أثر صدمات أسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018).

The impact of oil price shocks on agricultural exports in Algeria during the period (1986-2018).

سعاد طاهري[1,*]، كيحلي عائشه سلمه[2]
[1] جامعة قاصدي مرباح (ورقلة)
[2] جامعة قاصدي مرباح (ورقلة)

Tahri Souaad[1,*], Kiheli Aicha selma[2]
1 University of Kasdi Merbah (Ouargla)
2 University of Kasdi Merbah (Ouargla)

تاريخ الاستلام (Received): 2024/10/07 ؛ تاريخ المراجعة (Revised): 2024/11/05 ؛ تاريخ القبول (Accepted): 2024/11/17

ملخص : تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة التناظرية بين تغيرات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر، ذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي، حيث تم الاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة خلال 1986-2018. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة غير تماثلية في المدى الطويل والمدى القصير بين ارتفاع وانخفاض أسعار النفط على تغيرات حجم الصادرات الزراعية في الجزائر، حيث يتأثر حجم الصادرات الزراعية في الجزائر بحجم العوائد المالية الناتجة عن ارتفاع أو انخفاض أسعار النفط، غير ان اغلب هذه العوائد موجهة إلى قطاعات أخرى بالإضافة إلى أسعار الصرف التي تأثر على نقل وشحن هذه الصادرات.

الكلمات المفتاح: أسعار النفط ؛ صادرات زراعية ؛ نموذج NARDL.
تصنيف JEL : E3؛ Q17؛ C22.

Abstract: The aim of this study is to find out the relationship between oil price changes and agricultural exports in Algeria during the period 1986-2018, using model of non-linear distributed time gaps, and the study found an asymmetric relationship in the long and short term between the rise and fall of oil prices on the changes in the volume of agricultural exports in Algeria, where the volume of agricultural exports in Algeria is affected by the size of financial returns resulting from the rise or fall in oil prices, but most of these returns are directed to other sectors in addition to the exchange rates that affected the transportation and shipment of these exports.

Keywords: Oil Prices ; Agricultural Exports ; NARDL model.
Jel Classification Codes : E3 ;Q17 ; C22.

* Tahri Souaad, tahri.souaad@univ-ourgla.dz

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

I- تمهيد :

تعتبر الجزائر واحدة من الدول الرائدة في إنتاج النفط والغاز في شمال إفريقيا، إذ يعتمد اقتصادها بشكل أساسي على إيرادات قطاع النفط، الذي يشكل الجزء الأكبر من عائدات صادراتها، ويؤثر تأثيرا جوهريا على هيكل اقتصادها. ومع ذلك، تمتلك الجزائر أيضًا إمكانات زراعية ضخمة، حيث تتنوع محاصيلها الزراعية الرئيسية لتشمل القمح، التمور، والحمضيات، مما يتيح لها فرصًا حقيقية لتنويع مصادر دخلها بعيدًا عن الاعتماد على النفط. وفي ظل تزايد التحديات العالمية المرتبطة أساسا بالتقلبات الشديدة في أسعار النفط والضغط على الدول لتقليل اعتمادها على الوقود الأحفوري، تبرز الحاجة الماسة إلى تحقيق توازن اقتصادي يمكّن الجزائر من مواجهة هذه التحديات، وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وتحفيز النمو الزراعي. خاصة وأن أسعار النفط يتجاوز تأثيرها على النمو الزراعي لتكون العامل الحاسم في تحديد تكاليف المدخلات الأساسية المرتبطة بالقطاع الزراعي من أسمدة وطاقة ونقل، والتي تشكل العوامل الجوهرية لرفع الإنتاجية. كما تؤثر عائدات النفط على قيمة الدينار الجزائري، ما يؤثر بدوره على تنافسية الصادرات الزراعية الجزائرية في الأسواق العالمية. وبالتالي، فإن دراسة هذا الموضوع تسهم في فهم أعمق للآثار المتعددة لتقلبات أسعار النفط على القطاع الزراعي، مما يساعد في صياغة سياسات اقتصادية زراعية فعّالة تخدم أهداف التنويع الاقتصادي.

تأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على موضوع حيوي يرتبط بجهود الجزائر الرامية إلى تعزيز استدامة الاقتصاد وتنويعه، وتقليل الاعتماد على عائدات النفط في ظل تقلبات الأسعار. وبفهم العلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية، يمكن للجزائر اتخاذ خطوات استراتيجية لتعزيز قطاعها الزراعي، مما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي وزيادة القدرة التنافسية في الأسواق العالمية. تعد هذه الدراسة ضرورية لدعم عملية اتخاذ القرار الاقتصادي، حيث تقدم أدلة إحصائية تمكن من تحديد مدى تأثير أسعار النفط على الاقتصاد الزراعي، وتوفر رؤية واضحة تساعد صانعي السياسات في اتخاذ تدابير لدعم القطاع الزراعي وتحقيق التوازن الاقتصادي المطلوب.

إشكالية البحث:

بناءً على ما سبق سيتم من خلال هذه الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط في الجزائر مع الصادرات الزراعية، استنادا إلى دراسة تحليلية قياسية بالاعتماد على منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة غير الخطية [NARDL]، وعلى هذا الأساس فان السؤال الجوهري الذي تحاول الدراسة الإجابة عليه يمكن صياغته على النحو التالي: **إلى أي مدى يمكن أن تؤثر صدمات أسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة(1986-2018)؟**،

فرضية البحث:

على ضوء ما تم طرحه يمكن تحديد الفرضية والتي ستكون منطلقا لهذه الدراسة:

-يوجد تأثير لتقلبات أسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018).

I - 1 الأدبيات العلمية التطبيقية:

كثيرا ما تحاول الاقتصاديات المعتمدة على الصادرات النفطية إيجاد ملاذ آمن لمواجهة الأزمات التي تعاني منها جراء الصدمات الناتجة عن تقلبات أسعار النفط. حيث يؤدي اعتماد تمويل موازناتها من إيرادات النفط على بناء السياسات العامة للدول والتخطيط الاقتصادي بعيد المدى. كما تؤدي الارتفاعات في أسعار النفط إلى تدفق العملات الأجنبية مما يقوي العملات المحلية ويجعل الاقتصاد قادر على توسيع قاعدة استراد السلع، في حين يؤدي الانخفاض في أسعار النفط إلى ضعف العملة المحلية وزيادة معدلا التضخم. وعليه، فإن أغلب الطفرات النفطية الايجابية التي تصيب الدول النفطية تؤدي إلى تقليل حافز هذه الدول على تنويع اقتصاداتها، مما يجعلها عرضة لأزمات مالية لاحقا أثناء الصدمات السلبية لأسعار النفط، وهذا في سياق ما يتم تشخيصه بالمرض الهولندي.

وتشهد معظم الدول عبر العالم تحديات ترتبط بمحاولة المحافظة على استقرار اقتصادياتها تحت وطأة التغيرات العنيفة التي يشهدها العام اليوم، وهذا من خلال محاولة بناء قاعدة اقتصادية متنوعة تتماشى واحتياجاتها الأساسية، وباعتبار القطاع الزراعي البديل الأكثر أمانا، فإننا نجد أن عديد الدول خاضت في سياسات تنويع اقتصادي، تعزز من خلالها مدخلات اقتصادياتها من خلال وضع بنى تحتية زراعية ترفع بها مساهمات القطاع في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. لكن يبقى الأمر مرهون لدى الدول التي تعاني من المرض الهولندي والتي يصعب عليها احداث تنويع واضح في اقتصاداتها على غرار الدول النامية.

وعليه فإن المتتبع للدراسات التي تناولت العلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية يجدها عديدة ومتنوعة، خاصة أن اسقاطها في البيئة المحلية يرجى منه فهم التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية على المدى البعيد، ولتحليل العلاقة بين هذه الدراسات يمكننا استكشاف موضوعاتها المشتركة لتقلب أسعار النفط، والتنويع الاقتصادي، والآثار على القطاعات غير الهيدروكربونية مثل الزراعة والتصنيع. بينما تركز كل دراسة على مختلف البلدان والقطاعات،

إلا أنها تشترك في مخاوف مشتركة بشأن كيفية تأثير التقلبات في أسعار النفط على قدرة الدول على تنويع اقتصاداتها وتوسيع صادراتها غير النفطية، ويمكن الإشارة لبعض الدراسات فيما يلي:

- **دراسة** (حيمر و محيريق و هزلة ، 2021) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التي تأثر في صادرات القطاع الزراعي في الجزائر خلال الفترة (1987-2018)، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة [ARDL]، ومن أجل تحديد العوامل التي تؤثر على صادرات القطاع الزراعي في الجزائر اعتمد الباحثون على مجموعة من المتغيرات المستقلة المتمثلة في: الإنتاج الزراعي، سعر الصرف، التضخم، الانفتاح التجاري، سعر النفط بالإضافة إلى المتغير التابع :الصادرات الزراعية. توصل الباحثون إلى جملة من النتائج أهمها: وجود أثر ايجابي لكل من الإنتاج الزراعي، سعر الصرف وسعر النفط على الصادرات الزراعية، مع وجود أثر سلبي للانفتاح التجاري على الصادرات، وهو ما يفسر أن سعر الصرف يساهم في تعزيز الصادرات الزراعية، والانفتاح التجاري يثبط الصادرات الزراعية بالجزائر كما أنه لا توجد علاقة بين التضخم والصادرات الزراعية في الجزائر.

- **دراسة** (مراد، 2019) :

واقع الصادرات الزراعية في الجزائر في ظل انخفاض أسعار النفط (فرص وتحديات)"، كانت دراسة تحليلية خلال الفترة (2010-2017)، حيث قام الباحث بتحليل المتغيرات التالية: الصادرات الزراعية، القطاع الزراعي، أسعار النفط، وتوصلت إلى ضعف مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بالرغم من المجهودات المبذولة والأسواق المعروضة في القطاع، بالإضافة إلى انخفاض أسعار النفط يؤدي إلى تبعات وخيمة في الاقتصاد الوطني نظرا لأهمية المحروقات في الاقتصاد الوطني.

- **دراسة** (هاني، 2019):

تقييم فرص الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة(1980-2017) ، كما تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة [ARDL] ، بالاعتماد على المتغيرات: صادرات المواد الزراعية، الاستثمار الأجنبي المباشر ،سعر الصرف الفعلي الحقيقي، التضخم، الضريبة على الإنتاج، ونسبة سكان المناطق الريفية، حيث توصلت إلى إن تقلص فرص الصادرات الزراعية الجزائرية يعود أساسا إلى ضعف القدرة التنافسية للمنتجات المحلية الزراعية، بدلالة مؤشر سعر الصرف الحقيقي الفعلي فضلا عن ضعف القدرة التسويقية بدلالة عامل التضخم، ويمكن القول أن النزوح الريفي مهم اثر سلبا على ضعف فرص تصدير الإنتاج الزراعي الوطني.

- **دراسة** (Puneet و Jungho، 2024):

الدراسة " هل تستجيب التجارة الزراعية بشكل غير متماثل لصدمات أسعار النفط؟ أدلة من نيوزيلندا، " بحثت في كيفية تأثير تقلبات أسعار النفط على التجارة الزراعية باستخدام نماذج التأخر الذاتي غير الخطية [NARDL]ويخلص إلى أن الآثار غير متكافئة، حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط عادة إلى خفض الصادرات الزراعية (مثل اللحوم والأسماك والفواكه) وزيادة تكاليف الاستيراد، في حين أن انخفاض أسعار النفط لا يعزز الصادرات بشكل كبير. يوجد هذا التباين على المدى القصير والطويل، مما يؤثر على الميزان التجاري لنيوزيلندا، وخاصة بالنسبة للسلع الزراعية كثيفة الاستهلاك للطاقة (عنق الرحم الاقتصادي الأسترالي...).

- **دراسة** (Braha وQineti وCupak وLazorcakova ، 2017):

محددات الصادرات الزراعية الألبانية: نهج نموذج الجاذبية"، وبحثت الدراسة في العوامل المؤثرة في تدفق الصادرات الزراعية لألبانيا مع 46 شريكا من شركاتها التجاريين الرئيسيين خلال الفترة 1996-2013 واستخدمت هذه الدراسة الآثار الحدودية والروابط الثقافية، الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان، الهجرة، التضخم، تقلب أسعار الصرف، اتفاقات التجارة الحرة وجودة المؤسسات كمتغيرات مستقلة والصادرات الزراعية كمتغير تابع كما استخدمت هذه الدراسة نموذج الجاذبية لتحليل العوامل المؤثرة في إمكانات التصدير. وتوصلت الدراسة إلى أن عدد السكان له تأثير سلبي على الصادرات الزراعية، بينما الناتج المحلي الإجمالي ، جودة المؤسسات ، الروابط الثقافية والتشابه اللغوي القوي لألبانيا وشركاتها التجاريين تعزز تدفقات الصادرات الزراعية ،من خلال زيادة جودة المنتجات والميزة السعرية التنافسية وانخفاض تكاليف الترويج للمنتجات الزراعية والتقارب المؤسسي مع معايير الاتحاد الأوربي، كما أشارت إلى وجود نتائج غامضة نسبيا تتعلق بآثار تحرير التجارة ،حيث توجد بعض الاتفاقيات لها تأثير إيجابي وبعضها الآخر لها تأثير سلبي على الصادرات الزراعية ،ويمكن تبرير ذلك بالفترة الزمنية غير المتماثلة في دخول هذه الاتفاقيات حيز التنفيذ.

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

-دراسة (Tarek و Zafar، 2019):

محددات الصادرات الزراعية الهندية"، حاولت الدراسة تحليل نمو الصادرات الزراعية الهندية والتحقيق في العوامل التي تؤثر على نموها وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة [ARDL] ، حيث امتدت فترة الدراسة من 1980 إلى غاية 2011 ،ومن أجل دراسة العلاقة بين الصادرات الزراعية الهندية ومحدداتها اعتمد الباحثان على سعر الصرف الحقيقي الفعليٍ، الإنتاج الزراعي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مستقلة والصادرات الزراعية كمتغير تابع، وتشير نتائج الدراسة أن الإنتاج الزراعي يؤثر بشكل إيجابي على الصادرات الزراعية ،من خلال زيادة القدرة على التصدير بتحقيق وفرات الحجم وتقليل تكاليف الإنتاج، بينما نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يثبط تدفق الصادرات الزراعية الهندية، فكلما زاد نصيب الفرد من الدخل كلما كان الطلب على المنتجات الزراعية أكثر وبالتالي تنخفض القدرة على التصدير ، كما توصل الباحثان إلى أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعلي يؤثر بشكل سلبي على نمو الصادرات الزراعية، لذلك يجب على الحكومة أن تدير سعر الصرف حتى لا تسمح له بالارتفاع وتكسب ميزة تنافسية سعرية لمنتجاتها.

-دراسة (غدير أحمد و كيحلي، 2022):

تستخدم الدراسة التي تحمل عنوان "واقع التنويع الاقتصادي في الجزائر في ضوء تجارب الدول النفطية (2017-2021)" مؤشر هيرفندال-هيرشمان لتقييم جهود الجزائر في التنويع الاقتصادي بما يتجاوز المحروقات. على الرغم من المبادرات الحكومية الرامية إلى تنويع الاقتصاد بحلول عام 2030، خلصت الدراسة إلى أن الجزائر لا تزال تعتمد بشكل كبير على النفط والغاز. بينما تم تنفيذ السياسات لتعزيز القطاعات غير المحروقات، استمرت هيمنة المحروقات خلال فترة الدراسة مما حد من قدرة البلاد على التنويع الفعال.

-دراسة (هالة و الغاوي، 2020):

الدراسة التي تحمل عنوان "تأثير التقلبات في أسعار النفط الخام على الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية" العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والصادرات غير النفطية من عام 2000 إلى عام 2018، باستخدام نموذج [ARDL]. ركزت على التصنيع زراعي، والصادرات عالية التقنية. تظهر النتائج أن صادرات الصناعات التحويلية هي الأكثر تأثرا بتغيرات أسعار النفط، في حين أن الصادرات الزراعية والتكنولوجيا الفائقة لا تظهر أي علاقة طويلة الأمد مع تقلبات أسعار النفط. توصي الدراسة بزيادة الاستثمارات في قطاعي الزراعة والتكنولوجيا الفائقة لضمان استقرار الصادرات والنمو الاقتصادي المستدام.

بعد عرض لبعض الدراسات السابقة التي تضمن المحددات المؤثر في الصادرات الزراعية أو تلك التي ركزت على تأثير تقلبات أسعار النفط على القطاع الزراعي عموما والصادرات الزراعية بوجه خاص. نجد أن هناك نقاط تتفق فيها مع دراستنا الحالية على غرار دراسة (هالة والغاوي، 2020)، (Puneet و Jungho، 2024) التي ركزت على تأثيرات تقلبات أسعار النفط على التنويع في الدول المختارة، والتي بينت أن تقلب أسعار النفط يعيق نمو القطاعات غير النفطية وبخاصة التجارة الزراعية. **و**حالة الجزائر تشبه إلى حدٍ كبير السعودية من حيث الاعتماد الكبير على النفط وتحديات التنويع، بينما تقدم تجارب دول مثل نيوزيلندا رؤًى حول تعقيدات تطوير قطاع الزراعة في ظل صدمات أسعار النفط.

كما تناولت الدراسات السابقة العلاقة بين الصادرات الزراعية ومحدداتها المؤثرة فيها بالإضافة إلى تأثير تقلبات أسعار النفط على القطاعات غير النفطية بشكل عام. كما أظهرت أهمية فهم العلاقة المعقدة بين العوامل الاقتصادية، ولم تركز على الآثار غير المباشرة لتقلبات أسعار النفط على قطاع الزراعة في الجزائر، وتحديدًا من حيث تحليل تأثير هذه التقلبات بشكل غير خطي وتقدير حساسيتها.

وعليه، تظهر من خلال عرض الدراسات السابقة عدة فجوات بحثية لم يتم تناولها بالقدر الكافي، منها التحليل غير الخطي للعلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية؛ حيث ركزت معظم الدراسات على العلاقات الخطية، مما أغفل الديناميكيات المعقدة وغير الخطية التي قد تؤدي إلى استجابات مختلفة في القطاع الزراعي أمام تقلبات الأسعار. كما يلاحظ تركيز محدود على الصادرات الزراعية كمتغير مستقل، إذ اتجهت غالبية الدراسات نحو القطاعات الصناعية والخدماتية، مما قلل من الفهم الشامل لتأثيرات تقلبات أسعار النفط على الصادرات الزراعية الجزائرية تحديدا. وتبرز كذلك فجوة معرفية حول أثر هذه التقلبات على القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية الجزائرية في الأسواق العالمية، بما يشمل تأثيرها على تكاليف الإنتاج وأسعار الصرف. بالإضافة إلى ذلك، تفتقر الأدبيات إلى دراسات طويلة الأمد تستعرض التأثيرات التراكمية لتغيرات أسعار النفط على القطاع الزراعي الجزائري عبر سنوات، ما يتيح لهذه الدراسة فرصة لسد هذه الفجوة وتحليل التأثيرات على المدى البعيد.

2.I- الأدبيات النظرية

تعد الجزائر واحدة من الدول النفطية الرائدة في إفريقيا، حيث تعتمد بشكل كبير على إيرادات النفط والغاز كمصدر رئيسي للإيرادات المالية للبلاد ومع ذلك، يمكن لصدمات أسعار النفط أن تؤثر بشكل كبير على اقتصاد الجزائر وعلى القطاعات الأخرى بما في ذلك القطاع الزراعي.

- تغيرات أسعار النفط

يشير سعر النفط إلى القيمة النقدية لبرميل النفط بالمقياس الأمريكي للبرميل المكون من 42 غالون معبرا عنه بالوحدة النقدية الأمريكية، و تشير صدمات النفط إلى التغيرات المفاجئة والهامة في أسعار النفط ، غالبا بسبب الأحداث الجيوسياسية أو الكوارث الطبيعية أو التحولات في ديناميكيات العرض والطلب (الدولار) (بنين، 2022، صفحة 262).

ويتوقع الكثير أن صدمات أسعار النفط تكون خالية من أي صدمة سالبة، مع ذلك فان الواقع يبتعد كل البعد على هذا التوقع حيث انه يستفيد القليل فقط من العائدات النفطية، بينما يتعرض البعض الأخر لمزيد من الحرمان وارتفاع أسعار المواد الغذائية وارتفاع تكاليف النفط (Binuomote، 2013، صفحة 133) ، لذلك فان صدمات أسعار النفط لها تأثير كبير على الإنتاجية الزراعية، فإذا كان البلد قائم على الزراعة فانه يكون قويا وفعالا وقادرا على إطعام سكانه، وخلق فرص عمل، توفير المواد الخام للصناعات وكسب النقد الأجنبي والزيادة في الصادرات الزراعية (Olabisi، Alege، Obindah، و Kaladede ، 2022، صفحة 492).

-تغيرات أسعار النفط خلال الفترة (1986-2018).

تظهر من خلال الملحق (01) تقلبات كبيرة لأسعار النفط خلال فترة الدراسة، حيث كان في أدنى مستوياته عند حوالي 13 دولار بين عامي 1986 و1998، ويشير هذا الاستقرار النسبي إلى العوامل المعقدة التي تؤثر على سواق النفط، بما ذلك العرض والطلب العالميين عن طريق عدة محاور رئيسية تمثلت أهمها في خفض اعتمادها على بترول دولار الأوبك، والاحتفاظ بمخزون استراتيجي يمكن استخدامه عند ارتفاع الأسعار. ظلت الأسعار تقريبا ثابتة بين عامي 1987 و1990 بين 17 و 22 دولار، حيث بلغت ادني مستوياتها سنة 1998 ب12.3 دولار متأثرة بتداعيات أزمة جنوب شرق أسيا، وشهدت فترة مستقرة أخرى بين عامي 1993 و1997، حيث تغيرت الأسعار بين 16 و 18 دولار وشوهدت ارتفاعات ملحوظة في الأسعار في الأعوام 2000 و 2005 و2011 حيث حدث ارتفاع مهم سنة 2008، وصلت الأسعار فيه إلى مستوى قياسي بلغ 94 دولار ، وكان هذا الارتفاع مدفوعا إلى حد كبير بمجموعة من العوامل بما في ذلك التوترات، واضطرابات العرض ، وزيادة الطلب العالمي، تلاه بعد ذلك انخفاض كبير من عام 2014و2016، حيث انخفضت الأسعار من 96 دولار إلى 40 دولار، ويعزى هذا الانخفاض في المقام الأول إلى الازمة المالية ووفرة العرض، حيث أدت زيادة الإنتاج من الدول غير الأعضاء في أوبك، وخاصة النفط الصخري في الولايات المتحدة، إلى زيادة العرض في السوق.

-الصادرات الزراعية :

أدت سياسة الانفتاح على العالم الخارجي -أو بشكل أكثر تحديداً تأثير التجارة الدولية على عملية التنمية- إلى تحرير أو إسالة الحبر في العديد من الدراسات النظرية والتجريبية، وأدى تدهور شروط التبادل التجاري للمنتجات الأولية في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية إلى تطور الرأي المتشائم للدول النامية، وبما أن القدرة الاستيعابية للاقتصاد العالمي لاستيعاب واردات المنتجات الأولية من الاقتصادات النامية غير كافي. فقد تدهورت معدلات التبادل التجاري لهذه الاقتصادات (Tarek و Zafar ، 2019، الصفحات 53-63)، وتلعب الصادرات دورا كبيرا في اقتصاديات معظم الدول المتقدمة والنامية على حد سواء (عليمات و بطاينة ، 2018، صفحة 364)، حيث تعتبر الصادرات بمثابة ضغط رئيسي في تحسين المستويات العامة لرفاهية الدول، بقدر ما تمثل مصدرا كبيرا للدخل من النقد الأجنبي ، وعلى وجه الخصوص لا تعكس الصادرات الزراعية في المقام الأول هذا الجانب بقدر ما تتضمن بعدا للأمن الغذائي لبلد ما (Matallah، Benmehaia، و Benmebarek ، 2021، صفحة 321)، وتعرف الصادرات الزراعية على أنها السلع التي يتم شحنها وتقديمها إلى دول أخرى ليتم بيعها أو تداولها ونقلها إلى الأجانب، وتشكل نسبة مهمة من إجمالي الصادرات الكلية (حيمر و محيريق و هزلة ، 2021، الصفحات 144-163)، حيث تتمثل الصادرات الزراعية في الفوسفات ،الفلين الطبيعي الخام، الصوف، الجبس، الدهون والزيوت النباتية والحيوانية وغيرها (هاني، 2019، صفحة 52).

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

-تغيرات الصادرات الزراعية في الجزائر الفترة (1986-2018) :

من خلال الملحق (02) تظهر الصادرات الزراعية للجزائر اتجاه تصاعديا عاماً خلال فترة الدراسة، أين الصادرات من حوالي 13مليون دولار إلى 72 مليون دولار في سنة 2018، ما يشير إلى قدرة البلاد المتزايدة على إنتاج وتصدير المنتجات الزراعية، في حيث يظهر أن هناك تقلبات من سنة إلى أخرى، وتشير هذه التقلبات إلى أن القطاع الزراعي يتأثر بعوامل مختلفة مثل الظروف الجوية وطلب السوق والتغيرات السياسية.

عرفت الفترة (1986-1990) استقرار نسبي في قيمة الصادرات التي ظلت ثابتة نسبيا بقيم تتراوح بين 13 مليون دولار و24 مليون دولار، وتقلبات قليلة كذلك في الفترة (1993-1997) حيث تتراوح الصادرات من 16مليون دولار إلى 20 مليون، لتشهد تسارع خلال الفترة (2004-2007) حيث زادت من 38 مليون دولار إلى 75 مليون دولار، ويعود هذا إلى تحسين الإنتاجية الزراعية، زيادة الوصول إلى الأسواق والدعم الحكومي، حيث بلغت ذروتها عام 2011 بـ 112 مليون دولار، انخفضت قيمة الصادرات بعدها لتصل إلى 54 مليون دولار وتشهد تقلبات بين 54 مليون دولار و72 مليون دولار من سنة 2014 إلى 2018.

II - الطريقة والأدوات :

نظرا لطبيعة موضوع البحث وإرادة منا للوصول إلى الإجابة على إشكالية الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على الآليات التحليلية، وذلك بهدف تحليل الإطار النظري للبحث بجانبه الفكري والمفاهيمي، وكذلك الاعتماد على أدوات التحليل القياسي لمعرفة نوع وطبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والصادرات الزراعية، وذلك باستخدام منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة غير الخطية [NARDL] وبدراسة عن حالة الجزائر خلال الفترة (1986-2018). أين تم اختيار الفترة الممتدة من 1986 إلى 2018 لهذه الدراسة لعدة أسباب منها، أن الجزائر بدأت في منتصف الثمانينيات باتخاذ خطوات مهمة نحو الانفتاح الاقتصادي بعد سنوات من الاعتماد على نموذج اقتصادي موجه، مما أدى إلى تعرض الاقتصاد لتقلبات أسعار النفط بشكل أوضح، وهو ما يتيح فرصة لدراسة تأثير هذه التقلبات على القطاعات الاقتصادية المختلفة، بما في ذلك القطاع الزراعي ومنه الصادرات الزراعية. كما شهدت هذه الفترة تغيرات جذرية في أسعار النفط عالميا، نتيجة لعوامل جيوسياسية وتقلبات في الطلب العالمي، وهو ما يوفر سياقا لدراسة العلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية من منظور طويل الأمد، مما يتيح إمكانية تحليل التأثيرات التراكمية وتحديد الأنماط غير الخطية التي قد لا تظهر بوضوح في الدراسات القصيرة الأجل.

1.II- منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الغير الخطية [NARDL]:

-مفهوم المنهجية.

تعتبر منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة غير الخطية [NARDL] توسيعا أو تعميما للتقدير الخطي لأسلوب الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المبطئة [ARDL]، بحيث يأخذ بعين الاعتبار احتمالية الخطية في تأثير المتغير المستقل للتابع سواء في الأجل القصير أو الطويل (بنين، 2022، صفحة 269) ، ويقوم بتحليل المتغير المستقل إلى مجموع جزئي للقيم موجبة والقيم سالبة وتقدير علاقة عدم التماثل للمعلمات في الأجل الطول والقصير كما يلي (كيحلي، صديقي، و حمدوش ، 2019، صفحة11).

صدمات نسميها X^+ ونحسبها وفق الصيغة التالية: $X_t^+ = \sum_{n=1}^{t} \Delta X_n^+ = \sum_{n=1}^{t} max(\Delta X_n, 0)$

صدمات نسميها X^- ونحسبها وفق الصيغة التالية: $X_t^- = \sum_{n=1}^{t} \Delta X_n^- = \sum_{n=1}^{t} min(\Delta X_n, 0)$

صدمات صفرية (للتوازن) نسميها X^0:

سيكون المجموع التراكمي لهذه الصدمات مساويا للمتغير نفسه، أي $X = X^+ + X^- + X^0$

وعلى ذلك ننتقل من نموذج مبسط جدا $Y_t = a + \beta_1 X_t^+ + \beta_2 X_t^- + \epsilon_t$

إذا لم يكن ثمة اختلاف بين مقدرتي الصدمات الموجبة والسالبة فان العلاقة تناظرية، ولكن إذا كان هناك اختلاف معنوي بين المقدرتين فان العلاقة آن ذاك ستكون غير تناظرية.

Published on 30-12-2024 in the el-Bahith review (Mağallaẗ al-bāḥiṯ) : https://elbahithreview.edu.dz

إذا كان لدينا نموذج [ARDL]التالي:

$$\Delta Y_t = a + \lambda Y_{t-1} + \beta X_{t-1} + \sum_{t=1}^{n}(\gamma_n * \Delta Y_t) + \sum_{t=0}^{m}(\delta_t * \Delta X_t) + \mu_t$$

سننتقل إلى نموذج [NARDL]لتصبح صيغة النموذج كما يلي:

$$\Delta Y_t = a - \rho Y_{t-1} + \beta^{+} X_{t-1}^{+} + \beta^{-} X_{t-1}^{-} + \sum_{t=1}^{p}(\gamma_n * \Delta Y_{(t-j)}) + \sum_{t=0}^{q1}(\pi_j^{+} * \Delta X_{(t-j)}^{+}) + \sum_{t=0}^{q2}(\pi_j^{-} * \Delta X_{(t-j)}^{-}) + \mu_t$$

- خطوات تقدير نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطأة الغير الخطية [NARDL]:

لا يختلف هذا النموذج كثيرا عن نموذج [ARDL]الشروط الأولية لتطبيق هذا الأسلوب هي نفسها شروط تطبيق نموذج [NARDL]وفيما يلي أهم خطوات تقدير النموذج: (هزلة و بنين ،2019، الصفحة41)

. الخطوة الأولى: يجب استعراض الخصائص الإحصائية للبيانات بما فيها اختبارات جذر الوحدة.

. الخطوة الثانية: يجب تقدير النموذج (يفضل التقدير باستخدام الحالة الثالثة، ويفضل اخذ نقاط التحول الهيكلي بعين الاعتبار).

. الخطوة الثالثة: اختبار التكامل المشترك باستخدام معنوية و سالبية معلمة التصحيح.

. الخطوة الرابعة: التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام اختبار $F_{\text{bound test}}$.

. الخطوة الخامسة: اختبار التناظر في الأجل الطويل باستخدام اختبار Wald test.

. اختبار التناظر في الأجل القصير باستخدام الاختبار السابق نفسه.

. تنفيذ الاختبارات التشخيصية للأخطاء المقدرة واختبار استقرار النموذج

III- النتائج ومناقشتها :

من خلال هذا العنصر سنتم دراسة تأثير أثار التغيرات الايجابية والتغيرات السلبية في أسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائرية خلال الفترة (1986-2018)، حيث تبين لنا أن منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة غير الخطية [NARDL]هو المناسب للدراسة، نظرا لكونه يفصل بين التغيرات الايجابية والتغيرات السلبية في المتغير المستقل لمعرفة تأثيره على المتغير التابع، كما أنه يساعد على اختبار الحدود.

III-1-وصف النموذج والمتغيرات المستخدمة :

تم الاعتماد في جمع إحصائيات الدراسة من بيانات البنك الدولي ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ليتم دراسة سلوك المتغيرين وهما:

المتغير التابع: الصادرات الزراعية في الجزائر(AEX) بالدولار الأمريكي من قاعدة بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

المتغير المستقل: أسعار النفط في الجزائر (PETR) بالدولار الأمريكي من قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

- دراسة استقرارية متغيرات الدراسة:

اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة: لمعرفة مدى سكون استقرار متغيرات الدراسة، فقد تم الاعتماد على اختبار جذر الوحدة للبيانات الأكثر استعمالا و هو اختبار ديكي فولر المطور (ADF) ، نتائج اختبار مستوى وخواص السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج وذلك بتطبيق اختبار(ADF) ، على كل المتغيرات دفعة واحدة تبعا لتقنية المطورة : بالاعتماد على القيمة الاحتمالية لمعلمة الاختبار من خلال الملحق (03) لاختبار جذر الوحدة (ADF) ، يتبين أن السلسلتين غير مستقرتين عند المستوى و تستقرا عند الدرجة الأولى عند مستوى معنوية 5% ، ومنه يتحقق شرط تطبيق نموذج [NARDL].

- تقدير النموذج:

لدراسة العلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018) وفق للعلاقة الاتية:

AEX = C(1)*AEX(-1) + C(2)*PETR_POS + C(3)*PETR_POS(-1) + C(4)*PETR_POS(-2) + C(5)*PETR_POS(-3) + C(6)*PETR_NEG + C(7)*PETR_NEG(-1) + C(8)*PETR_NEG(-2) + C(9)*PETR_NEG(-3) + C(10)*PETR_NEG(-4) + C(11)

AEX: الصادرات الزراعية في الجزائر تمثل المتغير تابع محل الدراسة.

PETR:اسعار النفط في الجزائر تمثل المتغير المستقل ويمكن تقسيه الى:

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

PETR_POS: تمثل التغيرات الموجبة في أسعار النفط.

PETR_NEG: تمثل التغيرات السالبة في أسعار النفط.

وبعد إدخال البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة في برنامج Eviews10 تم التحصل على النتائج الآتية:

من الملحق (04) تم ملاحظة أن القدرة التفسيرية للنموذج بلغت 98.41% ،وهذا يدل على أن 98.41% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع يفسرها المتغير المستقل ،النسبة الباقية فتعود إلى متغيرات أخرى خارج النموذج، ليتم بعد ذلك الانتقال إلى اختبار الحدود لمعرفة ما مدى وجود تكامل مشترك غير خطي بين متغيرات الدراسة ، ومن خلال الملحق (05) تم ملاحظة أن F-statistic=9.493647 وهي اكبر من القيم الحرجة عند المستويات 1% و 5% و 10% ،وهذا ما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك في النموذج غير الخطي في المدى الطويل بين التغيرات السالبة والموجبة لأسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائر.

III-2-تقدير معلمات الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ لدالة الصادرات الزراعية:

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل بين أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر وهما متفضلتان من الدرجة الأولى I(1) ، إذن يتمم تقدير معلمات الأجل الطويل والقصير:

تم ملاحظة من الملحق (06) أن جميع معاملات الأجل الطويل معنوية، بالإضافة إلى أن الصدمة الايجابية لأسعار النفط تأثر بتأثير ايجابي على الصادرات الزراعية في المدى الطويل، وهذا راجع إلى دور العائدات النفطية التي تستخدم في دعم القطاع الزراعي، والذي بدوره يحقق الأمن الغذائي وبذلك تزيد الصادرات الزراعية بالإضافة إلى تكاليف نقلها وشحنها، كما تم وجود علاقة عكسية بين التغيرات السالبة والصادرات الزراعية وذلك لنقص الدعم على القطاع الزراعي.

من خلال الملحق (07) تم ملاحظة أن نتائجه تتوافق مع نتائج الأجل الطويل.

من الملحق (08) بعد تقدير معلمات نموذج تصحيح الخطأ تم الحصول على قيمة المعامل التي تساوي 0.851809 – وهو سالب بالإضافة إلى أنه معنوي عند مستوى معنوية 5%(prop=0.000) ، وهذا يدل على أن 85.18% من التغيرات الحاصلة في الصادرات الزراعية سببها أسعار النفط في المدى الطويل والقصير.

III-3-الاختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة :

اختبار فترات الإبطاء المثلى منهجية نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الغير الخطية [NARDL]، من خلال تطبيق اختبار فترات الإبطاء المثلى لهذا النموذج التي تعتمد على اقل قيمة لمعيار Akaike تحصلنا على ARDL (4, 3, 1)وهذا يثبته الملحق (09).

-الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي Residuals Diagnosties Tests : يبين الملحق (10) الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي والمتمثلة في اختبار الارتباط الذاتي Serial Correlation LM Tests، اختبار التوزيع الطبيعي Normality Test واختبار عدم تجانس التباين Heteroskedasticity Test .

يبين الملحق (10) نتائج الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي، فمن خلال اختبار الارتباط الذاتي **Breuch-Godfrey** اتضح عدم معاناة سلسلة البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي، حيث قدرت الاحتمال الخاصة باحصاء 0.4160 وهي غير معنوية عند مستوى معنوية 5%، الذي يعني قبول فرض العدم القاضي بعدم معاناة سلسلة البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي.

ومن خلال اختبار **Normality Test(Jarque bera)** الذي بلغت قيمته الاحتمالية 0.7248 وهي غير معنوية عند 5%، الامر الذي يقود مباشرة إلى قبول فرض العدم القاضي باتباع سلسلة البواقي للتوزيع الطبيعي.

بالاضافة لما سبق فقد تم أيضا اجراء اختبار عدم تجانس التباين **Heteroskedasticity Test** ، حيث قدرت الاحتمالات الخاصة باحصائي **ARCH**و **Breuch-Pagan-Godfrey** ب0.6247 و0.5094 على التوالي هما معنويين عند مستوى معنوية 5% الأمر الذي يؤدي إلى قبول فرض العدم القاضي بتجانس تباين سلسلة البواقي، ومنه يمكن القول بعد القيام بالاختبارات السابقة أن النموذج خالي من المشكلات القياسية المتعلقة بخصائص الحد العشوائي، وأنه يتصف بالمتانة القياسية.

-اختبارات الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر:

يتم التأكد من الاستقرار الهيكلي للنماذج المقدرة من خلال اختبار المجموع التراكمي لتكرار البواقيCUSUM واختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM of Squares كما هو موضح في الملحق (11):

ايتضح أن النموذج يتسم بالاستقرارية ,وتتسم معلماته بالثبات عند المعاينات المتكررة,حيث أن المنحنى الممثل لإحصاءة لكل من CUSUM of Squaresو CUSUM تقع بين الحدين الحرجين عند مستوى معنوية5%.

اختبار مدى ملائمة تحديد وتصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي (اختبار Ramsy) بالاستعانة ببرنامج**Eviews10** ، تم التحصل على الجدول انظر الملحق (12) القيمة الاحتمالية تساوي 0.0729 وهي غير معنوية عند 5%، تم قبول فرضية العدم التي تنص بصحة الشكل الدالي، وأن المقابل للإحصائية t-statistic المحسوبة هي أكبر من 5%، وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل لأسعار النفط والصادرات الزراعية.

-اختبار مضاعف التمثيل التراكمي الديناميكي المتماثل(NARDL Multiplier Graph) :

من خلال المضاعفات الديناميكية خلال 15 سنة من الملحق رقم (13) تم ملاحظة أن النتائج قد أظهرت رد فعل قوي للتغيرات السالبة لأسعار النفط على عكس التغيرات الموجبة خلال السبع سنوات الأولى، وبعد ذلك في الفترة المتبقية ظهر رد فعل قوي للتغيرات الموجبة على عكس التغيرات السالبة لأسعار النفط، وعليه يمكن القول بعد إجتياز النموذج لكل اختبارات الصلاحية بنجاح، أنه صار يتسم بالمتانة القياسية، ويمكن الاعتماد عليه في عملية تقدير العلاقة بين متغيراته في المديين القصير والطويل.

-اختبار الأداء التنبؤي لنموذج [NARDL]:

من خلال الملحق رقم (14) تم ملاحظة أن قيم المعاملاتTheil Inequality .bais proportion ,Variance Proportion أنها قريبة من الصفر أو اقل من الواحد الصحيح، كما تم ملاحظة أن المعامل Covariance Proportion هو قريب من الواحد الصحيح ،وبملاحظة التمثيل البياني الذي لم يتعدى حدود المجال ،وهذا يشير إلى أن نموذج ذو مقدرة تنبؤيه جيدة.

-التحليل الإحصائي للنموذج:

من خلال استخدامنا لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة غير الخطي [NARDL] من أجل دراسة طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018)، وبالاعتماد على البرنامج الإحصائي **Eviews10** لتقدير النموذج واجراء الاختبارات التشخيصية اتضح التالي:

- أن الاختلالات الحاصلة بين الأجل القصير والتوازن الطويل يتم تصحيحها من خلال معامل نموذج تصحيح الخطأ هو الذي يعيد التوازن بسرعة 85.15% سنويا، مما يعني أن 85.18% من حالة عدم التوازن في صدمة السنة الأخيرة يتم تصحيحها في السنة الحالية.

-وجود علاقة غير تناظرية بين تقلبات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر، وهذا من خلال ما تفسره معلمة تصحيح الخطأ والتي قدرت ب0.851809- وهي سالبة وأقل من الواحد.

-بالإضافة إلى قيمة F-statistic التي قدرت ب9.49 وهي موجبة وأكبر تماما من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 1% و5% و10%.

وهذا ما يؤكد على وجود علاقة تكامل مشترك في النموذج غير الخطي بين التغيرات الموجبة والتغيرات السالبة لأسعار النفط على الصادرات الزراعية في الجزائر على المدى الطويل، وعليه نقبل نموذج الدراسة.

-التحليل الاقتصادي للنموذج المقدر:

وما يفسره نموذج الدراسة الذي تم تقديره من اجل دراسة طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018) باستخدام نموذج [NARDL] هو أن : زيادة أو انخفاض أسعار النفط تؤثر بشكل مباشر على زيادة حجم الصادرات الزراعية، وذلك بسبب الإنفاق على قطاع الزراعة و أسعار الصرف(تكاليف نقل وشحن الصادرات الزراعية) ، إلا أن ارتفاع حجم الصادرات الزراعية لا يؤثر بشكل مباشر على أسعار النفط نظرا لضعف قطاع الزراعة في التغطية على إرادات النفط وتحقيق التوازن، وهو ما يفسر أن العلاقة غير تناظرية بين تغيرات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر وهذا ما تثبته النظرية الاقتصادية.

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

III-4- مناقشة نتائج الدراسة

تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة غير تماثلية (تناظرية) بين تقلبات أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة من 1986 إلى 2018. هذه النتائج تعكس التأثيرات المعقدة التي تلعبها أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري، حيث يُظهر التحليل أن الارتفاعات في أسعار النفط تؤدي إلى تحسين ظروف الإنتاج الزراعي ودعم الصادرات، على العكس فإن الانخفاضات الحادة في الأسعار تؤدي إلى تدهور في العوائد المالية، مما ينعكس سلباً على الاستثمار في القطاع الزراعي، وهذا ما يتوافق مع ما ورد في دراسة محيريق (2021) التي بينت بأن زيادة أسعار النفط تؤثر إيجابًا على صادرات القطاع الزراعي، مما يعزز من القدرة التنافسية للإنتاج المحلي.

يتضح من النتائج أن استجابة الصادرات الزراعية لتقلبات أسعار النفط ليست فورية، بل تتطلب وقتًا لتظهر تأثيراتها بشكل كامل، فعندما ترتفع أسعار النفط تزيد الإيرادات الحكومية، مما يسمح بتوجيه استثمارات إضافية نحو تحسين البنية التحتية الزراعية، وتقديم الدعم المالي للمزارعين، وتحسين تقنيات الإنتاج. كما تدعم نتائج هذه الدراسة ما توصلت إليه دراسة مراد(2019) ، التي أكدت على العلاقة السلبية بين انخفاض أسعار النفط والصادرات الزراعية، حيث تراجع الدعم الحكومي للزراعة نتيجة انخفاض الإيرادات النفطية. هذه الديناميكيات تشير إلى أهمية العوائد النفطية في تمويل الأنشطة الزراعية، مما يؤكد على ضرورة توجيه جزء من هذه العوائد نحو تطوير القطاع الزراعي. هذا يعزز من قدرة الجزائر على زيادة حجم صادراتها الزراعية، وهو ما يتضح من الزيادة الملحوظة في قيم الصادرات خلال الفترات التي شهدت ارتفاعات في أسعار النفط.

من ناحية أخرى، تؤكد الدراسة أن الانخفاضات في أسعار النفط تؤدي إلى تقليص الموارد المالية المتاحة لدعم القطاع الزراعي، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية وضعف القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية. يعتمد الكثير من المزارعين على الدعم الحكومي، وعند تراجع الإيرادات النفطية، تتأثر برامج الدعم بشكل مباشر، مما يزيد من صعوبة تصدير المنتجات الزراعية.

كما تلعب أسعار الصرف دورًا محوريًا في هذه الديناميكية. إذ يشير التحليل إلى أن تقلبات أسعار الصرف تؤثر على تكاليف الاستيراد، بما في ذلك المدخلات الزراعية مثل الأسمدة والمبيدات، مما يزيد من التحديات التي تواجه المزارعين. لذلك، من المهم أن تتبنى السياسات الزراعية استراتيجيات مرنة تتعامل مع هذه التقلبات، بما في ذلك توفير الدعم الموجه وتطوير برامج تأمين للمزارعين ضد المخاطر.

IV- الخلاصة :

ختاما تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الكبيرة لفهم العلاقة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر، خاصة في ظل الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية. تكشف النتائج أن تقلبات أسعار النفط ليست مجرد تحديات اقتصادية بل هي عوامل محورية تؤثر في قدرة الجزائر على تحقيق الأمن الغذائي وتعزيز التنمية الاقتصادية المستدامة. لذا، يجب أن تتوجه السياسات الوطنية نحو تقليل الاعتماد على النفط وتعزيز تنوع الاقتصاد. يتطلب ذلك استثمار جزء من العوائد النفطية في تطوير الابتكارات الزراعية، وتحسين تقنيات الإنتاج، وتعزيز البنية التحتية الزراعية. كما يجب أن تُعطى الأولوية لاستراتيجيات تنمية مستدامة تدعم الفلاحين والمزارعين، مما يسهم في تعزيز قدرتهم التنافسية في الأسواق المحلية والدولية.

علاوة على ذلك، ينبغي تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لتشجيع الاستثمارات في الزراعة، مما يؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة وتحقيق الأمن الغذائي. يجب أن تشمل هذه الجهود أيضاً تطوير نظم معلومات تسويقية تساعد المزارعين على الوصول إلى الأسواق بشكل أفضل، مما يزيد من القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية الجزائرية. إن فهم الديناميكيات المعقدة بين أسعار النفط والصادرات الزراعية يمكّن صانعي السياسات من اتخاذ قرارات مستنيرة، مما يعزز من استدامة القطاع الزراعي ويرفع من مقاومته لتقلبات السوق العالمية.

من خلال هذا التوجه، يمكن للجزائر أن تحقق نموًا اقتصاديًا مستدامًا، وتوفير بيئة أكثر استقرارًا للمزارعين والمصدرين، مما ينعكس إيجابًا على الاقتصاد الوطني ككل. بتبني استراتيجيات مرنة وشاملة، يمكن للجزائر أن تستفيد من العوائد النفطية لتحقيق التنمية المستدامة في القطاع الزراعي، مما يسهم في بناء مستقبل أكثر استقرارًا وازدهارًا لجميع المواطنين.

توصيات الدراسة:

من خلال ما تم تقديمه يمكن طرح مجموعة من التوصيات من أهمها:

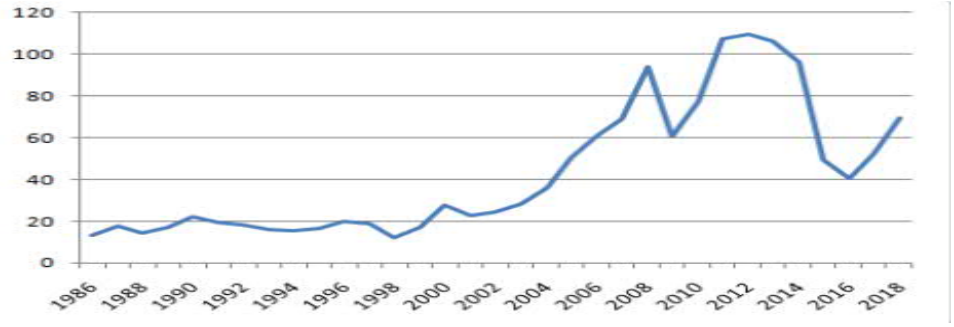
-ضرورة إعادة توزيع الإيرادات، بما أن تعتمد الجزائر على عائدات النفط لتمويل القطاعات الأخرى ، بما في ذلك الزراعة. عندما ترتفع أسعار النفط قد تخصص الحكومات المزيد من الموارد لتطوير قطاعاتها الزراعية وزيادة الصادرات. وعلى العكس من ذلك عندما تنخفض أسعار النفط ، فإن انخفاض الإنفاق الحكومي قد يضر بالقطاع الزراعي.

-ضرورة اخذ الطاقة كمدخل حيث تؤثر أسعار النفط على تكلفة الطاقة ، وهي مدخلات رئيسية في الإنتاج الزراعي. حيث تؤدي أسعار النفط المرتفعة إلى زيادة تكاليف الوقود والأسمدة (العديد منها يعتمد على البترول) والمبيدات الحشرية والنقل. هذا يقلل من ربحية الإنتاج الزراعي ويحتمل أن يقلل من حجم الصادرات.

Published on 30-12-2024 in the el-Bahith review (Mağallaẗ al-bāḥiṯ) : https://elbahithreview.edu.dz

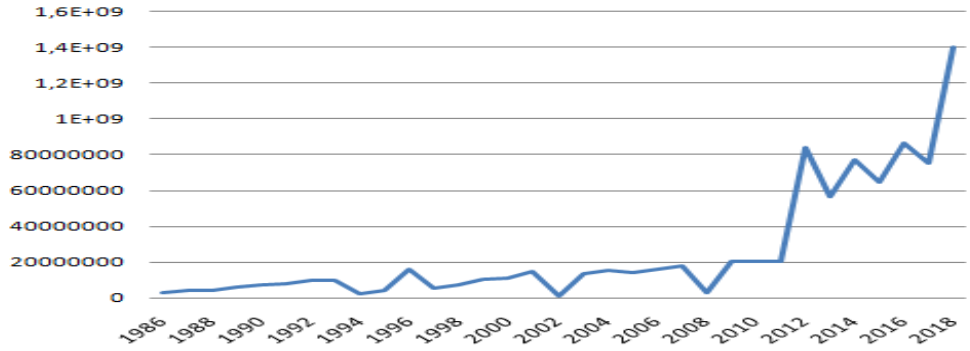
- ملاحق :

الملحق (01): تغيرات أسعار النفط خلال الفترة (1986-2018).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول .

الملحق (02) :تطور الصادرات الزراعية في الجزائر الفترة (1986-2018).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

الملحق(03): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF).

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

		At Level	
		AEX	PETR
With Con...	t-Statistic	2.0798	-1.3024
	Prob.	***0.9998***	***0.6162***
		n0	n0
With Con...	t-Statistic	0.3207	-2.0170
	Prob.	***0.9979***	***0.5702***
		n0	n0
Without C...	t-Statistic	3.0239	-0.2067
	Prob.	***0.9989***	***0.6039***
		n0	n0

		At First Difference	
		d(AEX)	d(PETR)
With Con...	t-Statistic	-8.6232	-4.7454
	Prob.	***0.0000***	***0.0006***
		***	***
With Con...	t-Statistic	-9.6090	-4.6471
	Prob.	***0.0000***	***0.0042***
		***	***
Without C...	t-Statistic	-8.0084	-4.7650
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:
Dr. Imadeddin AlMosabbeh
College of Business and Economics
Qassim University-KSA

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

الملحق(04): نتائج نموذج [NARDL].

Dependent Variable: AEX
Method: ARDL
Date: 07/13/23 Time: 11:30
Sample (adjusted): 1991 2018
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): PETR_POS PETR_NEG
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 100
Selected Model: ARDL(1, 3, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
AEX(-1)	0.148191	0.169100	0.876350	0.3931
PETR_POS	-6483821.	1777665.	-3.647381	0.0020
PETR_POS(-1)	8392455.	3285553.	2.554351	0.0205
PETR_POS(-2)	-7710972.	4220376.	-1.827082	0.0853
PETR_POS(-3)	9294659.	2297279.	4.045944	0.0008
PETR_NEG	3903327.	1626922.	2.399210	0.0282
PETR_NEG(-1)	-5496358.	2074407.	-2.649605	0.0169
PETR_NEG(-2)	4904814.	2274307.	2.156619	0.0456
PETR_NEG(-3)	-16522598	1900925.	-8.691874	0.0000
PETR_NEG(-4)	9888868.	2777023.	3.560960	0.0024
C	7271860.	20450607	0.355582	0.7265

R-squared	0.984193	Mean dependent var	2.97E+08
Adjusted R-squared	0.974894	S.D. dependent var	3.46E+08
S.E. of regression	54863262	Akaike info criterion	38.76531
Sum squared resid	5.12E+16	Schwarz criterion	39.28868
Log likelihood	-531.7143	Hannan-Quinn criter.	38.92531
F-statistic	105.8443	Durbin-Watson stat	2.106007
Prob(F-statistic)	0.000000		

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

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق (05): اختبار الحدود.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	9.493647	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	28	Finite Sample: n=35		
		10%	2.845	3.623
		5%	3.478	4.335
		1%	4.948	6.028
		Finite Sample: n=30		
		10%	2.915	3.695
		5%	3.538	4.428
		1%	5.155	6.265

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق رقم(06): تقدير معلمات الأجل الطويل .

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7271860.	20450607	0.000000	0.0000
AEX(-1)*	-0.851809	0.169100	-5.037299	0.0001
PETR_POS(-1)	3492322.	874978.8	3.991321	0.0009
PETR_NEG(-1)	-3321947.	2431179.	0.000000	0.0000
D(PETR_POS)	-6483821.	1777665.	0.000000	0.0000
D(PETR_POS(-1))	-1583687.	3145947.	0.000000	0.0000
D(PETR_POS(-2))	-9294659.	2297279.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG)	3903327.	1626922.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-1))	1728916.	2650745.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-2))	6633730.	2250654.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-3))	-9888868.	2777023.	0.000000	0.0000

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10.

الملحق رقم(07): تقدير معلمات الأجل القصير .

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PETR_POS	4099888.	1192692.	3.437508	0.0031
PETR_NEG	-3899873.	2470145.	-1.578804	0.1328
C	8536961.	24042979	0.355071	0.7269

EC = AEX - (4099888.2086*PETR_POS -3899873.3716*PETR_NEG + 8536961.2856)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق رقم (08): تقدير معلمات نموذج تصحيح الخطأ.

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(AEX)
Selected Model: ARDL(1, 3, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/13/23 Time: 15:15
Sample: 1986 2018
Included observations: 28

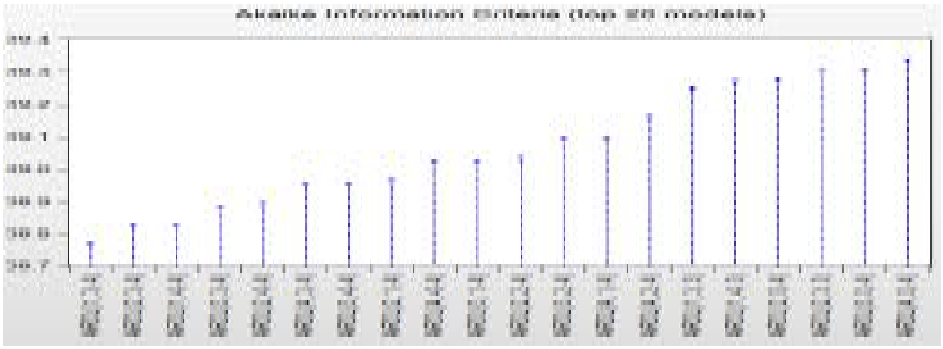
ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PETR_POS)	-6483821.	1537636.	0.000000	0.0000
D(PETR_POS(-1))	-1583687.	2521450.	0.000000	0.0000
D(PETR_POS(-2))	-9294659.	1342179.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG)	3903327.	1020120.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-1))	1728916.	1531954.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-2))	6633730.	1157104.	0.000000	0.0000
D(PETR_NEG(-3))	-9888868.	1145020.	0.000000	0.0000
CointEq(-1)*	-0.851809	0.127440	-6.684010	0.0000

R-squared	0.952173	Mean dependent var	47376786
Adjusted R-squared	0.935433	S.D. dependent var	1.99E+08
S.E. of regression	50581429	Akaike info criterion	38.55102
Sum squared resid	5.12E+16	Schwarz criterion	38.93165
Log likelihood	-531.7143	Hannan-Quinn criter.	38.66739
Durbin-Watson stat	2.106007		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق (09): فترات الإبطاء المثلى.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

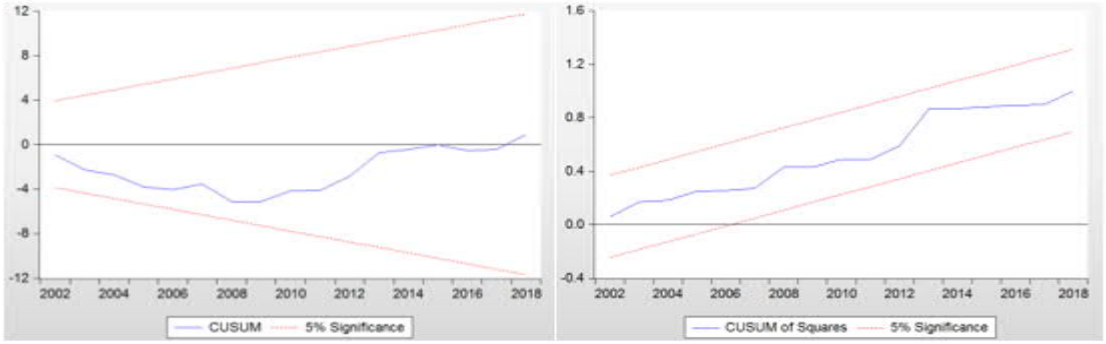
الملحق (10): الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي Residuals Diagnosties Tests .

Tests		Stat_Value	Prob
Breuch-Godfrey Serial Correlation LM Tests	**F-Statistic**	0.930285	0.4160
	Obs*R-square	3.089811	0.2133
Normality Test(Jarque bera)		1.055546	0.589917
Heteroskedasticity Test	Breuch-Pagan-Godfrey — **F-Statistic**	0.685025	0.7248
	Breuch-Pagan-Godfrey — **Obs*R-square**	8.042137	0.6247
	Breuch-Pagan-Godfrey — **Scaled explained ss**	2.625237	0.9889
	ARCH — **F-Statistic**	0.448140	0.5094
	ARCH — **Obs*R-square**	0.475468	0.4905

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

الملحق (11) : نتائج اختبار CUSUM of Squares و CUSUM.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق رقم (12): اختبار مدى ملائمة تحديد وتصميم النموذج المقدر.

Ramsey RESET Test
Equation: NARDL01
Specification: AEX AEX(-1) PETR_POS PETR_POS(-1) PETR_POS(-2) PETR_POS(-3) PETR_NEG PETR_NEG(-1) PETR_NEG(-2) PETR_NEG(-3) PETR_NEG(-4) C
Omitted Variables: Squares of fitted values

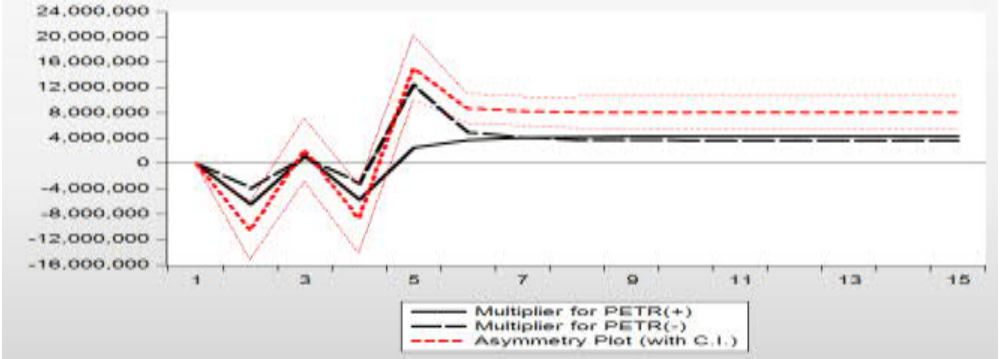
	Value	df	Probability
t-statistic	1.919893	16	0.0729
F-statistic	3.685989	(1, 16)	0.0729

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	9.58E+15	1	9.58E+15
Restricted SSR	5.12E+16	17	3.01E+15
Unrestricted SSR	4.16E+16	16	2.60E+15

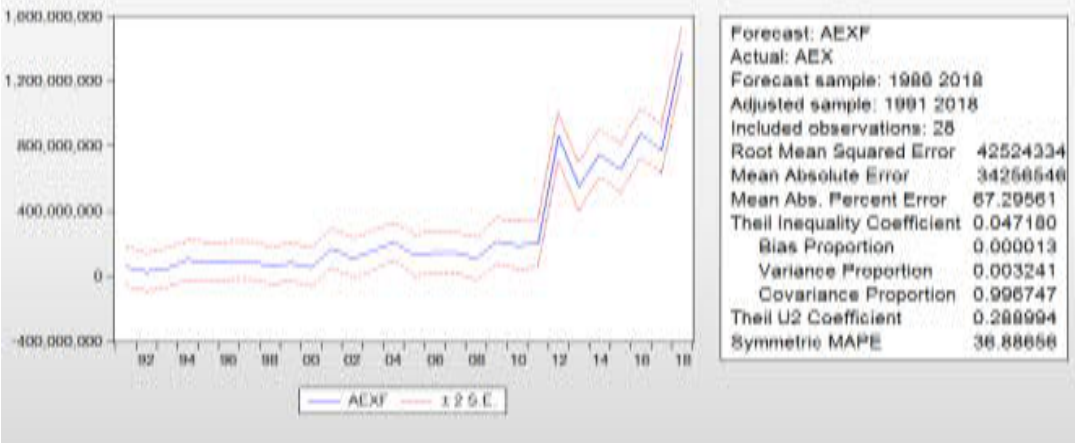
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق (13) : نتائج اختبار مضاعف التمثيل التراكمي الديناميكي المتماثل.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق (14) : اختبار الأداء التنبؤي لنموذج [NARDL].



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملحق (15) : تطور أسعار النفط والصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1986-2018) .

الوحدة: الدولار امريكي.

السنوات	أسعار النفط	الصادرات الزراعية	السنوات	أسعار النفط	الصادرات الزراعية
1986	13,6	32400000	**2003**	28,2	134690000
1987	17,7	45130000	**2004**	36	153930000
1988	14,3	45820000	**2005**	50,6	143100000
1989	17,3	60690000	**2006**	61	164510000
1990	22,3	78050000	**2007**	69,1	180850000
1991	19,6	79380000	**2008**	94,1	32540000
1992	18,4	99970000	**2009**	60,9	208510000
1993	16,3	102420000	**2010**	77,4	208510000
1994	15,5	24610000	**2011**	107,4	208510000
1995	16,9	43960000	**2012**	109,5	840030000
1996	20,2	162840000	**2013**	105,9	568510000
1997	18,8	58160000	**2014**	96,29	772540000
1998	12,3	73160000	**2015**	49,49	648100000
1999	17,4	105290000	**2016**	40,76	867300000
2000	27,6	111360000	**2017**	52,43	756800000
2001	23,1	151470000	**2018**	69,78	
2002	24.3	12690000			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي https://www.albankaldawli.org/ar/home

وبيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول https://oapecorg.org/ar/Home

- الإحالات والمراجع :

1-هزلة نجلاء، زينب حيمر فوزي محيريق. (2021). محددات الصادرات الزراعية في الجزائر -دراسة قياسية للفترة (1987-2018). مجلة العلوم الادارية والمالية ، 144-163.

2-مصطفى مراد. (2019). واقع الصادرات الزراعية في الجزائر في ظل انخفاض سعر النفط (فرص وتحديات). مجلة دراسات ، 146-162.

3-هاني عبد المالك. (2019). تقييم فرص الصادرات الزراعية الجزائرية في الفترة 1980-2017. مجلة معهد العلوم الاقتصادية ، 52.

4- Vatsa Puneet، و Baek Jungho. (2024). Does agricultural trade respond asymmetrically to oil price shocks? Evidence from New Zealand. ORIGINAL ARTICLE ،1-17.

5-A. Braha، و K., Qineti, A. ، Cupak, A., & Lazorcakova. (2017). Determinante Of Albanian Agricultural Export:The Gravity Model Approach. Agris On-Line Papers In Economics And Informatics ،21-31.

6- Ahmad Sultan Zafar، و Tarek Tawfik Alkhateeb. (2019). Determinants Of India's Agricultural Export. European Journal Of Business And Managment ،53-63.

7-سليمة غدير أحمد، و سلمه عائشة كيحلي. (2022). واقع التنويع الاقتصادي في الجزائر على ضوء تجارب الدول النفطية باستخدام مؤشر هيرفندال-هيرشمتن للفترة(2017-2021). مجلة الباحث، 165-177.

8-هالة سمير، و عبد الحميد الغاوي. (2020). اثر تقلبات اسعار النفط غلى الصادرات غير النفطية في المملكة السعودية. المجلة العربية للادارة، 133-140.

9-بغداد بنين. (2022). استخدام نموذج NARDL لدراسة العلاقة بين تغيرا اسعار النفط و الانفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018). الافاق للدراسات الاقتصادية.

10- Odeniyi Binuomote. (2013). Effect of Crude Oil Price on Agricultural Productivity in Nigeria (1981-2010). International Journal of Applied Agricultural and Apicultural Researcg ،133.

This is an open access article under the CC BY-NC license: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

11- O.Philip Alege، Popoola Olabisi و، Gershon Obindah& Kaladede Gift,. (2022). Oil Price Shock And Agricultural Productivity :Stylised Evidence In Nigeria. International Journal Of Energy Economics And Policy ،492.

12-ابراهيم بطاينة، و محمد عطاالله عليمات. (2018). اثر الصادرات الزراعية على الميزان التجاري الاردني Journal of Economics and . Business Global، 364.

13-Mohamed Amine Benmehaia، Mohamed Assad. (2021). Agricultural Exports And Potentials Of Algeria: An Econometric Investigation Through Gravity Model. Int.J.Economic Policy In Emerging Economies .

14-عائشة سلمه كيحلي، صفية صديقي، و وفاء حمدوش. (2019). أثر تقلبات اسعار النفط على مسعى حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1971-2017). الملتقى الدولي الثاني حول ادارة الانتقال الطاقوي: التحول من نموذج طاقوي ناضب الى نموذج طاقوي مستدام. عنابة: جامعة باجي مختار . (صفحة 01-21). عنابة: باجي مختار.

16-موسى هزلة ، و توفيق بنين. (2019). تأليف توفيق بنين موسى هزلة، تقدير دالتي الطلب على استهلاك الكهرباء والغاز في ولاية الوادي للفترة(01/2010-12/2019). (الصفحات الوادي: مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر اكاديمي ,ميدان علوم اقتصادية: تخصص اقتصاد كمي,جامعة الشهيد حمة لخضر). ,جامعة الشهيد حمة لخضر.الوادي: ,جامعة الشهيد حمة لخضر.الوادي.

17-عماد الدين المصبح. (2020). التناظر ولاتناظر في العلاقات الاقتصادية الكلية. العراق: جامعة القادسية.