أثر تقلبات أسعار النفط العالمي على معدل البطالة في مصر
دراسة تحليلية ١٩٩٠ ـ ٢٠١٩

The impact of global oil price fluctuations on the unemployment rate in Egypt, an analytical study 1990 – 2019

إعداد البَاحِث
محمد رمضان محمود البهواش
باحث دكتوراه ـ بِكُلية السِّياسة وَالاقْتِصَاد ـ جَامعة السُّويس

إِشرَاف
الأُستاذ الدكتور/ احمد صبري احمد ابو زيد
أُستاذ الاقْتِصَاد ـ بِكُلية السِّياسة وَالاقْتِصَاد ـ جَامعة السُّويس
الدكتورة/ شيماء عمر الشهاوى
مدرس الاقْتِصَاد ـ بِكُلية السِّياسة وَالاقْتِصَاد ـ جَامعة السُّويس

الملخص:

يهدف البحث الى تحليل العلاقة بين أسعار النفط العالمية والبطالة في مصر ، و تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) باستخدام برنامج القياس الإحصائي Eviews9 ، لقياس وتحليل العلاقة بين أسعار النفط العالمية والبطالة في مصر خلال الفترة من ١٩٩٠– ٢٠١٩ ، و ذلك لإثبات مدى صحة فرضية الدراسة و التي تفترض وجود علاقة طردية ما بين أسعار النفط العالمي ومعدل البطالة في مصر خلال فترة الدراسة، و توصل البحث الى وجود علاقة طردية في الاجلين القصير والطويل، وبمعنوية إحصائية عند مستوى ٥%، بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية والحالة المصرية، حيث ان سعر النفط العالمي هو المحرك الرئيسي لتكاليف الإنتاج ، لدخول النفط في كافة العمليات الإنتاجية بالإضافة الى ارتباط أسعار النفط بتكاليف النقل ، و حيث ان معظم مدخلات الإنتاج في مصر يتم استيرادها من الخارج ، لذلك فإنها تتأثر بارتفاع أسعار النفط وتزيد من تكاليف النقل و التشغيل مما يدفع ببعض الصناعات للتوقف وتسريح العمالة وبالتالي زيادة نسبة البطالة.

الكلمات المفتاحية: أسعار النفط، معدل البطالة، نموذج (ARDL)، مصر

Abstract

The research aims to analyze the relationship between global oil prices and unemployment in Egypt, and to estimate an autoregressive lag time lag (ARDL) model using the statistical measurement program Eviews9, to measure and analyze the relationship between global oil prices and unemployment in Egypt during the period from 1990-2019, in order to prove The validity of the study hypothesis, which assumes the existence of a direct relationship between global oil prices and the unemployment rate in Egypt during the study period. The research concluded that there is a positive relationship in the short and long terms, with statistical significance at the 5% level, in accordance with economic theory and the Egyptian situation. Since the global oil price is the main driver of production costs, due to the entry of oil into all production processes, in addition to the link between oil prices and transportation costs, and since most of the production inputs in Egypt are imported from abroad, they are therefore affected by the rise in oil prices and increase transportation and operating costs. Which forces some industries to stop and lay off workers, thus increasing the unemployment rate.

Keywords: oil prices, unemployment rate, ARDL model, Egypt

مقدمة:

يعد النفط من اهم السلع الاقتصادية على الاطلاق فبجانب انه مصدر اساسي للطاقة، ومصدر مغذى لعشرات الصناعات بالمواد الأولية، فأنه يعد محرك لعديد ان لم يكن لكل المؤشرات الاقتصادية بأعتباره شريك فى كل مراحل العمليات الانتاجية لأي قطاع اقتصادي سواء كان انتاجى او خدمى بشكل مباشر وغير مباشر، ونظرا

لتعرض الاسعار النفطية لتغيرات وتقلبات مستمرة نتيجة للأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والتى تؤثر بدورها على اقتصاديات الدول سواء المصدرة للنفط او المستوردة له بإختلاف درجة اعتماد موازناتها على الايرادات او المدفوعات النفطية ، وبالنظر للحالة المصرية والتى تعد من الدول المصدرة والمستوردة للنفط ومشتقاته فى نفس الوقت وذلك بهدف تعظيم الاستفادة من امكانيات قطاع الصناعات النفطية المصري (قطاع البترول) وما يمتلكه من صناعات نفطية متطورة يمكنها من تحقيق قيمة مضافة بالانتقال ما بين الاستخرج والتكرير والتصنيع، إضافة الى توفير فرص العمل بالصناعات النفطية المتنوعة و الصناعات التحويلية القائمة و المرتبطة بالصناعات النفطية ، و لايجاد العلاقة ما بين أسعار النفط العالمية و معدل البطالة في مصر ، فسيتم التركيز على الازمات النفطية التي أدت الى تقلبات الأسعار العالمية للنفط ، و البطالة و أنواعها و تطورها في مصر خلال فترة الدراسة .

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في اظهاره مدى تأثر معدل البطالة في مصر بتقلبات أسعار النفط العالمية، بأعتبار ان مصر تعد من الدولة المصدرة والمستوردة للنفط ومشتقاته في نفس الوقت، إضافة الى اعتماد الاقتصاد المصرى بشكل كبير على الصناعات النفطية بكافة مراحلها والتي تعد من الصناعات كثيفة العمالة مما يؤثر على معدل البطالة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى تحقيق الأهداف الأتـية:

- تحليل العلاقة بين أسعار النفط العالمية والبطالة في مصر.
- قياس وتحليل العلاقة بين أسعار النفط الخام والبطالة في مصر للمدة (١٩٩٠ – ٢٠١٩).

مشكلة البحث:

تمكن مشكلة البحث في ان مصر تعتبر من الدول المستوردة و المصدرة للنفط و مشتقاته ، إضافة الى امتلاك مصر لصناعة نفطية بكافة مراحلها بداية من البحث و الاستخراج و النقل و التكرير إضافة الى شبكة كبيرة من خطوط الانابيب تربط ما بين حقول الإنتاج و معامل التكرير و الموانئ على البحرين الأحمر و المتوسط ، و تستوعب الصناعة النفطية نسبة كبيرة من حجم العمالة المصرية مختلفة المؤهلات و المهارات الفنية ، مما يجعل هناك علاقة ما بين أسعار النفط العالمية و معدل البطالة في مصر ، و من هنا تتمحور مشكلة البحث حول التساؤل الآتي:

- هل تؤثر أسعار النفط العالمية على معدل البطالة في مصر؟

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي في تحليل العلاقة بين أسعار النفط العالمية ومعدل البطالة في مصر خلال فترة الدراسة، من خلال تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) باستخدام برنامج القياس الإحصائي Eviews9.

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضيةٍ مفادها:

- وجود علاقة طردية بين أسعار النفط العالمي ومعدل البطالة في مصر.

الدراسات السابقة:

دراسة (عبورة سيدأحمد،٢٠٢٣) (١) تناولت الدراسة قياس أثر تقلبات اسعار النفط على البطالة والتضخم فى الجزائر، ومن خلال الاعتماد على دراسة قياسية لتحليل العلاقة بينهما بتطبيق نموذج انحدار خطي بسيط، وذلك بإستعمال بيانات سنوية للفترة الممتدة من ١٩٩٠ الى ٢٠٢٠، وقد توصلت الدراسة الى اثبات حساسية الاقتصاد الجزائري إلى تقلبات أسعار النفط على البطالة والتضخم، وإلى وجود علاقة عكسية بين أسعار النفط ومعدلات البطالة والتضخم في الجزائر.

دراسة (إسراء سعد فهد،٢٠٢١) (٢) تناولت الدراسة قياس أثر تقلبات اسعار النفط على معدل البطالة في العراق، ومن خلال الاعتماد على دراسة قياسية لتحليل العلاقة بينهما بتطبيق نموذج NARDL، وذلك بإستعمال بيانات سنوية للفترة الممتدة من ١٩٧٠ الى ٢٠٢٠، وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة توازنيه عكسية غير خطية طويلة الاجل بين أسعار النفط الخام ومعدلات البطالة في العراق، فضلاً عن ان حصول

زيادة في أسعار النفط بنسبةٍ معينة تؤدي لانخفاض معدلات البطالة في العراق بضعف هذه النسبة في الاجل الطويل، ولكن انخفاض أسعار النفط الخام بنسبةٍ معينة سيؤدي لارتفاع معدلات البطالة في العراق بضعفي هذه النسبة في الاجل الطويل.

دراسة (يوسفى يمينه، سيخاوى مبروكة ،٢٠٢١) (٣) تناولت الدراسة قياس أثر الانعكاسات الناتجة على تقلبات أسعار البترول وتأثيرها على البطالة في الجزائر، ومن خلال الاعتماد على دراسة قياسية لتحليل العلاقة بينهما بتطبيق نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، وذلك بإستعمال بيانات سنوية للفترة الممتدة من ١٩٨٠ الى ٢٠١٩، وقد توصلت الدراسة الى أن حدوث صدمات إيجابية لأسعار البترول لها دور إيجابي في خفض معدل البطالة في المدى القصير، إضافة الى ان ارتفاع أسعار البترول تسبب في خفض معدل البطالة.

المحور الاول

الإطار النظري للازمات النفطية وتقلبات الأسعار العالمية

يعرف سعر النفط على أنه " قيمة المادة أو السلعة النفطية معبرا عنها بالنقود، حيث أن مقدار ومستوى، أسعار النفط يخضع ويتأثر بصورة متباينة لقوى فعل العوامل الاقتصادية أو السياسية أو طبيعة السوق السائدة في عرضه أو في طلبه أو الاثنين" (4)، كما يعرف أيضا بأنه "سعر النفط الحقيقي أو ما يسمى سعر النفط بالدولار ثابت القيمة ، والذي يعبر عن تطور السعر عبر فترة زمنية معينة بعد استبعاد ما استجد عليه خلال تلك الفترة من عوامل التضخم النقدي أو التغيير في معدل تبادل الدولار

الذي يتخذ أساسا لتسعير النفط مع العملات الرئيسية الأخرى، ومن هنا يلزم أن ينتسب السعر الحقيقي إلى سنة معينة وهي سنة الأساس" (5) ، كما يكن تعريفه على أنه"مؤشر نقدي لتحديد القيمة التبادلية للسلع و الخدمات عند وضع توازن العرض و الطلب بهدف توجيه السوق لتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد (٦)، كما يشير أيضا سعر النفط إلى القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل النفط الخام في السواق العالمية للبترول مقدرة بالدولار الأمريكي وتحسب أسعار النفط على أساس البرميل الأمريكي ١٥٩ لتر مكعب، ويعادل ٤٢ جالون، ويعادل الطن المتري ٦.٢٨ براميل حسب كثافة النفط ". (٧)

أنواع الأسعار النفطية

الأسعار المعلنة :(the posted prices)

بدأ العمل بالسعر المعلن منذ عام ١٨٨٠ عندما أعلنت شركة ستاندرد أويل نيوجرسي عن سعر برميلها النفطي عند فوهة البئر، ويقصد به سعر البرميل المعلن (٨) من قبل الشركات النفطية في كارتل الشقيقات السبع (٩) محسوبا بالدولار الأمريكي، فالأسعار المعلنة تعبر فعليا على قيمة النفط في السوق الدولية أما الأطراف المعلنة عن تلك الأسعار فهي الشركات النفطية الكبرى. (١٠)

الأسعار المتحققة :(The realized prices) .

ظهر هذا النوع من الأسعار (١١) أواخر الخمسينات، حيث عملت به الشركات المستقلة من خلال تقديم تسهيلات أو حسومات متنوعة يوافق عليها المشتري كنسبة مئوية تخصم من السعر المعلن، ويعرف السعر المتحقق على أنه " السعر المعلن مطروح منه الحسومات أو التسهيلات المختلفة الممنوحة من طرف البائع للمشتري"(١٢)، أي تخفيض نسبة معينة من السعر المعلن للبرميل لجذب المشتري أو لتلافي المشاكل الناجمة عن طبيعة بعض القيود والحسميات التي يمكن إدراجها بما يلي :

حسميات الموقع الجغرافي: وتعطى للنفوط التي لا تتمتع دولها أو منتجوها بموقع جغرافي يسمح لها بتصدير النفط الخام مباشرة إلى السوق النفطية العالمية

حسميات المحتوى الكبريتي: ويعطى مقابل النفوط ذات المحتوى الكبريتي المرتفع ومستوى الشوائب العالي.

حسميات درجة الكثافة: وتعطى لمشتري النفط الثقيل بنسبة عالية ولمشتري النفط الخفيف بنسبة اقل.

حسميات قناة السويس (١٣): تعطى للدول التي تصدر نفوطها مباشرة دون أن تمر بقناة السويس.

أسعار الإشارة :(the reference prices)

يعني سعر الإشارة متوسط (١٤) سلة من النفوط المتقاربة في درجات الكثافة أو المتباعدة في الموقع الجغرافي لتشكل مؤشرا أو إشارة لتسعير مجموعة من النفوط حسب قرب أو بعد درجة كثافة النفوط من نفط الإشارة، ونفوط الإشارة عديدة منها: النفط العربي الخفيف، الأوبك، غرب تكساس، برنت، بحر الشمال.

سعر التكلفة الضريبية (the tax – paid cost prices) :

هو السعر المعادل لتكلفة إنتاج النفط الخام مضاف إلى قيمة ضريبة الدخل كالربح بصورة أساسية العائدة للدول النفطية المانحة لاتفاقيات استغلال الثروة النفطية، إذن هذا السعر يعكس التكلفة الحقيقية التي تدفعها الشركات النفطية لحصولها على برميل من النفط الخام، وهو في نفس الوقت يمثل الأساس الذي تتحرك فوقه الأسعار المتحققة في السوق فالبيع بأقل من هذا السعر يعتبر البيع بالخسارة (١٥).

الأسعار الفورية :(the spot prices)

هو سعر الوحدة النفطية المتبادلة أنيا أو فوريا في السوق النفطية الحرة، وهذا السعر معبر أو مجسد لقيمة السلعة النفطية نقديا في السوق الحرة للنفط المتبادل بين الأطراف العارضة والمشترية بصورة فورية (١٦).

السعر المستقبلي :(Future Price) .

هو سعر (١٧) يتم التفاوض حوله بين المتعاملين لشحنة من النفط تسلم في تاريخ مستقبلي على أساس الأسعار المعلنة في بورصات نيويورك التجارية، مجلس شيكاغو

التجاري، والبورصة الدولية للبترول ومقرها لندن، والمعاملات الآجلة التي تتم في تلك البورصات لا تتم فقط على النفط كسلعة عينية ولكن أيضا تتم على قيمته بواسطة أوراق مالية عن طريق شراء وبيع النفط والمنتجات النفطية بواسطة التزامات مالية .

تقلبات الأسعار والأزمات النفطية:

هناك تقلبات مستمرة فى اسعار النفط نتيجة لاسباب مختلفة منها السياسية و الاقتصادية و التى تؤدى الى اختلاف فى جانب الطلب النفطى أو فى جانب العرض النفطى أو فى كلاهما معا، و من المعلوم ان ليس كل تغير فى اسعار النفط يعد أزمة نفطية او ما يطلق عليه صدمة ، فالأزمة النفطية هي ارتفاع مفاجئ في أسعار النفط يصاحبها في الغالب انخفاض في العرض ، و نظرًا لأن النفط يعتبر المصدر الرئيسي للطاقة للاقتصادات الصناعية المتقدمة ، فإن أزمة النفط يمكن أن تعرض الاستقرار الاقتصادي والسياسي في جميع أنحاء الاقتصاد العالمي للخطر، لذلك فأن اى تغير فى اسعار النفط لمدة طوله ويؤدى الى اختلال فى مؤشرات الاقتصاد الكلي العالمية يعتبر أزمة نفطية.

شكل رقم (١)

وبالاطلاع على المرفق الخاص بمنحنى تقلبات اسعار النفط العالمية نجد ان هناك العديد من التقلبات الحادة فى الاسعار النفطية وهناك بعض منها يمكن ان يطلق عليه أزمة نفطية أو صدمة نفطية كونه أحدث تغيير كبير فى الاسعار استمرت لفترة زمنية أدت اى اختلال مؤشرات الاقتصاد الكلي، كأرتفاع معدل التضخم العالمى، وزيادة نسبة البطالة، وتراجع معدل النمو الاقتصادى، وانخفاض الناتج المحلى الاجمالى.

ويمكن وصف الأزمات النفطية التى مرت على الصناعة النفطية كالتالى:

- **الازمة النفطية الأولى:**

بدأت في سنة ١٩٧٣ عندما قررت الدول العربية الأعضاء في أوبك (منظمة البلدان المصدرة للبترول) زيادة سعر النفط أربع مرات إلى ما يقرب من ١٢ دولارًا للبرميل ، كما تم حظر صادرات النفط إلى الولايات المتحدة واليابان وأوروبا الغربية ، والتي تستهلك مجتمعة أكثر من نصف طاقة العالم ، و جاء قرار أوبك رداً على الدعم الغربي لإسرائيل ضد مصر وسوريا خلال حرب يوم الغفران (اكتوبر ١٩٧٣) ورداً على الانخفاض المستمر في قيمة الدولار الأمريكي (العملة المقومة لبيع النفط) ، مما أدى إلى تآكل سعر صرف الدولار لعائدات التصدير لدول الأوبك مع مواجهة الاقتصاد الرأسمالي العالمي للصعوبات ، عجلت هذه الإجراءات بركود حاد مصحوبًا بارتفاع التضخم ، وقد أجبر هذا الدول الرأسمالية على الشروع في عملية إعادة هيكلة اقتصادية من أجل تقليل اعتمادها على النفط ، وأثار مخاوف من أن الولايات المتحدة قد تقوم بعمل عسكري من أجل تأمين حرية الوصول إلى إمداداتها من الطاقة. على الرغم من رفع الحظر النفطي في عام ١٩٧٤، إلا أن أسعار النفط ظلت مرتفعة، واستمر الاقتصاد العالمي الرأسمالي في الركود طوال السبعينيات .

فبعد أزمة النفط عام ١٩٧٣ استطاعت الدول العظمى أن توجد لنفسها موقعا هاما في سوق النفط العالمي بفعل كفاءتها وتماسكها وتنظيمها وتخطيطها السليم للمستقبل، واتبعت لتحقيق ذلك مجموعة من القواعد والسياسات معتمدة على مقومات أساسية وهامة نورد بعضها فيما يلي: (١٨)

تبني سياسة التأثير المباشر وغير المباشر على العرض والطلب على النفط كأداة لإدارة السوق بدلا من الاعتماد على الشركات النفطية العالمية

- وضع العديد من الحواجز الجمركية والقيود الكمية على استيراد النفط، بهدف الضغط على الطلب على النفط باتجاه تخفيضه، وخاصة النفط العربي وفرضت لذلك الضرائب على استهلاك النفط ومشتقاته، ودعمت القوانين والإجراءات الاقتصادية والبيئية المؤدية إلى الحد من استخدام النفط.
- زيادة إنتاج النفط الخام خارج أوبك بشكل عام والدول العربية بشكل خاص، وذلك بدعم وزيادة الاستثمار في مجال البحث عن النفط في الدول الغربية وخارجها.
- زيادة الاعتماد على استخدام البدائل من خلال دعم وزيادة البحوث في مجال تطوير استخدام البدائل لتحل محل النفط كمصدر للطاقة، أو بهدف تنويع مصادر الطاقة ومحاولة تخسير النفط موقعه كمصدر رئيس للطاقة.
- إنشاء وكالة دولية للطاقة تضم الدول الغربية الصناعية فقط من أجل رسم السياسات والاستراتيجيات الهادفة إلى الحد من استهلاك النفط، وزيادة إنتاجه خارج أوبك وداخل دولهم.
- بناء مخزون استراتيجي وتجاري من النفط لتأمين الإمدادات والحد من ارتفاع أسعاره.
- توجيه السياسات الاقتصادية والمالية للمنظمات المعنية بالشؤون الاقتصادية العالمية، ككبريات المؤسسات المالية والعالمية للاستثمار في مجال البحث عن مصادر جديدة للنفط في دول العالم الثالث بهدف تقليل أهمية النفط داخل أوبك وخاصة النفط العربي.

- حدثت أزمة نفطية كبرى أخرى (١٩) في عام ١٩٧٩ ، نتيجة للثورة الإيرانية (١٩٧٨-١٩٧٩) أدت المستويات المرتفعة من الاضطرابات الاجتماعية إلى إلحاق أضرار جسيمة بصناعة النفط الإيرانية ، مما أدى إلى خسارة كبيرة في الإنتاج وارتفاع مقابل في الأسعار، و ساء الوضع بعد اندلاع الحرب العراقية الإيرانية خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٨) ، مما زاد من مستوى عدم الاستقرار في جميع أنحاء المنطقة، و في عام ١٩٨١ استقر سعر النفط عند ٣٢ دولارًا للبرميل ومع ذلك ،

بحلول عام ١٩٨٣ ، تبنت الاقتصادات الرأسمالية الكبرى أساليب إنتاج أكثر كفاءة ، وتحولت مشاكل السبعينيات إلى زيادة نسبية في المعروض من النفط بدلاً من نقص المعروض النفطى.

- **الازمة النفطية الثانية:**

وبدأت منذ سنة ١٩٨٦ حين وصل سعر النفط إلى ١٣ دولارا للبرميل، ثم عاودت الارتفاع فوصلت إلى ٢٠ دولارا عام ١٩٩٦ ثم انهارت ثانية في عام ١٩٩٨ إلى ٣.١٢ دولارا ثم حقق برميل النفط قفزة نوعية بعد ذلك ليصل إلى حوالي ٢٨ دولارا للبرميل الواحد عام ٢٠٠٠ أي بزيادة نسبتها ١٢٨ % فقد تميزت هذه المرحلة التي غطت كل فترة الثمانينيات والتسعينيات تقريبا بميل كفة ميزان القوى مرة أخرى إلى الشركات النفطية الكبيرة و الى الدول المستهلكة، و برز دور الوكالة الدولية للطاقة كنادي للمستهلكين، وتراجع دور منظمة الأوبك بشكل كبير، خصوصا بعد أن تجاوز إنتاج الدول غير الأعضاء في الأوبك إنتاج المنظمة، وعرفت مستويات الأسعار نتيجة لذلك تذبذبا شديدا، حتى بلغت أدنى مستوى لها عام ١٩٨٦، عندما انخفض سعر البرميل إلى ما دون العشرة دولارات، ومن أهم أسباب هذه الأزمة غياب التعاون والرؤية المشتركة للقضايا النفطية داخل أوبك في الثمانينيات والتسعينيات، بفعل تضارب المصالح واختلاف السياسات بين البلدان الأعضاء، إلى قيام حالة من عدم الانسجام والاضطراب، مهدت للانهيار الكبير للأسعار عام ١٩٩٨، بعد تراجع الطلب العالمي تحت تأثير الأزمة الأسيوية، حيث انخفض سعر البرنت في ١٠ ديسمبر من ذلك العام إلى ٥.٩ دولار للبرميل. (٢٠)

- **الفترة ٢٠٠٤–٢٠٠٨ شهدت إنفجار الطلب العالمي الذي شكل ازمة نفطية ثالثة** (٢١)

بداية من عام ٢٠٠٤ ونتيجة لتزايد النمو الاقتصادي العالمي القوي وتسارع وتيرة التنمية في البلدان النامية (مثل الصين والهند والبرازيل) مما دفع بزيادة الطلب على النفط وحدوث اختلال في توازن السوق النفطي لعدة أسباب منها: –

١. إنتاج فنزويلا والعراق ونيجيريا لم يعد بمستوياته السابقة
٢. تراجع حاد في الطاقة الإنتاجية الفائضة لدى الدول الأخرى (خارج منظمة الأوبك)
٣. **توقعات السوق من جانب العرض**، فتوقع الاضطرابات الجيوسياسية المحتملة (بما في ذلك

الجانب الإيراني) وكذا شبح بلوغ الذروة النفطية من الناحية الجيولوجية هو موجود في الأذهان، كما أن ضرر الولايات المتحدة من إعصار كاترينا" Katrina" في عام٢٠٠٥ بين أنه يمكن أيضا للظواهر المناخية أن تكون سببا لتعطل الإمدادات.

٤. **أما من جانب الطلب**، تشير التقديرات إلى أن تقدم الدول النامية حافظ على النمو المتواصل في الطلب.

وبالمقابل، وعلى عكس ما حدث في الصدمة النفطية الثانية، فإن النمو الاقتصادي في المناطق الرئيسية في العالم (الولايات المتحدة وأوروبا وآسيا) بدا أنه لا يتأثر بالارتفاع المستمر للأسعار الذي لم يكن بدافع من أوبك (العمل على تخفيض الإنتاج)، وتوجد ثلاثة أسباب لهذا الواقع الجديد هى: -

١. أن الاقتصاد العالمي، في الفترة ٢٠٠٤- ٢٠٠٨، هو أقل بكثير مما كان عليه خلال الصدمتين النفطيتين الأولى والثانية ففي عام ١٩٨٠، كان الأمر يحتاج لحوالي برميلين من النفط لإنتاج ١٠٠٠ دولار من القيمة المضافة.
٢. مساهمة عملية الانفتاح على المنافسة وتنمية التجارة في التحول من اقتصاد "العرض" إلى اقتصاد " الطلب"، وتعزيز قوة المستهلكين /أو العملاء تدريجيا.
٣. بين عامي ١٩٨٠ و٢٠٠٤، نما الشق المالي الدولي بشكل كبير وصرف جزء من العائدات النفطية على الاقتصاد الحقيقي، والأخرى تم إعادة تدويرها في النظام المالي وتغذية النمو المالي العالمي فالزيادة التدريجية في الأسعار في الفترة ٢٠٠٤ -٢٠٠٨، يمكن وصفها اليوم باسم "صدمة نفطية ثالثة" كانت في الأصل صدمة ذات علاقة بالاختلال في التوازن بين العرض والطلب.

الازمة النفطية ٢٠١٤-٢٠١٧:

خلال هذه الفترة وفى النصف الثاني من عام ٢٠١٤ شهدت أسعار النفط انخفاض كبير يعد هو الأكبر منذ انهيارها في عام ٢٠٠٨ بسبب الازمة المالية العالمية، حيث وصل سعر البرميل الى ٣٧ دولار وذلك للأسباب الاتية:

- زيادة المعروض النفطي والذي صاحبه في نفس الوقت انكماش في الطلب العالمي.
- ارتفاع قيمة الدولار وارتفاع أسعار الفائدة.
- تراجع النمو الاقتصادي في الصين والدول الناشئة وضعفه في منطقة الاتحاد الأوربي (اليورو).
- الأوضاع السياسية (٢٢) متمثلة في النزاع الروسي الأوربي الأمريكي بشأن أوكرانيا، وايضا عدم رغبة أوبك في تخفيض المعروض من البترول وذلك بسبب رغبة السعودية الإضرار بالاقتصاد الإيراني.
- تزايد إنتاج النفط الصخري (٢٣): عرف المخزون النفطي الأمريكي ارتفاعا من ٢٩.٣ مليار برميل سنة ٢٠٠٤ إلى ٤٨.٥ مليار برميل نهاية ٢٠١٤ وذلك بسبب ارتفاع إنتاج النفط الصخري.

المحور الثانى

البطالة وأنواعها وتطورها في مصر

أصبحَ التعاملُ معَ البطالةِ دليلاً على كفاءةِ النظامِ الاقتصاديِ وقدرتهِ على النموِ بالسرعةِ الممكنةِ لتوفيرِ فرصِ العملِ ، فضلاً عنْ إعادةِ تشغيلِ الوحداتِ العاطلةِ في أقلِ مدةٍ ممكنةٍ (٢٤) ، ومنْ المؤكدِ أنَ أسبابَ البطالةِ عديدةً ومتباينةً تبعا للظروفِ التي تمرُ بها المجتمعاتُ الإنسانيةُ المختلفةُ ، الأمرُ الذي أدى إلى تعددِ المفاهيمِ لهذهِ الظاهرةِ ، فتعرفَ البطالةَ على أنها الفرقُ بينَ مستوى العملِ المعروضِ عندَ مستوياتِ الأجورِ السائدةِ في سوقِ العملِ وبينَ حجمِ العملِ المطلوبِ عندَ تلكَ المستوياتِ لمدةٍ زمنيةٍ معينةٍ (٢٥) ، كما تعرفُ البطالةُ بأنها جميعُ الأفرادِ سواءٌ كانوا ذكورا أمْ إناثا وفي سنِ العملِ ولا يعملونَ في أيِ عملٍ سواءٍ كانَ بأجرٍ أمِ لحسابهمْ الخاصِ ، وكانوا مستعدينَ للعملِ ، ويستعملونَ إجراءاتٍ أوْ خطواتٍ معينةٍ للبحثِ عنْ عملٍ (٢٦) ، والبطالةُ هيَ النسبةُ المئويةُ للقوى العاملةِ والتي لا تستخدمُ في أيِ وقتٍ معينٍ (٢٧) ، وتعرفَ منظمةَ العملِ الدوليةِ العاطلِ عنْ العملِ بأنهُ كلُ شخصٍ قادرٍ على العملِ وراغبٍ فيهِ ، ويبحثَ عنهُ ويتقبلهُ عندَ مستوى الأجرِ السائدِ في السوقِ ؛ إلا أنهُ لا يجدهُ (٢٨) ، كما تعدْ البطالةُ

ظاهرةً عالميةً ذاتَ آثارٍ اقتصاديةٍ واجتماعيةٍ وسياسيةٍ ؛ إذْ تعملُ الدولُ المتقدمةُ منها والناميةَ على مواجهتها ، فهيَ تحدثُ في الدولِ الناميةِ لأسبابٍ تعودُ لقصورٍ في النمو الاقتصاديِ عنْ ملاحقتهِ للنموِ السكانيِ ، فضلاً عنْ نتيجةِ عجزِ المدخراتِ المحليةِ عنْ تمويلِ الاستثماراتِ اللازمةِ لتوفيرِ فرصِ العملِ (٢٩) .

أنواع وأنماط البطالةِ

تؤدي ظاهرةُ البطالةِ إلى آثارٍ سلبيةٍ اقتصاديةٍ واجتماعيةٍ متعددةٍ إذا لمْ يتمْ تداركها والتغلبُ عليها، ولظاهرةِ البطالة أنماط مختلفةً منْ أهمها:

البطالةُ السافرةُ:

وهيَ البطالةُ الإجباريةُ أوْ الصريحةِ وتتمثلُ في الشكلِ الواضحِ لفائضِ العرضِ بسوقِ العملِ مقارنةً بالطلبِ عليها (٣٠)، وتعدَ أكثرَ أشكالِ البطالةِ انتشارا بوصفها الصورةَ الواضحةَ للبطالةِ (٣١)، وهذا النوعُ أكثرُ أنواعِ البطالةِ خطورةً على المجتمعِ، خاصةُ وأنهُ ينتشرُ بشكلٍ أساسيٍ بينَ الفئاتِ المتعلمةِ نتيجةَ لزيادةِ المعروضِ منْ قوةِ العملِ وعدمِ قدرةِ السوقِ المحليِ على استيعابها.

البطالةُ المقنعةُ:

ويقصدَ بها زيادةَ قوةِ العملِ عنْ حاجةِ الإنتاجِ بحيثُ لا يتأثرُ حجمَ الإنتاجِ إذا ما سحبُ الجزءِ الزائدِ منْ قوةِ العملِ، وهذهِ الظاهرةُ عرفها الاقتصاد المصريَ في قطاعِ الزْراعة وفي قطاعِ التوظيفِ الحكوميِ، مما أدى إلى تضخمِ الجهازِ الإداري للدولةِ (٣٢).

البطالة الدوريةِ:

ويقصدَ بها أنَ النشاطَ المرتبطَ بالنظامِ الرأسماليِ الذي يسعى للتوسعِ الاقتصاديِ ويتجاوبُ معَ الأزماتِ، مما يترتبُ عليهِ تغيرٌ في سياسةِ الاستثمارِ والادخارِ وبالتالي تقليلُ التوظيفِ لفتراتٍ قصيرةٍ الأجلِ، وتزولَ بزوالِ الأزماتِ وعودةِ الانتعاشِ الاقتصاديِ، وبالتالي عودةُ التوظيفِ مرةً أخرى.

البطالة الموسميةِ:

ويقصدَ بها الوظائفُ التي تعتمدُ علةَ مواسمَ معينةٍ، بعدُ انتهائها يعودُ العاملينَ بها لدائرةِ العاطلينَ، كالعمالةِ المرتبطةِ بالمواسمِ السياحيةِ أوْ التصنيعِ الزراعيِ المرتبطِ في الأساسِ بدورةِ المحاصيلِ الزراعيةِ.

البطالة الاختياريةِ:

في هذهِ الحالةِ يختارُ فيها الفردُ القادرُ على العملِ التفرغِ بناءً على رغبتهِ وإرادتهِ للبحثِ عنْ فرصةِ عملٍ أفضلَ منْ المتاحةِ، فيعتبر اختياراً للفراغِ أوْ البطالةِ بدلاً عنْ العملِ سعيا وراءَ وظيفةٍ أخرى.

البطالة الكينزية:

وتتميزَ بفائضِ العرضِ على الطلبِ في كلٍ منْ سوقِ العملِ وسوقِ السلعِ، حيثُ إنَ المنظمينَ سوفَ يحجمونَ عنْ التشغيلِ لعددٍ إضافيٍ منْ العمالِ طالما أنَ الزيادةَ في الإنتاجِ التي ستترتبُ على زيادةِ التشغيلِ لنْ تجدَ منْ يشتريها (٣٣).

البطالةُ الهيكليةُ:
نشأَ هذا النوعَ منْ البطالةِ نتيجةَ للتغيراتِ التي طرأتْ على أنماطِ الطلبِ على منتجٍ معينٍ، أوْ نتيجةَ للتطوراتِ التكنولوجيةِ، التي أدتْ إلى الاستغناءِ عنْ عددٍ منْ العمالةِ في قطاعٍ معينٍ، ولذا يمكنُ أنْ يطلقَ عليها البطالةُ التكنولوجيةُ، فقدْ ظهرَ هذا النوعَ منْ البطالةِ نتيجةَ لاختلالِ وتشوهُ سوقُ العملِ والاقتصادِ، مما أدى إلى تناقصِ قدرةِ القطاعاتِ المختلفةِ على استيعابِ قوةِ العملِ (٣٤).

البطالةُ الاجتماعيةُ:
في هذهِ الحالةِ يظلُ الفردُ يبحثُ عنْ عملٍ حكوميٍ حتى وإنْ تقاضى فيهِ أجرا يقلُ كثيرا عنْ ذلكَ الذي يحصلُ عليهِ منْ عملهِ الحرِ (٣٥)، وذلكَ نتيجةً لعدمِ الرضا وفقدانِ عنصرِ الأمانِ التي يعانيها العاملُ في مجالاتِ الأعمالِ الحرةِ المختلفةِ، حيثُ يكمنُ في داخلهِ شعورُ بأنهُ منْ العاطلينَ.

البطالةُ الاحتكاكيةُ:
يقصدَ بها وجودُ فرصِ عملٍ شاغرةٍ وكذلكَ وجودُ أفرادٍ قادرينَ على العملِ غيرِ أنَ هؤلاءِ الأفرادِ يرفضونَ قبولُ هذهِ الفرصِ لأنها قدْ لا تناسبهمْ، كما أنَ أصحابَ الأعمالِ قدْ يرفضونَ بعضُ المتقدمينَ لأنهمْ قدْ يكونوا غيرَ مؤهلينَ أوْ مدربينَ لشغلِ هذهِ الوظائفِ. البطالةُ الجزئيةُ: وتعرفَ بأنها فئةٌ منْ الأفرادِ الذينَ يعملونَ
ويدخلونَ ضمنِ قوةِ العملِ، ولكنهمْ يتركونَ عملهمْ لسببٍ أوْ لآخرَ للانتقالِ لعملٍ جديدٍ، وفي خلالِ فترةِ الانتقالِ التي تعرفُ بفترةِ الانتظارِ يكونُ العاملُ في حالةِ بطالةٍ جزئيةٍ (٣٦).

البطالةُ البرجوازيةُ:
ويقصدَ بها تلكَ الفئةَ منْ الأفرادِ القادرينَ على العملِ والراغبينَ فيهِ، ولكنهمْ لا يقبلونَ أيُ فرصةِ عملٍ تعرضَ عليهمْ لأنهمْ يتطلعونَ للالتحاقِ بفرصِ عملٍ متميزةٍ ليحصلوا على أجورٍ مميزةٍ، وغالبا ما يعتمدونَ على مساندةِ أسرهمْ لكونهمْ منْ الطبقةِ الميسورةِ (٣٧).

واقع تأثير تقلبات أسعار النفط الخام في السوق العالمية على معدلات البطالة فى مصر

في عامِ ١٩٩٠ وبسببِ انخفاضِ الإنتاجِ و بسبب حالةِ الضبابيةِ وعدمِ اليقينِ التي ارتبطتْ بغزوِ العراقِ للكويتِ وانطلاقِ حربِ الخليجِ ارتفعتْ أسعارُ النفطِ الخامِ ، بعدُ ذلكَ دخلتْ أسعارُ النفطِ في فترةِ انخفاضٍ دائمٍ حتى عامِ ١٩٩٤ ، ثمَ نجحتْ الأوبك في ضبطِ الحصصِ واستعادتْ الأسعارُ عافيتها عامَ ١٩٩٦ ، إلا أنَ هذا التعافي لمْ يستمرْ طويلاً نتيجةِ إلى تأثيرِ الأزمةِ الاقتصاديةِ في آسيا ، حيثُ انتهتْ زيادةَ الأسعارِ نهايةٍ سريعةٍ في أواخرِ عامِ ١٩٩٧ وبدايةِ عامِ ١٩٩٨ ، وفي عامِ ١٩٩٩ اتخذتْ الأوبك بعضَ الإجراءاتِ وخفضتْ إنتاجها بمقدارِ ٣ ملايينِ برميلٍ لتصعدِ الأسعارِ مرةً أخرى بنسبةِ زيادةٍ بلغتْ ٣٧.٤٢ % ، ثمَ ساعدتْ المشاكلُ الفنيةُ بدايةِ عامِ ٢٠٠٠ في استمرارِ صعودِ أسعارِ النفطِ بنسبةِ زيادةٍ بلغتْ ٥٢ % إلى مستوى ٢٨.٠٥ دولارا ،

ودفعتْ الاضطراباتُ والمشاكلُ الفنيةُ مسارَ النفطِ الصاعدِ للتراجعِ في عامِ ٢٠٠١ ، وفي عامِ ٢٠٠٢ شهدتْ أسعارُ النفطِ ارتفاعا مطردا نتيجةِ تحسنِ الطلبِ على النفطِ بسببِ الرواجِ الاقتصاديِ الذي شهدتهُ دولُ جنوبِ شرقِ آسيا وخروجِ دولِ الاتحادِ السوفيتيِ السابقِ منْ أزمتها ، والتزامَ دولِ أوبك بحصتها وتخفيضِ الإنتاجِ ، إذْ بلغَ سعرُ النفطِ ٣٨.٢٩ دولارا بنسبةِ زيادةٍ بلغتْ حواليْ ٣٤.٦٦ % عامِ ٢٠٠٤ ، وفي عامِ ٢٠٠٥ م قفزتْ أسعارُ النفطِ بسببِ الأعاصيرِ والعواملِ الجيوسياسيةِ إلى مستوى ٧٨ دولارا للبرميلِ ليستقرَ متوسطَ سعرِ العامِ عندَ ٥٥.٨١ دولارٍ للبرميلِ بنسبةِ زيادةٍ بلغتْ حواليْ ٤٥.٧٥ % ، ومعَ نهايةِ عامِ ٢٠٠٨ ونتيجةَ لضعفِ الدولارِ الأمريكيِ ، والنموّ السريعُ للاقتصاداتِ الآسيويةِ واستهلاكها للنفطِ والعواملِ المناخيةِ والجيوسياسيةِ والقلاقلِ الأمنيةِ في نيجيريا وفنزويلا والعراقِ ، و صولتْ أسعارُ النفطِ إلى مستوياتٍ قياسيةٍ الْ ٩٧.٦٨ دولارا للبرميلِ ، إلا أنَ هذا الارتفاعِ لمْ يستمرْ طويلاً بسببَ الأزمةِ الماليةِ العالميةِ لسنةِ ٢٠٠٨ قبلَ العودةِ للارتفاعِ منْ جديدٍ في عامِ ٢٠١١ بسببِ نقصٍ بالإمداداتِ نتيجةَ للأزماتِ السياسيةِ في العديدِ منْ الدولِ العربيةِ وهوَ ما سميَ بثوراتِ الربيعِ العربيِ مما أدى إلى ارتفاعِ الأسعارِ إلى أنَ وصلتْ ل ١٢٦.٤٨ دولارا للبرميلِ ليستقرَ متوسطَ سعرِ العامِ في ٢٠١١ عندَ ١١٢.٢٦ دولارٍ للبرميلِ بنسبةِ زيادةٍ بلغتْ حواليْ ٣٩.١٩ % ، ونتيجةَ لزيادةِ المعروضِ النفطيِ وخلقِ فائضٍ منْ النفطِ الصخريِ الأميركيِ حدثَ انخفاضٌ حادٌ في أسعارِ النفطِ العالميةِ منْ ٩٧.٥٢ دولارا للبرميلِ في يونيو سنةَ ٢٠١٤ ، إلى ٤٦ دولارا في يناير سنةَ ٢٠١٦ ، مما دفعَ دولَ أوبك ومنتجينَ آخرينَ للبحثِ عنْ قنواتٍ للخروجِ منْ أزمةِ انهيارِ الأسعارِ ، حتى توصلوا لاتفاقِ خفضِ إنتاجٍ مطلعِ ٢٠١٧ ، ودفعَ اتفاقِ خفضِ الإنتاجِ مطلعَ ٢٠١٧ إلى تحسنِ الأسعارِ لتصلَ إلى ٥٥.٧١ دولارا للبرميلِ ، وواصلَ تحسنهُ في ٢٠١٨ معَ تمديدِ اتفاقِ خفضِ الإنتاجِ حتى نهايةِ العامِ ، ليبلغ متوسطَ خامِ برنتْ ٧١.٦٤ دولارا للبرميلِ ، وتمديدَ الاتفاقِ على خفضٍ للإنتاجِ لمدةِ ٦ شهورٍ ليبلغَ متوسطَ خامِ برنتْ ٦٤.٦ دولارا للبرميلِ في ٢٠١٩ .

أسعار النفط الخام العالمية و معدل البطالة فى مصر

السنوات	أسعار النفط	معدل نمو اسعار النفط	معدل البطالة	معدل نمو البطالة
1990	23.75		9.20	
1991	19.61	-17.41	9.38	1.96
1992	19.33	-1.45	8.92	-4.90
1993	17.19	-11.05	10.92	22.42
1994	16.08	-6.47	10.93	0.09

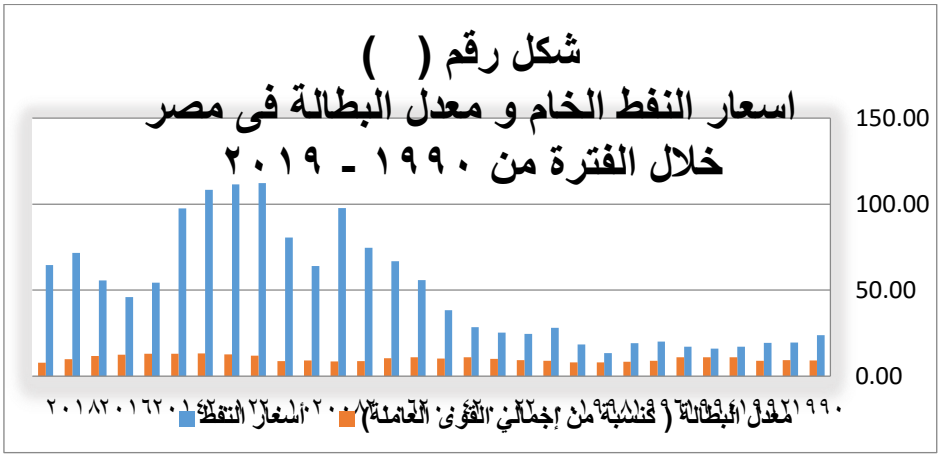
السنوات	أسعار النفط	معدل نمو اسعار النفط	معدل البطالة	معدل نمو البطالة
2005	55.81	45.75	11.05	7.06
2006	66.80	19.71	10.49	-5.06
2007	74.68	11.79	8.80	-16.11
2008	97.68	30.80	8.52	-3.22
2009	64.09	-34.39	9.09	6.69

1995	17.03	5.91	11.04	1.01
1996	20.13	18.19	9.00	-18.48
1997	19.17	-4.78	8.37	-7.00
1998	13.43	-29.94	8.03	-4.06
1999	18.45	37.42	7.95	-1.00
2000	28.05	52.01	8.98	12.96
2001	24.50	-12.64	9.26	3.12
2002	25.34	3.43	10.01	8.10
2003	28.43	12.19	10.91	8.99
2004	38.29	34.66	10.32	-5.41
2010	80.65	25.84	8.76	-3.64
2011	112.26	39.19	11.85	35.32
2012	111.55	-0.63	12.60	6.31
2013	108.44	-2.79	13.15	4.42
2014	97.52	-10.07	13.11	-0.37
2015	54.40	-44.22	13.05	-0.40
2016	46.00	-15.45	12.45	-4.61
2017	55.71	21.11	11.77	-5.49
2018	71.64	28.60	9.86	-16.25
2019	64.60	-9.83	7.85	-20.33

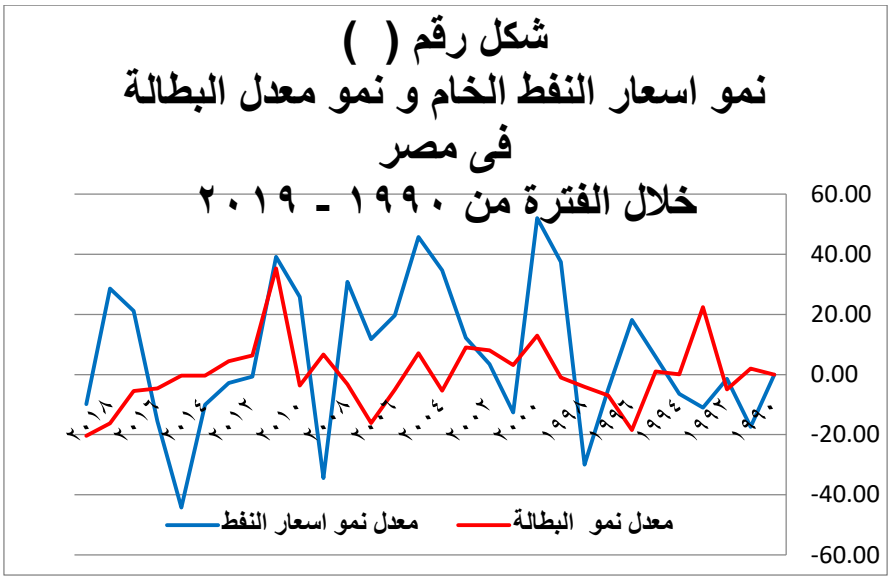
خلال الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠١٩

اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولى ، اسعار النفط الخام (خام برنت)

شكل رقم (٢)



شكل رقم (٣)



المحور الثالث

دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار النفط العالمي على معدل البطالة

من اجل قياس تأثير تقلبات أسعار النفط على معدل البطالة في مصر خلال فترة الدراسة سنفترض الدالة الاتية بالاستعانة ببعض المتغيرات الاقتصادية كمتغيرات مستقلة والتي رأينا أنها تؤثر في المتغير التابع:

جدول رقم (٢)

المتغيرات المستخدمة في نموذج قياس
أثر تقلبات أسعار تقلبات أسعار النفط العالمي على معدل البطالة

المتغير		الحالة	وصف المتغير
UM	معدل البطالة	متغير تابع	تشير البطالة إلي نسبة أفراد القوي العاملة الذين ليس لديهم عمل ولكنهم متاحين للعمل ويبحثون عن الوظائف
GDP	الناتج المحلى الإجمالي	متغير مستقل	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي % سنوياً و يمثل نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي وهو حاصل قسمة إجمالي الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام
G	الإنفاق الحكومي	متغير مستقل	مجموع نفقات الاستهلاك النهائي للأسر المعيشية، ونفقات الاستهلاك النهائي للحكومة العامة وإجمالي تكوين رأس المال
INF	التضخم	متغير مستقل	التغير السنوي للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات
M	المعروض النقدى	متغير مستقل	هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية، والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية، والشيكات المصرفية والسياحية، والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية
INV	الاستثمار	متغير مستقل	اجمالى تكوين رأس المال الثابت (% الناتج المحلى الاجمالى) و يمثل مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد مضافا إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات
OP	سعر النفط	متغير مستقل	أسعار النفط العالمية

$$UM = f(f\ GDP + f\ G + f\ INF + f\ M + f\ INV + f\ OP)$$

حيث سيتم دراسة المتغيرات احصائيا، ثم دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في النموذج محل الدراسة، ومن ثم إجراء اختبار التكامل المشترك، وكذا تقدير النموذج في الاجل الطويل والقصير بالاستعانة ببرنامج القياس الإحصائي Eviews9.

اولاً: الدراسة الإحصائية لمتغيرات النموذج

بعد إجراء الاختبار من خلال إدخال البيانات في البرنامج الإحصائي Eviews9 نحصل على النتائج التالية:

شكل رقم (٤)

الدراسة الاحصائية لمتغيرات النموذج

	UM	GDP	G	INF	M	INV	OP
	UM	GDP	G	INF	M	INV	OP
Mean	10.19543	2.338566	106.3171	10.43773	84.05414	19.23114	49.68728
Median	9.932500	2.412237	105.8248	10.01888	82.76709	18.84368	42.14208
Maximum	13.15000	5.267155	113.4899	22.93255	98.13613	27.29875	112.2567
Minimum	7.851000	-1.146433	101.3600	0.919435	69.71546	12.44560	13.42833
Std. Dev.	1.648496	1.646162	2.993907	5.678697	8.239499	4.046781	32.59205
Skewness	0.394588	-0.161267	0.410934	0.417691	0.388386	0.252717	0.616439
Kurtosis	1.958084	2.503045	2.788639	2.643400	2.005509	2.288111	2.064504
Jarque-Bera	2.135484	0.438741	0.900175	1.031282	1.990484	0.952812	2.993926
Probability	0.343784	0.803024	0.637572	0.597118	0.369634	0.621011	0.223809
Sum	305.8630	70.15697	3189.514	313.1319	2521.624	576.9342	1490.618
Sum Sq. Dev.	78.80859	78.58566	259.9409	935.1805	1968.791	474.9166	30805.00
Observations	30	30	30	30	30	30	30

وبدراسة نتائج التحليل الإحصائي للبيانات المدرجة بالشكل رقم (٤).يتضح الاتي:

معدل البطالة: يتضح أن معدل البطالة خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ٧.٨٥ % سنة ٢٠١٩، و أعلى قيمة و هي ١٣.١٥ % سنة ٢٠١٣، بمتوسط يقدر بـ ١٠.١٩ % و انحراف معياري ١.٦٤، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٣٤ > ٠.٠٠٥.

الناتج المحلى الإجمالي: يتضح أن معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي -١.١٤ % سنة ١٩٩١، وأعلى قيمة وهي ٥.٢٦ % سنة ٢٠٠٨، بمتوسط يقدر بـ ٢.٣٣ % وانحراف معياري ١.٦٤، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٨٠ > ٠.٠٠٥.

الانفاق الحكومي: يتضح أن الانفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلى الإجمالي خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ١٠١.٣٦ % سنة ٢٠٠٤، وأعلى قيمة وهي ١١٣.٤٩ % سنة ٢٠١٧، بمتوسط يقدر بـ ١٠٦.٣١ % وانحراف معياري ٢.٩٩، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٦٣ > ٠.٠٠٥.

التضخم: يتضح أن معدل التضخم خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ٠.٩١ % سنة ١٩٩٩، وأعلى قيمة وهي ٢٢.٩٣ % سنة ٢٠١٧، بمتوسط يقدر بـ ١٠.٤٣ % وانحراف معياري ٥.٦٧، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٥٩ > ٠.٠٠٥.

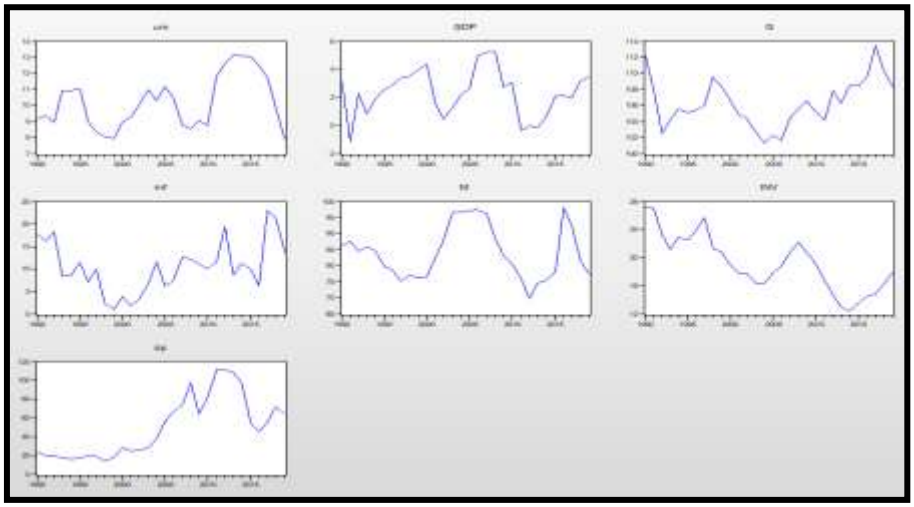
المعروض النقدي: يتضح أن المعروض النقدي كنسبة من الناتج المحلى الإجمالي خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ٦٩.٧١ % سنة ٢٠١٢، وأعلى قيمة وهي ٩٨.١٣% سنة ٢٠١٦، بمتوسط يقدر بـ ٨٤.٠٥ % وانحراف معياري ٨.٢، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٣٦ > ٠.٠٠٥.

الاستثمار: يتضح أن الاستثمار كنسبة من الناتج المحلى الإجمالي خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ١٢.٤٤ % سنة ٢٠١٤، وأعلى قيمة وهي ٢٧.٢٩% سنة ١٩٩٠، بمتوسط يقدر بـ ١٩.٢٣ % وانحراف معياري ٤.٠٤، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٦٢ > ٠.٠٠٥.

سعر النفط: يتضح أن سعر النفط العالمي خلال فترة الدراسة يتراوح ما بين أدنى قيمة وهي ١٣.٤٢ % سنة ١٩٩٨، وأعلى قيمة وهي ١١٢.٢٥% سنة ٢٠١١، بمتوسط يقدر بـ ٤٩.٦٨ % وانحراف معياري ٣٢.٥٩، وتتبع البيانات التوزيع الطبيعي حيث ان قيمة Probability تقدر بـ ٠.٢٢ > ٠.٠٠٥.

شكل رقم (٥)

تقدير متغيرات النموذج بيانياً للفترة ١٩٩٠ ـ ٢٠١٩



ثانياً: دراسة استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج

إن السلاسل الزمنية الممثلة للمتغيرات الاقتصادية الكلية غالبا ما تتصف بعدم الاستقرار، وبالتالي لابد من دراسة استقراريتها وتحديد درجة تكاملها تجنبا للوقوع فى فخ الانحدار الزائف(Spurious Regression) حيث تكون السلسلة مستقرة إذا تذبذبت حول وسط حسابي ثابت، مع تباين ليس له علاقة بالزمن.

ولتأكيد ذلك أو نفيه يتطلب الأمر استخدام اختبارات جذر الوحدة (Unit Root) حيث توجد عدة اختبارات للكشف عن جذر الوحدة ويعتبر اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)من أهم الاختبارات المستخدمة للكشف عن استقراريه السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها لأنه يأخذ في الحسبان عدم ترابط الأخطاء، ويرتكز اختبار(ADF) على الفرضية البديلة: ١ > | ø | ، ويتم تقدير النماذج التالية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) . (٣٨)

$$\Delta x_t = p x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \phi_j \ \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

.....(1)

$$\Delta x_t = px_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \ \Delta x_{t-j+1} + C + \varepsilon_t$$
.....(2)

$$\Delta x_t = px_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \ \Delta x_{t-j+1} + C + b_t + \varepsilon_t$$
.....(3)

حيث يختلف النموذج رقم (٢) عن النموذج رقم (١) باحتوائه على حد ثابت، ويختلف النموذج رقم (٣) عن النموذج رقم (٢) باحتوائه على حد ثابت ومتغير اتجاه زمني

حيث: p = ø - ١ ، p (درجة التأخير) ، εt : تشوي ابيض (متوسط معدوم، تباين $\delta\varepsilon^2$)

ويتم اختبار الفرضيات التالية:

H0: ø = 1 – 0

H1: ø < 1 – 0

ويتضح من بيانات الجدول **رقم (٣)** واعتمادا على نتائج اختبار ديكى فولر الموسع، ان جميع متغيرات النموذج غير ساكنة في مستواها عند مستوى معنوية ٥ %، وبعد إعادة اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات النموذج مرة أخرى عند الفرق الأول، فكانت النتائج تشير لوجود سكون لهذه المتغيرات بعد الفرق الأول عند مستوى معنوية ٥ %، وهذا يعني ان السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الاولى I(١) ، وهذا يعتبر مؤشر جيد لفاعلية استخدام اختبار التكامل المشترك بين السلاسل.

جدول رقم (3)

جدول اختبار سكون بيانات متغيرات نموذج معدل البطالة UM

القرار	الفرق الاول 1 ST Difference			المستوى Level			
	None	Trend & Intercept	Intercept	None	Trend & Intercept	Intercept	
	1.953381	3.580623	2.971853	1.952910	3.574244	2.967767	القيمة الحرجة عند 5%
مستقرة عند الفرق الاول	-4.421543	-4.309826	-4.338587	-0.209202	-4.540197	-2.822331	UM
مستقرة عند الفرق الاول	-7.793127	-7.539583	-7.707641	-1.498900	-3.398006	-3.473727	GDP
مستقرة عند الفرق الاول	-5.147352	-4.913955	-5.048209	-0.393772	-3.293846	-2.678949	G
مستقرة عند الفرق الاول	-5.789011	-6.431465	-5.660304	-1.457318	-3.346167	-3.046677	INF
مستقرة عند الفرق الاول	-4.121669	-3.982905	-4.058156	-0.453587	-2.483201	-2.539677	M
مستقرة عند الفرق الاول	-3.691967	-2.985603	-2.550379	-1.392155	-3.107076	-1.794325	INV
مستقرة عند الفرق الاول	-4.652128	-4.540342	-4.613582	-0.273245	-1.726657	-1.289241	OP

ثالثاً: اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL

يعرف التكامل المشترك بأنه: "تصاحب أو اشتراك بين سلسلتين زمنيتين (Yt Xt) ,أو (أكثر)، بحيث تؤدي التقلبات في إحداهما لإلغاء التقلبات في السلسلة الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن، ولعل هذا يعني أن بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كل على حدة، ولكنها تكون مستقرة كمجموعة، ومثل هذه العلاقة طويلة الأجل بين مجموعة المتغيرات تعتبر مفيدة في التنبؤ بقيم المتغير التابع بدلالة مجموعة من المتغيرات المستقلة".(٣٩)

١.اختبار فترة الابطاء المثلى

تم الاعتماد على معيار المعلومات SC لتقدير نموذج ARDL الأمثل، والتي تقدم نتائج ذات معنوية إحصائية تظهر من خلال نتائج التقدير بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

نتائج تقدير فترات الابطاء المثلى حسب معايير المعلومات

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: UM GDP G INF M INV OP
Exogenous variables: C
Date: 01/08/24 Time: 10:42
Sample: 1990 2019
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-530.6596	NA	1.13e+08	38.40426	38.73731	38.50607
1	-401.8986	183.9443	423542.2	32.70704	35.37145	33.52158
2	-319.8087	76.22631*	85143.65*	30.34348*	35.33925*	31.87074*

و من خلال نتائج الجدول رقم (3-1-6) و الخاص بتقدير فترات الابطاء المثلى حسب معايير المعلومات، و حيث تم اختيار معيار المعلومات SC ، و هي فترتين ابطاء لتقدير نموذج ARDL .

٢.تقدير نموذج ARDL

لتقدير أثر الاجلين في المدى القصير والطويل للمتغيرات المفسرة على المتغير التابع يتم تمثيل نموذج ARDL وفق المعادلة الاتية:

$$\Delta \mathbf{UM}_t = a_0 + \sum_{i=0}^{q} a_{1i}\ \Delta \mathbf{UM}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{2i}\ \Delta \mathbf{GDP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{3i}\ \Delta \mathbf{G}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{4i}\ \Delta \mathbf{INF}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{5i}\ \Delta \mathbf{M}_{t-i} + {}_{t-1} + b_2 + b_1 \mathbf{UM}_{t-i\ i}\ \Delta \mathbf{OP}_{\gamma} + \sum_{i=0}^{q} a_{\ i}\ \Delta \mathbf{INV}_{t-i} \neg \sum_{i=0}^{q} a_{\ \gamma} \mathbf{INV}_{t-1} + b_{\neg t-1} + b_{\ t-1} + b_5 \mathbf{M}_{\ t-1} + b_4 \mathbf{INF}_{\ t-1} + b_3 \mathbf{G\ GDP}_{t-1} + \varepsilon_t \mathbf{OP}$$

حيث: Δ: معامل الفرق الأول ، εt : يمثل التشويش الابيض

$a0$: ثابت , $a1$ ....$a7$: الاثار في المدى القصير ، $b\ 1$ ... $b\ 7$: ديناميكية الاجل الطويل للنموذج

جدول رقم (٥)

نتائج تقدير نموذج ARDL (1.2.0.1.0.0.0)

Dependent Variable: UM
Method: ARDL
Date: 01/08/24 Time: 10:45
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): GDP G INF M INV OP
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 1458
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 1, 0, 0, 0)

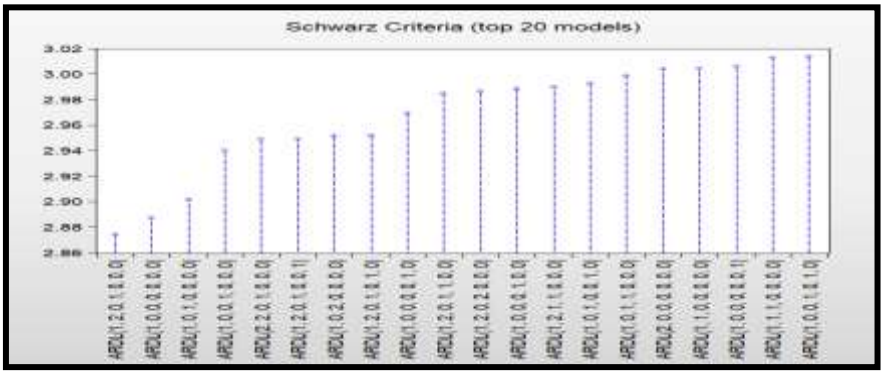
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UM(-1)	0.345483	0.177580	1.945511	0.0684
GDP	-0.494080	0.129801	-3.806434	0.0014
GDP(-1)	-0.079869	0.157936	-0.505701	0.6196
GDP(-2)	-0.320673	0.131153	-2.445037	0.0257
G	0.050119	0.083116	0.603005	0.5545
INF	-0.018557	0.037297	-0.497544	0.6252
INF(-1)	-0.071571	0.031818	-2.249377	0.0380
M	0.025671	0.024718	1.038565	0.3136
INV	0.038791	0.079496	0.487960	0.6318
OP	0.019572	0.008297	2.359071	0.0305
C	0.509424	10.31683	0.049378	0.9612

R-squared	0.898191	Mean dependent var	10.26011
Adjusted R-squared	0.838304	S.D. dependent var	1.689134
S.E. of regression	0.679225	Akaike info criterion	2.350994
Sum squared resid	7.842886	Schwarz criterion	2.874360
Log likelihood	-21.91391	Hannan-Quinn criter.	2.510992
F-statistic	14.99801	Durbin-Watson stat	2.010495
Prob(F-statistic)	0.000002		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

٣. تقدير نموذج ARDL (1.2.0.1.0.0.0) بيانياً

شكل رقم (٦)
نتائج تقدير نموذجARDL (1.2.0.1.0.0.0) بيانياً



نموذج ARDL (1.2.0.1.0.0.0) هو الأمثل ما بين ٢٠ نموذج حيث يقدم القيمة الاصغر

خامساً: تقدير النموذج في الاجل القصير

جدول رقم (٦)
نتائج تقدير النموذج في الاجل القصير

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: UM
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 1, 0, 0, 0)
Date: 01/08/24 Time: 10:54
Sample: 1990 2019
Included observations: 28

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP)	-0.494080	0.129801	-3.806434	0.0014
D(GDP(-1))	0.320673	0.131153	2.445037	0.0257
D(G)	0.050119	0.083116	0.603005	0.5545
D(INF)	-0.018557	0.037297	-0.497544	0.6252
D(M)	0.025671	0.024718	1.038565	0.3136
D(INV)	0.038791	0.079496	0.487960	0.6318
D(OP)	0.019572	0.008297	2.359071	0.0305
CointEq(-1)	-0.654517	0.177580	-3.685763	0.0018

Cointeq = UM - (-1.3668*GDP + 0.0766*G -0.1377*INF + 0.0392*M + 0.0593*INV + 0.0299*OP + 0.7783)

تحليل النتائج في الاجل القصير:

- توفر الشرط الضروري (الإشارة السالبة) لمعامل تصحيح الخطاء وهو معنوي احصائيا، فحوالي ٦٥% من الأخطاء في الاجل القصير لا يمكن تصحيحها من اجل العودة الى الوضع التوازني.
- زيادة الناتج المحلى الإجمالي بـ ١% يخفض معدل البطالة بنسبة ٠.٤٩ % (أثر سلبي)، بعلاقة عكسية ومعنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم قبول الفرضية الرئيسية وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث كل زيادة في الناتج المحلى الإجمالي هي ناتج لزيادة الإنتاج وبالتالي زيادة نسب التشغيل وتقليل نسب البطالة.
- زيادة الانفاق الحكومي بـ ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٠٥% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم رفض الفرضية الرئيسية وقبول الفرضية العدمية، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فكل زيادة فى الانفاق الحكومي يكون في شكل مشروعات بنية تحتية ومنافع عامة والتي تحتاج الى ايدى عاملة وبالتالى تخفض من معدل البطالة و ليس العكس.
- زيادة معدل التضخم بـ ١% يخفض معدل البطالة بنسبة ٠.٠١٨ % (أثر سلبي)، بعلاقة عكسية ، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، و يتم رفض الفرضية الرئيسية و قبول الفرضية العدمية ، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة معدل التضخم تؤدى الى تباطؤ في عجلة الإنتاج لارتفاع تكاليف الإنتاج و بالتبعية تخفيض العمالة في بعض المشروعات التي لا تملك القدرات الإنتاجية التي تمكنها من الصمود امام ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج من جهة و مطالبات العمال بزيادة الأجور من جهة اخرى و بالتالى تزيد من نسبة البطالة.
- زيادة المعروض النقدي بـ ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٢٥% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم رفض الفرضية الرئيسية وقبول الفرضية العدمية، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فزيادة المعروض النقدي تؤدى الى التضخم وارتفاع الأسعار والتي تدفع ببعض

الصناعات الى التوقف لارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج وبالتالي تزيد من معدل البطالة.

- زيادة الاستثمار بـ ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٣٨% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم رفض الفرضية الرئيسية وقبول الفرضة العدمية، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فزيادة الاستثمار يؤدى الى زيادة المشروعات الاستثمارية والتي تحتاج الى أيدي عاملة تزيد من نسب التشغيل وتقلل من نسب البطالة.
- زيادة أسعار النفط العالمي بـ ١دولار يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠١٩% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية ومعنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم قبول الفرضية الرئيسية وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة أسعار النفط العالمية تعنى ارتفاع تكاليف الإنتاج باعتبار ان سعر النفط العالمي هو المحرك الرئيسي لارتفاع تكاليف الإنتاج عالميا و بالنظر للحالة المصرية التي يتم استيراد معظم مدخلات الإنتاج من الخارج فإنها تتأثر بارتفاع أسعار النفط و تزيد من تكاليف التشغيل مما يدفع ببعض الصناعات للتوقف و تسريح العمالة و بالتالي زيادة نسبة البطالة .

سادساً: تقدير النموذج في الاجل الطويل

جدول رقم (٧)
نتائج تقدير النموذج في الاجل الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-1.366843	0.298335	-4.581571	0.0003
G	0.076575	0.117932	0.649313	0.5248
INF	-0.137702	0.068729	-2.003540	0.0613
M	0.039222	0.034781	1.127666	0.2751
INV	0.059266	0.122207	0.484964	0.6339
OP	0.029903	0.011745	2.546055	0.0209
C	0.778320	15.831404	0.049163	0.9614

تحليل النتائج في الاجل الطويل:

- استمر الناتج المحلى الإجمالي في تأثيره السلبي على معدل البطالة على المدى الطويل، فعند زيادة الناتج المحلى الإجمالي بـ ١% ينخفض معدل البطالة بنسبة ١.٣٦٦ %، بعلاقة عكسية ومعنوية إحصائية عند مستوى ٥%، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث كل زيادة في الناتج المحلى الإجمالي هي ناتج لزيادة الإنتاج وبالتالي زيادة نسب التشغيل وتقليل نسب البطالة.
- استمر الانفاق الحكومي في تأثيره الإيجابي على معدل البطالة، فعند زيادة الانفاق الحكومي على الاجل الطويل بنسبة ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٧٦%، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فكل زيادة في الانفاق الحكومي يكون في شكل مشروعات بنية تحتية ومنافع عامة والتي تحتاج الى أيدي عاملة وبالتالي تخفض من معدل البطالة وليس العكس.
- استمرار معدل التضخم في تأثيره السلبي على معدل البطالة على المدى الطويل ، فعند زيادة معدل التضخم بـ ١% يخفض معدل البطالة بنسبة ٠.١٣٧ % ، بعلاقة عكسية ، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة معدل التضخم تؤدى الى تباطؤ في عجلة الإنتاج لارتفاع تكاليف الإنتاج و بالتبعية تخفيض العمالة في بعض المشروعات التي لا تملك القدرات الإنتاجية التي تمكنها من الصمود امام ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج من جهة و مطالبات العمال بزيادة الأجور من جهة اخرى و بالتالي تزيد من نسبة البطالة.
- استمرار المعروض النقدي في تأثيره الايجابي على معدل البطالة على المدى الطويل، فعند زيادة المعروض النقدي بـ ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٣٩٢% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فزيادة المعروض النقدي تؤدى الى التضخم وارتفاع الأسعار والتي تدفع ببعض الصناعات الى التوقف لارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج وبالتالي تزيد من معدل البطالة.
- استمرار الاستثمار في تأثيره الايجابي على معدل البطالة على المدى الطويل، فعند زيادة الاستثمار بنسبة ١% يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٥٩٣% (أثر

ايجابي)، بعلاقة طردية، الا ان العلاقة غير معنوية إحصائية عند مستوى ٥%، ويتم رفض الفرضية الرئيسية وقبول الفرضة العدمية، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فزيادة الاستثمار يؤدى الى زيادة المشروعات الاستثمارية والتي تحتاج الى أيدي عاملة تزيد من نسب التشغيل وتقلل من نسب البطالة.

- استمرار أسعار النفط العالمية في تأثيرها الايجابي على معدل البطالة على المدى الطويل ، فعند زيادة أسعار النفط العالمي بـ ١دولار يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠٢٩٩% (أثر ايجابي)، بعلاقة طردية ومعنوية إحصائية عند مستوى ٥%، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة أسعار النفط العالمية تعنى ارتفاع تكاليف الإنتاج باعتبار ان سعر النفط العالمي هو المحرك الرئيسي لارتفاع تكاليف الإنتاج عالميا و بالنظر للحالة المصرية التي يتم استيراد معظم مدخلات الإنتاج من الخارج فانها تتأثر بارتفاع أسعار النفط و تزيد من تكاليف التشغيل مما يدفع ببعض الصناعات للتوقف و تسريح العمالة و بالتالي زيادة نسبة البطالة .

اختبار منهج الحدود Bonds Test

يكشف الجدول أدناه نتائج اختبار منهج الحدود Bonds Test، والذي يشير الى أن القيمة الإحصائية F–Statistic والمقدرة بـ ٥.١٩٧٥٩٩ أكبر من القيمة الواقعة في الحدود العليا I1 Bound عند مستويات المعنوية ١%، ٢.٥%، ٥%، ١٠%.

وبناء على النتائج نرفض فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة تكامل مشترك ما بين المتغيرات.

جدول رقم (٨)
نتائج اختبار منهج الحدود

ARDL Bounds Test
Date: 01/08/24 Time: 10:50
Sample: 1992 2019
Included observations: 28
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.197599	6

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.12	3.23
5%	2.45	3.61
2.5%	2.75	3.99
1%	3.15	4.43

نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطاء HAC standard errors

سوف يتم تقدير أثر تقلبات أسعار النفط العالمي على معدل البطالة في مصر باستخدام نموذج تصحيح الخطاء HAC standard errors وكانت نتائج التقدير كما يلي بالجدول رقم (٩):

جدول رقم (٩)

نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطاء HAC standard errors

Dependent Variable: UM
Method: ARDL
Date: 02/07/24 Time: 09:18
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): GDP G INF M INV OP
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 1458
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 1, 0, 0, 0)
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UM(-1)	0.345483	0.122062	2.830383	0.0115
GDP	-0.494080	0.126808	-3.896292	0.0012
GDP(-1)	-0.079869	0.111701	-0.715021	0.4843
GDP(-2)	-0.320673	0.106933	-2.998809	0.0081
G	0.050119	0.070202	0.713932	0.4850
INF	-0.018557	0.039850	-0.465674	0.6474
INF(-1)	-0.071571	0.030876	-2.318044	0.0332
M	0.025671	0.021228	1.209295	0.2431
INV	0.038791	0.097493	0.397881	0.6957
OP	0.019572	0.008294	2.359706	0.0305
C	0.509424	10.05925	0.050642	0.9602

R-squared	0.898191	Mean dependent var	10.26011
Adjusted R-squared	0.838304	S.D. dependent var	1.689134
S.E. of regression	0.679225	Akaike info criterion	2.350994
Sum squared resid	7.842886	Schwarz criterion	2.874360
Log likelihood	-21.91391	Hannan-Quinn criter.	2.510992
F-statistic	14.99801	Durbin-Watson stat	2.010495
Prob(F-statistic)	0.000002		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

وفيما يلي تقييم لنتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ HAC standard errors

المعايير الإحصائية:

- **اختبار معنوية المعلمات:** لدراسة اختبار معنوية المعالم يكفى مقارنة الاحتمال المحسوب مع مستوى معوية ٠.٠٥ للاختيار احدى الفرضيتين، فإذا كان الاحتمال أصغير من ٠.٠٥ نرفض فرضية العدم القائلة بأن المعلمة ليس لها معنوية إحصائية، و نقبل الفرضية البديلة القائلة أن للمعلمة معنوية إحصائية، و العكس صحيح، و بتحليل نتائج نموذج تصحيح الخطأ HAC standard errors نلاحظ ان معلمات النموذج ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% ، ما عدا كلا من (INV ، M ، INF ، G ، GDP(−1)) .
- **معامل التحديد:** قيمة معامل التحديد R2 قدرت بـ ٠.٨٩٨١٩١ و هي قيمة مقبولة حيث يمكن ان تفسر نسبة ٨٩% من التغيرات التي تحدثها المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ، مما يعنى ان هناك ارتباط قوى بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة.
- **اختبار Fisher:** حتى نتحقق من أن قيمة R2 التي تم الحصول عليها من نموذج تصحيح الخطأ ذات قيمة موضوعية فأننا نستخدم اختبار Fisher ، حيث نقوم من خلاله باختبار المعنوية الكلية للنموذج ، و من نتائج الاختبار نتبين ان قيمة F =14.99801 ، و باحتمال ٠.٠٠٠٠٠٠٢= Prob(F−statistic) ، و بناء عليه نقبل الفرضية البديلة و التي تفيد بوجود على الأقل معامل واحد لا يساوى الصفر ، مما يعنى أن اختبار فيشر معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٥%.

اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

جدول رقم (١٠)

نتائج أختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.067149	Prob. F(2,15)	0.3687
Obs*R-squared	3.487761	Prob. Chi-Square(2)	0.1748

يتضح من نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test أن 0.05 < ٠.١٧٤٨ = Prob ، و بالتالي القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية و من ثم نقبل فرضية العدم، أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتى بين البواقي و نرفض الفرضية البديلة.

الاستنتاجات :

- وجود علاقة طردية ما بين أسعار النفط العالمية ومعدل البطالة في مصر في الاجلين القصير والطويل وبمعونية إحصائية عند مستوى ٥%.
- عند زيادة أسعار النفط العالمي بـ ١دولار يزيد معدل البطالة بنسبة ٠.٠١٩% في الاجل القصير، بينما عند زيادة أسعار النفط العالمي بـ ١دولار يزيد معدل البطالة بنسبة أكبر في الاجل الطويل تقدر بـ ٠.٠٢٩٩%، بعلاقة طردية في الاجلين وبمعنوية إحصائية عند مستوى ٥%.
- طبقا للحالة المصرية والتي تعتمد اعتماد كلي على الاستيراد سواء للسلع الاستراتيجية ولمعظم مدخلات الإنتاج والتي ترتبط ارتباط مباشر مع تقلبات أسعار النفط العالمى باعتبارها المحرك الأساسي في تكلفة الإنتاج والتشغيل بالإضافة الى تكاليف النقل، لذلك فإن ارتفاع أسعار النفط يزيد من تكاليف النقل والتشغيل مما يدفع ببعض الصناعات المصرية الى تقليل الإنتاج او التوقف مما يترتب عليه تخفيض او تسريح العمالة وبالتالي زيادة نسبة البطالة.

التوصيات :

- ضرورة اتجاه الدولة المصرية لتعظيم الاستفادة من إمكانيات الصناعة النفطية المصرية لخلق قيمة اقتصادية مضافة تتيح زيادة نسب التشغيل وبالتالى تخفيض معدل البطالة.

- ضرورة الاعتماد على المكون المحلى بديلا للمستورد وذلك لتقليل الأثر السلبي من ارتفاع أسعار النفط العالمى و الذي يؤثر مباشرة على رفع تكاليف السلع المستوردة و يتسبب في عرقلة حركة الإنتاج المحلى مما يهدد بعض الصناعات الوطنية لتخفيض انتاجها او الوصول لمرحلة الاغلاق الكامل و بالتالى تخفيض العمالة او الوصول للتسريح لكامل العمالة المصرية.
- ضرورة اتباع قطاع البترول المصري لسياسة اقتصادية مرنة يمكن من خلالها الاستفادة من تقلبات أسعار النفط العالمى للمبادلة ما بين الاستيراد والتصدير للنفط الخام او للمشتقات النفطية خصوصا مع توافر مصافي التكرير المتطورة التي يمكن ان تخلق قيمة اقتصادية مضافة للاستفادة من فروق الأسعار العالمية سواء للنفط الخام وللمشتقات النفطية ليتم التبادل طبقا للتقلبات السعرية العالمية لتحقيق اقصى استفادة تزيد من الصادرات المصرية وترفع من استغلال القدرات التكريرية المتاحة وتخلق فرص عمل جديدة.

الهوامش

١. عبورة سيدأحمد، أثرتقلبات أسعارالنفط على البطالة والتضخم فى الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة ١٩٩٠ الى ٢٠٢٠، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التيسير، جامعة ابن خلدون– تيارت، ٢٠٢٣.

٢. إسراء سعد فهد، تأثير تقلبات أسعار النفط الخام في السوق العالمية على معدلات البطالة في العراق للمدة (١٩٧٠ – ٢٠٢٠)، مجلة الادارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية، ٢٠٢١

٣. يوسفى يمينه، سيخاوى مبروكة، تقلبات أسعارالبترول وآثارها على البطالة في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (١٩٨٠– ٢٠١٩)، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التيسير، جامعة احمد درابة– أدرار، ٢٠٢١.

٤. محمد احمد الدوري، " محاضرات في الاقتصاد البترولي"(ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٣) ص ١٩٤.

٥. حسين عبد الله،" ستقبل النفط العربي" الطبعة الثانية (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ٢٠٠٦) ص ٢٤٠.

٦. سيد احمد فتحي الخولى، " اقتصاد النفط" الطبعة الأولى، (١٩٩٧) ص ٢٥٧.

7. Zhenbo Hou and Jodie Keane, The Oil Prices Shock of 2014 Drivers, Impacts, and Policy Implications, working Paper Number 415, Published by Overseas Development Institute, March 2015, UK, pp 10 – 11.

٨. نبيل جعفر عبد الرضا، " اقتصاد النفط" (مؤسسة وارث، البصرة، العراق، ٢٠١٦) ص ٨٦ .

٩. الشقيقات السبع هي شركات متخصصة في الصناعات النفطية (٥ شركات أمريكية وشركة بريطانية وشركة هولندية) ثم اندمجت وتقلصت إلى خمس شركات وسيتم التطرق إليها بالشرح المفصل بالفصل الخاص بالشركات متعددة الجنسيات.

١٠. محمد احمد الدوري، " محاضرات في الاقتصاد البترولي"(ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٣) ص ١٩٤.

١١. الطيب عبد اللاوي،" أثر تقلبات أسعار البترول على الميزان التجاري للجزائر " خلال الفترة ١٩٨٥ – ٢٠١٥، ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر ،٢٠١٧، ص ٨.

١٢. محمد احمد الدوري،" مرجع سبق ذكره"، ص ١٩٦-١٩٧.

١٣. نبيل جعفر عبد الرضا،" مرجع سبق ذكره"، ص ٨٦.

١٤. نبيل جعفر عبد الرضا،" نفس المرجع السابق "، ص ٨٧.

١٥. سيد احمد فتحي الخولى،" مرجع سبق ذكره"، ص ٢٧٢.

١٦. محمد احمد الدوري،" مرجع سبق ذكره"، ص ٥٧.

١٧. نواف الرومي،"منظمة الأوبك وأسعار النفط العربي الخام"، طبعة أولى، الدار الجماهيرية للنشر، ليبيا،٢٠٠٠، ص،٢٤

١٨. مصطفى بودرامة، التحديات التي تواجه مستقبل النفط الجزائري، مرجع سابق، ص ٦

19. https://www.britannica.com/topic/oil-crisis - Steven Kettell

٢٠. بلقاسم سرايري، مرجع سابق، ص.58

21. Jean Marie CHEVALIER et autres, Rapport sur la volatilité des prix du pétrole, université de paris dauphine, 2010, p:05

٢٢. عماد عزازي، انيس هزله، الأزمة النفطية ٢٠١٤-٢٠١٧ الأسباب، الآثار الاقتصادية واستراتيجيات المواجهة، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد ٦، مارس ٢٠١٩.

٢٣. خوميجة فتيحة، فرحي كريمة، الأزمة النفطية ٢٠١٤ واجراءات الجزائر للتعامل معها، مجلة معارف، المجلد ١٢، العدد ٢٣، ٢٠١٧

٢٤. محمد ناجي خليفة، البطالة والنمو الاقتصادي في جمهورية مصر العربية، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، ص٤، ٢٠٠٦.

٢٥.صلاح الدين نامق، النظم الاقتصادية المعاصرة وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، مكتبه عين شمس، القاهرة، ص٤١، ١٩٦٥.

٢٦.منظمة العمل العربية، السياسات التدريب في ضوء القدرات الاقتصادية، مكتب العمل الدولي، ص٢٠، ٢٠٠٣.

٢٧.جي هولتن ولسون، الاقتصاد الجزئي. دار المريخ للنشر، الرياض، ص٦٠٩، ١٩٨٧.

٢٨.رمزي زكى، الاقتصاد السياسي للبطالة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٢٦، الكويت، ص١٥، ١٩٩٨.

٢٩.حسين عبد المطلب الاسرج، المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التشغيل في الدول العربية، القاهرة، ص ١٤، ٢٠٠٧.

٣٠.عمر محمد الصادق، البطالة عالميا وإقليميا، دارسة حالة مصر، مجلة كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، العدد ١٩، القاهرة، ص٤٨٣، ٢٠٠١.

٣١.على عبد الوهاب نجا، مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها– دراسة تحليلية تطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص ١٧، ٢٠٠٥.

٣٢.مجلس الشعب، الفصل التشريعي الثامن، دور الانعقاد العادي الأول، التقرير الثالث، البطالة، القاهرة، ص ٦ ،إبريل ٢٠٠١.

٣٣.رمزي زكى، الاقتصاد السياسي للبطالة، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ص١٢٢، ١٩٨٤.

34. Lim Chonge, Y. (1989): Employment Policy and Strategy, A reach for Options, University of Singapore

٣٥.مجلس الشعب، الفصل التشريعي الثامن، دور الانعقاد العادي الأول، التقرير الثالث، البطالة، القاهرة، ص ٧، إبريل ٢٠٠١.

٣٦.إسماعيل صبري، الخصائص المشتركة وظاهرة البطالة في بلدان العالم الثالث مع إشارة خاصة لمصر، المؤتمر الأول لقسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، ص٢٧، ١٩٨٩.

٣٧.نجلاء الأهوانى، ظاهرة بطالة الشباب فى الاقتصاد المصري، مصر المعاصرة، العدد ٤٣٣، السنة الرابعة والثمانون، الجمعية المصرية للاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة ، ص ٢٢ ، ١٩٩٣.

38. D.A. Dickey. W.A. Fuller. Likelihood ratio statistics for autoregrssive time series with a unit root, Econom rtrica. 1981.49. pp.1057-1072.

٣٩.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق"، ط٢، الدار الجامعية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٦٧٠.

المراجع

١. محمد احمد الدوري، " محاضرات في الاقتصاد البترولي"(ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٣) ص ١٩٤.

٢. حسين عبد الله،" ستقبل النفط العربي" الطبعة الثانية (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ٢٠٠٦) ص ٢٤٠.

٣. سيد احمد فتحي الخولى، " اقتصاد النفط" الطبعة الأولى، (١٩٩٧) ص ٢٥٧.

٤. نبيل جعفر عبد الرضا، " اقتصاد النفط" (مؤسسة وارث، البصرة، العراق، ٢٠١٦) ص ٨٦.

٥. الطيب عبد اللاوي،" أثر تقلبات أسعار البترول على الميزان التجاري للجزائر " خلال الفترة ١٩٨٥ – ٢٠١٥، ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر ،٢٠١٧، ص ٨.

٦. نواف الرومي،"منظمة الأوبك وأسعار النفط العربي الخام"، طبعة أولى، الدار الجماهيرية للنشر، ليبيا،٢٠٠٠، ص،٢٤

٧. مصطفى بودرامة، التحديات التي تواجه مستقبل النفط الجزائري، مرجع سابق، ص ٦

٨. محمد ناجي خليفة، البطالة والنمو الاقتصادي في جمهورية مصر العربية، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، ص٤، ٢٠٠٦.

٩. صلاح الدين نامق، النظم الاقتصادية المعاصرة وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، مكتبه عين شمس، القاهرة، ص٤١، ١٩٦٥.

١٠.منظمة العمل العربية، السياسات التدريب في ضوء القدرات الاقتصادية، مكتب العمل الدولي، ص٢٠، ٢٠٠٣.

١١.جي هولتن ولسون ، الاقتصاد الجزئي. دار المريخ للنشر، الرياض، ص٦٠٩، ١٩٨٧.

١٢.رمزي زكى، الاقتصاد السياسي للبطالة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٢٦، الكويت، ص١٥، ١٩٩٨.

١٣.حسين عبد المطلب الاسرج، المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التشغيل في الدول العربية، القاهرة، ص ١٤، ٢٠٠٧. متوفر على الموقع: www.E. Hussein 159@gmail.com

١٤.عمر محمد الصادق، البطالة عالميا وإقليميا، دارسة حالة مصر، مجلة كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، العدد ١٩، الجزء الثاني، القاهر، ص٤٨٣، ٢٠٠١.

١٥.على عبد الوهاب نجا، مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها– دراسة تحليلية تطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص ١٧، ٢٠٠٥.

١٦.مجلس الشعب ، الفصل التشريعي الثامن، دور الانعقاد العادي الأول، التقرير الثالث، البطالة، القاهرة، ص ٦ ،إبريل ٢٠٠١.

١٧.رمزي زكى، الاقتصاد السياسي للبطالة، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ص١٢٢، ١٩٨٤.

18. Lim Chonge, Y. (1989): Employment Policy and Strategy, A reach For Options, University of Singapore

١٩.مجلس الشعب ، الفصل التشريعي الثامن، دور الانعقاد العادي الأول، التقرير الثالث، البطالة، القاهرة، ص ٧ ،إبريل ٢٠٠١.

٢٠.إسماعيل صبري ، الخصائص المشتركة وظاهرة البطالة في بلدان العالم الثالث مع إشارة خاصة لمصر، المؤتمر الأول لقسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة ، ص٢٧ ، ١٩٨٩.

٢١.نجلاء الأهوانى، ظاهرة بطالة الشباب فى الاقتصاد المصري، مصر المعاصرة، العدد ٤٣٣ ، السنة الرابعة والثمانون، الجمعية المصرية للاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة ، ص ٢٢ ، ١٩٩٣.

٢٢.سليم مجلخ، "محددات البطالة في الجزائر: دراسة تطبيقية,HSS ", ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، م ١٣، عدد ٢، ص ٥٧–٨٧، ٢٠١٦ :doi: , 10.36394/jhss/13/2/3.

٢٣.أحمد زكان وبلعباس رابح ، " العلاقة بين الإنفاق العام والبطالة – دراسة قياسية لحالة الجزائر ١٩٧٩– ٢٠٠٨"، ٢٠١٠.

٢٤.عبد الغاني دادن، وبن طجين، محمد عبد الرحمان " دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة ١٩٧٠/٢٠٠٨." ، مجلة الباحث، جامعة بسكرة، العدد ١٠، ١٧٥–١٨٩.، ٢٠١٢ .

٢٥.محمد مازن الاسطل، " العوامل المؤثرة على معدل البطالة في فلسطين (١٩٩٦/٢٠١٢) ". مذكرة ماجستير في اقتصاديات التنمية، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين. ، ٢٠١٤ .

٢٦.فريد بختي، ومخلوف، عز الدين، "التشغيل والبطالة في استراتيجية نظام المعلومات الجزائري مع محاولة بناء نموذج قياسي لمعدل البطالة "،

٢٧.أحمد زكان وبلعباس رابح ، " العلاقة بين الإنفاق العام والبطالة – دراسة قياسية لحالة الجزائر ١٩٧٩– ٢٠٠٨"، ٢٠١٠.

٢٨.فريد بختي، ومخلوف، عز الدين، "التشغيل والبطالة في استراتيجية نظام المعلومات الجزائري مع محاولة بناء نموذج قياسي لمعدل البطالة "،

٢٩.روابح، عبد الباقي ، " البطالة وتدابير الدعم والحماية الاجتماعية في الجزائر ". مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة ٠١، الجزائر، العدد ٣٧، ٢٤٣–٢٦٠ ، ٢٠١٢.

٣٠.مقراني، حميد ، " أثر الإنفاق الحكومي على معدلي البطالة والتضخم في الجزائر (٢٠١٢/١٩٩٨)" مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر ، ٢٠١٥.

٣١.عبد الغاني دادن، وبن طجين، محمد عبد الرحمان " دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة ٢٠٠٨/١٩٧٠." ، مجلة الباحث، جامعة بسكرة، العدد ١٠، ١٧٥-١٨٩.، ٢٠١٢ .

٣٢.عقون، سليم. (٢٠١٠/٢٠٠٩). " قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر" ، مذكرة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر ، ٢٠١٠ .

٣٣.مليكة مسعودي، " البطالة وحلقة (أسعار أجور) "، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، ٢٠٠٨.

٣٤.فريد بختي، ومخلوف، عز الدين، "التشغيل والبطالة في استراتيجية نظام المعلومات الجزائري مع محاولة بناء نموذج قياسي لمعدل البطالة "،

٣٥.دحماني، أدريوش ، " النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر (دراسة قياسية) " ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، رام الله، فلسطين، (٢٧)٦، ١٢٩٣-١٣٢٢ ، ٢٠١٣ .

٣٦. راوية محسوب النبى عبد الجليل الشوربجى، " ظاهرة البطالة فى جمهورية مصر العربية "دراسة ديموجرافية تطبيقية على محافظة الغربية " ، مجلة المجمع العلمى المعاصر ، المجلد الواحد و التسعون ،٢٠١٦

ملحق

بيانات المتغيرات المستخدمة في قياس أثر تقلبات أسعار النفط العالمي على معدل البطالة في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٩)							
سعر النفط op	الاستثمار INV	المعروض النقدي M	التضخم inf	الانفاق الحكومي G	الناتج المحلى الإجمالي GDP	البطالة um	السنة
23.75	27.30	86.13	17.74	112.21	3.13	9.20	1990
19.61	27.07	87.52	16.13	107.91	−1.15	9.38	1991
19.33	23.29	84.54	18.35	102.52	2.26	8.92	1992
17.19	21.09	85.81	8.43	104.25	0.81	10.92	1993
16.08	22.87	84.63	8.45	105.49	1.91	10.93	1994
17.03	22.56	79.79	11.40	105.15	2.56	11.04	1995
20.13	23.93	78.64	7.11	105.45	2.90	9.00	1996
19.17	25.75	75.15	9.88	106.05	3.39	8.37	1997
13.43	21.35	77.03	2.38	109.50	3.49	8.03	1998
18.45	20.81	76.04	0.92	108.26	3.99	7.95	1999
28.05	18.95	76.74	3.94	106.62	4.34	8.98	2000
24.50	17.73	82.38	1.87	104.85	1.59	9.26	2001
25.34	17.82	87.84	3.17	104.35	0.48	10.01	2002
28.43	16.31	96.68	6.78	102.59	1.29	11.01	2003
38.29	16.39	96.68	11.67	101.36	2.20	10.32	2004
55.81	17.91	97.14	6.21	102.27	2.60	11.20	2005
66.80	18.74	97.39	7.36	101.62	4.97	10.49	2006
74.68	20.86	96.21	12.60	104.58	5.23	8.80	2007
97.68	22.28	88.40	12.20	105.59	5.27	8.52	2008
64.09	20.69	83.16	11.19	106.64	2.74	9.09	2009
80.65	19.21	80.75	10.11	105.24	3.08	8.76	2010
112.26	16.71	75.79	11.66	104.12	−0.36	11.85	2011

111.55	14.69	69.72	19.48	107.92	-0.01	12.60	2012
108.44	12.99	74.61	8.71	106.34	-0.11	13.15	2013
97.52	12.45	75.44	11.25	108.43	0.62	13.11	2014
54.40	13.65	77.99	9.93	108.48	2.09	13.05	2015
46.00	14.47	98.14	6.25	109.56	2.13	12.45	2016
55.71	14.82	92.30	22.93	113.49	2.03	11.77	2017
71.64	16.25	81.77	21.43	110.45	3.19	9.86	2018
64.60	18.00	77.23	13.62	108.24	3.49	7.85	2019

تم الاعتماد على بيانات كلا من (البطالة ، الناتج المحلى الاجمالى ، الانفاق الحكومى ، المعروض النقدى ، الاستثمار)
من البيانات المنشورة بيانات البنك الدولى

https://data.albankaldawli.org

اسعار النفط تم حساب المتوسط الشهرى لأسعار خام برنت طبقا للبيانات اليومية المستخلصة من موقع انفستنج العالمى

https://sa.investing.com/commodities/brent-oil