

علاقة التنويع الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر خلال الفترة من
2019-2000

The relationship between economic diversification and
sustainable economic development in Algeria during the
period 2000-2019

¹مدوري حادة

باحثة دكتوراه .تقييم سياسة التنمية في الجزائر . جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان

Hadda.madouri@yahoo.fr

مكيديش محمد

أستاذ التعليم العالي/ تقييم و استشراف السياسات الاقتصادية و استراتيجيات المؤسسات / المركز
الجامعي مغنية

mkidich@yahoo.fr

قدم للنشر في: 2021.02.27 / قبل للنشر في: 14.04.2021

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة التنويع الاقتصادي وأثره على التنمية الاقتصادية في الجزائر من خلال نموذجين للاقتصاد القياسي. يسلط النموذج الأول الضوء على دراسة العلاقة بين السياسة التجارية وتنويع الصادرات. علاوة على ذلك، يركز النموذج الثاني على استكشاف نوع العلاقة بين التنويع الاقتصادي في (الصادرات والنتائج المحلي الإجمالي وتكوين رأس المال الثابت الإجمالي) ومؤشر التنمية الاقتصادية معبرا عنه بمعدل النمو الاقتصادي. لهذا الغرض، تم استخدام البيانات الفصلية من 2000 إلى 2019 مع نموذج ARDL. تتلخص نتائج العمل البحثي الحالي في وجود علاقة طويلة الأمد وتأثير سلبي بين السياسة التجارية ومؤشر تنويع الصادرات، بجانب وجود علاقة سلبية طويلة الأمد بين مؤشرات التنويع الاقتصادي و معدل النمو الاقتصادي. يشير هذا إلى تركيز التنويع الاقتصادي في المورد النفطي.
الكلمات المفتاحية: التنويع الاقتصادي، التنمية الاقتصادية المستدامة، نموذج ARDL.
تصنيف JEL: F43، F41، C32.

Abstract:

The aim of this research is to study economic diversification and its impact on economic development in Algeria, through two econometrics models. The first model highlights the study of the relationship between trade policy and export diversification. Moreover, the second model focuses on the inquiry of the relationship between economic diversification in (Exports, GDP and Gross fixed capital formation) and the economic development. For this sake, quarterly data were used from 2000 to 2019 together with the ARDL model was applied.

The results of current research can be summarized to a negative impact in long-term relationship is existing between trade policy and export diversification index, and at the same thing between economic diversification indicators and economic

¹المؤلف المراسل: مدوري حادة، hadda.madouri@yahoo.fr

growth rate. This indicates the focus of economic diversification on the petroleum resource.

Keywords: Economic diversification, Sustainable economic development, the ARDL model.

Jel Classification Codes: C32, F41, F43 .

مقدمة :

ترتكز التجارة الخارجية للجزائر في التصدير على سلعة أحادية تتمثل في النفط، وبالتالي فإن اقتصادها مرهون بمدخيل النفط المحدد سعره في الأسواق العالمية و الذي تعرض إلى عدة صدمات سلبية، انعكست سلبا على التوازن الخارجي والداخلي للاقتصاد الجزائري. هذا الأمر يؤكد على أنه لم يتم استثمار إيرادات النفط وقت الرواج بشكل فعال في تنويع الاقتصاد لتطوير اقتصاد قوي ومستقر، و ذلك بسبب بعض التحديات الاجتماعية والسياسية والتوجهات الاجتماعية والاقتصادية الضعيفة التي تعيق تصنيع الاقتصاد. فعلى إثر أزمة النفط الخانقة في أواخر سنة 2014، تم استنزاف احتياطات الصرف من العملة الصعبة مما أدى إلى عدم الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي حيث فشل الاقتصاد في الحفاظ على الاحتياجات الأساسية للسكان. و بالتالي على الجزائر أن تتصدى بشكل عملي لتحديات ضعف التصنيع بتنويع اقتصادها، و إيجاد قيمة مضافة .

و بالتالي نطرح الإشكالية التالية:

هل يوجد علاقة بين التنوع الاقتصادي و التنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر ؟
للإجابة على هذه الإشكالية نطرح بعض الأسئلة الفرعية كالتالي:

ما هي محددات التنوع الاقتصادي في الجزائر ؟

هل يتميز الاقتصاد الجزائري بالتنوع؟ و ما هي متطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة؟

نحاول الإجابة على هذه الإشكالية و الأسئلة الفرعية من خلال هذه الدراسة التي تهدف إلى التحقق من علاقة التنوع الاقتصادي بمؤشر التنمية الاقتصادية و التأكد من أهميته بالنسبة للجزائر و اكتشاف أهم الإجراءات المتخذة لتحقيق التنوع الاقتصادي و التنمية الاقتصادية.

من أجل تحقيق هذه الأهداف و الإجابة على الإشكالية و الأسئلة الفرعية نفرض أن الجزائر لم تنجح في تحقيق التنمية المستدامة بسبب ضعف التنوع الاقتصادي، و أنه يوجد علاقة بين التنوع الاقتصادي و التنمية المستدامة.

إن أهمية هذه الدراسة تتمثل في أنّ اقتصاد الجزائر يتركز بالدرجة الأولى على مداخيل النفط كسلعة وحيدة بنسبة 97% في المتوسط في التصدير، و هذه السلعة تتميز بتقلبات عنيفة في السوق العالمية مما يشكل باستمرار خطرا على الاقتصاد الجزائري و هو بذلك يعيق التنمية الاقتصادية، و بالتالي يتطلب إعادة النظر في الهيكل الانتاجي للجزائر و ذلك باللجوء إلى التنوع في الانتاج من أجل التصدير و تخفيض نسبة المخاطر و تحقيق الاستقرار الاقتصادي و التنمية الاقتصادية.

من أجل معالجة تم الاعتماد على المنهج الوصفي و المنهج التحليلي في عرض بعض المفاهيم حول التنوع الاقتصادي و التنمية الاقتصادية مع تحليل تطور بعض المؤشرات الاقتصادية ذات الصلة، كما تم استخدام بعض الأدوات القياسية من جهة لدراسة أثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي و الانفتاح التجاري على مؤشر التنوع الاقتصادي للصادرات، و من جهة أخرى لدراسة العلاقة بين بعض أهم مؤشرات التنوع الاقتصادي المتمثلة في الصادرات، تكوين رأس المال الدائم و القيمة المضافة للقطاعات الاقتصادية في الجزائر و مؤشر التنمية الاقتصادية المعبر عنه بالنمو الاقتصادي. كما تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة من خلال استخدام بيانات ثلاثية لمتغيرات الدراسة من الثلاثي الأول لسنة 2000 إلى الثلاثي الأول لسنة 2019 مع تطبيق المنهج الكمي من خلال النموذج القياسي ARDL.

1- التنوع الاقتصادي و التنمية الاقتصادية

يوجد العديد من الكتابات التي بحثت في موضوع التنوع الاقتصادي نتيجة لظاهرة ثروة الموارد التي تعتبر السبب الرئيسي في انخفاض مستوى التنوع الاقتصادي، فهي تحتل مكانة مهيمنة في دخل الصادرات و الإيرادات الحكومية (Dany. Bahar, 2018). إنّ تركيز الأنشطة الاقتصادية على الموارد الطبيعية يجعل البلدان الغنية بالموارد عرضة للصدمات الاقتصادية المتعلقة بتقلب أسعار السلع الأساسية واستنزاف مخزون الموارد (أنظر، Venables., 2016).

يتمثل التنويع الاقتصادي في عملية توسيع النشاطات الاقتصادية في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات. وبالتالي فهو يؤدي إلى تعزيز استقرار الاقتصاد من خلال تنويع الأسس الاقتصادية. ومن أجل تأمين استقرار الاقتصاد على المدى الطويل، يجب الأخذ بعين الاعتبار التنويع الاقتصادي من خلال التنمية المستدامة. يتجسد التنويع الاقتصادي في القدرة على تعزيز قابلية التكيف للاقتصاد بشكل جذري وحمايته من استنفاد الموارد الطبيعية الأساسية وتقلب التحركات الاقتصادية تحت ضغط الاقتصاد. العولمة. الاتجاه إلى تلبية الاحتياجات الأساسية للفقراء ، وكذلك توفير العمالة والغذاء والصحة والملبس والمأوى . كما يشجع على تنمية القدرات البيئية من خلال مساعدة الناس على تطوير التكنولوجيا وتنظيم الشؤون الاجتماعية وتنويع مجالات الاقتصاد بإنشاء اقتصاد كبير يمكنه تحقيق المساواة بين أجيال اليوم و بين الأجيال القادمة.

1-1 سياسات لتعزيز تنويع الاقتصاد والصادرات ، وكذلك إنشاء القيمة المضافة

توجد سياسات أفقية تهدف إلى توفير الظروف اللازمة للتنويع وإنشاء القيمة المضافة، على مستوى الاقتصاد ككل، من أهمها ما يلي:

-التنويع يتطلب تراكم رأس المال البشري والمادي ، ولا سيما إنشاء الهياكل الأساسية ، وزيادة القدرات العلمية والتكنولوجية ، وكذلك تعزيز المؤسسات والحوكمة.

يوصي عمومًا بأن تستخدم البلدان المعتمدة على السلع الأساسية الدخل من تصدير الموارد الطبيعية لزيادة قدراتها في هذه المجالات. وبالتالي ، فإن الاستثمارات في التعليم والصحة والبنية التحتية والأمن ، وتعزيز سيادة القانون وحقوق المستثمرين والمستهلكين ، وتعزيز الشفافية وكفاءة السلطات العامة ، وكذلك تيسير الأعمال التجارية ، يمكن أن تسهم في زيادة الإنتاجية والتنويع الاقتصادي.

-استقرار الاقتصاد الكلي ضروري للتنويع. فهو يتطلب تنفيذ سياسات الاقتصاد الكلي، بما في ذلك السياسات المالية والنقدية التي لها تأثير مثالي على تخفيف التقلبات في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل الناتج المحلي الإجمالي ، والتضخم ، وأسعار الصرف ، من بين أمور أخرى.

-في البلدان المعتمدة على السلع الأساسية حيث تشكل أداة فعالة لصنع السياسات ، يمكن للسياسة النقدية أن تعزز بشكل كبير التنويع الاقتصادي وتنويع الصادرات وإضافة القيمة. وتحقيقاً لهذه الغاية ، سيتمحور حول الأهداف الأربعة التالية:

(أ) تحقيق معدل تضخم منخفض ومستقر. الفكرة هي تقليل عدم اليقين بشأن تطور الأسعار ، وبالتالي تسهيل تخطيط الاستثمارات التي يحتمل أن تحفز التنويع وخلق القيمة المضافة.

(ب) استقرار النشاط الاقتصادي في حالة حدوث صدمة. تنفيذ الاستثمارات الخاصة ، لا سيما الاستثمارات في القطاعات عالية الإنتاجية التي غالباً ما تكون ذات تواريخ استحقاق أطول أو تكاليف باهظة أعلى ، من زيادة الاستقرار في الدخل القومي ومجموعات الاقتصاد الكلي الأخرى. يمكن أن يكون هذا الاستقرار مهماً بشكل خاص عندما لا يمكن للسياسة المالية أن تلعب دوراً معاكساً للدورات الاقتصادية ، كما هو الحال في العديد من البلدان المعتمدة على السلع الأساسية ، ولا سيما في أقل البلدان نمواً .

(ج) الحد من تقلبات أسعار الصرف. يجعل تقلب أسعار الصرف الربحية المتوقعة للشركات أكثر غموضاً بسبب ظواهر مثل تأثيرات الميزانية العمومية (على سبيل المثال ، عندما يكون الدين مقوماً بعملات غير العملة الوطنية) ويزيد من تقلب مدخلات ومخرجات الأسعار المستقبلية ، بما في ذلك تكاليف التمويل ، رأس المال والسلع والخدمات الوسيطة المستوردة. بالنسبة للبلدان المعتمدة على السلع الأساسية.

تؤكد نماذج النمو الداخلي مثل (Matsuyama, 1992) على أهمية التعلم بالممارسة في قطاع التصنيع لتحقيق النمو المستدام. فيما يتعلق بتنويع الصادرات ، يمكن أن يكون هناك تداعيات معرفية من تقنيات الإنتاج الجديدة أو الإدارة الجديدة أو ممارسات التسويق ، مما قد يفيد الصناعات الأخرى (Herzer, D., N-Lehmann, 2000). يمكن أن يُنظر إلى إنتاج مجموعة موسعة من منتجات التصدير على أنه تأثير ديناميكي لتنويع الصادرات على نمو دخل الفرد المرتفع.

وبالمقابل، طور (Agosin, 2008) نموذجاً لتنويع الصادرات والنمو حيث تقوم البلدان الواقعة تحت الحد التكنولوجي بتوسيع ميزتها النسبية من خلال محاكاة المنتجات الحالية وتكييفها.

حسب "النظرية الجديدة" للتجارة الدولية ، كلما ازداد تشابه البلدان ، زادت التجارة مع بعضها البعض ، في شكل تجارة داخل الصناعة، إن تطوير التبادل بين الفروع ، و الذي يكون مناسباً للرفاهية من خلال إتاحة تنوع أكبر من المنتجات، والاستفادة من زيادة الكفاءة الاقتصادية بسبب انخفاض هوامش الاحتكار ، يتوافق تمامًا مع البحث عن مزيد من التنويع من الاقتصاد: كلما زادت التجارة داخل الصناعة، زاد عدد المنتجات التي تنتجها الشركات الوطنية.

3-1 قياس التنوع:

من أهم المؤشرات التي استخدمت في قياس التنوع الاقتصادي: مؤشر هيرفندمال-هيرشمان الذي يعتمد على قياس بنية و تنوع عدد من المتغيرات، تستخدمه منظمة الأمم المتحدة للتجارة و التنمية لمعرفة مدى تنوع قطاع التصدير، و يعبر عنه بالعلاقة التالية (Development, 2018) :

$$H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

حيث: X_i : قيمة المتغير في النشاط i ، X : القيمة الإجمالية في جميع النشاطات، N : عدد النشاطات. مع $0 \leq H \leq 1$ فكلما اقتربت قيمة H دل ذلك على ضعف التنوع.

2-الدراسات السابقة:

من بين الدراسات التي حاولت تحديد المتغيرات المفسرة للتنوع الاقتصادي ما يلي: دراسة لـ (Jean-Claude Berthélemy, 2005) والتي قدم فيها الباحث الحجج المتعلقة بسياسة التنوع الاقتصادي، ودراسة المكاسب من التنوع في المفاهيم الحديثة لنظرية التجارة الدولية. ثم قام بدراسة محددات التنوع على أساس تحليل اقتصادي قياسي مقارنة لحوالي أربعين دولة متقدمة وناشئة ومرحلة انتقالية. إلى جانب العلاقة المقولبة على شكل حرف U بين التنمية الاقتصادية والتنوع، وأظهر أن التنوع الاقتصادي يمكن أن يكون مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالأشكال الجديدة للتخصص الدولي التي تتمثل في التبادل داخل الصناعة والتحليل الدولي للعمليات الإنتاجية. بعيداً عن السياسات الحمائية، السياسة الناجحة للتنوع، يجب أن تستند إلى المشاركة النشطة في العولمة.

دراسة لـ (Severin Yves Kamgna, 2007) التي حاول فيها الباحث تحديد محددات التنوع الاقتصادي للجماعة الاقتصادية والنقدية لوسط إفريقيا خلال الفترة ما بين 1987-2006 باستخدام نموذج الاقتصاد الكلي و كانت نتائج الدراسة أن رصيد الميزانية، درجة الانفتاح التجاري، و معدل الاستثمار تعزز التركيز في التنوع الاقتصادي.

يوجد دراسات كثيرة عالجت مسألة التنمية الاقتصادية من خلال التنوع الاقتصادي، من بينها ما يلي:

دراسة لـ (Agosin, 2008) التي عمل فيها على تطوير و اختبار نموذج النمو من خلال إدخال صادرات جديدة كمصدر رئيسي للنمو في البلدان البعيدة عن الحدود التكنولوجية العالمية والتي يعتمد نموها على تكيف المنتجات الحالية مع بيئتها الاقتصادية، كما سعى الباحث إلى اكتشاف أسباب النمو في دول مختلفة مثل كوريا وتايوان وموريشيوس وفنلندا والصين وتشيلي، و التي اعتمدت على تنوع الصادرات لتحقيق نموها. وبالتالي، يُنظر إلى توسيع الميزة النسبية على أنه القوة الرئيسية وراء النمو الاقتصادي. يتم اختبار فرضية تنوع الصادرات باستخدام نموذج نمو تجريبي الذي أظهر أن التحكم في المتغيرات الأخرى التي تؤثر على النمو وتنوع الصادرات وحدها و في التفاعل مع نمو حجم الصادرات لكل رأس مال مهم للغاية في تفسير نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1980-2003.

دراسة لـ (Hesse.Heiko, 2008) التي بين فيها الباحث أنه يمكن لتنوع الصادرات أن يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي. و بالتالي ينبغي للبلدان النامية أن تنوع صادراتها في التغلب على عدم استقرار الصادرات أو التأثير السلبي لشروط التبادل التجاري للمنتجات الأولية، كما وضح أهمية دور تنوع الصادرات في تحقيق التنمية الاقتصادية التي تعتبر عملية تحول هيكلية من إنتاج "سلع البلدان الفقيرة" إلى "سلع البلدان الغنية".. كما قدم أدلة تجريبية قوية على التأثير الإيجابي لتنوع التصدير في نمو دخل الفرد.

دراسة لـ (Hakim Ben Hammouda, 2009) التي حاولوا من خلالها الإجابة على كيفية إعادة الحياة للتنوع الاقتصادي من أجل تعزيز النمو الاقتصادي من خلال دراسة قياسية لمحددات التنوع في شمال إفريقيا خلال الفترة 1996-2002 و المتمثلة في المتغيرات المؤسسية (مؤشر الحوكمة)، متغيرات الاقتصاد الكلي (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، دخل الفرد)، المتغيرات المالية (الاستثمار العام والخاص) و المتغيرات التجارية والصناعية (مؤشر الانفتاح التجاري، مؤشر الإنتاج الصناعي).

و خلصت الدراسة إلى أن معدل الاستثمار يلعب دوراً مهماً في عملية التنويع الاقتصادي، مما يدعو إلى التحول من نظام اقتصادي يكون فيه التنويع "عفوياً" إلى نظام يكون التنويع فيه نتيجة لمجموعة من السياسات وخيارات منظمة ومنسقة على نطاق واسع.

-دراسة لـ (Louis. S. H, 2015) التي قدما فيها الباحثان أدلة على العلاقة بين تنويع الصادرات والنمو الاقتصادي باستخدام بيانات مقطعية من 42 دولة في أفريقيا جنوب الصحراء، استخدام أسلوب تقدير الطريقة المعممة للنظام (GMM) وثلاثة مقاييس مختلفة للتنويع، وكانت النتائج أن تنويع الصادرات له تأثير إيجابي و هام على النمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء.

فمن خلال الاطلاع على هذه الدراسات المذكورة سابقاً، لاحظنا أنها استخدمت بيانات سنوية، مقطعية لمجموعة من الدول لدراسة مسألة التنويع الاقتصادي والتنمية الاقتصادية باستخدام المنهج القياسي. لقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة كثيراً من أجل الوصول إلى تشخيص المشكلة و محاولة معالجتها، و أهم ما استفادت منه؛ الوصول إلى صياغة العنوان البحثي الموسوم بعلاقة التنويع الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2005-2019، باستخدام بيانات ثلاثية و نماذج ARDL.

3-البيانات

1.3. وصف و بناء النموذج

سنعتمد في تقدير نموذج تنويع الصادرات في الجزائر على النموذج النظري لمحددات التنويع في شمال إفريقيا الذي يتوافق جيداً مع بعض المصادر (Wacziarg, 2003)، فإن التنويع هو دالة لمتغيرات مختلفة، لا سيما المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية. كما هو مبين أعلاه، وتشمل هذه المتغيرات المادية والسياسية والاقتصاد الكلي. في النموذج الإحصائي، تم استخدام الانفتاح التجاري (OUV) لتمثيل المتغيرات التجارية و هو يساوي النسبة المئوية لمجموع الصادرات و الواردات إلى إجمالي الناتج الخام بياناته مأخوذة من النشرات الإحصائية الثلاثية لبنك الجزائر، سعر الصرف الفعلي الحقيقي (RER) للتعبير عن متغيرات الاقتصاد الكلي (البيانات مأخوذة من إحصائيات البنك العالمي).

التنويع كمتغير تابع. حيث تم في هذه الدراسة، اشتقاق مؤشر التنويع باستخدام مؤشر هيرشمان القياسي وتم حسابه باستخدام بيانات النشرات الإحصائية الثلاثية لبنك الجزائر على منتجات التصدير. أما بالنسبة للنموذج الثاني نحاول اكتشاف نوع العلاقة بين التنويع الاقتصادي من خلال (مؤشر تنويع الناتج المحلي الإجمالي (HHIPB) بياناته مأخوذة من الديوان الوطني للإحصائيات، مؤشر تنويع الصادرات (HIEXP) و مؤشر تنويع تكوين رأس المال الثابت (HIFBCF) بياناته سنوية مأخوذة من OECD national account data.files ثم قمنا بتوليد بيانات ثلاثية باستعمال برنامج Eviews و التنمية الاقتصادية المعبر عنها بالنمو الاقتصادي (CRE). باستخدام بيانات ثلاثية، بياناته مأخوذة من الديوان الوطني للإحصائيات.

4-المنهجية

1.4. الاعتبارات السابقة

قبل نمذجة تنويع الصادرات و نمذجة النمو الاقتصادي نحقق في الخصائص العشوائية للسلاسل الزمنية موضوع الدراسة من خلال استخدام اختبار ديكي فولر المعزز و اختبار السببية (Granger, 1980) و لـ (Toda, 1995) و اختبار وجود انقطاعات هيكلية باستخدام المنهجية التي اقترح (A. W. Gregory, 1996)، و بناءً على نتائج هذه الاختبارات التي أدلت على أن السلاسل الزمنية قيد الدراسة مستقرة عند الفرق الأول (كما هو مبين في الجدول 1 و 2) و أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في سعر الصرف و درجة الانفتاح التجاري الحقيقية تسبب التنويع في الصادرات في المدين القصير و الطويل حسب نتائج اختبار السببية المبينة في جدول 4 في الملحق، كما يوضح الجدول 3 أنه يوجد انكسار هيكل في المستوى بين المتغير التابع (معدل النمو الاقتصادي) و المتغيرات المستقلة (تنويع الصادرات و تنويع تكوين رأس المال الثابت و تنويع الناتج الإجمالي المحلي) أما بالنسبة لنموذج تنويع الصادرات لا يوجد انكسار هيكل، و بناءً على هذه النتائج تم تطبيق نموذج ARDL.

جدول 1: نتائج اختبار ADF لجذور الوحدة على السلاسل الزمنية OUV, RER, CRE, HIEXP, HHIPIB, HIFBCF عند المستوى وعند الفرق الأول

		عند المشتوى					
		HIEXP	HHIPIB	HIFBCF	CRE	RER	OUV
بوجود ثابت	t-St	-1.72	-2.02	-2.83	-2.98	-2.30	-2.84
		**	No	no	no	No	No
بوجود ثابت و اتجاه عام	t-St	-1.38	-2.71	-3.91	-3.66	-2.86	-3.04
		no	No	no	no	No	No
		عند الفرق الاول					
		d(HIEXP)	d(HHIPIB)	d(HIFBCF)	d(CRE)	d(RER)	d(OUV)
بوجود ثابت	t-St	-4.07	-5.59	-4.34	-5.86	-5.96	-5.72
		***	***	***	***	***	***
بوجود ثابت و اتجاه عام	t-St	-4.27	-5.56	-4.37	-5.84	-5.97	-5.75
		***	***	***	***	***	***
Notes: a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant b: Lag Length based on SIC							

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.10

جدول 2: نتائج اختبار التكامل Gregory-Hansen بين OUV, RER و HIEXP

Gregory-Hansen Test for Cointegration With Regime Shift						
Model: Change in level and Trend			Number of obs=77			
Lags=0 chosen by Bayesian criterion			Mximum lags = 2			
	Test Statistic	Break point	Date	Asymptotic Critical Values		
				1%	5%	10%
ADF	-3.14	5	2008q2	-5.44	-4.92	-4.69
Z _t	-3.31	5	2008q2	-5.44	-4.92	-4.69
Z _a	-10.75	5	2008q2	-57.01	-46.18	-42.41

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Stata.16

جدول 2: نتائج اختبار التكامل لـ Gregory-Hansen بين CRE و HIFBCF, HIEXP و HHIPIB

Gregory-Hansen Test for Cointegration With Regime Shifts						
Model: Change in level and Trend				Number of obs=77		
Lags=0 chosen by Bayesian criterion				Mximum lags = 2		
	Test Statistic	Break point	Date	Asymptotic Critical Values		
				1%	5%	10%
AD F	-6.59	5	2008 q2	-6.05	-5.57	-5.33
Z _t	-6.59	5	2008 q2	-6.05	-5.57	-5.33
Z _a	-56.40	5	2008 q2	-70.27	-59.76	-54.94

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Stata.16

جدول 3: نتائج اختبار سببية (Granger ، Toda-Yamamoto) بين (HIEXP و RER و OUV) بين CRE و HIFBCF, HHIPIB و HIEXP

Var Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests				Toda-Yamamoto Causality/ Wald Tests			
Date:01/22/21 Time: 00:37				Date:01/22/21 Time: 00:39			
Sample: 1985 2018				Sample: 1985 2018			
Include observations:32				Include observations:31			
Dependent variable : HIEXP				Dependent variable : CRE			
Prob	df	Chi-sq	Excluded	Prob	df	Chi-sq	Excluded
0.27	3	3.85	RER	0.2025	3	3.27	HIEXP
0,004	3	13.10	OUV	0.35	3	3.87	HHIPIB
				0.000	3	13.77	HIFBCF
0,01	6	15.56	All	0.0000	9	36.1764	All
Dependent variable : RER				Dependent variable : HHIPIB			
0.1061	3	3.86	HIEXP	0.96	3	0.25	CRE
0.0884	3	1.14	OUV	10.03	3	6.818802	HIEXP
				0.58	3	1.95	HIFBCF
0.35	6	6.62	ALL	0.12	9	13.92	ALL
Dependent variable : OUV				Dependent variable : HIEXP			
0.065	3	7.33	REER	0.12	3	5.70	CRE
0.09	3	6.42	HIEXP	0.075	3	6.88	HHIPIB

				0.056	3	7.58	HIFBCF
0.07	6	12.6	ALL	0.06	9	7.386866	ALL
Dependent variable : HIFBCF							
0.23	3	4.24	CRE				
0.15	3	5.26	HHIPIB				
0.99	3	0.03	HIEXP				
0.27	9	10.99	ALL				

5- نتائج الدراسة التطبيقية:

تم تطوير منهجية نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع من قبل كل من (M. H. PESARAN) ، حيث تتميز هذه المنهجية بأنها لا تتطلب تكامل السلاسل الزمنية من نفس الدرجة، فحسب Pesaran، فإن اختبار الحدود في إطار (ARDL) يمكن اعتماده فقط في حالة كون السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوى (0) أو مستقرة عند الفرق الأول (1) أو خليط بينهما، بالإضافة إلى ذلك فإن منهجية ARDL لها مميزات أفضل في حالة الدراسات التي تحتوي على عدد قليل من المشاهدات، بالنظر إلى الاختبارات المعتادة للتكامل المشترك مثل طريقة (Engel-granger 1997) كما أنّ نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، يمكّننا من تحديد العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل و القصير في نفس المعادلة، كما يقدم تقديراً غير متحيز وذى كفاءة.

ويمكن التعبير عن نموذج ARDL بصيغة (case2) كالتالى:

$$(3) \quad \Delta y_t = C_0 + C_2 D + \sum_{i=1}^q a_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^p b_j \Delta x_{t-j} + a_1 y_{t-1} + b_2 x_{t-1} + \varepsilon_t$$

$\xleftarrow{j-1}$ $\xleftarrow{j=0}$ $\xleftarrow{j=0}$ $\xleftarrow{j=1}$
 المدى القصير المدى الطويل

كما يمكن تلخيص خطوات منهجية نموذج ARDL كما يلي:

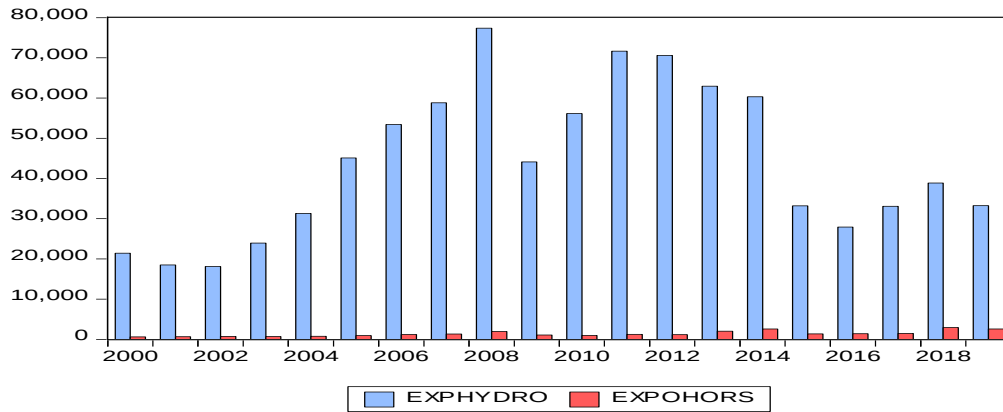
- التأكد من أن كل السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة 0 أو الدرجة الأولى ماعدا الدرجة الثانية(2)I .
- التأكد من وجود العلاقة في اتجاه واحد أي من المتغيرات المستقلة إلى المتغير التابع.
- تحديد فترة الإبطاء المناسبة.
- تكوين إختبار الحدود (bounds test) لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة توازنية طويلة الأجل.
- إذا كانت النتائج ايجابية، أي وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل يتم فصل نموذج تصحيح الخطأ ECM العادي لمعرفة ديناميكية المدى القصير بين المتغيرات.
- استعمال النتائج لقياس الآثار قصيرة و طويلة المدى بين المتغيرات.

2-5 اختبار جودة النموذج:

أظهرت نتائج اختبار الحدود (جدول 5) أنه يوجد تكامل مشترك بين المتغير التابع HIEXP والمتغيرات المستقلة OUV، RER عند مستوى معنوية 10%، كما هو موضح في الجدول 5 و 6 (في الملحق 1 و 2) كذلك يوجد علاقة طويلة الأجل بين معدل النمو الاقتصادي والتنوع الاقتصادي عند مستوى معنوية 1% و. بالتالي يتم تقدير متجه تصحيح الخطأ للنموذجين كم هو مبين في الجدول 7 في الملحق 3، و الذي يبين أنّ معامل تصحيح الخطأ له تفسير احصائي عند مستوى معنوية 1%، قيمته المطلقة أكبر من الصفر و أقل من الواحد و نسبة الاحتمال تساوي صفر و هذا يعني أن 6.38 % من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في واحدة الزمن من أجل العودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل بالنسبة لنموذج التنوع الاقتصادي و 99.76% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في واحدة الزمن من أجل العودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل بالنسبة لنموذج النمو الاقتصادي. معلمات المدى القصير احصائيا لها تفسير معنوي، حيث

يتأثر التنوع الاقتصادي بقيمه التاريخية الأولى و الرابعة عند مستوى معنوية 1%، كما يتأثر إيجابيا بالقيم المتأخرة الأولى و الثانية و الثالثة للانفتاح التجاري و لا يتأثر بسعر الصرف أما بالنسبة للمدى الطويل فإن مؤشر تنوع الصادرات يتأثر سلبا بالانفتاح التجاري و لا يتأثر بسعر الصرف و هذا بسبب طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد بشكل كبير على سلعة النفط في الصادرات بنسبة 97% في المتوسط كما أن معدل النمو الاقتصادي يتأثر سلبا بالتنوع الاقتصادي في الصادرات و تكوين رأس المال الدائم و الناتج الداخلي الخام لأن القطاع خارج المحروقات ضعيف جدا كما هو مبين في الشكل 1 الذي يوضح مدى هيمنة صادرات النفط على التجارة الخارجية للجزائر ، و بالتالي فإن الاعتماد الكلي على مورد النفط يكبح التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

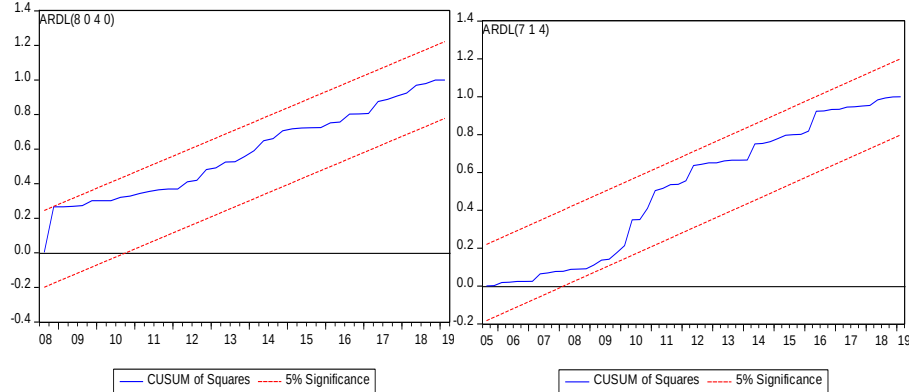
الشكل 1: هيكل الصادرات الجزائرية من 2000-2019



من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Banque mondiale, 2020)

كما تم اختبار جودة النموذجين من خلال اختبار التوزيع الطبيعي حسب الجدول 6 و الذي أظهرت نتائجه أن أخطاء النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي بالنسبة لنموذج التنوع أما نموذج النمو فلا يخضع للتوزيع الطبيعي، أما بالنسبة لاختبار استقلالية الأخطاء (اختبار Breusch-Pagan-Godfrey)، بين أن مربعات أخطاء النموذج ليست مرتبطة فيما بينها و بمتغيرات النموذج، كذلك اختبار الارتباط الخطي للأخطاء لـ Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test بينت نتائجه أن الأخطاء مستقلة فيما بينها بالنسبة لأخطاء النموذج (2) case، كما أنه يشير اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء أن تباينات الأخطاء متجانسة عند التأخرات 1 ، 2 و 3 (جدول 6 في الملحق) و اختبار استقرارية النموذج بين أنه مستقر حسب نتائج المجموع التراكمي لمربعات الأخطاء التي تبين من خلال الشكل 1 أن المنحنى يقع داخل منطقة رفض الانكسار الهيكلية في الأخطاء و بالتالي فإن النموذجين مستقرين.

الشكل 2: المجموع التراكمي لمربعات الأخطاء للنموذجين ARDL(7 1 4) و ARDL(8 0 4 0)



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.10

خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التحقق من مدى فعالية الانفتاح التجاري و سعر الصرف في تنويع الصادرات الجزائرية خلال الفترة من 2000 إلى 2019 من خلال دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL و أظهرت النتائج أن الانفتاح التجاري يؤثر سلبا على تنويع الصادرات و هذا بسبب تركزها الشبه التام على المحروقات التي سجلت ما يقرب 97% في المتوسط من مجموع الصادرات خلال فترة الدراسة، كما يؤكد النموذج المقدر لمعدل النمو الاقتصادي بدلالة التنويع الاقتصادي في الصادرات و الناتج الاجمالي الخام و تكوين رأس المال الدائم على أن الجزائر تعتمد كليا على عائدات النفط، و هذا ما جعل القطاعات غير النفطية ضعيفة. و حيث أن مفهوم التنمية المستدامة يرتبط بتنويع القطاعات غير النفطية في ظل التقلبات الشديدة لأسعار النفط التي تهدد الاقتصاد الريعي بالانهيار إن لم ينجح في اتخاذ جميع الاجراءات اللازمة للقيام بإصلاحات جذرية لتحديث القطاعات المنتجة غير النفطية و تشجيع الاستثمار ، و تطوير فن الابداع و الابتكار من أجل المساهمة في التنويع الاقتصادي الذي أصبح خيارا استراتيجيا لتحقيق التنمية المستدامة.

المراجع:

مواقع الأنترنت:

- A. W. Gregory, B. E. (1996). *residual-based test for cointegration in models with regime shifts* ., Récupéré sur 555-559.DOI:10.1111/J.1468-0084.1996.MP58003008.X (Accessed 20-01 2020)
- Agosin, R. (2008). *EXPORT DIVERSIFICATION AND GROWTH IN EMERGING ECONOMIES*., Récupéré sur <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.335.4102&rep=rep1&type=pdf> (Accessed 24-02-2021).
- Banque mondia, mondial. (2020, 15 أكتوبر). Structure des exportations algériennes de 2000 à 2019. 21 sur <http://www.banque.mondial.com> sur فبراير، 2021.
- Dany. Bahar, M. A. (2018). *One more resource curse: Dutch disease and export concentration*., Récupéré sur <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.01.002>(Accessed 19-02-2021).
- Developement, U. N. (2018). *Tout sur les indicateurs, indice de concentration des marchés à l'exportation*. Récupéré sur https://unctadstat.unctad.org/FR/ToutSurIndicateurs/statie2018d1_fr.pdf(Accessed le 21-02-2021)
- Granger, C. ., (1980). *Testing for Causality : A Personal Viewpoint*., Récupéré sur [http://dx.doi.org/10.1016/0165-1889\(80\)90069-X](http://dx.doi.org/10.1016/0165-1889(80)90069-X) (Accessed 15-01-2020).
- Hakim Ben Hammouda, N. O. (2009.). *D'une diversification spontanée à une diversification organisée*. Récupéré sur https://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=RECO_601_0133 (Accessed 24-02-2021).
- Herzer.D, N-Lehmann D., Felicitas. (2000.). *Export Diversification, Externalities and Growth*., Récupéré sur https://www.academia.edu/15132311/Export_Diversification_Externalities_and_Growth_Evidence_for_Chile
- Hesse.Heiko. (2008.). *Diversification des exportations et croissance économique*. Récupéré sur <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28040>(Accessed 24-02-2021).
- Jean-Claude Berthélemy. (2005.). *COMMERCE INTERNATIONAL ET DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE*. Récupéré sur <https://www.cairn.info/revue-d-economie-politique-2005-5-page-591.htm>(Accessed 24-02-2021).
- Louis. S. H, B. S. (2015.). *Diversification des exportations et croissance économique en Afrique subsaharienne*., Récupéré sur <https://www.researchgate.net/publication/308722580>(Accessed 24-02-2021).
- M. H.PESARAN, Y. S. (s.d.). *Bounds testing approaches to the analysis of level relationships*. Récupéré sur Browsing history 2020, <https://nomanarshed.files.wordpress.com/2013/10/ardl-with-cointegrating-bounds-1.pdf>
- Matsuyama, K. (1992.). *Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth*. Récupéré sur [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(92\)90057-O](https://doi.org/10.1016/0022-0531(92)90057-O)(Accessed 25-02-2021)
- Severin Yves Kamgna. (2007.). *Diversification économique en Afrique centrale : Etats des lieux et enseignements*., Récupéré sur <https://www.researchgate.net/publication/23543958> (Accessed 22-02-2021).

Toda, H. e. (1995). *Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes* ,. Récupéré sur ,Browsing history 2020, [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8).(Accessed 1901-2021)

Venables., A. J. (2016,). *Using Natural Resources for Development*,. Récupéré sur <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.30.1.161> (Accessed 19-02-2021)

Wacziarg, J. I. (2003,). Stages of diversification,. *American economic* (93)1,, 63-86, <https://doi.org/10.1257/000282803321455160>(Accessed 25-02-2021).

الملاحق

الملحق 1

جدول 5 : نتائج اختبار الحدود للنموذج $case(2) ARDL(7,1,4) HIEXP=f(RER,OUV)$

الفرضية العدمية: لا يوجد اي علاقة على المدى الطويل عند المستويات المعنوية الحرجة				إختبار الحدود F
حجم العينة النهائية: 70				حجم العينة الحالية: 70
إحصائية الاختبار	القيمة	مستوى معنوية	I(0)	I(1)
إحصائية F	4.88	10%	3.153	4.242
K	4	5%	3.838	5.055
		1%	5.409	6.892
		p-value	0.017	0.058
إحصائية t	-3.687	10%	-2.516	-3.166
		5%	-2.843	-3.521
		1%	-3.489	-4.211
		p-value	0.006	0.035

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata.16

الملحق 2:

الملحق 2

جدول 6 : نتائج اختبار الحدود للنموذج $case(2) CRE=f(HIEXP, HHIPIB, HIFBCF)$
 $ARDL(8,0,4,0)$

الفرضية العدمية: لا يوجد اي علاقة على المدى الطويل عند المستويات المعنوية الحرجة				إختبار الحدود F
حجم العينة النهائية: 65				حجم العينة الحالية: 69
إحصائية الاختبار	القيمة	مستوى معنوية	I(0)	I(1)

3.367	2.384	10%	6.508	إحصائية F
3.933	2.840	5%	4	K
5.212	3.884	1%		
0.002	0.000	p-value		
-3.364	-2.495	10%	-5.396	إحصائية t
-3.735	-2.828	5%		
-4.458	-3.488	1%		
0.001	0.000	p-value		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Stata.16

الملحق 3

جدول 7: نتائج تقدير $ARDL(2,2,1,3,3)$ و $case(3)$ و نموذج $NARDL(2, 0, 3,3,2,3)$

نموذج تصحيح الخطأ			المتغيرات
ARDL(8, 0, 4,0) Case 2:Unrestricted Constant and No Trend		ARDL(7,1,4) Case 2: Unrestricted Constant and No Trend	
10.69* [1.84]	C	0.068*** [3.71]	C
-0.5964799*** [-5.39]	CRE(-1)*	-0.063*** [-3.703]	<i>HIEXP(-1)*</i>
-4.39 [-0.69] no	HIEXP	-0.0001[-1.25] no	RER(-1)
-3.60*** [-3.07]	HIIPIB(-1)	-0.00015*** [-3.10]	OUV(-1)
-12.11*** [-3.11]	HIFBCF	-0.714*** [-5.81]	<i>Δ(HIEXP(-1))</i>
0.303* [1.69]	<i>Δ(CRE(-1))</i>	0.215[1.42] no	<i>Δ(HIEXP(-2))</i>
0.41** [2.41]	<i>Δ(CRE(-2))</i>	-0.038 [-0.29] no	<i>Δ(HIEXP(-3))</i>
0.414** [2.52]	<i>Δ(CRE(-3))</i>	-0.601*** [-4.73]	<i>Δ(HIEXP(-4))</i>
-0.047 [-0.34]	<i>Δ(CRE(-4))</i>	0.422*** [2.93]	<i>Δ(HIEXP(-5))</i>
0.191 [1.38] no	<i>Δ(CRE(-5))</i>	0.229* [1.67] no	<i>Δ(LREER(-6))</i>
0.308** [2.32]	<i>Δ(CRE(-6))</i>	0.000105[0.611]	<i>Δ(RER)</i>

0.451*** [3.85]	$\Delta(CRE(-7))$	-3.45E-0.5[-0.498]	$\Delta(OUV)$
1.47 [0.78] no	$\Delta(HHIPIB(-1))$	0.000175** [2.56]	$\Delta(OUV(-1))$
2.71 [1.41] no	$\Delta(HHIPIB(-2))$	0.000321*** [4.76]	$\Delta(OUV(-2))$
2.88 [1.51] no	$\Delta(HHIPIB)$	0.000174** [2.51]	$\Delta(OUV(-3))$
-2.33*** [-3.38]	@after("2008q2")	-	-
نموذج المدى الطويل			
-4.40 [-0.66] no	HIEXP	-0.165516* [-1.999]	RER
-3.61*** [-3.07]	HHIPIB	-1.935289*** [-4.827]	OUV
-12.14*** [-3.25]	HIFBCF	-	C
10.72* [1.85]	C	-	
<1.62>(0.44)	χ^2_N	<22.52>(0.00)	χ^2_N
2.26	Kurtosis	5.77	Kurtosis
0.08	Skewnees	0.09	Skewnees
0.31 (0.57)	$\chi^2_{ARCH}(1)$	<0.44> (0.5)	$\chi^2_{ARCH}(1)$
0.68 (0.70)	$\chi^2_{ARCH}(2)$	<2.28> (0.31)	$\chi^2_{ARCH}(2)$
1.76 (0.62)	$\chi^2_{ARCH}(3)$	<2.77> (0.42)	$\chi^2_{ARCH}(3)$
25.85 (0.056)	χ^2_{BPG}	<13.48> (0.48)	χ^2_{BPG}
2.95 (0.22)	χ^2_{LM}	<1.09> (0.57)	χ^2_{LM}

*** و ** و * تشير إلى المعنوية الاحصائية للمعاملات عند 1% و 5% و 10% على التوالي، [.]: احصائية t ، χ^2_N : اختبار التوزيع الطبيعي، χ^2_{LM} : اختبار استقلالية الأخطاء فيما بينها و معاملات النموذج، χ^2_{ARCH} : اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء، χ^2_{BPG} : اختبار استقلالية مربعات الأخطاء و معاملات النموذج. عند مستوى معنوية 5%، $\chi^2_{Tab}(1) = 3.84$ ، $\chi^2_{Tab}(2) = 5.99$ ، $\chi^2_{Tab}(3) = 7.81$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10