دراسة العلاقة السببية بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020 في إطار سببية Toda-Yomamoto (TYDL)

Study of the causal relationship between the agricultural sector and economic diversification in Algeria during the period 1974-2020-in a causal framework Toda-Yomamoto(TYDL)-

بوعلاق نورة / جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر) noura.boualleg@univ-tebessa.dz

آيت يحيى سمير[2] / جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر) samir.ait-yahia@uni-tebessa.dz

مشير الوردي / جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر) louardi.mechir@univ-tebessa.dz

تاريخ الإرسال: 2022/02/22 تاريخ القبول: 2022/10/29 تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص

هدفت الدراسة لتوضيح العلاقة بين كل من القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر، وذلك بالاعتماد على مؤشر هيرفندال هيرشمان كمتغير تابع ومتغير القيمة المضافة للقطاع الفلاحي كمتغير مستقل، وبيانات سنوية امتدت من سنة 1974 إلى غاية سنة 2020، حيث تم اتباع أسلوب منهجية (TYDL) بغية معرفة اتجاه العلاقة في الأجلين الطويل والقصير بين متغيرات الدراسة، وقد أشارت النتائج بعد تقدير نموذج $VAR(k + d_{max})$ وإجراء اختبار (MWALD) أن هناك علاقة سببية أحادية تتجه من القيمة المضافة للقطاع الفلاحي نحو مؤشر هيرفندال هيرشمان.

الكلمات المفتاحية: القطاع الفلاحي، التنويع الاقتصادي، الجزائر، سببية Toda-Yomamoto(TYDL).

تصنيف JEL : *Q19 ؛ Q1 ؛ O40؛ C32.*

Abstract:

The study aims at showing the relationship between the agricultual sector and the economic diversification in Algeria, based on the Herfindal-Hischman index as a dependent variable and the value-added variable for the agricultural sector as an independent variable, and annual data the extended from 1974 to 2020, where the (TYDL) methodology was followed in order to knowing the direction of the relationship in the long and short terms between the variables of the study. And the results indicated after estimating $VAR(k + d_{max})$ model and conducting the (MWALD) test, that there is single casual relationship that goes from the value-added of the agricultural sector towards the Herfindal-Hirschman index.

Keywords: *The Agricultural Sector, Economic Diversification, Algeria, Toda-Yomamoto (TYDL) causality.*

Jel Classification Codes : *Q19 ; Q1 ; O40 ; C32.*

[2] المؤلف المرسل: آيت يحي سمير samir.ait-yahia@uni-tebessa.dz

I - تمهيد :

أضحت مسألة التنويع الاقتصادي من القضايا الملحة التي تسعى البلدان النفطية والغير النفطية على حد السواء لدراسته، والتوجه نحو إحداث تنوع في قاعدتها الإنتاجية، ذلك أن الدافع وراء التنويع الاقتصادي عدم استقرار الأسعار في أسواق السلع الأولية، واستنزاف المواد الغذائية، مما استدعى الأمر استحداث تغيرات أساسية في هيكل اقتصاد البلدان التي تعتمد على المصدر الوحيد للدخل، واعتبار هذا الأخير أحد الخيارات التنموية التي تعمل على تشجيع الاستثمار في القطاعات الاقتصادية الأخرى بهدف تفادي الاختلالات الهيكلية، وتحقيق الاتساق بين البنية الهيكلية للاقتصاد. والجزائر كغيرها من البلدان الريعية التي تسعى لمحاولة التقليل من الاعتماد على قطاع المحروقات الذي بات يهيمن على القطاعات الأخرى، من أجل تقليل المخاطر الاستثمارية وإحداث انسجام بين العناصر المكونة للناتج المحلي الإجمالي، هذا ما استدعى الأمر البحث عن بدائل تنموية تكون ركيزة أساسية للتنويع الاقتصادي، وتعزيز قدرة الاقتصاد الوطني، ولعلى من بين البدائل التنموية القطاع الفلاحي على اعتباره من بين أهم القطاعات الإنتاجية الأساسية التي تساهم في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتحقيق التنمية الاقتصادية، والتقليل من الفقر نظرا للإمكانيات الفلاحية التي تمتلكها الجزائر.

I .1- إشكالية البحث:

على ضوء ما جاء في المقدمة يتم طرح الإشكال الآتي: **هل توجد علاقة سببية بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020؟**

انطلاقا من الإشكال الرئيسي تم طرح جملة من التساؤلات الفرعية وتتمثل فيما يلي:

- هل هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020؟
- هل توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020؟
- هل يمكن اعتبار منهجية Toda-Yomamoto(TYDL) ملائمة لدراسة العلاقة بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020؟

I.2- فرضيات البحث:

للتمكن من الإجابة على الإشكال المطروح تم صياغة الفرضيات الآتية:

- هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020.
- هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020.
- منهجية Toda-Yomamoto(TYDL)ملائمة لإبراز العلاقة بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020.

I.3- أهداف البحث:

يتجلى الهدف الذي تسعى هذه الدراسة لبلوغه في الكشف عن العلاقة بين كل من القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر في الأجل الطويل والأجل القصير خلال الفترة 1974-2020، وذلك بالاعتماد

على سببية Toda-Yomamoto(TYDL)، وتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات المستخدمة في الدراسة، وأي منهما يسبب في حدوث الآخر.

I.4- أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على موضوع في غاية الأهمية ألا وهو التنويع الاقتصادي، بالإضافة إلى عرض بعض المفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، وتحليل واقع القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر، لمعرفة ما إذا كان القطاع الفلاحي يلعب دور هام في التنويع الاقتصادي أم لا.

I.5- منهجية البحث

من أجل الإجابة على الإشكال المطروح واختبار الفروض تم الاعتماد على منهجين، تمثل الأول في المنهج الوصفي التحليلي ويتجلى استخدامه في الجانب النظري وتحليل واقع القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي، أما الثاني فهو منهج القياس التجريبي، من خلال إتباع منهجية TYDL لقياس العلاقة السببية، بالاعتماد على عدة برامج منها: Excel, Microfit, Stata, Eviews.

I.5- هيكل البحث:

قسمت الدراسة إلى ثلاث عناصر بالإضافة إلى مقدمة، عرض الجزء الأول: الخلفية النظرية للتنويع الاقتصادي، بينما تطرق الجزء الثاني: تحليل واقع القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر، وأخيرا تم التطرق للدراسة القياسية، لتختم الدراسة بنتائج وتوصيات.

I.6- الأدبيات التطبيقية

بغرض إثراء البحث تم الاطلاع على بعض الدراسات التي تطرقت لنفس الموضوع أو على الأقل تعرضت لأحد المتغيرات، وقد تم اختيار البعض منها والتي يمكن ذكرها كما يلي:

- **دراسة (Shevchuk & Kopych, 2017)** حللت آثار السياسة المالية على الزراعة والصناعة في أوكرانيا، خلال الفترة 2001-2016، باستخدام نموذج SVAR، توصلت إلى وجود أثر إيجابي للإنفاق الحكومي على كل من الإنتاج الزراعي والناتج الصناعي، وجود اتجاه العلاقة السببية عكس الناتج الصناعي، تحقق كل من الزراعة والصناعة إيرادات أعلى في الميزانية على المدى القصير.

- **دراسة (بوعافية و زهواني، 2017)** شرحت الوسائل والإمكانيات التي يحتوي عليها القطاع الفلاحي وكيف يمكن أن يساهم في زيادة النمو الاقتصادي للبلاد خارج قطاع المحروقات، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإنتاج الزراعي يقتصر على تلبية الطلب المحلي المتزايد باستمرار، والذي يشهد عجزا في إنتاج كل من الحبوب وبعض السلع الغذائية.

- **دراسة(Darwati, 2018)** حللت حجم العوامل التي تؤثر على الإنتاج الزراعي وآثارها على نمو الإنتاج الإقليمي، والحد من الفقر في مركز إنتاج الأرز في إندونيسيا خلال الفترة 2007-2016، توصلت الدراسة إلى أن الإنتاجية من الأراضي الزراعية هو العامل المهيمن وله تأثير كبير على الزراعة، كما أن الإنتاج الزراعي ليس له تأثير معنوي على معدل نمو إجمالي الناتج المحلي.

- **دراسة (سفيان الشارف، 2021)**، سعى لتوضيح مدى مساهمة قطاع الفلاحة في التنويع الاقتصادي في الجزائر، من خلال تحليل الفرص والإمكانيات التي تتوفر عليها الجزائر وذلك خلال الفترة الممتدة من 2000-2019، باستخدام نموذج الانحدار الخطي، لتخرج الدراسة بنتيجة أن هناك علاقة طردية بين قطاع الفلاحة وتطور الناتج المحلي الإجمالي.

II- الخلفية النظرية للتنويع الاقتصادي:

التنويع الاقتصادي مفهوم معقد ومتعدد المعاني وفقا للعديد من المؤلفين في مختلف التخصصات، حيث يعتبر التنويع الاقتصادي بديلا تنمويا للعديد من البلدان، إذ يساهم في توسيع القاعدة الإنتاجية، والتقليل من الاعتماد على المورد الوحيد، وبغض النظر عن درجة تعقيد هذه الفكرة سيتم في هذا العنصر التطرق لبعض المفاهيم النظرية المتعلقة به.

II. 1- تعريف التنويع الاقتصادي:

- يعرف التنويع الاقتصادي على أنه: "يجب على الدولة إنتاج وتصدير مجموعة واسعة من المنتجات على ما كانت عليه في الوضع السابق، لذلك يشمل هذا التعريف أيضا التنويع في الخدمات القابلة للتصدير مثل: الرعاية الطبية، التعليم والسياحة، وهناك مفهوم أكثر تعقيدا للتنويع وهو أن الدولة يجب أن تنتج نطاقا أوسع من السلع والخدمات للتصدير، مع التركيز على التكنولوجيا العالية والقيمة المضافة". (Paul G, 2008, pp. 13-14).

- يعرف أيضا على أنه: " العملية التي يتم من خلالها إنتاج مجموعة متزايدة من المخرجات الاقتصادية، أي التوجه نحو تنويع أسواق الصادرات، وإيجاد مصادر للدخل على خلاف الأنشطة الاقتصادية المحلية التي تربط الدخل بالاستثمار، فهو يعتبر جزءا لا يتجزأ من التنمية الاقتصادية.(Le-Yin & Unfccc, 2003, p. 6)

II. 2- أهمية التنويع الاقتصادي بالنسبة للدول المصدرة للنفط:

يتسم التنويع الاقتصادي بأهمية بالغة كونه يعمل على دفع عجلة التنمية بالأخص في الدول المصدرة للنفط، إذ تكمن هذه الأهمية في خلق قطاعات إنتاجية جديدة تعمل على زيادة مصادر الدخل وتقلل الاعتماد الكلي على القطاعات التقليدية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة أن التنويع الاقتصادي يساهم في إحلال الواردات وتنويع الصادرات وزيادتها، كما يعمل على زيادة الترابط القطاعي داخل الاقتصاد الوطني، وتوسيع الوعاء الضريبي وزيادة إيرادات الميزانية العمومية، ذلك أن تنويع القاعدة الإنتاجية عملية تسعى من خلالها البلدان إلى تحقيق التنوع في الإيرادات من جهة، ومن جهة أخرى زيادة إيرادات تلك البلدان.

حيث تبرز أهمية وضرورة التنويع الاقتصادي من خلال ما يلي: (بلعلاء، 2018، صفحة 15)

- ✓ يؤدي إلى تحقيق تنمية اقتصادية متوازنة إقليميا واجتماعيا؛
- ✓ يعمل على إعادة الاستقرار للموازنة العامة، من خلال تنشيط القطاعات الإنتاجية الأخرى؛
- ✓ تشجيع تنفيذ الخطط المستقبلية بتوفير ما يحتاجه التخطيط من خبرات محلية وأجنبية مؤسسات إدارية وبيئية اجتماعية عن طريق توفير الأموال المطلوبة.

من ناحية أخرى تكمن أيضا أهمية التنويع الاقتصادي فيما يلي (مرزوق ، 2017، الصفحات 5-7):

- ✓ يساهم التنويع الاقتصادي عن طريق التصنيع في إحلال الواردات، وتنويع الصادرات بالأخص ما استهدف سوق الصادرات، وهذا بدوره يؤدي إلى خفض فاتورة الاستيراد وخلق مصادر دخل جديدة؛
- ✓ يقلل من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية الراهنة التي ترتبط بتركيب اقتصاد أحادي شجعته التكنولوجيا المتقدمة وقطاع النفط ذو الأجور المرتفعة؛

- ✓ يعزز من قدرة الاقتصاد على التكيف وضمان الآفاق على المدى الطويل في مواجهة نضوب الموارد الطبيعية الأساسية والتقلبات الاقتصادية، تحت ضغط المنافسة لاسيما في مرحلة العولمة المعاصرة؛
- ✓ تلبية الاحتياجات الضرورية للتنمية المستدامة مثل الاحتياجات الأساسية التي تتعلق بالفئة الفقيرة والتي تتمحور حول توفير فرص العمل، والغذاء والصحة والملبس والمأوى، بالإضافة لفتح مجالات متنوعة من النشاط الاقتصادي الذي يتسع لفئات كبيرة من الناس؛
- ✓ إن سوء إدارة الموارد النفطية "لعنة الموارد" والتي لها صلة قوية وحيوية بالتنويع الاقتصادي، إذ أن هناك تأثيرا مباشرا وغير مباشر للاعتماد على النفط يظهر من خلال محدودية تنويع الصادرات، وانخفاض مساهمة التصنيع فيها، وتدني درجة تطور المنتوج وغيرها. وعادة ما تشهد البلدان المصدرة للنفط بصورة عامة بعد نمو صادراتها النفطية تقلبات اقتصادية شديدة تتمثل في انهيار النمو في مرحلة ما بعد الطفرة النفطية، مما يؤدي إلى ركود طويل الأجل وانخفاض دخول هذه البلدان، السبب في ذلك ارتفاع الطلب على عملة البلد النفطي، وهذا ما يرفع من قيمتها فتنتج عن ذلك نتيجتان: الأولى تتمثل في انخفاض أسعار السلع الأجنبية والثانية فقدان الصناعيون والمزارعون الوطنيون (داخل البلد) لقدراتهم التنافسية في أسواق العالم، فتنخفض الاستثمارات داخل البلد وعليه تقليص خلق فرص عمل جديدة. لذلك ينبغي على الدول النفطية أن تعمل على تنويع مصادر دخلها كتفعيل القطاع الصناعي التحويلي، أو تفعيل قطاع الزراعة، مع الاهتمام بالقطاع السياحي على أن لا يعتمد على هذا القطاع بشكل منفرد، لتجنب المشاكل والمخاطر التي يتعرض لها الاقتصاد في ظل اعتمادها على مورد واحد.

II.3- مؤشرات قياس التنويع الاقتصادي:

يمكن قياس درجة التنويع الاقتصادي بالعديد من المؤشرات منها:

II. 3-1- مؤشر هيرفندال هيرشمان: وهو المقياس الأكثر تطبيقا في الاقتصاد يعتمد عليه من أجل معرفة تركيبة الظاهرة ومدى تنوعها، يأخذ قيما ضمن المجال المحصور بين الصفر وواحد صحيح $(0 \leq H.H \leq 1)$، حيث يتم حساب هذا المؤشر بالصيغة الآتية:(Lateacru, 2012, p. 83)

$$HHI = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{N}(x_i/X)^2} - \sqrt{1/N}}{1 - \sqrt{1/N}}$$

حيث:

N: عدد النشاطات، 1: قيمة المتغير في النشاط i، X: القيمة الإجمالية للمتغير في جميع النشاطات.

II. 3-2- مؤشر جيني: مؤشر جيني ليس حساس لعدد الملاحظات بغض النظر عن عدد القطاعات في العينة، لا يؤثر التغيير في عدد القطاعات على قيمة المؤشر يتم استخدام معادلة براون لكل دولة وسنة، العينة يتم فرزها حسب خطوط التصدير، مفهرسة بواسطة k عن طريق زيادة ترتيب قيمة التجارة X، بحيث

تكون $X_K < X_{K+1}$ أسهم التصدير التراكمية، $X_K = \sum_{l=1}^{K} x_l / \sum_{l=1}^{n} x_l$ الحصص التراكمية في عدد الصادرات الخطوط هي ببساطة k/n ومنه صيغة براون لمعامل جيني هي: (José R., Walkenhorst, & Diop, 2010, p. 38)

$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{n} \left((X_k - X_{k-1})(2k-1)/n \right) \right|$$

يعتمد الوزن الممنوح لكل خط إنتاج في معامل جيني على مرتبته وليس على قيمته المطلقة، وبالتالي فإن معامل جيني يترجم وظيفة حساسة للتغير في الترتيب أكثر من التغيرات في حصة التصدير.

II. **3-3- مؤشر Ogive:** يقيس مؤشر Ogive انحرافات التنويع المتساوي لأسهم التصدير بين السلع، يمكن التعبير عنه على النحو الآتي:(Siegel, 1991, p. 11)

$$ogive = \sum_{n}^{N} \frac{\left(x_n - \frac{1}{N} \right)^2}{\frac{1}{N}}$$

حيث:

N: هي العدد الإجمالي لمنتجات التصدير التي تؤخذ في الاعتبار، ومن المفترض أن يكون 1/N:الحصة "المثالية" لعائدات التصدير لكل منتج، X :هي الحصة الفعلية للسلعة n من إجمالي الصادرات.

يتم تعريف "التنويع المثالي " على أنه توزيع متساوي لحصص التصدير بين المنتجات (X تساوي1/N لكل سلعة)، ومؤشر Ogive يساوي الصفر.

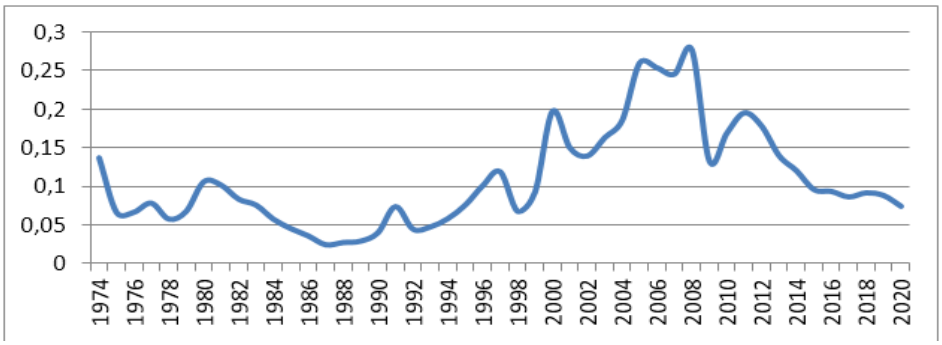
يؤدي التوزيع غير المتساوي لأسهم التصدير إلى مقاييس عالية " Ogive " في هذا السياق تنويع الصادرات يعني توزيع أكثر توازنا لمنتجات التصدير.

III- تحليل واقع القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974 -2020:

يمكن توضيح التطور الحاصل في متغيرات الدراسة خلال الفترة المحددة في الجزائر بالاعتماد على مجموعة من البيانات التي تم جمعها من مواقع مختلفة منها: الديوان الوطني للإحصاء، والتقارير السنوية للبنك المركزي.

III.1- تطور مؤشر التنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020: للتمكن من تحليل تطور درجة التنويع الاقتصادي في الجزائر، تم الاعتماد على القطاعات المساهمة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي المتمثلة في كل من (المحروقات، الفلاحة، الصناعة خارج المحروقات، البناء والأشغال العمومية، خدمات خارج الإدارة العمومية)، بعد القيام بحساب مؤشر هيرفندال هيرشمان من خلال الصيغة المذكورة في الجانب النظري، والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل (01) : تطور مؤشر التنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Excel باستعمال بيانات متوفرة على الموقع:

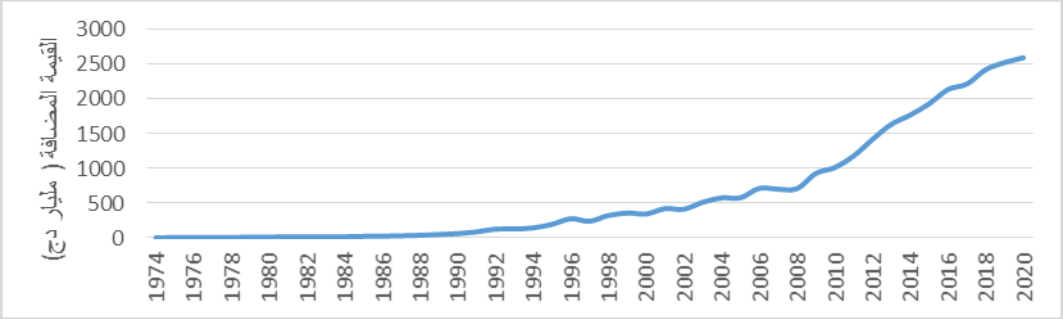
-البنك المركزي متوفر على الموقع: http://www.banc-of-algeria.dz

-الديوان الوطني للإحصاء متوفر على الموقع: http://www.ons.dz

يتضح جليا من خلال الشكل رقم (1) أعلاه أن هناك تذبذب ما بين ارتفاع وانخفاض في مؤشر هيرفندال هيرشمان خلال الفترة 1974-1883، لتبلغ قيمته 0.13 سنة 1974 مقابل 0.07 سنة 1983مما يدل على ضعف درجة التنويع في هذه الفترة، السبب في ذلك أن الجزائر في فترة السبعينات اعتمدت على نموذج الصناعات الثقيلة وهذا ما أدى بها إلى اللجوء إلى الاستدانة، حيث ترتب عن ذلك دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة، وغياب نموذج التنمية في فترة الثمانينيات، وذلك راجع إلى انخفاض في الاستثمارات. لتشهد بعد ذلك تراجع في قيمة مؤشر هيرفندال هيرشمان خلال الفترة الممتدة من 1984-1995، وهو ما يدل عليه الاتجاه التنازلي في المنحى الموضح أعلاه، أي أن هناك تنويع في الاقتصاد الجزائري، لتقدر قيمة مؤشر هيرفندال هيرشمان سنة 1990ب0.04، وهذا يدل على زيادة التنويع الاقتصادي في الجزائر خلال هذه السنة، حيث كلما كانت قيمة المؤشر تقترب من الصفر دل ذلك على وجود تنويع اقتصادي، ليتم تسجيل ارتفاع ملحوظ في المؤشر سنة 1996 قدر ب0.1، ثم تراجع المؤشر في سنة 1998 ليقدر ب0.06، وهذا يدل على ارتفاع درجة التنويع الاقتصادي، أي أن هناك تنوع نسبي نوعا ما، بعد ذلك أخذ المؤشر اتجاه تصاعدي لغاية سنة 2008 بقيمة 0.27، وهذا يدل على تراجع التنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من (2000-2004)، وهي الفترة التي شهدت فيها الجزائر بداية مشاريع تنمية تمثلت في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والتي كانت تهدف إلى تشجيع الإنتاجية التي بادر بها قطاع الفلاحة، كما قامت الجزائر أيضا في هذه الفترة بتسديد الديون، بالإضافة إلى البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) وبدورها هدفت إلى تطوير الموارد البشرية وتنمية البنية التحتية، ليتم تسجيل ارتفاع معتبر في قيمة المؤشر سنة 2009 ليبلغ 0.13 وهذا يدل على أن الاقتصاد الجزائري لم يشهد تنوع في هذه الفترة، ليتم بعدها تسجيل انخفاض في قيمة المؤشر والتي بلغت 0.095 خلال سنة 2015، والسبب راجع بالدرجة الأولى إلى انهيار أسعار البترول بداية من السداسي الثاني لسنة 2014، وارتفاع مساهمة القطاعات الإنتاجية في الناتج المحلي الإجمالي، كما استمر المؤشر في الانخفاض وصولا لسنة 2020 والتي قدرت فيها قيمة المؤشر ب0.07 مقابل 0.09 سنة 2018.

III.2- تطور القطاع الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020: يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل (02): تطور القيمة المضافة للقطاع الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Excel باستعمال بيانات متوفرة على الموقع:

- البنك المركزي متوفر على الموقع: http://www.banc-of-algeria.dz
- الديوان الوطني للإحصاء متوفر على الموقع: http://www.ons.dz

تشير نتائج الشكل أعلاه أن القيمة المضافة للقطاع الفلاحي شهدت فترة ركود خلال الفترة الممتدة من 1974 إلى غاية سنة 1986، والسبب في ذلك راجع إلى اعتماد الجزائر على الصناعات الثقيلة، وقد تم تسجيل ارتفاع ملحوظ في السنوات التي تلي سنة 1986، وهي الفترة المحصورة بين سنة 2000-2015 والتي عرفت ارتفاع ملحوظ في القيمة المضافة للقطاع الفلاحي، بحيث قفزت هذه القيمة من 346.2 مليار دج سنة 2000 إلى 1935.1 مليار دج سنة 2015، والسبب الكامن وراء هذا الارتفاع تبني الجزائر البرامج التنموية الفلاحية منها: برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) والذي ساهم في دعم ديناميكية المخطط الوطني للتنمية الفلاحية PNDA، وذلك بهدف التحسين المستدام لمستوى الأمن الغذائي، والرفع من مستوى المعيشة، فبعد النمو الاستثنائي في سنة 2009 المتأتي من الوفرة في إنتاج الحبوب فبعد بلوغ القيمة المضافة للقطاع الفلاحي 931.3 مليار دج، عاد نمو الزراعة إلى معدلات أكثر تواضعا، والتي بقيت رغم ذلك مرتفعة قدرها 6% في قيمتها المضافة في سنة 2010 ما يقابل 1115.2 مليار دج، وإنتاج محفز بأسعار مكافئة ونسبة تساقط أمطار مواتية وتكثيف بعض المضاربات، تواصل الفلاحة في رفع عرضها في ظروف تتميز بالارتفاع القوي للطلب في السوق الداخلية، حيث سمح التزايد في العرض للمنتوج الفلاحي خاصة المتعلق بالخضر الطازجة والبطاطا، باحتواء ارتفاع أسعار الجملة للخضر والفواكه وتخفيف أسعار التجزئة للمواد الغذائية إلى مستوى يقارب التضخم المتوسط (3.9 %)، بعدما كانت أعلى منه في ما قبل. (بنك، 2011). وتم تسجيل ارتفاع ملحوظ في القيمة المضافة للقطاع الفلاحي خلال الفترة 2010 -2015، حيث قفزت هذه القيمة من 1115.2 مليار دج سنة 2010 إلى 1935.1 مليار دج سنة 2015، يمكن إرجاع السبب في هذه القفزة إلى اعتماد الجزائر على مخصصات برنامج الاستثمارات العمومية، بتكلفة قدرت 286 مليار دولار، حيث ركز على البعد الاقتصادي بالدرجة الأولى، وكان يهدف إلى دعم النشاطات الفلاحية المباشرة (إنتاج الحبوب، الحليب، البطاطا ...إلخ). أدت الظروف المناخية المواتية، خاصة بالنسبة للحبوب، خلال الموسم الزراعي 2017-2018، إلى رفع معدل نمو الإنتاج الزراعي إلى 5.0%، مقابل % 1.8 في سنة 2015 و1.0% في سنة 2017، حيث يمثل قطاع الزراعة 15.4 % من القيمة المضافة للاقتصاد بمفهومه الحقيقي، و12.0 % من إجمالي الناتج الداخلي، ساهم هذا القطاع بـ42.7% في نمو إجمالي الناتج الداخلي. (بنك، 2019، صفحة 15). وقد استمر الارتفاع في القيمة المضافة للقطاع الفلاحي ليبلغ أعلى مستوى له بقيمة قدرت بـ2598.5 مليار دج سنة 2020، وذلك بسبب

اعتماد الجزائر على المخطط الخماسي للإرشاد الفلاحي (2015-2019) والذي تهدف من خلاله إلى رفع من القدرة الإنتاجية للبلاد.

IV- الدراسة القياسية:

IV.1- المنهجية المتبعة في الدراسة: تعد دراسة السببية وفقا لمفهوم Granger أحد أشهر اختبارات السببية وهي التي طورها Granger (1969)، إلا أنها تعاني من أوجه قصور محتملة في تحيز المواصفات والانحدار الزائف، حيث قام كل Engel and Granger(1987) بتحديد بعض الشروط، أن المتغيرين Xو Y، متكاملان إذا كانت التركيبة الخطية لهما ثابتة، غير أن كل متغير لا يكون دائما ثابتا، في هذه الحالة أشار Engel and Granger(1987) إلى أنه في حالة ما إذا كان هذين المتغيرين غير ثابتان ومتكاملان، فإن الاستدلال السببي القياسي لGranger سيكون غير صالح. ومن ناحية أخرى لا يمكن إجراء اختبار السببية العادية بين المتغيرات التي تم دمجها من نفس الترتيب I(1)، حيث لا يتم دائما دمج المتغيرات من نفس الترتيب، ومن أجل التخفيف من هذا المشكل طور كل من Toda-Yamamoto (1995) و Dolado & Lutkepohl (1996) إجراء يعتمد على نمذجة VAR المعزز، من خلال تقديم إحصائية اختبار Wald المعدل (MWALD)، وتتميز هذه الطريقة بأنها تجنب التحيز المحتمل المرتبط بجذور الوحدة واختبارات التكامل المشترك، كما تطبق بغض النظر على استقرار السلاسل الزمنية I(0), I(1), I(2)..(Okafor, Ugwuegbe, & Ezeaku, 2016, p. 22)

- مراحل تطبيق منهجية (TYDL): من أجل تطبيق هذه المنهجية لا بد من إتباع عدة خطوات تتمثل في المراحل الآتية:

- تحديد درجة التكامل القصوى (d_{max}): يتم الاستعانة بعدة اختبارات منها اختبار Augmented Dickey- Fuller (ADF)، بغية معرفة وجود جذر أحادي بالسلسلة المدروسة من عدمه وتحديد درجة التكامل العظمى للمتغيرات، والتي تمثل قيمة أكبر درجة لاستقرارية السلسلة الزمنية، بهدف استعمالها فيما بعد لتقدير النموذج. (Okafor, Ugwuegbe, & Ezeaku, 2016, p. 21)

- تحديد فترة الإبطاء المثلى (P): يتم تحديدها عن طريق تقدير نموذج Var للمتغيرات في مستوياتهم (الأصلية)، ومن ثم الحكم على فترة الإبطاء المثلى من خلال المعايير الإحصائية التالية: AIC , SC ,HQ، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي تمثل التباطؤ الأمثل. (سبكي و بلمقدم، 2019، الصفحات 303-304)

- يتم تقدير نموذج $VAR(k + d_{max})$ واختبار مدى صلاحيته ثم بعد ذلك المرور لتقدير النموذج المعزز على أساس K التي تعبر عن طول فترة التأخير الخاص بنموذج VAR (k) عند مستويات، وd_{max} تمثل أقصى درجة فروق تستقر عندها متغيرات النموذج، غير أنه يتم تقدير نموذج VAR بغض النظر عن نتيجة اختبار التكامل المشترك، وعليه فإن منهجية TYDL تكون صالحة للمتغيرات المتكاملة وحتى في حالة اختلاف درجة استقرارية السلاسل الزمنية. بعدها يتم تقدير النماذج الآتية: (خالد، حمزة، و أحمد، 2021، صفحة 113)

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k} \beta_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+Dmax} y_{1i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k} \theta_1 x_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+Dmax} \delta_{1j} x_{t-j} + \varepsilon_{1t} \dots (1)$$

$$Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^{k} \beta_{2i} y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+Dmax} y_{2i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k} \theta_2 x_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+Dmax} \delta_{2j} x_{t-j} + \varepsilon_{2t} \dots (2)$$

وفيما بعد لابد من التأكد من صلاحيته وخاصة من حيث استقراريته وذلك من خلال اختبار الدائرة الأحادية والتأكد من عدم وجود مشاكل التعدد الخطي، وعدم تجانس التباين والارتباط الخطي بالاعتماد على الاختبارات المعروفة في تحديد ذلك.

-اختبار العلاقة السببية TYDL: وذلك من خلال اختبار الفرضيات التالية: (سبكي و بلمقدم، 2019، صفحة 304

H_0: y_t لا يسبب x_t إذا كان $y_{2i} = 0$

H_0: x_t لا يسبب y_t إذا كان $y_{1j} = 0$

2.IV- تقديم المتغيرات المعتمدة في الدراسة: من أجل دراسة العلاقة السببية بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر، تم اختيار المغيرات الخاصة بالدراسة طبقا لمدى توفر البيانات، خلال الفترة الممتدة من سنة 1974 إلى غاية سنة 2020 (T= 47)، والاستعانة بعدة برامج منها: Excel, Microfit, Stata, Eviews وقد تمثلت المتغيرات المستعملة في الدراسة فيما يلي:

- ✓ **المتغير المستقل:** تمثل في القيمة المضافة لقطاع الفلاحة، ويرمز له بالرمز (VAA)، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بالمؤشر من الديوان الوطني للإحصاء ONS، والتقارير السنوية للبنك المركزي.
- ✓ **المتغير التابع:** تمثل في مؤشر هيرفندال هيرشمان والذي يعبر عن التنويع الاقتصادي، ويرمز له بالرمز (HHI)، وقد أخذت البيانات من التقارير السنوية للبنك المركزي، والديوان الوطني للإحصاء، حيث تم حسابه وفقا للعلاقة الآتية:

$$HHI = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{N} (x_i/x)^2} - \sqrt{1/N}}{1 - \sqrt{1/N}}$$

- **التطبيق العددي للمعادلة:** تم أخذ البيانات من أجل حساب القيم من الديوان الوطني للإحصاء متوفر على الموقع: http://www.ons.dz، والتقارير السنوية للبنك المركزي متوفر على الموقع: http://www.banc-of-algeria.dz.

- حساب قيمة معامل هيرفندال هيرشمان لسنة 1974 (القيمة بالمليار دينار جزائري):

$$HHI_{1974} = \frac{\sqrt{(18.4223/44.4917)^2 + (3.8735/44.4917)^2 + (5.3522/44.4917)^2 + (5.5732/44.4917)^2 + (11.2705/44.4917)^2} - \sqrt{1/5}}{1 - \sqrt{1/5}}$$

$$HHI_{1974} = 0.1368$$

-حساب قيمة معامل هيرفندال هيرشمان لسنة 1998 (القيمة بالمليار دينار جزائري):

$$HHI_{1998} = \frac{\sqrt{(638.2/2217.4)^2 + (324.8/2217.4)^2 + (256.8/2217.4)^2 + (300.9/2217.4)^2 + (696.7/2217.4)^2} - \sqrt{1/5}}{1 - \sqrt{1/5}}$$

$$HHI_{1998} = 0.067$$

-حساب قيمة معامل هيرفندال هيرشمان لسنة 2020 (القيمة بالمليار دينار جزائري):

$$HHI_{2020} = \frac{\sqrt{(2575.1/13548)^2 + (2598.5/13548)^2 + (1153.5/13548)^2 + (2398/13548)^2 + (4822.9/13548)^2} - \sqrt{1/5}}{1 - \sqrt{1/5}}$$

$$HHI_{2020} = 0.0739$$

وفي هذه الحالة يكون الشكل الرياضي للنموذج ممثل في الدالة الآتية:

$$HHI = f(VAA)$$

3.IV- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: لدراسة الإستقرارية تم الاستعانة باختبارات جذر الوحدة الأكثر شيوعا في الأدبيات التطبيقية، من أجل معرفة درجة تكامل السلسلتين، ولهذا الغرض تم اختيار اختبار ديكي فولر الموسع Augmented dickey – fuller، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول (01): اختبار Augmented dickey – fuller

المعلمات	VAA		D(VAA)		DD(VAA)	
	عند المستوى I(0)		عند الفرق الأول I(1)		عند الفرق الثاني I(2)	
	t-cal	t-tab	t-cal	t-tab	t-cal	t-tab
بدون ثابت وبدون اتجاه عام	4.1296	1.94	1.3223	1.94	11.6967	1.964
بوجود ثابت واتجاه عام	0.9489	3.5112	3.6686	3.5136	11.5583	3.5162
الثابت (c)	3.6251	2.9271	2.0410	2.9287	11.7215	2.9303
	HHI		D(HHI)			
	عند المستوى I(0)		عند الفرق الأول I(1)			
	t-cal	t-tab	t-cal	t-tab		
بدون ثابت وبدون اتجاه عام	0.7991	1.94	6.3578	1.94		
بوجود ثابت واتجاه عام	1.5731	3.5112	6.2623	3.5136		
الثابت(c)	1.6349	2.9271	6.2813	2.9287		

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Microfit.

توضح نتائج الجدول أعلاه رقم (01) أن القيمة المحسوبة أقل من القيمة المجدولة $Cal < Tab$ بالنسبة لمؤشرات الدراسة (القيمة المضافة للقطاع الفلاحي (VAA)، مؤشر هيرشمان هيرفندال (HHI))، وعليه يتم رفض الفرضية البديلة والتي تنص على (استقرارية السلسلة الزمنية)، وقبول الفرضية الصفرية (عدم استقرارية السلسلة الزمنية)، وبالتالي فإن السلسلة تحتوي على جذر الوحدة، وهذا ما استدعى إدخال الفروقات من أجل جعل السلسلة مستقرة، حيث اتضح بعد إدخال الفرق الأول أن سلسلة التنويع الاقتصادي(HHI) استقرت عند الفرق الأول، بينما سلسلة القيمة المضافة للقطاع الفلاحي (VAA) بقيت غير مستقرة، مما استوجب المرور للفرق الثاني، وهو المستوى الذي استقرت عنده السلسلة، وهذا ما دلت عليه القيمة المحسوبة للنماذج الثلاثة (بوجود ثابت واتجاه عام، الثابت، بدون ثابت وبدون اتجاه عام)، وفي هذه الحالة يتم قبول الفرضية البديلة التي تنص على أن (السلسلة مستقرة)، ورفض فرضية العدم والتي تدل على (عدم استقرارية السلسلة الزمنية). وعليه اتضح أن السلاسل الزمنية مستقرة عند درجة التكامل I(2), I(1).

4.IV- تحديد درجة تأخير النموذج: يتم اللجوء إلى تحديد درجات التأخير من أجل معرفة فترة الإبطاء المثلى للنموذج، وذلك وفقا للمعايير الآتية (AIC, SC, HQ)، من خلال أخذ أدنى قيمة لهذه المعايير، حيث توضح نتائج الجدول الموالي أن درجة التباطؤ المثلى هي عند P=4، والتي تمثل أقل قيمة للمعايير.

الجدول (02): تحديد درجة التأخير المناسبة

```
varsoc HHI VAA

Selection-order criteria
Sample:  1978 - 2020                    Number of obs     =         43
```

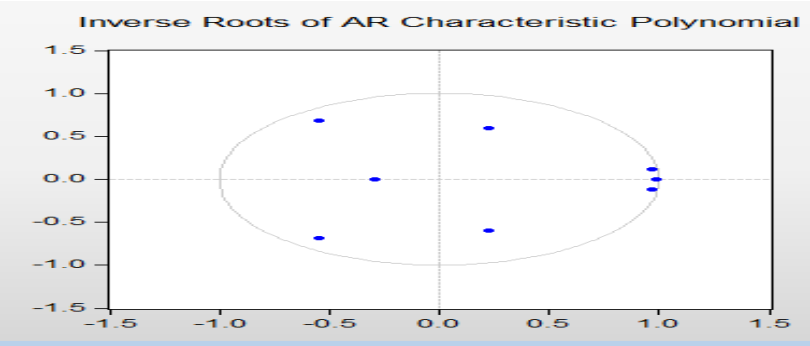
lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-291.392				2894.08	13.6462	13.6764	13.7281
1	-144.869	293.05	4	0.000	3.82622	7.01718	7.1078	7.26293*
2	-143.562	2.6151	4	0.624	4.34388	7.14241	7.29345	7.55199
3	-137.617	11.89	4	0.018	3.98299	7.05194	7.2634	7.62536
4	-127.059	21.116*	4	0.000	2.95567*	6.74692*	7.0188*	7.48417

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Stata

5.IV- تقدير نموذج $VAR(k+d_{max})$ واختبار صلاحيته: بعد ما تم تقدير النموذج يتم تشخيصه للتأكد من استقراريته ومدى صلاحيته، أي خلوه من مشاكل القياس.

1-5.IV- التأكد من استقرارية النموذج: يتم التأكد من استقراريه النموذج المقدر بالاعتماد على اختبار مقلوب الجذور الأحادية، والشكل رقم (3) يوضح أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة الوحدوية وعليه في هذه الحالة يمكن القول أن النموذج مستقرة.

الشكل (3): اختبار الدائرة الأحادية لمقلوب الجذور الأحادية



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامجEviews12 .

2-5.IV- التأكد من صلاحية النموذج: للتأكد من مدى صلاحية النموذج لا بد من إجراء عدة اختبارات منها: اختبار الارتباط الذاتي للبواقي، واختبار عدم التجانس، واختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء، فإذا كان النموذج لا يعاني من مشاكل القياس في هذه الحالة يمكن الحكم على صلاحيته.

- انطلاقا من نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقيResidual Serial Correlation LM Tests الموضحة في الملحق رقم (01)، يتضح أن القيم الاحتمالية غير معنوية $Prob > 0.05$ وبالتالي يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص (عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء)، ورفض الفرضية البديلة (وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء) عند مستوى معنوية 5% وتأخير يساوي 12.

- توضح نتائج اختبار عدم التجانسResidual Heteroskedasticity Tests المبينة في الملحق رقم(02) أن احتمالية Chi-sq تساوي (0.2934) وهي أكبر من مستوى المعنوية عند 5%، وهذا يعني أنه يتم قبول الفرضية الصفرية (سلسلة البواقي لها تباين متجانس).

- توضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء Jarque-Bera الموضحة في الملحق رقم (03) أن القيمة الإحصائية بلغت (0.804435) تشير إلى قبول فرضية العدم القائلة بأن الأخطاء موزعة توزيعا طبيعيا في النموذج، وهذا ما دلت عليه القيمة الاحتمالية Prob=0.6688 وهي أكبر من مستوى المعنوية عند 5%.

وعليه تم التأكد من خلو النموذج المقدر من مشاكل القياس، ومنه فإن النموذج صالح للدراسة.

IV.6- تقدير نتائج السببية بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020 باستخدام سببية Toda-Yamamoto(TYDL).

بعد تحديد الحد الأقصى لدرجة تكامل السلسلتين والتي قدرت عند $d_{max} = 2$، وعدد فترات التباطؤ المثلى هي عند k=4، وعليه فإن في هذه الخطوة يتم إجراء اختبار والد المعدل لتوضيح العلاقة السببية بين المتغيرات من خلال الجدول الموالي:

الجدول (03): نتائج اختبار سببية TYDL

المتغيرات	Chi-sq	Df	Prob
VAA لا يسبب HHI	11.86600	4	0.0184
HHI لا يسبب VAA	3.047010	4	0.5500

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الملحق رقم (04) وبرنامجEviews12 .

يظهر جليا من خلال نتائج الجدول رقم (03) أن:

- تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من القيمة المضافة للقطاع الفلاحي نحو مؤشر هيرشمان هيرفندال، وهذا ما دلت عليه القيمة الاحتمالية Prob=0.0184، وهي أقل من مستوى معنوية عند 5%، أي هناك علاقة طردية بين متغيرات الدراسة، وفي هذه الحالة يتم قبول الفرضية التي تنص على أن القطاع الفلاحي يسبب في تكوين وتنوع الاقتصاد الوطني، وعليه فإنه عند حدوث زيادة في القيمة المضافة للقطاع الفلاحي ستؤدي لإحداث زيادة في الناتج المحلي الإجمالي، مما يدل على وجود أثر إيجابي في الأجل الطويل للقيمة المضافة للقطاع الفلاحي على مؤشر هيرشمان هيرفندال، وهذا يعني أن القطاع الفلاحي يحتوي على معلومات تمكن من تفسير التغيرات التي تطرأ على درجة التنويع الاقتصادي، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الجزائر في الفترة 2015-2019 اعتمدت على المخطط الخماسي للإرشاد الفلاحي، والذي يهدف للرفع من القدرة الإنتاجية، كما أنها تتفق مع كل من دراسة (سفيان الشارف، 2021)، الذي وجد أن هناك علاقة طردية بين قطاع الفلاحة وتطور الناتج المحلي الإجمالي. وقد توصلت أيضا لنفس النتيجة (طويل، قندور، و مرابط، 2021) ذلك أن القطاع الفلاحي له تأثير إيجابي على الاقتصاد الوطني في

المدى الطويل. والتي تدل على أن القطاع الفلاحي له أهمية بالغة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي. بينما تخالف النتيجة التي توصل إليها (Darwati, 2018) الذي توصلت إلى أن الإنتاجية من الأراضي الزراعية هو العامل المهيمن وله تأثير كبير على الزراعة، كما أن الإنتاج الزراعي ليس له تأثير معنوي على معدل نمو إجمالي الناتج المحلي.

- من ناحية أخرى فإنه لا توجد علاقة سببية تتجه من مؤشر التنويع الاقتصادي نحو القطاع الفلاحي، أي أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية عند 5% وهذا يعني غياب العلاقة في الاتجاه المعاكس، وعليه التنويع الاقتصادي لا يسبب في زيادة القيمة المضافة للقطاع الفلاحي، وهو ما يتفق مع الواقع الذي تعيشه البلاد وذلك أن الجزائر بلد ريعي، وتعتمد بدرجة كبيرة على النفط مما يجعل منها عرضة للصدمات التي تحدث على مستوى أسعار المحروقات، ويكون بذلك لجوئها إلى التنويع في القطاعات الإنتاجية ضئيل.

V- خاتمة

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج يمكن ذكرها في النقاط الآتية:

- التنويع الاقتصادي استراتيجية تنموية بديلة تسعى للتقليل من الاعتماد على مصدر الدخل الوحيد؛
- وجود علاقة سببية أحادية تتجه من القيمة المضافة للقطاع الفلاحي نحو مؤشر هيرفندال هيرشمان، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية والتي نصت على " أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020"؛
- دراسة العلاقة وفقا لمنهجية Toda-Yamamoto(TYDL) ذات نتيجة فعالة في المدى الطويل، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة والتي نصت على " منهجية Toda-Yomamoto(TYDL) ملائمة لإبراز العلاقة بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020"؛
- وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى التي نصت على " هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2020"؛
- نموذج الدراسة صالح وذلك لخلوه من مشاكل القياس (الارتباط الذاتي للبواقي، عدم ثبات التباين، التوزيع الطبيعي للأخطاء؛
- غياب العلاقة السببية في الاتجاه المعاكس أي أن التنويع الاقتصادي لا يسبب في زيادة القطاع الفلاحي.

V. 1-التوصيات: من خلال الدراسة والنتائج المتوصل لها يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- يجب على السلطات الحكومية والنقدية أن تقوم بتطوير سياسات اقتصادية ومالية من شأنها أن تحفز القطاعات الأخرى للاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات؛
- العمل على تشجيع السياسات المتبعة لترقية القطاع الفلاحي من أجل الرفع من مساهمته في التنويع الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية؛
- تشجيع الاستثمارات خارج قطاع المحروقات من أجل تنويع القاعدة الإنتاجية والتقليل من الاعتماد المفرط على قطاع المحروقات؛

- العمل على تكوين منظومة فعالة تهدف لزيادة مساهمة القطاع الفلاحي في الناتج المحلي الإجمالي، من خلال اعتماد برامج تنموية تعمل على الابتكار في القطاع الفلاحي للبلاد؛
- العمل على بناء استراتيجية بعيدة المدى من أجل تحقيق التنويع الاقتصادي للبلاد بعيدا عن قطاع المحروقات.

VI- الإحالات والمراجع:

VI.1-المراجع باللغة العربية:

VI.1.1- الأطروحات:

- بلعلاء أسماء. (2018). دور السياسة الضريبية في تحقيق التنويع الاقتصادي في الجزائر. *أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه طور ثالث، تخصص نقود ومالية*، . كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية-أدرار-، الجزائر.

VI.1.2- المقالات:

- آمال مرزوق . (يومي 25-26 أفريل, 2017). أهمية التصنيع لتحقيق التنويع الاقتصادي. *بحث مقدم ل: الملتقى الوطني الأول حول: " المؤسسات الاقتصادية الجزائرية واستراتيجية التنويع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار المحروقات"* ، بكلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945-قالمة.
- بن عطية سفيان الشارف. (2021). مساهمة قطاع الفلاحة في التنويع الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية وتحليلية خلال الفترة 2000-2019. *مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، المجلد 17* (العدد 26)، الصفحات35-46.
- بوعافية سمير ، و زهواني رضا. (2017). القطاع الزراعي كبديل تنموي للاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات دراسة تحليلية للقطاع الزراعي خلال الفترة 2006-2015. *مجلة التنمية الاقتصادية*، (العدد 4)، الصفحات 292-306.
- بن جلول خالد، بعلي حمزة، بن خليفة أحمد. (2021). دراسة العلاقة السببية بين الإنفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام سببية Toda-Yamamoto (TYDl)، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 12، (العدد 2)، الصفحات 103-120.
- طويل آسيا، قندوز فاطمة الزهراء، و مرابط آسيا. (2021). تداعيات الاقتصاد الجزائري وحتمية استراتيجية التنويع الاقتصادي ما بعد أزمة جائحة (كوفيد-19)-دراسة تحليلية وقياسية لحالة القطاع الفلاحي-. *Les Cahiers du Cread ، المجلد 37* (العدد 3)، الصفحات 217-249.
- طالبي وداد. (2020). دور القطاع الفلاحي في تقليل التبعية لقطاع المحروقات وتحقيق التنمية الاقتصادية في الاقتصاد الجزائري (دراسة للفترة 2000-2018). *مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية ، المجلد 6* (العدد 2)، الصفحات 561-572.

- سبكي وفاء، و مصطفى بلمقدم. (2019). اختبار سببيةToda-Yamamoto بين التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016). *مجلة الإستراتيجية والتنمية ، المجلد 9* (العدد 3)، الصفحات 293-314.

VI.3.1- التقارير:

- بنك الجزائر. (2011). التقرير السنوي 2010 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- بنك الجزائر. (2019). القرير السنوي 2018 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.

VI.4.1- مواقع الانترنت:

- التقارير السنوية للبنك المركزي متوفر على الموقع: http://www.banc-of-algeria.dz، تاريخ الاطلاع: 2021/10/14، على الساعة:10:27
- الديوان الوطني للإحصاء متوفر على الموقع: http://www.ons.dz، تاريخ الاطلاع: 2021/10/14، على الساعة: 21:45.

VI.2-المراجع باللغة الأجنبية:

- Darwati, S. (2018). Agricultural Production and its Implications on Economic Growth and Proverty Reduction. *European Research Studies Journal , Vol XXI* (No 1), pp 309-320.
- José R., L.-c., Walkenhorst, P., & Diop, N. (2010). *« Trade Competitiveness Of The Middle East and North Africa policies for Export Diversification ».* The World Bank.
- Lateacru, I. (2012.). Assessing Lending Market Concentraion in Bulgaria: The Application of a new measure of concentration. *The Journal of Comparative Beconomics , Vol 7* (No 1), pp 79-102.
- Le-Yin, Z. H., & Unfccc. (2003, october 18-1-). Workshop on Economic Diversification. *Teheran, Islamic Republic of Iran* .
- Okafor, Ugwuegbe, & Ezeaku. (2016). Foreign capital inflows and Nigerian economic growth nexus: a toda yamamoto approach, European journal of accounting, auditing and finance research, Vol 4 (No 3) pp 16-26.
- Paul G, H. (2008, July). Institutions and Diversification of the Economies in Transition: Policy Challenges. *Centre for economic reform and transformation School of Management and Languages, Heriot-WattUniversity, Discussion paper04/2008* .
- Siegel, R. A. (1991). Is Export Diversifivation the Best way to Achieve Export Growth and Stabilit?, The World Bank.
- Victor, S., & Roman, K. (2017). Modelling of Fiscal Policy Effects on Agriculture And Industry In Ukraine. *Information Systems in Management , Vol 6* (No 2), pp 131-142.

VII - الملاحق

الملحق رقم (01): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Lagrange-multiplier test

lag	chi2	df	Prob > chi2
1	5.9098	4	0.20599
2	5.5590	4	0.23459
3	2.6818	4	0.61240
4	5.3458	4	0.25362
5	2.3636	4	0.66921
6	7.2522	4	0.12315
7	8.3809	4	0.07858
8	0.2636	4	0.99204
9	10.5450	4	0.03218
10	3.6609	4	0.45384
11	7.5585	4	0.10916
12	7.2768	4	0.12196

الملحق رقم (02): اختبار عدم التجانس

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (L
Date: 12/19/21 Time: 13:13
Sample: 1974 2020
Included observations: 43

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
52.81490	48	0.2934

الملحق رقم (03): اختبار التوزيع الطبيعي

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 12/19/21 Time: 13:14
Sample: 1974 2020
Included observations: 43

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.207671	0.309079	1	0.5782
2	0.418808	1.257032	1	0.2622
Joint		1.566111	2	0.4570

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.525811	0.495355	1	0.4815
2	2.825865	0.054328	1	0.8157
Joint		0.549684	2	0.7597

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.804435	2	0.6688
2	1.311360	2	0.5191
Joint	2.115795	4	0.7145

الملحق رقم (04): اختبار السببية

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 12/19/21 Time: 13:55
Sample: 1974 2020
Included observations: 41

Dependent variable: HHI

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VAA	11.86600	4	0.0184
All	11.86600	4	0.0184

Dependent variable: VAA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
HHI	3.047010	4	0.5500
All	3.047010	4	0.5500