الآثار غير المتماثلة لصدمات أسعار النفط على تنويع الصادرات في الجزائر

(دراسة تطبيقية)

Asymmetric impacts of oil price shocks on export diversification in Algeria (An Empirical Study)

ط.د. واسطي أسماء[1] / MIMFA، المركز الجامعي مغنية –تلمسان – (الجزائر)، asmaw1279@gmail.com

أ.د. مكيديش محمد / MIMFA، المركز الجامعي مغنية –تلمسان – (الجزائر)، mkidiche@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/05/16 تاريخ القبول: 2021/06/11 تاريخ النشر: 2021/06/30

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى فحص أثر صدمات أسعار النفط على تنويع الصادرات في الجزائر باستخدام مجموعة بيانات سنوية من 1995 إلى 2018، وبتوظيف نموذج الانحدار الذاتي الموزع غير الخطي (NARDL)، التي تم تطويرها مؤخرا بواسطة Shin et al (2014). وتظهر نتائجنا دليلا على وجود علاقة غير خطية بين تقلبات أسعار النفط وتنويع الصادرات على المدى القصير والطويل، حيث أن زيادة تقلبات أسعار النفط تؤثر سلبا على تنويع الصادرات بينما انخفاض التقلبات لها أثر إيجابي على التنويع، ما يعني أن الاعتماد على مصدر وحيد للدخل مثل النفط يعيق أداء التنويع في الجزائر.

الكلمات المفتاحية : الصدمات النفطية، تنويع الصادرات، الجزائر، نموذج NARDL.

تصنيف JEL : C01 ؛ B23 ؛ Q43.

Abstract:

This study aims to examine the impact of oil price shocks on export diversification in Algeria. Using a yearly dataset of 1995 to 2018 and employing a non-linear autoregressive distributed lag (NARDL) model recently developed by Shin et al (2014). Our results show evidence of existence a non-linear relationship between oil price volatility and export diversification in the short and long run, as increasing oil price volatility are negatively affecting on export diversification while low volatility has a positive impact on diversification, Which means that dependence on a single source of income like oil is hindering the diversification performance in Algeria.

Keywords: *oil shocks, export diversification, Algeria, NARDL model.*

Jel Classification Codes : *C01 ; B23 ; Q43.*

[1] المؤلف المرسل: واسطي أسماء، الإيميل: asmaw1279@gmail.com

I - تمهيد :

لقد عرف العالم عدة صدمات نفطية منذ الحرب العالمية الثانية أولها كانت سنة 1973 والتي أثرت على الاقتصاد العالمي بشكل كبير سواء على الدول المنتجة أو الدول المستوردة وذلك على حسب نوع الصدمة النفطية، إذ تشير العديد من الدراسات إلى أن للبلدان ردود فعل مختلفة حسب مستوى تركيبة وهيكلة الاقتصاد، وأن البلدان المصدرة للنفط والتي تعتمد في دخلها على هذا الأخير إلى جانب عدم تنوع صادراتها تتعرض أكثر من غيرها للصدمات الخارجية، نتيجة مواجهة التقلبات الكبيرة في أسعار نفطها، التي تعتبر مصدراً رئيسياً للاضطرابات، كما تستمر في إظهار هياكل تصدير عالية التركيز وتغيير قليل للغاية نحو التنويع، رغم أنها عادة ما تنصح نفسها بشكل روتيني بتنويع صادراتها من أجل تقوية اقتصاداتها ضد تقلبات أسعار السلع، وخلق وظائف جديدة خارج قطاع الموارد، والاستعداد لاستنفاد الموارد في المستقبل، ودرء "نقمة الموارد"، فقد أصبح هذا الموضوع يلفت انتباه الباحثين وصانعي السياسات خاصة وأنه غالبا ما يعتبر تنويع الصادرات الهدف الرئيسي لتخفيف الصدمات الخارجية والحفاظ على النمو الاقتصادي في مثل هذه البلدان.

وكغيرها من البلدان المصدرة للنفط تواجه الجزائر نفس التحدي الذي تواجهه البلدان الغنية بالنفط الأخرى، لتعرضه كغيره من هذه البلدان، بشكل دائم لتقلبات أسعار النفط نتيجة الاعتماد المفرط على عائدات صادرات هذا الأخير، ورغم تنفيذها لعدة برامج في ظل ظروف وطنية ودولية مختلفة، لم تتمكن الجزائر من تطوير قطاعها الصناعي وتنويع اقتصادها، رغم أنها استفادت من ارتفاع أسعار النفط على مدى العقود الماضية.

I.1- إشكالية البحث :

وانطلاقا من ما سبق كانت إشكاليتنا تتمحور في السؤال التالي:

كيف يستجيب تنويع الصادرات لتقلبات أسعار النفط في الجزائر؟

I.2 - فرضيات البحث :

ولمعالجة إشكالية بحثنا سوف نعتمد على الفرضية التالية:

- الصدمات النفطية لها تأثير غير متماثل على تنويع الصادرات في الجزائر.

I.3. - أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى إيجاد العلاقة التي تربط تقلبات أسعار النفط بأداء تنويع الصادرات في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1995 إلى 2018، وذلك باستخدام نموذج **NARDL** لقياس التأثير غير المتماثل لمتغيرات الدراسة.

I.4. - أهمية البحث :

تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة معرفة المزيد حول سبب الفشل في تنويع الصادرات في بلد نفطي، عن طريق تحليل علاقة وأثر التقلبات على التنويع في الجزائر.

I.5. - الدراسات السابقة:

- دراسة ل Abdelkader Amir Lebdioui تحت عنوان **"التنويع الاقتصادي والتنمية في الاقتصادات المعتمدة على الموارد: دروس من شيلي وماليزيا"** (2019) وهي أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه والتي ساهمت في الجهود العلمية للابتعاد عن حتمية الموارد الطبيعية نحو الاعتراف بأن الموارد الطبيعية ليست في جوهرها نقمة أو نعمة للتنمية ولكنها بدلاً من ذلك تتأثر بإجراءات سياسة الدولة وبشكل أكثر تحديدًا، كان

طموح هذه الأطروحة هو تقديم تحليل شامل لدور السياسة الصناعية في تنويع الصادرات في الاقتصادات التي تعتمد على الموارد غير المتجددة، وقد تمت متابعة هذا الهدف من خلال التحليل المفاهيمي والإحصائي والتاريخي للتنوع في شيلي وماليزيا على مدار السبعين عامًا الماضية، إذ خلصت هذه الأطروحة إلى أن دور السياسة الصناعية يتجاوز تيسير التنويع، حيث إنه يشكل أيضًا اتجاه هذا التنوع، وفي كلتا دراستي الحالتين، كانت التدخلات الحكومية التي عززت بنجاح قطاعات وأنشطة جديدة في الاقتصادات التي كانت تعتمد على الموارد سابقًا تجاوزت مجرد إصلاح فشل السوق وبدلاً من ذلك شكلت التراكم الإنتاجي للقدرات لتعزيز الأنشطة والقطاعات الجديدة، داخل وخارج سلاسل قيمة السلع وبالتالي، فإن دور السياسة الصناعية في توجيه عملية تنويع الصادرات ينبع أيضًا من الطبيعة غير الموجهة للسوق لعملية التنويع، والاعتراف بأن تراكم القدرات أمر معقد ويتأثر بالخصائص المؤسسية والهيكلية للبلد، لذلك وجد أن مناهج التنويع الكلاسيكية الجديدة والمعتمدة على المسار ليست مناسبة في شرح عملية التغيير الهيكلي للاقتصاديات المعتمدة على الموارد.

- دراسة ل Luc-Désiré Omgba و Eric W. Djimeu (2018) بعنوان **"قد لا تكون المكاسب غير المتوقعة للنفط هي المشكلة في البلدان المنتجة للنفط: دليل من تأثير صدمات النفط على تنويع الصادرات"** والتي هدفت إلى التحقيق في مسألة لماذا تنوع بعض البلدان النفطية بينما تفشل بلدان أخرى من خلال دراسة تأثير الصدمات الايجابية لأسعار النفط على التنويع في البلدان النفطية على عينة متكونة من 134 دولة خلال الفترة 1965 إلى 2010، معتمدين على مؤشر تنويع الصادرات "Theil"، الدول المنتجة للنفط في عام 1965، إنتاج النفط، بالإضافة إلى المتغيرات المشتركة التقليدية للتنويع مثل الناتج المحلي الإجمالي للفرد، والاستثمار، والكثافة السكانية، والانفتاح، وخلصت دراستهم إلى أن هيكل تصدير الاقتصاد قبل الطفرة النفطية يحدد ما إذا كانت مكاسب النفط قد تؤثر على عملية التنويع وبالتالي، الطفرات النفطية تقلل فقط التنويع في البلدان التي لديها قطاع صناعي صغير قبل الطفرة، وعليه فإن الطفرة النفطية تؤثر سلباً على تنويع الصادرات فقط إذا أظهرت البلدان في بادئ الأمر مستويات منخفضة من التنويع.

- دراسة بعنوان **"التقلبات، التنويع والصدمة النفطية في البلدان التركية الغنية بالموارد: سبل الانتعاش"** ل Laman Orujova و Vugar Bayramov (2017) وحللت ورقتهم المستوى الحالي للتنوع الاقتصادي وتنويع الصادرات في ثلاث دول غنية بالموارد من حوض بحر قزوين: كازاخستان وأذربيجان وتركمانستان وحاولوا الكشف عن الأسباب الكامنة وراء الضعف الشديد لهذه الاقتصادات أمام صدمة أسعار النفط الأخيرة، بالتركيز على مؤشر Herfindahl-Hirschman (HHI) حيث أظهر تحليل الأدلة الإحصائية في دراستهم أن الاقتصادات المدروسة الغنية بالموارد لحوض بحر قزوين أظهرت مستوى ضعيفًا من التنوع الاقتصادي وتنويع الصادرات، كما أظهر مؤشر HHI المحسوب أن الاقتصادات متنوعة بشكل معتدل من حيث النشاط الاقتصادي، ومع ذلك، تتركز الصادرات بشكل كبير على عدد قليل من مجموعات المنتجات، وكما هو متوقع، يشكل قطاع الغاز النفطي جزءًا كبيرًا من النشاط الاقتصادي في هذه الاقتصادات باستثناء كازاخستان، هذه الحصة أعلى من إجمالي الصادرات بالنظر إلى المستوى الضعيف للتنويع الاقتصادي وتنويع الصادرات، فليس من المستغرب أن تصبح الاقتصادات شديدة التأثر بصدمات أسعار السلع الأساسية التي لوحظت في الأسواق العالمية منذ أوائل عام 2014، ومن ناحية أخرى، فقد وجد أيضًا أن القطاعات المزدهرة من غير الموارد في هذه الاقتصادات كانت تعتمد بشكل كبير على مكاسب الموارد غير المتوقعة التي واجهتها البلدان بدءًا من أوائل

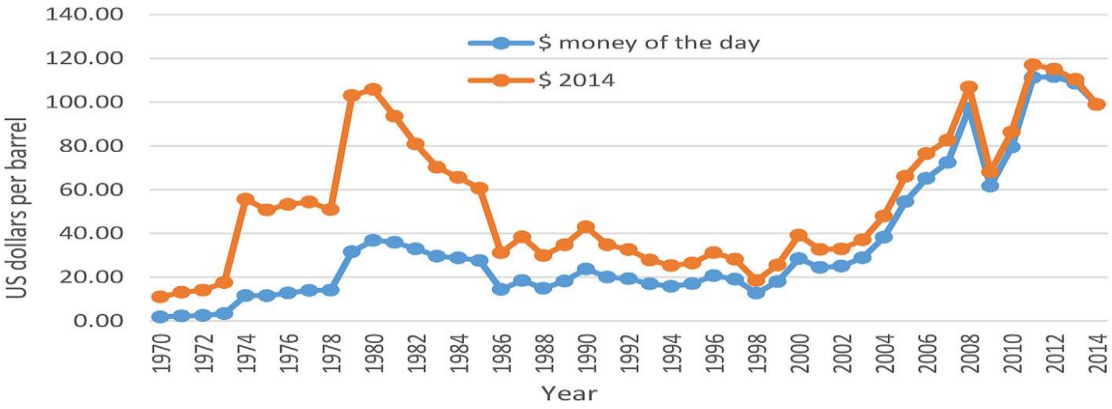
عام 2000 وهكذا، أتاحت عائدات النفط والغاز الضخمة سبلًا جديدة للحكومة لتوسيع الطلب الكلي في الدول، خاصة للقطاعات غير القابلة للتداول مثل التجارة والبناء والنقل، فضلاً عن الخدمات العقارية في حين أن هذه القطاعات عادة ما تكون مدفوعة بالاستهلاك، فإن الاستيلاء اللاحق على إيرادات الموارد أدى إلى تدهور تنمية هذه القطاعات وكانت الاقتصادات غير قادرة على الحفاظ على الازدهار الاقتصادي المدعوم بإيرادات الموارد الكبيرة من ناحية أخرى، ظلت حصة القطاعات القابلة للتداول وذات الإنتاجية العالية مثل الزراعة والتصنيع صغيرة أو حتى ضعيفة.

- دراسة ل Omar Joya (2015) المعنونة ب **"النمو والتقلب في البلدان الغنية بالموارد: هل يساعد التنويع؟"** تناولت هذه الورقة ارتباط "الموارد الطبيعية - التطاير - النمو" من خلال تقييم دور التنويع الاقتصادي، وقد حاولت معالجة السؤال الذي ظل غير مكتشف في الأدبيات: هل يساعد التنويع في تعويض الآثار السلبية للموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي عن طريق الحد من التقلبات؟، حيث استخدمت هذه الورقة نموذج Arch-In-Mean المطبق على هيكل panel لدراسة تأثير التطاير على النمو، مع التحكم في التنويع في النموذج وعلى عينة متكونة من 123 دولة خلال الفترة 1990-2011 وباستخدام مجموعة من المتغيرات كالناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد، النمو السكاني، الاستثمار، رأس المال البشري، المؤسسات ....إلخ، والدراسة مبتكرة من جانبين: أولاً، يركز على "التنويع الإنتاجي" - تنويع هيكل الإنتاج للاقتصاد - بدلاً من "تنويع الصادرات" الذي يشيع استخدامه في الأدبيات ثانيًا، يبني مؤشرًا للتنويع يعتمد على بيانات المدخلات والمخرجات، بخلاف الدراسات الأخرى التي تستخدم مقاييس تركيز الصادرات، تتضمن هذه الورقة أيضًا كثافة الروابط بين الصناعات في مؤشر التنويع، ووجدت الدراسة أن الموارد الطبيعية لها تأثير سلبي على النمو من خلال قناة التقلب في حين أن الآثار المباشرة لوفرة الموارد على النمو إيجابية، كما أن الآثار السلبية غير المباشرة للموارد الطبيعية من خلال التقلبات يمكن أن تكون أكبر ومع ذلك، لا ينبغي تفسير هذه النتائج كما لو كانت الموارد الطبيعية في حد ذاتها تضر النمو، إذ تظهر النتائج أن البلدان كثيفة الموارد تميل إلى تحقيق نمو اقتصادي أعلى مقارنة بالبلدان التي تعاني من ندرة الموارد لنفس المستوى من تقلب الإنتاج، والسبب في أن الدراسات الأخرى وجدت علاقة سلبية بين وفرة الموارد والنمو الاقتصادي هو أنها فوتت السيطرة على التقلبات التي تؤدي إلى تأثيرات الموارد الطبيعية، وبالتالي تظهر النتائج أن التنويع يعوض الأثر السلبي لوفرة الموارد والانفتاح التجاري على النمو، والذي يحدث من خلال قناة التقلب، حيث تتمتع البلدان التي تبدأ بالتنوع بالتأثيرات الإيجابية لمواردها علاوة على ذلك، ليس فقط المستوى الأولي للتنويع هو المهم ولكن أيضًا وتيرة وسرعة التنويع خلال عملية التنمية، من المرجح أن تشهد البلدان الغنية بالموارد التي لا تبدأ بقاعدة إنتاجية متنوعة ولا تنوع اقتصاداتها مع تطورها نموًا أقل وتعاني من "نقمة الموارد" ومع ذلك، فإن التنويع الإنتاجي هو الذي يلعب الدور ولا يمكن أن يكون تنويع الصادرات، بمفرده، مفيدًا، ما لم تنوع الدولة هيكل إنتاجها.

II- أهم الصدمات النفطية ومدى استفادة الجزائر من الفوائض البترولية :

تتميز الأسعار في السوق النفطية بالتقلب وعدم الاستقرار نتيجة لتأثر هذه السوق بالعديد من التغيرات العالمية الرئيسية في العالم سواء السياسية، الاقتصادية أو غيرها، إذ شهدت السوق النفطية العالمية عدة أزمات مرتبطة بتقلبات أسعار النفط (Cuñado, 2003, pp. 137-154) ضربت اقتصادات العالم منذ الحرب العالمية الثانية والتي كان فيها سعر النفط الخام الدولي يتذبذب بشكل متكرر منذ عام 1970 (أنظر الشكل 01)، والذي كان له تأثير كبير على الاقتصاد والمجتمع العالمين (Ju, 2015, pp. 1353-1360)

الشكل(01): سعر النفط منذ عام 1970



Source : BP statistical review of world energy

وبما أن الجزائر تزخر بإمكانات نفطية هائلة تعتبرها كمورد أساسي ووحيد في تلبية حاجاتها، فهي معرضة لمثل هذه الصدمات، إذ تشير البيانات التاريخية إلى أنه من 1960 إلى 2014، لوحظت عدة صدمات مهمة في أسعار النفط بداية من السبعينات (Khan, 2018, pp. 1-32)، أين شهد فيها سعر البرميل ارتفاعا متواصلا، والذي على إثره استفادت الجزائر بفضل الزيادة الحادة في أسعار النفط في أعقاب صدمات النفط في عامي 1973 و1979 من عائدات كبيرة أتاحت لها فرصة تصميم وتنفيذ استراتيجية إنمائية واعدة جدا تستند إلى استثمارات ضخمة في الهياكل الأساسية والصناعات الثقيلة بغية اللحاق بسرعة بالاقتصادات المرتفعة الدخل، وطوال فترة السبعينيات وحتى أوائل الثمانينيات، أعطت الجزائر انطباعا بوجود بلد يتمتع بدرجة من التنمية الاقتصادية والاستقرار الاجتماعي السياسي، وقد اتسمت هذه الفترة بمستويات متواصلة من النمو الاقتصادي مع نمو سنوي بلغ 4.7% في المتوسط خلال الفترة 1970-1985 وتحسنات كبيرة في مجال الرعاية الاجتماعية، وارتفعت مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي من 12% في أواخر الستينات لتصل إلى 16% في السبعينيات، في حين انخفض معدل البطالة من 32% إلى 21% خلال نفس الفترة (Gasmi, 2017, pp. 3-4) غير أن التراجع الحاد لأسعار النفط في الأسواق الدولية في بداية ومنتصف الثمانينات، والذي بلغ ذروته عام 1986 أفرز ضغوطا اقتصادية واجتماعية كبيرة، جعلت الجزائر في موضع صعب (فايزة، 2018، ، صفحة 56)، ما يؤكد أنها فوتت فرصة الطفرتين الأولى والثانية لعامي 1973 و1979 في بناء اقتصاد قوي، أين لم يتم استيعاب الفوائض المالية بشكل سليم (زايدي، 2015، ص299)، حيث انعكس سوء تسيير هذه الموارد المالية المتأتية من البترول على الاقتصاد الجزائري من خلال تراكم الديون الخارجية وارتفاع معدلات التضخم خلال الفترة (1970-1984) وذلك راجع للسياسة المتبعة في التنمية آنذاك والتي تحتاج إلى تمويل نقدي ضخم أمام عجز الادخار الوطني على تلبية الاحتياجات (فايزة، 2018، ، صفحة 52).

ومع مطلع الألفية الثالثة، وخلال سنة 2000 شهدت أسعار النفط مرة أخرى ارتفاعات مستمرة عرفت خلالها الجزائر ارتفاعا في الناتج المحلي الإجمالي من 54.79 مليار دولار سنة 2000 إلى 171 مليار دولار سنة 2008، ليصل إلى 241.06 سنة 2014 بعد تراجع مداخيل المحروقات على اثر الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 (فتيحة، 2017، صفحة 230)، وبالتالي استفادت الجزائر من مكاسب مالية استثنائية، جعلتها تقوم بإنشاء صندوق ضبط الموارد لإدارة هذه الفوائض فيما يخدم الاقتصاد الوطني، حيث بادرت الجزائر على

غرار باقي الدول العربية النفطية إلى تخصيص مبالغ معتبرة في سبيل إرساء أهداف التنمية المستدامة على أرض الواقع من خلال إطلاق ثلاث برامج تنموية طموحة (كريمة، 2014، صفحة 144)، حيث مكنت جهود الاستثمار العامة الكبيرة التي قامت الحكومة من أجلها من الحفاظ على مستويات محترمة من النمو الاقتصادي منذ عام 2002 وفي المقابل، انخفض معدل البطالة بمقدار النصف في خمس سنوات من 30% عام 2001 إلى 15.3% عام 2005 و 10% في عام 2012، انخفض كذلك معدل التضخم السنوي منذ عام 1996 من 22% إلى 4.5% في عام 1997 و4% في عام 2012، وبسبب التراكم الكبير في احتياطيات النقد الأجنبي في نهاية عام 2006، سارع تسديد المدفوعات المقدمة من الحكومة إلى تسديد أكثر من 10.5 مليار دولار من ديونها الخارجية، وقد أدت هذه التسديدات إلى انخفاض كبير في الدين الخارجي للجزائر، من 17.19 مليار دولار في عام 2005 إلى أقل من 5 مليارات دولار أمريكي في نهاية عام 2012 كما يتضح من خلال الجدول الآتي:

الجدول (01): مؤشرات اقتصادية كلية مختارة في الجزائر

السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
معدل النمو	3.2	2.2	2.1	4.1	6.8	5.2	5.1
معدل البطالة	29.2	29.5	27.3	25.9	23.7	17.7	15.2
معدل التضخم	2.64	0.33	4.22	1.41	2.58	3.56	1.64
الدين الخارجي	27.9	25.2	22.5	22.8	23.5	22.1	17.2
السنوات	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
معدل النمو	1.8	4.6	2.4	2.4	3.3	2.4	
معدل البطالة	12.3	11.8	11	10	10	10	
معدل التضخم	2.5	3.5	4.5	5.7	3.9	4.5	
الدين الخارجي	5.67	5.66	5.58	5.41	5.16	4.4	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي (WDI).

لكن مع بداية منتصف 2014 أين انخفض سعر النفط الخام إلى مستوى 26 دولاراً للبرميل في يناير 2016، سجل الاقتصاد الجزائري (Bensafta, 2018, p. 2) اختلالات كبيرة جعلت التعديل المالي لا مفر منه على الرغم من التكلفة السياسية، فلم تعد استراتيجية ما بعد الربيع العربي لإرضاء السكان من خلال زيادة الإعانات والتحويلات الاجتماعية الأخرى والوظائف والأجور العامة مستدامة من الناحية المالية (Escribano, 2016, p. 8).

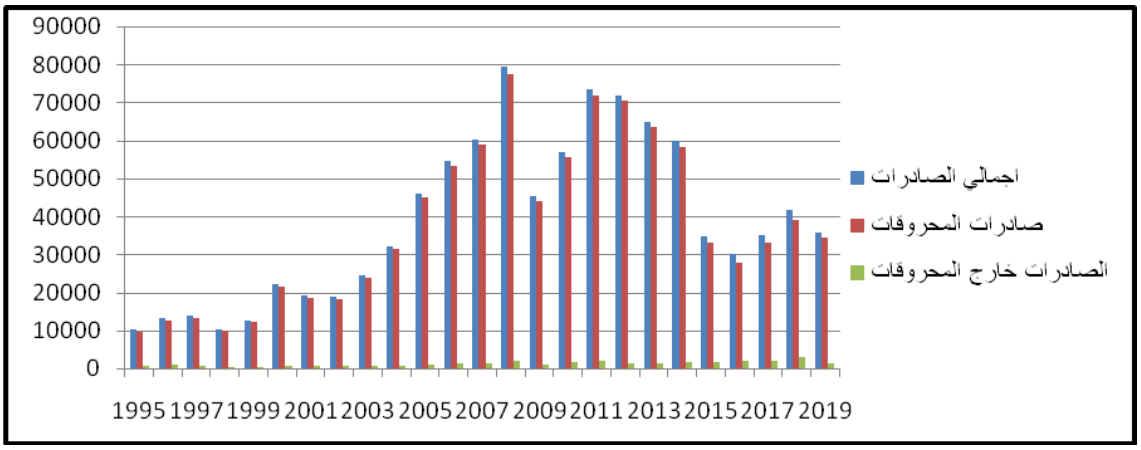
وبموجب هذا الظرف الاقتصادي الصعب اتخذت السلطات الجزائرية مجموعة من الإجراءات شملت ما يلي:

- ✓ خط دفاع أول: استخدمت الحكومة الفوائض الموجودة في المالية العامة في صندوق ضبط الإيرادات.
- ✓ سمحت الجزائر بانخفاض سعر الصرف كإجراء لرفع حصيلة مداخيل النفط المقومة بالدولار الأمريكي عند تحويلها إلى الدينار الجزائري، فمثلا تراجع الدينار مقابل الدولار من 87.92 لكل دولار في 31/ 2014/12 ليصل إلى 107.17 دج لكل دولار في 05/ 11/ 2015.
- ✓ تكريس تدابير التقشف في النفقات العامة في قانون المالية والميزانية لعام 2016 بغرض خفض التكاليف التي تتحملها المالية العامة (عادل، 2016، صفحة 20).

III- واقع تنويع الصادرات الجزائرية :

لقد شهدت الجزائر في أعقاب الصدمة النفطية لعام 1986، انخفاضا مستمرا في قطاع الصناعات التحويلية رغم استفادتها من ارتفاع أسعار النفط على مدى العقود الماضية وتنفيذها عددا لا يحصى من الإصلاحات الاقتصادية، فشلت في تطوير قطاعها الصناعي وتنويع اقتصادها، إذ لا تزال الجزائر مدمجة بشكل ضعيف في الاقتصاد العالمي على الرغم من صادراتها الهيدروكربونية الضخمة (Hausmann, 2010, pp. 63-101)، حيث يتبين من خلال الشكل (02) الذي يبين تطور الصادرات الجزائرية أن قطاع المحروقات يهيمن بشكل شبه كلي على الصادرات، وبالتالي فإن التجارة الخارجية في الجزائر لا تخرج عن النمط العام للتجارة الخارجية للدول النامية من حيث تركز صادراتها في المواد الأولية والذي يسيطر فيه النفط على النسبة الغالبة، في حين تبقى نسبة مساهمة الصادرات خارج المحروقات في إجمالي الصادرات ضئيلة جدا تتراوح ما بين 1.57% كأدنى مساهمة لها في سنة 2005، وقرابة 6.16% كأعلى مساهمة للصادرات خارج المحروقات في 2016 (زروق، 2019، الصفحات 223-224).

الشكل (02): تطور الصادرات خلال السنوات (1995-2019) القيمة (مليون دولار أمريكي)



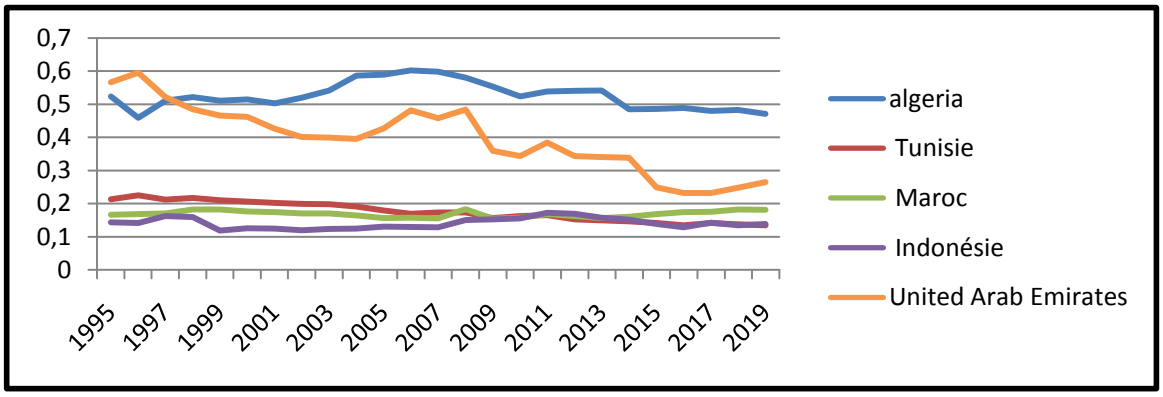
المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على :

بيانات وزارة المالية على الموقع: http://www.dgpp-mf.gov.dz/

http://www.andi.dz/index.php/ar/statistique/bilan-du-commerce-exterieur

وهذا ما يعكس اعتماد مداخيل الاقتصاد من العملة الصعبة في الجزائر بشكل أساسي على الصادرات من المحروقات(بترول وغاز) ويعكس ضعف الجهاز الإنتاجي المحلي و تنافسية المنتوج الوطني في الأسواق الدولية (فتيحة، 2017، صفحة 104)، ما يدل على أن صادرات الجزائر لم تصل بعد إلى درجة التنوع المقبولة كونها تعد من الاقتصادات الأكثر تركزا والأقل تنوعا حتى بالنسبة للعالم العربي، فهي متخلفة عن البلدان المجاورة كتونس والمغرب التي تتميز بتنويع أكبر لاقتصادها وتصديرها لعدد أكبر من المنتجات، ومتخلفة عن بعض الدول النفطية كاندونيسيا وبدرجة أقل الإمارات العربية المتحدة التي تعتبر أقل تركزا من حيث الصادرات مقارنة بالجزائر كما يتضح من خلال الشكل التالي:

الشكل (03): تطور مؤشر تركيز الصادرات في بلدان مختارة



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على الموقع:

http://unctadstat.unctad.org

كما أن الانفتاح التجاري الجزائري، الذي يقاس بنسبة الصادرات غير النفطية وواردات السلع والخدمات إلى الناتج المحلي الإجمالي (21%)، هو الأقل في المنطقة المغاربية (البلدان المغاربية الأخرى في المتوسط أكثر من 45%). ولا يبدو أن هذا الأداء الضعيف يعتمد على الوصول إلى الأسواق، لأن العديد من المنتجات الصناعية والزراعية تتمتع بحرية الوصول إلى الاتحاد الأوروبي (Méon, 2013, p. 9).

IV- التحليل التطبيقي للدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى فحص التأثير غير الخطي (غير المتماثل) قصير المدى وطويل المدى لتقلبات (تطاير) أسعار النفط (OILV) الذي عبرنا عنه في دراستنا بمؤشر الانحراف المعياري (التباين) الشرطي لأسعار النفط الذي تحصلنا عليه بالنمذجة القياسية لأسعار النفط خلال الفترة 1995-2018 على تنويع الصادرات في الجزائر باستخدام مؤشر تركيز الصادرات (HHI) الذي يعتبر من أكثر المؤشرات استخداما لقياس التنويع في معظم الدراسات وفقا ل Lederman and Maloney (2009)، وتحصلنا على هذا المتغير استناداً إلى مراجعة SITC (التصنيف الدولي الموحد للتجارة المكون من 3 أرقام) من UNCTAD، وهو محصور مابين القيمتين 0 والذي يشير إلى أقل تركيز للتصدير (تنويع الصادرات) و1 الذي يشير إلى أعلى تركيز للتصدير، بالإضافة إلى إدراج المتغيرات التقليدية للتنويع مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPC)، الاستثمار (INV)، الانفتاح (OPEN)، السكان (POP) ويتم الحصول على جميع هذه البيانات من مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي (WDI)، المراجعة الإحصائية لشركة BP للطاقة العالمية، صندوق النقد الدولي، ومن ثم فإن المعادلة التالية تعد بمثابة النموذج الأساسي لهذه الدراسة:

$$HHI = f(OILV^{+}, OILV^{-}, GDPC, INV, OPEN, POP)$$

وتتبنى دراستنا نهج NARDL، الذي طوره Shin et al (2014) كامتداد غير متماثل لنموذج ARDL القياسي، وتم تصميم هذا النموذج لالتقاط كل من عدم التماثل على المدى القصير والطويل في متغير ذي أهمية، مع الاحتفاظ بجميع مزايا نهج ARDL القياسي (Cheah, 2017, pp. 336-346)، ويفترض نموذج NARDL أن تتكامل بيانات السلاسل الزمنية مع الحد الأقصى لترتيب واحد أي لا تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة الثانية ويمكن التحقق من ذلك باستخدام اختبارات جذور الوحدة بالإضافة إلى ذلك، إذا لوحظ وجود التكامل المشترك في المكونات الإيجابية والسلبية لبيانات السلاسل الزمنية، فهذا يعني وجود عدم خطية

بين المتغيرات، إذ يوفر إطار NARDL لنمذجة التكامل المشترك غير المتماثل عن طريق تحليل القيم الإيجابية والسلبية (تحليلات المجموع الجزئي) للكشف عن التأثيرات غير المتماثلة على المدى القصير والطويل (Latheef, p. 7).

IV- 1- نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية :

تتمثل الخطوة الأولى في تقدير نموذج NARDL في فحص استقرارية كل متغير باستخدام اختبارات جذر الوحدة المتعارف عليها وذلك لكل من Dicky-fuller (ADF) وPhilip Perron (PP)، حيث يقدم الجدول (02) النتائج لمقارنة إحصائيات Z(t) بقيمها الحرجة لتأكيد استقرارية المتغيرات عند المستوى أو الاختلاف الأول انطلاقا من الفرضيتين التاليتين:

- H_0: غير مستقرة (يوجد جذر وحدة للسلسلة) ; إذا كان T-stat <CV: نقبل H_0

- H_1: مستقرة (لا يوجد جذر وحدة للسلسلة) ; إذا كانت **T-stat> CV**: رفض H_0

الجدول (02): نتائج اختبار جذر الوحدة ل ADF وPP.

المتغيرات			HHI	OILV	GDPC	INV	POP	OPEN
ADF	في المستوى	T-stats*	-1.376	-3.684	-1.236	-0.559	-0.343	-1.183
		Cv 5%	-1.721	-1.721	-1.721	-1.721	-1.721	-1.721
		النتيجة	غير مستقرة	مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة
	في الفرق الأول	T-stats*	-5.526	-	-4.239	-4.456	-2.695	-3.029
		Cv 5%	-1.725	-	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725
		النتيجة	مستقرة	-	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة
PP	في المستوى	T-stats*	-0.422	-3.634	0.424	1.029	0.022	-0.465
		Cv 5%	-1.950	-3.000	-1.950	-1.950	-1.950	-1.950
		النتيجة	غير مستقرة	مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة
	في الفرق الأول	T-stats*	-5.488	-	-4.153	-4.231	-2.095	-3.130
		Cv 5%	-1.950	-	-1.950	-1.950	-1.950	-1.950
		النتيجة	مستقرة	-	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة
درجة التكامل			I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)

*Z(t) at 95% significance results

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على مخرجات Stata

وأكدت النتائج المبينة في الجدول أعلاه أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى سواء بالنسبة لاختبار ADF أوPP باستثناء oilv الذي يعتبر متكاملا من الرتبة $I(0)$ بينما المتغيرات الأخرى استقرت بعد إجراء إختبار الفرق الأول ما يعني أنها متكاملة من الرتبة $I(1)$، وهذا يمكننا من الانتقال إلى المرحلة الموالية لفحص التكامل المشترك بين المتغيرات.

IV- 2- اختبار الحدود F :

وللتأكد من وجود علاقة غير متماثلة طويلة المدى سنستخدم اختبار الحدود F، حيث يشير F_PSS إلى إحصائيات F التي اقترحها Pesaran et al (2001) لاختبار الفرضية الصفرية لعدم التكامل المشترك، بينما

t_BDM هي إحصائية t التي اقترحها Banerjee et al (1998) لاختبار الفرضية الصفرية لعدم وجود علاقة طويلة المدى، ويرفض كلا الاختبارين الفرضية الصفرية وهذا ما يتضح من خلال الجدول التالي:

الجدول (03): نتائج اختبار التكامل المشترك وفق اختبار الحدود

مستويات المعنوية	10%	5%	1%
قيمة الحد الأعلى	3	3.38	4.15
قيمة الحد الأدنى	2.08	2.39	3.06
F_PSS	7.5922		
t_BDM	2.5790		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات stata والجدول CI(ii) Case II

فيتبين من خلال الجدول 3 أن قيمة F_PSS التي بلغت 7.5922 أكبر من قيمة الحد الأعلى لجميع مستويات المعنوية (عند 1%، 5%، 10%) ما يعني أننا سنرفض الفرض العدم لعدم وجود التكامل المشترك ونقبل الفرض البديل الذي يدل على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وبالتالي هناك علاقة طويلة الأجل بين مؤشر تنويع الصادرات والمتغيرات المفسرة له.

IV- 3- تقدير نموذج NARDL :

وتتمثل الخطوة النهائية بعد التأكد من وجود تكامل مشترك بين المتغيرات في اختبار التأثير غير المتماثل على المدى الطويل والقصير لمتغيرات الدراسة إذ يتضح من خلال الجدول (04) الذي يبين نتائج تقدير NARDL أن الجزء السلبي والموجب من oilv، له تأثير هام على HHI، إذ تشير التقديرات إلى معنوية كل من التأثير الإيجابي والسلبي لتقلبات أسعار النفط في المدى الطويل، حيث نلاحظ أن انخفاض تقلبات أسعار النفط بنسبة 1% أدت إلى انخفاض مؤشر التنويع بقيمة 76.76105 أي أن العلاقة بين التقلبات والتنويع عكسية، فانخفاض التقلبات تزيد من تحسن أداء تنويع الصادرات، وهذا يتوافق مع منطق الدراسات السابقة، لكن يتضح من خلال التأثير الإيجابي لتقلبات أسعار النفط أن زيادة هذا الأخير أدى إلى انخفاض المتغير التابع HHI بقيمة 64.65054 ما يعني زيادة تنويع الصادرات وهذا لا يتوافق مع الأدبيات إذ يمكن تفسير هذه النتيجة في فشل الجزائر في تحقيق التنويع الذي لم يساهم في التقليل من حدة التقلبات والتعرض للمخاطر الناجمة عنه خاصة عند انخفاض أسعار النفط، التي تجلب تحديات كبيرة للجزائر، تمنع الحكومات من اتخاذ التدابير اللازمة وتجعل من تخطيط الاستثمار والإدارة الاقتصادية أكثر صعوبة، بينما في ظل ارتفاع أسعار النفط عندما تكون المتحصلات مستحقة من صادرات النفط هناك إغراء حقيقي للنخب المحلية بعدم تنويع اقتصاداتها وبالتالي يدل هذا على حكمة الإصرار أولاً وقبل كل شيء على تكثيف الإصلاحات المؤسسية وبناء الحكم الرشيد.

أما في الأجل القصير نلاحظ أن التغيير الموجب لتقلبات أسعار النفط المؤخرة لفترة لها تأثير معنوي وإيجابي على مؤشر HHI بقيمة 64.48885، أي (عدم تنويع الصادرات) وهذا يعني أن الجزائر تتركز في قطاع النفط الذي يجعلها غير قادرة على إنشاء روابط كافية لتشجيع التنويع نتيجة الافتقار إلى مبادئ توجيهية واضحة بشأن التنويع، والدعم الكامل للصناعات التي تعتمد بشدة على الطاقة، وعدم كفاية الدعم المقدم للقطاعات غير النفطية، واعتماد القطاع الخاص على الإنفاق الحكومي، في حين أن انخفاض $\Delta oilv^-$ يقلل من مؤشر تنويع الصادرات بقيمة 67.54456 (زيادة التنويع).

وفيما يخص المتغيرات التفسيرية الباقية نلاحظ أن كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح، النمو السكاني له أثر معنوي وسلبي ضئيل على مؤشر تنويع الصادرات ما يعني أن هذه المتغيرات تفيد بنسب ضئيلة جدا في تنويع الصادرات الجزائرية.

الجدول (04): نتائج NARDL

المتغير التابع: HHI	المتغيرات	HHI_{t-1}	$oilv^{+}_{t-1}$	$oilv^{-}_{t-1}$	ΔHHI_{t-1}
	Coefficient	0.08349988	-64.65054	-86.76105	-0.02502803
	T-statistic	2.58	-2.96	-3.76	-1.64
	Prob	0.030	0.016	0.004	0.135
	المتغيرات	$\Delta oilv^{+}$	$\Delta oilv^{+}_{t-1}$	$\Delta oilv^{-}$	$\Delta oilv^{-}_{t-1}$
	Coefficient	9.755612	64.48885	-67.54456	-8.367376
	T-statistic	1.25	3.67	-3.21	-0.96
	Prob	0.242	0.005	0.011	0.364
	المتغيرات	GDPC	INV	OPEN	POP
	Coefficient	-0.0000506	0.0007897	-0.0039033	-0.1176885
	T-statistic	-3.45	-0.52	-4.87	-2.97
	Prob	0.007	0.614	0.001	0.016

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على مخرجات Stata

ويوضح كذلك الجدول (05) اختبار أهمية عدم التماثل عبر اختبار F، التي تشير إلى أن قيم Prob في المدى الطويل والقصير أصغر من مستوى المعنوية (5%) ما يعني أن التغييرات الإيجابية والسلبية لتقلبات أسعار النفط ليس لها تأثير متماثل على مؤشر تنويع الصادرات، كما يتبين أن التأثير المتزايد والمتناقص في المدى الطويل ليست متناظرة، فعندما تزيد تقلبات أسعار النفط على سبيل المثال بمقدار 1، يزيد HHI (عدم التنويع) بمقدار 77.426، ولكن عندما تنخفض تقلبات أسعار النفط بمقدار 1، ينخفض HHI (تنويع الصادرات) بمقدار 103.906 وهذا يؤكد على أن التركيز على قطاع النفط (مادة أولية وحيدة) يعيق أداء التنويع في الجزائر.

الجدول (05): إحصائيات عدم التماثل

	Long-run effect [+]			Long-run effect [-]		
Exog.var.	Coefficient	F-stat	Prob	Coefficient	F-stat	Prob
oilv	77.426	14.54	0.004	-103.906	21.17	0.001
	Long-run asymmetry			Short-run asymmetry		
Wald Test	F-stat		Prob	F-stat		Prob
oilv	7.293		0.024	10.47		0.010

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات stata

IV- 4- الاختبارات التشخيصية :

بعد تقدير النموذج، من المهم القيام بالاختبارات التشخيصية للتأكد من عدم وجود أية مشاكل قياسية، ليكون تقدير المعلمات متسقا، إذ تم الإبلاغ عن أربعة أنواع من نتائج الاختبارات التشخيصية في الجدول أدناه وتبين أن قيم P لأغلب الاختبارات أكبر من 0.05 (P > 0.05)، مما يوضح أن للنموذج جودة في تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

الجدول (06): نتائج الاختبارات التشخيصية

الاختبار	Stat	p-value
Portmanteau test	20.88	0.0132
Breusch/Pagan heteroskedasticity test	0.4264	0.5137
Ramsey RESET test	1.376	0.3373
Jarque-Bera test	0.7773	0.6780

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات stata

V- الخاتمـــــــــــــة :

وفي الأخير نظرا لمحاولتنا الإجابة عن الإشكالية الرئيسية لهذا البحث قمنا بالاعتماد على متغيرين رئيسيين هما: مؤشر تركيز الصادرات HHI (المتغير التابع)، والمتغير المستقل تطاير أسعار النفط OILV بالإضافة للمتغيرات التقليدية الأخرى بهدف تحليل علاقة تقلبات أسعار النفط بأداء تنويع الصادرات في الجزائر مابين الفترة من 1995 إلى 2018 وباستخدام نموذج التأخر الموزع غير الخطي الذاتي (NARDL) التي اقترحها (Shin، Yu & Greenwood-Nimmo، 2014)، حيث توصلت دراستنا إلى مجموعة من النتائج تمثلت في:

V.1. نتائج البحث:

- وجود علاقة غير خطية ما بين تقلبات أسعار النفط وتنويع الصادرات في الجزائر.
- انخفاض OILV تفيد في تنويع الصادرات الجزائرية، ما يعني أن التنويع يحدث عادة في ظل تضاءل عائدات النفط.
- ارتفاع التقلبات تعيق عملية التنويع.
- النمو السكاني، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والانفتاح له أثر معنوي وسلبي ضئيل على مؤشر تنويع الصادرات.
- الارتكاز على مادة أولية وحيدة عامة تعيق عملية أداء التنويع نتيجة الافتقار إلى مبادئ توجيهية واضحة في الجزائر.

V.2. مقترحات البحث:

ومن بين المقترحات التي توصلت إليها دراستنا ما يلي:

- صعوبة تحقيق تنويع الصادرات نتيجة لما يتطلبه من عدة عقود من العمل التحضيري لتطوير قطاع غير نفطي قابل للتداول، ما يجعل الاعتماد على النفط أمر لا مفر منه في الجزائر.

- الحكم الضعيف في الجزائر يقوض جميع محاولات التنويع التي تتحول كلها إلى طريق مسدود.

- يتطلب تحقيق التنويع رغبة ملحة من طرف الجزائر بدلاً من إخافة تكلفة العملية ومن الواضح أن الخطوة الأولى في الشروع في عمليات التنويع الواعدة هي بناء خطة مدروسة قابلة للقياس بأهداف واقعية محددة بوضوح وأن تكون قابلة للتنفيذ.

VI- الملاحق :

Table CI(ii) Case II: Restricted intercept and no trend

	0.100		0.050		0.025		0.010		Mean		Variance	
k	*I*(0)	*I*(1)	*I*(0)	*I*(1)	*I*(0)	*I*(1)	*I*(0)	*I*(1)	*I*(0)	*I*(1)	*I*(0)	*I*(1)
0	3.80	3.80	4.60	4.60	5.39	5.39	6.44	6.44	2.03	2.03	1.77	1.77
1	3.02	3.51	3.62	4.16	4.18	4.79	4.94	5.58	1.69	2.02	1.01	1.25
2	2.63	3.35	3.10	3.87	3.55	4.38	4.13	5.00	1.52	2.02	0.69	0.96
3	2.37	3.20	2.79	3.67	3.15	4.08	3.65	4.66	1.41	2.02	0.52	0.78
4	2.20	3.09	2.56	3.49	2.88	3.87	3.29	4.37	1.34	2.01	0.42	0.65
5	2.08	3.00	2.39	3.38	2.70	3.73	3.06	4.15	1.29	2.00	0.35	0.56
6	1.99	2.94	2.27	3.28	2.55	3.61	2.88	3.99	1.26	2.00	0.30	0.49
7	1.92	2.89	2.17	3.21	2.43	3.51	2.73	3.90	1.23	2.01	0.26	0.44
8	1.85	2.85	2.11	3.15	2.33	3.42	2.62	3.77	1.21	2.01	0.23	0.40
9	1.80	2.80	2.04	3.08	2.24	3.35	2.50	3.68	1.19	2.01	0.21	0.36
10	1.76	2.77	1.98	3.04	2.18	3.28	2.41	3.61	1.17	2.00	0.19	0.33

إختبارات التكامل المشترك

```
Cointegration test statistics:     t_BDM =      2.5790
                                   F_PSS =      7.5922
```

نتائج عدم التماثل

Asymmetry statistics:

Exog. var.	Long-run effect [+] coef.	F-stat	P>F	Long-run effect [-] coef.	F-stat	P>F
oilv	77.426	14.54	0.004	-103.906	21.17	0.001

	Long-run asymmetry F-stat	P>F	Short-run asymmetry F-stat	P>F
oilv	7.293	0.024	10.47	0.010

Note: Long-run effect [-] refers to a permanent change in exog. var. by -1

الاختبارات التشخيصية

Model diagnostics	stat.	p-value
Portmanteau test up to lag 9 (chi2)	20.88	0.0132
Breusch/Pagan heteroskedasticity test (chi2)	.4264	0.5137
Ramsey RESET test (F)	1.376	0.3373
Jarque-Bera test on normality (chi2)	.7773	0.6780

نتائج تقدير نموذج NARDL

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	22
				F(12, 9)	=	4.91
Model	.009971527	12	.000830961	Prob > F	=	0.0115
Residual	.001523286	9	.000169254	R-squared	=	0.8675
				Adj R-squared	=	0.6908
Total	.011494813	21	.000547372	Root MSE	=	.01301

_dy	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
_y						
L1.	.8349988	.3237662	2.58	0.030	.1025888	1.567409
_x1p						
L1.	-64.65054	21.84581	-2.96	0.016	-114.0692	-15.23189
_x1n						
L1.	-86.76105	23.05333	-3.76	0.004	-138.9113	-34.6108
_dy						
L1.	-.2502803	.1522877	-1.64	0.135	-.594779	.0942184
_dx1p						
--.	9.755612	7.785565	1.25	0.242	-7.85656	27.36778
L1.	64.48885	17.58833	3.67	0.005	24.70127	104.2764
_dx1n						
--.	-67.54456	21.07317	-3.21	0.011	-115.2154	-19.87373
L1.	-8.367376	8.758665	-0.96	0.364	-28.18085	11.4461
gdpc	-.0000506	.0000146	-3.45	0.007	-.0000837	-.0000174
inv	-.0007897	.0015137	-0.52	0.614	-.0042139	.0026345
open	-.0039033	.0008019	-4.87	0.001	-.0057172	-.0020893
pop	-.1176885	.0396298	-2.97	0.016	-.2073373	-.0280398
_cons	.1200818	.1467609	0.82	0.434	-.2119144	.452078

VII- قائمة المراجـــــع :

VII- 1- باللغة العربية :

1. بن موفق زروق، (2019)، إستراتيجية تنويع الاقتصاد الجزائري في ظل المتغيرات الاقتصادية المعاصرة، *أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص دراسات اقتصادية ومالية*، جامعة زيان عاشور بالجلفة.
2. حسيبة زايدي، (2015)، فعالية إعادة تدوير الأموال البترولية في التنمية الاقتصادية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، *أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، جامعة محمد خيضر، بسكرة* .
3. عمراوي عادل، (2016)، بدائل تنويع الاقتصاد الجزائري في ظل الأزمة النفطية، *مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية تخصص السياسة العامة والإدارة المحلية*، جامعة بسكرة.
4. قشرو فتيحة، (2017)، استرا تيجية ترقية وتنويع الصادرات خارج المحروقات في الجزائر في ظل التحولات الاقتصادية العالمية دراسة تحليلية تقييمية للفترة -2000-2014-، *أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص نقود، مالية وبنوك، جامعة الدكتور يحي فارس* ، المدية.

5. مباركي كريمة، (2014)، استراتيجيات استخلاف الثروة البترولية في إطار ضوابط التنمية المستدامة في الجزائر، *مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة*، جامعة سطيف-1- .
6. يوب فايزة، (2018)، أثر تغيرات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياسية على الجزائر للفترة 1970-2014، *أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم الاقتصاد والمالية تخصص مالية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان* .

VII- 2- باللغة الأجنبية :

7. Bensafta, K. M. (2018). US Dollar Dynamics and it Impacts on Algeria Imports from the Eurozone. *Chlef University* , p. 2.
8. Cheah, S. P. (2017). A nonlinear ARDL analysis on the relation between stock price and exchange rate in Malaysia. *Economics Bulletin, 37(1)* , pp.336-346.
9. Cuñado, J. &. (2003). Do oil price shocks matter? Evidence for some European countries. *Energy economics, 25 (2)* , pp.137-154.
10. Escribano, G. (2016). The impact of low oil prices on Algeria. *Columbia Center on Global Energy Policy* , p.8.
11. Gasmi, F. &. (2017). Has Algeria Suffered from the Dutch Disease? Evidence from 1960–2013 Data. *Toulouse School of Economics Working Paper* , pp.3-4.
12. Hausmann, R. K.-C. (2010). Export Diversification in Algeria Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa . *Washington, DC: The World Bank.* , 63-101.
13. Ju, K. S. (2015). Oil price crisis response: Capability assessment and key indicator identification. *Energy, 93* , pp.1353-1360.
14. Khan, M. A. (2018). Asymmetric effects of oil price shocks on Asian economies: a nonlinear analysis. *Empirical Economics* , pp.1-32.
15. Latheef, U. A. Asymmetrical effects of macro variables on commercial bank deposits: evidence from Maldives based on NARDL: Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/86361/
16. Méon, P. G. (2013). FDI and exports diversification in Arab countries. *Economic Research Forum Working Paper Series (No. 816)* , p.9.