

Analyzing the Dynamic Relationship Between Selected Macroeconomic Variables and Unemployment in Libya (1990–2022)

* ALI KHELIFE ABDULSALAM ² Sumaya Khalil Muhammad
ALSAKRAN  Khattab 

Assistant Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture - Omar Al-Mukhtar University, Libya

ali.alskran32@gmail.com

Libyan Academy - Derna School of Administrative and Financial Sciences - Department of Economics, Libya

Sumayakhilil@gmail.com

*Corresponding Author: * ALI KHELIFE ABDULSALAM ALSAKRAN

Keyword

GDP, unemployment, Phelps, inflation, ARDL model

Abstract

The study aims to analyze the dynamic relationship of some macroeconomic variables and the unemployment rate in Libya during the period (1990-2022) through descriptive analysis and standard analysis using the ARDL methodology and the error correction model (ECM) to estimate the relationship between macroeconomic variables and unemployment rates, as the results of the standard analysis indicated a common integration relationship between the unemployment rate and both the growth rate of the economically active population and the GDP growth rate, as long-term data indicate The unemployment rates are at 19.576% in the absence of independent variables, while the short-term results showed a statistically significant positive relationship with the unemployment rate and both the unemployment rate in the previous year and the growth rate of the active population in the previous year and the GDP growth rate, while there is a statistically significant inverse relationship with the consumer price index in the first slowdown period and the unemployment rate, and this proves the validity of the Phelps curve in the Libyan economy, as It was found through the Granger causality test that there is one causal relationship in the short term that tends from unemployment to inflation, and the error correction coefficient CointEq(-1)* indicates that the unemployment rate takes approximately 21.8 months to return to its equilibrium value, and the adjusted coefficient indicates that about 79% of the changes in the unemployment rate in Libya are due to the independent variables listed in the model, in addition to that, the study has recommended restructuring the economy and intensifying efforts towards diversification. Economic and linking education outputs in line with the requirements of the Libyan labor market with the study of the causes of unemployment among young people depending on other variables.

Received : 07/08/2026

Accepted : 19/08/2026

DOI:

<https://doi.org/10.64943/jkc.2026.040307>

قياس تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)

² سمية خليل محمد خطاب 

الأكاديمية الليبية - درنة مدرسة العلوم الادارية
والمالية - قسم الاقتصاد ، ليبيا

Sumayakhlil@gmail.com

* علي خليفة عبدالسلام السكران 

استاذ الاقتصاد الزراعي المساعد كلية الزراعة
جامعة عمر المختار ،ليبيا

ali.alskran32@gmail.com

*الباحث المرسل:	* علي خليفة عبدالسلام السكران
الكلمة المفتاحية	الملخص
النتائج المحلي الاجمالي ، البطالة ، فيليبس ، التضخم ، نموذج ARDL	هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة الديناميكية لبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية ومعدل البطالة في ليبيا خلال الفترة (1990-2022) وذلك عن طريق التحليل الوصفي والتحليل القياسي باستخدام منهجية (ARDL)) ونموذج تصحيح الخطأ (ECM)) لتقدير العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدلات البطالة ، حيث أشارت نتائج التحليل القياسي الى وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة وكل من معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ، كما تشير بيانات الاجل الطويل الى ان معدلات البطالة تكون عند 19.576% في حالة انعدام المتغيرات المستقلة ، بينما أظهرت نتائج الاجل القصير وجود علاقة طردية معنوية احصائيا مع معدل البطالة وكل من معدل البطالة في السنة السابقة ومعدل نمو السكان النشيطين في السنة السابقة ومعدل الناتج المحلي الاجمالي ، بينما توجد علاقة عكسية معنوية احصائيا مع الرقم القياسي لأسعار المستهلك في فترة الابطاء الاولى ومعدل البطالة وهذا ما يثبت صحة منحنى فيليبس في الاقتصاد الليبي ، كما تبين من خلال اختبار سببية جرانجر ان هناك علاقة سببية واحدة في الاجل القصير تتجه من البطالة الى التضخم ، ويشير معامل تصحيح الخطأ (CointEq-1)* بأن معدل البطالة يستغرق ما يقارب 21.8 شهر للرجوع إلى قيمته التوازنية ، كما يشير معامل التحديد المعدل أن حوالي 79% من التغيرات في معدل البطالة في ليبيا ترجع الى المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج ، ولقد أوصت الدراسة بإعادة هيكلة الاقتصاد وتكثيف الجهود نحو التنويع الاقتصادي وربط مخرجات التعليم بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل الليبي مع دراسة اسباب البطالة لدى الشباب بالاعتماد على متغيرات اخرى .

تاريخ القبول: 2026/08/19

تاريخ الإستقبال: 2026/08/07

DOI: <https://doi.org/10.64943/jkc.2026.040307>

مقدمة

أضحى الاهتمام بالقوى العاملة الشغل الشاغل للدول النامية والمتقدمة في وقتنا الحاضر ، وينبع هذا الاهتمام لكون القوى العاملة ثروة يجب المحافظة عليها وتنميتها لمزيد من الإنتاجية والنمو وتحقيق التنمية الاقتصادية ، وذلك لقدرتها على توفير التوظيف لنسبة كبيرة من السكان وتوسيع قاعدة الإنتاج وتنويعه وإشباع متطلبات الاستهلاك . كما تعتبر مشكلة البطالة من أهم المشاكل الاقتصادية التي يعاني منها العالم أجمع وبالأخص الدول النامية فالبطالة ظاهرة من ظواهر الاقتصاد الكلي وهي عبارة عن الأفراد الذين يرغبون في العمل ولكن لا توجد فرص عمل متاحه امامهم (منظمة العمل الدولية، 2018) ، وقد يرجع ذلك الى ضعف الإدارة في المؤسسات الإنتاجية والخدمية وجمود القطاع الخاص امام العاطلين عن العمل .

وتعد البطالة من المشكلات الأساسية التي عرقلت مسيرة التقدم والتنمية في معظم المجتمعات وتواجهها معظم دول العالم باختلاف مستويات تقدمها وانظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لذا فإن ظاهرة البطالة محل الاهتمام لدى الاقتصاديين والمفكرين ، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة ، و ليبيا كغيرها من دول العالم مازالت تعاني من البطالة التي تشكل الشغل الشاغل بالنسبة للدولة لما لهذه الظاهرة من آثار سلبية عديدة سواء من الناحية الاقتصادية او الاجتماعية ، حيث تعاني ليبيا من البطالة المقنعة وهي الحالة التي يتكدس فيها عدد كبير من العمال بشكل يفوق الحاجة الفعلية للعمل حيث تكون انتاجيتهم الحدية منخفضة وان استغلالهم لا تؤثر على سير العمل والانتاجية .

وعند تحليلنا لمشكلة البطالة نجد أنها تتأثر بعدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية التي لها أثر واضح على الاقتصاد ولعل أهمها الناتج المحلي الإجمالي (GDP) الذي يمثل القيمة السوقية للسلع والخدمات النهائية ، والتضخم (INF) الذي يعبر عن الارتفاع المستمر في الأسعار ، كذلك حجم السكان النشيطون (PACT) له اثر على البطالة وذلك حسب كل دولة وقوة اقتصادها ففي بعض الدول يكون التأثير طردي وبعضها الاخر عكسي ، الاتفاق العام (G) (النفقات الحكومية) ، التوظيف (E) ، فكل هذه المتغيرات لها أثر على البطالة اما ايجابي او سلبي وهذا ما تناولته هذه الدراسة .

واستهدفت استراتيجية التنمية في ليبيا خلال العقود الماضية تحقيق مجموعة من الأهداف أبرزها توفير العناصر المؤهلة والمدرّبة التي تحتاج إليها عملية التنمية (وزارة التخطيط، 2004) ، كما إن سياسة الإنفاق العام التوسعية هي نتيجة للفكر الاشتراكي السائد في العقود الماضية ، وليس لها أهداف اقتصادية محددة ، بل كانت سبباً في ارتفاع الأسعار ونسب البطالة ، بل كانت سبباً في الكثير من المشاكل التي يعاني منها الاقتصاد الليبي في الوقت الحاضر وذلك للزيادة الكبيرة في حجم التوظيف في القطاع العام باعتباره مصدر التوظيف الوحيد ، ولذلك عانت ليبيا من البطالة المقنعة ، كما اعتمدت ليبيا على الخبرات الأجنبية والعمالة الوافدة ، مما يضيف عنصراً جديداً من عناصر الاعتماد على العالم الخارجي ، فنظراً لنقص التطوير في الموارد البشرية ، وقلة تنميتها وتأهيلها ، ونقص الاستثمار في العنصر البشري ، وعدم موافقة مخرجات النظام التعليمي الليبي والعمالة الوطنية العاطلة مع طبيعة الأعمال والوظائف التي تطلبها عملية التنمية في ليبيا ، وبالتالي ضعف أداء العمالة الليبية ، بالإضافة إلى معاناة الاقتصاد الليبي من البطالة المقنعة لهيمنة القطاع العام على الأنشطة الاقتصادية .

مشكلة الدراسة

لا شك ان مشكلة البطالة من ابرز المشاكل واهمها على مستوى العالم كما انها اكثر انتشارا في الدول النامية حيث ان الحروب والمشاكل السياسية والاقتصادية والاجتماعية المستمرة منذ السنوات الماضية ادت الى تفاقم مشكلة البطالة ، وتقف مشكلة البطالة كحاجز امام عملية التنمية والتقدم في كثير من الدول خاصة الدول النامية كدولة ليبيا فمعدلات البطالة تختلف من دولة لأخرى ، حيث نجد ان معدل البطالة في امريكا يبلغ حوالي 3.7% بينما في الاتحاد الاوربي يبلغ 6.4% كما بلغ 11.2% في شمال افريقيا ، وبلغ 19.6% في ليبيا ، ويبلغ عدد العاملين في ليبيا من هم في سن العمل 1.328 مليون عامل واجمالي عدد العاملين اقتصادياً 1.675 مليون عامل وبالتالي تبلغ نسبة التوظيف حوالي 79.3% خلال عام 2010 (مركز بحوث العلوم الاقتصادية، 2010) ، ونلاحظ أن معدل التوظيف مرتفع في ليبيا خلال فترة الدراسة غير أن الاقتصاد الليبي يعاني من البطالة المقنعة ، وبالتالي فإن معدلات البطالة في ليبيا مازالت مرتفعة بأكثر من 19% ، وأن أكثر من 85% من السكان الناشطين اقتصادياً يعملون في القطاع العام والاقتصاد غير الرسمي (البنك الدولي ، 2023) الامر الذي انعكس سلباً على الاقتصاد الليبي .

أهمية الدراسة

تعتبر ظاهرة البطالة من المشكلات الاقتصادية الكبرى التي تعاني منها معظم الاقتصاديات سواء في العالم الصناعي المتقدم أو الدول النامية ، مع وجود قدر من التفاوت والاختلاف فيما يتعلق بنوعها واسبابها ومعدلات تطورها ، ويتضح أن الأخيرة تنتج عن الاختلال الذي يحدث في سوق العمل حيث يكون عرض قوة العمل يفوق الطلب عليها

، وتتأثر بعوامل اقتصادية كثيرة أهمها حجم السكان النشيطون ، الناتج المحلي الاجمالي ، التضخم ، التوظيف ، الانفاق العام ، وتبرز أهمية الدراسة من أهمية تحليل ظاهرة البطالة وحصر الموارد المادية والبشرية والإمكانيات الاقتصادية لمعالجة مشكلة البطالة والحد من خطورتها .

اهداف الدراسة :

1. قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة في ليبيا خلال فترة الدراسة .
2. وضع وتقديم توصيات حول مشكلة البطالة للمساهمة في الحد من خطورتها مستقبلاً .

فرضية الدراسة :

لا توجد علاقة توازنه طويلة الأجل بين كل من المتغيرات المستقلة (معدل نمو السكان النشيطين اقتصادياً ، الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ، التضخم ، الانفاق العام) ، والمتغير التابع (معدل البطالة) .

منهجية الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بتحليل البيانات والمعلومات التي تتعلق بأسباب تفاقم هذه المشكلة في الاقتصاد الليبي ، كما اعتمدت على المنهج التحليلي الذي يعتمد على استخدام الطرق الإحصائية والقياسية الضرورية لدراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومعدل البطالة بغرض الوصول الى نتائج محددة وفق معايير علمية .

مصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل نشرات وتقارير مصرف ليبيا المركزي ، و نشرات وتقارير صندوق النقد الدولي IMF ، والبنك الدولي WBG ، منظمة العمل الدولية ILO .

حدود الدراسة والفترة الزمنية :

حدود الدراسة المكانية في ليبيا ، بينما الفترة الزمنية تمتد من عام 1990 الى عام 2022 ويرجع اختيار هذه الفترة لما شهدته من تغيرات اقتصادية ومحلية وعالمية انعكست على الاقتصاد الليبي .

الدراسات السابقة

هدفت دراسة (الوزري و سليمان ، 2012) الى التنبؤ باتجاهات سوق العمل في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980-2006) من خلال تحليل اهم المتغيرات المؤثرة في جانبي عرض العمل والطلب عليه التي تتمثل في (عدد السكان الليبيين ومعدل المشاركة في القوى العاملة الليبية والطلب على العمل في الفترة السابقة وعرض العمل في الفترة السابقة ومتوسط اجر الفرد الحقيقي والناتج المحلي الاجمالي الحقيقي والانفاق العام) الى جانب التنبؤ بمعدلات البطالة ، حيث استخدمت هذه الدراسة المنهج القياسي من خلال التحليل باستخدام كل من طريقة المربعات الصغرى العادية ((OLS وبرنامج SPSS)) ، وتوصلت الدراسة الى ان مرونة عرض العمل للأجور الحقيقية ولعرض العمل في الفترة السابقة سالبة وغير معنوية احصائياً بينما مرونة عرض العمل لحجم السكان ومعدل المشاركة في القوى العاملة موجبة ومعنوية احصائياً ، في حين كانت مرونة الطلب على العمل للأجور الحقيقية سالبة وغير معنوية احصائياً بينما مرونة الطلب على العمل بالنسبة للناتج المحلي الحقيقي والطلب على العمل في الفترة السابقة موجبة ومعنوية احصائياً ، كما اشارت النتائج الى حدوث تذبذب محتمل في عرض العمل والطلب عليه في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2011-2025) الى جانب معدلات بطالة طبيعية خلال سنوات محددة (2011 ، 2012 ، 2013 ، 2022 ، 2023) في حين هناك تنبؤ بارتفاع معدلات البطالة تصل الى 20% كأقصى حد لها خلال السنوات التالية (2014 ، 2015 ، 2016 ، 2017 ، 2018 ، 2024 ، 2025) ، واوصت الدراسة بضرورة العمل على التنويع الاقتصادي لتقليل الاعتماد على النفط ودعم القطاع الخاص لتوفير الوظائف للعاطلين والحد من البطالة واتباع سياسة محكمة

لتقليل الفجوة بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل الليبي الى جانب اتباع سياسات سكانية مناسبة للحد من التفاوت بين معدلات نمو السكان ومعدلات نمو الاقتصاد .

قام كل من (ساحل وآخرون ، 2018) بدراسة لبعض محددات البطالة في الدول العربية باستخدام طريقة التحليل بالمكونات الرئيسية وهدفت هذه الدراسة الى تحليل بعض محددات البطالة كحجم السكان والنتائج الداخلي الخام في الدول العربية واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي وتحديدًا طريقة التحليل بالمكونات الرئيسية (PCA principal component Analysis) ، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة طردية وضعيفة بين حجم السكان ومعدل البطالة في الدول العربية ، وعلاقة عكسية ضعيفة بين معدل البطالة والنتائج الداخلي الخام في الدول العربية .

هدفت دراسة (عيسى ومحمود ، 2020) الى قياس اثر الاستثمار الاجنبي المباشر على البطالة في الاقتصاد الليبي للفترة (1970-2012) حيث اتبعت الدراسة الاسلوب القياسي باستخدام اختبار الحدود ((Bounds Test)) المقترح من قبل (pesaran et al 2001) والذي يعرف بنموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة ((ARDL)) وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين معدل البطالة وبقية المتغيرات المستقلة وان هناك متجه وحيد للتكامل المشترك ، كما توصلت الدراسة الى ان المتغيرات المستقلة ((FDI, GDP, I)) لم يكن لها تأثير معنوي على معدل البطالة في الاجل الطويل وهذا يعكس حجم الاختلالات الهيكلية في بنية الاقتصاد الليبي اما المتغير المستقل ((OP)) كان له تأثير معنوي على البطالة في الاجل الطويل كما اظهرت نتائج تقدير معامل تصحيح الخطأ ((ECM)) قدرة النموذج على تصحيح نفسه باتجاه التوازن في المدى الطويل بمقدار (0.11) تقريبا .

وقامت دراسة (عيسى ، 2021) 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 .

قام (دعوب ، 2023) بدراسة دور الاستثمار في التعليم في الحد من البطالة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1962-2022) وهدفت الدراسة الى توفير فرص العمل والحد من البطالة واستخدمت الدراسة البيانات الثانوية المنشورة حول متغيرات الدراسة المتمثلة في التكوين الرأسمالي الثابت في التعليم واختبار الحدود واستخدمت ايضا منهجية ((ARDL)) لتقدير العلاقات بين المتغيرات وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة معنوية طردية بين التغير في ناتج التعليم والاستثمار في التعليم وعلاقة عكسية بين الاستثمار في التعليم ومعدلات البطالة وعلاقة عكسية بين ناتج التعليم ومعدلات البطالة .

قام (التلاوي ، 2024) بدراسة اختبار التكامل المشترك بين معدلي التضخم والبطالة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1991-2023م ، حيث هدفت الدراسة الى اختبار العلاقة بين التضخم والبطالة في الاقتصاد الليبي ، ولتحقيق هذا الهدف ، تم تطبيق منهجية التكامل المشترك باستخدام اختبار انجل – غرانجر (Engel Granger method)) ونموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model)، وقد سعى البحث الى تحديد طبيعة العلاقة السببية بين المتغيرين ، سواء على المدى الطويل او القصير ، بالإضافة الى اتجاه هذه العلاقة ، وتوصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين التضخم والبطالة ، بينما اشارت الى وجود علاقة قصيرة الاجل بينهما .

التحليل والمناقشة

تحديد متغيرات الدراسة والاشارات المتوقعة للمعالم :

بناء على ما تنص عليه النظرية الاقتصادية وما توصلت اليه الدراسات السابقة يمكن صياغة النموذج القياسي وفق الدالة التالية :

$$EMP = F(POP, GDP, CPI, GOV)$$

حيث:

EMP : معدل البطالة في ليبيا خلال الفترة (1990-2022)

POP : معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا خلال الفترة (1990-2022)

تؤدي زيادة معدلات النمو السكاني وما يترتب عليها من زيادة أعداد السكان الناشطون اقتصاديا إلى زيادة عرض العمل وبالتالي ومع زيادة الطلب على العمل على تغطية ما هو معروض من القوة العاملة ستؤدي إلى انخفاض حجم البطالة ومعدلاتها .

GDP : معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1990-2022)

ترتبط البطالة ارتباطا مباشرا مع النمو ، فكل زيادة في معدلات النمو لابد أن تتوافق مع انخفاض نسبة البطالة ، وتظهر علاقة معدل النمو الاقتصادي والبطالة من خلال التبسيط التالي :

ارتفاع معدل النمو - ارتفاع نسبة التشغيل - انخفاض معدل البطالة

CPI : الرقم القياسي لا سعار المستهلك خلال الفترة (1990-2022)

توجد علاقة عكسية بين معدل التضخم ومعدل البطالة ، وهذه العلاقة تعرف تحت مصطلح منحني فليبس .

GOV: معدل نمو الإنفاق العام خلال الفترة (1990-2022)

أن ارتفاع الإنفاق الحكومي يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي على السلع والخدمات باعتبار أن الإنفاق الحكومي هو جزء من الطلب الكلي ، مما يؤدي الي زيادة الإنتاج وزيادة الطلب على التشغيل ، وبالتالي انخفاض معدلات البطالة .

1 - الخصائص الإحصائية ومعاملات الارتباط لبيانات الدراسة:

يشير الجدول رقم (1) إلى تحليل البيانات المستخدمة في الدراسة حيث يقدم ملخص لأهم المؤشرات الإحصائية الوصفية، ويتضح من خلاله أن قيمة الوسط الحسابي لمعدل البطالة أقل من قيمة الوسيط له، مما يعني أن البيانات ملتوية نحو اليسار في التوزيع الطبيعي، كما أشارت نتائج اختبار (Skewness) (الالتواء أن إشارتها سالبة، وهذا ما يؤكد أنها تميل إلى الالتواء إلى اليسار في التوزيع الطبيعي ، كما أظهر اختبار (Kurtosis) (التفرطح أن قيمته بلغت (2.08) مما يشير إلى وجود تفرطح رفيع أي ان قمة المنحى رفيعة ، مما يُظهر انتشاراً أقل حول المتوسط ووجود قيم متطرفة. ويبين الجدول رقم (1) الحد الأقصى (Maximum) والحد الأدنى (Minimum) لمعدل البطالة يتراوح بين 19.6 و 18.6، مما يدل على عدم وجود تقلبات في معدله خلال فترة الدراسة. كما أظهر اختبار الانحراف المعياري عند (Std. Dev.) 0.27513 تشير إلى أن البيانات جيدة وليست بعيدة عن المتوسط، اما بالنسبة لاختبار Jarque-Bera نتيجة كانت عنده 1.45718 مع احتمالية 0.48258 تؤكد أن البيانات تخضع للتوزيع طبيعي .

اما بالنسبة للمتغيرين (عدد السكان النشيطين اقتصاديا والناتج المحلي الاجمالي) فإن الوسط الحسابي لكل منهم أصغر قليلاً من الوسيط ، كما أن إشارة (Skewness) لكل منهم موجبة وهذا يعني أن البيانات ملتوية نحو اليمين في مجال التوزيع الطبيعي ، اما بالنسبة إلى الحد الأقصى (Maximum) والحد الأدنى (Minimum) لكل منهم تراوحت

عدد السكان النشيطين اقتصاديا بين 2326.94 و 872.902، مما يدل على تقلبات كبيرة في عدد السكان النشيطين اقتصاديا . اما بالنسبة لمتغير الناتج المحلي الاجمالي فإنه يتراوح بين 220214.0 و 8671.84، مما يُظهر تقلبا كبيرا في قيمة الناتج المحلي الاجمالي ، كما أظهر اختبار (**Kurtosis**) التفرطح أن قيمته بلغت عند 2.61 لمتغير عدد السكان النشيطين اقتصاديا ، مما يعني يشير إلى وجود تفرطح رفيع ، اما بالنسبة لمتغير الناتج المحلي الاجمالي بلغت قيمته عند 4.49 ، مما يعني يشير إلى وجود تفرطح رفيع ، كما أظهر اختبار الانحراف المعياري (**Std. Dev**) بالنسبة للمتغيرين (عدد السكان النشيطين اقتصاديا والناتج المحلي الاجمالي) على التوالي 359.11 و 50886.2 وبعكس درجة كبيرة من التقلب في قيمة الناتج المحلي الاجمالي ، اما بالنسبة لاختبار **Jarque-Bera** نتيجة كانت عنده (2.87979) مع احتمالية (0.23) تُشير إلى أن التوزيع طبيعي لمتغير عدد السكان النشيطين اقتصاديا ، اما نتيجة الاختبار **Jarque-Bera** لمتغير الناتج المحلي الاجمالي كانت (10.6463) مع احتمالية صفرية (0.048) تُظهر أن التوزيع غير طبيعي .

اما بالنسبة لمتغير (الرقم القياسي لأسعار المستهلك) كان الوسط الحسابي أكبر بكثير من الوسيط وهذا يعني أن بيانات هذا المتغير ملتوية نحو اليمين ، اما بالنسبة إلى الحد الأقصى (**Maximum**) والحد الأدنى (**Minimum**) لمتغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك تتراوح القيم بين 325.600 و 57.6170 ، كما أشارت نتائج اختبار (**Skewness**) عند 1.02956 مما يعني أن التوزيع شبه متمثل ولا يميل بشكل كبير إلى أي اتجاه ، كما يلاحظ من الجدول رقم (1-4) بلغت قيمة الانحراف المعياري (**Std. Dev.**) 74.4700 مما يُظهر تشتت ملحوظ في البيانات والتفرطح 2.82980 (**Kurtosis**) لمتغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، كما أشارت نتائج اختبار **Jarque-Bera** النتيجة بلغت (5.86987) مع احتمالية (0.053) تُظهر أن التوزيع غير طبيعي .

اما بالنسبة لمتغير (الانفاق الحكومي العام) كانت قيمة الوسط الحسابي له اكبر من قيمة الوسيط ، اما بالنسبة إلى الحد الأقصى (**Maximum**) والحد الأدنى (**Minimum**) لمتغير الانفاق الحكومي العام تتراوح القيم بين 127900.0 و 2892.60 مما يشير الى تباين هائل في مستويات الانفاق الحكومي لان القيمة القصوى مرتفعة جداً ، كما أشارت نتائج اختبار (**Skewness**) عند - 1.79956 - مما يعني أن البيانات ملتوية نحو اليسار في التوزيع الطبيعي ، كما يلاحظ من الجدول رقم (1) بلغت قيمة الانحراف المعياري (**Std. Dev.**) 27518.9 وهي تشير الى تشتت كبير للغاية في البيانات ، والتفرطح 6.92150 (**Kurtosis**) لمتغير الانفاق الحكومي العام ، كما أشارت نتائج اختبار **Jarque-Bera** النتيجة بلغت (38.9568) مع احتمالية (0.000) تُظهر أن البيانات تخضع للتوزيع طبيعي .

جدول رقم (1) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	EMP	POP	GDP	CPI	GOV
Mean	19.151	1802.81	60746.1	150.189	26781.8
Median	19.2000	1917.86	61932.4	124.342	21327.2
Maximum	19.6000	2326.94	220214.0	325.600	127900.0
Minimum	18.6000	872.902	8671.84	57.6170	2892.60
Std. Dev	0.27513	359.116	50886.2	74.4700	27518.9
Skewness	-0.2405	0.69755	1.17459	1.02956	-1.7995
Kurtosis	2.08989	2.61518	4.49132	2.82980	6.92150
Jarque-Bera	1.45718	2.87979	10.6463	5.86987	38.9568
Probability	0.48258	0.236952	0.004877	0.05313	0.000000
Observations	33	33	33	33	33

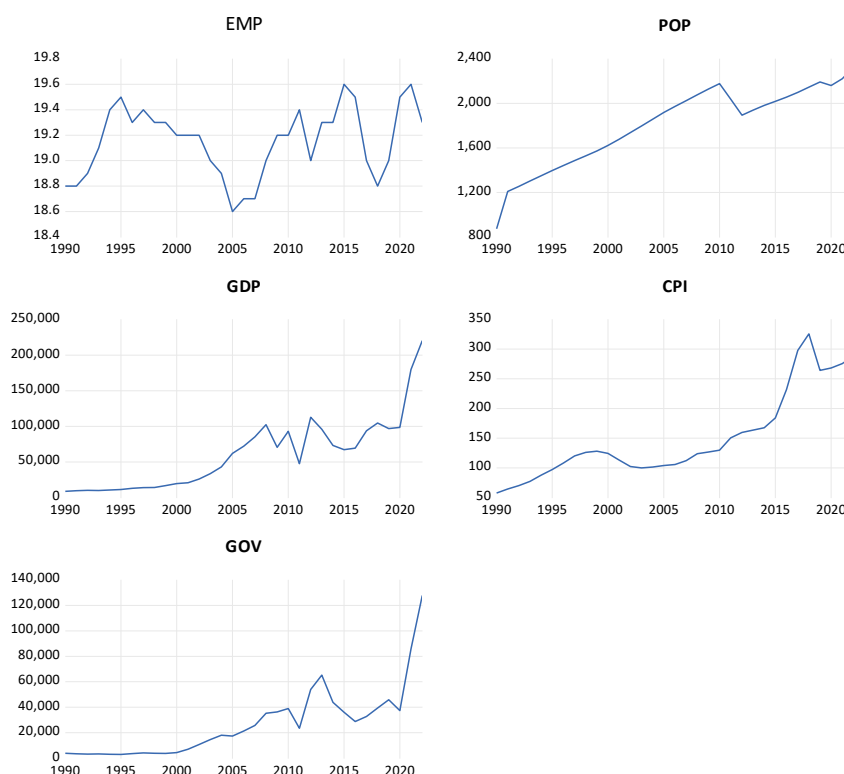
كما يتبين من الجدول (2) معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة حيث يتضح وجود معامل ارتباط طردي وضعيف بين معدل البطالة والمتغيرات الأخرى ، اما لعدد السكان النشيطين اقتصاديا شكل ارتباط طردي قوي جدا مع متغيرات الدراسة ماعدا متغير معدل البطالة ، وكذلك المتغيرات الأخرى شكلت ارتباط طردي قوي فيما بينها ماعدا متغير معدل البطالة .

جدول رقم (2) مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	EMP	POP	GDP	CPI	GOV
EMP	1.00	0.13	0.08	0.27	0.20
POP	0.13	1.00	0.81	0.72	0.73
GDP	0.08	0.81	1.00	0.75	0.96
CPI	0.27	0.72	0.75	1.00	0.70
GOV	0.20	0.73	0.96	0.70	1.00

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10 .

الشكل رقم (1): تطور المتغيرات عبر الزمن خلال الفترة (1990-2022)



من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

2 - اختبار درجة سكون السلاسل الزمنية

يوضح الجدول (3) اختبار حذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة في صورتها الخام باستخدام الاختبارين (ADF-PP) ، حيث ان نتائج الاختبارين لم تختلف كثيرا ، وتبين أن جميع متغيرات الدراسة معدل البطالة (EMP)، عدد السكان النشيطين اقتصاديا (POP)، الناتج المحلي الاجمالي (GDP)، والرقم القياسي لأسعار

المستهلك (CPI)، والانفاق الحكومي (GOV) لم تستقر عند مستواها الأصلي (Level)، حيث لم تحقق القيم المحسوبة الدلالة الإحصائية المطلوبة في أي صيغة (حد ثابت، حد ثابت مع اتجاه زمني، بدون)، وبعد أخذ الفرق الأول (First Difference)، أظهرت جميع المتغيرات دلالة إحصائية واضحة للقيم المحسوبة في جميع الصيغ المستخدمة. هذا يشير إلى أن المتغيرات أصبحت مستقرة عند الفرق الأول. وبما أن متغيرات الدراسة استقرت بعد أخذ الفرق الأول، يمكن الاعتماد على نموذج ARDL لتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (3) نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة باستخدام اختبار ADF و PP

المتغير	المتغير في المستوى (LEVEL)			المتغير عند الفرق الأول (First Difference)			رتبة المتغير
	صيغة الاختبار	ADF	PP	صيغة الاختبار	ADF	PP	
EMP	حد ثابت	-2.874	-2.224	حد ثابت	-2.238	-6.644	مستقر عند الفرق الأول
	حد ثابت واتجاه زمني	-2.902	-2.360	حد ثابت واتجاه زمني	-2.306	-6.890	
	بدون	-0.313	-1.150	بدون	-2.222	-6.116	
POP	حد ثابت	-1.468	-3.039	حد ثابت	-3.039	-5.153	مستقر عند الفرق الأول
	حد ثابت واتجاه زمني	-1.573	-3.412	حد ثابت واتجاه زمني	-1.547	-5.571	
	بدون	-2.367	-2.371	بدون	-5.416	-5.223	
GDP	حد ثابت	0.529	1.957	حد ثابت	-6.065	-6.067	مستقر عند الفرق الأول
	حد ثابت واتجاه زمني	-1.636	-1.550	حد ثابت واتجاه زمني	-6.431	-6.668	
	بدون	-1.538	-2.556	بدون	-5.496	-5.650	
CPI	حد ثابت	0.0517	-0.049	حد ثابت	-3.888	-3.648	مستقر عند الفرق الأول
	حد ثابت واتجاه زمني	-2.055	-1.494	حد ثابت واتجاه زمني	-4.360	-4.350	
	بدون	1.845	-2.107	بدون	3.583	-3.415	
GOV	حد ثابت	-1.290	1.183	حد ثابت	-3.472	-3.518	مستقر عند الفرق الأول
	حد ثابت واتجاه زمني	-1.946	1.076	حد ثابت واتجاه زمني	-3.358	-3.727	
	بدون	2.096	2.007	بدون	-3.232	-3.232	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

- تقدير النموذج القياسي للدراسة

أ - اختبار الحدود Bound Test :

لاختبار مدى وجود تكامل مشترك " علاقة توازنية طويلة الاجل" بين متغير الاستجابة (معدل البطالة) والمتغيرات التوضيحية (عدد السكان النشيطين اقتصاديا ، الناتج المحلي الإجمالي ، الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، الانفاق الحكومي) نقوم بأجراء اختبار الحدود Bound Test كما هو موضح بالجدول (4)

جدول رقم (4) نتائج اختبار الحدود Bound Test

I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
3.09	2.2	10%	8.833	F-statistic
3.49	2.56	5%	4	K
3.87	2.88	2.5%		
4.37	3.29	1%		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

ويتضح من الجدول (4-4) أن قيمة F المحسوبة قد بلغت (8.833) وهي أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى للقيمة الجدولية عند مختلف المستويات المعنوية وهذا يشير الى وجود علاقة توازنية طويلة الاجل من المتغيرات التوضيحية اتجاه متغير الاستجابة .

ب - تقدير معلمات الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ :

1- يتبين من النموذج القياسي والمدرج بالجدول (5) استجابة طردية معنوية احصائيا لمعدل البطالة في السنة السابقة (فترة الابطاء الأولى)، وهذا يعني كلما زادت معدلات البطالة في السنة السابقة تؤدي الى زيادة معدلات البطالة في السنة الحالية بحوالي 0.251 %.

2- كما يتضح من النموذج أن هناك علاقة طردية غير معنوية احصائيا مع معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا، بينما هناك علاقة طردية موجبه معنوية احصائيا ما بين معدل البطالة و معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا في السنة السابقة وهذا يعني كلما زاد معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا في السنة السابقة سوف تؤدي الى زيادة معدلات البطالة في السنة الحالية بحوالي 0.055 % . وهذا لا ينطبق مع المنطق الاقتصادي وقد يرجع ذلك الى ان الاقتصاد الليبي غير مرن وغير منتج لفرص العمل ، او فشل سياسة التشغيل أو التوظيف .

3- تشير البيانات أن هناك تأثير موجب وضعيف ومعنوي احصائيا لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي، حيث كلما زاد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سوف تؤدي الى زيادة معدلات البطالة بحوالي

0.005 % في السنة الحالية وكذلك في السنة السابقة . وهذا لا ينطبق مع المنطق الاقتصادي

4- كذلك لم تثبت العلاقة بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك ومعدل البطالة في السنة الحالية بينما هناك علاقة عكسية معنوية احصائيا في فترة الابطاء الأولى ، حيث كلما زاد الرقم القياسي لأسعار المستهلك في السنة السابقة سوف يؤدي الى انخفاض معدلات البطالة في السنة الحالية بحوالي

0.003- % وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي وفق معطيات منحنى فليبيس .

5- ويشير معامل تصحيح الخطأ CointEq(1-)* بالجدول (5) وهو ذو إشارة سالبة ومعنوي احصائيا الى أن حوالي (-0.55) من أخطاء الاجل القصير يتم تصحيحها تلقائيا لبلوغ التوازن في الاجل الطويل أي أن معدل البطالة يعتدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة السابقة (t-1) ب 55%، أي

انه عندما ينحرف معدل البطالة خلال المدى القصير في الفترة (1-t) عن قيمته التوازنية بسبب صدمة فيها أو في احد مكونات النموذج فإنه يصحح ما يقارب 55% من هذا الاختلال في الفترة (t) ومن ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح هذه تنعكس على سرعة التعديل نحو التوازن، بمعنى أن معدل البطالة يستغرق ما يقارب 21.8 شهرا للرجوع إلى قيمته التوازنية .

6- يشير معامل التحديد المعدل الى أن حوالي 79% من التغيرات في معدل البطالة في ليبيا ترجع الى المتغيرات التوضيحية سالفة الذكر .

ج - تقدير معلمات الاجل الطويل :

1- تشير معلومات الاجل الطويل بالجدول (6) ان قيمة الثابت C موجبه ومعنويه احصائيا وهذا يعني اذا كانت قيمة المتغيرات المستقلة معدومة تكون معدلات البطالة عند 19.576% ، وقد يرجع ذلك الى انعكاس للسياسات الاقتصادية الخاطئة، والتي تقوم على سيطرة شبه تامة للقطاع العام، مما أدى إلى اختلال في هيكلية سوق العمل في ظل غياب القطاع الخاص .

2- تبين من معلومات الاجل الطويل وجود علاقة سالبة معنويه احصائيا ما بين معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا و معدلات البطالة وهذا ما ينطبق مع المنطق الاقتصادي حيث زيادة معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا يؤدي الى انخفاض في معدلات البطالة بحوالي - 0.088 %.

3- اتضح أن هناك تأثير سالب ومعنوي احصائيا لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي، حيث كلما زاد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سوف تؤدي الى انخفاض معدلات البطالة بحوالي -0.024% وهذا ما ينطبق مع المنطق الاقتصادي، حيث بزيادة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سوف يؤدي الى انخفاض في معدلات البطالة .

4- ليس هناك تأثير معنوي احصائيا لكل من الرقم القياسي لأسعار المستهلك والانفاق الحكومي على معدلات البطالة في الاجل الطويل .

جدول رقم (5) نتائج تقدير معلمات قصيرة الاجل ومعلمة تصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EMP(-1))	0.251	0.109	2.296	0.034
D(POP)	0.005	0.012	0.418	0.681
D(POP(-1))	0.055	0.022	2.526	0.021
D(GDP)	0.005	0.001	5.156	0.000
D(GDP(-1))	0.005	0.001	4.290	0.000
D(CPI)	-0.001	0.001	-1.276	0.218
D(CPI(-1))	-0.003	0.001	-3.038	0.007
CointEq(-1)*	-0.559	0.068	-8.229	0.000
R-squared	0.84	Mean dependent var	0.016	
Adjusted R-squared	0.79	S.D. dependent var	0.228	
S.E. of regression	0.10	Akaike info criterion	-1.469	
Sum squared resid	0.25	Schwarz criterion	-1.099	
Log likelihood	30.76	Hannan-Quinn criter.	-1.348	
Durbin-Watson	1.96			

المصدر: من إعداد الباحث الاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

جدول رقم (6) نتائج تقدير معلمات طويلة الاجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POP	-0.088	0.035	-2.515	0.022
GDP	-0.024	0.006	-4.010	0.001
CPI	0.0004	0.001	0.650	0.524
GOV	0.003	0.002	1.510	0.149
C	19.576	0.159	123.431	0.000

$$EC = EMP - (-0.0884*POP - 0.0239*GDP + 0.0004*CPI + 0.0034*GOV + 19.5755)$$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

4- التقييم القياسي للنموذج المقدر:

للتأكد من جودة النموذج المقدر وخلوه من المشاكل القياسية نقوم بإجراء الاختبارات التشخيصية التالية :

أ- اختبار الارتباط الذاتي لبواقي الانحدار :

نلاحظ من الجدول (4-7) أن قيمة إحصاء الاختبار (**Obs*R-squared**) المحسوبة بلغت حوالي (2.121) بقيمه احتمالية (0.346) وهي أكبر من 5%، كما أن القيمة الاحتمالية لإحصاء (F) المحسوبة للنموذج كانت أكبر من 5% عليه نقبل الفرض القائل بأن معاملات الارتباط الذاتي لا تختلف عن الصفر وبالتالي فإن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي.

جدول رقم (7) نتائج اختبار بروش-جودفري للارتباط السلسلي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.587586	Prob. F(2,16)	0.5672
Obs*R-squared	2.121104	Prob. Chi-Square(2)	0.3463

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

ب- اختبار تجانس تباين بواقي النموذج المقدر:

نلاحظ من الجدول (4-8) أن قيمة إحصاء الاختبار (**Obs*R-squared**) المحسوبة بلغت حوالي (0.541071) بقيمه احتمالية (0.462) وهي أكبر من 5%، كما أن القيمة الاحتمالية لإحصاء (F) المحسوبة للنموذج كانت أكبر من 5% ، مما يعني قبول لفرض العدم القائل بأن النموذج المقدر خالي من مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ .

جدول رقم (8) نتائج اختبار ارش لثبات تجانس حد الخطأ

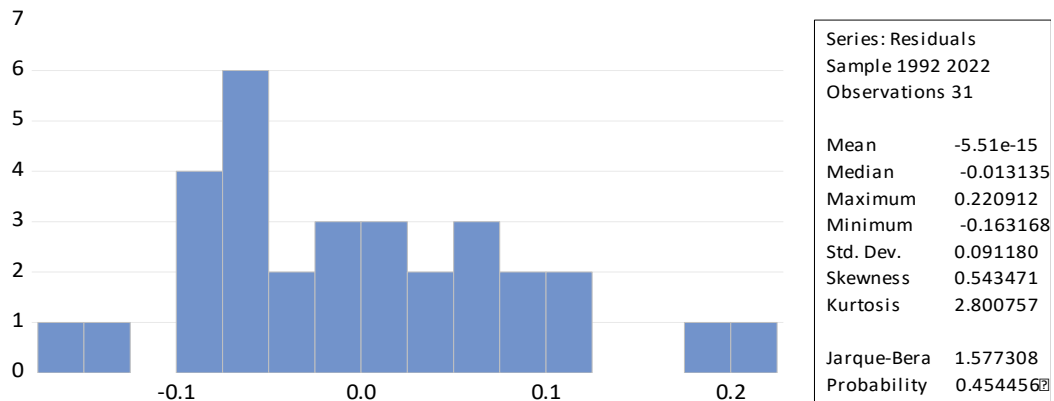
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.514275	Prob. F(1,28)	0.4792
Obs*R-squared	0.541071	Prob. Chi-Square(1)	0.462

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

ج - اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي الانحدار

نلاحظ من الشكل (2) ان قيمة إحصاءه **J-B** قد بلغت (1.5777) عند مستوى احتمالي (0.4544) وهو أكبر من 5% وعليه نقبل فرض العدم القائل بأن أخطاء النموذج القياسي تتوزع توزيع طبيعي .

شكل (2) اختبار جارك بيررا (Jarque-Bera Test) للتوزيع الطبيعي لحد الخطأ

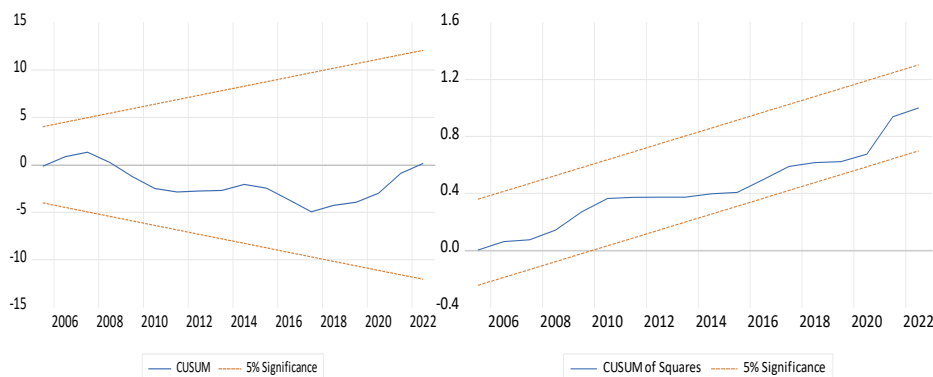


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

د - اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدر :

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في النموذج من التغيرات الهيكلية يجب استخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum) وكذلك المجموع التراكمي لمربعات البواقي (Cusum of Squares) ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار اذ وقع الشكل البياني داخل الحدود الحرجة ويتضح من الشكل (3) ان المجموع التراكمي للبواقي ، وكذلك المجموع التراكمي لمربعات البواقي قد وقع داخل حدود الثقة مما يشير الي أن معلمات الانحدار مستقرة خلال فترة الدراسة .

شكل (3) الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدر



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

5 - اختبار السببية لجرانجر :

ولمعرفة العلاقة السببية في الأجل القصير واتجاهها بين معدلات البطالة والتضخم تمت الاستعانة باختبارات السببية جرانجر ومن خلال الجدول (4-9) وبالاستناد إلى القيمة الاحتمالية و هي (0.0095) تبين أن هناك علاقة سببية وحيدة الاتجاه في الأجل القصير تتجه من البطالة إلى التضخم .

كما تبين عدم وجود علاقة سببية في الأجل القصير من التضخم إلى البطالة وذلك بالاستناد إلى القيمة الاحتمالية (0.0710) وهي أكبر من 5% ، وهذا يعني أن التغيرات في معدلات البطالة تؤدي إلى تغيرات في معدلات التضخم وهذا دليل على تطبيق فروض منحنى فيلبس في الأجل القصير في ليبيا .

جدول رقم (9) نتائج اختبار جرانجر بين البطالة والتضخم

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
البطالة لا تسبب التغير في التضخم	28	4.39105	0.0095
التضخم لا يسبب التغير في البطالة		2.50653	0.071

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10.

النتائج

يتبين من النموذج القياسي ومن معلومات الأجل القصير إلى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا لمعدل البطالة في السنة السابقة (فترة الابطاء الأولى) ، وهذا يعني كلما زادت معدلات البطالة في السنة السابقة تؤدي إلى زيادة معدلات البطالة في السنة الحالية بحوالي 0.251 % .

كما تبين من النموذج أن هناك علاقة طردية غير معنوية احصائيا مع معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا، بينما هناك علاقة طردية موجبه معنوية احصائيا ما بين معدل البطالة و معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا في السنة السابقة. وهذا لا ينطبق مع المنطق الاقتصادي .

هناك تأثير موجب وضعيف ومعنوي احصائيا لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي، بينما لم تثبت العلاقة بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك ومعدل البطالة في السنة الحالية ، بينما هناك علاقة عكسية معنوية احصائيا في فترة الابطاء الأولى ، حيث كلما زاد الرقم القياسي لأسعار المستهلك في السنة السابقة سوف يؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة في السنة الحالية بحوالي -0.003 % وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي وفق معطيات منحنى فيلبس .

يشير معامل تصحيح الخطاء *CointEq(-1) أن معدل البطالة يعتدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة السابقة (t-1) بـ 55%، وهذا أن معدل البطالة يستغرق ما يقارب 21.8 شهرا للرجوع إلى قيمته التوازنية

يشير معامل التحديد المعدل إلى أن حوالي 79% من التغيرات في معدل البطالة في ليبيا ترجع إلى المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج .

تشير معلومات الأجل الطويل أن قيمة الثابت C موجبه ومعنوية احصائيا وهذا يعني إذا كانت قيمة المتغيرات المستقلة معدومة تكون معدلات البطالة عند 19.576%.

تبين من معلومات الأجل الطويل إلى وجود علاقة سالبة معنوية احصائيا ما بين معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا ومعدلات البطالة وهذا ما ينطبق مع المنطق الاقتصادي. كما تبين أن هناك تأثير سالب ومعنوي احصائيا لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي .

ليس هناك تأثير معنوي احصائيا لكل من الرقم القياسي لأسعار المستهلك والانفاق الحكومي على معدلات البطالة في الاجل الطويل .
تتأثر معدلات البطالة في الاقتصاد الليبي بكل من معدل نمو السكان النشيطين اقتصاديا ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي .
تبين من خلال اختبار سببية جرانجر ان هناك علاقة سببية واحدة في الاجل القصير تتجه من البطالة الى التضخم .

التوصيات :

الاهتمام بدراسة أسباب البطالة عند الشباب من خلال الاعتماد على متغيرات أخرى كالخبرة والفساد و الفقر .
إعادة تأهيل الخريجين الذين لا تتناسب مؤهلاتهم التعليمية مع متطلبات سوق العمل ، وربط مخرجات التعليم بما يتناسب مع متطلبات السوق المحلي وتشجيع توظيف العمالة الوطنية وتقليل جذب العمالة الأجنبية .
العمل على فتح المجال امام التعليم التقني لزيادة وتدريب العمالة المهرة في شتى القطاعات .
محاربة الفساد المالي والاداري وهو من اهم اسباب البطالة لكونه يؤثر على الجانب الاقتصادي والاجتماعي والسياسي .
اعادة هيكلة الاقتصاد من خلال فتح المجال أمام القطاع الخاص للاطلاع بالدور الأكبر في النشاط الاقتصادي .
اعادة تنظيم ورسم سياسات الاستخدام والدخل على مستوى الاقتصاد، وتنظيم سوق العمالة الوافدة، وإخضاع الكثير من القطاعات لإصلاحات هيكلية .
تحسين مناخ الاستثمار والعمل على جذب الاستثمارات الأجنبية خاصة في المشاريع التي تتميز بكثافتها العمالية لرفع مستوى التشغيل في الاقتصاد .
يجب تكثيف الجهود نحو التنويع الاقتصادي، وتطوير القطاعات غير النفطية مثل السياحة، والتكنولوجيا، والطاقة المتجددة، والتصنيع، والزراعة والذي يساهم في تعزيز الاستقرار الاقتصادي وتوفير فرص عمل متنوعة ومستدامة للشباب .
العمل على تغيير النظرة الدونية لبعض الوظائف من خلال برامج تحفيزية وتوعوية بمدى اهميتها ومساهمتها في النشاط الاقتصادي .
ترشيد الانفاق العام لإدارة الموارد العامة بكفاءة وفعالية في الاقتصاد الوطني .
التوسع في اقامة المشاريع الصغرى والمتوسطة لتوفير فرص عمل والقضاء على البطالة .

المراجع

التلاوي ، عبدالرازق محمد (2024) . اختبار التكامل المشترك بين معدلي التضخم والبطالة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1991-2023 . مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية ، المجلد 21 ، العدد2 : 547-556 ، قسم الاقتصاد ، كلية الاقتصاد والتجارة الفره بو للي ، جامعة المرقب ، ليبيا .

2- دعوب، هاجر عبدالله (2023). دور الاستثمار في التعليم في الحد من البطالة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1962-2022) دراسة قياسية باستخدام منهجية ARDL وسببية جرانجر. المؤتمر العلمي الدوري الرابع لكلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الاسمية الإسلامية، ليبيا.

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

4- عيسى، سلوى جمعة، ومحمود، مريم الصادق (2020). أثر الاستثمار الاجنبي المباشر على البطالة في الاقتصاد الليبي دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2012. مجلة المختار للعلوم الاقتصادية، جامعة عمر المختار، كلية الاقتصاد، المجلد السابع - العدد الثالث عشر.

5- الوزري، فادية، وعبدالكريم، سليمان (2012). التنبؤ باتجاهات سوق العمل في الاقتصاد الليبي دراسة تحليلية قياسية للفترة (1980-2006). رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، بنغازي، ليبيا.

6- ساحل، حسن، وبن تقات، عبدالحق، ومناصرية، رشيد (2018). دراسة لبعض محددات البطالة في الدول العربية - باستخدام طريقة التحليل بالمكونات الرئيسية. مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة.

7- الأمم المتحدة، تقرير البنك الدولي، <https://www.Albankaldawli.org/>، 2023.

8- مركز بحوث العلوم الاقتصادية بنغازي (2010).

9- وزارة التخطيط، تقرير عام 2004 ص 9، ليبيا.

الأمم المتحدة، منظمة العمل الدولية، <https://www.ilo.org/global>، 201.

ملحق 1

يبين معدل نمو كل من السكان والناتج المحلي الاجمالي ومعدل التضخم ومعدل البطالة

السنوات	عدد السكان "مليون"	معدل النمو السنوي للسكان	الناتج المحلي الاجمالي "مليون دينار"	معدل النمو %	الاتفاق العام "مليون دينار"	معدل النمو %	الرقم القياسي للأسعار	معدل التضخم %	عدد عاطلين	معدل البطالة %
1990	4236983	2.3	8671.8	4.5	3786.8	-20.3	57.6	8.6	168470.08	19.3
1991	4341971	2.4	9515.2	9.7	3407.9	-10	64.4	11.7	227286.5	18.8
1992	4444820	2.3	10106.5	6.2	3087.1	-9.4	70.2	9	237146	18.9
1993	4544970	2.2	9885.9	-2.2	3310.5	7.2	77.2	9.9	248705.8	19.1
1994	4641296	2.1	10559.3	6.8	3016.5	-8.8	87.6	13.4	261942.8	19.4
1995	4733063	2	11313.6	7.1	2892.6	-4.1	97.1	10.8	272517.9	19.5
1996	4820066	1.80	12903.9	14.1	3527.2	21.9	108	11.3	278488.1	19.3
1997	4902346	1.70	13937.00	8.01	4104.2	16.4	120.1	11.2	288396.13	19.4
1998	4980962	1.60	14004.8	0.5	3806.4	-7.3	126.1	5	295178.8	19.3
1999	5057998	1.50	16686.03	19.1	3627.2	-4.7	128	1.5	303607.1	19.3
2000	5154790	1.90	19601.6	17.5	4357.9	20.1	124.3	-2.8	311626.3	19.2
2001	5275916	2.3	20640.1	5.3	6953.10	59.5	112.1	-9.1	322463.4	19.2
2002	5405326	2.4	26012.5	26	10747.2	54.5	102.2	-9.5	333669.1	19.2
2003	5542641	2.5	33617.1	29.2	14475.00	34.6	100	-2.1	341525.3	19
2004	5687563	2.6	43058.9	28.1	18019.4	24.4	101.3	1.3	351109.08	18.9
2005	5837986	2.6	61932.4	43.8	17311.4	-3.9	103.9	2.5	356722.7	18.6
2006	5973369	2.3	72198.8	16.6	23719.1	37	105.5	1.5	368976.4	18.7
2007	6097177	2.1	85245.2	18.1	32244.6	35.9	112	6.1	378701.7	18.7

19	394837.1	10.4	123.7	53.4	49470.6	19.9	102242.9	2.1	6228370	2008
19.2	408863.4	2.4	126.7	-10.7	44172.6	-31.1	70493.3	2.1	6360191	2009
19.2	418262.5	2.4	129.8	30.2	57510.1	31.9	92978.2	2.1	6491988	2010
19.4	395406	15.8	150.4	-59.4	23366.5	-48.9	47549.5	4.8-	6188132	2011
19	360010.2	6.1	159.6	130.9	53941.6	136.7	112591	5.3-	5869870	2012
19.3	374304.9	2.5	163.7	21	65283.5	-14.9	95823.3	1.9	5985221	2013
19.3	382650.8	2.4	167.7	-32.9	43814.2	-23.8	73000.8	1.9	6097764	2014
19.6	395688	9.8	184.2	-17.8	36014.9	-7.8	67289.1	1.5	6192235	2015
19.5	400978	25.9	231.9	-20.1	28787.9	3.1	69396.1	1.4	6282196	2016
19	398821	28.5	297.9	13.6	32692.00	34.8	93605.4	1.5	6378261	2017
18.8	403479	9.8	325.6	20.2	39286.4	11.8	104673.9	1.5	6477793	2018
19	416543	-2.2	264.3	16.6	45813.00	-7.5	96835.6	1.4	6569088	2019
19.5	421392	1.4	268.2	-18.6	37310.00	1.5	98371.6	1.3	6653942	2020
19.6	435600.5	2.8	275.7	129.9	85775.9	82.6	179667	1.2	6735277	2021
19.3	449099.6	4.6	288.3	49.1	127900	22.5	220214	1.1	6812341	2022
19.16	345529.3	1.1	150.2	1.1*	28288.9	1.1*	60746.2	*1.014	5666725	المتوسط