تحليل محددات البطالة في الجزائر للفترة 2000-2018 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)

Analysis of unemployment determinants in Algeria for the period 2000-2018 using ARDL model

وهيبة قحام[1] ، سمير شرقرق[2]، فاتح صيد[3]

[1] جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة (الجزائر)، hibacos@yahoo.fr

[2] جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة (الجزائر)، scherakrak@gmail.com

[3] جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة (الجزائر) ، cpecoskikda@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/06./26 تاريخ القبول: 2020/07/22 تاريخ النشر : 2020/11/09

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تحديد أهم محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2000-2018. باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ، وقد توصلنا الى أن هناك علاقة قصيرة وطويلة بين البطالة ومحدداتها، وان اهم العوامل المحددة للبطالة كانت سعر النفط، والنمو السكاني، كما توصلت الدراسة أيضا أن الاختلالات قصيرة الأجل في معدل البطالة يمكن تصحيحها في المدى الطويل عند حدوث تغيرات في المتغيرات التفسيرية خلال فترة 0.69 سنة.

الكلمات المفتاحية: بطالة، سعر نفط، نمو اقتصادي، انفاق عام، نمو سكاني، استثمار محلي، انحدار ذاتي للإبطاء الزمني الموزع.

Abstract:

This study aims to determine the most important determinants of unemployment in Algeria during the period 2000-2018. Using the ARDL model, We have concluded that there is a short and long relationship between unemployment and its determinants, and that the most important determinants of unemployment were the oil price, population growth. The study also found that short-term imbalances in the unemployment rate can be corrected in the long run when changes in explanatory variables occur during a period of 0.69 years..

Keywords: unemployment, Oil price, economic growth, public spending, population growth, ARDL

المؤلف المرسل: شرقرق سمير، **الإيميل:** scherakrak@mail.com

1. مقدمة:

تعتبر البطالة من أهم المشاكل الاقتصادية التي تعاني منها الدول سواء الدول المتقدمة أو النامية، وتختلف أسباب تفشي هذه الظاهرة من دولة لأخرى حسب الظروف والمحددات الاقتصادية، والاجتماعية، والطبيعية السائدة فيها.

وتعتبر الجزائر كباقي الدول التي تعاني من الظاهرة، لما لها من أثار سلبية على المستوى الاقتصادي و المعيشي للأفراد، وأصبحت هذه الظاهرة من ابرز التحديات التي تواجهها الدولة، رغم الجهود المبذولة منذ سنة 2000 والعمل على تخفيض معدل البطالة الى أدنى مستوى لها بحوالي 9% بفعل تحسن الاداء الاقتصادي الكلي عموما وتحسن ايرادات النفط، بالإضافة الى السياسة الانفاقية التوسعية المنتهجة وتحقيق نمو مشوه يطغى عليه القطاع الغير المنتج، لكن انطلاقا من سنة 2014 وبفعل تراجع أسعار النفط وانحصار النشاط الاقتصادي ارتفعت معدلات البطالة الى مستويات مقلقة مقارنة بالمتوسط العالمي، والتي وصلت لحدود 14% سنة 2018، وأصبح من الضروري إعادة النظر في سياسات التشغيل وسبل تنشيط الاقتصاد بهدف الوصول الى نمو فعال مستدام، فبدون نمو مستدام وبمعدلات مرتفعة لا يمكن الحديث عن استراتيجية أو سياسة فعالة للتخفيف من البطالة، وهذا يتطلب البحث عن المحددات الرئيسية للبطالة والوقوف على تأثيراتها، لذلك وبناء على ما سبق يمكن طرح الاشكال التالي:

ما هي محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2000-2018 ؟

كما تقوم الدراسة على الفرضيات التالية:

- وجود علاقة طويلة وقصيرة الاجل بين محددات البطالة في الجزائر للفترة 2000-2018.

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة احصائية بين كل من الانفاق العام، النمو الاقتصادي، والاستثمار المحلي وسعر النفط، مع البطالة في الجزائر للفترة 2000-2018.

- وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين النمو السكاني والبطالة في الجزائر للفترة 2000-2018.

تهدف الدراسة كذلك إلى تسليط الضوء على العوامل المحددة للبطالة في الجزائر، ومحاولة الوقوف على مدى تأثرها بالتقلبات والتغيرات الحاصلة في عدة متغيرات كالإنفاق

العام، النمو الاقتصادي، أسعار النفط، النمو السكاني، والاستثمار المحلي خاصة في ظل عدم تنوع الاقتصاد الجزائري ومعاناته من أعراض المرض الهولندي من جهة ومن جهة أخرى بمعاناته من عدة اختلالات هيكلية.

2. الجانب النظري للبطالة وعلاقتها ببعض المحددات الاقتصادية

1.2 الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات تناولت ظاهرة البطالة ومحدداتها أو أحد محدداتها، وكذا تأثيرها على الاقتصاد بصفة عامة، وفي هذا السياق نذكر على سبيل الذكر لا الحصر الدراسات التالية.

دراسة الطاهر جليط (2016)، بعنوان دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980–2014، حيث درست محددات البطالة المتمثلة في معدل النمو، والانفاق العام، وأسعار النفط، اين توصلت عن طريق تطبيق نموذج VAR الى أن الانفاق العام كان المحدد الرئيسي لمعدل البطالة في الجزائر **(جليط، 2016)**.

دراسة كل من دادن عبد الغاني وبن طاجين محمد (2012)، بعنوان دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970–2008، من خلال ابراز المحددات الرئيسية لها، وخلصت أن المحدد الرئيسي للبطالة هو الانفاق الاستثماري الذي يتأثر بأسعار النفط وبشكل غير مباشر مع البطالة **(دادن و بن طاجين ، 2012)**.

دراسة يحي بوشتة، لخضر عدوكة، زهرة بوقلي (2016) بعنوان محددات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نماذج تصحيح الخطأ، وقد هدفت الى الكشف عن اهم المتغيرات المفسرة للبطالة في الجزائر باستعمال نمودج تصحيح الخطأ، و توصلت إلى أن هناك علاقة عكسية بين معدل البطالة وأهم العوامل المفسرة لها، والمتمثلة في الاستثمار العمومي ومعدل التضخم والناتج المحلي **(بوشتة، عدوكة، و بوقلي، 2016)**.

دراسة علواش وردة (2014)، بعنوان دراسة قياسية لأثر الاصلاحات الاقتصادية على البطالة في الجزائر، من خلال بناء نموذج قياسي خلال الفترة 1980–2011 ، اين توصلت الى أن الاصلاحات الاقتصادية لم يكن لها أثر على معدل البطالة، وأن معدل البطالة يفسر بكل من حجم الناتج، وعدد السكان، والاجور، ومعدل الاستثمار الوطني **(علواش ، 2014)**.

دراسة سليم عقون (2010) بعنوان قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة في الجزائر للفترة 1985-2007، وقد توصلت أنه قبل سنة 2000 معدلات البطالة تتأثر بشكل كبير بالنمو السكاني والناتج المحلي ، أما بعد سنة 2000 فكان سعر النفط هو المحدد الاكثر تأثيرا على البطالة (**عقون، 2010**).

دراسة محمد ادريوش دحماني، منال عطوشي (2018)، حول أثر صدمات أسعار النفط على ديناميكية النشاط الاقتصادي و معدّلات البطالة: أدلة تجريبية من الجزائر باستخدام نماذج الانحدار الذاتي الهيكلية، حاولت دراسة التأثير غير المتماثل لصدمات أسعار النفط على النمو الاقتصادي، البطالة، الإنفاق والإيرادات الحكومية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي للفترة 1970-2017، وتوصلت الدراسة ان استجابة معدّلات النمو الاقتصادي، معدّلات البطالة و حجم الانفاق الحكومي لصدمات أسعار النفط الإيجابية والسلبية كانت غير متماثلة، فهذه المتغيّرات تتفاعل مع صدمات أسعار النفط السلبية أكثر من ردة فعلها مع الصدمات الموجبة (**دحماني و عطوشي، 2018**).

دراسة كل من هداجي عبد الجليل، وبن سعيد محمد (2016)، حول تأثير تغير سعر البترول على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية 1990-2011، وهي تبحث عن طبيعة العلاقة التي تربط بين معدلات البطالة وسعر البترول، وقد توصلت عن طريق استعمال نموذج تصحيح الخطأ الى أنه لا توجد علاقة مباشرة بين سعر النفط ومعدلات البطالة في الجزائر، وأن انخفاض معدلات البطالة يرجع سببه الى سياسة الانفاق العام المنتهجة (**هداجي و بن سعيد، 2016**).

دراسة شرقرق سمير، قحام وهيبة، صيد فاتح(2020)، بعنوان أثر الانفاق العام على البطالة في الجزائر للفترة 1990-2018، حيث اعتمدت على نموذج تصحيح الخطأ ودوال الاستجابة الفورية، وتوصلت الى وجود علاقة طويلة المدى بين معدل البطالة ومعدل النمو الاقتصادي ومعدل الانفاق العام، كما توصلت ان معدل الانفاق والنمو الاقتصادي كان لهما اثر سلبي على البطالة، أما سعر النفط فإن أثره كان ايجابي على البطالة (**شرقرق ، قحام ، و صيد، 2020**).

دراسة دحماني ادريوش (2013) بعنوان النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر: دراسة قياسية، حيث بحثت العلاقة بين المتغيرين عن طريق نموذج ARDL خلال الفترة 1980-

2011، و توصلت بأنه لا توجد علاقة توازن طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر، كما ان معدل النمو الاقتصادي لا يساهم في خلق وظائف جديدة للشغل و المساهمة في تخفيض معدل البطالة (**دحماني ا.، 2013**).

أما دراستنا فتختلف عن الدراسات السابقة اننا نعالج أثر عدة متغيرات وقياس مدى تأثيرهما على معدل البطالة، بالإضافة الى توسيع فترة الدراسة الى الوقت الحالي بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)..

2.2 محددات البطالة والعوامل المؤثرة فيها

هناك عدة عوامل ومحددات تؤثر بشكل ايجابي وسلبي على معدل البطالة، كالعوامل السياسية، والاجتماعية والاقتصادية، تختلف من دولة لأخرى ومن نظام اقتصادي متبع لأخر، ومن أهم العوامل المحددة في الجزائر: النمو الاقتصادي، معدل الاستثمار المحلي، اسعار النفط، النمو السكاني... وفيما يلي العلاقة التي تربط البطالة بتلك المحددات السابقة.

-علاقة معدل النمو الاقتصادي بمعدل البطالة: حسب النظرية الاقتصادية فإن العلاقة الموجودة بين معدل البطالة ومعدل النمو الاقتصادي هي علاقة عكسية، أي كلما ارتفع وزاد النمو الاقتصادي سيؤدي ذلك الى زيادة فرص التشغيل والعمل مما يترتب عليه انخفاض معدل البطالة، أما في حالة الكساد وتراجع النمو الاقتصادي فسيحدث العكس وينعكس ذلك سلبيا على البطالة من خلال ارتفاعها. كما يؤكد من جهة اخرى "أوكن Okun" أن هناك علاقة في الاتجاه العكسي، اين يرى ان ارتفاع او انخفاض معدلات البطالة سينعكس بانخفاض او ارتفاع في النمو الاقتصادي فارتفاع معدل البطالة بـ1% سيؤدي الى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 2%، وهذا في دراسته للاقتصاد الامريكي خلال الفترة 1947-1960 (**بوصافي، 2006، الصفحات 78-79**)، فهو يرى أن معدل البطالة يرتفع اذا ارتفعت فجوة "أوكن" والتي تمثل الفرق بين البطالة الفعلية والطبيعية (**عايب، 2010، صفحة 86**).

-علاقة معدل الاستثمار المحلي بمعدل البطالة: إن الانفاق العمومي خاصة الاستثماري له أثر ايجابي على النشاط الاقتصادي وتحسين أدائه، ويلعب دورا مهما في تخفيض معدلات البطالة، وبالتالي تعتبر من المحددات الرئيسية التي يمكن من خلالها للدولة خلق وظائف ومناصب شغل، و تمتص به البطالة وتخفف من حدتها، فزيادة الاستثمار العام

يؤدي الى زيادة الطلب الكلي ويترتب عن ذلك زيادة الانتاج والنشاط الاقتصادي، الامر الذي يتطلب زيادة مستوى التوظيف وانخفاض البطالة، أي أنه كلما زاد الاستثمار المحلي كلما انخفض معدل البطالة خاصة بالنسبة للاستثمارات كثيفة العمل، اذن العلاقة بين معدل البطالة ومعدل الاستثمار المحلي هي علاقة عكسية، لأنه كلما زاد الاستثمار المحلي يزيد الطلب على العمالة بفعل خلق فرص جديدة للتشغيل ومن تمة انخفاض معدل البطالة **(رحالي و فلاك، 2011، صفحة 2)**.

-علاقة معدل النمو السكاني بمعدل البطالة: هي علاقة طردية، كلما زاد معدل النمو السكاني كلما أدى ذلك الى زيادة عرض العمل مما يؤدي الى زيادة معدل البطالة، بعبارة أخرى عدم مواكبة النمو السكاني للنمو الاقتصادي وزيادة النشاط الاقتصادي سيؤدي ذلك الى ارتفاع في معدلات البطالة **(شوق و رجال، 2017، صفحة 49)**.

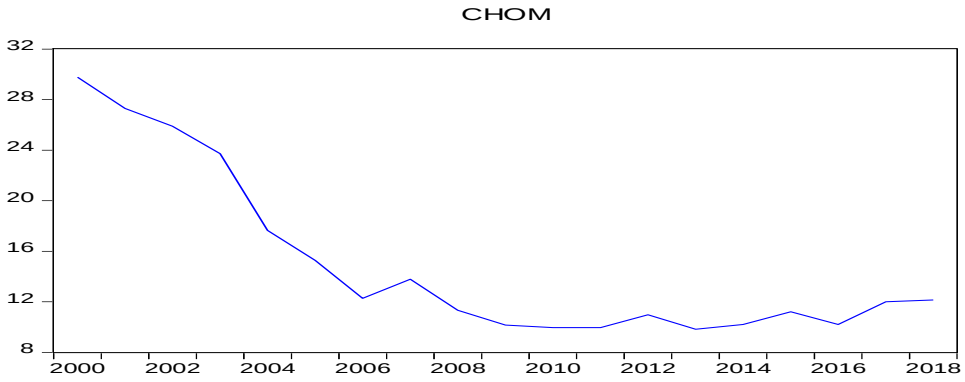
-علاقة سعر النفط بمعدل البطالة: نظرا لحساسية كل من سوق النفط وسوق العمل وارتباطهما ببعضهما، وتأثير تقلبات اسعار النفط بشكل مباشر على مخرجات سوق العمل **(بلعباس و زغبة، صفحة 139)** ، فالعديد من الدراسات أكدت أنه في الدول المصدرة للنفط أن العلاقة بين اسعار النفط ومعدلات البطالة عكسية، أي أن ارتفاع اسعار النفط في الاسواق الدولية سيؤدي الى زيادة المداخيل وزيادة الانفاق العام والاستثمار مما يؤدي الى تنشيط الاقتصاد الوطني وهو ما يعمل على خلق فرص عمل جديد ويقلص من البطالة، وهو الامر الذي اكدته العديد من الدراسات في الدول المصدرة للنفط **(Senzangakhona & Choga, 2015, p. 407)**.

3. تحليل تطور معدل البطالة في الجزائر للفترة (2000-2018)

تشير التقارير الصادرة عن صندوق النقد الدولي لسنة 2008 أن قطاع النفط والغاز في الجزائر يمثل 48% من الناتج المحلي الاجمالي وما يقارب 75% من عائدات الايرادات المالية و 95% من صادرات البلد، فهو يسيطر على هيكل الاقتصاد، إلا أن مساهمته في التشغيل لا تتعدى 5%، في حين أن القطاع الصناعي بالإضافة الى الزراعة يساهم بحوالي 35% من اجمالي اليد العاملة،

شهدت الفترة 2000-2018 فترتين هامتين في تغيرات فيما يخص معدلات البطالة وهذا راجع لعدد من المحددات التي بدورها عرفت العديد من التغيرات والشكل 1 يبين ذلك.

الشكل 1: تطور معدل البطالة في الجزائر للفترة 2000-2018



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على احصائيات البنك الدولي

-الفترة الاولى ما بين 2000-2014: عرفت معدلات البطالة في ظل هذه المرحلة انخفاضا محسوسا، حيث انتقلت من 29.77% عام 2000 إلى 10.2% عام 2014 ، وهو مؤشر إيجابي لم تعرفه الجزائر منذ الاستقلال، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الانفراج المالي الذي شهدته الجزائر في هذه الفترة نتيجة ارتفاع أسعار البترول والذي أدى بدوره إلى ارتفاع مداخيل الدولة والتي انعكست إيجابا على تمويل التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال اتباع البلاد سياسة اقتصادية جديدة تركز في الأساس على التوسع في الانفاق أو بسياسة الإنعاش الاقتصادي والتي كان هدفها الرئيسي هو الرفع من معدلات النمو الاقتصادي وتخفيض معدلات البطالة، وبالفعل فقد تم إنشاء أكثر من 713150 منصب عمل خلال فترة 2000-2004 في ظل برنامج الإنعاش الاقتصادي، وهو ما جعل معدل البطالة يتراجع بشكل كبير بانتقاله من 28.9% سنة 2000 الى 17.7% عام 2004 **(كرمية، 2017، صفحة 76)**، وهنا نشير لاستحواذ قطاع الاشغال العمومية على النسبة الاكبر من التشغيل ودوره في خلق مناصب الشغل **(ايت عيسى، 2010، صفحة 238)**، وفي اطار برنامج تكميلي لدعم النمو الاقتصادي مع حلول سنة 2005 والذي هدف لتحقيق 2 مليون منصب عمل ارتفع حجم العمالة بحوالي 12.5%، خلالها انخفض معدل البطالة من 15.3% الى 10% سنة 2010 وهذا بفعل ارتفاع أسعار النفط من 50 دولار للبرميل سنة 2000 الى 80 دولار للبرميل سنة

2010 (**قطوش و بن لوكيل، 2017، الصفحات 187-188**)، من خلال القيام بتطبيق مجموعة من الإجراءات والتدابير والتي من أهمها انشاء مجموعة من الأجهزة الخاصة بعملية التشغيل والتي من بينها الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار عام 2009 وكذلك التشجيع على انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فجل هذه البرامج شجعت على تخفيض معدلات البطالة، وبالرغم من هذا الانخفاض في معدلات البطالة إلا أنها تبقى مرتفعة، وهذا راجع إلى عدم قدرة البلد على تهيئة المناخ الاستثماري المحفز لجدب واستقطاب الاستثمارات الأجنبية بالإضافة إلى طول المرحلة الانتقالية للخصخصة وعدم التشجيع على الاستثمار الخاص.

أما في عام 2012 فنلاحظ أن هناك ارتفاع طفيف في معدلات البطالة حيث بلغت 10.97%، وهذا راجع إلى ارتفاع نسبة خريجي الجامعات والمعاهد خلال هذه السنة، لكن وفي عام 2013 بدأت معدلات البطالة في الانخفاض حيث بلغت 9.81% وهذا لاعتماد البرنامج الخماسي للتنمية 2010-2015 الذي ركز على محاولة انشاء 3 ملايين منصب عمل، ولكن مع حلول عام 2014 ونتيجة لانخفاض سعر البترول وانخفاض قيمة العملة المحلية باشرت معدلات البطالة في الارتفاع مرة أخرى، حيث بلغت 10.2% خلال تلك الفترة .

-الفترة الثانية ما بين 2015-2018:عرفت معدلات البطالة في ظل هذه المرحلة ارتفاعا بسيطا حيث انتقلت من11.2% سنة 2015 الى اكثر من 14 % سنة 2018 وهو مؤشر سلبي راجع بالدرجة الأولى إلى السياسة الانكماشية الذي شهدتها الجزائر في هذه الفترة نتيجة انخفاض وتراجع أسعار البترول، والذي أدى بدوره إلى تراجع مداخيل الدولة، والتي انعكست سلبا على النشاط الاقتصادي، مع قيام الحكومة الجزائرية تجميد التوظيف بسبب الانهيار المفاجئ لأسعار البترول وبلوغها سنة 2018 سعر 60 دولارا للبرميل بعدما كانت سنة 2011 حوالي 112 دولار للبرميل، مما أدى الى تراجع إيرادات الدولة التي بدورها أدت إلى تراجع الانفاق العمومي على الاستثمارات المولدة لمناصب الشغل (تطبيق سياسة التقشف) رغم بقاء نسبة الانفاق مستقرة في حدود 41%، وهذا ما سبب معدلات البطالة مرتفعة ، ونشير هنا ايضا استمرار استحواذ قطاعي الخدمات والاشغال العمومية على استيعاب أكثر من 78% من نسبة التشغيل في الجزائر (**قحام و شرقرق، 2018، الصفحات 254-264**).

4. قياس محددات البطالة في الجزائر للفترة (2000-2018)

تم صياغة نموذج لمحددات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة الممتدة من 2000الى سنة 2018، وذلك باستخدام متغيرات معدل الانفاق العام، معدل النمو الاقتصادي، و سعر النفط، والنمو السكاني، ومعدل الاستثمار المحلي، التي أخذت من إحصائيات البنك الدولي بعد ادخال اللوغاريتم عليها، حيث يرمز لكل متغير كمايلي:

LCHOM: معدل البطالة

LDEP: معدل الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي .

LGRO: معدل النمو الاقتصادي الحقيقي.

LOIL: معدل النمو السنوي لأسعار النفط.

LPP: معدل النمو السكاني.

LINV: معدل الاستثمار المحلي بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي.

1.4 اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية:

تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة المتمثلة في معدل البطالة ، معدل الانفاق العام ،معدل النمو الاقتصادي، سعر النفط، معدل النمو السكاني، معدل الاستثمار المحلي، من خلال استخدام اختبار ديكي فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذور الوحدة، و اختبار Phillips Perron ، الذي يعمد إلى تصحيح غير معلمي لإحصاءات ديكي فولر من أجل الأخذ بعين الاعتبار الأخطاء المرتبطة، و يتم إجراء هذا الاختبار في أربعة مراحل (**هتهات، 2006، ص137**) ، تشير نتائج الجدول 1 من خلال تطبيق اختباري ADF و PP الى ان نتائج الاختبارين جاءت متوافقة، وأن السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية غير مستقرة في مستوياتها، حيث أن جميع القيم المقدرة هي أقل من القيم الحرجة في قيمتها المطلقة، الامر الذي يعني أنها غير معنوية احصائيا، لذا تم قبول فرضية العدم القائلة بعدم سكون المتغيرات في مستوياتها.

أما عند الفرق الاول فإن كل المتغيرات كانت مستقرة في الفرق الاول، عند مستوى معنوية 1%و5% و10%، باستثناء متغيرة معدل النمو السكاني مستقرة عند مستوى معنوية 10% عند اختبار ADF، ونستنتج من ذلك أن جميع المتغيرات هي متكاملة من الدرجة

الأولى، أي(1)~CI. وبالتالي فإن استقرار السلاسل الزمنية يحقق لنا شرط استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL).

الجدول 1: نتائج اختبار جذر الوحدة

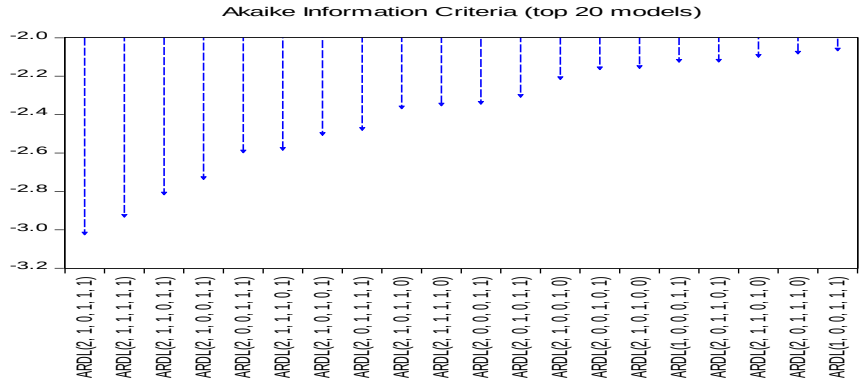
اختبار ADF						
المتغيرات	المستويات			الفرق الاول		
	مقطع	اتجاه عام ومقطع	بدون اتجاه ولا مقطع	مقطع	اتجاه عام ومقطع	بدون اتجاه ولا مقطع
LCHOM	-2.467686 (0.1390)	-0.606184 (0.9653)	-2.062758 (0.0406)	-3.733206 (0.0135)	-4.183999 (0.0268)	-3.417525 (0.0019)
LDEP	-1.781121 (0.3769)	-2.279120 (0.4230)	0.645789 (0.8464)	-4.406629 (0.0036)	-4.291122 (0.0179)	-4.469281 (0.0002)
LGRO	-2.463675 (0.1400)	-3.246490 (0.1069)	-0.897085 (0.3131)	-6.453623 (0.0001)	-6.556898 (0.0003)	-6.556419 (0.0000)
LOIL	-1.537162 (0.4926)	-1.062644 (0.9076)	0.450366 (0.8013)	-3.413016 (0.0253)	-3.805150 (0.0424)	-3.390962 (0.0021)
LPP	-1.534027 (0.4941)	-1.141291 (0.8921)	0.474932 (0.8074)	-3.266619 (0.0334)	-3.524706 (0.0687)*	-3.247854 (0.0029)
LINV	-1.990464 (0.2879)	-3.696700 (0.0532)	1.615845 (0.9686)	-4.469468 (0.0044)	-4.373261 (0.0198)	-3.536626 (0.0015)
اختبار P–P						
المتغيرات	المستويات			الفرق الاول		
	مقطع	اتجاه عام ومقطع	بدون اتجاه	مقطع	اتجاه عام ومقطع	بدون اتجاه ولا مقطع
LCHOM	-2.467686 (0.1390)	-0.261728 (0.9850)	-1.948087 (0.0514)	-3.773321 (0.0125)	-8.880053 (0.0000)	-3.454501 (0.0018)
LDEP	-1.777648 (0.3785)	-2.365842 (0.3824)	1.233200 (0.9378)	-4.495899 (0.0030)	-4.489850 (0.0126)	-4.532682 (0.0001)
LGRO	-2.419720 (0.1505)	-3.246490 (0.1069)	-1.112292 (0.2311)	-6.453623 (0.0001)	-6.556898 (0.0003)	-6.556419 (0.0000)
LOIL	-1.537162 (0.4926)	-1.158522 (0.8885)	0.450366 (0.8013)	-3.419132 (0.0250)	-4.588425 (0.0105)	-3.390962 (0.0021)
LPP	-1.534027 (0.4941)	-1.141291 (0.8921)	0.474932 (0.8074)	-3.278606 (0.0327)	-3.988852 (0.0308)	-3.263110 (0.0028)
LINV	-1.996340 (0.2855)	-2.619537 (0.2765)	1.678231 (0.9721)	-3.863078 (0.0105)	-3.849326 (0.0393)	-3.526149 (0.0015)

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

2.4 تحديد فترة الإبطاء المثلى VAR Lag Order Selection Criteria:

يسمح هذا الاختبار بتحديد فترات الابطاء المثلى، بناء على قيم معيار Akaike وحسب الشكل 2 فإن مدد الإبطاء الزمني هي (0،0،1،1،1، 1) للمتغيرات المعنية بالدراسة وبحسب التسلسل أو الترتيب.

الشكل 2: فترات الإبطاء المثلى حسب معيار Akaike لنموذج (ARDL)



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

3.4 اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test) باستخدام منهج ARDL:

لأجل اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل البطالة ومحدداتها، ومن أجل التأكد من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة من عدمه سوف نقوم بتطبيق اختبار الحدود (Bounds Test) ، حيث يتم استخدام اختبار (F–Statistic) لأجل ذلك، من خلال مقارنة قيمة (F) المحسوبة للمعلمات طويلة الأجل مع قيم (F) الجدولية المناظرة عند مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5% و10%)

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن قيمة إحصائية (9.195156) F لاختبار Wald أكبر من الحدود العليا (I1 Bound) لدرجات معنوية كل من (1%)، (2.5%)، (5%)، (10%)، والتي كانت على التوالي (4.68)، (4.18)، (3.79)، (3.35)، ومنه نرفض فرضية العدم، أي توجد علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل.

الجدول 2: نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود لنموذج ARDL

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.195156	10%	2.26	3.35
k	5	5%	2.62	3.79
		2.5%	2.96	4.18

		1%	3.41	4.68

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

4.4 تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج ARDL:

أكدت النتائج السابقة وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، لذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل والقصيرة بواسطة نموذج ARDL .

تقدير العلاقة طويلة الأجل: من خلال الجدول رقم 3 يتضح ما يلي:

– إشارة معامل الانفاق العام سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين الانفاق العام والبطالة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وهي ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% (P = 0.0533)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل –0.453132، وهذا يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة معدل الانفاق العام بـ1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 45.31%.

– إشارة معامل النمو الاقتصادي موجبة، لا تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة طردية بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% (P = 0.0053)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 0.157465، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن اتجاه هذه العلاقة يكون من النمو الاقتصادي إلى معدل البطالة، وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة النمو الاقتصادي بـ1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بـ 15.74%.

– إشارة معامل سعر النفط سالبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة عكسية بين سعر النفط ومعدل البطالة، وهي ذات دلالة إحصائية (P = 0.0117)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل –1.493565، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وتشير هذه القيمة إلى أن ارتفاع سعر النفط بـ1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 149.3%.

– إشارة معامل النمو السكاني موجبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة طردية بين معدل النمو السكاني ومعدل البطالة ، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% (P = 0.0368)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 1.082546، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن اتجاه هذه العلاقة يكون من النمو السكاني إلى معدل البطالة،

وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة النمو السكاني بـــ1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بـ 108.2%.

– إشارة معامل معدل الاستثمار المحلي سالبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة عكسية بين معدل الاستثمار المحلي ومعدل البطالة، وهي ذات دلالة إحصائية (P = 0.0420)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل –0.378891، وهذا يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وتشير هذه القيمة إلى أن ارتفاع معدل الاستثمار المحلي بـــ1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 37.8%.

الجدول 3: نتائج اختبار العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL.

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0533	-2.517416	0.179999	-0.453132	LDEP
0.0053	4.697677	0.033520	0.157465	LGRO
0.0117	-3.878710	0.385067	-1.493565	LOIL
0.0368	2.827960	0.382801	1.082546	LPP
0.0420	-2.716212	0.139492	-0.378891	LINV

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

تقدير العلاقة القصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ): من خلال الجدول رقم 4 يلاحظ هنا بالنسبة لمعامل تصحيح الخطأ كانت قيمته سالبة (–1.436189) ومعنوية (0.0001)، ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق –0.963. ويعني هذا أن حوالي 143.6% من انحراف قيمة معدل البطالة في السنة السابقة عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي (1.436/1=1.03) أي ما يقارب 0.69 سنة من أجل الوصول إلي قيمته التوازنية في الأجل الطويل. وهذا دليل على وجود علاقة توازنية بين المتغيرات المدروسة في المدى القصير، بمعنى أن 143.6% من الاختلالات قصيرة الأجل في معدل البطالة في الفترة الزمنية السابقة (t–1) يمكن تصحيحها خلال الفترة الحالية (t) باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغيرات أو صدمات في المتغيرات التفسيرية (الانفاق العام والنمو الاقتصادي، سعر النفط، النمو السكاني، معدل الاستثمار).

من جهة اخرى بلغت قيمة التحديد 0.9735، حيث تعكس القدرة التفسيرية للنموذج، وتبين أن المتغيرات المستقلة تفسر 97.35% من التغيرات الحاصلة في معدل التضخم، والباقي يعود إلى عوامل أخرى(المتغير العشوائي(Ɛt)).

الجدول 4: العلاقة قصيرة الأجل لنموذج ARDL .

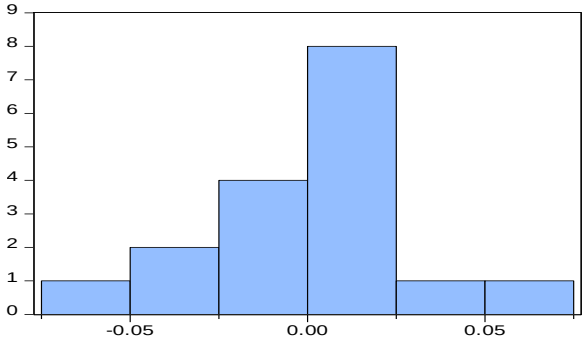
ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(LCHOM)				
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 1, 1, 1)				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Date: 03/22/20 Time: 18:05				
Sample: 2000 2018				
Included observations: 17				
Conditional Error Correction Regression				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0052	4.731947	2.173613	10.28542	C
0.0021	-5.831423	0.246284	-1.436189	LCHOM(-1)*
0.0846	-2.147004	0.303112	-0.650783	LDEP(-1)
0.0046	4.862309	0.046511	0.226149	LGRO**
0.0215	-3.299116	0.650187	-2.145042	LOIL(-1)
0.0487	2.591577	0.599921	1.554741	LPP(-1)
0.0664	-2.339881	0.232558	-0.544159	LINV(-1)
0.0208	3.328685	0.188164	0.626338	D(LCHOM(-1))
0.3465	-1.038745	0.233194	-0.242229	D(LDEP)
0.0023	-5.731636	0.550461	-3.155043	D(LOIL)
0.0028	5.457987	0.517963	2.827033	D(LPP)
0.5634	0.618333	0.293792	0.181662	D(LINV)
0.0001	-10.50437	0.136723	-1.436189	CointEq(-1)*
EC = LCHOM - (-0.4531*LDEP + 0.1575*LGRO -1.4936*LOIL + 1.0825*LPP -0.3789*LINV)				

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

5.4 اختبار صلاحية النموذج:

– اختبار Jarque–Bera: يظهر من الشكل رقم 3 نتائج الاختبار، حيث بلغت القيمة الاحتمالية المقابلة للاختبار 0.993718 وهي أكبر من 5%، وبالتالي بواقي النموذج موزعة توزيعا طبيعيا، ولا توجد هناك مشكلة التوزيع الطبيعي.

الشكل 3: نتائج اختبار Jarque–Bera



المصدر: **من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10**

- إختبار شرط إستقلال حدود الخطأ للنموذج: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار (1.138) باحتمال اكبر من 5% (0.07) كما يوضحه الجدول رقم 5 ، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر.

الجدول 5: نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ للنموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.138642	Prob. F(2,5)	0.3913
Obs*R-squared	5.319820	Prob. Chi-Square(2)	0.0700

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

- تجانس(ثبات) تباين البواقي(الأخطاء) النموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار (ARCH)، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج في الجدول رقم 6 تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت (0.143261) باحتمال أكبر من 5% (0.7051)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ.

الجدول 6 : نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ للنموذج

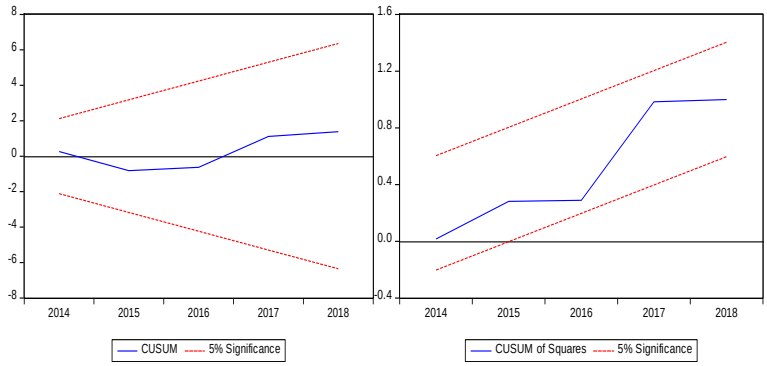
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.126486	Prob. F(1,14)	0.7274
Obs*R-squared	0.143261	Prob. Chi-Square(1)	0.7051

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات.(E-views.10)

– اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج:

لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUM Of SQUARES ، من أجل التأكد من سكون النموذج يجب ان يقع الشكل البياني لكل واحد من الاختبارين السابقين داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وعندها يمكن قبول فرضية العدم القائلة بأن جميع المعلمات المقدرة هي مستقرة، واتضح من الشكل رقم 4 أن النموذج يتصف بالثبات والسكون.

الشكل 4: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة، ولمربعات البواقي المعاودة



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 10

4. تحليل النتائج:

من خلال النتائج المتوصل لها سابقا يمكننا تقديم التفسيرات التالية:

–ان عدم وجود علاقة بين معدل الانفاق والبطالة على المدى الطويل، وكذلك وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والبطالة، حيث ان ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي كانت مصحوبة بارتفاع معدلات البطالة أي ان النمو الاقتصادي لم يؤدي الى نمو مقابل في حجم التوظيف يمكن ارجاعه الى:

– ان البطالة في الجزائر ليست دورية بل هي بطالة هيكلية، تتطلب الديمومة والاستمرارية في قطاعات منتجة

– كذلك يمكن ارجاعها الى عدم تطابق الوظائف مع اليد العاملة، و أن الافراد يختارون مناصب اكثر راحة في الغالب الجانب الاداري أو الخدماتي، وهنا نشير ان نسبة كبيرة من

الانفاق وجدت للجانب الخدماتي والاداري، واهملت القطاعات الكثيفة العمل كالصناعة والفلاحة.

– جمود سوق العمل في الجزائر واحتكاره من قبل الدولة، كما انه يمكن ارجاعه لعدم قدرة القطاعات الاقتصادية على توليد فرص شغل جديدة، وهو ما وصلت له عدة دراسات.

أما باقي المتغيرات الاقتصادية الاخرى فكانت تتطابق نتائجها مع النظرية الاقتصادية، مع المساهمة الكبيرة لأسعار النفط، وكذا معدل النمو السكاني كمحددات رئيسية للبطالة في الجزائر.

5. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة يتضح ان الجزائر مازالت تعتمد بشكل كبير على الريع النفطي، وعليه فان الصدمات النفطية السلبية أو الايجابية يكون أثرها كبير ومباشر على البطالة في الجزائر، بالإضافة الى عامل النمو السكاني الذي يصل حاليا لأكثر من 42 مليون نسمة، كما توصلت الدراسة ان هناك علاقة بين محددات البطالة في المدى الطويل و القصير، كما توصلت الدراسة أيضا أن الاختلالات قصيرة الأجل في معدل البطالة يمكن تصحيحها في المدى الطويل عند حدوث تغيرات في المتغيرات التفسيرية خلال فترة 0.69 سنة، كما توصلت الدراسة ايضا الى النتائج التالية:

–أن سعر النفط ومعدل النمو السكاني كانا المحددان الرئيسيان لمعدل البطالة مع ملاحظة سلبية تأثير النمو الاقتصادي على معدل البطالة.

–إشارة معامل النمو الاقتصادي موجبة، لا تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة طردية بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، حيث زيادة النمو الاقتصادي بـــ1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بـ 15.74..%

–إشارة معامل سعر النفط سالبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وهي علاقة عكسية بين سعر النفط ومعدل البطالة، وتشير إلى أن ارتفاع سعر النفط بـــ1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 149.3.%

-إشارة معامل النمو السكاني موجبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية، وتدل على وجود علاقة طردية بين معدل النمو السكاني ومعدل البطالة ، حيث أن زيادة النمو السكاني بـــ1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بـ 108.2.%

- إشارة معامل معدل الاستثمار المحلي سالبة، تتفق مع النظرية الاقتصادية على وجود علاقة عكسية بين معدل الاستثمار المحلي ومعدل البطالة، اين ارتفاع معدل الاستثمار المحلي بـــ1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بـ 37.8%.

لذلك نوصي بما يلي:

- ضرورة وضع استراتيجية طويلة المدى لسياسة التشغيل في الجزائر، ترتكز الوظائف المستحدثة على القطاعات الكثيفة العمل. وتشجيع المؤسسات الصغيرة والمصغرة، والعائلية.

- ضرورة الاعتماد على الاستثمارات الاجنبية كهدف رئيسي للتخفيف من البطالة خاصة بعد التخلي عن قاعدة 49/51، خاصة قطاعات الفلاحة والسياحة والصناعة.

- ضرورة توجه الاقتصاد الجزائري للتنويع الاقتصادي وعدم الاعتماد على مورد النفط.

6. قائمة المراجع:

ادريوش دحماني. النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر:دراسة قياسية، حيث بحثت العلاقة بين المتغيرين عن طريق نموذج ARDL خلال الفترة 1980-2011. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد 27، العدد 6*، 2013.

سمير شرقرق ، وهيبة قحام ، و فاتح صيد. أثر الإنفاق العام على البطالة في الجزائر للفترة 1990-2018. *مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 6، العدد1*..2020

وردة علواش . دراسة قياسية لا ثر الاصلاحات الاقتصادية على البطالة في الجزائر، من خلال بناء نموذج قياسي خلال الفترة 1980-2011. *مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية، لمجلد 6, العدد 2*، 2014.

Senzangakhona, P., & Choga, I. Crude Oil Prices and Unemployment in South Africa: 1990 – 2010. *Mediterranean Journal of Social Sciences, vl 6*, 2015

السعيد هتهات. *دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر*. الجزائر: جامعة ورقلة.2016

الطاهر جليط. دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980-2014. *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد 6*، 2016.

بلقاسم رحالي، و ركن الدين فلاك. دراسة تحليلية قياسية لأثر الاستثمار العمومي على البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970 – 2010. ملتقى دولي حول استراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، جامعة المسيلة، 2011

توفيق كرمية. أثر التوسع في النفقات العامة على التشغيل بالجزائر خلال الفترة 2001 2014. *معارف، العدد 22، جامعة البويرة*، 2017.

دادن ,ع .بن طاجين ,م. دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970-2008. *مجلة الباحث، العدد10، جامعة ورقلة* 2012.

رابح بلعباس ، و طلال زغبة. أثر انهيار أسعار النفط على البطالة في الجزائر دراسة قياسية باستخدام منهجية التكامل المشترك. *مجلة معارف جامعة البويرة، المجلد 12، العدد 23*.2012.

رزق قطوش، و رمضان بن لوكيل. تقلبات أسعار النفط وتأثيرها على سوق العمل في الجزائر: دراسة تحليلية. *مجلة إقتصاديات شمال افريقيا، العدد17*، 2017

سليم عقون. قياس اثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة في الجزائر للفترة 1985-2007. *مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف*.2010.

عبد الجليل هداجي، و محمد بن سعيد. تأثير تغير سعر البترول على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية 1990-2011. *مجلة الحقيقة 5(4)*، 2016.

عيسى ايت عيسى. *سياسة التشغيل في ظل التحولات الاقتصادية في الجزائر*. الجزار: اطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر.2010.

فوزي شوق، و السعدي رجال. قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر للفترة 1990-2015. *مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد 5*، 2017.

كمال بوصافي. حدود البطالة الظرفية والبطالة البنيوية في الجزائر خلال المرحلة الانتقالية. *أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر*، 2006.

محمد ادريوش دحماني ، و منال عطوشي. أثر صدمات اسعار النفط على ديناميكية النشاط الاقتصادي ومعدلات البطالة: أدلة تجريبية من الجزائر باستخدام نماذج الانحذار الذاتي الهيكلية. *مجلة رؤى اقتصادية 8(1)*، 2018.

وليد عبد الحميد عايب. *الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي*. لبنان: مكتبة حنين العصرية، للطباعة والنشر والتوزيع بيروت.2010.

وهيبة قحام، و سمير شرقرق. تشخيص أعراض المرض الهولندي في الاقتصاد الجزائري. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 17(36)*.2018

يحي بوشتة، لخضر عدوكة، و زهرة بوقلي. محددات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نمادج تصحيح الخطأ. *مجلة مجلة الدراسات الإقتصادية الكمية، المجلد 2, العدد 2*، 2016.