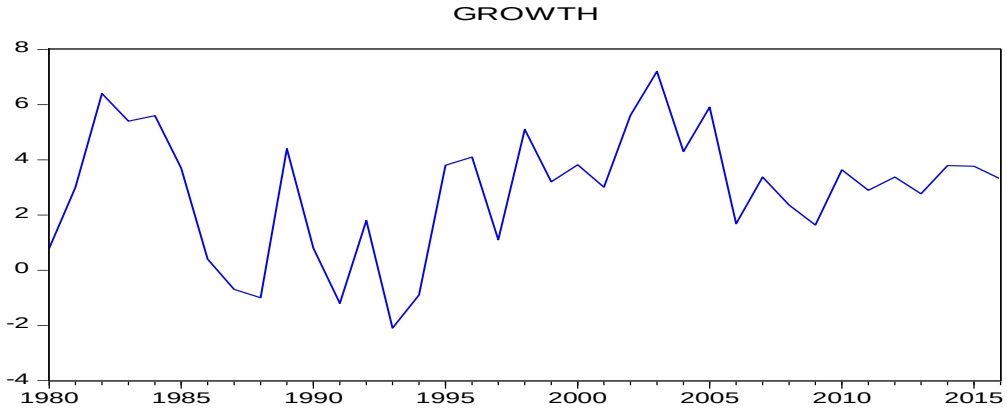
-**المرحلة الثانية (1994-1999)**: والتي اتسمت بارتفاع حجم البطالة بمقدار 850000 بطال خلال هذه الفترة، حيث انتقل حجم البطالة من 1660000 بطال سنة 1994 بمعدل يقدر بـ 24.40 % إلى 2510000 بطال سنة 1999 بمعدل 25.90 %، وذلك راجع لعدة أسباب منها: انخفاض أسعار النفط، وعجز جل المؤسسات العمومية وعدم قدرتها على إحداث المزيد من مناصب العمل، وإلى الإجراءات المتخذة في إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي المدعوم من طرف صندوق النقد والبنك الدولي، والذي تضمن سياسات وإجراءات ساهمت بطريقة مباشرة وغير مباشرة في زيادة حجم البطالة، ومنها برنامج الخوصصة، وحل بعض مؤسسات القطاع العام، مما تسبب في تسريح العمال بصفة إجبارية أو طوعية، هذا فضلاً عن الإجراءات الانكماشية التي مست السياسات الاقتصادية بشقيها المالية والنقدية.

-**المرحلة الثالثة (2000-2009)**: فقد عرفت هذه الفترة انخفاضاً كبيراً في حجم البطالة، مقدر بـ 1438863 بطال، مما أدى إلى انخفاض معدل البطالة بـ 18.7 نقطة مئوية، وهذا راجع إلى سياسات والإجراءات المنتهجة في إطار برامج الإصلاحات الاقتصادية المعتمدة على سياسة الإنعاش الاقتصادي وتفعيل الأجهزة الخاصة بسياسة التشغيل لتوفير الآلاف من مناصب الشغل؛

-**المرحلة الرابعة (2010-2016)**: فقد عرفت هذه الفترة استقرار في معدلات البطالة عند حدود 10%، ففي سنة 2010 بلغ معدل البطالة 10 %، وفي سنة 2016 بلغت 10.2 %، وهذا مما يدل على تشبع القطاعات الاقتصادية الموفرة للتشغيل، كقطاع الخدمات والتجارة.

2.4. تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر: اعتمدت هذه الدراسة في عرض النمو الاقتصادي في الجزائر على مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، باعتباره يعبر عن حقيقة تطور النمو الاقتصادي، حيث أنه لا معنى اقتصادياً لتطور النمو الاقتصادي إذا لم ينعكس على تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والشكل رقم (3) التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (3): معدل النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1980-2016)



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الملحق رقم (2).

نلاحظ من خلال الشكل رقم (3) أن الجزائر مرت بثلاثة مراحل، وهي:

-**المرحلة الأولى (1980–1994)**: شهدت هذه الفترة معدلات النمو انخفاضات مستمرة، حيث تراجعت من 0.79 % سنة 1980 إلى 2.1- % سنة 1993، وهذا راجع إلى مخلفات الأزمة الاقتصادية التي مر بها الاقتصاد الجزائري بسبب انخفاض أسعار النفط إلى أدنى مستوياته، وكذا الظروف الأمنية التي مرت بها الجزائر خلال بداية هذه العشرية.

- **المرحلة الثانية (1995–1998)**: شهدت معدلات النمو خلال هذه الفترة تزايداً مستمراً، وهذا نتيجة للإجراءات المتخذة في إطار برامج الإصلاحات الاقتصادية المدعومة من طرف المؤسسات المالية الدولية (صندوق النقد الدولي والبنك العالمي).

-**المرحلة الثالثة (1999–2016)**: شهدت معدلات النمو في هذه الفترة استمراراً في الارتفاع، وهذا راجع لمباشرة السلطات برامج تنموية في إطار سياسة مغايرة (سياسة الانعاش الاقتصادي) التي تعتمد على مقاربة كينزية، والتي تركز على زيادة الإنفاق العام بشقيه الاستهلاكي والاستثماري، وذلك لأجل زيادة وتحفيز الطلب الكلي الذي بدوره يدفع لزيادة العرض الكلي، ومنه تنشيط الجهاز الإنتاجي وزيادة الناتج وارتفاع النمو الاقتصادي، وبالرغم من تحقيق معدلات نمو ايجابية خلال هذه الفترة إلا أنه بقي يعاني من اختلال هيكلي للقطاعات المساهمة للناتج المحلي الإجمالي، فنجد أن القطاعات الإنتاجية وفي مقدمتها القطاع الصناعي لا يساهم إلا بنسبة تراوحت بين 4.6% و 8% كأكبر نسبة [xx]، في حين نجد أن قطاع المحروقات يساهم بنسبة تتراوح بين 20 % و 40 % خلال هذه الفترة، وتبقى هذه نقطة الضعف الرئيسية لأداء الاقتصاد الوطني هي المساهمة المتذبذبة والضعيفة نسبياً للقطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، الذي يعتبر المحرك الرئيسي للنمو المستدام في مختلف الاقتصاديات المعاصرة، فضلاً عن كون التنمية الصناعية تعد في الغالب المظهر الأول والمميز للنمو الاقتصادي إضافة إلى اعتبارها محفز القطاعات الأخرى ومصدراً للرقي التقني والتكنولوجي من خلال نشرها للابتكار والإبداع[xxi]، ومنه فقد نتج خلال هذه الفترة نمواً هشاً وظرفياً وغير مستديم، وذلك راجع لارتباطه بسعر البترول في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي وعدم مواكبته للتغيرات الحاصلة في الطلب الكلي، واستمرار الاختلال الهيكلي في مساهمة القطاعات الاقتصادية في نمو الناتج المحلي الإجمالي، مما أدى إلى نمو توسعي باتجاه القطاعات غير إنتاجية، والتي لم ترفع القدرات الإنتاجية الوطنية بالشكل الذي يضمن المحافظة على استمرارية وبلوغ معدلات نمو موجبة والمحافظة على مستوى معين من الإنتاج خارج قطاع المحروقات.

5. اختبار علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري: في هذا المحور سوف نقوم بدراسة قياسية حول علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري، وسوف يتم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL .

1.5. بناء النموذج والتعريف بمتغيرات الدراسة: تعد مرحلة الإلمام بمعطيات العينة المختارة للدراسة وبناء النموذج من أهم المراحل التي تؤدي بنا إلى تحليل قياسي قريب جداً من الواقع، ومطابق للنظريات الاقتصادية والمدلول الاقتصادي من خلال علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع، وسوف يتم اختيار نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$CHOM = f(GROWTH)$$

حيث:

CHOM : معدل البطالة؛

GROWTH : نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية).

كما هو شائع في الدراسات الاقتصادية يتم إدخال الصيغة اللوغاريتمية على المتغيرات لأنه طريقة مناسبة، لها ايجابيات منها إزالة الاتجاه الأسي للمتغير، أي الاتجاهات الحادة، وكذلك منها تحويل صيغة النموذج إلى الصيغة الخطية إذا كان النموذج في صيغته الأصلية غير خطية[xxii]، وبعد عدة محاولات من اختيار أهم صيغة للنموذج فقد تبين أفضلية الصيغة اللوغاريتمية، وذلك وفق النموذج التالي:

$$LCHOM = f(LGROWTH)$$

وفيما يلي شرح مختصر لهذه المتغيرات:

- معدل البطالة (CHOM): ويعتبر هذا المتغير التابع في الدراسة، ويقاس من خلال قسمة عدد المتعطلين عن العمل على عدد السكان النشطين مضروباً في 100، حيث يمكن استنتاج نجاعة وفعالية سياسة التشغيل من خلال انخفاض معدلات البطالة خلال فترة الدراسة، أما مصدر بيانات هذا المتغير هو إحصائيات البنك الدولي.

- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GROWTH): يعتبر من أحسن المؤشرات لتقدير نمو وتطور النشاط الإنتاجي، ويشير إلى مقدار التغير في رفاهية الفرد طوال فترة الدراسة، بحيث يتم الحصول عليه بقسمة إجمالي الناتج المحلي على إجمالي عدد السكان في منتصف العام، وفي هذه الدراسة أخذ المؤشر بالأسعار الثابتة لاستبعاد أثر التضخم؛ ويتوقع وفقاً لنظرية أوكن أن يكون لتطور الناتج أثراً عكسياً على معدلات البطالة، أما مصدر بيانات هذا المتغير هو إحصائيات البنك الدولي.

2.5. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: سوف يتم الاعتماد على نموذج ARDL في هذه الدراسة، وقبل تقدير النموذج يجب إجراء بعض الاختبارات الضرورية للتأكد من صلاحية استخدام السلاسل الزمنية، وذلك عن طريق اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

تعتبر هذه الخطوة أولى خطوات تقدير النموذج عن طريق ARDL وذلك من أجل التأكد من أن جميع المتغيرات مستقرة من الدرجة صفر I(0) والدرجة الأولى I(1) ، والتأكد من أنه لا توجد سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الثانية.

كمرحلة أولى نقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك؛ وتعد اختبارات جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية، ومعرفة الخصائص الإحصائية وكذا معرفة خصائص السلاسل الزمنية محل الدراسة من حيث درجة تكاملها؛ ولقد تم استخدام اختبار ديكي- فولر المطور Augmented Dickey Fuller واختبار فيليبس - بيرون Phillips-Perron لاختبار وجود جذر الوحدة أو الاستقرارية Stationarity في جميع متغيرات محل الدراسة، هذا الاختبار يفحص فرضية العدم بأن المتغير المعني يحتوي على جذر الوحدة أي أنه غير مستقر، مقابل الفرضية البديلة بأن المتغير المعني لا يحتوي على جذر الوحدة، أي أنه مستقر؛ بمعنى تحديد 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.

ولقد تم الاستعانة بالإضافة التي قدمها عماد الدين المصبح على برنامج Eviews ، التي تقوم بإجراء اختبار ديكي – فولر المطور واختبار فيليبس بيرون بجميع الصيغ وبأخذ المستوى الأصلي والفروقات، وتم اختيار فترات الإبطاء بطريقة أوتوماتيكية من خلال معيار Schwartz Info Criterion ، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (1): اختبار مدى استقرار السلسلتين الزمنيتين في حالتها الأصلية

Variable	Dickey and Fuller (ثابت)	Dickey and Fuller (ثابت واتجاه عام)	Phillips-Perron (ثابت)	Phillips-Perron (ثابت واتجاه عام)
LCHOM	-0.5398	-1.2613	-0.7711	-1.4007
LGROWTH	-0.7141	-0.7729	-0.0906	-1.1655

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

(**) معنوي عند 5 % .

(*) معنوي عند 10 % .

(***) معنوي عند 1 % .

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ عدم استقرار السلاسل الزمنية لكل المتغيرين في حالتها الأصلية، سواء اختبار ديكي – فولر المطور أو اختبار فيليبس – بيرون، بوجود ثابت أو ثابت واتجاه عام، مما يعني وجود جذر الوحدة لجميع السلاسل الزمنية عند المستوى.

بما أن السلسلتين الزمنيتين غير مستقرتين في المستوى فإنه سوف يتم إعادة الاختبار وذلك بأخذ الفرق الأول لهما، وكانت النتائج موضحة في الجدول رقم (2) التالي:

الجدول رقم (2): اختبار استقرار السلسلتين الزمنيتين بعد أخذ الفروق الأولية

Variable	Dickey and Fuller (ثابت)	Dickey and Fuller (ثابت واتجاه عام)	Phillip-Perron (ثابت)	Phillip-Perron (ثابت واتجاه عام)
LCHOM	-5.2544***	-5.2296***	-5.2989***	-5.2714***
LGROWTH	-3.1906**	-3.3824*	-3.2537**	-3.4240*

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

(*) معنوي عند 10 % .

(**) معنوي عند 5 % .

(***) معنوي عند 1 % .

الجدول يوضح تطبيق الاختبارين السابقين بعد أخذ الفروق من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية، وتشير النتائج إلى أن السلسلتين مستقرتين، ومن ثم يمكن القول بأن المتغيرين محل الدراسة متكاملين من الرتبة الأولى، أي I(1) ، وهذه النتائج تنسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى الأصلي ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول، مما يعني إمكانية تطبيق نموذج ARDL لدراسة العلاقة بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر.

3.5. تقدير العلاقة بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر: لقد تم اختيار طريقة Pesaran et al للكشف عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة التي تعد الأفضل في هذه الحالة؛ إذ تتميز طريقة اختبار الحدود للكشف عن التكامل المشترك أنها تستعمل السلاسل الزمنية بغض النظر عن درجة تكاملها سواء من الدرجة الأولى I(1) أو من الدرجة الصفر I(0) ، إلا أنه يجب التأكد من أنه لا يوجد أي متغير متكامل من الدرجة الثانية I(2) .

وكما لاحظنا سابقاً فإن جميع المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1) وبالتالي فإنه سوف يتم استخدام نموذج منهج الحدود لاختبار التكامل المشترك.

1.3.5.اختبار علاقة التكامل المشترك بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي:

بهدف إجراء اختبار علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة يقدم Pesaran et al (2001) نهجاً حديثاً لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، وتعرف هذه الطريقة بطريقة اختبار منهج الحدودBounds Testing Approach ، ويأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$\Delta LCHOM_t = c + \beta_1 LCHOM_{t-i} + \beta_2 LGROWTH_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \alpha_1 \Delta LCHOM_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \alpha_2 \Delta LGROWTH_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث أن: C : الحد الثابت؛

Δ : يشير إلى الفروق الأولى؛

p , q : تمثل الحد الأعلى لفترات الإبطاء للمتغيرات CHOM و GROWTH على التوالي؛

β_1 , β_2 : معلمات العلاقة طويلة الأجل؛

α_1 , α_2 : معلمات العلاقة قصيرة الأجل؛

ε_t : أخطاء الحد العشوائي.

إن المرحلة الأولى للكشف عن وجود تكامل متزامن بين متغيرات الدراسة وهي حساب الإحصائية F في إطار الـ (Wald test) وذلك لاختبار الفرضية H0 والتي تنص على " عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج " أي غياب علاقة توازنية طويلة الأجل، حيث:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$$

ولدينا العكس أي الفرض البديل H1 الذي ينص على " وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج" :

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$$

كمرحلة أخيرة نقوم بمقارنة قيمة الإحصائية F المحسوبة مع القيم الجدولية الحرجة التي قدمها Pesaran and al (2001) (قيم حرجة للحدود العليا والحدود الدنيا عند حدود معنوية مبينة لاختبار إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة)، فإذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من الحد الأعلى، فإننا نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أما إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة، فإننا نقبل فرضية العدم أي غياب العلاقة التوازنية في الأجل الطويل؛ وأخيراً، إذا كانت قيمة الإحصائية F بين القيم الحرجة للجزء السفلي والعلوي، في هذه الحالة لا يكون رأي محدد بالضبط، ويتم تطبيق منهجية اختبار تكامل مشترك أخرى.

فإذا وجدت علاقة تكامل مشترك بين هذه السلسلة، يتم تطبيق منهجية تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للعلاقات طويلة الأجل وقصيرة الأجل، ويستخدم في نموذج UECM فترات إبطاء يتم تحديد أطوالها المناسبة لكي لا يعاني النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي من خلال تطبيق معايير القيم الحرجة مثل: معيار Akaike وSchwarz، وتم تحديد أقصى عدد فترات الإبطاء بخمسة فترات لكلا المتغيرين وذلك وفقاً لمعيار SIC؛ ويبين الجدول رقم (3) نتائج اختبار الحدود.

الجدول رقم (3): طريقة منهج الحدود لاختبار التكامل المشترك لعلاقة أوكن

فترات التباطؤ	F-Stat	النتيجة
ARDL (1,0)	8.396018	وجود علاقة تكامل مشترك
القيم الحرجة	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)
عند مستوى معنوية 10 %	4.04	4.78
عند مستوى معنوية 5 %	4.94	5.73
عند مستوى معنوية 2.5 %	5.77	6.68
عند مستوى معنوية 1 %	6.84	7.84

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

تشير نتائج اختبار الحدود إلى أن إحصائية فيشر المحسوبة F-statistic = 8.396018 أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند مستوى معنوية 10 % ، 5% ، 2.5 % و 1 % ، وهو ما يجعلنا نرفض فرض العدم القاضي بـ:"عدم وجود تكامل مشترك" ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أن: " هناك علاقة توازنية طويلة المدى " بين النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة، وقبل الكشف عن طبيعة هذه العلاقة سوف نقوم بالكشف عن مدى استقرارية النموذج، وهل يمكن الاعتماد على نتائجه أم لا؟، وذلك من خلال إجراء اختبار الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير، واختبار عدم وجود أي تغيرات هيكلية في أحد السلاسل الزمنية.

2.3.5.الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير:

قبل إجراء تقدير العلاقة في الأجل الطويل والقصير، يجب إجراء اختبار الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير (Serial Correlation LM Test)، وفي حال وجود ارتباط ذاتي بين البواقي لا يمكن القبول بالنموذج المدروس والمقترح لدراسة العلاقة بين متغيرات البحث [xxiii].

وفي هذا الصدد، من المهم أن تكون أخطاء النموذج مستقلة بشكل تسلسلي، إذا لم يحدث ذلك فإن تقديرات المعلمة لا تكون متسقة (بسبب القيم المتخلفة للمتغير التابع التي تظهر كانحدار في النموذج)؛ ولهذا، يتم استخدام اختبارين، وهما:

- الأول، (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) ويتعلق باختبار وجود الارتباط الذاتي؛
- الثاني، (Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey) ويتعلق باختبار عدم ثبات التباين.

والجدول رقم (4) يوضح نتائج اختبار وجود الارتباط الذاتي بين البواقي (LM).

الجدول رقم (4): اختبار وجود الارتباط الذاتي بين البواقي (LM) لعلاقة أوكن

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.133101	Prob. F(2,31)	0.8759
Obs*R-squared	0.306506	Prob. Chi-Square(2)	0.8759

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

تشير نتائج اختبار (LM Test) في الجدول رقم (4) أن قيمة P-Value للإحصائية Fisher تساوي 0.8759 وهي أكبر من 0.05، أي أنه يمكن قبول فرضية العدم (لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي)، وبالتالي رفض الفرضية البديلة (وجود ارتباط ذاتي)، وبناء عليه فإن النموذج المختار لدراسة العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل بين البطالة والنمو الاقتصادي يعتبر مقبول من هذه الناحية.

أما فيما يخص الاختبار الثاني والذي يتعلق باختبار عدم ثبات التباين، فكانت نتائج النموذج موضحة في الجدول رقم (5) التالي:

الجدول رقم (5): اختبار عدم ثبات التباين لعلاقة فيليبس

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey:			
F-statistic	0.480492	Prob. F(6,26)	0.6227
Obs*R-squared	1.018682	Prob. Chi-Square(6)	0.6009
Scaled explained SS	0.689903	Prob. Chi-Square(6)	0.7083

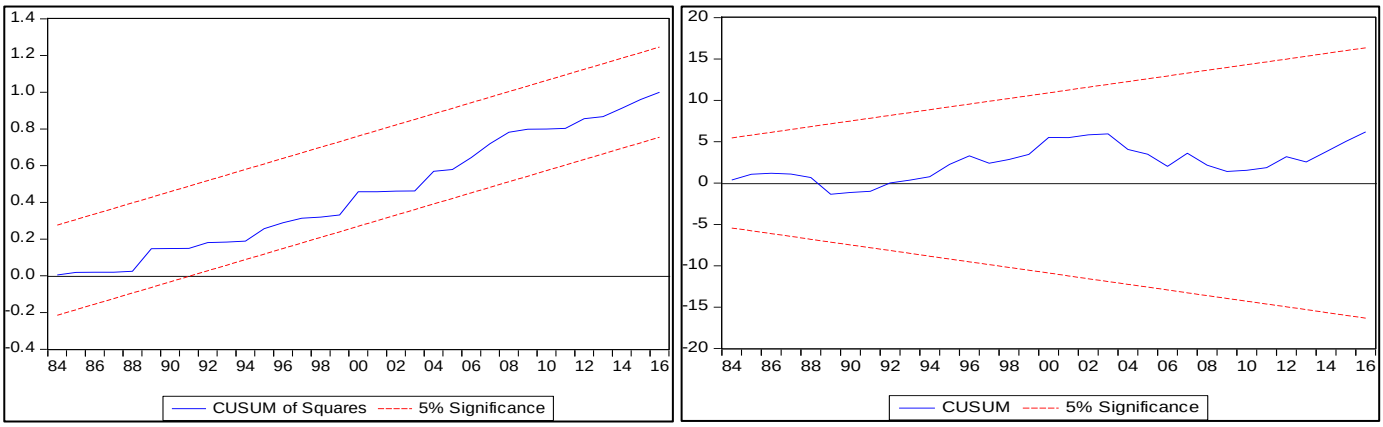
المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

تظهر نتائج الجدول رقم (5) أن P-Value للإحصائية Fisher تساوي 0.6227 وهي أكبر من 0.05، مما يعني قبول فرضية العدم التي تنص على: عدم ثبات التباين، ونرفض الفرضية البديلة.

3.3.5. اختبار استقرار النموذج (Stability Test) : لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك، مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) التي اقترحها كل من Brown and Evans and Dublin (1975) ، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين، وهما: تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائماً نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL؛ ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM وCUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5 % [xxiv].

بعد إجراء الاختبارين على النموذج تحصلنا على الشكل رقم (4) التالي:

الشكل رقم (4): اختبار استقرار نموذج علاقة فيليبس



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM بالنسبة لهذا النموذج، فهو يعبر وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيراً إلى نوع من الاستقرار في النموذج عند حدود معنوية 5 %؛ نفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUM of Squares؛ ويتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقراراً وانسجاماً في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الفترة القصيرة المدى، مما يعني إمكانية مواصلة تقدير النموذج.

4.3.5. تقدير معلمات الأجل الطويل لعلاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري: بناء على النتائج السابقة، من استقرار السلاسل الزمنية عند الدرجة الأولى، ووجود علاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة، وعدم وجود الارتباط الذاتي في بواقي النموذج وعدم ثبات التباين، واستقرار النموذج في الأجل الطويل والقصير، فإنه يمكننا الاستمرار في تقدير النموذج، وذلك من خلال الحصول على مقدرات معلمات الأجل الطويل، ويوضح الجدول رقم (6) هذه النتائج:

الجدول رقم (6): مقدرات معلمات الأجل الطويل لعلاقة أوكن

Long Run Coefficients				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-6.963814	0.428875	-2.986609	LGROWTH
0.0000	7.540717	5.001716	37.716521	C
Cointeq = LCHOM - (-2.9866*LGROWTH + 37.7165)				

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

يمكن عرض نتائج التحليل الإحصائي والاقتصادي المستخرجة من الجدول رقم (6) كما يلي: وجود علاقة معنوية عكسية في الأجل الطويل بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي، حيث أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة في الجزائر بنسبة 2.986609 %، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية – نظرية أوكن –، ولكن بالنظر الى طبيعة تكوين الناتج المحلي الاجمالي الذي يتمركز تمويله على قطاع المحروقات بنسبة تفوق 40 %، وهذا القطاع المعروف بأنه يعتمد على رأس المال والتكنولوجيا أكثر من اعتماده على اليد العاملة، حيث يوفر هذا القطاع إلا نسبة 5 % من إجمالي اليد العملة المشتغلة، وهذا ما يجعل طبيعة التأثير بين المتغيرين أقل من المتوقع بالمقارنة بالمخصصات المالية المنفقة في إطار البرامج التنموية وخاصة خلال الفترة (2001-2016) لزيادة الناتج المحلي الاجمالي، كما أن طبيعة هذا التأثير ظرفي لاعتماده بطريقة غير مباشرة على تطور أسعار البترول التي تخضع لوضعية الأسواق الدولية.

خلاصة القول أن معدل النمو الاقتصادي في الجزائر لا يساهم بنسبة كبيرة جداً في تخفيض معدل البطالة وخاصة خلال العقد الأخير، حيث يتميز النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال ما أظهرته الدراسة في الجانب التحليلي إلى أن هذا النمو ظرفي مرتبط بنسبة كبيرة بقطاع المحروقات ونمو هش، أي أنه ليس ثمرة جهد إنتاجي داخلي، حيث بينت الدراسة وجود

اختلالات قطاعية التي تتمثل في نسب النمو منخفضة جداً خارج قطاع المحروقات، ونمو ضعيف نسبياً مقارنة بالموارد الكبيرة الموظفة لدعمها، فوفقاً لبيانات البنك الدولي يعتبر النمو ذا كثافة رأسمالية عندما تكون مرونة التشغيل بالنسبة للناتج أقل من 0.4 وذو كثافة من حيث العمالة عندما تكون المرونة أكبر من 0.8 [xxv]، وبتتبع مرونة التشغيل بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة (1994-2016) نجدها في أغلب السنوات هي أقل من 0.8 [xxvi]، وهذا يدل على ضعف العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة، وأن النمو الاقتصادي المحقق كثيف رأس المال في أغلب السنوات وكثيف اليد العاملة في بعض السنوات، وهذا راجع لارتباط نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة كبيرة بنمو قطاع المحروقات، هذا الأخير يعتمد على تكنولوجيات وتقنيات كثيفة رأس المال وليس كثيفة اليد العاملة، وهذا ما يمكن تفسيره إلى أن انخفاض معدلات البطالة، وبصفة خاصة في الفترة الحالية ناتج بالأساس عن التدخل الحكومي باستخدام الإنفاق الحكومي على البناء والأشغال العمومية والمناصب المؤقتة وغير اللائقة.

5.3.5.تقدير معلمات الأجل القصير لعلاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري: سيتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ لاستخراج معلمات الأجل القصير للعلاقة بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي، وبعد إجراء الاختبار تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول رقم (7) التالي:

الجدول رقم (7): نتائج تقديرات نموذج تصحيح الخطأ لعلاقة أوكن

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0006	-3.815435	0.245118	-0.935231	D(LGROWTH)
0.0010	-3.606309	0.086832	-0.313141	CointEq(-1)

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) وجود علاقة معنوية بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية – نظرية أوكن –، حيث أن زيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة 1 % ستؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة 0.935231 % في الأجل القصير، أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ CoinEp(-1) فقد ظهرت سالبة عند مستوى معنوية 1 % وبقيمة 0.313141، مما يؤكد على دقة وصحة العلاقة التوازنية في المدى الطويل (وجود تكامل مشترك بين المتغيرين)؛ وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج، وتقيس هذه المعلمة سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، والتي تساوي: 31.31 % سنوياً.

6. الخلاصة:

حاولت هذه الدراسة تقييم فعالية معدلات النمو الاقتصادي المحققة خلال الفترة (1980-2016) في تخفيض معدلات البطالة بالجزائر وذلك من خلال اختبار علاقة أوكن باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة ARDL،

وقد توصلت الدراسة إلى نفي الفرضية الأولى، حيث أن هناك العديد من الدراسات التي توصلت إلى عدم وجود علاقة معنوية بين معدلات البطالة ومعدلات النمو الاقتصادي في بعض الدول سواء المتقدمة أو النامية، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة النمو الاقتصادي المحقق، وكذا مدة استجابة سوق العمل لهذا النمو في هذه الفترة، وكذا إلى طبيعة هيكل الاقتصاد المحلي لكل دولة.

كما نفت الدراسة الفرضية الثانية، وأثبتت استجابة معدلات البطالة للنمو المحقق خلال فترة الدراسة، وبالتالي تحقق علاقة أوكن في الاقتصاد الجزائري وذلك في الأجلين القصير والطويل، حيث أن زيادة معدلات النمو الاقتصادي أدت إلى انخفاض محسوس في معدلات البطالة، في حين بينت الدراسة من خلال الجانب التحليلي هشاشة النمو المحقق، وذلك راجع لاستمرار الاختلال الهيكلي للقطاعات المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي.

إذ نجد أن القطاعات الإنتاجية وفي مقدمتها القطاع الصناعي لا يساهم إلا بنسبة قليلة مقارنة بالنسبة الكبيرة لقطاع المحروقات، ومنه فقد نتج خلال هذه الفترة نمواً هشاً وظرفياً وغير مستديم، وذلك راجع لارتباطه بسعر البترول في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي وعدم مواكبته للتغيرات الحاصلة في الطلب الكلي، واستمرار الاختلال الهيكلي في مساهمة القطاعات الاقتصادية في نمو الناتج المحلي الإجمالي، مما أدى إلى نمو توسعي باتجاه القطاعات غير إنتاجية، والتي لم ترفع القدرات الإنتاجية الوطنية بالشكل الذي يضمن المحافظة على استمرارية وبلوغ معدلات نمو موجبة والمحافظة على مستوى معين من الإنتاج خارج قطاع المحروقات، وبالتالي فإن طبيعة هذا التأثير بين المتغيرين (معدلات البطالة ومعدلات النمو الاقتصادي) ظرفي ومؤقت مرتبط بدرجة كبيرة بالتطور الحاصل في أسعار النفط.

نتائج الدراسة: تنقسم نتائج الدراسة إلى قسمين، نتائج نظرية ونتائج تطبيقية.

✓ **النتائج النظرية للدراسة:**

– تتمثل علاقة أوكن في وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (1947-1957)، إذ تشير العلاقة إلى أن نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 3 % تؤدي إلى انخفاض البطالة بنسبة 1 %.

– علاقة أوكن غير محققة في جميع الدول، ويرجع ذلك إلى طبيعة النمو الاقتصادي المحقق، وكذا مدة استجابة سوق العمل لهذا النمو في هذه الفترة، وكذا إلى طبيعة هيكل الاقتصاد المحلي لكل دولة.

– استقرار معدلات البطالة في الجزائر، حيث بلغت حوالي 10 % خلال العقد الأخير.

– رغم تحقيق معدلات نمو ايجابية خلال الفترة (1999-2016) في الجزائر، إلا أن اقتصادها بقي يعاني من اختلال هيكلي للقطاعات المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، فنجد أن القطاعات الإنتاجية وفي مقدمتها القطاع الصناعي لا يساهم إلا بنسبة تراوحت بين 4.6 % و8 % كأكبر نسبة، في حين نجد أن قطاع المحروقات يساهم بنسبة تتراوح بين 20 % و 40 % خلال هذه الفترة، مما يعني أن النمو المحقق هش وظرفي وغير مستديم.

✓ **النتائج التطبيقية للدراسة:**

– عدم استقرار متغيري معدل البطالة والنمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1980-2016) في المستوى الأصلي، واستقرارها في المستوى الأول.

– صلاحية نموذج ARDL في تقدير العلاقة بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر.

– وجود علاقة معنوية عكسية في الأجل الطويل بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016)، حيث أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف تؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة في الجزائر بنسبة 2.986609 %، وهذا ما يتوافق مع نظرية أوكن.

– وجود علاقة معنوية عكسية بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الأجل القصير، وهذا ما يتوافق مع نظرية أوكن، حيث أن زيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة 1 % ستؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة 0.935231 %.

– النمو الاقتصادي المحقق في الجزائر هش وظرفي مرتبط بالتغيرات الحاصلة في أسعار النفط، وكذا معدلات البطالة المحققة ظرفية ومرتبطة بتدخل الدولة في سياسة التشغيل، ومعظم المناصب المفتوحة مؤقتة وغير لائقة لأصحاب الشهادات وخريجي الجامعات، مما يجعل العلاقة المعنوية العكسية بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي هشة وغير مستدامة.

8. الملاحق:

الملحق رقم (1): معدلات البطالة في الجزائر للفترة (1980-2016)

السنوات	حجم البطالة	معدل البطالة (%)	السنوات	حجم البطالة	معدل البطالة (%)	السنوات	حجم البطالة	معدل البطالة (%)
1980	-	22	1993	-	23.20	2006	1240842	12.30
1981	-	22	1994	1660000	24.40	2007	1374663	13.80
1982	-	20	1995	2125000	27.90	2008	1169000	11.30
1983	-	19	1996	2186000	29.30	2009	1072000	10.20
1984	-	19	1997	2049000	25.40	2010	1076000	10
1985	-	20	1998	-	25.60	2011	1062000	10
1986	-	20	1999	2510000	25.90	2012	1253000	11
1987	-	21	2000	2510863	29.80	2013	1175000	9.80
1988	-	21	2001	2339450	27.30	2014	1214000	10.60
1989	-	17	2002	-	25.90	2015	1198000	11.20
1990	-	19.8	2003	2060270	23.70	2016	1272000	11.50
1991	-	20.60	2004	1671535	17.70	-	-	-
1992	-	23	2005	1448286	15.30	-	-	-

المصدر: – من سنة 1980-1990: الديوان الوطني للإحصائيات: متاح على الموقع التالي: http://www.ons.dz/-Emploi-et-chomage-.html ، تاريخ الاطلاع: 2018/07/16.

– من سنة 1991-2016: البنك الدولي: **إحصائيات الجزائر**، النسخة الثانية، انظر على الموقع التالي:

https://data.albankaldawli.org/country/algeria ، تاريخ الاطلاع: 2018/07/16.

الملحق رقم (2): نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة (1980-2016)

الوحدة: بالأسعار الثابتة للعملة المحلية

السنوات	نصيب الفرد	السنوات	نصيب الفرد	السنوات	نصيب الفرد
1980	110233.6	1993	99247.13	2006	130377
1981	110090.9	1994	96356.49	2007	132722.8
1982	113538.6	1995	98142.39	2008	133670.4
1983	115990.9	1996	100404.7	2009	133534.6
1984	118762.8	1997	99894.35	2010	135889.7

137153.9	2011	103435.4	1998	119489.2	1985
138965.9	2012	105253.8	1999	116481	1986
139933.6	2013	107809.2	2000	112393.6	1987
142359	2014	109616.6	2001	108221.8	1988
144907.6	2015	114307.6	2002	110003.6	1989
146981.8	2016	120995.2	2003	108082	1990
-	-	124556.4	2004	104203.5	1991
-	-	130102.6	2005	103633.1	1992

المصدر: البنك الدولي: **إحصائيات الجزائر**، النسخة الثانية، انظر على الموقع التالي:

https://data.albankaldawli.org/country/algeria ، تم الاطلاع بتاريخ: 2018/07/16.

الملحق رقم (3): تطور مرونة القوس

السنة	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
مرونة القوس	-2.47	1.44	0.85	1.34	0.03	0.05	2.07	0.26
السنة	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
مرونة القوس	0.08	0.95	3.87	0.53	6.08	-0.92	2.92	1.92
السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	---
مرونة القوس	0.77	-0.49	1.78	2.18	-1.34	0.92	0.72	---

المصدر: تم حساب مرونة القوس من طرف الطالب بناءً على بيانات:

البنك الدولي: **إحصائيات الجزائر**، النسخة الثانية، متاح على الرابط التالي: https://data.albankaldawli.org/country/algeria

تم الاطلاع بتاريخ: 2018/06/28.

- مرونة القوس = (التغير في عدد المشتغلين على التغير في الناتج المحلي الإجمالي).

9. الإحالات والمراجع:

[i]- منى الطحاوي: **اقتصاديات العمل**، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة، 1995، ص 78.

[ii]- علي عبد الوهاب نجا: **مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي (دراسة تحليلية تطبيقية)**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 03.

[iii]- برينيه و إ.سيمون، ترجمة: عبد الأمير إبراهيم شمس الدين: **أصول الاقتصاد الكلي**، المؤسسة الجامعية للنشر، لبنان، 2004، ص 313.

[iv]- Laurent Braquet: **l'essentiel pour comprendre le marché du travail**, Gualino, Paris, 2014, P P 24-25.

[v]- أحمد الطاهر وأحمد السعودي: **البطالة المشكلة والحل**، المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، ط1، القاهرة، 2008، ص 15.

[vi]- السيد محمد السيريتي وعلي عبد الوهاب نجا: **النظرية الاقتصادية للكلية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008، ص 273.

[vii]- علي عبد الوهاب نجا: نفس المرجع السابق، ص 8.

[viii]- عبد الهادي عبد القادر السويفي: **قراءات في اقتصاديات الوطن العربي**، معهد البحوث والدارسات العربية، ط2، القاهرة، 2007، ص 283.

[ix]- Eric Bousserelle: **Dinamique économique-Croissance, crises, cycles**, Gualion éditeur, Paris, 200, P30.

[x]- Meenakshi Sundara Rajan: **Impact of Economic Reforms on Economic Issues: A Study of Ethiopia**, African Development Bank, 2005, P 141.

[xi]- محمد بوعزة وصالح براح: أثر برنامج الاستثمارات العمومية على متغيرات مربع كالدور للاقتصاد الجزائري للفترة 2001-2009، أبحاث المؤتمر الدولي حول تقييم أثار برامج الاستثمارات، تم الاطلاع عليه يوم 2017/05/24.

[xii]- صلاح الدين كروش: **البحث عن مثولية متغيرات الاقتصاد الكلي حسب المربع السحري لكالدور**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، 2015-2016، ص 615.

[xiii]- بنين بغداد: **تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية تحليلية لمجموعة من الدول النامية**, أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف, 2016, ص 173.

[xiv]- فرج بن ناوي العنزي: **العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في بعض الدول العربية**، الغرفة التجارية الصناعية بالرياض، انظر على الرابط التالي:

http://www.alriyadhtrading.com/show_content_sub.php?CUV=44&Model=M&SubModel=47&ID=1236&ShowAll=On. تم الاطلاع بتاريخ: 08-09-2018.

[xv] - Hassan alamro and Qusay Al-dalaien: **Modeling the relationship between GDP and unemployment for Okun's law specific to Jordan**, Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 55302, April 2014, P P 4-5.

[xvi] - Hany Elshamy: **The Relationship Between Unemployment and Output in Egypt**, Procedia - Social and Behavioral Sciences 81, Elsevier Ltd, 2013, P 22.

[xvii] - Murat Sadiku et al: **Econometric Estimation of the Relationship between Unemployment Rate and Economic Growth of FYR of Macedonia**, Procedia Economics and Finance 19, 2015, P 71.

[xviii]– دحماني محمد ادريوش: **إشكالية التشغيل في الجزائر: محاولة تحليل**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2012-2013، ص 129.

[xix]– الطاهر جليط: **دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980-2014**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد: 6، جامعة أم البواقي، ديسمبر 2016، ص 208.

[xx]– الديوان الوطني للإحصاء، متاح على الموقع: http://www.ons.dz .

[xxi]– محمد كريم قروف ومحمد الطاهر سعودي: **السياسة الاقتصادية في الجزائر وانعكاساتها على الأداء الاقتصادي – دراسة تحليلية للفترة (1999-2011)**، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد 19، العدد: 12، كانون الأول 2012، ص 330.

[xxii]– دحماني محمد ادريوش: **نفس المرجع السابق**، ص 253.

[xxiii]– ريم محمود: **محددات سرعة دوران النقود في سورية دراسة قياسية للفترة (1990-2010)**، مجلة جامعة البعث، المجلد: 39، العدد 35، 2017، ص 183.

[xxiv]– دحماني محمد ادريوش وعبد القادر ناصور: **دراسة قياسية لمحدّدات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة**، مقالة مقدمة إلى المؤتمر الدولي حول: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1، 11-12 مارس 2013، ص 23.

[xxv]– مولاي لخضر عبد الرزاق: **تقييم أداء سياسات الشغل في الجزائر 2000-2011**, مجلة الباحث العدد 10, جامعة قاصدي مرباح ورقلة, 2012، ص 191.

[xxvi]– انظر الملحق (03).