أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر

دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL) خلال الفترة 1980–2018.

The impact of economic diversification on economic growth outside hydrocarbons in Algeria - An econometric study using the ARDL model during the period 1980-2018

بوخاتم صديق[1]، د. بن مريم محمد[2]

[1] مخبر ISFBPM، جامعة حسيبة بن بوعلي (الجزائر)، s.boukhatem@univ-chlef.dz

[2] مخبر ISFBPM، جامعة حسيبة بن بوعلي (الجزائر)، m.benmeriem@univ-chlef.dz

تاريخ الاستلام: 2022/03/31 تاريخ القبول: 2022/11/05 تاريخ النشر: 2022/12/30

ملخص:

تهدف الدراسة الى تقدير أثر التنويع على النمو الاقتصادي خارج المحروقات باستخدام نموذج ARDL في الجزائر خلال الفترة 1980–2018، حيث اعتمدت الدراسة على معامل هيرفندال–هيرشمان. بينت نتائج التقدير الاثر الايجابي لمؤشر التنويع واسعار البترول على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل، مع كبر حجم أثر التنويع مقارنة بأسعار البترول في الاجل الطويل، والاثر الايجابي للتنويع على النمو الاقتصادي في الاجل القصير، مع عدم تأثر النمو خارج المحروقات بتغير اسعار البترول في الاجل القصير.

الكلمات المفتاحية: التنويع الاقتصـادي، النمو الاقتصـادي خارج المحروقات، مؤشـر هيرشمان، نموذج *ARDL*، اختبار الحدود للتكامل المشترك.

تصنيفات JEL: O47، C13، C32.

Abstract: This study aimed to estimate the impact of diversification on economic growth outside hydrocarbons using the ARDL model in Algeria during the period 1980-2018, where the study relied on the Hirvendal-Hirschmann coefficient. The results of the estimation showed the positive impact of the diversification index and oil prices on economic growth in the long term. With the large size of the impact of diversification on growth, compared to oil prices in the long term, And the positive impact of diversification on economic growth in the short term, with growth outside hydrocarbons not being affected by the change in oil prices in the short term.

Keywords: Economic diversification, non-hydrocarbon economic growth, Hirschman index, ARDL model, bound test for cointegration.

Jel Classification Codes : O47, C13, C32.

المرسل: بوخاتم صديق، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية، **الإيميل**: s.boukhatem@univ-chlef.dz

1. مقدمة :

يعد النمو الاقتصادي أحد الأهداف الرئيسية الذي تسعى جميع الاقتصاديات إلى تحقيقه وزيادة معدلاته باستمرار خاصة البلدان المتخلفة اقتصاديا، وذلك لما له من أهمية كبيرة تنعكس على الكثير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وغيرها، وحتى تكون انعكاساته بشكل إيجابي على تلك المتغيرات وجب خلق تنويع والذي يعد خيارا ضروريا لخلق قاعدة اقتصادية متنوعة لا تتركز على مورد واحد وإنما على مجموعة قطاعات تتشارك فيما بينها لتحقيق زيادة في الناتج المحلي الإجمالي ونمو مستدام ، ولقد سعت الدول لتحقيق هذا الهدف من خلال الاعتماد على كفاءات اقتصادية.

ويمثل التنويع الاقتصادي مكانة هامة في الاقتصاديات الريعية التي تعتمد بدرجة كبيرة على منتج واحد في عملية التصدير –كحالة الجزائر – وكذا الاعتماد عليها كمورد أساسي في تمويل الميزانية، فالاعتماد على مورد واحد كمحرك للنمو الاقتصادي يمكن أن يعرقل عجلة التنمية إذا ما انخفضت أسعار هذا المنتج في الأسواق العالمية. ولتفادي هذا المشكل لا يبقى الا خيار العمل على تنويع اقتصادها.

إشكالية الدراسة: مما سبق ونظرا للدور الكبير الذي يلعبه التنويع الاقتصادي في الرفع من معدلات النمو فقد كان محل دراستنا انطلاقا من طرحنا للإشكالية التالية: **ما مدى تأثير التنويع على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1980–2018)؟**

فرضية الدراسة: يوجد علاقة بين التنويع والنمو خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة 1980-2018

أهمية الدراسة: تتلخص أهمية الدراسة في وجود ارتباط بين الاقتصاد الجزائري وأسعار النفط والذي يساهم في حدوث أزمات في الجزائر، وهذا بسبب اعتمادها على النفط الذي يعتبر مادة أولية نابضة وهذا ما أدى إلى حتمية البحث عن مصادر أخرى داعمة، ومن خلال هذه الدراسة سنبين كيف يؤثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وكيف للتنويع أن يغير هيكل الاقتصاد ويحقق نموا مستداما على المدى الطويل.

أهداف الدراسة: نهدف من خلال هذه الدراسة إلى ما يلي:

- البحث عن طبيعة التنويع الاقتصادي ومحدداته؛
- معرفة كيفية تأثير التنويع في تحقيق معدلات نمو اقتصادي مستدام؛
- إبراز أهم القطاعات التي تساهم في نجاح التنويع الاقتصادي.

الأدبيات والدراسات السابقة: من بين الدراسات التي أجريت في هذا الموضوع نجد:

– دراسة (عاطف لاني مرزوق، 2013)، حيث بينت هذه الدراسة ممكنات تقليل اعتماد البلدان الريعية على المورد الوحيد، وفي هذا الشأن مستلزماته ومقوماته تتطلب توفير الشروط الأساسية من حيث قدرة البلد

المادية والبشرية على الانتقال التدريجي من التركيز إلى التنويع، والدراسة هدفها هو بيان أي من البلدان لها قدرة أكثر من غيرها على تحقيق درجة أعلى في تنويع مصادر دخلها في المستقبل.

- دراسة (قربيح و زايري ، 2017)، وكان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة دور القطاعات الأساسية في التخفيف من اثار الأزمة التي خلفها تذبذب أسعار النفط منذ النصف الثاني من سنة 2014 إلى يومنا هذا، وقد بينت الدراسة ضعف النشاط الاقتصادي في هذه الفترة وهذا بسبب التركيز على الاقتصاد الريعي، والنتيجة التي توصلت إليها هذه الدراسة هي أن الاهتمام بتنويع المنتوجات في مختلف القطاعات يؤدي حتما إلى الرفع من قيمة الناتج المحلي الإجمالين لذا وجب على صناع القرار التوجه نحو تنويع قاعدة الإنتاجية التي أصبحت ضرورة ملحة للمساهمة في الرفع من مستويات النمو الاقتصادي.

- دراسة (بن عطية و حاكمي ، 2018)، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين قطاع المحروقات والنمو الاقتصادي والقطاعات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي في الجزائر نظرا لما تبنته الدولة من تحفيزات واستراتيجيات لتنويع الاقتصاد والخروج من دائرة الريع، وقد توصل في نهاية هذه الدراسة أن تحقيق مستويات مرتفعة للنمو الاقتصادي في الجزائر يتطلب ضرورة تبني استراتيجيات فعالة تساهم في التحول من الاقتصاد القائم على الإيرادات النفطية إلى الاقتصاد المعتمد أساسا على تنوع مصادر الدخل المختلفة، ولا يتحقق ذلك إلا بالاهتمام بالقطاعات الحساسة في الاقتصاد الوطني من خلال تنمية الاستثمارات في مجال الفلاحة وهو القطاع الأساسي المعول عليه.

2. الإطار النظري للدراسة:

1.2 تعريف التنويع:

يقصد بالتنويع الاقتصادي عملية تنويع مصادر الدخل، وتوسيع وزيادة القاعدة الإنتاجية (السلعية والخدمية) في الناتج المحلي الإجمالي. بما يخلص الاقتصاد من مخاطر الاعتماد على مادة أولية أو سلعة واحدة رئيسية (زراعية كانت أم استخراجية). (رحال و جمة، 2020، صفحة 48) ومن ناحية أخرى يعني التنويع الاقتصادي على أنه عملية تهدف إلى تنويع هيكل الإنتاج وخلق قطاعات جديدة مولدة للدخل ،بحيث ينخفض الاعتماد الكلي على إيرادات القطاع الرئيسي في الاقتصاد إذ ستؤدي هذه العملية إلى فتح مجالات جديدة ذات قيمة مضافة أعلى وقادرة على توفير فرص عمل أكثر إنتاجية للأيدي العاملة الوطنية وهذا ما سيؤدي إلى رفع معدلات النمو في الأجل الطويل (صباغ، 2020، صفحة 69)

2.2 مستويات التنويع الاقتصادي: يمكن أن نميز عدة مستويات للتنويع الاقتصادي اهمها:

أ. تنويع الإنتاج: يمكن تنويع الإنتاج في اتجاهين:

- **جانب الطلب**: المتمثل في إصلاح الإطار العام لإدارة الاقتصاد الكلي، إذ يهدف إلى تعزيز الاستقرار في هذا الأخير، ويتمثل هذا الإطار بمجموعة السياسات الاقتصادية الكلية الرئيسية المستخدمة في إدارة الطلب الكلي، وهي السياسة المالية والنقدية، وسياسة سعر الصرف. (البكر، 2015، صفحة 6). كارتفاع الطلب الداخلي نتيجة الزيادة الكبيرة في النمو الديمغرافي وارتفاع الأجور الذي لا يقابله زيادة في الكمية المنتجة من السلع والخدمات مما يؤدي إلى التضخم. (بلحرش و كيفاني، 2022، صفحة 339)

- **جانب العرض**: يتمثل عموما في تنمية والاهتمام بهياكل الإنتاج والذي يتطلب ما يلي: تنمية تراكم رأس المال البشري، إصلاح القطاعي العام والخاص، وبناء قاعدة صناعية تدعم عملية التنويع تلك. (البكر، 2015، صفحة 6) . يتعلق تنويع الإنتاج على المستوى الخاص أساسا بزيادة مكاسب الإنتاجية بالنسبة للمؤسسات او باندماج المؤسسات التي تكون في نفس المجال، مع وجود صلات وثيقة بين منتجاتها الحالية والمنتجات التي ترغب في إنتاجها. اما على مستوى الاقتصاد ككل، يحصل تنويع الإنتاج عندما تتحقق حالة تناسب في المساهمة النسبية والضرورية للقطاعات الاقتصادية في توليد الناتج، والدخل الوطني والخدمات. (مرزوق، 2017، صفحة 4)

ب. تنويع التجارة الخارجية: يرتبط تنويع التجارة الخارجية إلى حد كبير بتحليل الهيكل السلعي لها، من خلال دراسة التنويع السلعي للصادرات ودراسة طبيعة هذه السلعة. فشدة الاعتماد هذه تؤثر في إمكانية استمرار عملية التنمية الاقتصادية، وبالتالي فإن هيكل الصادرات سيكون الحل الأمثل لاستمرارها. وهنا يقصد بعملية توزيع الصادرات قبل كل شيء توسيع أصنافها، وذلك لا بتزويد الأسواق الخارجية بالخدمات الأولية فحسب، بل أيضا بمنتجات معالجتها وتحويلها وتصنيعها. (قاسمي و الجاري، 2020، صفحة 57)

ج. تنويع القطاعات التنافسية: الاقتصادات الأكثر تنوعا هي التي تتحكم في المنتجات الأقل إنتاجا على المستوى الدولي، وهذا ما يزيد ويحسن من فرص تحقيق مكاسب التنافسية.

د. تنويع الأصول: يتم تقسيم أصول أي دولة إلى ثلاثة أنواع، الطبيعية كالغابات والأراضي، المنتجة كالاستثمارات المادية ورأس المال البشري ورأس المال الاجتماعي وغير الملموسة كالمؤسسات الوطنية وحكم القانون. (صاري، 2019، صفحة 899)

هـ. تنويع الأسواق: بمعنى فتح أسواق جديدة لزيادة القدرة التنافسية الدولية عن طريق التحركات الدولية لمختلف السلع والخدمات. (يحي و سحنون ، 2018، صفحة 39)

و. **تنويع الصادرات الغير نفطية:** والتي تتمثل في القطاعات الإنتاجية كالفلاحة، الصناعة والسياحة لزيادة الكفاءة الاقتصادية. (يحي و سحنون ، 2018، صفحة 42)

اخيرا نقول انه لتحقيق أهداف التنويع الاقتصادي على الدول النفطية تفعيل جميع القطاعات والمستويات لإنجاح هذه العملية.

3. العلاقة النظرية بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي

أثبتت بعض الدراسات أن الدول المهتمة بتصدير السلع خارج المحروقات تمتاز بنو سريع (عياد ، 2021، صفحة 95)، حيث يوجد اتجاهان فكريان يميزان العلاقة بين التنويع الاقتصادي والنمو، يتمثل الأول في كون أن التخصص (انخفاض درجة التنويع الاقتصادي) محفزا ومصدرا للنمو الاقتصادي وهو عكس التنويع الاقتصادي ويظهر ذلك من خلال استنتاجات من نظرية الميزة النسبية لدافيد ريكاردو، والتي تدعو إلى تخصص كل دولة في إنتاج وتصدير المنتوجات التي تمتلك الميزة النسبية في إنتاجها. وخلافا لذلك، نجد أن الكثير من الاقتصاديين يرون التنويع الاقتصادي يحفز ويقود إلى النمو الاقتصادي فنجد سيمون كوزنتس، الذي ذكر أن النمو الاقتصادي لبلد ما يمكن ربطه بارتفاع القدرة على عرض سلع اقتصادية متنوعة على نمو متزايد للسكان خلال المدى الطويل. ومن جانب آخر أكد كل من بريبش وسنجر على أهمية التنويع في النمو الاقتصادي، حيث قام بطباعة ما يطلق عليه بفرضية بريبش سنجر (**PSH**) والتي تؤكد أن النمو الاقتصادي لا يمكن أن يعتمد فقط على المنتوجات القائمة على المواد أو المنتوجات الأساسية ومن ثم اعتمادها كمبرر نظري للتنويع الاقتصادي القائم على التصنيع من خلال إحلال الواردات. (عليلي و عزازي، 2020، الصفحات 339-338)

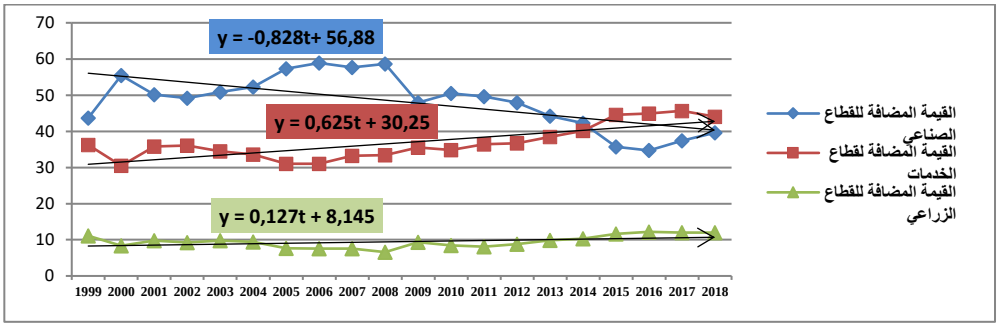
من جهة اخرى ظهرت نظريات كثيرة أبرزها نظرية Romer الذي ركز فيها على تأثير تنويع المدخلات على النمو، واستنادا على هذا فان تنوع الإنتاج للسلع وكثرتها سيعود بعائد مرتفع وبالتالي يقودنا إلى التطور والنمو الاقتصادي، وفي الواقع فقد أظهرت الدراسات التجريبية المختلفة أن النمو والإنتاجية تعتبر عوامل مرتبطة بشكل كبير وايجابي بالتنويع الاقتصادي خاصة فيما يتعلق بالدول النفطية والتي تعتمد فقط على مورد واحد وهو النفط، لذا وجب خلق فرص عمل متنوعة تستوجب الأيادي العاملة الباحثة عن هذه الفرص. (نوي، صفحة 181).

4. تحليل واقع التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي في الجزائر

1.4 نسبة مساهمة القطاعين العام والخاص في النمو الاقتصادي:

بعد فتح المجال للاستثمارات العمومية والخاصة بكل أنواعها مع تبني اقتصاد السوق وإصدار عدة قوانين كقانون الاستثمار سنة 1993 من شأنها تحفيز النمو الاقتصادي (هباط و بن زيدان، 2021، صفحة 195)، فدراسة القطاعات المساهمة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي والذي يعتبره كمؤشر للنمو الاقتصادي والمتمثلة في كل من القطاع الزراعي، الصناعي والخدماتي، تمكننا من معرفة الإمكانات التي تسمح للجزائر من تقليل من التبعية لقطاع المحروقات، وبناء اقتصاد متين ومقاوم للأزمات الخارجية.

الشكل رقم (01): مساهمة القطاعات الثلاثة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات بالمرجع: عبد الحكيم عليلي، فريدة عزازي، مرجع سبق ذكره، ص 342.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه، أن نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ضعيفة جدا مقارنة بالقطاعات الاخرى خلال الفترة (1999-2018) وذلك بسبب اعتماد الجزائر على الطرق التقليدية وغياب الخطط التنموية وضعف الاستثمارات في هذا القطاع ، بينما كانت نسبة مساهمة قطاع الخدمات تتراوح ما بين 30% و 40% في السنوات (1999-2014) وهي أقل مساهمة بالنسبة للقطاع الصناعي والذي كانت تتراوح قيمته بين 40% و 60 % لنفس الفترة، وذلك نتيجة ضعف التسيير بجلب الاستثمارات الأجنبية المختلفة التي تساهم في جلب العملة الصعبة للاقتصاد الوطني، اما بداية من سنة 2014 تراجعت نسبة مساهمة القطاع الصناعي لتصل إلى 34.7%سنة 2016 وهي ادنى قيمة، بينما تم تسجيل زيادة في نسبة مساهمة قطاع الخدمات وصلت الى 45.66% سنة 2017. وعموما فان القيمة المضافة للقطاع الصناعي يحمل اتجاه عام متناقص، يظهر ذلك من خلال معادلة اتجاهه العام والتي تعني أن قيمة القطاع الصناعي تنخفض بـ 0.82 % بالمتوسط سنويا، أما من خلال تقدير معادلة الاتجاه العام لسلسلة القيمة المضافة للقطاع الزراعي والخدمات نلاحظ أنها تحمل اتجاه عام متزايد تصل إلى 0.62 %

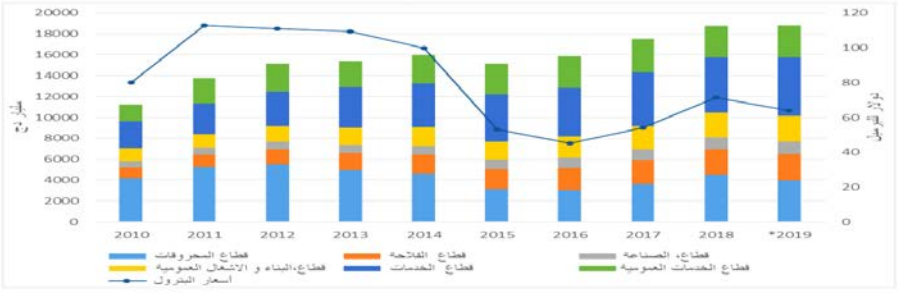
سنويا بالمتوسط بالنسبة للخدمات و 0.12%بالمتوسط بالنسبة للفلاحة نلاحظ كذلك من خلال دوال الاتجاه العام أن معدل نمو نسبة مساهمة قطاع الخدمات أعلى من معدل نمو القطاع الفلاحي في القيمة المضافة الكلية تقريبا خلال الفترة، كمان نسبة المساهمة الكبيرة في الناتج تعود للقطاع الصناعي ثم قطاع الخدمات وأخيرا قطاع الفلاحة ماعدا الفترة 2014 فإن نسبة قطاع الخدمات تعدت نسبة القطاع الصناعي.

2.4 تحليل تطور التنويع الاقتصادي في الجزائر:

يعتبر التنويع الاقتصادي ظاهرة متعددة الأبعاد، تضم التنويع في كل مؤشرات الاقتصاد الوطني أي في مصادر الدخل وبنية الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك التنويع في بنية الصادرات والواردات والإيرادات العامة والتكوين الاجمالي لرأس المال الثابت، واخيرا التنويع في التشغيل، يمكن تحليل اهم هذه المؤشرات كما يلي:

أ. تحليل التنويع على مستوى الناتج المحلي الإجمالي (GDP):

الشكل رقم (02): تطور أسعار البترول ونسب مساهمة القطاعات الاقتصادية في تركيبة الناتج خلال فترة الدراسة



المصدر: محمد ميلود قاسمي، فاتح جاري، مرجع سبق ذكره، ص58.

يتضح من خلال الشكل اعلاه والذي يوضح مساهمة القطاعات الاقتصادية في تركيبة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، حيث نبدأ وبالتحديد قبل أزمة منتصف سنة 2014 والتي عرفت انهيارا لأسعار البترول، بلغت نسبة مساهمة قطاع المحروقات 29.8% سنة 2013؛ أي تقريبا ثلث الناتج المحلي الإجمالي وبقيمة تقدر ب:4968 مليار دج، لتنخفض مع تراجع أسعار البترول الطفيف لسنة 2014 مقارنة بسنة 2015 إلى 27% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، ومع مواصلة الانهيار القياسي لأسعار البترول سجلت مساهمة قطاع المحروقات في الناتج ما قيمته 3134.2 مليار دج مع انخفاض في نمو الناتج بـ :-3.1 % وذلك سنة 2015 ، ومع مواصلة انخفاض أسعار البترول سنة 2016سجل قطاع المحروقات نموا سالبا والذي ترجم بانخفاض نمو الناتج المحلي إلا جمالي الحقيقي بـ3.3% متراجعا عن سنة 2015 والذي حقق

3.7 % وهذا في ظل نمو القطاعات الاقتصادية الأخرى، أي نمو الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والتي حققت نموا موجبا بـ6.8%، ومع تحسن في أسعار البترول لسنتي 2017 و2018 اعاد قطاع المحروقات ارتفاعه بـ 3608.8 و4547.8 مليار دج على التوالي مساهما في نمو للناتج الداخلي الخام الاسمي، ولكن مع انخفاض في قيمة الإنتاج في هذا القطاع بمقارنة بسنة 2016بـ -2.4 %و -6.4 %سجل الناتج الحقيقي نموا قدره 1.6 %وذلك لسنة.2017 % و1.2 سنة 2018.

ب. تحليل التنويع في الصادرات: يعتمد تحليل تنويع الصادرات على نسبة الصادرات السلعية، الموزعة على المحروقات، المواد الغذائية، المواد نصف مصنعة، التجهيزات الصناعية، السلع الاستهلاكية.

جدول رقم (01): المساهمة في إجمالي الصادرات السلعية للجزائر خلال الفترة (1980_2018)

(الوحدة%)

القطاعات الإنتاجية	السنوات			التغير	
	1980	2014	2018		
مواد غذائية	0.76	0.46	0.89	-0.30	0.43
الطاقة والزيوت	98.44	95.83	93.23	-2.62	-2.6
المواد الخام	0.35	0.17	0.22	-0.18	0.05
منتوج نصف مصنعة	0.41	3.49	5.37	3.08	1.88
تجهيزات فلاحية	0	0	0	0	0
تجهيزات صناعية	0.01	0.02	0.22	0.01	2.0
سلع استهلاكية	0.01	0.02	0.08	0.01	0.06
المجموع	100	100	100	0	0

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: بنك الجزائر https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ، أن صادرات الجزائر مرتكزة في مجموع منتجات الطاقة والتي تتضمن الصادرات النفطية، حيث كانت صادراتها مقدرة بـ 98.44% سنة 1980 وانخفضت إلى 95.83 % سنة 2014 (أي تناقصت بمقدار 2.62 نقطة مئوية) ، واستمرت في تسجيل تناقص طفيف سنة 2018 وصلت الى- 93.23% ، و نلاحظ زيادة معتبرة من منتوج نصف مصنعة من 0.41%سنة 1980 إلى 5.37% سنة 2018 (أي زيادة بمقدار 1.88 نقطة مئوية)، وزيادة طفيفة التجهيزات الصناعية في أربع سنوات الأخيرة (2014-2018) قدرت بـ 0.22 نقطة مئوية ،وهو ما يبين بوضوح أن نسبة صادرات الجزائر لم تتغير بشكل ملحوظ خلال 39 سنة الأخيرة .

ج. تحليل التنويع في الواردات:

الجدول رقم (02): التنويع النسبي للواردات الجزائرية حسب المجموعات الرئيسية خلال الفترة (1980_2018) (الوحدة%)

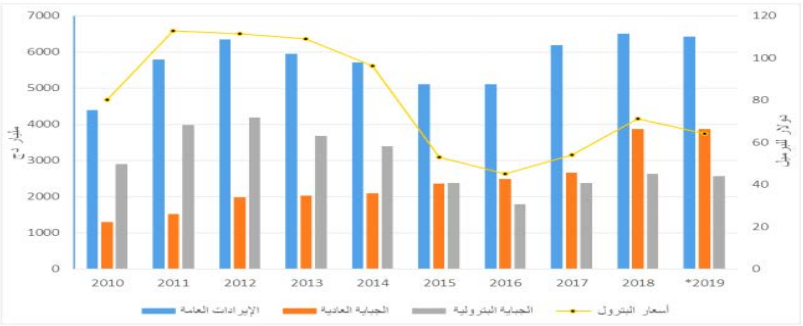
القطاعات الإنتاجية	السنوات			التغير	
	1980	2014	2018		
المواد الغذائية	18.86	19.69	18.56	0.83	-1.13
الطاقة والزيوت	2.45	4.36	2.20	1.91	-2.16
المواد الخام	5.73	3.28	4.11	2.45	0.38
منتوج نصف مصنعة	24.55	21.96	23.72	2.59	1.76
تجهيزات فلاحية	0.97	1.09	1.22	0.12	0.13
تجهيزات صناعية	30.31	31.76	29.08	1.45	-2.68
سلع استهلاكية	17.08	17.83	21.12	0.75	3.29
المجموع	100	100	100	0	0

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على البنك المركزي https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

يبين الجدول أعلاه ، التوزيع النسبي للواردات حسب المجموعات الرئيسية وتغيره خلال الفترة (1980-2018)، حيث يلاحظ وجود تنويع في بنية الواردات وحدوث تغيرات واضحة في توزيعها بين فئات الواردات ، إذ تناقصت نسبة واردات المواد الخام من 5.73% سنة 1980 إلى 3.28% سنة 2014 حيث كان التغير 2.45 نقطة مئوية، ثم ارتفعت إلى 4.11 سنة 2018 مع انخفاض المنتجات نصف مصنعة من 24.55% إلى 21.96% (2.59نقطة مئوية)، لتعود الى الارتفاع سنة2018 والمقدر ب23.72، بينما تزايدت نسبة كل من واردات المواد الغذائية (0.83 نقطة مئوية) والطاقة والزيوت (1.91 نقطة مئوية) وتجهيزات صناعية (1.45 نقطة مئوية)،والسلع الاستهلاكية (0.75 نقطة مئوية) خلال سنة 2014، ثم حدث انخفاض لكل القطاعات السابقة على التوالي إلى (-1.13 نقطة مئوية)،(-2.16 نقطة مئوية)، (-2.68)، بينما ارتفاع السلع الاستهلاكية من 17.83إلى 21.12 سنة 2018.

د. تحليل تنويع مصادر الإيرادات العامة:

الشكل رقم (03): تطور أسعار البترول والإيرادات العامة للخزينة في الجزائر



المصدر: محمد يوسفي، فاتح جاري، مرجع سبق ذكره، ص60

بالنظر إلى مساهمة الجباية البترولية في إجمالي الإيرادات العامة يظهر جليا أن مسار النمو أو تغيرات حصيلة الإيرادات العامة هو مسار نمو حصيلة الجباية البترولية أو بالأحرى أسعار البترول في الأسواق العالمية ، والتي بلغت سنة 2012 ما قيمته 4184.3 مليار د.ج من إجمالي الإيرادات والتي كانت بقيمة : 6339.3 مليار د.ج من نفس السنة ، أي بحوالي ثلثي وهو ما يؤكد خطورة الاعتماد على مورد كهذا في النفقات العامة ، لتتراجع الإيرادات العامة للدولة بالموازنة مع تراجع أسعار البترول بداية من منتصف سنة 2014 لتعرف ما قيمته 5719 مليار د.ج ، وما قيمته 5103.1 و 5110.1 مليار د.ج سنتي 2015 و 2016 على التوالي ، مع العلم أن النمو الطفيف في حصيلة الإيرادات العامة سنة 2016 بالنسبة لسنة 2015. بالرغم من التراجع المسجل في أسعار البترول بـ 45 دولار للبرميل مرده التحسن في الإيرادات من الجباية العادية، وهنا نشير إلى أن ذلك كان سببه فرض زيادات على بعض الضرائب والرسوم وبعض الرخص، لتعاود الإيرادات العامة نموها مع تحسن في مساهمة الجباية العادية لتبلغ الإيرادات العامة أقصى حصيلة لها حاليا ب 6504 مليار د.ج، وبمساهمة قطاع المحروقات ب 40.5% مع تراجع أسعاره عن القيم التي كان يحققها وهذا يدل على هشاشة هيكل الإيرادات العامة ولا تتوزع في مصادر تمويله أو أوعيته الضريبية.

هـ. التنويع في إجمالي تكوين رأس المال الثابت: يعد إجمالي تكوين رأس المال الثابت من المتغيرات المهمة التي تبرز أحد أهم مظاهر تطور التنويع الاقتصادي، لأنه يبرز توجيهات وتطور الاستثمار. وبالنظر إلى طبيعة الاقتصاد الجزائري المعتمد على النفط، فمن المفيد التعرف على توجهات القرارات الاستثمارية وتوضيح فيما إذا كانت تتركز في قطاع معين، أم أن الاستثمارات تتوزع بصورة متكافئة على جميع القطاعات الاقتصادية.

وللوصول إلى هذا الهدف، سوف يتم تتبع توزيع إجمالي تكوين رأس المال الثابت بين التراكم الخام للأموال الثابتة والتغيرات في مستوى المخزونات.

الجدول رقم (03): التوزيع النسبي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت بالجزائر بالفترة (1980-2017) (الوحدة%)

إجمالي تكوين رأس المال الثابت	السنوات			التغير	
	1980	2014	2017		
التراكم الخام الأموال الثابتة	86.41	80.44	85.46	-5.97	5.02
تغيرات في مستوى المخزونات	13.59	19.59	14.53	5.97	-5.06
المجموع	**100**	**100**	**100**	**0**	**0**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات
https://www.ons.dz/spip.php?rubrique327

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ،انخفاض التراكم الخام للأموال الثابتة من 86.46% سنة 1980 إلى 80.44% سنة 2014 أي بمقدار (5.97 نقطة مئوية) وهي نفس النسبة التي زادت بها تغيرات في مستوى المخزونات ، أي ارتفاع من 13.59 % في 1980 إلى 19.59%سنة 2014 ، بينما لوحظ في السنوات الثلاث (2014_2017) الأخيرة ارتفاع في التراكم إلى 85.46%سنة 2017 أي زيادة بمقدار 5.02 نقطة مئوية و هي نفس مقدار التغير التي انخفضت بها التغيرات في مستوى المخزونات، ومنه نستنتج بوضوح على انه لم يتحقق تنويع اقتصادي ملحوظ في توزيع إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

و. التنويع في التشغيل: من الضروري توزيع قوة العمل في الجزائر وتتبع تطورها وتنوعها ومقارنة ذلك بالتنويع المتحقق في الإنتاج والصادرات. حيث تعتبر بنية العمالة وتوزيعها على النشاطات الاقتصادية المختلفة من المحاور المهمة في التنويع الاقتصادي، ذلك لأن تنويع الإنتاج يتطلب تنويعا متناغما مع العمالة التي تقوم بالعملية الإنتاجية. وتتوزع قوة العمل حسب النشاطات الإنتاجية في الجزائر بين أربعة قطاعات رئيسية هي: القطاع الفلاحي، قطاع الصناعة، البناء والأشغال العمومية، واخيرا قطاع التجارة والخدمات والإدارة.
والجدول التالي يوضح هذا التوزيع الخاص بقوة العمل.

الجدول رقم (04): توزيع قوة العمل حسب النشاطات الإنتاجية في الجزائر خلال الفترة (1980–2017) (الوحدة %)

النشاطات الإنتاجية	السنوات			التغير	
	1980	2014	2017		
القطاع الفلاحي	30.64	8.78	8.62	21.86	-0.16
القطاع الصناعي	13.66	12.59	13.94	1.07	1.35
البناء والأشغال العمومية	14.83	17.83	16.76	3	-1.07
تجارة خدمات وإدارة	40.85	60.78	60.69	19.93	-0.09
المجموع	100	100	100	0	0

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد الديوان الوطني للإحصائيات

https://www.ons.dz/spip.php?rubrique327

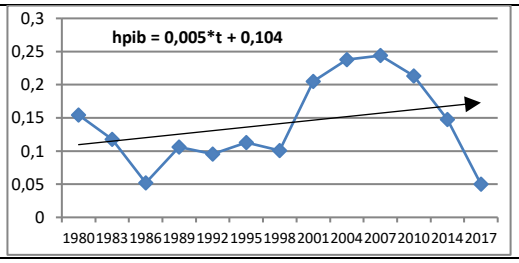
يتبين من الجدول أعلاه، تراجع حاد لعدد العمال في القطاع الفلاحي من 30.64% سنة 1980 إلى 8.78% سنة 2014 أي انخفاض بمقدار 21.86 نقطة مئوية، واستمر في الانخفاض نسبيا إلى 8.62% سنة 2017، أي انخفاض بمقدار 0.16- نقطة مئوية وكذلك انخفاض بالنسبة للقطاع الصناعي من 13.66% سنة 1980 إلى 12.59% سنة 2014 ليعود للارتفاع في سنة 2017 إلى 13.94%، وزيادة معتبرة لكل من البناء والأشغال العمومية وتجارة خدمات وإدارة على التوالي من بمقدار (3 / 19.93 نقطة مئوية) سنة 2014 وانخفاض طفيف قدر بـ 1.7- و0.09- سنة 2017.

3.4 قياس وتقييم التنويع الاقتصادي في الجزائر:

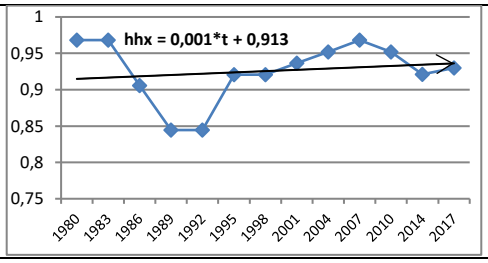
لتقييم مستوى التنويع الاقتصادي الحاصل في البنية الإنتاجية للاقتصاد الجزائري ثم حساب معامل هيرنفدال هيرشمان (**HHI**)* لمكونات الناتج المحلي الإجمالي الملخصة في الشكل الموالي:

الشكل رقم (04): قيم معامل هيرشمان لاهم مكونات النتاج

معامل هيرفندال هيرشمان للناتج المحلي الإجمالي

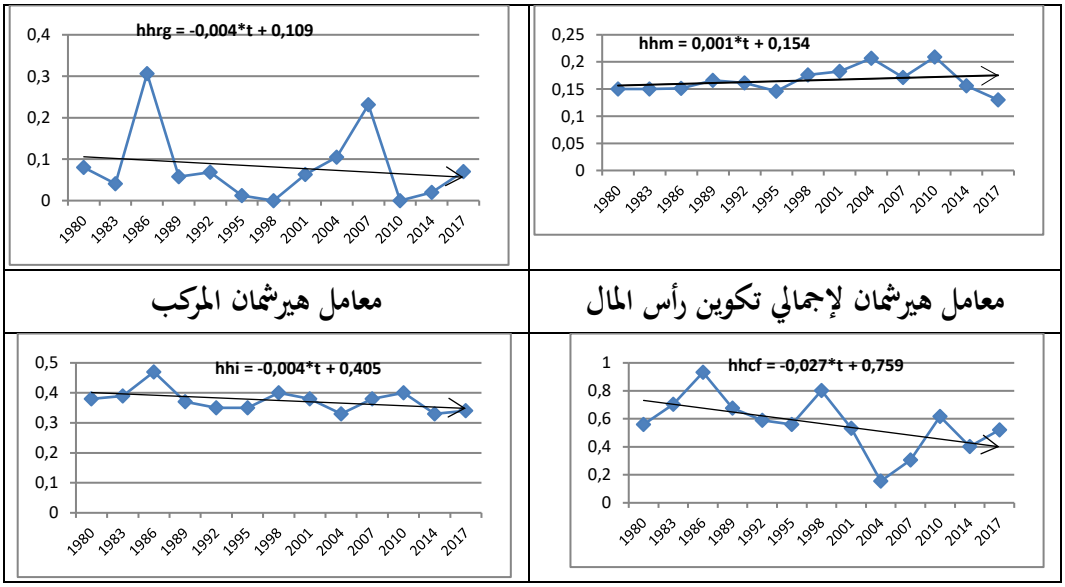


معامل هيرشمان للصادرات



معامل هيرشمان للواردات

معامل هيرشمان للإيرادات العامة



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على كل من: نوي نبيلة، التنويع الاقتصادي والنمو المستدام في الدول النفطية-دراسة حالة الجزائر- جامعة زيان عاشور الجلفة، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية-العدد الاقتصادي- 35 (01)، ص183-185 و معطيات بنك الجزائر.

نلاحظ من خلال منحنى تطور مؤشر هيرشمان للناتج انه خلال الفترة 1980 إلى 1990 كان معامل هيرشمان منخفض دلالة على وجود تنويع في نسبة مساهمة القطاعات يرجع ذلك إلى انخفاض الإيرادات النفطية بسبب أزمة 1986 أما بداية من سنة 1998 نلاحظ أن هذا المعامل قفز إلى قيم معتبرة وصلت إلى 0.25 سنة 2007 يرجع ذلك عموما إلى انتعاش قطاع المحروقات حيث ارتفع سعر البترول إلى 72.70 دولار للبرميل مما أدى إلى ارتفاع إيرادات المحروقات مقارنة بالقيمة المضافة للقطاعات الأخرى ثم شهد معامل هيرشمان الخاص بالناتج انخفاضات مهمة وصلت إلى 0.05 سنة 2017 يرجع ذلك إلى انتعاش القيمة المضافة لبعض القطاعات أهمها (البناء والأشغال العمومية، التجارة والصناعة التحويلية ، تزامن هذا مع انخفاض إيرادات الدولة بسبب تدهور أسعار البترول للمرة الثانية والذي حدث في النصف الثاني من 2014، و عموما يحمل مؤشر هيرشمان اتجاه عام متصاعد خلال فترة الدراسة وصل إلى ارتفاع بـ 0.005 سنويا بالمتوسط مما يدل على انخفاض نسبة التنويع في المستقبل. من جهة اخرى يمكن تقسيم منحنى تطور المؤشر الخاص بالصادرات من الفترات التالية: الفترة الاولى من 1980 إلى 1990 شهد المنحنى انخفاض وصل إلى 0.84 سنة 1992 تزامن هذا مع فترة الاشتراكية حيث كانت أغلب القطاعات (الفلاحة ، الصناعة التحويلية والاستخراجية) منتعشة بالرغم أنها عمومية أين كانت جزء منها معتبر يذهب

للتصدير مما أدى إلى وجود نوع من التنويع في صادرات البلاد خلال هذه الفترة، أما بداية من 1992 إلى آخر فترة نلاحظ بأن مؤشر هيرشمان للصادرات يحمل عموما اتجاه عام متصاعد تزامن ذلك مع بداية تحول الاقتصاد الجزائري إلى اقتصاد حر ومراحل التعديل الهيكلي والاصلاحات والتي أدت عموما إلى تدهور أغلب القطاعات ما عادا قطاع المحروقات الذي كان يمثل حصة الأسد في نسبة المساهمة في الصادرات مما أدى إلى وصول مؤشر هيرشمان إلى قيم قياسية وصلت إلى 0.96 سنة 2007. وعموما يتغير المؤشر خلال كامل الفترة بقيم كبيرة تقترب الى الواحد بالإضافة الى انه يحمل اتجاه متزايد وصل الى 0.001 سنويا بالمتوسط مما يدل على ضعف التنويع في هذا القطاع. (كريمقروف، 2016) اما بالنسبة الى منحنى تطور مؤشر هيرشمان للواردات نلاحظ من خلال المنحنى ان معامل هيرفندال للواردات حافظ على استقراره، وذلك عند حدود قيمة 0.15 من سنة 1980 إلى سنة 2000، ثم شهد المنحنى بعد ذلك ارتفاع طفيف بلغ أعلى قيمة له سنة 2010 بحدود 0.2، مما يعني عدم حدوث تغيرات واضحة في تنويع الواردات في نهاية الفترة مقارنة ببدايتها، وعموما يحمل المنحى اتجاه عام متزايد خلال كامل فترة الدراسة المقدر ب 0.001 سنويا بالمتوسط. يتضح من خلال منحنى هيرشمان الخاص بالإيرادات العامة أن قيم المعامل قد شهدت تذبذبات متباينة خلال فترة الدراسة، إذ تراوحت قيمته بين الصفر وكان ذلك في السنوات (1983-1998-2010) والتي تساوت عندها تقريبا نسبة الإيرادات النفطية والغير النفطية من مجموع الإيرادات العامة، في حين شهدت أغلب السنوات الاخرى ارتفاعا في المعامل مبينة عودة الإيرادات العامة الى الإيرادات النفطية بشكل كبير وهو ما يشير إلى أن قطاع المحروقات يمثل محرك الاقتصاد الجزائري. وعموما يحمل مؤشر هيرشمان للإيرادات العامة اتجاه عام متناقص خلال كامل فترة الدراسة حيث يقدر بـ 0.004 سنويا بالمتوسط مما يشير الى تحسن نسبة التنويع. نلاحظ كذلك من خلال الشكل أعلاه أن معامل هيرشمان لتنويع إجمالي تكوين رأس المال الثابت خلال فترة الدراسة يتذبذب في المجال الأمر الذي يدل بوضوح على عدم تحقيق تنويع اقتصادي ملحوظ في توزيع تكوين رأس المال الثابت، إلا أنه يحمل اتجاه عام متناقص خلال فترة الدراسة قدر بـ 0.027 سنويا بالمتوسط، مما يوحي الى تحسن نسبة التنويع في المستقبل. اخيرا وبحكم تعدد مؤشرات الاقتصاد الوطني وبنية الناتج كما رأينا ومن هذا المنطلق سنقوم بتقدير مؤشر إجمالي للتنويع الاقتصادي يعتمد على أخذ الوسط الحسابي لمعاملات هيرفندال-هيرشمان للمتغيرات المدروسة، حيث يعكس هذا المؤشر الإجمالي المركب حقيقة التنويع الاقتصادي في الجزائر. انطلاقا من الشكل أعلاه تبين التقديرات أن معامل التنويع المركب قد بلغت أعلى قيمة له سنة 1986 تقدر بـ 0.47 وأدنى قيمة له قدرت بـ 0.33 سنة 2014، حيث وبشكل عام حقق المؤشر المركب للتنويع الاقتصادي اتجاه عام متناقص قدر بـ 0.004

سنويا بالمتوسط. تعكس هذه القيم أن الجزائر حققت قدرا طفيفا من التنويع الاقتصادي حيث أن انخفاض التنويع يترافق بشكل جوهري مع اعتماد الدولة على أسعار النفط وصادراته لتحقيق النمو الاقتصادي.

5. الدراسة التطبيقية: تعتمد دراستنا التطبيقية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل الديوان الوطني للإحصاء والبنك العالمي، يستند التحليل من الجانب التطبيقي على سلاسل بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1980-2018).

1.5 الشكل الرياضي للنموذج: بالاعتماد على بعض الدراسات السابقة والجانب التحليلي تم إقحام متغيرة سعر البترول كمتغيرة تفسيرية في صيغة النموذج العام الذي يربط التنويع الاقتصادي بالنمو الاقتصادي لما لهذه المتغيرة من أثر كبير في الاقتصاد الجزائري هذا من جهة، ومن جهة اخرى بحكم أن اغلب الدراسات السابقة تنظر الى العلاقة أعلاه على انها خطية ارتأينا الى تقدير العلاقة غير خطية (اللوغاريتمية) لتمتع هذه العلاقة بالميزات التالية:- إن إدخال صيغة اللوغاريتم على المتغيرات يجعل عموما السلاسل مستقرة في التباين؛- إن تقدير العلاقة اللوغاريتمية يؤدي الى تفسير المرونات المهمة في دراستنا والتي تعتمد على مدلات نمو المتغيرات؛ -كانت الإحصائية المحسوبة لاختبار **Ramsey (RESET)** ملائمة لصياغة الدالة.- تم تقدير الصيغة الخطية اين وجدنا أنها تعاني من مجموعة من المشاكل الإحصائية بالإضافة إلى عدم معنوية أغلب المتغيرات التفسيرية في العلاقة طويلة الأجل مما تطلب منا التطرق إلى الصيغة اللوغاريتمية.- من جهة اخرى فإن زيادة متغيرة سعر البترول حسن نتائج التقدير النموذج إحصائيا خاصة في قيمة معامل التحديد، مما يدل على دور هذه المتغيرة في زيادة تحسين جودة توفيق النموذج. وعليه يمكن التعبير عن العلاقة بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي بالصيغة العامة التالية: $LPIBH = f(LHHI, LPP)$

حيث ان: (LPIBH) تمثل لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات، (LHHI): لوغاريتم مؤشر هيرشمان المركب للتنويع الاقتصادي، **(LPP)**: لوغاريتم سعر البترول

2.5 دراسة إستقرارية متغيرات الدراسة: قبل دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة يتطلب بنا الامر اولا دراسة استقرارية متغيرات الدراسة وذلك بالاعتماد على اختبار (Augmented Dikey Fuller Test ADF**)**، والتي يمكن الحصول على نتائجه مباشرة بالنسبة لكل المتغيرات بالاعتماد على البرمجية المعدة خصيصا في برنامج Eviews 10.0 (نتائج الملحق رقم01) والملخصة في الجدول التالي:

الجدول (05): درجات إستقرارية متغيرات الدراسة.

من نوع **I(1)**
LPIBH،LHHI ،LPP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج eviews10.0.

يتضح من الجدول أن قيم الإحصائيات المحسوبة لاختبار **ADF** أصغر (بالقيمة المطلقة) من الإحصائيات المجدولة في النماذج الثلاثة عند مستوى معنوية 5% ، بالإضافة الى عدم معنوية الاتجاه العام في النموذج الثالث بالنسبة لكل السلاسل، وهذا يعني ان هذه السلاسل غير مستقرة من نوع DS، في حين تصبح القيم المحسوبة لهذه الاختبارات للسلاسل المفرقة من الدرجة الاولى أكبر من الجدولية في النماذج الثلاثة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي فهي مستقرة من الدرجة الأولى **I(1)**.

3.5 تقدير نموذج ARDL: لتقدير نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المتباطئة ARDL لابد من المرور بالمراحل التالية:

أ. اختبار التكامل المشترك (اختبار الحدود Bounds Test): من اجل اختبار مدى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، تم حساب احصائية (F) من خلال اختبار الحدود الذي يستند على اختبار **Wald**، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول الاتي (نتائج الملحق رقم 2)

الجدول رقم (06): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test) **لنموذج** (UECM – ARDL)

اختبار الحدود لوجود التكامل المشترك.							
القرار	قيمة فيشر المحسوبة F_{cal}	التاخير	مستوى المعنوية			قيم فيشر الجدولية	
				$F^{*}_{critical}$		$F^{**}_{critical}$	
				$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$
قبول الفرضية البديلة لوجود تكامل مشترك	9,36	4	%1	3,88	5,3	3,24	4,45
			%5	2,72	3,83	2,43	3,49
			%10	2,17	3,19	2,08	3,06

- نلاحظ من خلال الشكل ان قيم F المحسوبة أكبر تماما من قيم F الجدولية العليا عند مختلف مستويات المعنوية مما يدل على رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة لوجود تكامل مشترك بين الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات والمتغيرات التفسيرية عند مستوى معنوية 1%.

– مصدر القيم الحرجة: * تشير الى قيم فيشر الحرجة لـ Pesaran et al (2001) ، و ** قيم فيشر الحرجة لـ Narayan (2005).

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eviews 10.0**.

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان قيمة احصائية **F** المحسوبة والبالغة (9.36) أكبر من قيم فيشر الجدولية العليا عند مستوى معنوية 1% بالنسبة لتوزيع Pesaran et al وNarayan. مما يعني قبول الفرضية البديلة لوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

ب. تقدير معلمات النموذج في الأجلين الطويل والقصير: بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين والمتغيرات التفسيرية له (اي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات) فإن المرحلة الثالثة تتضمن تقدير معلمات نموذج ARDL للأجلين الطويل والقصير، و لكن قبل اعتماد هذا النموذج لاستخدامه في تقدير الآثار الطويلة و قصيرة الأجل ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، ويتم ذلك بإجراء الاختبارات التشخيصية التالية: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي : اختبار "Jarque-Bera " ، اختبار وجود ارتباط البواقي من الدرجة اكبر من الواحد : اختبار "Breusch-Godfrey Serial Correlation LMTest)"Breusch-Godfrey)، اختبار تجانس تباين الخطأ **(ARCH Test)**، اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا النموذج " (Ramsey RESET Test) " Regression error specication test، اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج على طول الفترة (CUSUM and CUSUMSQ test)، اختبار الأداء التنبؤي للنموذج المقدر .

- و بمان نموذج ARDL يتطلب ادخال في النموذج المتغيرات المتأخرة زمنيا كمتغيرات تفسيرية، فان نموذج ARDL الامثل من حيث عدد التأخيرات للمتغيرات المدرجة في النموذج هو ARDL(4,3,0) وذلك بالاعتماد على معيار AIC ،يمكن الحصول مباشرة باستخدام برنامج "Eviews 10" على نتائج تقدير معلمات الاجل الطويل لنموذج (ARDL) الملخصة في الجدول التالي (حيث تم الاعتماد على نموذج ال ARDL دون الثابت و الاتجاه العام لعدم معنويتهما كمان النموذج بدون الثابت و الاتجاه العام هو الافضل اي ذو اقل قيمة للمعايير الاحصائية : AIC، SC، HQ :

الجدول رقم (07): نتائج تقدير معلمات الاجل الطويل لنموذج (ARDL)

نتائج تقدير معادلة الاجل الطويل لنموذج (ARDL) التالية:

$$LPIBH_t = \sum_{i=1}^{p} a_i \cdot LPIBH_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} b_i \cdot LHHI_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} c_i \cdot LPP_{t-i} + \varepsilon_t$$

Dependent Variable : LPIBH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LHHI	-6.38	2.67	-2.39**	0.024
LPP	1.47	0.37	3.9***	0.000

الاختبارات التشخيصية	JB	LM	ARCH	RESET
statistic	$\chi^2 = 5{,}45$	$F_{(2,24)} = 0{,}46$	$F_{(1,32)} = 0{,}005$	$F_{(1,25)} = 0{,}000$
probability	0.06	0.63	0.94	0.997

ملاحظات: * Significant at 10%, ** Significant at 5%, *** Significant at 1%

المصدر:من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 10.0.

ويستدل من الجدول أعلاه ان المتغيرات التي تم اختيارها كمتغيرات تفسيرية كانت معنوية احصائيا كمان اشارتها موافقة للنظرية الاقتصادية–كما سياتي تحليلها فيما بعد– ومن نتائج تقدير الجدول اعلاه فان معادلة حد تصحيح الخطأ ECT ستأخذ الشكل الاتي:

$$CoinEq = LPIBH - (-6{,}38 \cdot LHHI + 1{,}47 \cdot LPP)$$

اما نتائج مقدرات معلمات الاجل القصير (نتائج تقديرات نموذج تصحيح الخطأ لنموذج (**ARDL**) فكانت كما يلي:

الجدول رقم (08): نتائج مقدرات معلمات الاجل القصير

نتائج تقدير معادلة الاجل القصير لنموذج (ARDL) التالية:

$$d(LPIBH_t) = \sum_{i=1}^{p} a_i \cdot d(LPIBH_{t-i}) + \sum_{i=0}^{p} b_i \cdot d(LHHI_{t-i}) + \sum_{i=0}^{p} c_i \cdot d(LPP_{t-i}) + \lambda \cdot ECT_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$d(LPIBH_t) = \underset{(-4,66)^{***}}{-0{,}74} \cdot d(LPIBH_{t-1}) - \underset{(-3,01)^{***}}{0{,}56} \cdot d(LPIBH_{t-2}) \underset{(-1,51)}{-0{,}26} \cdot d(LPIBH_{t-3})$$
$$\underset{(-0,79)}{-0{,}2} \cdot d(LHHI_t) \underset{(0,33)}{-0{,}08} \cdot d(LHHI_{t-1}) \underset{(-2,03)^{**}}{-0{,}49} \cdot d(LHHI_{t-2}) - \underset{(-11,24)^{***}}{0{,}07}\ ECT_{t-1}$$

$$R^2 = 0{,}54 \qquad Loglikelihood = 19{,}71 \qquad DW = 1{,}99 \qquad n = 35$$

ملاحظات: يمثل المؤشر (d) المرفق بكل المتغيرات الفرق من الدرجة الاولى. ECT_{t-1} : حد تصحيح الخطأ $(\hat{\varepsilon}_{t-1})$. *، **، *** تمثل المعنوية الاحصائية عند 10،5 و1 % على التوالي. القيم ما بين القوسين تمثل قيم احصائيات ستودنت. بمان المتغيرة (ECT_{t-1}) معنوية إحصائيا كما أنها سالبة هذا يؤكد على وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات وعلى استعمال نموذج ARDLفي التقدير.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 10.0.

ج. تشخيص وتقييم نتائج التقدير:

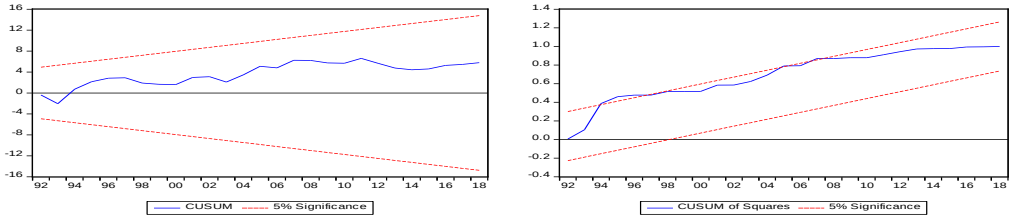
على ضوء نتائج معادلتي الاجل الطويل و القصير لنموذج ARDL السابقة نجد أن حدّ معلمة تصحيح الخطأ (ECT_{t-1}) جاءت معنوية عند مستوى 1% مع الإشارة السالبة المتوقعة و تعتبر هذه النتيجة كدعم على وجود علاقة توازنيه طويلة المدى بين المتغيرات وتعكس هذه المعلمة سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل حيث تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ و البالغة (0.07 -) إلى أن الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات تتعدّل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) و التي تعادل 7 %، أي أنه عندما ينحرف الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات خلال الفترة القصيرة (t-1) عن قيمها التوازنية في المدى البعيد، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 7 % من هذا الانحراف في الفترة (t) ، كذلك يمكن القول ان الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات تستغرق ما يقارب $\frac{1}{0,07}=14,28$ سنة للتعديل باتجاه قيمتها التوازنية، أي بعد صدمة في النموذج نتيجة تغير المتغيرات المفسرة. كما بينت نتائج التقدير ان اغلب المعلمات المقدرة كانت معنوية احصائيا عند مستويات دلالة متفاوتة، باستثناء متغيرة الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات المتأخر بثلاث سنوات ومتغيرة مؤشر هيرشمان الحالي والمتأخر بفترة في الاجل القصير، اين وجدنا انها غير معنوية احصائيا.
- يتضح كذلك من خلال الجدول ان قيمة معامل التحديد قد بلغت 0,54، وهو ما يدل على جودة توفيق النموذج ومقدرته على تفسير التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي خارج المحروقات، حيث أن التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر لنا ما يربو عن 54 % من تقلبات الناتج خراج المحروقات. كما أن إحصائية Durbin-Watson لا توحي إلى وجود ارتباط ذاتي ما بين الأخطاء من الدرجة الاولى.

ويتضح من هذا الجدول كذلك ما يلي:

– تشير إحصائية اختبار **JB** إلى عدم رفض الفرضية القائلة بأن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعًا طبيعيًا في النموذج محل التقدير. تشير احصائية اختبار Breusch-Godfrey الى خلو النموذج من مشكل ارتباط البواقي من الدرجة اكبر من الواحد. تشير إحصائية اختبار ARCH إلى عدم رفض فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدرHomoscedasticity . تشير إحصائية اختبار RESET إلى صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج المستخدم.

– اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج على طول الفترة

الشكل (05): الأشكال البيانية لإحصائية كل من CUSUMSQ و CUSUM



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج **Eviews 10.0**.

يتضح من هذا الشكل أن المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليًا عبر الفترة محل الدراسة، حيث وقع الشكل البياني لإحصائية الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 %.

د. تحليل وتفسير النتائج: يمكن الاستدلال من نتائج تقدير نموذج ARDL في الاجلين الطويل والقصير ما يلي:

– من خلال دراستنا للمتغيرات نلاحظ أن هناك أثر سالب ومعنوي إحصائيا لمؤشر التنويع الاقتصادي على الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات حسب ما توصلت له النتائج، حيث كلما انخفض قيمة مؤشر التنويع الاقتصادي بنسبة 1% يرتفع الناتج المحلي خارج المحروقات بـ6.38% أي أن زيادة في النمو الاقتصادي وبالتالي وجود علاقة طردية بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي في الاجل الطويل، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية و هي نسبة مرتفعة وذلك راجع لتفعيل القطاعات المختلفة وتشابكها فيما بينها للمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، كما نلاحظ أن تأثير أسعار البترول على الناتج المحلي الإجمالي تأثير موجب ومعنوي، بحيث كلما ارتفعت أسعار البترول ب 1% يرتفع الناتج المحي الإجمالي خارج المحروقات بـ 1.47% مما يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي. وعموما يلاحظ كبر حجم أثر التنويع الاقتصادي مقارنة بأسعار البترول على الناتج خارج المحروقات في الاجل الطويل يدل هذا على اهمية احداث تنويع في الاقتصاد وما له من أثر ايجابي مقارنة بارتفاع اسعار البترول.

– على ضوء نتائج معادلة الأجل القصير لنموذج ARDL، نجد ان ارتفاع معدل النمو الاقتصادي (لوغاريتم الناتج) خارج المحروقات بـ 1 % للفترة الماضية والمتأخر بسنتين سيؤدي الى انخفاض الناتج المحلي خارج المحروقات الحالي ب 0.74 و0.5 على التوالي يدل هذا الانحدار الذاتي السالب في لوغاريتم الناتج على انخفاض معدل النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الاجل القصير. من جهة اخرى فان انخفاض مؤشر التنويع الاقتصادي المتأخر بسنتين ب 1 % سيؤدي الى ارتفاع الناتج خارج المحروقات ب 0.49 % في الاجل القصير يدل هذا على وجود علاقة طردية بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي في الاجل القصير ايضا.

– اخيرا نلاحظ انعدام أثر متغيرة سعر البترول على الناتج خارج المحروقات في الاجل القصير.

6. خاتمة:

تؤكد العديد من الدراسات والبحوث الاقتصادية على ان الموارد الطبيعية نقمة اكثر منها نعمة، مما أدى بالدول الريعية للبحث عن مخرج من ضيق الموارد الطبيعية لتفادي اثارها السلبية، كحالة الجزائر التي عانت كثيرا من الانعكاسات السلبية في انخفاض اسعار البترول على اقتصادها مما ادى الى اتباع سلسلة من الاجراءات والسياسات الاقتصادية، لعل اهمها اتباع سياسة التنويع في اقتصادها للتقليل من التبعية لقطاع المحروقات من خلال النهوض بأهم القطاعات والاستغلال الامثل للإمكانيات الفلاحية والصناعية والخدماتية وهو ما كنا نسعى اليه من خلال اظهار دور التنويع الاقتصادي على النمو في الجزائر في ظل الصدمات النفطية باستعمال مقاربة نموذج ARDL خلال الفترة 1980-2018.

- اهم ما تم التوصل اليه في الجانب التحليلي تحسن مستوى التنويع في بعض القطاعات وضعفه في قطاعات اخرى وعموما يمكن اعتبار التنويع الاقتصادي في الجزائر دون المتوسط من خلال قيم المؤشر المركب والذي يرجع خاصة الى ضعف مؤشر تنويع الصادرات وتكوين راس المال.

ومن خلال نتائج الدراسة القياسية للعلاقة بين التنويع والنمو خارج المحروقات توصلنا الى ما يلي:

- وجود علاقة تكامل مشترك حسب اختبار الحدود بين متغيرات الدراسة والتي تعني وجود علاقة طويله الاجل دلالة على اهمية التنويع واسعار البترول في تحقيق النمو.

- بينت نتائج التقدير الاثر الايجابي لمؤشر التنويع واسعار البترول على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الاجل الطويل حيث وجدنا ان انخفاض قيمة مؤشر التنويع الاقتصادي بنسبة 1% سيرفع الناتج المحلي خارج المحروقات بـ 6.38% اما ارتفاع أسعار البترول ب 1% سيرفع الناتج المحي الإجمالي خارج المحروقات بـ 1.47%، كما يظهر جليا كبر حجم أثر التنويع مقارنة بأسعار البترول في الاجل الطويل.

- كما بينت نتائج التقدير على ضوء نتائج معادلة الأجل القصير وجود أثر ايجابي للتنويع على النمو الاقتصادي حيث وجدنا ان انخفاض مؤشر التنويع الاقتصادي -اي انخفاض مستوى التركز الاقتصادي- المتأخر بسنتين ب 1 % سيؤدي الى ارتفاع الناتج خارج المحروقات ب 0.49 % في الاجل القصير يدل هذا على وجود علاقة طردية بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي في الاجل القصير ايضا.

- اخيرا نلاحظ انعدام أثر متغيرة سعر البترول على الناتج خارج المحروقات في الاجل القصير.

من خلال هذه النتائج يمكن طرح جملة من المقترحات التي نوجزها في النقاط التالية:

- ضرورة اتباع سياسات طويلة الاجل في تحقيق التنويع الاقتصادي والابتعاد عن السياسات الظرفية المؤقتة؛

– الاستفادة من الميزات النسبية التي تزخر بها الجزائر في القطاعات المختلفة مع الاستغلال الامثل للإمكانيات الفلاحية والصناعية والخدماتية المتوفرة؛

– التقليل من الاعتماد على المداخيل النفطية كأهم مصدر للدخل لتفادي الوقوع في الصدمات النفطية والتوجه الى الطاقات المتجددة (خاصة الطاقة الشمسية) التي تعتبر مستقبل الطاقة.

7. قائمة المراجع:

أحمد البكر. (2015). تحديات تنويع القاعدة الإنتاجية في المملكة العربية السعودية. مؤسسة النقد العربي السعودي، إدارة الأبحاث الإقتصادية. تم الاسترداد من www.sama.gov.sa/ar-sa/EconomicResearch/WorkingPapers/تحديات%20تنويع%20القاعدة%20الاقتصادية%20في%20المملكة.pdf

اسماعيل صاري. (2019). التنويع االقتصادي وتنويع التنمية كبديل للحد من الصدمات النفطية الخارجية في الجزائر (تقديم نموذج مقترح). مجلة البشائر الاقتصادية، 5(2)، الصفحات 895-910. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/196/5/2/101132

الشارف بن عطية، و بوحفص حاكمي . (2018). التنويع الإقتصادي في الجزائر دراسة قياسية لتأثير القطاعات الأساسية خارج المحروقات للفترة 1990-2017. مجلة دفاتر إقتصادية. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/67952

آمال مرزوق. (2017). أهمية التصنيع لتحقيق التنويع الإقتصادي. مداحلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول المؤسسات الإقتصادية الجزائرية واستراتيجيات التنويع الإقتصادي في ظل إنهيار الأسعار (صفحة 4). كلية العلوم الإقتصادية والتسيير. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/324865819_mltqy_altnwy_ahmyt_altsny_lthqyq_altnwy_alaqtsady_alaqtsady_qalmt

بن علي قربيح، و بلقاسم زايري . (جانفي, 2017). أثر التنويع الإقتصادي على النمو الإقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980-2015. مجلة التنمية الإقتصادية(12). تم الاسترداد من https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-863964

حولية يحي، و مريم سحنون . (2018). سياسات التجارة الخارجية في الجزائر كسبيل لترقية الصادرات خارج المحروقات وتحقيق النمو القتصادي دراسة قياسية للفترة 1990-2016. مجلة الاقتصاد وادارة الاعمال، 2(7)، الصفحات 52-38. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/515/2/2/96202

رفيقة صباغ. (2020). مجلة أوراق إقتصادية. التنويع الإقتصادي: إستراتيجية الجزائر لما بعد البترول، 04(01)، صفحة 69. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/118768

صابرينة هباط، و ياسين بن زيدان. (2021). الاستثمار المحلي، مدخل للتنويع الاقتصادي وتعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1994-2018. مجلة دفاتر بوادكس، 10(2)، الصفحات 205-194. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/195/10/2/173588

عاطف لابني مرزوق. (2013). التنويع الإقتصادي في بلدان الخليج العربي مقارنة للقواعد والدلائل. مجلة الإقتصادي الخليجي(24). تم الاسترداد من https://www.iasj.net/iasj/download/5410e08d388f3d71

عائشة بلحرش، و شهيدة كيفاني. (2022). تقييم سياسات استهداف التضخم في الجزائر دراسة تحليلية خلال الفترة (1990-2020). مجلة دفاتر بوادكس، 11(1)، الصفحات 358-334. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/195/11/1/197164

عبد الحكيم عليلي، و فريدة عزازي. (2020). أثر التنويع الإقتصادي على النمو في الجزائر دراسة قياسية باستعمال مقاربة الإنحذار الذاتي للفجوات المتابطئة الموزعة (1972-2018). مجلة دراسات الإقتصاد والتجارة والمالية، 01، الصفحات 339-338. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/263/9/1/139680

محمد كريمقروف. (2016). قياس وتقييم مؤشر التنويع الإقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية للفترة 1980-2014. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 09(02). تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/2/9/2/77458

محمد ميلود قاسمي، و فاتح الجاري. (2020). الإقتصاد الجزائري بين حتمية تبني إستراتيجية التنويع الإقتصادي أو الإرتهان لتقلبات أسعار البترول. المجلة الدولية الأداء الإقتصادي، 03(02)، صفحة 57. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/640/3/2/140074

مراد رحال، و عمير جمة. (2020). الآثار المترتبة عن التغير في أسعار البترول في الأسواق الدولية على التنويع الإقتصادي في الجزائر-دراسة قياسية للفترة 1995-2018. مجلة الآفاق للدراسات الإقتصادية، 01، صفحة 48. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/113708

نبيلة نوي. (بلا تاريخ). التنويع الإقتصادي والنمو المستدام في الدول النفطية دراسة حالة الجزائر. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 35(01)، صفحة 181. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/417/12/3/62831

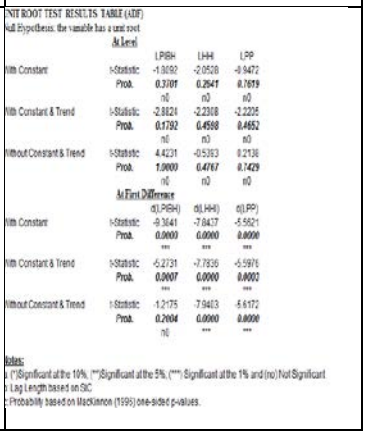
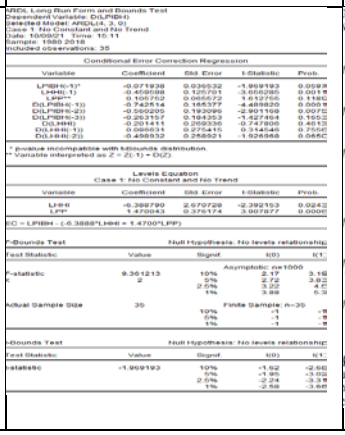
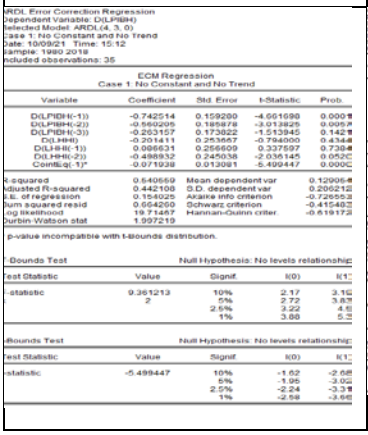
هيشام عياد . (2021). دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1985-2019. مجلة دفاتر بوادكس، 10(1)، 111-90. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/195/10/1/157094

8.قائمة الهوامش:

* يقيس هذا المؤشر تنويع المتغيرات وتركيبها، ويستخدم لإبراز التغيرات الهيكلية التي تطرأ على هذه المتغيرات، ويستعمل هذا المؤشر على نطاق واسع لقياس التنويع الاقتصادي، وقد صمم لقياس مقدار التركز في الصناعات أو في قطاع معين، وبحسب وفق المعادلة التالية:

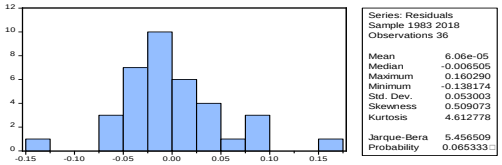
$HHI = \frac{\sqrt{\sum_{i=0}^{n}\left(\frac{xi}{X}\right)-\sqrt{\frac{1}{N}}}}{1-\sqrt{\frac{1}{N}}}$. حيث ان: N: عدد القطاعات أو النشاطات، xi: مساهمة المتغير (القطاع) في النشاط الاقتصادي. تتراوح قيمة معامل هيرفندال هريشمان بين صفر والواحد 0<HHI> 1 فإذا كان يساوي 0 كان هناك تنويع كامل في الاقتصاد (تساوي عدد النشاطات بعدد نسبها) وإذا كان يقترب من 0 كان إقصاد متنوع وإذا كان يساوي 1 معناه مقدار التنويع يكون معدوم في الاقتصاد اي يكون الاقتصاد قائم على قطاع واحد اي كلما كان هذا المؤشر كبير يكون الاقتصاد ضعيف: رحال مراد، حمة عمير، الآثار المترتبة عن التغير في أسعار البترول في الأسواق الدولية على التنويع الاقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة 1995-2018، مرجع سبق ذكره، ص 49.

9. ملاحق:

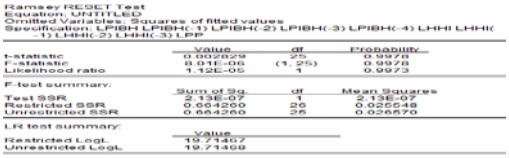
– ملحق رقم (1): نتائج دراسة الاستقرارية لمتغيرات الدراسة	ملحق رقم (2): نتائج تقدير علاقة الاجل الطويل	ملحق رقم (3): نتائج تقدير علاقة الاجل القصير
		

ملحق رقم 4: الاختبارات التشخيصية لنموذج ARDL

اختبار جاك – بيرا



اختبار Ramsey (RESET)



اختبار تجانس تباين البواقي (اختبار ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.005628	Prob. F(1,32)	0.9407
Obs*R-squared	0.005979	Prob. Chi-Square(1)	0.9384

اختبار Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.469317	Prob. F(2,24)	0.6310
Obs*R-squared	1.317322	Prob. Chi-Square(2)	0.5175