

الناتج الزراعي و النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية للفترة من 1989 إلى 2018

Agricultural product and economic growth in Algeria
Econometric study for the period from 1989 to 2018

بن علي قريجيح¹، عبد القادر عبد الرحمان²

KORIDJIDJ Benali¹, ABDERRAHMANE Abdelkader²

¹ المدرسة العليا للإقتصاد بهران، koribenali@yahoo.fr

² جامعة أحمد درارية بأدرار، abdrh.aek@univ-adrar.dz

تاريخ الاستلام: 2019/08/01 تاريخ القبول: 2019/11/16 تاريخ النشر: 2019/12/30

الملخص :

تحاول هذه الدراسة معرفة أثر الناتج الزراعي على مستويات الناتج المحلي في الجزائر للفترة الممتدة من 1989 إلى 2018، وذلك باستخدام البرنامج القياسي EViews.8، ولبولوج هدف الدراسة اعتمدنا سلسلة المتغيرات المستقلة المرتبطة بالقيمة المضافة لقطاع الزراعة، الغابات والصيد البحري، حجم صادرات المواد الأولية الزراعية وواردات المواد الزراعية الخام.

ولقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية موجبة بين المتغيرين المدروسين، حيث أن إرتفاع القيمة المضافة لقطاع الزراعة الذي يضم أيضا الغابات و قطاع الصيد البحري ب1 وحدة يؤدي إلى إرتفاع مستوى الناتج المحلي ب 1.10¹² وحدة، لذا وجب على السلطات العمومية تبني السياسات الزراعية الناجعة التي تحدف إلى الرفع من مستوى الإيرادات غير النفطية.

الكلمات المفتاحية: السياسة الزراعية، التنمية الزراعية، النمو الاقتصادي، الجزائر

تصنيف JEL: O13, C52, C32, C22

Abstract :

This research aims to evaluate the impact of agricultural output on the rate of GDP in Algeria for the period 1989 to 2018, using the EViews.8 program, and to achieve the objective of the analysis, we adopted a selection of independent variables related to value Additives for agriculture, forestry and fishing sector, volume of agricultural raw materials exports and imports of raw materials

The research found a positive correlation between the two variables evaluated, as an increase in the value-added of the agricultural sector by 1 unit leads to an increase in the level of GDP by 1.10¹² units, so that the public authorities must implement active agricultural policies aimed at raising the level of non-oil revenues.

Key words: agricultural policy, agricultural development, economic growth, Algeria

JEL classification codes: O13, C52, C32, C22

1. مقدمة

تعتبر التنمية الزراعية أحد الأقطاب الرئيسية للتنمية الاقتصادية، من خلال مساهمتها في تعزيز مستويات الأمن الغذائي الذي يهدف إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي بالاعتماد على الموارد والإمكانيات المحلية في العملية الإنتاجية، كما تهدف أيضا إلى الحد من معدلات الفقر والجوع المتزايدة من سنة لأخرى في بعض مناطق العالم، لذا تعتبر هذه المؤشرات أحد أهداف الألفية التي تسعى الحكومات لمعالجتها، من خلال توجيه السياسات الاقتصادية الزراعية نحو الرفع من مستويات الغذاء، وكذا مساهمتها في توفير المواد الضرورية قصد تنشيط الصناعات التحويلة.

الجزائر تسعى من خلال برامجها الاقتصادية المتواترة إلى تنمية القطاع الزراعي، نظرا للموارد التي تحوز عليها في هذا الميدان، من أراضي زراعية خصبة، موارد مائية وكذا موارد بشرية مهمة يمكنها من تعزيز الانطلاقة الحقيقية في القطاع الزراعي، والذي يعتبر أحد محركات إستراتيجية التنوع الاقتصادي، إضافة إلى كل من القطاع الصناعي وكذا الخدمات، والتي تهدف كلها إلى تنويع مصادر الإيرادات العامة، والتحول بالاقتصاد الوطني من صبعته الريفية إلى الطبيعة الإنتاجية، القائمة على الرفع من مستويات الإنتاجية في القطاعات خارج المحروقات. حيث وضع تقرير البنك العالمي على أهمية قطاع الزراعة للتنسيق بين مختلف القطاعات الأخرى، من أجل زيادة معدلات النمو الاقتصادي، تقليص الفقر وتحقيق الاستدامة البيئية. (البنك الدولي، 2008)

من خلال هذه الدراسة نحاول توضيح أهمية القطاع الزراعي، كقطاع واعد لإنطلاق التنمية الحقيقية في الجزائر من جهة، وكذا توضيح دورها الفعال في تنشيط القطاعات الأخرى كقطاع الصناعة والخدمات بهدف الرفع من مستويات الإنتاجية، عن طريق تشجيع خلق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الميدان الفلاحي، في إطار إنجاح إستراتيجية التنوع الاقتصادي التي تعتبر آلية مثالية للإقتصاديات المعتمدة في إيراداتها على مورد وحيد كما هو الحال في الجزائر.

1.1 إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق، يمكن إثارة الإشكالية الرئيسية التالية:

كيف يمكن أن تؤثر سياسات التنمية الزراعية في الجزائر على مستوى الناتج المحلي الإجمالي؟ ولإجابة عن السؤال الرئيسي، حاولنا إثارة بعض التساؤلات الفرعية التي بإمكانها إعطاء إضافة توضيحية لموضوع الدراسة المعالج، والتي يمكن عرضها في النقاط التالية:

- ما أهمية التنمية الزراعية؟ وما دورها في إنجاح سياسة التحول بالإقتصاد الوطني من الصبغة الريعية إلى الصبغة الإنتاجية؟
- كيف يمكن أن يساهم القطاع الزراعي في تنمية الصناعة والقطاعات الأخرى المشكلة للإقتصاد الوطني؟
- ما هي التحديات التي تعرقل مسار التنمية الزراعية في الجزائر؟
- كيف يمكن إنجاح السياسة الزراعية الفعالة في الجزائر؟

2.1 فرضيات الدراسة: إعتدنا في هذه الدراسة على فرضيتين أساسيتين:

الفرضية الأولى: السياسة الزراعية المثالية تعتبر أحد أقطاب التنمية الإقتصادية الناجحة.
الفرضية الثانية: إرتفاع مستويات الناتج الزراعي ذو أثر إيجابي على مستويات الناتج المحلي في الجزائر.

3.1 أهمية الدراسة:

- نسعى من خلال هذه الورقة البحثية إلى تحقيق جملة من الأهداف:
- إعتبار الزراعة أحد الركائز الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر المدقع بين أفراد المجتمع الواحد.
 - ضرورة إهتمام السلطات العمومية بالقطاع الزراعي لما له من أثار كبيرة على مستويات النمو الإقتصادي.
 - السياسة الزراعية تعتبر أحد محركات إستراتيجية التنويع الإقتصادي والتي بإمكانها معالجة إشكالية الإقتصاديات المعتمدة على عنصر إيرادات وحيد.
 - تعتبر الزراعة سبب إنطلاق التنمية الصناعية والإجتماعية، من خلال توفير المواد الأولية الزراعية الضرورية لتشغيل المصانع، وكذا خلق وظائف جديدة لفائدة البطالين.
 - الزراعة من أجل التنمية الإقتصادية، الإجتماعية وحتى البشرية، لما توفره للإقتصاد الوطني من إيرادات خارج قطاع المحروقات.

4.1 منهجية وفترة الدراسة:

إعتدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي تظهر معالمه في الجانب النظري، وذلك من خلال إبراز دور وأهمية السياسة الزراعية في تنمية وتطوير الإقتصاد الوطني، من خلال

الرفع من مستويات الناتج الزراعي الذي له آثار إيجابية على الناتج المحلي الإجمالي. كما إعتدنا المنهج القياسي، من خلال إستعمال برنامج EVIEWS، في قياس أثر العلاقة بين القيمة المضافة لقطاع الزراعة المشكل أيضا من الغابات و قطاع الصيد البحري من جهة، مع معدلات الناتج المحلي في الجزائر، إضافة إلى جملة من المتغيرات المفسرة الأخرى، وذلك في الفترة الممتدة من 1989 إلى 2018.

5.1 الدراسات السابقة: هناك عدة دراسات تطرقت لموضوع الدراسة المعالج، نذكر بعضا

منها فيما يلي:

*دراسة ل: هيشر أحمد التيجاني " مدى مساهمة قطاع الزراعة الجزائري في الإقتصاد الوطني من خلال دراسة سلوك متغيرات الإنتاج و حساب الإستغلال للفترة 1974 -2012"، أين عالج الباحث إشكالية كيفية مساهمة القطاع الزراعي في تنمية الإقتصاد الجزائري، من خلال حساب الإنتاج، وحساب الإستغلال. إذ خلصت الدراسة إلى أن القطاع الزراعي يساهم فعليا في التنمية الإقتصادية إلى جانب القطاعات الأخرى المشكلة للإقتصاد الوطني .

* دراسة ل: K.Matsuy Ama والتي نشرت سنة 1992، وكان موضوعها

« Agricultural productivity, Comparative advantage and economic growth »

حيث بين الباحث دور الإنتاجية الزراعية في النمو الاقتصادي، على المدى الطويل في البلدان، خاصة تلك التي تتمتع بميزة نسبية في قطاع الزراعة وفي مرحلة مبكرة من التنمية، حيث يمكن أن تسرع من مستويات نموها وتحولها الهيكلي عن طريق تشجيع الاستثمار الزراعي. وتوصل الباحث إلى أن هناك علاقة سلبية بين الإنتاجية الزراعية و النمو الاقتصادي في حالة الاقتصاد المفتوح.

*دراسة ل: Nkamleu Guy- Blaise والتي تمحورت حول: l'echec de la

croissance de la productivité agricole en Afrique francophone »

حيث حاول الباحث دراسة إشكالية إنتاجية القطاع الزراعي في الدول الإفريقية الناطقة بالفرنسية، من خلال إختيار ثمانية دول لتحليل أداء القطاع الزراعي في الفترة من 1970 إلى 2000، بإستخدام بيانات البائل، أين توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية في بلدان الدراسة لمستويات الإنتاجية الضعيف، الذي أرجع سببه إلى ضعف مستوى التقدم التقني

المستعمل في القطاع الزراعي، وأبرزت الدراسة محددات النمو في القطاع الزراعي قصد الرفع من مستويات إنتاجية عوامل الإنتاج والإعتماد على التقنيات الحديثة في العملية الإنتاجية.

2. السياسة الزراعية في الجزائر:

تعتبر تنمية القطاع الزراعي وتوفير الأمن الغذائي، أحد أهداف إستراتيجية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر، كما تعتبر أحد التحديات الحقيقية، نتيجة ارتفاع أسعار المواد الغذائية في الأسواق العالمية، وحسب منظمة الأغذية العالمية فإن أسعار الغذاء ستعرف ارتفاعات تتجاوز أسعارها القياسية التي سجلت خلال أزمة الغذاء العالمي (بدر عثمان مال الله، 2015). كما اعتبر البنك الدولي في تقريره عن الزراعة من أجل التنمية، أن الزراعة تعتبر أداة حيوية لتحقيق الأهداف الإنمائية والمتعلقة بتخفيض نسبة الفقر المدقع والجوع، كما ساهم هذا التقرير من إرشاد الحكومات والمجتمع الدولي بشأن وضع وتنفيذ برامج الزراعة من أجل التنمية، التي يمكن أن تحسن حياة مئات الملايين من الفقراء في المناطق الريفية. (البنك الدولي، 2007).

وتسعى الجزائر إلى تنمية القطاع الزراعي من خلال التصدي للتحديات التي تواجه النظم الغذائية والزراعية، المرتبطة بتوفير المنتجات الغذائية اللازمة وكذا المنتجات الزراعية الأخرى لتلبية الإحتياجات الأساسية من الغذاء للمواطنين، والجدول الموالي يبرز تطور إنتاج الحبوب في الجزائر حسب الديوان الوطني للإحصاء ووزارة الفلاحة و التنمية الريفية في الفترة الممتدة من 2007 إلى 2017.

الوحدة : مليون قنطار

جدول رقم 01 : تطور إنتاج الحبوب في الجزائر

2017*/2016	*2016/2015	2011/2010	2008/2007	
19909.5	19376,17	19275	8138	القمح الصلب
4455,4	5024,79	6275	2972	القمح اللين
9696,9	9199,06	11042	3959	الشعير

Source : *ONS, (2018), « la production Agricole » Bultin N°937,

Ministère del'agriculture et du developpemnt Rural (2007-2011)

يتبين من الجدول أن مستويات القمح الصلب تفوق 19 مليون قنطار سنوياً، عكس الأصناف الأخرى من الحبوب، إذ لا تتعدى 9 ملايين قنطار بالنسبة للقمح اللين، وكذا لا تتعدى 14 ملايين قنطار بالنسبة للشعير (ONS, 2018)، ويرجع سبب تراجع مستويات الإنتاج لهذه

الشعب الزراعية إلى الوسائل التقنية المستخدمة للعملية الإنتاجية التي لا ترقى إلى مستوى الإمكانيات المتاحة وكذا إلى التغيرات المناخية التي تؤثر على مستويات الإنتاجية الزراعية، إذ من المتوقع أن يؤدي إرتفاع متوسط درجات الحرارة، والتغيرات في هطول الأمطار، إلى التأثير سلبا في إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية (منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة، 2018)

1.2 مفهوم وأهداف السياسة الزراعية

تعتبر السياسة الزراعية أحد أهم أدوات السياسة الاقتصادية، إلى جانب كل من السياسة الصناعية وكذا الخدماتية، حيث تعرف السياسة الاقتصادية بتلك الخطط والبرامج المسطرة وفق خطة محددة تستهدف مجموعة من الأهداف في فترة زمنية معينة. (علي عبد القادر علي ، 2003)، حيث ترتبط أهداف أي سياسة زراعية بتحقيق الأمن الغذائي، شرط توافر الإمكانيات المادية والإجتماعية وحتى الإقتصادية للحصول علي أغذية كافية، سليمة ومغذية تلبي إحتياجات أفراد المجتمع الغذائية، وتتناسب مع أذواقهم للتمتع بحياة أفضل، وبصحة غذائية مناسبة (FAO, 2008). كما ظهر مصطلح الأمن الغذائي في منتصف سنوات السبعينيات من القرن الماضي، خلال المؤتمر العالمي للأمن الغذائي سنة 1974، حيث عرف على أنه القدرة على تزويد المجتمعات بالسلع في جميع الاوقات لدعم الإستهلاك الغذائي مع التحكم في تقلبات الأسعار (FAO, 2006) أين ركز هذا التقرير على الأبعاد الثلاثة الرئيسية لتحقيق الأمن الغذائي و المتمثلة في:

- القدرة على تحمل تكاليف الغذاء؛
- توافر الغذاء؛
- جودة وسلامة الغذاء.

و الجدول الموالي يبرز مدى مساهمة القطاع الزراعي في مستوى الناتج المحلي في الجزائر حسب إحصائيات صندوق النقد العربي للفترة من 2000 إلى 2017.

جدول رقم 02: مستويات الناتج الزراعي في الجزائر

2017	2015	2009	2006	2000	
20.89	19.262	12,77	8.805	4,6	الناتج الزراعي مليون دولار
12.3	11.6	8.03	7.5	8.4	نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي %

المصدر: صندوق النقد العربي (2010 و 2018)، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، بيانات

يتبين من الجدول أعلاه مدى أهمية قطاع الزراعة في الرفع من مستويات النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث ارتفعت نسبة مساهمة الزراعة في مستويات الناتج المحلي من 8.4% سنة 2000، إلى ما يفوق نسبة 12% سنة 2017، ليتجاوز بذلك مستويات الناتج الزراعي سنة 2017، ما يقارب 21 مليون دولار، وتبقى هذه المعدلات ضعيفة مقارنة بحجم الإمكانيات المتاحة لقطاع الزراعة في الجزائر، والتي لم تستغل استغلالاً أمثلاً بسبب غياب الخطط التنموية الزراعية، وبغية مساهمة السياسات الزراعية في تعزيز النمو الزراعي لابد من توفر أربعة عناصر أساسية و التي تشمل (البنك الدولي، 2008):

- تحفيز المنتجين الزراعيين من خلال توفير السلع الأساسية العامة؛
- تحسين المناخ أمام الاستثمارات الخاصة؛
- بناء المؤسسات الفعالة المساهمة في ترقية الإنتاج الزراعي؛
- ضمان استخدام الموارد الطبيعية بصورة مستدامة.

2.2 كيفية تحويل الموارد الزراعية نحو الصناعة

التحول الزراعي يركز على عوامل هيكلية المؤثرة على الطلب، وتحسين الإنتاجية الزراعية الذي يسمح بتخفيض تكاليف الإنتاج الزراعي، والتي تترجم من خلال انخفاض الأسعار النسبية للمواد الزراعية، وحسب قانون أنجل فإن مرونة الدخل للطلب على المنتجات الزراعية يكون أقل من الواحد، لذا فإن تحسين الإنتاجية الزراعية تعود بالفائدة على الصناعة (Pierre Bertheliet, 2005)، لذا فإن التحول الإقتصادي الناجح هو ذلك التحول الذي يساهم في التدفق المستمر للموارد الزراعية نحو الصناعة، وهذا التحول الهيكلي يرتبط بالعوامل الهيكلية المشككة للطلب، الإنتاجية الحدية للعمل، التقدم التقني المستعمل في العملية الإنتاجية. والجدول الموالي يبرز القيمة المضافة للصناعات التحويلية في الفترة من 1995 إلى 2017 في الدول المغاربية الثلاث.

جدول رقم 03 : القيمة المضافة للصناعات التحويلة لبعض الدول المغاربية

الوحدة : مليون دولار (الأسعار الجارية)

	1995	2000	2009	2015	2016	2017
الجزائر	3.57	2.81	5.8	7.205	7.01	7.339

5.421	6.00	6.127	7.74	3.53	3.42	تونس
17.26	16.2	16.32	11.2	6.01	6.09	المغرب

المصدر: إعداد الباحثين، إعتقادا على بيانات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة لسنة 2010 و 2018.

يوضح الجدول أهمية الصناعات التحويلية التي مصدرها المنتجات الزراعية في الدول المغاربية الثلاث، حيث تتمتع المغرب بميزة زراعية تحويلية كبيرة مقارنة بكل من الجزائر و تونس، حيث ارتفعت قيمتها المضافة من أقل من 6,1 مليون دولار سنة 1995 إلى أكثر من 17 مليون دولار سنة 2017، أما الجزائر فهي في مركز أفضل من تونس، إذ إرتفعت القيمة المضافة للصناعات التحويلية من أقل من 3.6 مليون دولار سنة 1995 إلى أقل من 8 مليون دولار سنة 2017.

3.2 تحديات السياسة الزراعية الفعالة في الجزائر

نقصد بالسياسة الزراعية الفعالة، تلك الخطط التنموية الناجعة في الميدان الزراعي والتي من شأنها المساهمة في تطوير وتنمية الاقتصاد الوطني، من خلال دور الوساطة التي تلعبه الزراعة ما بين قطاعي الصناعة والخدمات، إضافة إلى المساهمة في خلق مناصب عمل لفائدة البطالين من خلال تشجيعهم على خلق المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الميدان الزراعي، الأمر الذي يساهم في تنشيط سوق العمل، والجدول الموالي يبرز تطور القوة العاملة في القطاع الزراعي في كل من تونس، الجزائر و المغرب.

جدول رقم 04: العمالة الكلية والقوة العاملة الزراعية في الدول المغاربية الثلاث

الوحدة: ألف عامل

القوة العمالة الزراعية			العمالة الكلية				
2016	2014	2005	2000	2016	2014	2000	
2.78	3.40	1.38	2.5	11.9	11.64	10.3	الجزائر
779	822	564	502	4.08	4.063	2.55	تونس
2.80	2.88	4.85	4.2	12.5	12.19	11.7	المغرب

المصدر: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، 2018، قاعدة بيانات

* المنظمة العربية للتنمية الزراعية، قطاع الزراعة والثروة الحيوانية و السمكية في الوطن العربي 2008

يتبين من الجدول بأن العمالة الزراعية في الجزائر تفوق نظيرتها في كل من تونس و المغرب، حيث سجلت سنة 2014 أكثر من 3.4 مليون شخص، غير أن هذا العدد تناقص في سنة 2016، ليسجل بذلك أقل من 3 ملايين شخص عامل في القطاع الزراعي، ويعود ذلك إلى جملة من العراقيل التي أدت بالعمالة إلى العزوف عن النشاط الزراعي، والمرتبطة بتدني الأجور وكذا غياب الحماية الاجتماعية والائتمانية في القطاع الزراعي، الأمر الذي أدى بالشباب إلى البحث عن أعمال أخرى خارج القطاع الزراعي. مما يؤثر ذلك على إنتاجية القطاع الزراعي الذي يواجه عدة تحديات لعل أبرزها (FAO, 2018) :

- توفير المواد الغذائية اللازمة وكذا المنتجات الزراعية الأخرى لتلبية احتياجات الطلب المحلي؛
- الحد من الجوع والفقر في إطار تأمين سياسة الأمن الغذائي؛
- تعزيز الإنتاجية الزراعية والحفاظ على الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة؛
- التكيف مع آثار تغيرات المناخ والتوجه نحو النظم الزراعية الذكية مناخيا.

3. الدراسة القياسية لأثر الناتج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر

نحاول في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة، فحص وقياس أثر العلاقة التوازنية بين الناتج الزراعي ممثلا بالقيمة المضافة لقطاع الزراعة وكذا الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر. معتمدين بذلك على نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وباستعمال برنامج القياسي EViews.8

1.3 مصادر البيانات:

تعتمد هذه الدراسة على جمع البيانات المتمثلة في متغيرات الدراسة والمستخرجة من مؤشرات التنمية البشرية التي يصدرها البنك العالمي والمحدثة إلى غاية 2019/10/02، حيث أن هذه البيانات تحدث من حين لآخر وهي قابلة للتحميل على الموقع (www.worldbank.org)

2.3 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من بعض السلاسل الزمنية والتي تضم مشاهدة في الفترة الممتدة من 1989-2018، وبيانات السلاسل الإحصائية المدروسة موضحة في الملحق رقم 01. ولتحقيق أهداف الدراسة لا بد مراعاة ما يلي:

- يجب أن تكون السلسلة الزمنية المدروسة والممثلة لمتغير من مؤشرات الاقتصاد الكلي

الجزائري مستمرة خلال فترة الدراسة؛

- توفر جميع البيانات والمعلومات المبينة للمتغير المدروس خلال فترة الدراسة.

3.3 متغيرات ونموذج الدراسة:

قصد إختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى الهدف المرتبط بمعرفة مدى تأثير الناتج الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر ، فلقد تم تحديد المتغيرات التالية :

- المتغير التابع: الممثل بسلسلة الناتج المحلي الإجمالي، نرسم له ب **GDP** والمعبر عنه بالأسعار الجارية للعملة الوطنية.

- المتغيرات المستقلة: قصد بناء نموذج قياسي جيد لدراستنا، فقد تم إدخال المتغيرات المستقلة التالية:

* القيمة المضافة لقطاع الزراعة، الغابات و الصيد البحري: يرمز لها بالرمز **VAGR** والمعبر عنها بالأسعار الجارية للعملة الوطنية.

* صادرات المواد الزراعية الأولية: ويرمز لها بالرمز **EX** والمعبر عنها بالنسبة المئوية من صادرات السلع .

* واردات المواد الخام الزراعية: ويرمز لهما بالرمز **IMP** والمعبر عنها بالنسبة المئوية من واردات السلع.

4.3 توصيف نموذج الدراسة:

يكتب كتابة نموذج الدراسة على الشكل الخطي التالي، وفق المعادلة الرياضية التالية:

$$GDP = C_0 + C_1.VAGR + C_2.EX + C_3.IMP + \varepsilon$$

حيث أن: C_1, C_2, C_3 : معلمات النموذج المقدّر. C_0 : الثابت

ε : يعبر عن قيمة الخطأ العشوائي والناتج عن أخطاء في القياس ، أو عن سوء تقدير النموذج القياسي بإهمال بعض المتغيرات الخارجية والتي لا نستطيع قياسها في بعض الأحيان خاصة ما يتعلق بالمتغيرات الكيفية ك (الحكم الراشد ، مناخ الأعمال ، الديمقراطية وغيرها من المتغيرات التي بإمكانها شرح النموذج المقدّر) .

أولا : تحديد فترة التأخير أو الإبطاء : الجدول أسفله يوضح فترة الإبطاء للسلاسل الزمنية

المدرسة، وحسب معياري Akaike و Schwarz فإن فترة الإبطاء هي فترة واحدة أي $lag = 1$

جدول رقم 05: تحديد فترة التأخير

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: GDP

Exogenous variables: C VAGR EX IMP

Date: 10/22/19 Time: 24:10

Sample: 1989 2018

Included observations: 28

Lag	LogL	LR	AIC	SC	HQ
0	-840.2861	NA	60.30615	60.49646	60.36433
1	-802.5033	62.07175*	57.67880*	57.91670*	57.755*
2	-802.4251	0.122905	57.74465	58.03012	57.83192

المصدر : إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج EViews.8

ثانيا: دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية : نستعمل إختبار ديكي فولار لإختبار إستقرارية السلاسل الزمنية، والجدول أسفله يوضح أثر هذا الإختبار على الصيغ الثلاثة المدروسة (بوجود الثابت، بوجود الثابت و المتجه الزمني، و دون وجود الثابت و المتجه الزمني).

جدول رقم 06 : إستقرارية السلاسل حسب إختبار ديكي فولار المطور

درجة الإستقرار	عند الفرق الأول			عند المستوى			
	دون قاطع و متجه	القاطع والمتجه	القاطع	دون قاطع و متجه	القاطع والمتجه	القاطع	
I(1)	0.02	0.007	0.00	1	0.83	0.99	GDP
I(1)	0.00	0.002	0.00	0.65	0.28	0.55	VAGR
I(1)	0.00	0.484	0.00	0.22	0.07	0.04	EX
I(1)	0.005	0.005	0.00	0.00	0.00	0.18	IMP

المصدر : إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج EViews.8

يتبين من الجدول أن احتمال الخطأ لجميع السلاسل الزمنية المدروسة عند المستوى أكبر من القيم الحرجة (1 %، 5 % و 10 %) في جميع الصيغ الثلاثة المدروسة، وهذا ما يجعلها غير مستقرة عند المستوى حسب إختبار ديكي فولار المطور. لكن عن إجراء الفرق الأول لهذه السلاسل الزمنية لوحظ أن الإحتمال المرافق أقل من القيم الحرجة عند مستوى 5 %، الأمر الذي يجعلها مستقرة عند نفس الدرجة و هي الدرجة الأولى I(1) .

كما تثبت الطريقة البيانية الموضحة في الملحق رقم 2، عدم إستقرارية السلاسل الزمنية عند المستوى حيث تأخذ السلاسل الزمنية الشكل المتزايد عبر الزمن (الشكل رقم 01)، لكن عند إجراء الفرق الأول لوحظ أن جميع أشكال السلاسل الزمنية المدروسة تتأرجح حول منطقة الصفر، مما يجعلها مستقرة عند الدرجة الأولى كما أثبتته إختبار ديكي فولار المطور. (الشكل 2)

ثالثا: تقدير معلمات النموذج :

نستعمل طريقة المربعات الصغرى لتقدير العلاقة الخطية بين مستويات الناتج المحلي و كذا القيمة المضافة لقطاع الزراعة في الجزائر و مختلف المتغيرات المستقة الأخرى، ومن خلال البرنامج القياسي المستعمل، توصلنا إلى التقديرات المبينة في الجدول أسفله.

جدول رقم 07 : تقدير العلاقة الخطية

Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 10/21/19 Time: 14:26
Sample: 1989 2018
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.17E+13	3.55E+12	3.302308	0.0028
VAGR	1.00E+12	3.17E+11	3.163171	0.0039
EX	-5.08E+13	2.38E+13	-2.131637	0.0427
IMP	-4.82E+12	6.25E+11	-7.712713	0.0000
R-squared	0.803088	Mean dependent var		8.00E+12
Adjusted R-squared	0.780367	S.D. dependent var		6.55E+12
S.E. of regression	3.07E+12	Akaike info criterion		60.46696
Sum squared resid	2.45E+26	Schwarz criterion		60.65378
Log likelihood	-903.0043	Hannan-Quinn criter.		60.52672
F-statistic	35.34620	Durbin-Watson stat		0.707241
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : إعداد الباحثين إعتمادا على برنامج EViews.8

من خلال الجدول يمكن كتابة العلاقة الخطية التي تربط المتغير التابع الممثل لمستويات الناتج المحلي ومختلف المتغيرات المستقلة على الشكل التالي:

$$GDP = 1,17 \cdot 10^{13} + 1 \cdot 10^{12} VAGR - 5,08 \cdot 10^{13} EX - 4,82 \cdot 10^{12} IMP + \varepsilon$$

رابعا: الدراسة الإحصائية والإقتصادية للنموذج:

أ- الدراسة الإحصائية :

● **معنوية النموذج:** تدرس معنوية النموذج من خلال معامل التحديد R^2 وكذا معامل فيشر، فمن خلال معامل التحديد الذي يساوي 0.803 أي أن المتغيرات المفسرة والمرتبطة بالقيمة المضافة للزراعة، حجم صادرات المواد الزراعية الأولية، و واردات المواد الخام الزراعية تشرح ما نسبته 80,3 % من الناتج المحلي الإجمالي في فترة الدراسة. وكذا فإن الاحتمال المرافق لإحصائية فيشر اقل من القيم الحرجة عند 5 % ، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة معنوية و تشرح جيدا المتغير التابع.

● **معنوية المعالم :** نستعمل إحصائية ستودنت لدراسة معنوية المعالم، فمن خلال مخرجات البرنامج يتبين بأن الاحتمال المرافق لستودنت أقل من القيم الحرجة عند 5 %، وهذا بالنسبة لمعلمات القيمة المضافة للزراعة و الغابات و الصيد البحري، معلمة صادرات المواد الزراعية الأولية و واردات المواد الخام الزراعية ، وهنا نستطيع القول بأن هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة لها معنوية إحصائية وتساهم في شرح النموذج المقدر. وحتى الثابت له معنوية إحصائية في النموذج المدروس، لأن احتمال الخطأ لإحصائية ستودنت المرافقة أقل من القيمة الحرجة أي أقل من 5%.

ب- الدراسة الإقتصادية:

* توجد علاقة طردية موجبة بين القيمة المضافة لقطاع الزراعة، الغابات و الصيد البحري ومستويات الناتج المحلي في الفترة الممتدة من 1989 إلى 2018، فكلما ارتفعت القيمة المضافة لقطاع الزراعة، الغابات و الصيد البحري بوحدة واحدة، فإن ذلك يؤدي إلى إرتفاع مستويات الناتج المحلي ب 1.10^{12} وحدة، وهذا ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية فيما يتعلق بالعلاقة الطردية بين مستويات الناتج المحلي والقيمة المضافة للزراعة، الغابات والصيد البحري.

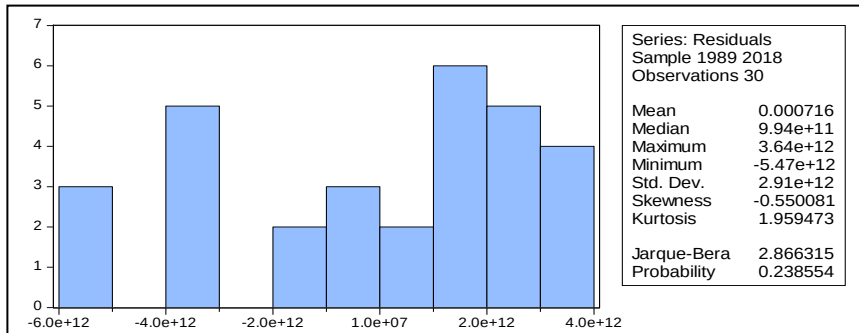
* هناك علاقة عكسية بين مستوى الصادرات ومستوى الناتج المحلي، حيث أن إرتفاع الصادرات بوحدة واحدة يؤدي إلى إنخفاض مستويات الناتج المحلي ب 5,08 . 10^{13} وحدة محسوبة، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الإقتصادية، لأن الصادرات ذو آثار إيجابية على مستويات النمو الإقتصادي.

* كما بين النموذج القياسي العلاقة العكسية بين الواردات ومستوى الناتج المحلي، حيث أن إرتفاع الواردات بوحدة واحدة يؤدي إلى إنخفاض مستويات الناتج المحلي ب $4,82 \cdot 10^{12}$ وحدة محسوبة، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية. لأن الواردات تؤثر بالسلب على مستويات النمو الإقتصادي.

رابعا : اختبار جودة النموذج : وتمثل في إجراء ثلاثة اختبارات: اختبار التوزيع الطبيعي، اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي واختبار عدم تجانس التباين.

أ - اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء: من خلال الرسم أسفله يتبين بأن سلسلة الأخطاء المرتبطة بالنموذج المقدر، تأخذ شكل التوزيع الطبيعي

شكل رقم 1: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر : من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج القياسي

يتبين من الشكل أعلاه بأن احتمال توزيع الأخطاء يساوي 0.23 وهو أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى 5%، وذلك ما يؤكد بأن الأخطاء تتبع قانون التوزيع الطبيعي.

ب- اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء

من خلال اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test، يتبين بأن الاحتمال المرافق لإحصائية فيشر وكذا معامل التحديد أكبر من القيمة الحرجة عند 5 %، وهذا يثبت عدم وجود ارتباط بين الأخطاء. وهو مبين في الجدول سفله.

جدول رقم 08: اختبار الارتباط الخطي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.774620	Prob. F(2,24)	0.1590
Obs*R-squared	4.044893	Prob. Chi-Square(2)	0.1198

المصدر : من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج القياسي

ج- إختبار عدم تجانس الأخطاء

من خلال إختبار ARCH المبين في الجدول أسفله، يتبين بأن الاحتمال المرافقة لفيشر وكذا معامل التحديد أكبر من القيمة الحرجة عند 5%، مما يجعل الأخطاء غير متباينة.

جدول رقم 09: إختبار تجانس الأخطاء

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.136176	Prob. F(1,27)	0.7150
Obs*R-squared	0.145529	Prob. Chi-Square(1)	0.7028

المصدر: من إعداد الباحثين إعتقادا على مخرجات البرنامج القياسي

4- تحليل النتائج:

من خلال النموذج القياسي يتبين بأن هناك علاقة طردية موجبة بين القيمة المضافة المشكلة للقطاع الزراعي، الغابات و الصيد البحري، مع مستويات الناتج المحلي الإجمالي، أي أثبتت الدراسة القياسية صحة فرضيتي الدراسة، وهذا لأن السياسة الزراعية الفعالة هي تلك السياسة التي تبني على أساس تحقيق هدف الرفع من مستويات الإنتاجية الزراعية، والتي بدورها تساهم في الرفع من مستويات الإنتاجية الكلية، بفعل الآثار المترتبة على كل القطاعات المشكلة للإقتصاد الوطني، الأمر الذي يساهم في تحقيق التنمية الإقتصادية الشاملة.

كما بينت الدراسة أيضا العلاقة العكسية بين حجم صادرات المواد الزراعية الأولية ومستويات الناتج المحلي من جهة، الأمر الذي يستدعي من السلطات العمومية تنشيط عملية تصدير المنتوجات الزراعية الفائضة عن الطلب المحلي و توجيهها إلى الأسواق العالمية، كما يجب أن لا نهمّل أهمية سياسة الإنفاق على القطاع الزراعي لما لها من آثار إيجابية على تنشيط سياسة تشجيع الصادرات، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تمويل المشاريع الاستثمارية والمساهمة في توجيه ومرافقة برامج الشباب في القطاع الفلاحي، من خلال تدريب وتكوين الشباب في ميدان القطاع الزراعي، مع ضرورة توجيه المعاهد والجامعات على فتح تخصصات لفائدة الشباب الراغبين مزاوله الدراسات المتعلقة بالقطاع الزراعي.

وخلصت الدراسة أيضا إلى وجود علاقة عكسية بين واردات المواد الخام الزراعية و مستوى النمو الإقتصادي في فترة الدراسة، وهنا لابد على السلطات العمومية تقييد سياسة التوجه نحو إستيراد المواد الزراعية لما له من آثار وخيمة على الدخل الوطني وعلى مستويات التنمية

الإقتصادية ككل، في حين لابد أن توجه سياسة الواردات نحو إستيراد العامل التقني و المرتبط بمختلف الماكينات والأسمدة الكيماوية التي من شأنها الرفع من مستويات الناتج الزراعي.

5. الخاتمة:

بينت الدراسة القياسية أهمية القطاع الزراعي في تحقيق التنمية الاقتصادية حيث أن هناك علاقة طردية موجبة بين مستويات الناتج المحلي والقيمة المضافة للقطاع الزراعي المشكل من قطاع الفلاحة، الغابات وقطاع الصيد البحري في فترة الدراسة الممتدة من 1989 إلى 2018، حيث تعتبر التنمية الزراعية أحد أهم محركات التنمية الاقتصادية في العالم، ولا يمكن تحقيق أهداف هذا النوع من التنمية ما لم تعتمد سياسات ناجعة مرتبطة بالتسيير الفعال لمختلف الموارد المتاحة واستغلالها أحسن استغلال، قصد الوصول إلى تحقيق مستويات مرتفعة للإنتاجية الزراعية، التي تتطلب رسم الخطط الاستراتيجية والاستشرافية لمرافقة القطاع الزراعي في الجزائر، من تشجيع البطالين على خلق مؤسساتهم المصغرة الناشطة في المجال الزراعي من جهة، وكذا تجنيد عمليات التدريب والبحوث الزراعية في المعاهد والجامعات لأجل تحقيق أهداف التنمية الزراعية الشاملة، والتي تعتبر أحد مقومات الأمن الغذائي وكذا إحدى إستراتيجيات محاربة الفقر والجوع المدقع.

ولقد توصلت الدراسة المنجزة إلى النتائج التالية:

- صحة الفرضية الأولى، والمرتبطة بضرورة تنمية القطاع الزراعي الذي يؤدي حتما إلى الرفع من مستويات الإنتاجية الكلية، الأمر الذي يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية على حد سواء.
- صحة الفرضية الثانية، أين بينت الدراسة القياسية أن ارتفاع مستوى الإنتاجية الزراعية بوحدة واحدة يؤدي حتما إلى الرفع من مستوى الناتج المحلي بما يفوق 1.10^{12} وحدة محسوبة. و ذلك من خلال تشجيع الاستثمار الزراعي من خلال تحفيز الشباب على خلق المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في الميدان الزراعي.
- كما توصلت الدراسة القياسية أيضا، إلى أن تشجيع التجارة الخارجية في مجال تشجيع تصدير المنتجات الزراعية خاصة، حيث أن زيادة تصدير المنتجات بوحدة واحدة يؤدي حتما إلى إنخفاض من مستوى الناتج المحلي بأكثر من 5,08 . 10^{13} وحدة، و هذا ما يؤكد ضعف الصادرات الزراعية وعدم مساهمتها الفعالة في تنشيط النمو الإقتصادي في

الجزائر في فترة الدراسة، ولعل سبب ذلك هو الإعتماد بشكل كبير على الإيرادات النفطية دون مراعاة إنتاجية و فعالية القطاعات الأخرى المشكلة للإقتصاد الوطني.

التوصيات والإقتراحات:

يعتبر القطاع الزراعي القطاع البديل للمحروقات في الجزائر، فرغم الإمكانيات الطبيعية و البشرية التي تحوزها الجزائر في الميدان الزراعي، إلا أنه مازالت مستويات الإنتاجية الزراعية ضعيفة مقارنة بالإمكانيات والموارد المتاحة، لذا لابد على السلطات العمومية مراعاة ما يلي لإنجاح السياسة الزراعية الفعالة:

- انتهاز استراتيجة التنوع الاقتصادي كاستراتيجية بديلة عن الاقتصاد الريعي.
- توفير شروط العمل اللائق في الميدان الزراعي، من تحسين رواتب الموظفين وتوفير الحماية الاجتماعية والائتمانية.
- ضرورة توجيه الإنفاق العمومي نحو القطاع الزراعي، من خلال تحديث الوسائل التقنية المستعملة في العملية الإنتاجية، والعمل على تعزيز البحوث في المجال الزراعي، من خلال فتح تخصصات لفائدة الطلبة على مستوى الجامعات و المعاهد المتخصصة.
- تشجيع استراتيجة التحول الزراعي، من خلال توفير المنتجات التي تحتاجها الصناعة، خاصة في مجال صناعة الأغذية و الملابس و غيرها.
- تشجيع صادرات المنتجات الزراعية، من خلال توفير ظروف و شروط تصدير المنتجات الفلاحية إلى الأسواق العالمية.
- توفير التسهيلات المالية والائتمانية لتشجيع الشباب على فتح المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المجال الزراعي.

6. المراجع.

المراجع باللغة العربية:

- بدر عثمان مال الله. (2015). التنمية الزراعية و الأمن الغذائي العربي. جسر التنمية 109، ص(121).
- علي عبد القادر علي. (2003). أهداف التنمية الدولية و صياغة السياسات الإقتصادية و الإجتماعية في الدول العربية. الكويت: المعهد العربي للتخطيط.
- منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة. (2018). حالة أسواق السلع الزراعية، تجارة المنتجات الزراعية و تغير المناخ و الأمن الغذائي. روما .

البنك الدولي. (2007). الزراعة من أجل التنمية في العالم. 2008. واشنطن .

صندوق النقد العربي (2018)، التقرير الإقتصادي العربي الموحد.

البنك الدولي. (2008). الزراعة من أجل التنمية في العالم. واشنطن

المراجع باللغة الأجنبية:

Pierre Berthelie, A. L. (2005). Quel role joue l'agriculture dans la croissance et le developpement. Tiers-Monde, 46(183), p. 605

FAO. (2006). Notes d'orientation; sécurité alimentaire. Consulté le 18,6, 2019, sur fao.org/es/esa/policybriefs/bp_02_fr.pdf.

FAO. (2008). Introduction au concepts de la sécurité alimentaire.

FAO. (2018). the future of food and agriculture Alternative pathways to 2050. Rome.

ONS « la production Agricole » Bultin N°937, Décembre 2018

7. الملاحق:

الملحق الإحصائي رقم 01 : بيانات السلاسل الزمنية المدروسة

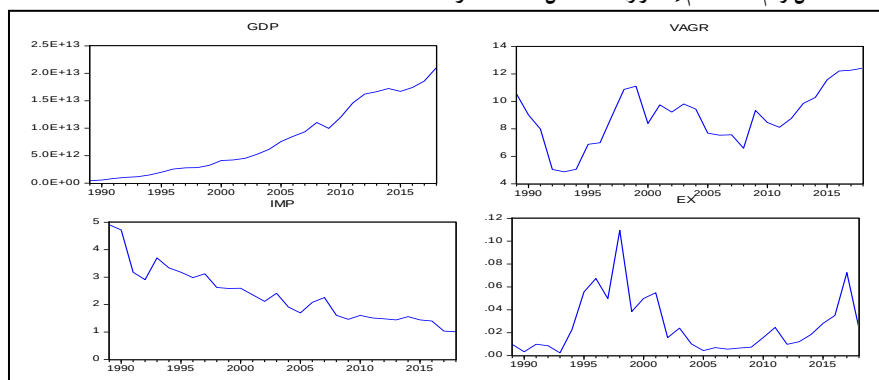
	EX	GDP	VAGR	IMP
1989	0,00968794	4,23E+11	10.5432782	4,90641562
1990	0,00326699	5,56E+11	9.01438737	4,71836024
1991	0,00986536	8,45E+11	7.98534523	3,1775065
1992	0,00855792	1,05E+12	5.04539854	2,90725177
1993	0,00232968	1,17E+12	4.87653421	3,69957865
1994	0,02256842	1,49E+12	5.05436754	3,3372422
1995	0,05560377	1,99E+12	6.87659087	3,17690298
1996	0,0673808	2,57E+12	6.99087654	2,98138524
1997	0,04975726	2,78E+12	8.96598576	3,12371822
1998	0,10952245	2,83E+12	10.8765774	2,62514523
1999	0,03846487	3.2382E+12	11.1080312	2,58909539
2000	0,04992616	4.1235E+12	8.39575202	2,59421936
2001	0,0549608	4.2271E+12	9.74897023	2,35754072
2002	0,01564167	4.5228E+12	9.22442864	2,11548188
2003	0,02402746	5.2523E+12	9.81090053	2,41188969
2004	0,01006321	6.1491E+12	9.44038029	1,90973586
2005	0,0043558	7.562E+12	7.69110293	1,69774806
2006	0,00696535	8.5016E+12	7.54325421	2,08070084
2007	0,0055703	9.3529E+12	7.57092488	2,25715946
2008	0,00659643	1.1044E+13	6.58655859	1,60935202

2009	0,00735596	9.968E+12	9.34287356	1,46272721
2010	0,01578786	1.1992E+13	8.46678556	1,60733735
2011	0,02453751	1.4589E+13	8.11023671	1,51536675
2012	0,00978563	1.621E+13	8.77068636	1,48085311
2013	0,01208599	1.6648E+13	9.85111713	1,44271417
2014	0,01838977	1.7229E+13	10.2863972	1,56270789
2015	0,02811673	1.6702E+13	11.5787075	1,44070031
2016	0,03506659	1.7407E+13	12.2127914	1,40353134
2017	0,07250853	1,86E+13	12.2721644	1,03577226
2018	0.023769864	2,10E+13	12.4321855	1.01156987

المصدر: إعداد الباحثين إعتقادا على بيانات البنك العالمي المحدث في 02 أكتوبر 2019

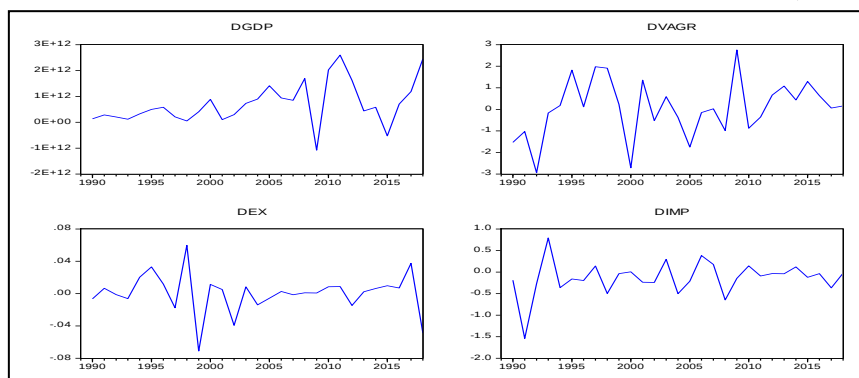
الملحق الإحصائي رقم 02

الشكل رقم 01: عدم إستقرارية السلاسل عند المستوى



المصدر: من إعداد الباحثين إعتقادا على مخرجات البرنامج القياسي

الشكل رقم 02 : إستقرارية السلاسل المدروسة عند الفرق الأول



المصدر: من إعداد الباحثين إعتقادا على مخرجات البرنامج القياسي