

مجلة البحوث المالية والاقتصادية

مجلة علمية إلكترونية محكمة متخصصة في المجالات المحاسبية والمالية والإدارية والاقتصادية تصدر عن قسم المحاسبة بكلية الاقتصاد بجامعة بنغازي

النمو الاقتصادي والبطالة في ليبيا-دراسة قياسية في إطار قانون Okun المطور، "علاقة Gordon"

أ. سلوى جمعة عيسى¹

الملخص:

قامت هذه الدراسة بتحليل وقياس أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الاقتصاد الليبي للفترة من (1980-2012)، وذلك من خلال تقدير علاقة Okun المطورة من قبل Gordon عام 1984م، حيث تم تفكيك السلاسل الزمنية لكل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات البطالة باستخدام مرشح بريسكوت (HP-Filter)؛ وذلك لتحديد الاتجاه العام لكل من البطالة والناتج المحلي الإجمالي؛ كما استخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (The Autoregressive Distributed Lag approach - ARDL) لتحديد التكامل المشترك بين المتغيرين، وكذلك إجراء اختبار السببية بمفهوم (Granger).

وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن تطبيق قانون Gordon في الاقتصاد الليبي، أي أن النمو الاقتصادي لا يساهم في التخفيض من معدلات البطالة، كما أشارت نتائج التقدير إلى عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين في الأجل القصير.

الكلمات المفتاحية: قانون اوكن - قانون قوردين - مرشح بريسكوت - البطالة - الناتج المحلي الاجمالي - الاقتصاد الليبي.

اقتبس هذه المقالة:

سلوى جمعة عيسى(2021)، النمو الاقتصادي والبطالة في ليبيا-دراسة قياسية في إطار قانون Okun المطور، "علاقة Gordon"، مجلة البحوث المالية والاقتصادية، مقالة رقم 4، الإصدار السادس، جامعة بنغازي، قسم المحاسبة، ص 62-79.

Economic Growth and Unemployment in Libya - A Policy Study in the Framework of the Developed Okun Relationship, Gordon's Law

Salwa Juma Essa

Abstract:

The study aimed to analyze and measure the impact of economic growth on unemployment rates in the Libyan economy for the period (1980 - 2012) using methods of time series analysis of the study variables.

To achieve this goal, the "Okun" relationship developed by Gordon 1984 was estimated by breaking down the time series for both GDP and unemployment rates through the Prescott filter (HP-Filter), in order to predetermine the general trend of unemployment and the GDP, The study used a self-regression model for distributed slowdowns (The Autoregressive Distributed Lag approach - ARDL) to identify joint integration between the two variables, and test the concept of causality Granger.

The study concluded that the Gordon Law cannot be applied in the Libyan economy, meaning that economic growth rates do not contribute to alleviating unemployment rates, the results of the estimate also indicated that there is no causal relationship between the two variables in the short term.

Key words: Okun's law - Gordon's law - The Prescott Filter - The unemployment - Gross Domestic Product -The Libyan economy.

المقدمة:

بقدر ما كان لاكتشاف وتصدير النفط دفعاً جديداً للتنمية الاقتصادية في ليبيا ومصدراً هاماً من مصادر الدخل، إلا أن الاقتصاد الليبي أصبح رهينة للتقلبات في أسواق النفط العالمية من ناحيتي الطلب على النفط وأسعاره (الحاسيه، 1979: 14) فمنذ بداية عقد الثمانينات، حيث الأزمة الاقتصادية العالمية، وما نتج عنها من انخفاض أسعار النفط الذي يعد المورد الأساسي للبلاد، إلى جانب الضغوط الخارجية التي واجهتها ليبيا في بداية عقد التسعينات، كل هذه العوامل أثرت كثيراً على الموارد المتاحة للاقتصاد الليبي، الأمر الذي أدى إلى غياب المنظور التنموي للأمد المتوسط والطويل (الشريف، 2002: 3)، ولولا الظروف الاقتصادية الملائمة المتعلقة بتحسين أسعار النفط في الأسواق الدولية خلال النصف الأخير من عام 1999، لما تمّ تحسين الواقع المعيشي.

إن التحدي الأول للاقتصاد الليبي هو النمو الفعال المستدام، فإذا لم يكن هناك نمو مستدام وبمعدلات عالية فإنه لا يمكن إطلاقاً التحدث عن استراتيجية فعّالة للتخفيف من حدة البطالة؛ فالبطالة أصبحت تشكل أهم مظاهر اختلال سوق العمل في ليبيا وخاصة البطالة في صفوف الشباب الذين يمثلون النسبة العظمى من إجمال السكان، إضافة إلى إجمالي الناشطين اقتصادياً (البنك الدولي، 2016: 14).

وعليه فإن الاهتمام بالإمكانيات البشرية كمحور أساسي من محاور التنمية الاقتصادية، أمر في غاية الأهمية، ولا بد أن يأخذ بعين الاعتبار تحقيق الاستفادة القصوى من القدرات البشرية لكل من المرأة والرجل في عملية التنمية بصورة متكافئة؛ وبناءً على ذلك فقد تُواجه البُحاث بعض الصعوبات لقياس البطالة في الدول النامية؛ لعدة أسباب من أهمها (الجروشي، أرباب، 2017: 84):

1- عدم توفر البيانات الصحيحة والسليمة لدى الجهات والأجهزة التي تقوم بجمع بيانات الاستخدام، والبطالة في البلدان النامية.

2- وجود ما يسمى بالاقتصاد الخفي، الذي يكون أكبر حجماً في الدول النامية، وأنشطة هذا الاقتصاد لا تدخل في الإحصائيات الرسمية.

3- تتميز أسواق العمل في الدول النامية بوجود قطاع حضري غير منظم، يشمل المؤسسات الصغيرة، والورش والمحلات المختلفة، والحرفيين وغيرهم، وهذا القطاع لا تتوفر عنه بيانات دقيقة.

4- لا توجد في هذه البلدان برامج التأمين ضد البطالة والاعانات الاجتماعية الشائعة في الدول المتقدمة، والتي تحفز الأفراد للتسجيل في مراكز البحث عن العمل وبالتالي يظل الكثير من الأفراد العاطلين عن العمل غير مسجلين.

مشكلة البحث:

انطلاقاً من هذه التحديات التي يواجهها الاقتصاد الليبي، فإن إشكالية هذه الدراسة تتحدد من خلال التساؤلات الآتية:

هل معدلات النمو الاقتصادي في ليبيا كافية لاستيعاب معدلات البطالة الفعلية؟ وما مدى صحة قانون Okun المطور "علاقة Gordon" وانطباقها على الاقتصاد الليبي؟

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة ما إذا كان قانون Gordon ينطبق على الاقتصاد الليبي من أجل رسم وتوجيه السياسات الاقتصادية المناسبة نحو تحقيق الأهداف المنشودة للاقتصاد الوطني، بداية سوف نحلل اتجاهات البطالة في ليبيا، يليه استعراض للجانب النظري لعلاقة أوكن المطورة، وأخيراً سنحاول فحص العلاقة ما بين معدّل البطالة و النمو الاقتصادي باستخدام تقنيات التحليل القياسي لمعرفة مستوى النمو المطلوب لحل مشكلة البطالة في ليبيا خلال الأمد الطويل، وذلك بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي Eviews 10 وعلى

مصادر البيانات، حيث اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات مركز البحوث والعلوم الاقتصادية 2010، وعلى نشرات مصرف ليبيا

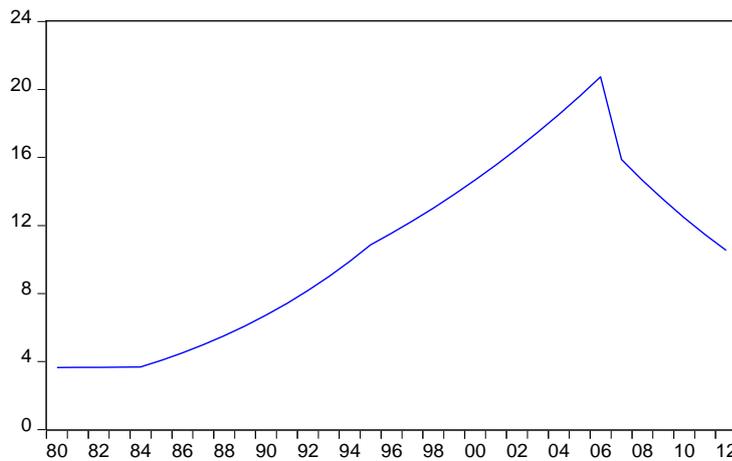
المركزي كما تم الاعتماد أيضاً على بعض تقارير البنك الدولي، وتعد الفترة الزمنية التي تغطيها الدراسة مهمة نوعاً ما (32 سنة) (*) للفترة الممتدة (1980-2012).

1- اتجاهات البطالة والنمو الاقتصادي في ليبيا:

اقترن تحسن الأداء الاقتصادي في ليبيا خلال السنوات الأخيرة من الدراسة بإحراز تقدم ملحوظ في معالجة مشكلة البطالة، حيث تراجعت معدلات البطالة من 20.74% عام 2006 الى حوالي 10.53% عام 2012 (قاعدة بيانات مركز البحوث والعلوم الاقتصادية، 2010)، وهذا ما يوضحه الشكل البياني التالي:

شكل (1): تطور معدلات البطالة في ليبيا خلال الفترة (1975-2012)

U



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مصادر البيانات وباستخدام برنامج القياس الاقتصادي Eviews 10.

وعلى الرغم من تراجع معدلات البطالة خلال الفترة (2006-2012)، إلا أن ليبيا تحتفظ بأعلى معدلات البطالة مقارنة بمختلف دول العالم الأخرى، حيث تعمل الغالبية الساحقة والتي تقدر بحوالي 85% من الأيدي العاملة النشطة في ليبيا بالقطاع العام، وهي نسبة مرتفعة جداً حتى بالمقاييس الإقليمية، بل وتزيد هذه النسبة لأكثر من ذلك في حالة النساء حيث بلغت 93% (البنك الدولي، 2016: 13).

ونظراً لهيمنة القطاع العام بوصفة جهة العمل الرئيسية، حيث يرتفع مستوى الأمن الوظيفي ويتمتع كافة العاملين بالقطاع العام تقريباً بشكل أو بآخر بالضمان الاجتماعي، فإن نسبة من تشملهم مظلة التأمين من العاملين بالقطاع الخاص لا تزيد عن 46% وهو فارق كبير. كما يعزز الأجور في ليبيا ما تقدمه الدولة من دعم كبير للوقود والغذاء، فضلاً عن المزايا الاجتماعية للأمومة، والاعالة، والمسنين (المرجع السابق: 14)، وقد تسببت سيطرة القطاع العام على النشاط الاقتصادي في ظهور العديد من المشاكل والسلبيات، كان من أبرزها (الظافري، عامر، 2004: 4):

1- توجيه جزء من الموارد البشرية أو المادية نحو نشاط اقتصادي معين فيما تظهر فرصة أخرى لاستخدام هذه الموارد من أجل تحقيق معدلات دخل أفضل وينتج عن ذلك حرمان المجتمع من الفوائد القصوى التي يمكن أن يحصل عليها من هذه الموارد.

2- توظيف الموارد البشرية (عنصر العمل) في مجالات إنتاجية أو في مجال الخدمات دون تحقيق الاستغلال الأمثل من كل الموارد البشرية المتوفرة أو استخدامها بمعدلات أدنى من تلك التي كان يتم تصورها.

(*) حسب تقارير البنك الدولي، فإنه لم يتم تحديد الإحصاءات رسمياً منذ ثورة 17 فبراير، ولم يجري مسح للقوى العاملة في البلد، وأن البيانات ما بعد 2011 تواجه مشكلات تتعلق بمحدودية الدقة والتحديث (اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، 2015: 39).

3- ونتيجة للانعدام أو نقص المعلومات حول فرص التوظيف تظل بعض الموارد البشرية أو المادية عديمة الجدوى ويحدث هذا الأمر عند وجود فرص للاستفادة من التوظيف.

4- انخفاض القدرات الإنتاجية للوحدات الاقتصادية لأسباب تتعلق بالإدارة والتمويل والتسويق.

ومن خلال الشكل البياني السابق يمكن تحديد الاتجاهات العامة للبطالة في ليبيا خلال فترة الدراسة، حيث يمكن التمييز بين ثلاثة فترات مهمة مرّ بها الاقتصاد الوطني، ففي المرحلة الأولى الممتدة من (1975-1985)؛ يرجع تزايد معدلات البطالة إلى سيطرة القطاع العام على النشاط الاقتصادي في ليبيا، حيث يتحمل هذه القطاع عبء التنمية الاقتصادية دون مشاركة تذكر من القطاع الخاص، معتمداً في ذلك على الإيرادات النفطية للبلاد، ما جعله يتحمل الجزء الأكبر من عملية توظيف العمال في المؤسسات والمشاريع العامة، كما تعاني معظم هذه المؤسسات من تدني مستوى الإنتاج وانخفاض إنتاجية عنصر العمل؛ بسبب تكديس العاملين بها من جهة، وانخفاض مستويات الإنتاج بها من جهة أخرى (الجروشي، ارباب، 2017: 81)، وبالتالي فقد أسفرت هذه المرحلة إلى ظهور عدة أنواع من البطالة في الاقتصاد الوطني، ففي حالة بقاء جزء من قوة العمل في المجتمع دون استخدام، ينتج عن ذلك ظهور البطالة الصريحة أو السافرة، وبالرغم من خطورة هذا النوع من البطالة؛ إلا أن ظروف الدول النامية تجعل هذا المؤشر -البطالة السافرة- لا يعكس مدى خطورة مشكلة البطالة بشكل دقيق؛ حيث يكمن الخطر الحقيقي في البطالة المقنعة، والتي تتمثل في الاستخدام الغير الأمثل لقوة العمل، أي استخدام الفرد في عمل تكون إنتاجيته في هذا العمل منخفضة أو سالبة أحياناً؛ وتسبب البطالة المقنعة العديد من الآثار السلبية في الاقتصاد المحلي، أهمها: انخفاض الناتج عن مستواه الممكن أو المحتمل، وما يمثله من هدر للموارد الاقتصادية في المجتمع، كما أنها تعد أحد أهم أسباب هجرة الكفاءات المحلية؛ فيما يعرف بهجرة العقول من الدول النامية إلى الدول المتقدمة؛ نتيجة عدم التوظيف حسب الإمكانيات، أو لمحاباة الآخرين، أو بسبب الفساد الإداري الذي يرافق هذه الظاهرة، كما أن محاولة الحد من البطالة المقنعة، قد يؤدي إلى ظهور البطالة السافرة، وبأعداد كبيرة؛ نتيجة تسريح العمالة الزائدة في المشروعات العامة، وخصوصاً إذا لم تتوفر فرص عمل جديدة داخل الاقتصاد ولا شك أن كل ما سبق الإشارة إليه ينعكس بشكل نهائي في تراجع معدلات النمو الاقتصادي، وارتفاع الطاقات العاطلة (دريك، 2004: 52).

أما المرحلة الثانية، فتمتد من (1986-2006)، وتزامنت هذه المرحلة مع الصدمة البترولية والتي كانت نتيجتها التراجع الكبير في الموارد الخارجية للبلاد؛ نتيجة لتراجع أسعار النفط (الفارسي، 2001: 6). إن هذه الوضعية الخطيرة جداً التي مرّ بها الاقتصاد الوطني بداية من 1986، كانت نتائجها على مختلف الأصعدة خاصة على البطالة، حيث ارتفعت هذه النسبة من 4.51% عام 1986 إلى أن وصلت أعلى قيمة لها عام 2006 لتصل إلى 20.74% (قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، 2010). هذا الارتفاع لم يكن فقط كنتيجة لأزمة 1986 بل أيضاً كنتيجة لتزايد أعداد السكان النشيطون اقتصادياً، ومن ثم ارتفاع عرض العمل أكثر، وانخفاض مهارة الأيدي العاملة محلياً، وانخفاض المستوى التعليمي، وما تبعه من انخفاض في معدلات النمو الاقتصادي.

وتمتد المرحلة الثالثة، من (2007-2012)، حيث تميزت هذه المرحلة بتحسّن ملحوظ في الوضعية المالية الخارجية؛ بسبب ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية. هذا التحسّن انعكس إيجاباً على مؤشرات سوق العمل وخاصة معدلات البطالة التي تراجعت من 20.74% عام 2006 إلى 10.53% عام 2012؛ أضف إلى ذلك السياسات الاقتصادية التوسعية للدولة، حيث بدأت ليبيا في معالجة العمالة الفائضة عن طريق برنامج (التحول للإنتاج)، وكان هدف هذا البرنامج هو تحويل الموظفين الراغبين في العمل الإنتاجي في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وتوفير فرص عمل للذين ليس لديهم عمل والخريجين الجدد من خلال اقرضهم لإنشاء المشاريع الخاصة بهم في المجالات الاقتصادية المختلفة (الظافري، عامر، 2004: 23).

أما فيما يخص أداء الناتج المحلي، فإن دورة الانتعاش التي عرفها النمو الاقتصادي خلال فترة السبعينات والثمانينات، سرعان ما تلاشت وتحولت إلى انكماش مع هبوط أسعار النفط عام 1986، إلى غاية منتصف التسعينات تقريباً، ومع عودة ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية بدأت ليبيا في سياسات تنمية توسعية، حيث صدرت مجموعة من القوانين والقرارات التي تسمح للأفراد بمزاولة النشاط الاقتصادي وتنظيمه في أي شكل يروونه مناسباً سواء في شكل شركات مساهمة أو تشاركيات أو نشاط أسرى أو فردي، ولم تقتصر إجراءات الدولة على تحفيز الأفراد على الدخول في النشاطات الاقتصادية الجديدة، بل تعدتها إلى خصخصة المشروعات العامة القائمة، كما تم الدفع بالقطاع الخاص لإنشاء تشاركيات تغطي مختلف الأنشطة الصناعية (الشريف، 2002: 8).

2- الإطار النظري لعلاقة أوكن المطورة:

2-1 قانون أوكن "Okun's law":

يعد قانون أوكن أحد أهم الأدوات المستخدمة بصورة واسعة من قبل صناعات السياسة الاقتصادية لقياس كلفة البطالة ومكاسب النمو الاقتصادي. ففي إطار الاقتصاد الكلي يمثل قانون أوكن علاقة مهمة تنص على وجود علاقة سلبية بين التغيرات في معدلات البطالة حول معدلها الطبيعي والتغيرات في الناتج المحلي الإجمالي الفعلي حول معدلته المحتمل (كواشحة، 2015: 32) ففي دراسة تعتبر الأولى من نوعها استطاع الاقتصادي الأمريكي آرثن أوكن Arthen Okun، تحديد العلاقة بين التغيرات في فجوة الإنتاج، والتغيرات في معدلات البطالة، حيث أن فجوة الإنتاج هي الفرق بين الناتج المحلي الحقيقي والناتج المحلي الكامن (*).

وقد افاد أوكن عام 1962 في مقاله المشهور، من خلال تحليله للمعطيات الأمريكية بين عام 1947-1960 عن وجود علاقة ديناميكية بين النمو الاقتصادي والبطالة، ووجد خلال تلك السنوات أنه عند انخفاض الفارق بين الناتج المحلي الإجمالي الممكن الحصول عليه عند الاستخدام الأعظم لوسائل الإنتاج بثلاث نقاط في الولايات المتحدة الأمريكية، تنخفض البطالة بنقطة واحدة. وقد أطلق على هذه العلاقة بقانون أوكن نسبة إلى مكتشفها (عقون، 2010: 40).

وقد فسر أوكن العلاقة بين البطالة والنشاط الاقتصادي بصيغتين مختلفتين:

ترتبط الصيغة الأولى التغير في البطالة (ΔU) بالتغير في معدل الناتج المحلي (Δy)، فوجد أن:

$$\Delta U_t = -0.3\Delta y_t + 0.3 + \mu_t$$

والتي تعني أنه حتى يستقر معدل البطالة يجب أن يزيد النمو الاقتصادي بمستوى (1%) في كل ثلاثة أشهر.

كما تُبين الصيغة الثانية، علاقة الفارق بين معدل البطالة الفعلي ومستواه الطبيعي بالفارق بين معدل

نمو الناتج المحلي ومستواه الكامن أو ما يسمى أيضاً فجوة أوكن، أي أن:

$$U_t = 0.36 * \text{gap}_t + 3.72 + \mu_t$$

وعليه، فإن الصيغة الرياضية لهاتين العلاقتين، موضحة في العلاقتين التاليتين على التوالي (المرجع السابق: 42):

$$\Delta U = \alpha - \bar{B}\Delta y + e \dots \dots (1)$$

$$U - \bar{U} = -B(y - \bar{y}) + e \dots \dots (2)$$

حيث تمثل U معدل البطالة الفعلي، \bar{U} معدل البطالة الطبيعي، y النمو الاقتصادي معبر عنه بمعدل

نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، \bar{y} مستواه الممكن، B, α معالم النموذج، e المتغير العشوائي.

ومن خلال هاتين الصيغتين يتم استخلاص نقاط رئيسية لقانون أوكن، وهي (عقون، 2010: 41):

1- أن العلاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، لكن ليس بشكل متناسب بحيث أن كل

ارتفاع بـ 10% للنمو الاقتصادي يقابله انخفاض بأقل من 1% لمعدل البطالة.

(* الناتج الكامن: يقصد به ذلك المستوى من الناتج المقدر على أساس أن جميع عوامل الإنتاج موظفة توظيفاً كاملاً.

2- كذلك نجد أنه من أجل تخفيض معدل البطالة يجب أن يكون معدل الناتج المحلي الحقيقي أكبر من معدل الناتج الكامن، ومن أجل ثبات معدل البطالة يجب أن يتساوى معدل نمو الناتج الحقيقي مع الكامن. وعليه، نجد أن الكثير من الباحثين الاقتصاديين مثل: سميث 1975، Smith، قوردن R. J. Gordon 1984، موس 1995، Moosa، لبي 2000، Lee الذين قاموا بتقدير قانون أوكن من أجل اختبار العلاقة بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي، وذلك خلال فترات زمنية مختلفة توصلوا جميعهم إلى أن معامل أوكن يتغير حسب طبيعة الاقتصاد وسنوات الدراسة، وقد طوّرت علاقة أوكن وقدمت في صيغة جديدة في كثير من الدراسات لتصبح تعبير عن التغير في معدلات البطالة كمتغير تابع. عموماً هذه الدراسات جاءت لتقديم الدعم العملي لصحة العلاقة السابقة ولكن التقديرات لمعامل أوكن عرفت تفاوتاً كبيراً بين البلدان وعلى مر الزمن. إلا أن معظم الدراسات في الدول المتقدمة اثبتت صحة العلاقة التي توصل إليها أوكن Okun وإن اختلفت معنوياتها من دولة إلى أخرى (ادريوش، 2013: 1305).

2-2 علاقة أوكن المطورة :

اقترح قوردن R. J. Gordon سنة 1984 علاقة مطورة لقانون أوكن؛ نظراً لعدم استقرار النموذجين المقترحين من طرف أوكن حيث أنهم لا يخضعون لنفس الاعتبارات الإحصائية، بحيث أن النموذج الأول يفترض تغير مستقر لعدد المشاهدات أما النموذج الثاني يفترض استقرار معدلات البطالة حول معدلها الطبيعي. وقد توصل قوردن إلى إمكانية تقدير الفارق ما بين النمو الاقتصادي والبطالة عن طريق الاتجاه العام لكليهما. بالإضافة إلى التقدير الديناميكي لأثر التغير في الناتج المحلي الإجمالي على التغير في معدلات البطالة ومن ثم تقدير مرونة الأجل الطويل (عقون، 2010: 42).

وقد قام بإدخال المتغيرات المفسرة بفترات إبطاء حتى يتمكن من تحديد الأثر الديناميكي، ويتم تقدير العلاقة كالاتي (شهيناز، 2017: 66):

$$U_t^c = \sum_{i=1}^k b_{t-i} U_{t-i}^c + \sum_{i=0}^k C_t - i Y_{t-1}^c + \epsilon_t \dots \dots (3)$$

حيث:

Y_t^c : الفرق ما بين الاتجاه العام والناتج المحلي الإجمالي

$$Y_t^c = \text{Log } y_t - \text{Log } y_t^T$$

U_t^c : الفرق ما بين الاتجاه العام ومعدل البطالة.

$$U_t^c = U_t - U_t^T$$

Y_t^T : الاتجاه العام للناتج المحلي الإجمالي، U_t^T الاتجاه العام لمعدل البطالة.

وعليه، يتم تقدير أثر تغير Y_t^c على U_t^c في المدى الطويل، كما يمكن تقدير مرونة التأثير في المدى الطويل $LT \propto$ والتي تحتسب من خلال المعادلة الآتية:

$$\propto LT = \frac{\sum_{i=0}^k C_{t-i}}{1 - \sum_{i=1}^k b_{t-i}} \dots \dots (4)$$

حيث K: هي عدد فترات الإبطاء ويتم قياسها عن طريق الاقتصاد القياسي (Aic, Blic, Ljung Box)، كما يسمح استخدام التأخير بإلغاء الارتباط الذاتي ما بين البواقي ϵ_t .

3- الدراسات السابقة:

شهدت السنوات الماضية بحثاً نظرياً وتجريبياً واسعاً حول أثر البطالة على النمو الاقتصادي، فمعظم الدراسات تؤكد وجود علاقة سببية بين هذين المتغيرين. وللتعرف أكثر سيتم عرض بعض من هذه الدراسات على النحو التالي:

1- دراسة شهيناز (2017) الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة، حالة الجزائر :

قامت هذه الدراسة بتحليل وقياس الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الاقتصاد الجزائري للفترة (1985-2015) ولتحقيق هذا الهدف تم تقدير العلاقة الديناميكية بين معدل البطالة والمتغيرات الاقتصادية الكلية عن طريق استخدام منهج الحدود للتكامل المشترك في المرحلة الأولى، ثم بعد ذلك تم تقدير علاقة "أوكن" المطورة من طرف قوردين الديناميكية وذلك بهدف تقدير مرونة الاجلين القصير والطويل، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن تطبيق قانون Gordon في الجزائر، أي أن معدلات النمو الاقتصادي لا تساهم في التخفيف من معدلات البطالة.

2- دراسة محمد، ومحفوظ (2018) ظاهرة النمو بلا فرص عمل، لماذا لا ينطبق قانون أوكن على الاقتصاد المصري؟ :

هدفت الدراسة إلى تحليل ظاهرة النمو بلا وظائف في مصر واعتمدت الدراسة في سبيل تحقيق أهدافها على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL، لفحص التكامل المشترك بين متغيراتها. وتوصل الباحثان إلى وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل البطالة خلال الفترة (1974-2016)، إلا أن هذه النتيجة لا تعني انطباق قانون Okun على الاقتصاد المصري، والذي يعاني من ظاهرة النمو بلا فرص عمل؛ ويمكن أن تعزى هذه الظاهرة في مصر إلى الطابع الهيكلي المزمن في تكوين الناتج الذي يعتمد على مصادر غير مستدامة وإلى جانب ذلك الانفصال بين الأداء الكلي وأداء سوق العمل. مع الدخول في مرحلة الركود التضخمي، ناهيك عن تدهور مستويات التعليم وعدم اقترانها بمتطلبات سوق العمل. كما أن سوق العمل في مصر ليس سوقاً تنافسياً، ولا توجد به مؤسسات قوية وذات تأثير.

3- دراسة جودة، وعيسى (2010) العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق باستخدام قانون Okun واختبار Toda-Yamamoto :

تناولت الدراسة قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق في ضوء قانون Okun واختبار Toda a-yamamoto، وقد تبين من خلال النتائج أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يتناسب عكسياً مع معدل البطالة، فكلما كان هناك نمو اقتصادي مرتفع يسهم بشكل كبير في تخفيض معدل البطالة وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية، في حين وجود حجم متزايد من البطالة من المؤكد أن يؤدي إلى هدر واستنزاف كل الموارد التي يمكن أن تحصل عليها الدولة نتيجة ارتفاع النمو الاقتصادي.

4- دراسة الاسطل (2014) العوامل المؤثرة على معدل البطالة في فلسطين:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على معدل البطالة في فلسطين خلال الفترة (1996-2012)، فقد استخدم الباحث أسلوب التكامل المشترك متعدد المتغيرات لجوهانس، مع الاعتماد بشكل أساسي على طريقة المربعات الصغرى العادية (Ordinary Least Square ols) ومن خلال نتائج التحليل القياسي، فقد بلغ معامل انحدار النمو الاقتصادي -7.96 وهذا يعني أنه كلما زاد النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي ذلك لانخفاض معدل البطالة بنسبة 0.0796% في حالة ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى، وتتفق هذه النتيجة مع النظرية الاقتصادية من ناحية العلاقة العكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، إلا أنها لا تتماشى مع النتائج التي تحصل عليها Okun فقد عالج Okun اقتصاد متقدم ومتطور صناعياً، كالاقتصاد الأمريكي، بينما عالجت هذه الدراسة اقتصاد تبعي، ويعتمد على المنح والمساعدات الخارجية بالدرجة الأولى.

5- دراسة ادريوش (2013) إشكالية التشغيل في الجزائر، محاولة تحليل:

جاءت هذه الدراسة في محاولة تحليل إشكالية التشغيل في الجزائر للفترة (1980-2010)، حيث قام الباحث باختبار قانون Okun باستخدام طرق قياسية حديثة، توصل من خلالها أن هذا القانون لا يصلح لحالة الاقتصاد الجزائري، ومنه فإن معدل النمو الاقتصادي المسجل في الجزائر لا يساهم في خلق الوظائف. ولكن

باستخدام اختبار السببية تبين وجود ارتباط بين المتغيرين بالرغم من غياب وجود علاقة توازنية مستقرة طويلة الأجل بينهما (معدل البطالة قد يستجيب للانخفاض بنسب ضعيفة جداً حتى عندما تكون معدلات النمو مرتفعة).
6- دراسة شهيناز، والبشير (2016) أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني للفترة (1990-2013):

قامت الدراسة بقياس كل من أثر النمو الاقتصادي والتضخم والنمو السكاني، ورأس المال على معدلات البطالة في الاقتصاد الأردني باستخدام أساليب تحليل السلاسل الزمنية.
إلى جانب ذلك تم تطبيق اختبار جرانجر للسببية لمعرفة اتجاه العلاقة ما بين متغيرات الدراسة، كما تم تطبيق نموذج تصحيح الخطأ من خلال استخدام منهج التكامل المتزامن ما بين المتغيرات مع الأخذ بعين الاعتبار فترات التباطؤ الزمني، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية قوية ما بين معدل البطالة ومعدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وكذلك وجود علاقة سببية ما بين هذين المتغيرين، وهذه نتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية (قانون Okun).

7- دراسة حسين، وأحمد (2012) الأثر الاقتصادي للبطالة، حالة مجلس التعاون لدول الخليج العربي:

عملت هذه الدراسة على تقصي واقع البطالة وآثارها الاقتصادية في دول مجلس تعاون الخليج العربي (السعودية، قطر، البحرين، الكويت، عمان، الإمارات العربية المتحدة) وقد أظهرت الدراسة مؤشرات واضحة لأثر البطالة السلبى على موازين مدفوعات دول المجلس لما يمثله من استمرار نزيف مدخرات اقتصاديات تلك الدول وفرصاً ضائعة للاستثمار، وعدم إمكانية إعادة توظيف الأموال في الدورة الاقتصادية، ومن نتائج هذه الدراسة ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية حيث وجد أن زيادة معدل النمو الاقتصادي تواكبها زيادة في معدلات البطالة، مما يؤكد عدم وجود علاقة عكسية بين النمو والبطالة كما حددها قانون Okun ؛ وذلك لوجود عمالة أجنبية مما يجعل موضوع البطالة ذو خصوصية في هذه الدول.

8- دراسة (2008) Moosa Economic growth and unemployment in arab countries:

: IS okun's law Valid? بينت هذه الدراسة أن قانون Okun هو علاقة تجميعية بين الناتج القومي الإجمالي والبطالة، وأن تقدير معامل Okun، الذي يقيس استجابة البطالة لنمو الناتج، له أهمية في صياغة السياسات لأنه يدل على تكلفة البطالة في الاقتصاد. وقد تم تقدير هذا المعامل لأربعة دول عربية هي: (الجزائر، مصر، تونس، المغرب)، وتخلصت الدراسة إلى أن عدم انطباق قانون Okun في هذه الدول العربية يخالف النتائج التطبيقية التي تدعم وجود هذا القانون في الدول المتقدمة. وهناك ثلاثة أسباب يمكن أن تفسر هذه النتيجة: أن البطالة في الدول العربية لا تتغير حسب الدورة الاقتصادية، وأن أسواق العمل في هذه الدول ليست مرنة، وأن هيكل هذه الاقتصاديات ليس متنوعاً بما يكفي.

9- دراسة (2006) balidwanabo Verification empirique de al loi d'okun cas de al republique democrayique du Congo :

قامت الدراسة بالتطبيق التجريبي لقانون Okun في الكونغو وذلك من أجل تحديد العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات البطالة، حيث استخدم الباحث نموذج تصحيح الخطأ واختبار الحدود للتكامل المشترك، وتوصلت الدراسة إلى أن الزيادة في معدلات النمو الاقتصادي سوف تخفض من معدلات البطالة، وعليه فإن قانون Okun يطبق في الكونغو.

10- دراسة (2000) Harris, Ailerstone Asymmetric Adjustment of Unemployment and Output in New Zealand: Rediscovering Okun's Law :

فسر الباحثان من خلال هذه الدراسة العلاقة بين البطالة والإنتاج في نيوزلندا مستخدمين قانون Okun الذي يستخدم فرضية بديلة لعلاقات غير متماثلة باعتماد البيانات عن الفترة (1978-1999) بهدف قياس الارتباط لكلا المتغيرين على المدى الطويل والقصير، ووجدا أنهما مترابطان، إلا أنه يعتمد على طريقة التماثل المأخوذة.

4- منهجية الدراسة القياسية:

إن المنهج المتبع في التحليل هو المنهج القياسي وهو استخدام بيانات سنوية تغطي الفترة (1980-2012) كما استخدمت تقنيات السلاسل الزمنية، وذلك من أجل تحديد نموذج (علاقة) Gordon (1984)، من خلال الاستناد إلى الدراسات التجريبية السابقة التي طبقت على اقتصاديات العديد من الدول، وعليه فقد تم الاعتماد على منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL، ومن ثم إيجاد العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة. وستقوم الدراسة بتقدير المعادلة رقم (3) السابقة، دون الحاجة إلى تحديد مسبق للاتجاه العام للبطالة وللناتج وإنما يستوجب أن يأخذ هذا التقدير الطابع الديناميكي في عملية التأثر، لذا علينا أن نحسب معادلة الانحدار على أساس تأخير رد فعل النمو الاقتصادي على معدلات البطالة، أي تقدير العلاقة التالية:

$$U_t^c = \sum_{i=1}^k b_{t-i} U_{t-i}^c + \sum_{i=0}^k c_{t-i} Y_{t-1}^c + \epsilon_t$$

U_t^c الاتجاه العام لمعدل البطالة.

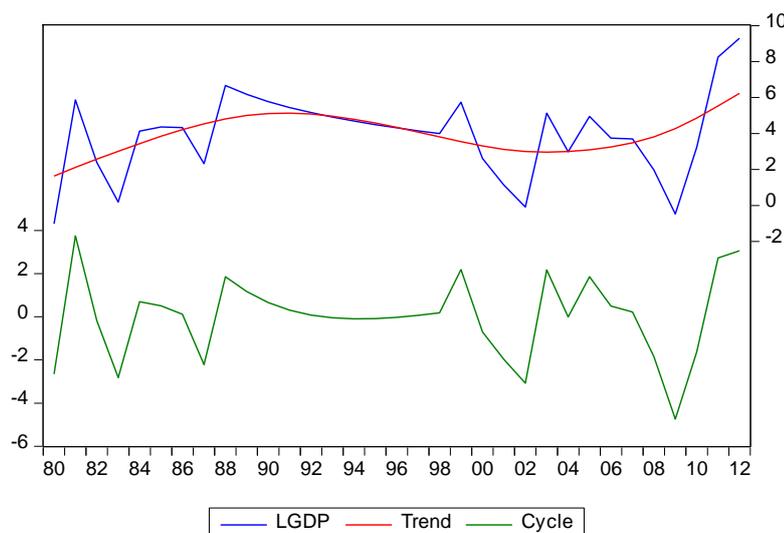
Y_t^c الاتجاه العام للناتج المحلي الإجمالي.

ومن أجل الفصل ما بين الاتجاه العام الطويل الأجل للنمو الاقتصادي ومعدلات البطالة تم استخدام مرشح هودريك بريسكوت Hodrick Prescott Filter، فهي من أهم التقنيات التي تسمح لنا بتحديد الأجل الطويل، وكيف تتذبذب كل من معدلات الناتج الكلي والبطالة حول الاتجاه العام الطويل الأجل أي حول المعدلات الطبيعية، بحيث نستطيع تقريبه من طرف الاتجاه العام للناتج أو البطالة الملاحظ، ومنه فإن الاتجاه العام يمثل التوازن في الأجل الطويل والدورة تؤسس الحركية في الأجل القصير (شهيناز، 2017: 208). وعليه، فقد تم حساب الاتجاه العام لمعدل البطالة U_t^c ، والاتجاه العام للنمو الاقتصادي Y_t^c في ليبيا خلال الفترة ما بين (1980-2012)، كما في الملحق رقم (1).

كما يُبين الشكل البياني رقم (2) الناتج الفعلي، والمحتمل وكذلك فجوة الناتج في ليبيا بمرشح HP Filter.

شكل (2): تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الفعلي وكذلك الناتج المحتمل في ليبيا

Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مصادر البيانات، باستعمال HP Filter عن طريق برنامج القياس الاقتصادي Eviews 10.

يشير الشكل البياني إلى حجم الناتج المحلي الإجمالي خلال ثلاثة عقود من الزمن، بالإضافة إلى حجم الناتج الممكن الذي يمكن الوصول إليه باستخدام جميع الطاقات العاطلة في الاقتصادي وكذلك فجوة الناتج.

فمنذ بداية عقد الثمانينات، حيث الأزمة الاقتصادية العالمية وما نتج عنها من تقلبات في أسواق النفط العالمية من ناحيتي الطلب على النفط وأسعاره، إلى جانب الضغوط الخارجية التي واجهتها ليبيا في بداية عقد التسعينات، كل هذه العوامل قد أثرت كثيراً على الموارد المالية المتاحة في الاقتصاد الوطني من ناحية، وخلق نوع من الإرباك لإدارة الاقتصاد، والحذر والحيطه في تخصيص وإنفاق ما هو متاح من موارد من ناحية أخرى. حيث انخفض الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة عوامل الدخل الجاري من 10050 مليون دينار عام 1980، إلى 9284.5 مليون دينار عام 1990، وبنسبة انخفاض بلغت 0.8% خلال هذه الفترة؛ إن الانخفاض المتلاحق في أسعار النفط الخام ومنتجاته في السوق الدولية، ومن ثم هبوط العوائد النفطية عقب انهيار الأسعار عام 1986، قد خلق حالة من عدم اليقين حول المستوى الذي ستصل إليه تلك العوائد والتي تعتبر المصدر الوحيد لاستثمارات التنمية ورسم مستهدفاتها في ليبيا، الأمر الذي أدى إلى تعليق العمل التخطيطي وغياب المنظور التنموي للأمد المتوسط والطويل (الشريف، 2002: 3).

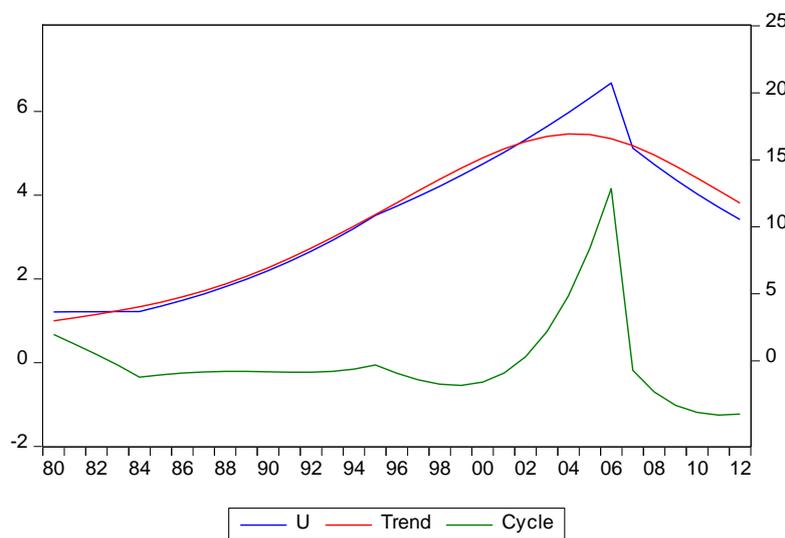
وبالرغم من التحسن الذي تحقق في أسعار النفط الخام في أواخر عقد التسعينات ومن ثم في قيمة الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات 1997-2000، ورغم إن معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي سجلت مستويات عالية خلال العقد الأخير، إلا أن التطورات العالمية الأخيرة في النظام الاقتصادي الدولي، وما رافقها من تطورات في تكنولوجيا المعلومات ونظم الاتصالات، قد فرضت على الدولة الليبية إعادة النظر في سياسة إدارة الاقتصاد الوطني من خلال إفساح المجال للقطاع الخاص لكي يلعب دوراً أكبر في إدارة وتسيير الأنشطة الاقتصادية (المرجع السابق: 4).

ومن أجل الفصل ما بين الاتجاه العام الطويل الأجل للبطالة، والبطالة الدورية تم استخدام مرشح

Hodrick Prescott Filter كما هو مبين في الشكل البياني رقم (3)

شكل (3): تطور الاتجاه العام للبطالة الطبيعية والبطالة الدورية في ليبيا

Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مصادر البيانات، باستعمال HP Filter عن طريق برنامج القياس الاقتصادي Eviews 10. ويتضح من الشكل أن معدل البطالة يتذبذب حول الاتجاه العام الطويل الأجل أي حول معدلات البطالة الطبيعية، كما نلاحظ أن معدلات البطالة الدورية نوعاً ما منخفضة مقارنة مع المعدلات الطبيعية، كما سجلت معدلات البطالة قيم مرتفعة في أواخر التسعينات وبداية القرن العشرين، حتى وصلت ذروتها عام 2006 لتصل إلى 20.74%، كون أن المشكلة تكمن في عدم التوافق ما بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل، بالإضافة إلى عدم فاعلية كل السياسات المالية التوسعية التي اعتمدها الحكومة من أجل القضاء على البطالة، فهي لم تؤثر بشكل كبير على معدلات البطالة الهيكلية وإنما مست فقط البطالة الدورية التي تمثل جزءاً ضئيلاً مقارنة مع البطالة الكلية وهذا ما يبينه الشكل رقم (3).

* منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL:

إن تحليل التكامل المشترك من الاختبارات المهمة في تحديد ودراسة العلاقة ما بين المتغيرات في المدى الطويل، وما هو إلا تكملة لنموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Modd)، حيث يوجد العديد من الاختبارات التي تدرس علاقة التكامل المشترك ما بين المتغيرات، أي العلاقة التوازنية الطويلة الأجل منها (شهيناز، 2017: 163):

- اختبار Engle and Granger (1987): حيث يبين لنا أن التكامل ما بين متغيرين فقط أحدهما تابع والآخر مستقل.

- اختبار Johansen (1988-1991): يتميز هذا الاختبار على اختبار أنجل للتكامل المشترك، على أنه يتناسب مع عينات السلاسل القصيرة، وبالإضافة إلى ذلك يأخذ في التحليل أكثر من متغيرين.

- اختبار Johansen and Juselius (1990): المستخدمة في النماذج التي تتكون من أكثر من متغيرين، والتي تعتبر أفضل حتى في حالة وجود متغيرين فقط؛ لأنها تسمح بالآثار المتبادل بين المتغيرات موضع الدراسة، كما يوجد أيضاً اختبار Gregory and Hansen (1996).

إن كل هذه الاختبارات السابقة تتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة عند نفس المستوى بالإضافة إلى ذلك فنتائج التحليل تكون غير دقيقة ووهمية في حالة قصر السلاسل الزمنية، وعليه جاءت منهجية جديدة تقوم على اختبار العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، والتي تعرف تحت مسمى طريقة اختبار الحدود (bounds testing approach) أو منهج التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL، والذي طور من قبل Pesaran (1997)، Pesaran and Smith (1998) و Pesaran et al (2001)، ومن مميزاته الأساسية أنه (المصباح، 2016):

1- يمكن تطبيقه حتى لو كانت السلاسل غير متكاملة عند نفس المستوى أي بعض المتغيرات متكاملة عند المستوى $I(0)$ والبعض الآخر يكون متكامل من الدرجة الأولى $I(1)$ ، شرط ألا تكون متكاملة من الدرجة $I(2)$. بصورة أخرى أن اختبار الحدود في إطار ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر على طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية.

2- يتسم بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة (عدد المشاهدات الصغيرة)، كونه يأخذ عدد كافي من فترات الابطاء الزمني للحصول على أحسن مجموعة من البيانات، مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة Engle-Granger 1987 أو اختبار التكامل المشترك Johansen Test Cointegration في إطار نموذج VAR، والتي تتطلب أن يكون حجم العينة كبير من أجل مصداقية النموذج.

3- من مميزاته أيضاً أنه يحدد العلاقة التكاملية المشتركة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في كل من الأجلين الطويل والقصير في نفس المعادلة، وذلك من خلال الفصل ما بين الأثرين القصير والطويل الأجل. كما تمكننا منهجية ARDL من تقدير المعلمات الخاصة بالمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل وتعد معلماته المقدره أكثر اتساقاً مقارنة بالطرق الأخرى.

ومن أجل تطبيق نموذج التكامل المشترك عن طريق اختبار الحدود يجب اتباع الخطوات الآتية (شهيناز، 2017: 165):

أولاً- فترة الابطاء المثلي للفروق الأولى لقيم المتغيرات في UECM، وذلك باستخدام نموذج متجه انحدار ذاتي غير مقيد Autoregressive Model Unrestricted Vector، وسوف يتم ذلك باستخدام معايير معلومات Akaike (AIC; 1973) ومعيار معلومات Schwars (SC; 1978)، ومعيار معلومات Hannah and Quinn (HQ; 1979)، ومعيار خطأ التوقع النهائي (Final Predication Error (FPE)) المقترح من جانب Akaike (1969).

ثانياً- يتمثل في تقدير UECM بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، بحيث يقوم بتحديد كل نموذج، تم اتباع إجراء اختبار النموذج الذي ينتقل من العام إلى الخاص General to Specific والذي يتمثل في إلغاء متغير الفروق الأولى لأي متغير يكون القيم المطلقة لإحصائية (t-) الخاصة به أقل من الواحد بشكل متتالي.

ثالثاً- تقدير معلمات الأجل الطويل والقصير، ومن أجل ذلك نقوم بحساب إحصائية F-Statistic باستخدام (Bounds test) حيث يتم اختبار فرضية العدم $H_0 : B_1 = B_2 = 0$ والتي تقضي بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة) في مقابل الفرضية البديلة $H_1 : B_1 \neq B_2 \neq 0$ والتي تقضي بوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ما بين متغيرات الدراسة).

بعد إجراء اختبار (Bounds test) نقوم بالمقارنة بين قيمة إحصائية F مع القيمة الجدولية التي وضعها (Pesaran et al (2000)، حيث تشمل هذه الجداول على قيم حرجة للحدود العليا والدنيا عند مستويات معنوية مختلفة ويُفرق Pesaran ما بين المتغيرات المتكاملة عند المستوى $I(0)$ والمتغيرات المتكاملة عند الفرق الأول $I(1)$ أو تلك التي تكون عند نفس درجة التكامل، وانطلاقاً من هذا نُفرق بين ثلاثة حالات (الدريوش، 2013: 1314):

الحالة الأولى: إذا كانت قيمة F-Statist أكبر من الحد الأعلى المقترح للقيم الحرجة الجدولية، فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك أي علاقة توازنية طويلة الأجل ما بين متغيرات الدراسة.

الحالة الثانية: إذا كانت قيمة F-Statist أقل من الحد الأدنى المقترح للقيم الحرجة الجدولية، فإنه لا يكون بمقدورنا رفض فرضية العدم ما يعني عدم وجود تكامل مشترك ما بين متغيرات الدراسة أي عدم وجود علاقة طويلة الأجل.

الحالة الثالثة: إذا كانت قيمة F-Statist تقع ما بين الحد الأعلى والحد الأدنى المقترحة للقيم الحرجة الجدولية، فإنه لا يكون بمقدورنا تحديد نوع العلاقة بوجود أو عدم وجود تكامل مشترك ما بين المتغيرات.

رابعاً- قياس العلاقة طويلة الأجل من خلال تقدير معلمات الأجل الطويل.

خامساً- قياس العلاقة القصيرة الأجل من خلال تقدير معلمات الأجل القصير.

سادساً- يجب الاعتماد على مجموعة من الاختبارات التي تبين جودة النموذج المستخدم في تحديد الآثار الطويلة والقصيرة الأجل للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وتتمثل هذه الاختبارات فيما يلي:

1- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي Multiplier Test of Lagrange
Residual (Breush-Godfray "BG").

2- اختبار الانحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات التباين Conditional Autoregressive (ARCH)
Heteroscedasticity.

3- اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج (Jarque-Bera).

4- اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي Regression
error Speciation test: (RESET).

5- اختبارات الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج، وهي:

Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM)

Cumulative Sum of Squares of Residuals (CUSUM SQ)

5- نتائج الدراسة القياسية:

دراسة استقراره السلسلة Y_t^c و السلسلة U_t^c :

من أجل اختبار استقرارية السلسلتين نستعين بكل من اختبار ديكي فولر ADF واختبار فيليبس بيرون P-perron وفقاً للجدولين رقم (1) ، (2) على التوالي:

جدول (1) اختبار ديكي فولر Augmented Dickey- Fuller test ADF

ADF Test at Level						
ADF at Level (intercept)				ADF at Level (trend and intercept)		
VARIABLE	T-Statistic	Critical Valueat5%	Prop	T-Statistic	Critical Valueat 5%	Prop
Y_t^c	-4.49	-2.96	0.00	-5.29	-3.58	0.00
U_t^c	-2.37	-2.95	0.15	-2.32	-3.55	0.40

ADF at first difference						
ADF at 1 st Differences intercept				ADF at 1 st Differences trend and intercept		
VARIABLE	T-Statistic	Critical Valueat5%	Prop	T-Statistic	Critical Valueat 5%	Prop
Y_t^c	-4.85	-2.98	0.00	-3.53	-3.57	0.05
U_t^c	-5.42	-2.96	0.00	-5.34	-3.56	0.00

جدول (2) اختبار فيليبس بيرون Phillips Perron Stationarity tests PP

PP at Level (intercept)				PP at Level (trend and intercept)		
VARIABLE	T-Statistic	Critical Valueat5%	Prop	T-Statistic	Critical Valueat 5%	Prop
Y_t^c	-7.21	-2.95	0.00	-8.41	-3.55	0.00
U_t^c	-2.37	-2.95	0.15	-2.32	-3.55	0.40

PP at 1 st Differences intercept				PP at 1 st Differences trend and intercept		
VARIABLE	T-Statistic	Critical Valueat5%	Prop	T-Statistic	Critical Valueat 5%	Prop
Y_t^c	-12.70	-2.96	0.00	-19.03	-3.56	0.00
U_t^c	-5.45	-2.96	0.00	-5.41	-3.56	0.00

المصدر: أعدّ الجدولين (1)، (2) بواسطة الباحثة بالاعتماد على مصادر بيانات المتغيرات، وباستخدام برنامج القياس الاقتصادي Eviews 10

يتضح جلياً من خلال الجدولين (1) و (2) وعلى ضوء نتائج **unit root test** باستخدام كلاً من اختبائي (ADF) و (PP) أن المتغير Y_t^c ساكن عند المستوى ومن الرتبة $I(0)$ ، أي أن السلسلة الزمنية مستقرة عند المستوى، أما المتغير U_t^c فقد أظهرت النتائج أنه متكامل من الرتبة الأولى $I(1)$ أي أن السلسلة الزمنية مستقرة عند أخذ الفرق الأول وعليه، فإن السلسلة Y_t^c ساكنة في المستوى وفي الرتبة $I(0)$ في حين أن السلسلة U_t^c ساكنة عند الفرق الأول، ومن ثم فإن أسلوب تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) هو الأنسب في هذه الحالة، وعليه فإننا سنستخدم طريقة اختبار الحدود (Bounds testing approach) والتي تعبر عن منهج التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL).

* تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى للنموذج:

إن نماذج الإطار العام لنهج الـ ARDL باستعمال برنامج Eviews 10 تأخذ العدد الكافي من فترات الإبطاء الزمني أوتوماتيكياً للحصول على أفضل تقدير لها، (وفترات الإبطاء الأمثل يتم اختيارها على أقل قيمة لمعيار (Akaike info Criterion, Schwarz Criterion) وتكتب الصياغة العامة لهذه النماذج على النحو التالي:

$$U_t^c = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i (U_t^c)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_i (y_t^c)_{t-i} + u_t \dots (5)$$

بعد تقدير هذا النموذج بالاستعانة ببرنامج Eviews 10 تحصلنا على النتائج التالية التي تخص فترات

الإبطاء المثلى للنموذج:

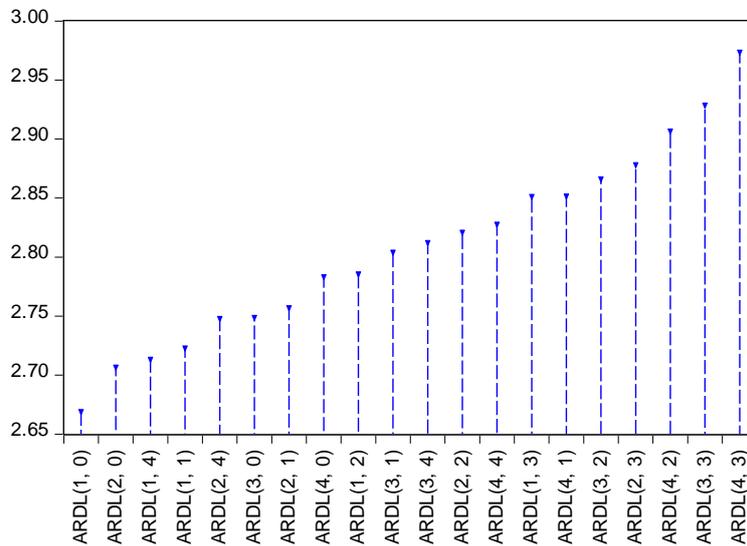
جدول (3) فترات الإبطاء المثلى

النماذج المثلى (أقل قيمة لمعيار ي (Akaike info Criterion, Schwarz Criterion))
ARDL (1, 0)

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على الرموز الإحصائية Eviews 10

شكل (4) Akaike info Criterion

Akaike Information Criteria



المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على الرموز الإحصائية Eviews 10

* اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

بالانتقال إلى اختبار الحدود (ARDL)، يوضح الجدول التالي نتائج حساب إحصائية (F)، حيث جاءت قيمة F-Statistic أقل من قيمة الحد الأدنى للقيم الحرجة في النموذج، والقيم الحرجة تم الحصول عليها من الجداول التي اقترحها كل من (Pesaran et al (2001) عند مستويات معنوية 1%، 5%، 10%، كل هذه النتائج تدعم رفض فرضية عدم وتؤكد غياب علاقة توازنه طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

جدول (4): اختبار منهج الحدود للكشف عن التكامل المشترك

عند مستوى معنوية 1%		عند مستوى معنوية 5%		عند مستوى معنوية 10%	
I(1) الحد الأعلى	I(0) الحد الأسفل	I(1) الحد الأعلى	I(0) الحد الأسفل	I(1) الحد الأعلى	I(0) الحد الأسفل
5.58	4.94	4.16	3.62	3.51	3.02
F-statistic = 1.93			$U_t^c = f(Y_t^c)$		
النتيجة: غياب علاقة التكامل المشترك					

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على الرموز الإحصائية لبرنامج القياس الاقتصادي Eviews 10

طبقاً لهذه النتيجة لا توجد علاقة توازن في الأجل الطويل بين المتغيرين، وعليه نقبل فرضية عدم، أي أن النمو الاقتصادي في ليبيا لا يساهم في الحد من معدلات البطالة، وهذا يؤكد صحة فرضية غياب علاقة أوكن المطورة (علاقة قوردن) في ليبيا مثلها مثل باقي معظم الدول النامية. ومنه لا يمكن إجراء اختبار تصحيح الخطأ لأن هذا يتطلب وجود معادلة تكامل مشترك.

* اختبار السببية لغرانجر The Granger Causality test:

إن غياب وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين النمو الاقتصادي Y_t^c ، ومعدلات البطالة U_t^c خلال فترة الدراسة لا يعني غياب ارتباط ولا وجود للعلاقة بينهما، وإنما تكون هذه العلاقة ضعيفة وتحتاج إلى بيانات أكثر من أجل تقدير صحتها، لذلك سوف نقوم في هذه المرحلة باختبار العلاقة السببية ما بين المتغيرين.

حيث تلعب السببية دوراً هاماً في الفكر الاقتصادي الحديث، فعلى المستوى النظري، تحديد علاقات السببية بين المتغيرات يوفر لنا عناصر التفكير الملائمة من أجل فهم أفضل للظواهر الاقتصادية، وعلى المستوى العملي، تعتبر معرفة السببية (The Causal Knowledge) ضروري من أجل البناء الصحيح والجيد للسياسة الاقتصادية (أمال، 2015: 357) وفي الواقع، معرفة اتجاه السببية مهمة أيضاً لتسليط الضوء على وجود ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية. وتمثل سببية Granger محاولة لجعل مفهوم السببية قابلاً للتحليل الاقتصادي القياسي.

حيث أقترح (Granger 1969) مفهوم السببية ((Causality)) والتأثير الخارجي ((Exogeneity)) ويقوم اختبار Granger على مبدأ تحسين التنبؤ، حيث بين أن المتغير Y_t^C يسبب U_t^C ، إذا كان التنبؤ بقيم المتغير U_t^C عن طريق القيم السابقة للمتغير Y_t^C ، بالإضافة إلى القيم السابقة للمتغير U_t^C أفضل من التنبؤ المبني على القيم السابقة للمتغير U_t^C فقط (عطية، 2005: 689).

لتوضيح هذا الاختبار نفترض نموذج (VARP) بحيث يكون المتغيرين U_t^C و Y_t^C مستقرين (المصبح، 2017):

$$U_t^C = a_0 + \sum_{i=1}^P a_i^1 U_{t-i}^C + \sum_{i=1}^P b_i^1 y_{t-i}^C + \epsilon_{1t} \dots (6)$$

$$Y_t^C = b_0 + \sum_{i=1}^P a_i^2 U_{t-i}^C + \sum_{i=1}^P b_i^2 y_{t-i}^C + \epsilon_{2t} \dots (7)$$

وعليه، سوف نقوم في هذه المرحلة باختبار العلاقة السببية بين المتغيرين عن طريق سببية Granger، ومن شروط هذا الاختبار هو استقراره السلاسل الزمنية.

في المرحلة الأولى قمنا على اختبار الاستقرار لكل من الناتج المحلي الإجمالي، ومعدلات البطالة وتحقق هذا الشرط عند الفرق الأول بالنسبة لمعدلات البطالة U_t^C وعند المستوى بالنسبة للناتج Y_t^C .

كما تم أخذ الفروق الأولى لكل من السلسلتين وإجراء اختبارات الاستقرار وتبين انهما مستقرين عند الفرق الأول لكل منهما، ونظراً لحساسية نتائج الاختبار لفترة الإبطاء فقد تم اختيار فترات

الإبطاء وتبين أن أحسن فترة إبطاء هي (n=2)، وكانت نتائج الاختبار كما هي بالجدول التالي:

جدول (5) اختبار السببية لجرانجر The Granger Causality test

المشاهدات	D	فرضية العدم	F-statistic	Prob
30	1	(dGAPY) لا تسبب (dGAPU)	0.63980	0.5358
	1	(dGAPU) لا تسبب (dGAPY)	0.99796	0.3828

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الرموز الإحصائية لبرنامج القياس الاقتصادي Eviews 10.

تشير هذه النتيجة إلى أنه لا توجد علاقة سببية بين المتغيرين U_t^C و Y_t^C في الأجل القصير، حيث أن قيمة prob كانت أكبر من مستوى المعنوية 0.05 في كل من الحالتين، بمعنى آخر أنه لم نستطيع رفض فرض العدم القائل بأن معدل نمو البطالة لا يسبب النمو الاقتصادي، وكذلك النمو الاقتصادي لا يسبب البطالة.

الخاتمة:

على الرغم من أن علاقة أوكن المطورة لم تنطبق على الاقتصاد الليبي، إلا أن جميع الدراسات التطبيقية تشير إلى أن هناك ارتباط وثيق بين النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل.

وهذا ما هو متعارف عليه اقتصادياً، حيث أن الزيادة في معدلات النمو الاقتصادي تؤدي إلى خلق أنشطة اقتصادية جديدة، والتوسع في الأنشطة القائمة، وكذلك توفير فرص عمل جديدة، وقد لخصها الاقتصادي أوكن في علاقة عُرفت باسمه. وبالرغم من انطباق هذه العلاقة في كثير من الدول المتقدمة وبعض الدول النامية، إلا أن الدراسات التطبيقية الحديثة التي أُجريت في العديد من الدول النامية والعربية على وجه الخصوص تشير إلى

أن هذه العلاقة لا تنطبق على اقتصاديات هذه الدول وقد تختلف من اقتصاد لأخر في الاتجاه والمقدار. وهو ما تم التوصل إليه من خلال اختبار هذه العلاقة بالنسبة للاقتصاد الليبي. وفي ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بضرورة إصلاح هيكل الاقتصاد الليبي مع تشجيع الاستثمارات التي تستخدم اليد العاملة بكثافة بما يتناسب مع زيادة معدلات النمو الاقتصادي وبالتالي امتصاص معدلات البطالة.

قائمة المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

أ- الكتب:

- 1- الحاسية، ميلود جمعة (1979). دور النقود في الاقتصاد الليبي، بنغازي، مطابع الثورة.
- 2- عطية، عبد القادر محمد عبد القادر (2005). الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية، الدار الجامعية.
- ب- الدوريات والمؤتمرات العلمية:
 - 1-البيانات الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا عن الفترة1962-2006 (2010) ،مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي.
 - 2- الشريف، علي مصطفى (2002). الإصلاح التريوي من خلال الواقع والرؤى المستقبلية للأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، مؤتمر التنمية الاقتصادية في ليبيا -الماضي والمستقبل، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، طرابلس، 14-16/12/2002م.
 - 3- الظافري، صالح الصابر، وعامر، غسان هاشم (2004) الآثار المتوقعة للخصخصة على القوى العاملة والبطالة في ليبيا، مؤتمر الخصخصة في الاقتصاد الليبي- الجزء الثاني، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي، 19-20/6/2004م.
 - 4-الفارسي، عيسى حمد محمد(2001). القطاع النفطي والتغيرات الهيكلية في الاقتصاد الليبي1970-1995، مجلة البحوث الاقتصادية، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي، المجلد12، العدد1و2.
- ج- شبكة المعلومات الإلكترونية:
 - 1- الجروشي، علي عبد السلام، وأرياب، مصعب معتصم (2017). قياس معدلات البطالة في ليبيا: دراسة تطبيقية للفترة (1962-2012)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد1، العدد1، متاح على الموقع: www.ajsrp.com.
 - 2- ادريوش، دحماني محمد (2013). إشكالية التشغيل في الجزائر: محاولة تحليل، أطروحة دكتوراه، فرع اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أويكر بلقايد، الجزائر، متاح على الموقع: <https://Dahmani-moham...<bitstream<dspace.univ-tlemcen.dz>.
 - 3- الأسطل، محمد مازن (2014). العوامل المؤثرة على معدل البطالة في فلسطين، رسالة ماجستير، قسم اقتصاديات التنمية، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، متاح على الموقع: <https://library.iugaza.edu.ps/thesis/112922.pdf>.
 - 4- البنك الدولي (2016). ديناميكيات سوق العمل في ليبيا- إعادة الاندماج من أجل التعافي، مجموعة البنك الدولي، متاح على الموقع: <https://dx.doi.org/10.1596/978-1-4648-0714-5>.
 - 5- اللجنة الاقتصادية لأفريقيا(2015)، الأمم المتحدة "عمالة الشباب والتنمية في شمال أفريقيا"، الطبعة الأولى، إديس ابابا، أثيوبيا، متاح على الموقع: www.uUneca.org.
 - 6- المصباح، عماد الدين أحمد (2015). نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) محاضرات في الاقتصاد القياسي، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، متاح على الرابط: <https://www.yotudbe.com/watch?v=UrijTw8lrmm&t=4635>.

- 7- المصباح، عماد الدين أحمد (2017). اختبارات السببية بين السلاسل الزمنية Causality Tests، متاح على الرابط: <https://www.yotudbe.com/BWJRCFabT>.
- 8- أمال، معط الله (2015). آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2012، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابوبكر بلقايد، الجزائر، متاح على الموقع: dapace.univ-tlemcen.dz/Poli...
- 9- جودة، ندوة هلال، وعيسى، رجا عبد الله (2010). العلاقة بين النمو والبطالة في العراق باستخدام قانون Okun واختبار Toda-Yamamoto، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 12، العدد 3، متاح على الموقع: www.iasj.net.
- 10- حسين، معاوية أحمد، وأحمد، هناء محمود (2012). الأثر الاقتصادي للبطالة: حالة مجلس التعاون لدول الخليج العربي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 32، متاح على الموقع: www.iasj.net.
- 11- دريك، هيفاء (2004). تقرير اقتصادي يحذر من خطورة المشكلة: حجم البطالة المقنعة في الدول العربية، مجلة الجزيرة الإلكترونية، متاح على الموقع: www.al-jaziran.com.
- 12- شهيناز، طالب سومية (2017). الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة -دراسة حالة الجزائر-، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي ليايس-سيدي بلعباس، الجزائر، متاح على الموقع: hdl.handle.net/123456789/2221.
- 13- شهيناز، طالب سومية، والبشير، لبيق محمد (2016). أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني للفترة (1990-2012)، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد 6، متاح على الموقع: www.asjp.cerist.dz.
- 14- عقون، سليم (2010). قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة -دراسة قياسية تحليلية- حالة الجزائر، رسالة ماجستير، قسم علوم تسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس- سطيف، الجزائر، متاح على الموقع: <https://www.unir-eloued.da/images/m>.
- 15- كواشخة، إسحاق (2015). النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر (تحليل مدى ملائمة قانون أوكين)، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد جمعة لخضر بالوادي، الجزائر، متاح على الموقع: <https://www.unir-eloued.da/images/imaqes/memoir/file/M,E-133-1.pdf>.
- 16- محمد، حازم حسانين، ومحفوظ، فاطمة غنيم (2018). ظاهرة النمو بلا فرص عمل، لماذا لا ينطبق قانون أوكن على الاقتصاد المصري؟، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، متاح على الموقع: www.asjp.cerist.dz/en/article/83602.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- 1- Andre Makutubu Balibwsnsbo (2006). Verification empirique de al loi d'okun cas de la republique democrayique du Congo Available: http://www.memoireonline.com/07/0/1441/m_verification-empirpque-loi-d-okun-rcd-1960-2001.html.
- 2- Imad Moosa (2008). Economic growth and unemployment in arab countries: IS okun's Law Valid? <https://journals.najah.edu/medis/journals/full-tests/6-4pdf>.
- قدمت هذه الدراسة في إطار المؤتمر الدولي الذي نظمه المعهد العربي للتخطيط (الكويت) حول أزمة البطالة في الدول العربية، للفترة 17-18 مارس 2008، القاهرة، متاح على الموقع:
- 3- Richard Harris and Brian Silverstone (2000). Asymmetric Adjustment of Unemployment and Output in New Zealand: Rediscovering Okun's Law. University of Waikato. Department of Economics. Working Paper in Economics 2100 may 2000, Available: <http://www.durham.ac.uk.Economics>.

الملحق رقم (1):
الاتجاه العام لمعدل البطالة والاتجاه العام للنتائج المحلي الإجمالي

Annees	U	UTREND	U_t^c	GDP	Log GDP	Log GDP TREND	Y_t^c
1980	3.64	2.975998	0.673002	0.360979	1.018-	1.636	2.655-
1981	3.65	3.217497	0.438503	353.4400	5.867	2.117	3.750
1982	3.66	3.465725	0.197275	10.89000	2.387	2.570	0.182-
1983	3.67	3.731799	0.059799-	1.210000	0.190	3.008	2.818-
1984	3.68	4.028806	0.347806-	62.72640	4.138	3.440	0.698
1985	4.07	4.369235	0.292235-	78.14560	4.358	3.846	0.511
1986	4.51	4.762098	0.249098-	75.69000	4.326	4.215	0.111
1987	4.99	5.213486	0.221486-	10.24000	4.326	4.583	2.212-
1988	5.51	5.726996	0.207996-	786.2717	6.667	4.812	1.854
1989	6.09	6.304011	0.208011-	479.5994	6.172	5.007	1.65
1990	6.72	6.943836	0.215836-	322.7527	5.776	5.114	0.662
1991	7.41	7.643694	0.225694-	231.9321	5.446	5.136	0.310
1992	8.17	8.398650	0.225650-	174.6779	5.162	5.081	0.081
1993	8.99	9.201512	0.207512-	136.27554	4.914	4.961	0.046-
1994	9.88	10.04283	0.154832-	109.2738	4.693	4.789	0.095-
1995	10.85	10.91109	0.054086-	89.56837	4.495	4.577	0.082-
1996	11.54	11.9320	0.252204-	74.75007	4.314	4.337	0.023-
1997	12.26	12.67557	0.411571-	63.32742	4.148	4.080	0.068
1998	13.02	13.54205	0.515054-	54.33469	3.995	3.814	0.180
1999	13.83	14.37240	0.541402-	310.3529	5.737	3.552	2.184
2000	14.67	15.14121	0.463215-	13.53663	2.605	3.306	0.701-
2001	15.57	15.81768	0.247677-	3.097600	1.130	3.111	1.981
2002	16.50	16.36634	0.140659	0.921600	0.081-	2.995	3.076
2003	17.49	16.74928	0.742716	169.4162	5.132	2.964	2.167
2004	18.52	16.92999	1.595012	19.90617	2.991	2.997	0.006-
2005	19.60	16.87936	2.728637	140.9141	4.948	3.091	1.856
2006	20.74	16.58427	4.156731	42.25708	3.743	3.247	0.496
2007	15.87	16.05885	0.180853-	40.35191	3.697	3.479	0.218
2008	14.65	15.35883	0.699829-	7.114815	1.962	3.812	1.850-
2009	13.51	14.35810	1.020100-	0.624100	0.471-	4.269	4.740-
2010	12.45	13.64385	1.190576-	25.21330	3.227	4.856	1.628-
2011	11.46	12.71196	1.250960-	3853.926	8.256	5.531	2.725
2012	10.53	11.76805	1.229054-	10918.16	9.298	6.237	3.060

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مصادر البيانات، باستعمال مرشح HP Filter عن طريق برنامج القياس الاقتصادي

.Eviews 10