أثر الصدمات النفطية على الإقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020) بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR.

The impact of oil shocks on the macroeconomics in Algeria during the period (1980-2020) using the vector auto regressive model (VAR).

ديب حفصة[1]

طالبة دكتوراه /مخبر الأسواق، التشغيل، المحاكاة والتشريع في الدول المغاربية / جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب

hafsa.dib@univ-temouchent.edu.dz

قديد ياقوت

أستاذة محاضرة أ/ جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب

kadid.yakout@gmail.com

قدم للنشر: 2022-10-05 , قبل للنشر: 2023-03-22 , نشر في : 2023-06-02

الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة أثر الصدمات النفطية على الإقتصاد الكلي. إستخدمت الدراسة نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) في تحليل مفصل لقياس إستجابة متغيرات الإقتصاد الكلي للصدمات النفطية في الجزائر. البيانات المستخدمة تغطي السلاسل الزمنية السنوية من1980 إلى2020. توصلت الدراسة إلى أن الصدمات النفطية لها تأثير كبير على كل من الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي، ومعدل التضخم وسعر الصرف الفعلي الحقيقي.

الكلمات المفتاحية : الصدمات النفطية، الإقتصاد الكلي، نموذجVAR .

تصنيف JEL: Q43؛ B22؛ C01.

Abstract:

The aim of this study is to examine the impact of oil shocks on the macroeconomics. The study employed vector auto regressive model (VAR), in a disaggregated analysis to measure the response of macroeconomic variables to oil shocks in Algeria. The study concluded that oil shocks have a significant impact on GDP and government spending, inflation rate and the real effective exchange rate.

Keywords: Oil Shocks, Macroeconomics, VAR model.

Jel Classification Codes: C01, B22, Q43.

مقدمة :

تعتبر الصدمات النفطية أحد أنواع الصدمات الحقيقية الخارجية التي تؤدي إلى تعرض الإستقرار الإقتصادي والسياسي في جميع أنحاء العالم إلى مخاطر. فهذه الصدمات ناتجة عن زيادة أو إنخفاض العرض والطلب على النفط في الأسواق العالمية مما يؤدي إلى حدوث إرتفاع أو إنخفاض حاد في الأسعار الحقيقية للنفط. كما أن إستجابة الإقتصاد للصدمة النفطية يتوقف على طبيعة الصدمة سواء كانت إيجابية أو سلبية، حيث يختلف أثر الصدمة في الدول المصدرة للنفط بإختلاف درجة إعتمادها على النفط كمصدر تمويل للإقتصاد.

[1] المؤلف المراسل

تعتبر الجزائر أحد أهم الدول المنتجة والمصدرة للنفط، إذ يمثل 97% من إجمالي صادراتها. لذلك فإن أي تقلب في السعر يؤدي إلى حدوث صدمة سواء كانت إيجابية أو سلبية. أدت الصدمة النفطية لسنة1973 إلى إرتفاع العوائد النفطية نظرا لإرتفاع الأسعار. كما أدت الصدمة النفطية المضادة سنة1986 إلى حدوث ضائقة مالية خارجية ناتجة عن إنهيار أسعار النفط وإنخفاض قيمة الدولار الأمريكي بحيث كان المشكل الكبير والرئيسي في الإقتصاد الجزائري هو ان سعر البرميل تجاوز 30$ سنة1985 لينزل إلى14.4$ للبرميل سنة1986 ووصلت عائدات صادرات المحروقات 63.3مليار دينار جزائري وإنخفضت إلى 34.9مليار دج سنة1986. وإنطلاقا من هذه السنة يمكن القول أن الإقتصاد الجزائري وقع في الأزمة. ولمواجهة هذه الأزمة كان لابد من إعتماد إصلاحات إقتصادية تخرج الإقتصاد الجزائري من الأزمة وتحقق الإستقرار الإقتصادي. ولكن إبتداء من سنة1999 إرتفعت أسعار النفط فأعطت نوعا من الراحة المالية تم إستغلالها في بعث النشاط الإقتصادي من خلال سياسة مالية تنموية عبر عنها إرتفاع حجم الإنفاق العام ضمن ما يسمى بمخطط الدعم الإنعاش الإقتصادي. كما أن أسعار النفط لم تتأثر بشكل حاد بسبب الأزمة العالمية وذلك بسبب الطلب الكبير والمتزايد. لكن في السنوات الأخيرة ظهرت بوادر أزمة نفطية مع بداية2014 حيث شهدت أسعار النفط إنهيارا مستمرا مما أثر على الإقتصاديات التي تعتمد على عائدات هذه المادة كمصدر أساسي للتمويل مما أجبر السلطات الجزائرية على تبني نظام التقشف بالإضافة إلى البحث عن موارد جديدة خارج قطاع المحروقات.

ولكن في سنة2020 وجدت الجزائر نفسها أمام صدمة مزدوجة ناتجة عن الإنهيار الحاد في أسعار النفط وجائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19)، فقد سببت الأولى إنخفاض عائدات الصادرات لأن السعر إنخفض إلى سعر قياسي وصل إلى 16و17$ للبرميل أما الثاني فأدى إلى تباطؤا في الإستثمار والإستهلاك.

ومن هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

كيف تؤثر صدمات أسعار النفط على أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية للإقتصاد الجزائري (الناتج الداخلي الخام والإنفاق العام وسعر الصرف الحقيقي ومعدل التضخم)؟

الأسئلة الفرعية:

- هل لإرتفاع وإنخفاض أسعار النفط نفس التأثير على هذه المتغيرات الاقتصادية؟
- كيف تأثر صدمة سعر النفط على متغيرات الاقتصاد الكلي الجزائري؟ وما مدى إستجابة هذه المتغيرات للتقلبات التي تحدث في سعر النفط؟
- هل نجحت الجزائر في حماية الاقتصاد الكلي من إنتقال تأثير الصدمات النفطية بعد تطبيق قاعدة السعر المرجعي للنفط؟

الفرضيات:

- الناتج المحلي الإجمالي أكثر المتغيرات الإقتصادية تأثرا بالصدمات النفطية.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في إيجاد العلاقة بين الصدمات النفطية ومتغيرات الإقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

أهداف الدراسة: الغرض من تناول هذا الموضوع هو إبراز أثر الصدمات النفطية على الإقتصاد الكلي في الجزائر.

منهج الدراسة: تم الإعتماد على المنهج الوصفي والتاريخي في الجانب النظري، والمنهج القياسي الذي تم إستخدامه لتحليل نتائج الدراسة. من خلال استخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR.

1- الإيطار النظري للعلاقة بين الصدمات النفطية والإقتصاد الكلي :

1.1- ماهية الصدمات النفطية:

عرف كل من (Baumeister & Kilian, 2016) صدمات أسعار النفط على أنها تغيرات غير المتوقعة أو المفاجئة في أسعار النفط. أي الفرق بين سعر النفط الحالي والمتوقع.[1] في حين عرف ((Mamdouh Salameh (2014) الصدمات النفطية على أنها الزيادة

[1]Christiane Baumeister, lutz Kilian, Forty years of oil price fluctuation: Why the price of oil May still surprise US, Journal of Economic Perspectives, Volume30, Number1, Winter2016, Pages139,160. P152

الكبيرة في أسعار النفط بما فيه الكفاية للتسبب في إحداث ركود عالمي أو إنخفاض كبير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي العالمي مقارنة بالمعدلات المتوقعة بمقدار نقطتين أو 3نقاط مئوية.[1] بالإضافة إلى هذه التعريفات عرف (Steven Kettell) الصدمات النفطية على أنها الإرتفاع المفاجئ في أسعار النفط التي غالبا ما يصاحبها إنخفاض في العرض. لأن النفط مصدر رئيسي لإقتصادات الدول الصناعية. فأزمة النفط تؤدي إلى تعرض الاستقرار الاقتصادي والسياسي في جميع أنحاء العالم إلى مخاطر.[2]

2.1- قنوات إنتقال الصدمات النفطية إلى الإقتصاد الكلي:

تؤثر صدمات أسعار النفط على أداء الاقتصاد الكلي من خلال قنوات مختلفة، حددت الأدبيات السابقة ست قنوات نقل يتم من خلالها إنتقال تغيرات أسعار النفط على أداء متغيرات الاقتصاد الكلي. يشير Chuku (2012) في دراسته إلى هذه القنوات الستة والتي تشمل: جانب العرض، تأثير تحويل الثروة، تأثير التضخم، تأثير التوازن الحقيقي، تأثير تعديل القطاع وتأثير عدم اليقين. إضافة جانب الطلب وتأثير السياسة النقدية ل Kilian (2010).

- **قناة جانب العرض**: ينظر إلى النفط الخام كمدخل أساسي للإنتاج، تؤثر الزيادة في أسعار النفط مباشرة على الإنتاج من خلال زيادة تكاليف الإنتاج وتأثيرها على الاقتصاد المحلي من خلال تغيير رأس المال المحلي ومدخلات العمالة. فإرتفاع أسعار النفط تؤدي إلى تغير التكاليف الحدية للإنتاج مما يؤدي إلى إنخفاض الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي ارتفاع البطالة وإنخفاض الدخل.[3]
- **تأثير تحويل الثروة**: هي قناة نقل مهمة لصدمات أسعار النفط. تشير هذه القناة إلى أن الزيادة في أسعار النفط تؤدي إلى تحويل القدرة الشرائية (الدخل) من البلدان المستوردة للنفط إلى الدول المصدرة له. فالإرتفاع المستمر في أسعار النفط هو بمثابة عائدات غير متوقعة في الإيرادات فهذه العائدات تؤدي إلى تحسين ميزان مدفوعات البلدان المصدرة للنفط. يؤدي تحويل الثروة (الدخل) إلى تقليل الطلب الكلي للدول المستهلكة بينما يتوقع العكس في البلدان المنتجة للنفط، لأن الميل الهامشي للإستهلاك في الدول المصدرة أعلى. تنتقل صدمات أسعار النفط في البلدان المستوردة من خلال جانب الطلب متسببة في خفض الطلب على السلع والخدمات، تؤثر التقلبات في أسعار النفط على نفقات المستهلكين من خلال أربع قنوات تكميلية: تأثير الدخل التقديري وتأثير عدم اليقين، الإدخار الوقائي، وتأثير تكلفة التشغيل. وهذا يعني أن إرتفاع أسعار النفط يؤدي إلى تدهور معدلات التبادل التجاري للبلدان المستوردة للنفط.[4]
- **تأثير التضخم:** توصل (Hooker (2002 إلى أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى حدوث ضغوط تضخمية في الاقتصاد.[5] أشار ((Alessandro & Lombardi (2009 إلى أن المنتجات القائمة على النفط هي مكونات مهمة لمؤشر أسعار المستهلك، بحيث تؤثر الزيادة المفاجئة لأسعار النفط على التضخم الكلي.[6] أشار ((Chuku (2012 إلى أن إنخفاض الإنتاج والتضخم هما الأثران الأكثر إحتمالا لصدمات أسعار النفط. تشكل صدمة أسعار النفط صدمة تكلفة للإنتاج المحلي والتي تعمل من خلال تأثير جانب العرض الذي ينتج عنه ضغط تصاعدي على ارتفاع أجور العمال والأسعار، حيث إعتبرها بمثابة صدمة سعرية.

---

[1] Mamdouh G. Salameh, Oil Crises, Historical Perspective, Encyclopedia of Energy, Volume 4, 2014, p641.
[2] Steven Kettell, Oil Crisis, consultation le 23/07/2022.
https://www.britannica.com/contributor/Steven-Kettell/9346392
[3] Chuku A. Chuku, (2012), Linear and asymmetric impacts of oil price shocks in oil-importing and -exporting economy: the case of Nigeria, OPEC Energy Review, pp413-443, p419.
[4] Khan Muhammad Arshad, Ayaz Ahmed, Macroeconomic Effects of Global Food and Oil Price Shocks to the Pakistan Economy: A Structural Vector Autoregressive (SVAR) Analysis, the Pakistan Development Review, Vol 50, No 4, Part2, Winter2011, pp491-511, p494.
[5] Hooker Mark A. Are Oil Shocks Inflationary?: Asymmetric and Nonlinear Specifications versus Changes in Regime, Journal of Money, Credit, and Banking, Vol34, No2, May 2002, pp.540-561. P559. DOI: 10.1353/mcb.2002.0041.
[6] Alessandro Galesi, Marco J. Lombardi, External Shocks and International Inflation Linkages A Global VAR analysis, European Central Bank, Working paper series, No 1062, June 2009, p07.

- **تأثير التوازن الحقيقي:** تؤثر صدمة أسعار النفط على الطلب على النقود في الاقتصاد. على سبيل المثال، إذا توقع المستهلكون أن تأثير ارتفاع أسعار النفط على المدى القصير يتجاوز تأثير الإنتاج على المدى الطويل، في هذه الحالة يلجأ المستهلكون إلى الإقتراض لتسهيل الإستهلاك، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع معدل الفائدة، مما يؤدي إلى إنخفاض الطلب الحقيقي على الأرصدة النقدية. من خلال آلية تحويل السعر النقدي، يمكن لصدمات أسعار النفط أن تقلل من الإستثمار بسبب إنخفاض أرباح المنتجين وإنخفاض الطلب على النقود بشكل متساوي.
- **قناة تأثير تعديل القطاع:** توضح هذه القناة التأثير غير المتماثل لصدمات أسعار النفط داخل القطاعات الاقتصادية. أشار Brownand & Yücel (2002) بأن التفسيرات المحتملة للتعديلات القطاعية غير متكافئة هي أنظمة السياسة النقدية وتكاليف التعديل وأسعار المنتجات البترولية. بعد صدمة أسعار النفط، والتي تغذي الإنتاج مباشرة، قد تؤدي تكلفة التكيف مع التغيرات في أسعار النفط في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد إلى تأخير النشاط الاقتصادي. كما أشار Brownand & Yücel (2002) إلى أن تكاليف التعديل تنشأ بسبب الإختلالات القطاعية ومشاكل التنسيق بين الشركات لأن نسبة الطاقة إلى الإنتاج جزء من مخزون رأس المال. في حالة الإختلالات القطاعية، يتطلب زيادة (تناقص) أسعار النفط في القطاعات كثيفة الإستهلاك للطاقة، وتتطلب القطاعات المنتجة للطاقة أن تتوسع (تتقلص)، فعدم التماثل في أسعار النفط يؤدي إلى التقليل من إستخدام الموارد وإرتفاع معدلات البطالة.
- **تأثير حالة عدم اليقين**: يمكن أن تؤثر هذه القناة على أسعار النفط المستقبلية بشكل سلبي على النشاط الاقتصادي من خلال إنخفاض طلب المستهلكين والمستثمرين. حيث يتسبب عدم اليقين في تأجيل قرارات الإستثمار والإستهلاك. بالنسبة للمستهلكين، ينطبق تأثير عدم اليقين بشكل أساسي على السلع الإستهلاكية التي تستخدم الطاقة. كما ينطبق عدم اليقين بشأن أسعار النفط المستقبلية على حركة الإرتفاع والإنخفاض في أسعار النفط، ومع تزايد عدم اليقين في الأسعار المستقبلية، تزداد قرارات تأجيل الإستثمار (الإستهلاك)، وبالتالي ينخفض الحافز للإستثمار (الإستهلاك)، مما يؤدي إلى إحتمالات ضعف الإنتاج على المدى الطويل.[1]
- **قناة جانب الطلب:** ترتكز هذه القناة على خفض الطلب على السلع والخدمات الناجمة عن صدمات أسعار النفط بدلا من معالجة هذه الصدمات على أنها صدمات إجمالية للعرض للإقتصاد المستورد للنفط (أو كصدمات تكلفة الإنتاج). ينظر لصدمات أسعار النفط على أنها صدمات للطلب على المنتجات وليست صدمات لتكلفة إنتاج هذه المنتجات. كما أن ارتفاع أسعار النفط تبطئ النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على الإنفاق الإستهلاكي.

- هناك قناة أخرى تؤثر من خلالها صدمات أسعار النفط على الإنتاج الحقيقي وهي مدى إستجابة **السياسة النقدية** لصدمات أسعار النفط، عندما يواجه البنك المركزي ضغوطا تضخمية ناجمة عن صدمة إيجابية في ارتفاع أسعار النفط يقوم البنك المركزي برفع معدل الفائدة، مما يؤدي إلى إنخفاض في الناتج الحقيقي المرتبط بصدمات أسعار النفط مسببة حالات من الركود، ولتجنب هذه الحالة يجب على البنك المركزي إبقاء معدل الفائدة ثابت.[2]

2- أهم الصدمات النفطية التي عرفها العالم:

شهد العالم سلسلة من الصدمات في أسعار النفط ومن أبرزها صدمة 1973 والتي أطلق عليها صدمة حظر النفط العربي، حيث ترجع هذه الصدمة إلى قرار منتجي النفط العرب بسبب حرب يوم الغفران06 أكتوبر1973، في هذه الفترة أعلنت منظمة الدول العربية المصدرة للنفط (Opec) على أنها ستخفض الإنتاج بنسبة 5% حتى يتم إخلاء جميع القوات الإسرائيلية بالكامل من جميع الأراضي العربية التي إحتلتها في حرب جوان1967 وإستعادة الحقوق المشروعة للشعب الفلسطيني. في هذه الفترة إرتفعت أسعار النفط من3$ للبرميل إلى مايقارب20 $ للبرميل.[3] فهذا الحظر لم يقتصر على الولايات المتحدة الأمريكية فقط وإنما توسع ليشمل

[1] Chuku A. Chuku, (2012), p419-421.
[2] Kilian. Lutz, (2010), Oil price volatility: Origins and effects, WTO staff working paper, (No-ERSD-2010-02), p10,12, doi: http://dx.doi.org/10.30875/9b9f6bc8-en.
[3] James D. Hamilton, Causes and consequences of the oil shock of 2007-2008, Booking paper on Economic Activity, Springer2009, P220.

دولا أخرى تدعم إسرائيل بما في ذلك هولندا والبرتغال وجنوب إفريقيا. حيث تم حظر صادرات النفط إلى الدول المستهدفة وتخفيض الإنتاج. أدت هذه المفاوضات بين الدول المنتجة للنفط وشركات النفط إلى زعزعة إستقرار نظام التسعير المستمر منذ عقود، مما أدى إلى تفاقم آثار الحظر. ساهم هذا الحظر في ارتفاع أسعار النفط حيث تضاعف سعر البرميل أربع مرات، مما فرض تكاليف باهظة على المستهلكين وتحديات هيكلية لإستقرار الإقتصادات الوطنية بأكملها. حيث تزامن هذا الحظر مع إنخفاض قيمة الدولار الأمريكي. في هذه الفترة وجدت الولايات المتحدة الأمريكية نفسها أكثر إعتمادا على النفط المستورد، فإضطرت إلى التفاوض على إنهاء الحظر في ظل ظروف إقتصادية قاسية أدت إلى تقليص نفوذها الدولي.[1] لكن في نهاية السبعينيات أدى توتر الوضع السياسي في الشرق الأوسط مرة أخرى بسبب الإضطرابات الثورية بين إيران، إلى دفع الدول المستهلكة للنفط إلى زيادة طلبها من الدول المنتجة له من أجل التخزين وحماية نفسها من المشاكل المحتملة. لكن هذه الزيادة في الطلب جعلت المملكة العربية السعودية تخفض إنتاجها بمقدار مليون برميل يوميا من أجل تقليل العرض.[2] فإبتداء من سنة 1977-1978 إرتفعت الأسعار بشكل مفرط، مما أدى إلى إرتفاع إنتاج النفط العالمي بنسبة5%.[3] وبحلول ديسمبر1979 لم تكن هناك أسعار موحدة أو معلنة مما دفع أعضاء منظمة الأوبك إلى إتباع سياسة التوريد الخاصة.[4] أدى إندلاع الحرب الإيرانية العراقية سنة1980 إلى ارتفاع أسعار النفط العالمية بشكل كبير حيث إنتقل سعر النفط من 14.95$ للبرميل سنة1978 إلى 37.42$ للبرميل سنة1980،[5] لأن إنتاج النفط الإيراني إنخفض في جويلية1978 من 5.8مليون برميل يوميا إلى 445000مليون برميل في اليوم، فهذا الإنخفاض في الإنتاج نتج عنه عواقب طويلة المدى في ارتفاع الأسعار.[6] ولكن في سنة1982 لجأت منظمة الأوبك إلى خفض الإنتاج سعيا منها لإبقاء الأسعار عند مستوى عالي، إلا أن تزايد المعروض النفطي من دول خارج المنظمة والتخفيضات المتتالية التي أجرتها كل من بريطانيا والنرويج لأسعار النفط إبتداء من سنة1983 بمقدار5.5$للبرميل وعدم إلتزام بعض أقطار منظمة الأوبك بالإنتاج ضمن الحصص المقررة. كل هذه العوامل شكلت عائقا أمام الأوبك ودفعتها إلى خفض سعر النفط ليصبح عند مستوى30.1$ للبرميل سنة1983 ثم27.5$للبرميل سنة1985 وإبتداء من سنة1986إنهارت أسعار النفط بشكل سريع خلال الأشهر الأولى، فوصل سعر برميل النفط الخام خلالها إلى13$للبرميل مما أدى إلى خلق أزمة حقيقية للدول المنتجة للنفط خصوصا أعضاء الأوبك نتيجة للحملة المعادية التي تبنتها الوكالة الدولية للطاقة بالتعاون مع شركات النفط الكبرى.

تعتبر أزمة1986 سببا رئيسيا في خلق أزمات إقتصادية للدول المنتجة للنفط، فقد عرف الميزان التجاري لدول الأوبك خسارة قدرت ب 127 مليار دولار للفترة (1982-1985)، كما تراجعت العائدات النفطية لدول الأوبك إلى134مليار دولار للفترة 1982-1986، كانت الدول المنتجة للنفط ذات الطاقة الإنتاجية المحدودة المتضررة الأكبر في هذه الحالة لأنها تعتمد على النفط كمصدر رئيسي لصادراتها. وفي نفس الوقت عرفت الدول الصناعية معدلات نمو مرتفعة نظرا للإنخفاض الكبير في أسعار النفط حيث زادت من إستهلاكها للنفط كما ساهم هذا الإنخفاض في خفض معدلات التضخم العالمي.[7]

---

[1] United States Department of State Oil Embargo1973-1974, office of the historian, May09, 2017, July18, 2022. https://history.state.gov/milestones/1969-1976/oil-embargo

[2] https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/choc-petrolier, consultation le : 20/07/2022.

[3] Mario Arturo Ruiz Estrada, Donghyun Park, Muhammad Tahir, Alam Khan, Simulations of US-Iran war and its impact on global oil price behavior, Borsa Istanbul Review 20-1, 2020, pp-1-12, p03.

[4] Jahangir Amuzegar, OPEC's Adaptation to Market Changes, the Middle East Institute Washington, DC, p10. http://www.mei.edu/

[5] Mario Arturo Ruiz Estrada and all, p03.

[6] Philip K. Verleger, Jr. Arthur Okun, Robert Lawrence, Christopher Sims, Robert Hall and William Nordhaus, The U.S. Petroleum Crisis of1979, Bookings Papers on Economic Activity, Vol.1979, No2 (1979), pp 463-476. Doi: https://doi.org/10.2307/2534392. P463

[7] بروكي عبد الرحمان، عبد الرحمان عبد القادر، الأزمات النفطية وآليات إدارتها في الجزائر "دراسة مقارنة للأزمة النفطية1986 والأزمة النفطية2015"، ملتقى دولي حول: إدارة الأزمات في الوطن العربي -الواقع والتحديات- يومي09، 10ديسمبر2015، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، ص03.

قبل حرب الخليج إرتفعت أسعار النفط العالمية بشكل مطرد من 14.87$ للبرميل سنة1988 إلى 23.19$للبرميل سنة1990، ولكن بعد الحرب إنخفضت الأسعار بشكل مطرد بنحو الثلث بين سنتي 1990 و1994، لتعود الأسعار مرة أخرى إلى الإنتعاش من 15.66$ للبرميل سنة1994 إلى 20.46$ للبرميل سنة1996.[1] لكن أسعار النفط المتداولة دوليا إنخفضت في الأشهر الأولى من سنة1998 إلى مستويات تسببت وأثارة قلقا كبيرا لكل من الحكومات والشركات العاملة في قطاع التنقيب والإنتاج في صناعة النفط. حيث وصل سعر خام Brent إلى أدنى مستوياته عند1.29 دولار للبرميل يوم الثلاثاء17 مارس1998.وفي نفس اليوم تم تداول العقود الآجلة للنفط الخفيف الحلو (المعروف بعقد خام غرب تكساس WTI) عند12.98$ للبرميل في بورصة نايمكس NYMEX. وإنخفض سعر خام دبي (وهو مؤشر الصادرات إلى آسيا) إلى ما دون مستويات10 دولار للبرميل للمرة الأولى في فترة طويلة.[2]

وإبتداء من الفترة الممتدة من سنة2000 إلى2006 شهدت أزمات عديدة أثرت في أسعار النفط، أهمها الهجوم الإرهابي على المراكز التجارية والعسكرية في 11سبتمبر 2001، والذي أدى إلى ارتفاع مؤقت في أسعار النفط إلى أكثر من 31دولار للبرميل.[3]

شهد عام2004 ثورة في أسعار النفط، إذ إرتفع السعر من 28$للبرميل سنة2003 ليبلغ معدل 36$ للبرميل ثم 42$ للبرميل في الربع الثاني لسنة2004 ليتخطى حدود 50$ في الربع الأخير لسنة2004. وإستمر سعر النفط بالإرتفاع إلى أن وصل إلى مستويات مرتفعة تخطت عتبة 60$ للبرميل في شهر سبتمبر2005. بلغت أسعار النفط سنة2006 أرقاما غير مسبوقة تخطت عتبة78 $ للبرميل في جويلية2006 لتنخفض إلى 53.37 $للبرميل في نهاية أكتوبر من نفس السنة. إذ يمكن إرجاع هذا الإرتفاع غير مسبوق للأسعار خلال الأشهر الأولى لسنة2006 إلى مجموعة من العوامل أهمها التوترات في منطقة الشرق الوسط والإضطرابات وأعمال العنف في نيجيريا وتوقف إنتاج شركة البترول البريطانية إضافة إلى تعطل الإنتاج الروسي.[4] إرتفعت أسعار النفط بشكل مطرد لعدة سنوات بعد هجمات 11سبتمبر، وفي جويلية2008 وصلت إلى أعلى سعر إذ بلغت 145$للبرميل بسبب إنخفاض الطاقة الإحتياطية. بالإضافة إلى ذلك، وبسبب الأزمة المالية العالمية لسنة2008 إنخفضت الأسعار إلى حوالي 43$للبرميل نهاية2008. وهذا الإنخفاض دفع منظمة الدول المصدر للنفط في الربع الأول من سنة2009 إلى تخفيض الإنتاج بمقدار 4.2مليون برميل يوميا، مما أدى إلى ارتفاع أسعار النفط لينتقل من 43$للبرميل إلى 91$للبرميل في نهاية سنة2011.[5] ففي سنة2012 وصل سعر النفط إلى102.96$ للبرميل وإنتهى بنفس المستوى تقريبا في سنة2013 عند98.17 دولار للبرميل، في هذه الفترة عرفت أسعار النفط تقلبات حيث تراوحت بين77.72$للبرميل إبتداء من28 جوان2012 و110.62 دولار للبرميل في 06 سبتمبر2013، حيث ظلت الأسعار خلال هذه السنتين تتراوح بين90دولار و100$للبرميل.[6] ولكن إبتداء من سنة2014 حدثت صدمة نفطية مضادة (معاكسة)، حيث إنخفض سعر النفط في جانفي2014 إلى62.2$ للبرميل مقابل105.87$ للبرميل سنة2013. أي بإنخفاض قدره 44% ليصل إلى أدنى مستوى له منذ سنة2009، وإستمر هذا الإنخفاض إلى نهاية سنة2015 عندما وصل إلى 33.64 $ للبرميل. فهذا الإنخفاض هو جزء من عامل جيوسياسي وإقتصادي معين، ولا سيما وفرة العرض (الإنتاج الأمريكي غير التقليدي

[1] Mario Arturo Ruiz Estrada et all (2020), p03.
[2] Robert Mabro, The Oil Price Crisis of1998, Oxford Institute for Energy Studies, SP10, 1998. P05.
[3] Shebonti Ray Dadwal, The Global Oil Market After 9/11: On the Brink of a Crisis? Strategic Analysis, 16July 2008, pp1059-1070, p1060. DOI:10.1080/09700160108459021. http://dx.doi.org/10.1080/09700160108459021
[4] عليوش قربوع إبتسام، دادن عبد الوهاب، حرب أسعار النفط وتأثيرها على الاقتصاد الريعي- الاقتصاد الجزائري نموذجا- دراسة تحليلية خلال الفترة (2000-2018)، مجلة آفاق علمية، المجلد12، العدد03، (2020)، ص513-532، ISSN :1112-9336، ص518،517.
[5] Neha Sehgal, Krishan K. Pandey, Aftermath of2008 Financial Crisis on Oil Prices, in Proceedings of the 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K2015), Volume1, pages 235-240, ISSN: 978-989-758-158-8, p235.
[6] Dave Mead, Porscha Stiger, The2014 plunge in import petroleum prices: What happened?. Global economy, May2015, Vol4, N°9, p02. https://www.bls.gov/opub/btn/volume-4/pdf/the-2014-plunge-in-import-petroleum-prices-what-happened.pdf

والإنتاج للدول الأعضاء في أوبك) وكذلك ضعف الطلب الحقيقي.[1] يرى (Baffes et al2015) أن سبب إنخفاض أسعار النفط يعود إلى عدة عوامل أهمها: التوسع في إنتاج النفط الصخري، ضعف الطلب العالمي على النفط، سياسة الأوبك، وبعض المخاطر الجيوسياسية وإرتفاع الدولار الأمريكي.[2] فبالرغم من إنخفاض الأسعار خلال منتصف2014 إلى أوائل2016 إلا أن الإنتاج إستمر من خلال حفر آبار النفط الصخري الموجودة في الولايات المتحدة، كما ساعدت تكنولوجيا الحفر في تحفيز وزيادة الإنتاج.[3]

الصدمة المزدوجة الناتجة عن جائحة فيروس كورونا وإنهيار أسعار النفط: إستجابة الأسواق المالية للخوف والدعر الناجمين عن أزمة فيروس كورونا المستجد مما جعلت الاقتصاد الحقيقي يهتز بشدة كما أدت إلى شل بعض القطاعات مثل قطاع السياحة والنقل. كما أدت إلى نقص الغداء في البلدان المتقدمة ولا سيما أوروبا. بالرغم من جائحة كورونا إلا أن أسعار النفط بدأت تتكيف تدريجيا مع الصدمات حتى 9مارس 2020 عندما قامت السعودية بإغراق السوق بالنفط نتيجة لذلك، إنخفض سعر النفط الخام بأكثر من 20% في يوم واحد وإنتشرت الصدمة بسرعة في الأسواق المالية وإستمرت أسعار النفط في الإنخفاض في مارس2020.[4] وبسبب جائحة فيروس كورونا المستجد شهدت السوق النفطية العالمية خلال سنة2020 خاصة خلال النصف الأول منه صدمة كبيرة وفريدة من نوعها لم تواجه مثلها على مدار عقود، فهي مزيج بين صدمتي العرض والطلب. فبسبب القيود على السفر والعزل التي فرضتها معظم دول العالم لمواجهة هذه الجائحة أدت إلى حدوث إنكماش غير مسبوق في أداء الاقتصاد العالمي هو الأول منذ الأزمة المالية العالمية. فقد إنخفض نشاط الصناعات التحويلية العالمية، وشهدت الأسواق النامية تخارجا حادا في تدفقات رؤوس الأموال، كما تراجع حجم التجارة العالمية وشهدت سوق العمل العالمية تدهورا ملحوظا، وسجل الطلب على النفط إنخفاضا حادا للمرة الأولى منذ عام2009 ليصل إلى نحو 90مليون برميل يوميا في سنة2020 وهو أدنى مستوى له منذ ثمانية سنوات. في حين شهد إجمالي الإمدادات النفطية العالمية خلال سنة2020 إنخفاضا بنحو 6.3مليون برميل يوميا، أي بنسبة6.3% مقارنة بالعام الماضي ليصل مستواها إلى93.5 مليون برميل يوميا وهو أدنى مستوى له منذ سنة2014. أما بالنسبة للإمدادات النفطية لدول الأوبك إنخفضت خلال عام2020 بنحو4.3 مليون برميل يوميا مقارنة بالعام الماضي لتصل إلى30.8 مليون برميل يوميا، لتتراجع بعد ذلك حصة دول أوبك من إجمالي الإمدادات النفطية العالمية من 35.2% سنة2019 إلى حوالي 32.9% سنة2020.[5]

3- بناء نموذج الدراسة والمتغيرات:

الهدف من هذه الدراسة هو معرفة تأثير الصدمات النفطية على متغيرات الإقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980-2020، وذلك من خلال إجراء دراسة قياسية بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR، وذلك بالإعتماد على معطيات مصدرها البنك العالمي وصندوق النقد الدولي.

بناء على الدراسات السابقة تم إختيار خمسة متغيرات إقتصادية كلية لهذه الدراسة. والمتمثلة في الجدول:

---

[1] Refafa Brahim, Adouka Lakhdar, L'Impact de variation des prix des Hydrocarbures sur la Croissance Economique en Algérie, Revue Algérienne d'Economie et du Management, Vol08, N°02, 2017, p14.

[2] John Baffes, M. Ayhan Kose, Franziska Ohnsorge, and Marc Stocker, The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses, March2015, p11.

[3] A World Bank Group Flagship Report, Broad-Based Upturn, but for How Long? ,Global Economic Prospects , January2018, P52-53.

[4] Claudiu Albulescu, Special Issue "Coronavirus Crisis, Energy Markets and Policies and their Macro-afainancial Implications", Aspecial issue of Energies2022. (ISSN1996-1073). https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/Coronavirus_Crisis_Energy_Markets_Policies_Their_Macro_Financial_Implications

[5] تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون2020، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك)، ص25،23.

جدول2. متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	الرمز	الدراسات السابقة
سعر النفط	**oilprice**	(Abdelmoula & Abdelsalam, 2020)
الناتج المحلي الإجمالي	**Gdp**	(Christopher & Ekpeno , 2015) (Oludiran Akinleye & Ekpo, 2013)
الإنفاق الحكومي	**Gov**	(Okunoye & Hammed, 2020)
معدل التضخم	**Inf**	(Adelek , Harold , & Adebayo , 2019)
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	**Reer**	(سي محمد و بوثلجة ، 2016) (Yildirim & Arifli, 2020)

المصدر: من إعداد الباحثتين

دراسة إستقرارية متغيرات الدراسة:

قبل تقدير النموذج يتطلب منا أولا إجراء إختبار جذر الوحدة لبيانات الدراسة لتحديد مدى إستقرارية السلاسل الزمنية، وذلك لتجنب الحصول على نتائج زائفة، ونظرا لتعدد الإختبارات الإحصائية التي يمكن من خلالها الحكم على إستقرارية متغيرات الدراسة من عدمها.

جدول3. إختبار مدى إستقرارية المتغيرات في حالتها الأصلية

المتغيرات	إحصائة ADF	مستوى المعنوية 5%	القرار
Oilprice	**-1.469803**	**-2.606857**	سلسلة غير مستقرة
Loggdp	**-0.783360**	**-2.606857**	سلسلة غير مستقرة
Loggov	**-0.6547884**	**-2.606857**	سلسلة غير مستقرة
Inf	**-2.061262**	**-2.606857**	سلسلة غير مستقرة
REER	**-5.047820**	**-2.614300**	سلسلة مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

من خلال الجدول 3أظهرت نتائج الإختبار أن سلسلة (سعر الصرف الفعلي الحقيقيreer) مستقرة، لأن القيمة المطلقة لإحصائيات هذا الإختبار أكبر من القيمة الحرجة الموافقة لها عند مستوى المعنوية α=5%، وعليه فهي متكاملة من الدرجة صفر I(0).

أما بالنسبة للمتغيرات الأخرى إتضح عدم إستقرارها لأن القيم المطلقة لإحصائيات ADF أقل من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى المعنوية α=5%.

جدول4. إختبار إستقرارية المتغيرات بعد أخذ الفروق الأولية

المتغيرات	إحصائة ADF	مستوى المعنوية 5%	القرار
Oilprice	**-5.327665**	**-2.607932**	**سلسلة مستقرة**
Loggdp	**-5.260402**	**-2.607932**	**سلسلة مستقرة**
Loggov	**-4.675939**	**-2.607932**	**سلسلة مستقرة**
Inf	**-6.275293**	**-2.607932**	**سلسلة مستقرة**

المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

من خلال الجدول4 بعد أخذ الفروق من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية اتضح أن المتغيرات مستقرين لتوفرهم على شرط الاستقرار وهو أن تكون القيم المطلقة لإحصائياتADF أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى المعنوية α=5% وهذا يثبت أن كل من سعر النفطoilprice والناتج المحلي الإجماليloggdp والإنفاق الحكوميloggov ومعدل التضخمinf متكاملين من الدرجة الأولى I (1).

تحديد درجة التأخر لنماذج الدراسة: قبل تقدير النموذج وفقا لمنهجة VAR يجب تحديد درجة التأخر المناسبة له، وذلك بالإعتماد على مجموعة من المعايير أهمها معياري AIC وSC.

جدول5. نتائج تحديد فترات الإبطاء الزمني

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-346.1485	NA	120.5037	18.98100	19.19869	19.05775
1	-273.9103	121.0478*	9.512814*	16.42758*	17.73373*	16.88806*
2	-255.8733	25.34929	14.98613	16.80396	19.19857	17.64817
3	-239.7079	18.34993	29.86370	17.28151	20.76457	18.50945

المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

تبين نتائج الجدول5 أن أصغر قيمة لمعياري AIC وSC تتحقق عند فترة الإبطاء P)=1)، وعليه سيتم الإعتماد على هذه الفترة في النموذج.

تقدير النموذج بإستخدام منهجية VAR: يتم تقدير نموذج VAR بسلاسل زمنية مستقرة محل الدراسة والمتمثلة في oilprice, loggdp, loggov, inf, reer والذي من خلاله يتم الكشف عن أهم الآثار المتوقعة لأسعار النفط على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر. (الملحق1).

إختبار إستقرارية النموذج: للتأكد من إستقرارية النموذج تم إستخدام إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots) كما هو في (الملحق2).نلاحظ ان جميع المعاملات أصغر من الواحد، وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، وبناء على ذلك فإن النموذج يحقق شروط الاستقرار.

دوال الإستجابة الدفعية Analyse of Impulse response functions:

توضح دوال الإستجابة الدفعية الأثر الذي تخلفه صدمة أسعار النفط في زمن معين على القيم الحالية والمستقبلية لذلك المتغير وباقي متغيرات الاقتصاد الكلي، فهي تساعد على الكشف على مختلف العلاقات المتشابكة والتفاعلات التي تحدث بين متغيرات الدراسة.

- إن حدوث صدمة إيجابية في سعر النفط لها تأثير موجب على الإنفاق الحكومي في بداية الفترة الأولى 0.027749% ليبدأ في الإنخفاض إبتداء من الفترة الثانية ليصل إلى 0.00000534%في الفترة السابعة، ليتحول بعدها إلى أثر سلبي إبتداء من الفترة الثامنة إلى غاية الفترة العاشرة.
- إن حدوث صدمة موجبة في سعر النفط تؤدي إلى إستجابة الناتج المحلي الإجمالي وهذه الإستجابة تكون موجبة في بداية السنة الأولى0.043192%، لتبدأ في الإنخفاض إبتداء من الفترة الثانية إلى غاية الفترة الرابعة، للتحول بعدها إلى أثر سلبي إبتداء من الفترة الخامسة إلى غاية الفترة العاشرة. إذ يمكن إرجاع هذا التأثير الإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي إلى تمويل الإستثمارات والحصول على موارد جديدة لتمويل مختلف برامج الإنعاش الإقتصادي وتقليل الدين الخارجي من خلال العائدات النفطية.
- إن حدوث صدمة إيجابية في سعر النفط تؤدي إلى حدوث أثر سلبي على معدلات التضخم، بمعنى ان الأثر السلبي إبتدأ من الفترة الأولى التي ستلي الإستجابة مقدرة ب 0.609153%-، لتتحول في الفترة الثانية إلى أثر إيجابي مقدر 0.636800%، لتتحول بعدها إلى أثر سلبي إبتداء من الفترة الثالثة إلى غاية الفترة السادسة، ثم يتحول هذا التأثير من سلبي إلى إيجابي إبتداء من الفترة السابعة إلى غاية الفترة العاشرة.
- إن حدوث صدمة إيجابية في أسعار النفط تؤدي إلى حدوث إستجابة إيجابية في سعر الصرف الفعلي الحقيقي. إذ يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية المرض الهولندي التي مفادها أن إرتفاع أسعار النفط تؤدي حدوث إرتفاع حقيقي في العملة المحلية (إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي) وزيادة الإنتاج في قطاع السلع غير قابلة للتبادل التجاري.

إختبار تحليل التباين:

لتدعيم النتائج السابقة فإن تحليل التباين يسمح لنا بتوضيح أثر الصدمات النفطية، إذ يمكن تلخيص أهم النتائج في (الملحق3)، ومن خلال النتائج المتحصل عليها إتضح لنا أن الصدمات النفطية تؤثر على متغيرات الإقتصاد الكلي محل الدراسة، لأن الإقتصاد الجزائري يعتمد بالدرجة الأولى على قطاع المحروقات لذلك فإن أي تقلبات في الأسعار تؤدي إلى حدوث عواقب وخيمة على الإقتصاد الكلي في الجزائر.

- من خلال (الملحق4) نلاحظ أن تباين خطأ التنبؤ للإنفاق الحكومي 80.76036% ليبدأ بالإنخفاض تدريجيا إبتداء من السنة الثانية 78.19740% ليصل في السنة الخامسة إلى 77.78042% ثم إلى 77.77% في السنة العاشرة، أما بالنسبة لتباين خطأ التنبؤ لسعر النفط على الإنفاق الحكومي، فبعد أن كان 14.89474% في السنة الأولى إرتفع إبتداء من السنة الثانية من 15% ليصل في السنة العاشرة إلى 15.02976%.

- التغير في الناتج المحلي الإجمالي يأتي من أسعار النفط بنسبة 19.76575% في السنة الأولى ثم يبدأ في الإنخفاض تدريجيا إبتداء من السنة الثانية لينتقل من 19.19499% إلى غاية 19.12394% في السنة العاشرة. أما بالنسبة لتباين خطأ التنبؤ لسعر النفط على الناتج المحلي الإجمالي فبعد أن كان 0.063262% في السنة الأولى إرتفع نسبيا في السنة الرابعة ليصل إلى 0.067023% ثم سجل بعد ذلك إرتفاع تدريجي بحيث وصل إلى 0.067035% في السنة العاشرة، وهو ما يفسر تأثير أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي. بمعنى أن مساهمة قطاع المحروقات وعائدات النفط في دعم ونمو الإقتصاد الجزائري.
- التغير في معدل التضخم يأتي من أسعار النفط بنسبة 85.13520% في السنة الأولى ويبدأ في الإنخفاض إبتداء من السنة الثانية حيث يأتي هذا التغير في معدل التضخم من أسعار النفط بنسبة 82.23662% ويستمر هذا الإنخفاض ليصل في السنة السادسة إلى 82.18755%، ويستمر الإنخفاض ليصل في آخر الفترة إلى 82.11189%. أما بالنسبة لتباين خطأ التنبؤ لسعر النفط على معدلات التضخم فبعد أن كان 0.057407% في الفترة الأولى إرتفع نسبيا في السنة الخامسة ب 0.059247% ثم سجل بعد ذلك إرتفاع تدريجي حيث وصل إلى 0.059256% في السنة العاشرة.
- التغير في سعر الصرف الفعلي الحقيقي يأتي من أسعار النفط بنسبة 56.51742% في السنة الأولى ويبدأ في الإنخفاض من السنة الثانية حيث يأتي التغير في سعر الصرف الفعلي الحقيقي من أسعار النفط بنسبة 52.26420% ويستمر الإنخفاض ليصل في السنة الثالثة إلى 50.59330%، ويستمر هذا الإنخفاض ليصل في آخر السنة إلى 48.42918%. أما بالنسبة لتباين خطأ التنبؤ لسعر النفط على سعر الصرف الفعلي الحقيقي فبعد أن كان 5.615533% في الفترة الأولى إرتفع ليصل في السنة الخامسة إلى 5.742596% ثم سجل بعد ذلك إرتفاع حيث وصل إلى 5.745264% في السنة العاشرة.

الخاتمة:

ركزت هذه الورقة على دراسة تأثير الصدمات النفطية على متغيرات الإقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من (1980-2020) بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)، وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج تتمثل في:

- إن حدوث صدمة إيجابية في أسعار النفط سينعكس إيجابا على قيمة الدولار الأمريكي مما سيؤدي إلى زيادة قيمة الدينار المتحصل عليه مقابل دولار واحد.
- إن حدوث صدمة إيجابية في أسعار النفط ينتج عنها إرتفاع في قيمة السلع المنتجة نتيجة إرتفاع تكلفة الإنتاج مما سيتسبب في إرتفاع الأسعار وبالتالي إرتفاع معدلات التضخم، أما بالنسبة إلى إنخفاض معدل التضخم فيمكن إرجاعه إلى إرتفاع الإيرادات النفطية التي يتم وضع جزء كبير منها في صندوق ضبط الإرادات والذي يتم الإعتماد عليه كأداة فعالة في تخفيض معدلات التضخم.
- إن حدوث صدمة إيجابية في أسعار النفط في الجزائر ينتج عنها زيادة في إيرادات الصادرات النفطية والتي ستنعكس إيجابا على الناتج المحلي الإجمالي.
- إن حدوث صدمة إيجابية في أسعار النفط ينتج عنها زيادة في الإنفاق الحكومي، وهذه الزيادة في الإنفاق ناتجة عن توسع نشاط الدولة وزيادة الفوائض المالية الناتجة عن إرتفاع أسعار النفط.

التوصيات:

- يجب على الدولة خلق قاعدة صناعية قوية ومتنوعة لإمتصاص البطالة وتقليل الضغوط التضخمية.

- رسم سياسة صرف خاصة بالجزائر لترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات وهذه السياسة يجب أن تتوافق مع السياسة المالية والنقدية.
- الدعم المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز الإنتاجية الزراعية.
- ينبغي البحث عن مصادر جديدة خارج قطاع المحروقات، وذلك من خلال بناء إقتصاد حقيقي قائم على قاعدة إنتاجية ومالية، خدماتية.
- إستغلال مداخيل المحروقات بشكل عقلاني ورشيد للتنويع من مصادر الدخل.
- ترشيد الإنفاق الحكومي بإصدار مجموعة من التنظيمات والتعليمات القانونية وكذا إستحداث هيئات لمحاربة الفساد خاصة أنها تواجه وضعا إقتصاديا صعبا جراء تقلبات أسعار النفط.
- يجب على الجزائر تطوير صناعة المشتقات النفطية، لأن تصدير المشتقات النفطية يدر إيرادات للإقتصاد أكثر من تصدير النفط

قائمة المراجع :

عليوش قربوع إبتسام، دادن عبد الوهاب، حرب أسعار النفط وتأثيرها على الاقتصاد الريعي- الاقتصاد الجزائري نموذجا- دراسة تحليلية خلال الفترة (2000-2018)، مجلة آفاق علمية، المجلد12، العدد03، (2020)، ص513-532، ISSN :1112-9336.

رباح أرزقي، وها نغوين، التعامل مع صدمة مزدوجة: جائحة فيروس كورونا وإنهيار أسعار النفط، 2020/02/14.
https://www.albankaldawli.org/ar/region/mena/brief/coping-with-a-dual-shock-coronavirus-covid-19-and-oil-prices

تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون2020، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك) .

Alessandro Galesi, Marco J. Lombardi, External Shocks and International Inflation Linkages A Global VAR analysis, European Central Bank, Working paper series, No 1062, June 2009.

A World Bank Group Flagship Report, Broad-Based Upturn, but for How Long? ,Global Economic Prospects , January2018.

Christiane Baumeister, lutz Kilian, Forty years of oil price fluctuation: Why the price of oil May still surprise US, Journal of Economic Perspectives, Volume30, Number1, Winter2016, Pages139,160.
Mamdouh G. Salameh, Oil Crises, Historical Perspective, Encyclopedia of Energy, Volume 4, 2014.
Chuku A. Chuku, (2012), Linear and asymmetric impacts of oil price shocks in oil-importing and -exporting economy: the case of Nigeria, OPEC Energy Review, pp413-443.

Claudiu Albulescu, Special Issue "Coronavirus Crisis, Energy Markets and Policies and their Macro-afainancial Implications", Aspecial issue of Energies2022. (ISSN1996-1073).
https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/Coronavirus_Crisis_Energy_Markets_Policies_Their_Macro_Financial_Implications

Dave Mead, Porscha Stiger, The2014 plunge in import petroleum prices: What happened?. Global economy, May2015, Vol4, N°9. https://www.bls.gov/opub/btn/volume-4/pdf/the-2014-plunge-in-import-petroleum-prices-what-happened.pdf

Hooker Mark A. Are Oil Shocks Inflationary?: Asymmetric and Nonlinear Specifications versus Changes in Regime, Journal of Money, Credit, and Banking, Vol34, No2, May 2002, pp.540-561. DOI: 10.1353/mcb.2002.0041.

James D. Hamilton, Causes and consequences of the oil shock of 2007-2008, Booking paper on Economic Activity, Springer2009.

John Baffes, M. Ayhan Kose, Franziska Ohnsorge, and Marc Stocker, The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses, March2015.

James D. Hamilton, Historical Oil Shocks, NBER Working Paper No. 16790, February2011. http://www.nber.org/papers/w16790

Jahangir Amuzegar, OPEC's Adaptation to Market Changes, the Middle East Institute Washington, DC. http://www.mei.edu/

Khan Muhammad Arshad, Ayaz Ahmed, Macroeconomic Effects of Global Food and Oil Price Shocks to the Pakistan Economy: A Structural Vector Autoregressive (SVAR) Analysis, the Pakistan Development Review, Vol 50, No 4, Part2, Winter2011, pp491-511 .

Kilian. Lutz, (2010), Oil price volatility: Origins and effects, WTO staff working paper, (No- ERSD-2010-02), p10,12, doi: http://dx.doi.org/10.30875/9b9f6bc8-en.

Mario Arturo Ruiz Estrada, Donghyun Park, Muhammad Tahir, Alam Khan, Simulations of US-Iran war and its impact on global oil price behavior, Borsa Istanbul Review 20-1, 2020, pp-1-12.

Neha Sehgal, Krishan K. Pandey, Aftermath of2008 Financial Crisis on Oil Prices, in Proceedings of the 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K2015), Volume1, pages 235-240, ISSN: 978-989-758-158-8.

Philip K. Verleger, Jr. Arthur Okun, Robert Lawrence, Christopher Sims, Robert Hall and William Nordhaus, The U.S. Petroleum Crisis of1979, Bookings Papers on Economic Activity, Vol.1979, No2 (1979), pp 463-476. Doi: https://doi.org/10.2307/2534392.

Robert Mabro, The Oil Price Crisis of1998, Oxford Institute for Energy Studies, SP10, 1998.
Shebonti Ray Dadwal, The Global Oil Market After 9/11: On the Brink of a Crisis? Strategic Analysis, 16July 2008, pp1059-1070. DOI:10.1080/09700160108459021. http://dx.doi.org/10.1080/09700160108459021

Refafa Brahim, Adouka Lakhdar, L'Impact de variation des prix des Hydrocarbures sur la Croissance Economique en Algérie, Revue Algérienne d'Economie et du Management, Vol08, N°02, 2017.

Steven Kettell, Oil Crisis, consultation le 23/07/2022. https://www.britannica.com/contributor/Steven-Kettell/9346392

United States Department of State Oil Embargo1973-1974, office of the historian, May09, 2017, July18, 2022. https://history.state.gov/milestones/1969-1976/oil-embargo

مقال منشور في ملتقى:

بروكي عبد الرحمان، عبد الرحمان عبد القادر، الأزمات النفطية وآليات إدارتها في الجزائر "دراسة مقارنة للأزمة النفطية1986 والأزمة النفطية2015"، ملتقى دولي حول: إدارة الأزمات في الوطن العربي -الواقع والتحديات- يومي09، 10ديسمبر2015، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، ص03.

مواقع الانترنيت:

https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/choc-petrolier. consultation le : 20/07/2022.
https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/choc-petrolier, consultation le : 20/07/2022.

الملاحق:

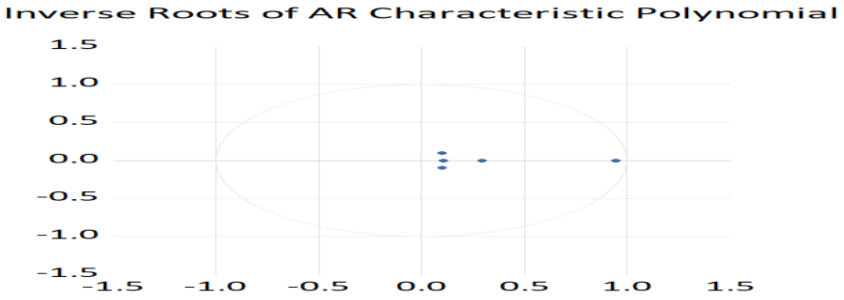
الملحق1. تقدير نموذج VAR

Vector Autoregression Estimates
Date: 09/17/22 Time: 07:24
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(OILPRICE)	D(LOGGOV)	D(LOGGDP)	D(INF)	REER
D(OILPRICE(-1))	0.049102 (0.28443) [0.17263]	-0.000382 (0.00121) [-0.31582]	-0.000547 (0.00110) [-0.49880]	0.115680 (0.10723) [1.07876]	-0.246624 (0.47829) [-0.51564]
D(LOGGOV(-1))	-17.78232 (65.0905) [-0.27319]	0.316079 (0.27646) [1.14332]	-0.042351 (0.25087) [-0.16881]	-5.001788 (24.5400) [-0.20382]	30.16082 (109.453) [0.27556]
D(LOGGDP(-1))	27.46092 (104.315) [0.26325]	0.064300 (0.44305) [0.14513]	0.332037 (0.40205) [0.82587]	-23.12992 (39.3282) [-0.58813]	62.43862 (175.411) [0.35596]
D(INF(-1))	0.180935 (0.48464) [0.37334]	0.002533 (0.00206) [1.23055]	0.002406 (0.00187) [1.28829]	-0.082747 (0.18272) [-0.45287]	0.279100 (0.81495) [0.34248]
REER(-1)	-0.010365 (0.02188) [-0.47375]	-3.00E-05 (9.3E-05) [-0.32288]	-3.21E-05 (8.4E-05) [-0.38066]	0.004862 (0.00825) [0.58938]	0.944945 (0.03679) [25.6846]
C	1.828667 (4.46879) [0.40921]	0.016070 (0.01898) [0.84668]	0.015167 (0.01722) [0.88061]	-0.811535 (1.68480) [-0.48168]	1.706184 (7.51453) [0.22705]

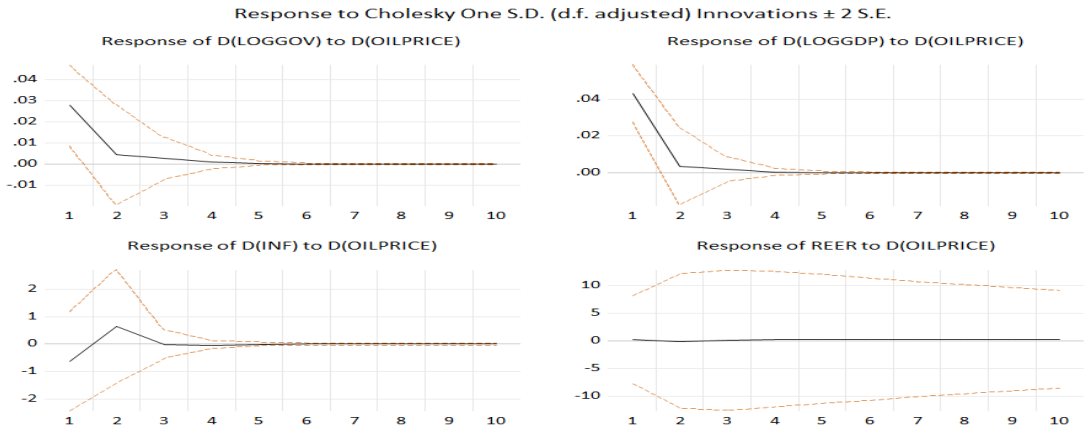
المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

الملحق2. نتائج إختبار إستقرارية نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

الملحق3. نتائج تقدير دوال الإستجابة الدفعية



المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.

الملحق4. نتائج إختبار تحليل التباين

Variance Decomposition of D(LOGGOV):

Period	S.E.	D(OILPRICE)	D(LOGGOV)	D(LOGGDP)	D(INF)	REER
1	14.89474	19.23964	80.76036	0.000000	0.000000	0.000000
2	15.00371	17.69707	78.19740	0.145392	3.952975	0.007163
3	15.01607	17.72753	77.82203	0.230227	4.208693	0.011519
4	15.02026	17.73586	77.78636	0.243995	4.218392	0.015388
5	15.02263	17.73534	77.78042	0.246545	4.218752	0.018947
6	15.02445	17.73424	77.77747	0.247510	4.218617	0.022168
7	15.02602	17.73318	77.77520	0.248139	4.218427	0.025059
8	15.02741	17.73221	77.77325	0.248650	4.218240	0.027651
9	15.02865	17.73134	77.77153	0.249093	4.218068	0.029973
10	15.02976	17.73055	77.77000	0.249486	4.217912	0.032053

Variance Decomposition of D(LOGGDP):

Period	S.E.	D(OILPRICE)	D(LOGGOV)	D(LOGGDP)	D(INF)	REER
1	0.063262	56.60832	23.62592	19.76575	0.000000	0.000000
2	0.066755	53.69651	22.53992	19.19499	4.558136	0.010444
3	0.067006	53.62940	22.54656	19.13796	4.670619	0.015462
4	0.067023	53.61053	22.57107	19.13006	4.668668	0.019669
5	0.067026	53.60294	22.57787	19.12758	4.668116	0.023491
6	0.067028	53.59841	22.58057	19.12638	4.667719	0.026929
7	0.067030	53.59476	22.58223	19.12558	4.667424	0.030007
8	0.067032	53.59158	22.58352	19.12495	4.667180	0.032764
9	0.067034	53.58875	22.58463	19.12442	4.666968	0.035233
10	0.067035	53.58622	22.58561	19.12394	4.666780	0.037445

Variance Decomposition of D(INF):

Period	S.E.	D(OILPRICE)	D(LOGGOV)	D(LOGGDP)	D(INF)	REER
1	0.057407	1.176715	5.892650	7.795438	85.13520	0.000000
2	0.059141	2.360798	7.353122	8.023989	82.23662	0.025474
3	0.059230	2.356409	7.360656	8.010379	82.23089	0.041664
4	0.059243	2.358527	7.364306	8.013560	82.20856	0.055044
5	0.059247	2.358095	7.372729	8.014626	82.18755	0.066995
6	0.059249	2.357556	7.380798	8.015017	82.16891	0.077721
7	0.059251	2.357076	7.388102	8.015262	82.15223	0.087332
8	0.059253	2.356647	7.394671	8.015463	82.13728	0.095940
9	0.059255	2.356262	7.400563	8.015640	82.12389	0.103649
10	0.059256	2.355918	7.405843	8.015796	82.11189	0.110552

Variance Decomposition of REER:

Period	S.E.	D(OILPRICE)	D(LOGGOV)	D(LOGGDP)	D(INF)	REER
1	5.615533	0.009702	31.40331	8.192960	3.876603	56.51742
2	5.735409	0.005195	36.13228	8.900171	2.698156	52.26420
3	5.740842	0.004484	38.27052	9.034165	2.097430	50.59330
4	5.741847	0.006494	39.36540	9.057913	1.786392	49.78380
5	5.742596	0.008372	40.00957	9.063389	1.603610	49.31506
6	5.743253	0.009705	40.42960	9.065561	1.484660	49.01047
7	5.743841	0.010651	40.72333	9.066845	1.401554	48.79762
8	5.744368	0.011347	40.93906	9.067740	1.340535	48.64131
9	5.744841	0.011877	41.10332	9.068409	1.294081	48.52231
10	5.745264	0.012292	41.23186	9.068930	1.257730	48.42918

Cholesky Ordering: D(OILPRICE) D(LOGGOV) D(LOGGDP) D(INF) REER

المصدر:من إعداد الباحثتين بالإعتماد على مخرجات برنامج Eviews12.