نمذجة قياسية لمحددات الطلب على الواردات الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1990- 2020

Econometric modeling of the Determinants of demand for agricultural imports in Algeria during the period 1990-2020

زكية محلوس *

مخبر اقتصاديات الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة الوادي – الجزائر

mahlous-zakia@univ-eloued.dz

حنان بقاط

جامعة الوادي – الجزائر

beggat-hanane@univ-eloued.dz

تاريخ الاستلام: 2023/03/26 تاريخ القبول للنشر: 2023/04/09 تاريخ النشر: 2023/06/07

ملخص:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى تحديد أهم المتغيرات التي تؤثر في الطلب على الواردات الزراعية في الجزائر ولقد استخدمنا في هذه الدراسة بيانات سنوية لسلسلة زمنية خلال الفترة الممتدة من 1990 الى 2020، وقد شملت الدراسة القياسية فحص استقرارية السلاسل الزمنية من خلال تطبيق اختبار ديكي فولر المطور وتقدير نموذج قياسي باستخدام نماذج الانحدار الذاتي VAR مع اجراء الاختبارات الاحصائية اللازمة لتشخيص النموذج المقدر، من خلال تحليل شعاع الطلب على الواردات الزراعية توصلنا إلى وجود علاقة طردية بين الواردات الزراعية وقيمتها السابقة، ووجود علاقة عكسية بين القيمة المضافة لقطاع الزراعة المبطئة بدرجة ودرجتين تأخير والواردات الزراعية، ووجود علاقة طردية بين الواردات الزراعية وكل من اجمالي تكوين رأس المال الثابت مبطئة بسنة واحدة وسنتين وكذلك العلاقة طردية مع سعر الصرف وحجم السكان.

الكلمات المفتاحية: المحددات، الواردات الزراعية،اختبار ديكي فولرالمطور، نماذج الانحدار الذاتي، الجزائر.

تصنيفات JEL: B22، C01 ، F10.

Abstract:

We aim through this study to identify the most important variables that affect the demand for agricultural imports in Algeria. In this study, we used annual data for a time series during the period from 1990 to 2020. The Econometric study included checking the stability of time series by applying the developed Dickey-Fuller test and estimating a standard model using autoregressive models VAR with conducting the necessary statistical tests to diagnose the estimated model..

By analyzing the demand ray for agricultural imports, we concluded that there is a positive relationship between agricultural imports and their previous value, and an inverse relationship between the added value of the agricultural sector, slowed by one and two degrees of delay, and agricultural imports, and there is a direct relationship between agricultural imports and each of the total fixed capital formation slowed by one year. and two years, as well as a direct relationship with the exchange rate and the size of the population.

Keywords: Demand; Agricultural Imports; Developer Dickey-Fuller Test; Autoregressive Models; Algeria;

Jel Classification Codes: B22 ،C01 ،F10.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

تعتبر المنتجات الزراعية سلع مهمة ومرتبطة بالأمن الغذائي في الدول النامية ، ولتلبية الطلب عليها تلجأ الدول إلى الاعتماد على الاستيراد.

وباعتبار الجزائر كدولة نامية وعلى مدى العقود السابقة شهدت الواردات الزراعية نموا تجاوز نمو الصادرات الزراعية وأصبحت الواردات الزراعية عبئا على ميزانية الدولة وعلى الميزان التجاري الزراعي ، فمن المهم البحث عن العوامل لفهم شامل للمحددات التي من المرجح أنهاساهمت في زيادة الاعتماد على الواردات الزراعية.

1.1. الاشكالية:

ماهي محددات الطلب على الواردات الزراعية في الجزائر؟.

2.1.الأسئلة الفرعية:

- هل أثر سعر الصرف على الواردات الزراعية في الجزائر؟؛
- هل أثرت الزيادة السكانية في زيادة الواردات الزراعية في الجزائر؟؛
- هل هناك تأثير للانفتاح التجاري الزراعي على الواردات الزراعية في الجزائر؟؛
- هل للقيمة المضافة في الزراعة أثر على الواردات الزراعية في الجزائر؟؛
- هل لإجمالي تكوين رأس المال الثابت أثر على الواردات الزراعية في الجزائر؟.

3.1. فرضيات الدراسة:

- هناك علاقة طردية بين سعر الصرف والواردات الزراعية؛
- ساهمت الزيادة السكانية خلال فترة الدراسة بزيادة الطلب الواردات الزراعية؛
- للانفتاح التجاري علاقة طردية مع الواردات الزراعية في الجزائر؛
- للقيمة المضافة في الزراعة علاقة عكسية مع الواردات الزراعية في الجزائر؛
- هناك علاقة طردية لإجمالي تكوين رأس المال الثابت على الواردات الزراعية في الجزائر.

4.1. أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهمية كبيرة كونها تبحث في محددات دالة الواردات الزراعية نظرا لأهميتها والدور الحيوي الذي تشتمل عليه في تحديد مستوى التجارة الخارجية و تأثيرها على ميزان المدفوعات، وتزداد أهمية البحث بزيادة الاهتمام الدولي بموضوع التجارة الخارجية للمنتجات الزراعية والغذائية وموضوع الأمن الغذائي.

1.5. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة لتحديد أهم المتغيرات التي تؤثر في الطلب على الواردات الزراعية في الجزائر من أجل تحليل تطور تلك المتغيرات، وتقدير نموذج قياسي يمكننا من تحليل العلاقة الموجودة بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في القيمة المضافة للقطاع الزراعي، الانفتاح التجاري الزراعي، سعر الصرف، اجمالي تكوين رأس المال الثابت، حجم السكان والمتغير التابع والمتمثل في حجم الواردات الزراعية.

6.1. منهجية البحث:

تم في هذه الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي الذي يساعدنا في تحليل تطور محددات دالة الطلب على الواردات الزراعية، بالاضافة الى أداة القياس الاقتصادي في الجزء التطبيقي وذلك من خلال تطبيق نماذج الانحدار الذاتي بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة 1990- 2020 صادرة عن البنك الدولي.

2. الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات التي تناولت الموضوع وسوف نقتصر على بعضها.

1.2. الدراسات باللغة العربية: من الدراسات العربية نذكر:

❖ **دراسة (ابوقمر، 2019)**

يعتبر التفاح من أكثر أنواع الفواكه التي يتم تناولها في مصر والعالم أجمع لأنه يشتهر بفوائده الصحية العظيمة، وتتمثل مشكلة البحثفى الزيادة الكبيرة لواردات مصر من التفاح في السنوات الأخيرة مما يؤدى لزيادة قيمة الواردات الزراعية لمصر من هذا المحصول، لذلك يستهدف البحث تحديد أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة في الطلب المصري على التفاح من الأسواق الخارجية.. ومن النتائج التى توصل إليها البحث أن أهمالعوامل الاقتصادية المؤثرة في الطلب الإجمالي المصري على التفاح من السوق العالمي هي سعر استيراد مصر للتفاح، حجم الإنتاج المحلى لمصر من التفاح، حجم الدخل القومي لمصر، حجم السكان.

وتبين أيضا من البحث أن كل من إيطاليا، بولندا، واليونان تعتبر أهم الدول التي تستوردمنها مصر التفاح حيث بلغ متوسط قيمة واردات مصر من التفاح من تلك الدول خلال الفترة (2008-2019) حوالى 239.5مليون دولار تمثل نحو 71.9 % من متوسط قيمة واردات مصر من التفاح والبالغ حوالي332.6مليون دولار. كما تبين أن أهم العوامل المؤثرة في الطلب الفردي المصري على التفاح الايطالي هي متوسط سعر كجم التفاح المستورد من إيطاليا، متوسط سعر كجم التفاح المستورد من بولندا، ومتوسط نصيب الفرد المصري بالكجم من إنتاج التفاح في مصر، وأهم العوامل المؤثرة في الطلب الفردي المصري على التفاح البولندي هي متوسط سعر كجم التفاح المستورد من بولندا، ومتوسط نصيب الفرد المصري بالكجم من إنتاج التفاح فى مصر.

❖ **دراسة (عبد الرحمن ، 2019)**

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الواردات في السودان للفترة 1998-2017، من وجهة نظر القياسية بالاعتماد على المنهج الوصفي والنموذج القياسي، تم تحديد أهم العوامل التي تؤثر على مستوى الطلب على الواردات وكذلك معرفة شكل العلاقة بين المتغيرات، أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك تأثير ايجابي معنوي لكل من الدخل القومي والأسعار النسبية على الطلب على الواردات، أما متغير سعر الصرف فإن له تأثير أقل نسبيا للطلب على الواردات مقارنة مع المتغيرات الأخرى، الشكل اللوغارتمي هو الشكل الأنسب للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة خلال فترة الدراسة.

❖ **دراسة (كروشة وزايري، 2017)**

تهدف هذه الدراسة لمعرفة أهم المحددات التي تؤثر على الطلب على الواردات المنقولة بحرا في الجزائر ، باعتبارها تمثل أكثر من ثمن الواردات الكلية في الجزائر خلال فترة الدراسة الممتدة من 2000الى2015، وذلك بتحليل العلاقة الموجودة بين مجموعة من المتغيرات المستقلة المتمثلة في (الانفتاح التجاري، سعر الصرف، التضخم، رسوم الموانئ، احتياطات الصرف) وحجم الواردات المنقولة بحرا في الجزائر، تم تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

ومن أهم النتائج التي يمكن الإشارة إليها هي أن النقل البحري يعتبر من أهم وسائل النقل التي تعتمد عليها الجزائر في مبادلاتها الخارجية، وأن تكاليف الموانئ لا تعتبر من العوامل التي تحد من حركة تنقل السلع المستوردة، جاءت النتائج غير متوافقة مع النظرية الاقتصادية لكل من الانفتاح التجاري، التضخم، كما أوضحت الدراسة أن هناك علاقة قوية بين سعر الصرف وحجم الواردات المنقولة بحرا، حيث يعتبر أهم محددات للطلب على الواردات المنقولة بحرا في الجزائر ،كما أكدت النتائج عن أهمية ودور الاحتياطات الدولية كمحدد للواردات المنقولة بحرا في الجزائر.

❖ **دراسة(بوقرورة، 2014)**

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الواردات الجزائرية من القمح للفترة 1990-2010 وبالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى وعلى الصيغة اللوغارتمية من خلال أربعة متغيرات مستقلة وهي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الكمية المنتجة من القمح محليا، سعر الطن من القمح المستورد، سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري، والكمية المستوردة من القمح كمتغير تابع وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية للمتغير التابع مع الدخل الحقيقي ،بينما كانت العلاقة عكسية مع ببقية المتغيرات الأخرى .

2. 2. الدراسات باللغة الأجنبية:

تطرقت العديد من الدراسات باللغة الأجنبية لدراسة محددات الطلب على الواردات الزراعية، نذكر منها:

2.2. 1.دراسة(Mwangi,2021):

تزايد الاعتماد على الواردات من المنتجات الزراعية في أفريقيا جنوب الصحراء خلال العقدين الماضيين مما أثار الكثير من القلق بشأن محددات الواردات الزراعية وتأثيرها على النمو الاقتصادي. تبحث هذه الدراسة في محددات الواردات الزراعية في إفريقيا جنوب الصحراء من خلال تطبيق نموذج الجاذبية المعزز على بيانات لـ 37دولة في أفريقيا جنوب الصحراء خلال الفترة 1995- 2018 ، تظهر النتائج أن الحجم الاقتصادي الذي يقاس بالناتج المحلي الإجمالي، والأراضي الصالحة للزراعة والعضويةفي اتفاقية التجارة الإقليمية، والقرب الثقافي الذي يقاس من خلال مشاركة لغة مشتركة والتضخم وجودة الحوكمة تؤثر بشكل إيجابي على الواردات الزراعية، علاوة على ذلك، النمو السكاني للشركاء التجاريين القرب الجغرافي المقاس بالمسافة بين الدول التجارية، تقاس تكاليف النقل حسب ما إذاكان بلد ما غير ساحلي أم لا، وتؤثر الإنتاجية الزراعية للبلد المستورد سلبا على تدفق الواردات الزراعية.

❖ **دراسة(Trisia,2020)**

نشاء الساغو. (Metroxylon)هو أحد النشويات المستوردة إلى اليابان. في الآونة الأخيرة، تم الترويج لنشاءالساغو كنوع صحي من النشاء لأنه خالي من الغلوتين وغير مسبب للحساسية. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي أثرت على الطلب على استيراد نشاء الساغو خلال الفترة 1978-2017في اليابان باستخدام دالة لوغاريتمية خطية مزدوجة، وكشفت الدراسة أن سعر نشاءالساغو والناتج المحلي الإجمالي وحجم السكان وسياسة حصص التعريفة الجمركية، عوامل مهمة تؤثر على استيراد نشاء الساغو في اليابان.

❖ **دراسة (SHEVCHUK.2014)**

استنادا إلى البيانات الشهرية من أربعة قطاعات جغرافية مجمعة للفترة 2001-2014، تبحث هذه الورقة في محددات الطلب للواردات الزراعية في أوكرانيا باستخدام تقنيةمعلمةthe time-varying (مرشح كالمان). النتيجة التي تشير إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي يساهم في انخفاض الطلب على البضائع والأسماك ومنتجات الألبان؛ الزيوت النباتية والمواد

الغذائية بينما لا تؤثر على الطلب على القمح والخضروات .الناتج الصناعي المحلي يرتبط بارتفاع الطلب لجميع المجموعات الأربع من الواردات الزراعية، تم العثور على تأثير ارتفاع الأسعار المفروضة للإنتاج الزراعي المحلي لثلاث مجموعات من أصل أربع للواردات الزراعية، باستثناء اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان، بعد ارتفاع الأسعار، هناك انخفاض في الطلب على القمح والخضار وكذلك المواد الغذائية، في حين أن هناك تأثير معاكس في الطلب على المجموعات الأخرى، مثل اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان والزيوت النباتية.

❖ **دراسة (AYODOTUN & FARAYIBI, 2016)**

استخدمت هذه الدراسة بيانات من سنة 1995إلى 2012لنمذجة محددات الواردات في أفريقيا جنوب الصحراء. كما أنه يقيم المرونة على المدى الطويل والقصير للواردات الإجمالية ومكوناتها ويأخذ في الاعتبار تأثير تحرير التجارة، وتشير النتائج إلى أن الدخل المحلي واحتياطيات النقد الأجنبي وتحرير التجارة تلعب جميعها أدوارا مهمة في كل من مستويات الطلب على الواردات على المدى القصير والمدى الطويل في أفريقيا جنوب الصحراء. لذلك، يجب على سلطات السياسة التجارية التي تهدف إلى الحد من الواردات لتصحيح اختلالات ميزان المدفوعات على المدى الطويل أن تركز جهودها على السياسات التي من شأنها تقليل القوة الشرائية على مستوى الاقتصاد الكلي وتنفيذ السياسات التي من شأنها ضمان زيادة العرض المحلي.

❖ **دراسة(Kanu & Chilaka, 2015)**

تستكشف هذه الورقة العلاقة بين النفقات الرأسمالية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت في نيجريا ، استخدمت الدراسة بيانات سنوية من 1981إلى 2011، وقد تم الاعتماد عللى التكامل المشترك واختبار Granger للسببية .

وأظهرت نتائج الدراسة هناك علاقة عكسية على المدى البعيد بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت والنفقات الرأسمالية، وعلاقة طردية قوية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت واجمالي الواردات والاستثمارات الأجنبية المباشرة والمدخرات الوطنية. بينما هناك علاقة احادية الاتجاه بين النفقات الرأسمالية والناتج المحلي الاجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت، وظهرت العلاقة سببية ثنائية بين الواردات والمدخرات الوطنية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت، وعليه يجب على نجيريا بذل الجهود لتعبئة المستوى المطلوب من المدخرا ت الوطنية الإجمالية التي يمكن أن تجذب الاستثمارا ت الأجنبية المباشرة، كما تنصح الحكومة أن تعمل على سلعها وخدماتها التي يحتمل تصديرها والتي تكون الأكثر طلبا في أماكن أخرى من العالم، بالاضافة إلى تقليل مستوى الاتجاهات التضخمية في نجيريا.

❖ **دراسة((UZUNOZ & AKCAY, 2009)**

حللت هذه الدراسة العوامل التي أثرت على الطلب على استيراد القمح خلال الفترة 1984-2006 باستخدام دالة لوغاريتمية خطية مزدوجة. تم تحديد طلب استيراد تركيا من القمح كدالة محلية الأسعار، ونصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي، وسعر صرف الليرة التركية مقابل الدولار، وتأخر الاستيراد وقيمة انتاج القمح والطلب المحلي. تم استخدام البيانات التي تغطي فترات 1984-2006، أظهرت النتائج أن تغيير أسعار القمح المحلية له تأثير كبير على الطلب على استيراد القمح ويفضل المستهلكون الأتراك شراء القمح المحلي على استيراد القمح .

3. دراسة تحليلية لتطور متغيرات الدراسة خلال الفترة 1990-2020

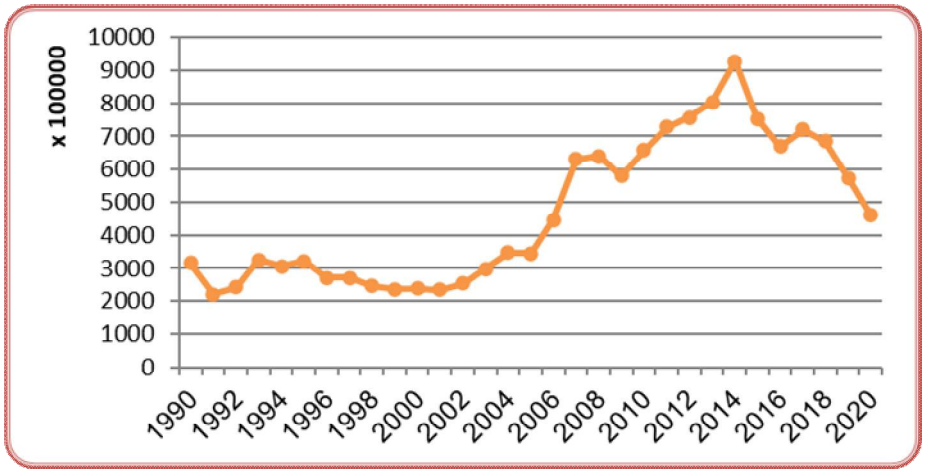
نقدم من خلال هذا العنصر دراسة تحليلية لتطور متغيرات الدراسة في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990إلى 2020.

1.3. تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال 1990-2020

تمثل الواردات الزراعية اجمالي المنتوجات الزراعية من منتجات نباتية أو حيوانية التي تجلب الى الدولة من الخارج أو بتعبير اخر المنتوجات المنتجة في العالم الخارجي والمستهلكة داخل الوطن، وتشكل الواردات الزراعية في الجزائر نسبة معتبرة من الواردات الجزائرية الكلية، نظرا إلى استيراد كميات كبيرة من المواد الغذائية خاصة المواد ذات الإستهلاك الواسع كالحبوب والحليب .. وغيرها .

ويوضح الشكل الموالي تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال فترة 1990-2020 بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

الشكل 1: تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال 1990-2020



المصدر: من اعداد الباحثتان بالاعتماد على معطيات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الشكل أن الواردات الجزائرية الزراعية تميزت بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض، إذ شهدت سنة 1991 انخفاض بنسبة 44% مقارنة بسنة 1990 وهو أعلى تراجع شهدته الجزائر في الواردات الزراعية، ثم ارتفعت خلال 1992و1993 بمعدل 9% و25.6% على الترتيب، وعموما نلاحظ أن الفترة الممتدة من 1990 الى 2005 شهدت فاتورة الواردات انخفاض محسوس ويمكن ارجاع ذلك لعدة أسباب أهمها الاهتمام الذي أولته الحكومة لقطاع الزراعة وذلك من خلال إصدار مجموعة من القوانين في تلك الفترة ابرزها:

- قانون إعادة الأملاك المؤممة سنة 1990 حيث تم إرجاع 445000 هكتار لنحو 22 الف مالك سابق.
- كما تم إصدار قانون سنة 1995 ثم 1996 القاضي بإعادة بعض الأراضي المؤممة إلى مالكيها بهدف تنمية قطاع الزراعة، وشمل ايضا اجراءات تهدف لدعم الاستغلال الزراعي وتطوير الصيد البحري وترقية، وتوسيع وتهيئة موانئ الصيد وتوجيه القطاغع الخاص الى هذا القطاع.
- تطبيق مخطط الوطني للفلاحة والتنمية الريفية سنة 2000 وكذا تطبيق مخطط الانعاش الوطني.

أما خلال الفترة 2007-2020 فسجلت قيمة الواردات الزراعية معدلات نمو بين الارتفاع والانخفاض حيث أعلى معدل نمو كان في سنة 2007 بنسبة 29.11%، ثم زيادة قدرت بـ 1.7% سنة 2008 ثم تراجعت بـ 10.3% خلال 2009 وبعدها شهدت الجزائر نموا في الواردات الزراعية خلال السنوات الأربعة اللاحقة أي من 2010 إلى 2014 وكانت أعلى زيادة خلال سنة 2014 وقدرت بـ 13.024% وأدناها 3.32 %سنة 2012، ويجب الإشارة إلى أن ارتفاع قيمة الواردات من المواد الغذائية لا يمكن إرجاعه إلى ارتفاع الكمية فقط، بل يوجد عامل آخر ساهم في ارتفاع قيمة الواردات الغذائية وهو ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية، في حين كان أعلى تراجع خلال سنة 2015 بـ 23.01% والذي تزامن مع الأزمة البترولية وتراجع

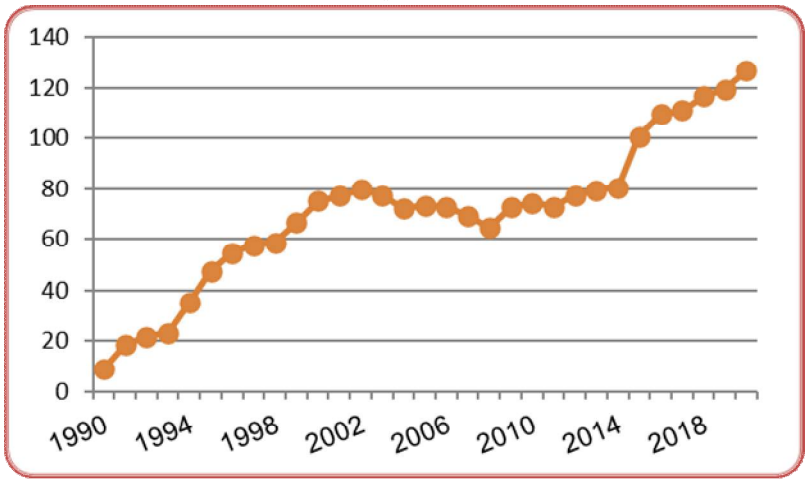
عائدات الجزائر النفطية، ومن الملاحظ أيضا أن هناك تراجع للواردات الزراعية خلال سنتي 2019 و 2020 بـ19.3% و24.86% على الترتيب ويعود ذلك لأزمة كوفيد 19، وعليه هناك العديد من العوامل المؤثرة على زيادة أو انخفاض الواردات الزراعية في الجزائر.

2.3. تطور سعر الصرف في الجزائر خلال 1990-2020

يعتبر سعر الصرف نتيجة للمعاملات بين البلدان ذات العملات المختلفة، فلكي تتم هذه المعاملات يجب وجود مقياس يحدد قيمة عملة بالنسبة لعملة أخرى. حيث يمكن تعريفه على أنه "السعر الذي تقيم به العملة المحلية بالنسبة إلى العملة الأجنبية. (رزقي وبن عناية، 2021، صفحة 558)

من خلال البيانات المجمعة حول سعر الصرف تم رسم الشكل الموالي:

الشكل 2 : تطور سعر الصرف في الجزائر خلال 1990-2020



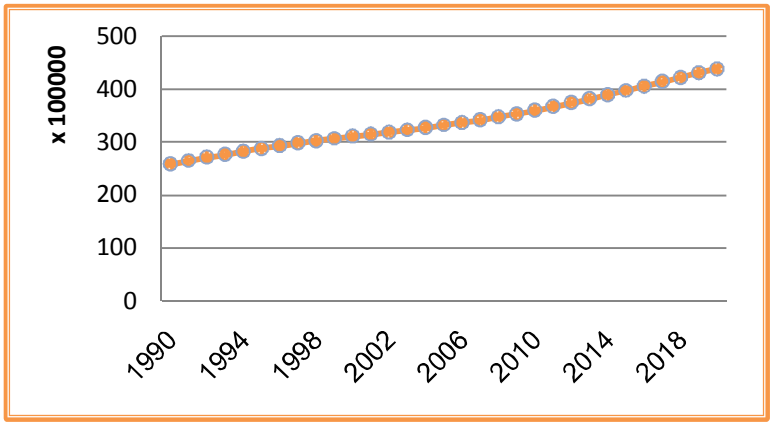
المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على معطيات البنك الدولي

من خلال التمثيل البياني رقم 02: يتضح أن سعر الصرف في الجزائر في ارتفاع متواصل خلال الفترة من 1990 إلى 2002 من 8.95 دينار جزائري للدولار الواحد إلى 79.68 دينار جزائري للدولار ، ويعود ذلك إلى سياسة الدولة التي اعتمدتها لغرض تشجيع الصادرات والتقليل من الواردات لمعالجة العجز في ميزان المدفوعات وإضافة إلى ذلك يعتبر01 جانفي1996 بداية تبني نظام التعويم المدار و ذلك في إطار برنامج التعديل الهيكلي تحت إشراف صندوق النقد الدولي 1996، حيث بداية من تلك السنة شهد سعر الصرف وتيرة زيادة مرتفعة حيث كان في سنة 1995 47.66 دينارا للدولار ليقفز الى 54.76 سنة 1996 مرورا بـ 66.57 سنة 1999 وصولا إلى 79.68 سنة 2002، إلا أن الفترة من 2000إلى 2014 شهد سعر الصرف هوامش تغير ثابتة تقريبا سواء صعودا أو هبوطا، وتعتبر سنة 2015 سنة الهبوط الشديد والأعلى مقارنة بما سبقه من سنوات اذ بلغ 100.69 دينار للدولار ، وتزامن مع انهيار أسعار النفط مما أدى إلى تراجع الصادرات وانهيار قيمة العملة الوطنية، إضافة إلى سياسة البنك المركزي في التخفيضات التي يقوم بها وزيادة الواردات من جهة أخرى ولذات السبب تواصل العملة الوطنية في التراجع خلال 2016 إلى 2020 من 110إلى 127 دينار للدولار ومن خلال ما سبق نستنتج أن هناك أسباب عديدة ومتداخلة وراء التراجع في قيمة العملة الوطنية .

3.3. تطور حجم السكان في الجزائر خلال 1990-2020

يوضح الشكل الموالي تطور حجم السكان في الجزائر خلال فترة الدراسة المعتمدة

الشكل رقم 3: تطور حجم السكان في الجزائر خلال 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على معطيات البنك الدولي

من خلال الشكل رقم03 : نلاحظ أن عدد السكان في الجزائر في ارتفاع متزايد خلال فترة الدراسة إلا أن ماتم ملاحظته أن معدل الزيادة السكانية كان أعلى قيمة له سنة 1991 وقدرت بـ 2.49 %، وبعدها بدأ المعدل بالتراجع إلى غاية 2003 والذي حقق أدنى معدل نمو بـ 1.28% ويعود ذلك الى الجهود التي بذلتها الدولة في حملتها لتنظيم الأسرة كما كان لتقدم سن الزواج بالنسبة للبنات وتحسن مستوى تعليمهن ساعد على انخفاض معدل الإنجاب، ليشهد بعدها ارتفاعا طفيفا خلال الفترة 2004الى 2016 لتصل لأعلى معدل زيادة خلال تلك الفترة وقدرت نسبتها بـ 2.072% سنة 2016 مقارنة بسنة 2015 محققة بذلك 40.5 مليون نسمة، لتتراجع بعدها إلى غاية سنة 2020 .كما نلاحظ أن سنتي 2019و2020 انخفض معدل الزيادة السكانية عن 2% وكانت 1.95% والتي حافظت عليها الجزائر طيلة الفترة الممتدة بين 2013-2018 ولعل انتشار كوفيد 19 كان له تأثير على انخفاض المعدل، وما يمكن قوله أن العامل المتحكم في الزيادة الطبيعية للسكان تتمثل ارتفاع الولادات او انخفاضها وكذلك الحال للوفيات، وتلعب أيضا معدل الخصوبة دورا في نمو السكان .

4.3.تطور الانفتاح التجاري الزراعي في الجزائر خلال 1990-2020

هناك عدة مؤشرات لحساب الانفتاح التجاري وتم الاعتماد على نصيب الصادرات والواردات من الناتج الإجمالي كنسبة مئوية وبما أنه يهمنا الانفتاح الزراعي فقد تم حساب النسبة انطلاقا من الصادرات الزراعية والواردات الزراعية ويمثل الشكل التالي التمثيل البياني لمؤشر الانفتاح التجاري الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

الشكل 4 : تطور الانفتاح التجاري الزراعي في الجزائر خلال 1990-2020

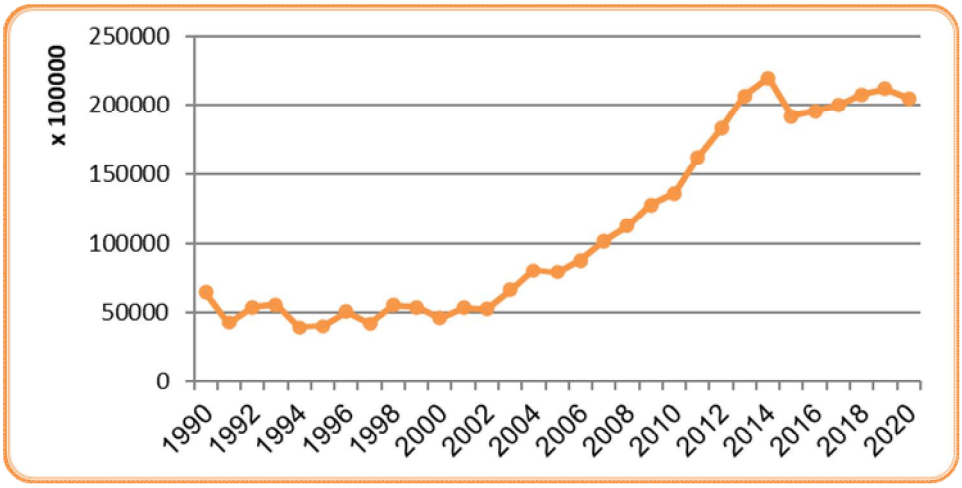
المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على معطيات البنك الدولي

من خلال الشكل رقم 04: نلاحظ أن معدل الانفتاح التجاري الزراعي في الجزائر ضعيف إذ بلغت أعلى نسبة 3.45% سنة 1994 بينمت أدنى نسبة 0.75 % في سنة 2005 ويرجع إلى أن النسبة مرتبطة بالناتج الاجمالي والمشكل من مقام الكسر و الذي يتأثر بالدرجة الأولى بأسعار النفط صعودا أو هبوطا، بالاضافة تأثره بمجموع الصادرات والواردات الزراعية وخاصة أن قيمة الصادرات الزراعية ضعيفة مقارنة بالواردات الزراعية والتي في تزايد خاصة أنها مرتبطة بدرجة كبيرة بسد فجوة الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي.

5.3.تطور القيمة المضافة في الزراعة في الجزائر خلال 1990-2020

القيمة المضافة في الزراعة هي صافي ناتج قطاع ما بعد جمع كافة المخرجات وطرح المدخلات الوسيطة في القطاع. ويتم حسابها بدون إجراء أية خصومات فيما يتعلق بإهلاك الأصول المصنعة أو بنضوب أو تدهور الموارد الطبيعية. (https://data.albankaldawli.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS, 2022)

الشكل 5 : تطور القيمة المضافة في الزراعة خلال 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على معطيات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الشكل رقم 05 أن اتجاه القيمة المضافة في الزراعة في الجزائر شهدت نموا بطيئا خلال الفترة 1990-2003 اذ كانت أدناها 3.93 مليار دولار سنة 1994 وأعلاها 6.66 مليار دولار سنة 2003، حيث تزامنت تلك الفترة بعدم الاستقرار الأمني من جهة، كما كان لبرنامج التكييف الهيكلي انعكاس على المستوى العام للأسعار من جهة أخرى والذي أدى إلى ارتفاع الأسمدة ومختلف عوامل الانتاج مما أثر على الانتاج المحقق وانعكس ذلك على القيمة المضافة في الزراعة، إلا أننا لاحظنا في الفترة اللاحقة نموا في القيمة المضافة في الزراعة كانت أعلى قيمة سنة 2014 بـ 22 مليار دولار ورغم انخفاضها البسيط سنة 2015و2016، إلا أنها ارتفعت مجددا خلال 2017-2020 متجاوزة 20 مليار دولار

كما يجدر الاشارة أن مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي شهدت نموا خلال فترة الدراسة نتيجة للجهود المبذولة والدعم المقدم من طرف الجكومة لتشجيع القطاع كتقديم القروض بدون فوائد (لعساس، 2021، صفحة 407)

6.2. تطور تكوين رأس المال الثابت في الجزائر خلال 1990-2020

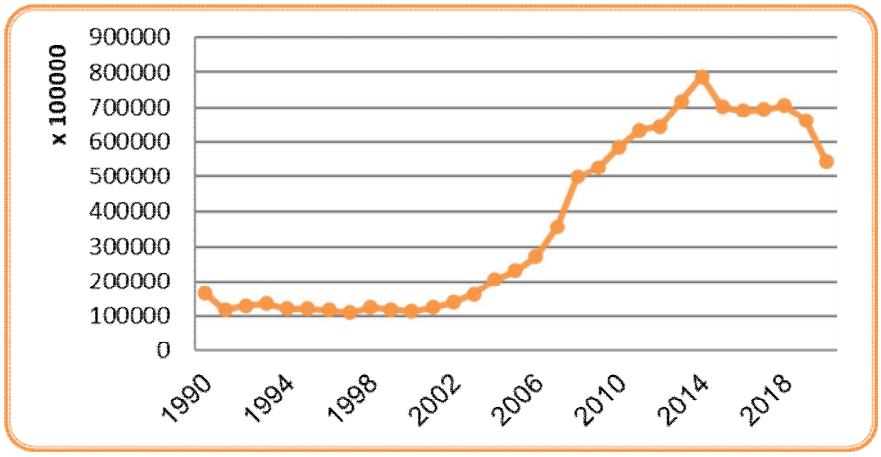
يشير إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى التحسينات على الأراضي (أسوار وخنادق وصرف صحي وغيرها) ،وشراء مصانع والآلات ومعدات، وبناء طرق وسكك حديدية وما شابه ذلك، ويشمل هذا الأمر المدارس والمكاتب والمستشفيات والمباني السكنية والتجارية والصناعية، وتعد ملكية الأشياء الثمينة جزءا من تكوين رأس المال أيضا.

. (https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS, 2022)

ويعد تكوين رأس المال الثابت المكون المادي المحقق من عملية الاستثمار ويتجسد بالإضافات السنوية إلى رصيد رأس المال في المجتمع (الأصول الثابتة) ويشمل الإنفاق على شراء السع الرأسمالية كالآلات والمعدات التي تستخدم لإنتاج سلع وخدمات أخرى فضلا عن الاستثمار في المباني والعقارات والأجهزة المختلفة المستخدمة في العملية الإنتاجية. يتم تضمين تكوين رأس المال في الناتج المحلي الإجمالي عندما نستخدم نهج الإنفاق، وبالتالي فإن تكوين رأس المال المتزايد يرتبط بالنمو الاقتصادي.

ومن خلال الاحصائيات المتوفرة من البنك الدولي تم تمثيل الشكل الموالي لتراكم رأس المال الثابت خلال فترة الدراسة كما هو موضح في الشكل رقم 06:

الشكل 6: تطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر خلال 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على البنك الدولي

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن تراكم الرأس المال الثابت في الجزائر تميز بالانخفاض خلال الفترة 1990-2000 وهذا يعكس تراجع حجم الاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية إضافة إلى ضعف الادخار خاصة انها تميزت بالعشرية السوداء وكانت آثارها السلبية على الاقتصاد في أغلب المجالات، ليشهد بعدها نموا متصاعدا خلال الفترة 2001- 2014 وهذا يعكس الانفتاح الذي شهدته الجزائر وزيادة في حجم الاستثمارات خاصة أنها تميزت بارتفاع العوائد من القطاع النفطي الذي شهد برامج تنموية من خلال برنامج الانعاش الاقتصادي.

إلا أن الازمة التي مرت بها الجزائر خلال سنة 2014 بسبب تراجع أسعار النفط كانت لها آثارها على تكوين الرأس المال الثابت حيث أدى ذلك إلى تراجعه سنة 2015 و2016 وشهدت سنتي 2017و2018 نموا بسيطا في اجمالي تكوين الرأس المال الثابت بـ 0.6 و1.5 إلا أن أزمة كوفيد19 كان لها أثارها حيث أدت إلى تراجع في قيمة تراكم الرأس المال الثابت في الجزائر.

وعلى العموم فإن اجمالي تراكم رأس المال الثابت ضعيف في الجزائر وذلك لأن المخصصات الموجهة لتكوين راس المال كنسبة من حجم الناتج المحلي الإجمالي منخفضة نسبيا ويعود ذلك بالأساس الى انخفاض معدلات الادخار المحلية وتزايد الميل الحدي للإستهلاك شأنها في ذلك شأن معظم الدول النامية الأخرى.

4. الدراسة القياسية

3.4 تقديم النموذج:

من أجل نمذجة دالة الطلب على الواردات الزراعية في الجزائر، اعتمدنا على معطيات سنوية من 1990 الى غاية 2020 مأخوذة من الموقع الالكتروني الرسمي للبنك الدولي.ولقد اعتمدنا في عملية اختيار المتغيرات التي تؤثر في الواردات الزراعية على النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة.

ويمكن صياغة نموذج الدراسة في شكله القياسي على النحو التالي:

$$lin_agr = F(lva_agr, lfcbf, louv_agr, ltch, lpo)$$

حيث أن:

$linag_agr$: لوغاريتم الواردات الزراعية.

lva_agr: لوغاريتم القيمة المضافة لقطاع الزراعة.

$lfcbf$: لوغاريتم تكوين رأس المال الثابت.

$louv_agr$: لوغاريتم الانفتاح التجاري الزراعي.

$ltch$: لوغاريتم سعر الصرف.

lpo: لوغاريتم اجمالي حجم السكان.

ولقد قمنا بادخال الصيغة اللوغاريتمية على جميع المتغيرات، كونها الطريقة الانسب في التقدير لما لها من ايجابيات مثل إزالة الإتجاه الأسي للمتغير وكذلك تحويل صيغة النموذج إلى الصيغة الخطية إذا كان النموذج صيغته الأصلية غير خطية. وبعد عدة محاولات من اختيار أحسن صيغة للنموذج فقد تبين أفضلية الصيغة اللوغاريتم.

2.4. دراسة الاستقرارية:

بهدف فحص خواص السلاسل الزمنية لكل متغيرات النموذج(الواردات الزراعية، القيمة المضافة للقطاع الزراعي تكوين رأس المال الثابت، الانفتاح التجاري الزراعي، سعر الصرف، اجمالي حجم السكان) نقوم باختبار جذر الوحدة حتى نتأكد من استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات السابقة وتحديد رتبة تكامل كل متغير.

ومن خلال الملحق (1)، (2)و(3)اللذان يحتويان على اختبار ديكي فولرالمطور، تحت فرضية:

H_0: وجود جذر وحدة(سلسلة غير مستقرة)

H_1: عدم وجود جذر وحدة(سليلة مستقرة)

نجد ان جميع السلاسل غير مستقرة في المستوى لأن قيمة المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية لكل متغير، لكن بعد اجراء الفرق الاول اصبحت كلا من سلسلة اجمالي الناتج المحلي، الانفتاح التجاري، سعر الصرف مستقرة أما سلسلة الواردات الزراعية، سلسلة تكوين رأس المال الثابت وسلسلة اجمالي السكان استقرت بعد اجراء الفرق الثاني.

3.4. تقدير النموذج:

من خلال دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية وجدنا أن جميع السلاسل متكاملة من الدرجة الاولى أو الثانية لهذا لايمكن استخدام التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ لتقدير دالة الطلب على الواردات الزراعية ولهذا سنقوم بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي (var)، وسنعتمد لتقدير شعاع الانحدار الذاتي var طريقة المربعات الصغرى كونها الطريقة الأحسن تطبيقا.

1.3.4. تحديد درجات التأخير في النموذج var:

بهدف تحديد نموذج دالةالطلب على الواردات الزراعيةقمنا بدراسة أكثر من صيغة رياضية مرشحة لنماذج var، و هذا حسب الرتبة P ويكون النموذج المختار هو ذلك النموذج الذي يعطي أقل قيمة لمعيار Akaike. وتعرض النتائج في الجدول الموالي:

الجدول 1 : تحديد درجات التأخر في النموذج var.

درجة التأخير	1	2	3
Akaike	-20.87	*-30.78	-25.16

المصدر: من إعداد الباحثتان بناءا على مخرجات برنامج Eviews10.

من خلال الجدول اعلاه نجد أن أصغر قيمة لمعيار AIC تقابل درجة التأخير الرابعة أي أن P=4.

2.3.4. تقدير النموذج :

بعد تحديد درجة التأخر P=2 نقوم بتقدير نموذج الانحدار الذاتي $VAR(2)$ وبالاعتماد على نتائج التقديرنقوم باختبار الفرضية التالية:

H_0: جميع المعاملات لا تختلف معنويا عن الصفر.

H_1: يوجد على الأقل معامل يختلف معنويا عن الصفر.

ونوضح في الجدول الموالي نتائج هذا الاختبار:

الجدول 2: نتائج اختبار معنوية النموذج.

المعادلة	LIN_AGR	LVA_AGR	LFBCF	LOUV_AGR	LTCH	LPO
Fالمحسوبة	47.45	71.01	226.71	18.42	87.26	1256689
F المجدولة	$F_{1\%} = 3.55$			$F_{5\%} = 2.42$		

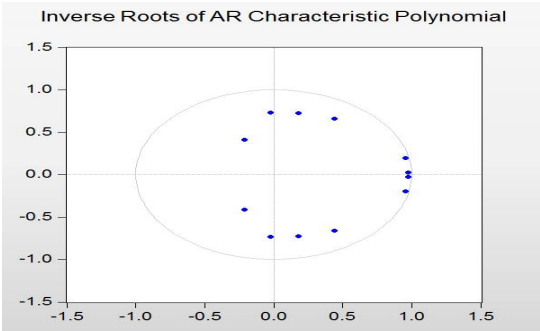
المصدر: من إعداد الباحثتان بناءا على مخرجات برنامج Eviews10.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن F المحسوبة أكبر من F المجدولة بالنسبة لجميعالمعادلات عند مستوى معنوية (5%) و (1%) وعليه نقبل الفرضية H_1.

3.3.4. اختباراستقرارية بواقي النموذج:

يعتبر نموذج varمستقرا بشكل عام إذا كانت جميع مقلوب الجذور الاحادية لكثير الحدود متواجد داخل دائرة الوحدة، مايعني أن النموذج لايعاني مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين. ويعطينا الشكل التالي اختبار الاستقرارية لنموذج (2) var

الشكل 7:اختباراستقرارية نموذج var(2).



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

الجدول 2:اختبار استقرارية نموذج var(2).

Root	Modulus
0.965010 - 0.192840i	0.984089
0.965010 + 0.192840i	0.984089
0.967934 - 0.024501i	0.968244
0.967934 + 0.024501i	0.968244
0.229382 - 0.831593i	0.862649
0.229382 + 0.831593i	0.862649
-0.110167 - 0.613694i	0.623503
-0.110167 + 0.613694i	0.623503
0.251476 - 0.463959i	0.527729
0.251476 + 0.463959i	0.527729
-0.189167	0.189167
0.055517	0.055517

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

يتضح من خلال الشكل رقم(7) والجدول رقم (1) أن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار إذ أن كل المعاملات أصغر من الواحد الصحيح وجميع مقلوب الجذور الاحادية لكثير الحدود تقع داخل دائرة الوحدة ولهذا يمكن اعتبار النموذج المقدر مستقر.

4.4. مناقشة وتحليل النتائج:

1.4.4. تقدير شعاع دالة الطلب على الواردات الزراعية:

نقوم بعرض شعاع الطلب على الواردات الزراعية من نموذج var(2) على حدى و تشخيصه احصائيا وفي الأخير تحليله اقتصاديا لاختباره مدى تطابقه مع النظريات الاقتصادية .

$$LIN_AGR = 95.65 + 0.56 * LIM_AGR(-1) - 0.66 * LIM_AGR(-2) + 0.17 * LVA_AGR(-1) + * LVA_AGR(-2) + 1.07 * LFBCF(-1) - 0.36 * LFBCF(-2) - 0.07 * LOUV_AGR(- - 0.19 * LOUV_AGR(-2) + 1.55 * LTCH(-1) + 0.35 * LTCH(-2) + 65.11 * LPO(-1) - 71.31 * LPO(-2)$$

$$\bar{R}^2 = 0.9521 \qquad F = 47.45$$

2.4.4. **التفسير الإحصائي:**

- يعتبر النموذج مقبول إحصائيا لأن $F_c = 47,45 > F_t = 2,42$ أي أنه يوجد على الأقل معامل يختلف معنويا عن الصفر.
- يدل معامل التحديد على أن لنموذج قدرة تفسيرية جيدة حيث بلغ معامل التحديد 0.9521 أي أن الطلب على الواردات الزراعية مفسرة بنسبة 95.21% بقيمه السابقة وقيم كلا من القيمة المضافة للقطاع الزراعي، اجمالي تكوين رأس المال الثابت، الانفتاح التجاري الزراعي، سعر الصرف الحقيقي وحجم السكان مبطئين بتأخيرين
- معنوية الحد الثابت، الواردات الزراعية مبطئة بتأخيرين، سعر الصرف الحقيقي مبطئ بتأخير واحد لأن قيم إحصائية ستيودنت المحسوبة أقل بالقيمة المطلقة من الإحصائية المجدولة $t_c < t_T = 2,12$ عند مستوى معنوية 5% .
- معنوية كلا من الواردات الزراعية مبطئة بتأخير واحد، كفاية رأس المال الثابت مبطئ بتأخير واحد و اجمالي السكان مبطئ بتأخير وتأخيرين عند مستوى معنوية 10% لأن قيم إحصائية ستيودنت المحسوبة أقل بالقيمة المطلقة من الإحصائية المجدولة $t_c < t_T = 1,74$ عند مستوى معنوية 10% .

- عدم معنوية باقي المعاملات لأن قيم إحصائية ستيودنت المحسوبة أقل بالقيمة المطلقة من الإحصائية المجدولة عند مستوى معنوية 5% ، 10 %

3.4.4. التفسير الاقتصادي لنتائج الدراسة:

- من خلال نتائج الدراسة نلاحظ وجود علاقة طردية بين الواردات الزراعية وقيمتها السابقة المبطئة بسنة واحدة، وعلاقة عكسية بينها وبين قيمها السابقة المبطئة بسنتين.
- تشير إشارة معامل القيمة المضافة لقطاع الزراعة المبطئة بسنة واحدة وبسنتين الى العلاقة الطردية (غير معنوية) بينها وبين الواردات الزراعية أي ان ارتفاع القيمة المضافة في القطاع الزراعي في فترة سابقة سيؤدي حتما الى زيادة الواردات الزراعية في فترات لاحقة مع قيمه السابقة، وبالتالي على الرغم من زيادة في القيمة المضافة في الزراعة إلا أن ذلك ساهم في زيادة الواردات الزراعية ويمكن تبرير ذلك أن هناك زيادة في الطلب على المنتجات الزراعية في الجزائر وعدم كفاية الانتاج المحلي وعليه تم نغطية العجز في المنتجات الزراعية بالاستيراد .
- العلاقة بين الواردات الزراعية واجمالي تكوين رأس المال مبطئة بسنة واحدة وسنتين هي علاقة طردية وهذا ويرجع إلى ضعف مساهمة القطاعات الزراعية في تكوين الناتج المحلي وحيث أن تكوين الناتج مرادف للاستثمارات، وعليه فإن ارتفاع في تكوين الرأس المال الثابت في الجزائر يشير إلى التوسع في الطاقة الانتاجية خاصة الانفاق على البنية التحتية والسلع الرأسمالية إلا أن الانفاق والاستثمار في القطاع الزراعي كان ضعيفا، والذي أدى إلى الحاجة لتلبية الطلب على المنتجات الزراعية مما دفع إلى ارتفاع الواردات الزراعية في الجزائر. وهو ما يتوافق مع العلاقة الطردية مع القيمة المضافة لقطاع الزراعة على الجزائر أن تسعى إلى زيادة حجم االستثمارات في القطاع الزراغي من اجل زيادة الطاقة الانتاجية للمشاريع الزراعية .
- تبين الإشارة السالبة لمعلمة الانفتاح التجاري الزراعي المبطئ بدرجة وبدرجتين تأخير على العلاقة العكسية بينه وبين الواردات الزراعية، حيث يمكن لزيادة الانفتاح الزراعي أن يخفض من الواردات الزراعية وهذا عكس النظرية الاقتصادية، ويعود ذلك طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي يعتبر اقتصاد ريعي بالدرجة الأولى خاصة أنه مقام الكسر الممثل للانفتاح التجاري الزراعي يتكون من اجمالي الناتج والذي يدخل في تكوينه حجم الانتاج من قطاع المحروقات
- أن سعر الصرف أثر ايجابيا على الواردات الزراعية وذلك لتأثيره على زيادة في القيمة النقدية لأن فاتورة الاستيراد والكمية المستوردة تحدد حسب احتياجات الدولة والسياسة الموضوعة وتأثرها بسعر الصرف تأثير هامشي عن طريق زيادة فاتورة الاستيراد .
- وجود علاقة طردية بين حجم السكان المبطىء بسنة والواردات الزراعية وذلك يدعم النتائج السابقة بخصوص ضعف القدرة الانتاجية المحلية في تلبية الاحتياجات المحلية من المنتجات الزراعية ومع زيادة حجم السكان فإن ذلك سوف ينعكس على زيادة الطلب وبالتالي زيادة الواردات الزراعية.

5. خاتمة:

تشكل الورادات الزراعية في التجارة الخارجية جزءا هاما للاقتصاد المحلي، حيث يحصل من خلالها على السلع والمنتوجات الزراعية التي لايتمكن البلد من إنتاجها، وبالتالي تعزز المستوى المعيشي للافراد من خلال انفاقهم الاستهلاكي على الواردات الزراعية.

ومن خلال الدراسة القياسية توصلنا لعدة نتائج نوجزها فيما يلي:

1.5. نتائج الدراسة:

- وجود علاقة طردية بين الواردات الزراعية وكلا من قيمه السابقة المبطئة بسنة واحدة والقيمة المضافة للقطاع الزراعي المبطئة بتأخير واحد وبتأخيرين، وتكوين رأس المال الثابت المبطئ بسنة واحدة، وسعر الصرف المبطئ بسنة واحدة وبسنتين واجمالي حجم السكان.
- وجود علاقة عكسية بين الواردات الزراعية وكلا من تكوين رأس المال الثابت المبطئ بسنتين والانفتاح التجاري الزراعي المبطئ بسنة وسنتين.

2.5. توصيات الدراسة:

- تنويع مصادر الدخل - خاصة أن الجزائر تتميز باقتصاد ريعي يعتمد اساسا على قطاع المحروقات- وذلك من خلال استغلال كافة الموارد الاقتصادية المتاحة؛
- تحسين جودة المنتجات الزراعية لترفع من حجم التصدير والذي سينعكس ايجابا على الميزان التجاري الزراعي؛
- التقليل من فاتورة الاستيراد خاصة في المنتجات الزراعية الكمالية مثل التوابل والزيوت النباتية وبعض الفواكه والخضروات، والعمل على احلالها بمنتجات محلية؛
- وضع السياسات سليمة تهدف إلى تقليل الواردات الزراعية وهذا من أجل تعويض خسائر في القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية مثل البطاطا والتمور؛
- تقديم التحفيزات للمستثمرين في القطاع الزراعي ودعمهم خاصة في المنتجات الزراعية ذات الاستهلاك الواسع مثل الحبوب. وخاصة المناطق الصحراوية؛
- إعطاء أولية للقطاع الزراعي وتحسين مناخ الاستثمار فيه من خلال دعمه وتشجيعه خاصة الاستثمار الاجنبي المباشر وذلك بتقديم تحفيزات جبائية.

6. قائمة المراجع:

1- عبد المنعم رزقي، جلول بن عناية،(2021) دراسة قياسية لأثر انخفاض قيمة الدينار على التجارة الخارجية الجزائرية خلال الفترة: 1980-2018، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية المجلد *08*،العدد 02، ص555-573.

2- البنك الدولي (2022)، القيمة المضافة في قطاع الزراعة :
https://data.albankaldawli.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS(consulté 26/09/2022).

3- البنك الدولي (2022)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت :
https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS(consulté 29/09/2022).

4- أسماء عبدالفتاح على ابوقمر،(2021) دراسة تحليلية اقتصادية لمحددات الطلب المصرى على التفاح المستورد،، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية المجلد 7، العدد12،ص725-731

5- بدر الدين محمد احمد عبد الرحمن(2019) تقدير دالةالطلب على الواردات في السودان خلال الفترة 1998-2017، مجلة العلوم الاقتصادية المجلد 22،العدد 02،ص 385-400.

6- كروشة إيمان، زايري بلقاسم(2017) دراسة قياسية للطلب على الواردات المنقولة بحرا إلى الجزائر خلال الفترة2000-2015، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17،ص 309-316.

7- بوقرورة صلاح(2014) تقدير دالة الطلب على الواردات الجزائرية من القمح للفترة 1990-2010، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 07،ص75-92.

8- لعساس أسية (2021)، تبني السياسات الزراعيةالماليةكمدخل لتحقيق التنمية الاقتصادية: عرض التجربة الجزائرية خلال الفترة الممتدة بين 2000-2017، مجلةالمنهل الاقتصادي،المجلد04 ،العدد03 ،ص397-408

9- Esther N. Mwangi(2021),Determinants of Agricultural Imports in Sub-Saharan Africa: A Gravity Model, African Journal of Economic Review, Vol. IX, No. II,pp.271-287.

10- -MarlisaAyuTrisia, Hironobu Takeshita, Mayumi Kikuta (2020)Hiroshi Ehara Source: Journal of International Logistics and Trade , Vol. 18, No.04, pp 159-167.

11- VICTOR SHEVCHUK,(2014) MODELLING OF AGRICULTURAL IMPORT DEMANDIN UKRAINE, Information Systems in Management , Vol. 3 , No.03,pp 201–211.

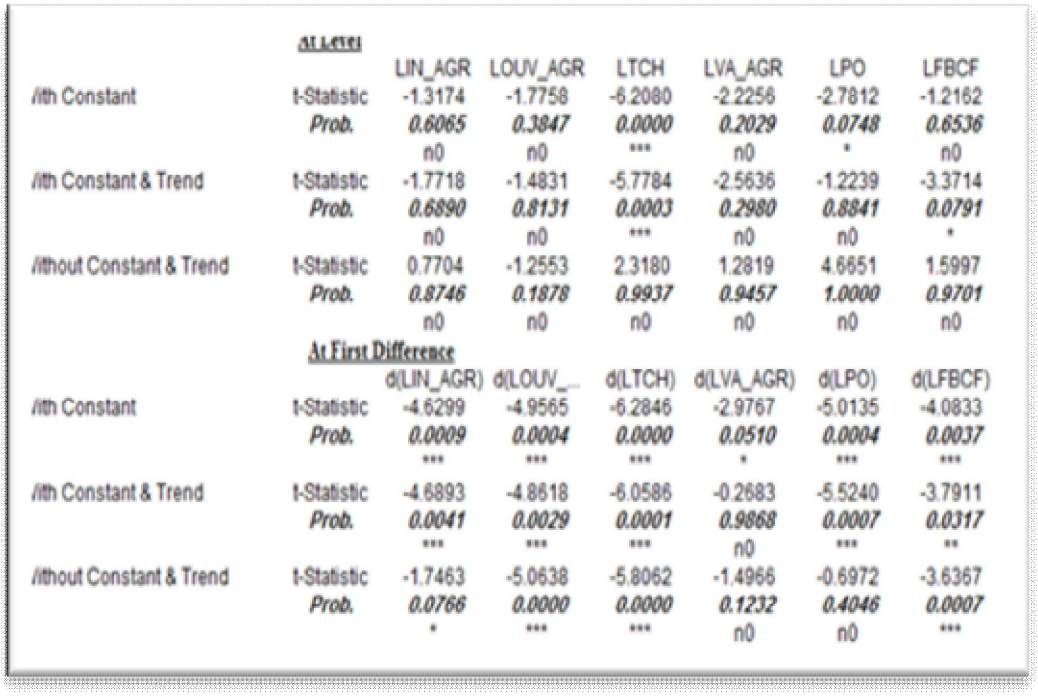
12- AYODOTUN, Ayorinde and FARAYIBI, Adesoji,(2016) Modelling the Determinants of ImportDemand in Sub-Sahara Africa, Munich Personal RePEc Archive(MPRA), No. 7322519,pp01-27.

13- Kanu, Success Ikechi Ph.D and Nwaimo, Chilaka Emmanuel Ph.D.(2015) Capital Expenditures and Gross Fixed Capital Formation in Nigeria, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.12, 2015,pp.188-197.

14- UZUNOZ, MeralandYasar AKCAY, (2009). Factors affecting the import demand of wheat in Turkey., Bulgarian Journal of Agricultural Science, Vol.15 , No. 01, pp60-66.

7. ملاحق:

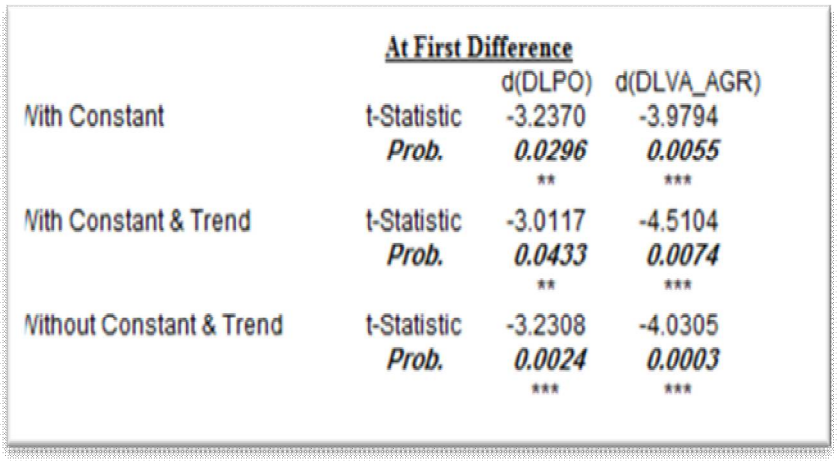
الملحق 1: نتائج اختبار ديكي فولر المطورADF



		LIN_AGR	LOUV_AGR	LTCH	LVA_AGR	LPO	LFBCF
	At Level						
/ith Constant	t-Statistic	-1.3174	-1.7758	-6.2080	-2.2256	-2.7812	-1.2162
	Prob.	*0.6065*	*0.3847*	*0.0000*	*0.2029*	*0.0748*	*0.6536*
		n0	n0	***	n0	*	n0
/ith Constant & Trend	t-Statistic	-1.7718	-1.4831	-5.7784	-2.5636	-1.2239	-3.3714
	Prob.	*0.6890*	*0.8131*	*0.0003*	*0.2980*	*0.8841*	*0.0791*
		n0	n0	***	n0	n0	*
/ithout Constant & Trend	t-Statistic	0.7704	-1.2553	2.3180	1.2819	4.6651	1.5997
	Prob.	*0.8746*	*0.1878*	*0.9937*	*0.9457*	*1.0000*	*0.9701*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0
	At First Difference						
		d(LIN_AGR)	d(LOUV_...	d(LTCH)	d(LVA_AGR)	d(LPO)	d(LFBCF)
/ith Constant	t-Statistic	-4.6299	-4.9565	-6.2846	-2.9767	-5.0135	-4.0833
	Prob.	*0.0009*	*0.0004*	*0.0000*	*0.0510*	*0.0004*	*0.0037*
		***	***	***	*	***	***
/ith Constant & Trend	t-Statistic	-4.6893	-4.8618	-6.0586	-0.2683	-5.5240	-3.7911
	Prob.	*0.0041*	*0.0029*	*0.0001*	*0.9868*	*0.0007*	*0.0317*
		***	***	***	n0	***	**
/ithout Constant & Trend	t-Statistic	-1.7463	-5.0638	-5.8062	-1.4966	-0.6972	-3.6367
	Prob.	*0.0766*	*0.0000*	*0.0000*	*0.1232*	*0.4046*	*0.0007*
		*	***	***	n0	n0	***

المصدر:مخرجات Eviews10.

الملحق 2: نتائج اختبار ديكي فولر المطورADF



		At First Difference	
		d(DLPO)	d(DLVA_AGR)
Nith Constant	t-Statistic	-3.2370	-3.9794
	Prob.	*0.0296*	*0.0055*
		**	***
Nith Constant & Trend	t-Statistic	-3.0117	-4.5104
	Prob.	*0.0433*	*0.0074*
		**	***
Nithout Constant & Trend	t-Statistic	-3.2308	-4.0305
	Prob.	*0.0024*	*0.0003*
		***	***

المصدر: مخرجاتEviews10 .

الملحق 3 : نتائج تقدير نموذج VAR لطلب على الواردات الزراعية

Vector Autoregression Estimates
Date: 01/08/22 Time: 22:56
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	LIM_AGR	LVA_AGR	LFBCF	LOUV_AGR	LTCH	LPO
LIM_AGR(-1)	0.565932	-0.095692	0.259378	-0.794562	0.106995	-0.000298
	(0.27643)	(0.30206)	(0.21273)	(0.38749)	(0.18228)	(0.00052)
	[2.04730]	[-0.31680]	[1.21926]	[-2.05054]	[0.58697]	[-0.57428]
LIM_AGR(-2)	-0.660199	-0.329924	-0.388208	1.332402	0.243583	-0.001467
	(0.27252)	(0.29779)	(0.20973)	(0.38202)	(0.17971)	(0.00051)
	[-2.42254]	[-1.10790]	[-1.85100]	[3.48783]	[1.35545]	[-2.86676]
LVA_AGR(-1)	0.179080	0.137411	-0.087156	-0.965189	-0.053803	0.000856
	(0.28647)	(0.31304)	(0.22047)	(0.40157)	(0.18891)	(0.00054)
	[0.62512]	[0.43896]	[-0.39533]	[-2.40354]	[-0.28481]	[1.59052]
LVA_AGR(-2)	0.271693	0.009222	0.112279	0.797319	0.194318	0.001037
	(0.30173)	(0.32971)	(0.23221)	(0.42296)	(0.19897)	(0.00057)
	[0.90044]	[0.02797]	[0.48353]	[1.88508]	[0.97662]	[1.83026]
LFBCF(-1)	1.077061	0.885740	1.328149	-0.315275	-0.308765	0.003609
	(0.53124)	(0.58051)	(0.40884)	(0.74468)	(0.35031)	(0.00100)
	[2.02743]	[1.52581]	[3.24860]	[-0.42337]	[-0.88140]	[3.61775]
LFBCF(-2)	-0.367875	-0.183417	-0.281613	-0.682378	0.053083	-0.000999
	(0.49840)	(0.54461)	(0.38356)	(0.69864)	(0.32865)	(0.00094)
	[-0.73812]	[-0.33679]	[-0.73421]	[-0.97673]	[0.16152]	[-1.06701]
LOUV_AGR(-1)	-0.078382	-0.189773	-0.103155	0.546942	0.169260	-0.000265
	(0.10352)	(0.11312)	(0.07967)	(0.14511)	(0.06826)	(0.00019)
	[-0.75716]	[-1.67762]	[-1.29481]	[3.76909]	[2.47950]	[-1.36454]
LOUV_AGR(-2)	-0.198092	-0.102769	-0.180112	-0.556007	0.075121	-9.54E-05
	(0.11424)	(0.12483)	(0.08791)	(0.16013)	(0.07533)	(0.00021)
	[-1.73406]	[-0.82328]	[-2.04873]	[-3.47217]	[0.99724]	[-0.44462]
LTCH(-1)	1.553725	1.040611	0.999336	-1.486688	0.103495	0.003209
	(0.57363)	(0.62682)	(0.44146)	(0.80410)	(0.37826)	(0.00108)
	[2.70858]	[1.66014]	[2.26372]	[-1.84888]	[0.27361]	[2.97937]
LTCH(-2)	-0.356488	-0.374779	-0.516375	2.015969	0.238305	-0.001923
	(0.38437)	(0.42001)	(0.29580)	(0.53880)	(0.25346)	(0.00072)
	[-0.92747]	[-0.89231]	[-1.74567]	[3.74162]	[0.94021]	[-2.66472]
LPO(-1)	65.11301	59.35551	24.31549	196.0593	-43.53435	1.791692
	(33.2428)	(36.3253)	(25.5831)	(46.5988)	(21.9209)	(0.06242)
	[1.95871]	[1.63400]	[0.95045]	[4.20739]	[-1.98597]	[28.7016]
LPO(-2)	-71.31419	-60.25389	-25.84768	-195.5431	45.05215	-0.807397
	(34.4426)	(37.6363)	(26.5064)	(48.2806)	(22.7121)	(0.06468)
	[-2.07052]	[-1.60095]	[-0.97515]	[-4.05014]	[1.98362]	[-12.4833]
C	95.65080	22.99625	25.05771	3.189203	-26.80064	0.198869
	(32.1246)	(35.1034)	(24.7225)	(45.0313)	(21.1835)	(0.06033)
	[2.97750]	[0.65510]	[1.01356]	[0.07082]	[-1.26516]	[3.29662]
R-squared	0.972670	0.981571	0.994153	0.932521	0.984950	0.999999
Adj. R-squared	0.952172	0.967749	0.989768	0.881911	0.973663	0.999998
Sum sq. resids	0.168421	0.201103	0.099749	0.330941	0.073235	5.94E-07
S.E. equation	0.102598	0.112111	0.078958	0.143819	0.067655	0.000193
F-statistic	47.45277	71.01512	226.7178	18.42576	87.26234	1256689.
Log likelihood	33.50528	30.93367	41.10055	23.71090	45.58076	215.5565
Akaike AIC	-1.414157	-1.236805	-1.937969	-0.738683	-2.246949	-13.96941
Schwarz SC	-0.801231	-0.623879	-1.325043	-0.125757	-1.634023	-13.35649
Mean dependent	19.88912	22.98040	24.08477	0.447467	4.242806	17.34594
S.D. dependent	0.469135	0.624274	0.780587	0.418514	0.416886	0.141392

Determinant resid covariance (dof adj.)	9.20E-20
Determinant resid covariance	2.59E-21
Log likelihood	440.4193
Akaike information criterion	-24.99444
Schwarz criterion	-21.31688
Number of coefficients	78