بعض المتغيرات المؤثرة على فرص تصدير المواد الزراعية الأولية الجزائرية في الفترة 1980-2017

Some variables affecting on the export opportunities Algerian agricultural raw materials in the period 1980-2017

هاني عبدالمالك

طالب دكتوراه، مخبر تسيير المؤسسات، جامعة سيدي بلعباس- الجزائر.*h.a.elmalek@gmail.com*

تاريخ الاستلام: 2019/02/17 تاريخ القبول: 2019/12/31 تاريخ النشر:2019/06/01

ملخص:

لإبراز المتغيرات المؤثرة على إتاحة الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الفترة 1980-2017، بيَّن نموذج ARDL أن صادرات المواد الزراعية الأولية السنوية لها علاقة طردية مع القدرة الإنتاجية بدلالة القيمة المضافة في القطاع الزراعي والاستثمار الأجنبي المباشر، وعكسية مع القدرة التنافسية للاقتصاد بدلالة مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي والتضخم في الأجلين الطويل والقصير. فضلا عن التأثير السلبي المباشر للنزوح الريفي، وعزوف الشباب عن القطاع الزراعي.

لذلك من المهم إعادة النظر في السياسة الإنتاجية الزراعية من ناحيتين، التسويقية ودعم وتحفيز الأفراد على العمل في القطاع الزراعي.

كلمات مفتاحية: نزوح ريفي؛ قطاع زراعي؛ صادرات الزراعة؛ نموذج ARDL.

تصنيف JEL : R1،Q1، Q17، C22.

Abstract:

To display factors influencing Algerian agricultural export opportunities in the period 1980-2017, ARDL model show that Exports of annual agricultural raw materials have a positive relationship with the production capacity in terms of value added in the agricultural sector and FDI. And have reverse relation with a competitiveness of the economy in terms of real effective exchange rate index and inflation in the long and short term. As well as the direct negative impact of rural exodus, and youth reluctance from the agricultural sector.

It is therefore important to reconsider the agricultural Productivity Policy in two areas, Marketing and supporting and motivating individuals to work in the agricultural sector.

Keywords: Rural exodus; Agricultural sector; Agriculture exports; ARDL model.

Jel Classification Codes: R1, Q1, Q17, C22.

المؤلف المرسل: هاني عبدالمالك، الإيميل: h.a.elmalek@gmail.com

مقدمة:

ستركز هذه الدراسة على تحليل تأثير بعض المتغيرات الكمية في السوق الجزائرية على فرص تصدير المواد الزراعية الأولية في حدود الفترة 1980-2017. ومن الناحية النظرية فإن المتغيرات المؤثرة في الأداء التصديري، تتمثل أساسا في القدرات الإنتاجية والتنافسية والتسويقية في السوق المحلية، كما أن متغيرات أخرى كالنزوح الريفي تؤثر على إنتاجية القطاع الزراعي، هذا الأخير يشكل الكثير من التحديات أمام الاقتصاد الجزائري، لتدارك التنازل عن إنتاج السلع الزراعية على حساب السلع النفطية، والتخلص من ذلك التلازم، حيث تفتقر الجزائر إلى التنويع في إنتاج السلع والخدمات، وهو ما يفقدها فرص تصدير المواد الزراعية وسلع وخدمات أخرى، والتي من الممكن إنتاجها وتسويقها، شرط توجيه جزء معتبر من الموارد وفق نظام تسويقي تصديري متكامل، ومبني على أساس الحد من التأثير السلبي للمتغيرات المؤثرة.

وتأسيسا على هذا الطرح يمكن صياغة **الإشكالية الرئيسية** الآتية:

ما مدى تأثير القدرات الإنتاجية والتنافسية الجزائرية على فرص تصدير المواد الزراعية الأولية في الفترة 1980-2017 ؟

ويمكن طرح **الأسئلة الثانوية** التالية:

1. ما أثر النزوح الريفي على فرص تصدير المواد الزراعية الأولية ؟

2. وما أثر متغيرات القيمة المضافة في قطاع الزراعة، الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي ومعدل التضخم في الجزائر على فرص تصدير المواد الزراعية الأولية في الفترة 1980-2017 ؟

الفرضيات: يمكن الإجابة المبدئية على الأسئلة الثانوية أعلاه كما يلي:

1. يوجد ارتباط بين النزوح الريفي في النسبة للجزائر، وفرص تصدير المواد الزراعية الأولية، ويرجع انخفاض التطور السنوي في قيم الصادرات الزراعية إلى عزوف الفرد الجزائري عن قطاع الزراعة إلى قطاعات أخرى؛

2. كما يوجد ارتباط أيضا بين متغيرات القيمة المضافة في قطاع الزراعة، الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي ومعدل التضخم في السوق الجزائرية، وفرص تصدير المواد الزراعية الأولية في الفترة 1980-2017 في الأجلين القصير والطويل.

المنهج المتبع: للإلمام بمختلف جوانب الدراسة يمكن إتباع المناهج التالية:

المنهج الوصفي لتوصيف أهم المتغيرات المؤثرة نظريا في التصدير وتصدير المواد الزراعية الأولية، والمنهج التجريبي لتجريب وإبراز أثر بعض المتغيرات الكمية على فرص الصادرات الزراعية، وقياس هذا التأثير بواسطة نموذج ARDL باستعمال البرنامج الإحصائي EViews 10.

أهمية الدراسة: تعود أهمية الدراسة إلى ما يلي:

1. المساهمة في حل مشكلة العجز التصديري في الجزائر، بتقييم تأثير القدرة الإنتاجية والتنافسية للجزائر على فرص التصدير الزراعي، وتقييم ضعف وسلبية المتغيرات والمؤشرات الاقتصادية؛
2. إتمام الدراسات السابقة، في تحديد ضعف الأداء التصديري الزراعي وتلازمية الصادرات النفطية، وضرورة تحسين البيئة التسويقية الكلية المحلية ككل، لحل مشكل انخفاض فرص تصدير المواد الزراعية الأولية وغيرها.

أهداف الدراسة: الغرض من هذه الدراسة هو الوصول إلى النقاط التالية:

1. إبراز سببية عدم توفر السوق الجزائرية على فرص تصديرية للمواد الزراعية؛
2. تستهدف الدراسة أيضا تشخيص وتقييم أهم المتغيرات والمؤشرات المحددة لفرص تصدير المواد الزراعية الأولية.

الدراسات السابقة:

يمكن ذكر بعض الدراسات في هذا المجال كما يلي:

1. سعد الله عمار (2016)، هدفت هذه الدراسة لإبراز العقبات التي تعترض سبيل الصادرات الزراعية للوصول للأسواق الأوروبية من خلال تشخيص حالة الجزائر، وذلك من خلال توصيف مضمون اتفاقيات الشراكة الأورومتوسطية وأثرها على الصادرات الزراعية الجزائرية، وقد تم التوصل إلى أن اتفاقيات الشراكة الأوروبية تقدم بشكل عام إعفاءات محدودة للصادرات الزراعية العربية، حيث سجلت الجزائر في تجارتها مع الاتحاد الأوروبي معدلات في قيمة الواردات تفوق بكثير معدلات الزيادة في قيمة الصادرات، ورغم وجود عدد مهم من المنتجات الزراعية لها ميزة نسبية بين الجزائر والاتحاد الأوروبي لكنها غير خاضعة للتطوير، وبالتالي لا تساهم في تنمية الصادرات الزراعية، وتواجه الجزائر منافسة من طرف كل من سوريا ومصر وتونس وبدرجة أقل المغرب في أسواق الاتحاد الأوروبي، هذه النتائج راجعة لمجموعة من المعوقات أهمها ضُعف الإستهلاك الوطني فيما يخص الأراضي الزراعية، عدم فعالية برامج الاستصلاح الزراعي، نقص العمالة الزراعية المدربة، والقدرات المؤسسية في مجالات البحوث والإرشاد ضعيفة، وكذا هيمنة الاستثمارات الصغيرة على الزراعة الجزائرية، وهو ما لا يساعد على تطوير الإنتاجية والإنتاج، كون الحيازات الصغيرة تعرف مجموعة من المشاكل، فضلا عن مسألة قواعد المنشأ ومشكلة النوعية، وتدابير الصحة والمعايير البيئية التي يستخدمها الاتحاد الأوروبي؛

2. إيمان عاشور، كريم بيشاري (2018)، وهدفت هذه الدراسة لإبراز كيف يساهم التسويق الزراعي الخارجي في تنمية الصادرات الزراعية، من خلال توصيف ماهية التسويق الزراعي الخارجي، ووضعية الصادرات الزراعية، ودور التسويق الزراعي الخارجي في عملية الصادرات الزراعية، وقد تم التوصل إلى أن التذبذب في قيمة الصادرات الزراعية يرجع لعدة أسباب أهمها راجع أساسا إلى عدم الاهتمام الكافي والتطبيق الفعال لأنشطة التسويق الزراعي الخارجي، والشروط الزراعية والفنية المشددة في دول الاتحاد الأوروبي أمام الصادرات الزراعية الجزائرية والعربية، والمعايير الدولية للجودة، فتصدير المنتجات الزراعية للخارج يتطلب معرفة حجم الطلب الخارجي ونوعه، وما هي رغبات المستهلك وثقافته الاستهلاكية، فالبيع للأسواق الخارجية ليس كالبيع للأسواق المحلية، إذ يتطلب التسويق الدولي حجما هائلا من المعلومات ودقتها، لإنجاح عملية التصدير، كون البيئة الخارجية بيئة معقدة وتختلف عن البيئة الداخلية، ومن هنا تتجلى أهمية تبني التسويق الزراعي الخارجي لضمان الدخول إلى الأسواق الخارجية؛

3. خامد مصطفى، (2016)، وهدفت هذه الدراسة لإبراز مدى مساهمة صادرات القطاع الزراعي في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، وتحديد السبل الضرورية لتنميتها وتطويرها، من خلال توصيف القطاع الزراعي في الجزائر من خلال مجموعة من الأرقام والإحصائيات خلال فترة الدراسة وتحليلها وتفسيرها إحصائيا مع الإشارة إلى المنتجات الزراعية الموجهة للتصدير، وقد تم التوصل إلى أن عملية تنمية الصادرات خارج المحروقات أحد أهم الأهداف الإستراتيجية التي سعت الدولة الجزائرية إلى الوصول إليها من أجل تنويع مصادر الثروة، ولهذا سعت السلطات الوطنية إلى إيجاد إستراتيجية مست مجموعة من القطاعات، وبالنسبة لقطاع الزراعي تم توسيع نشاط التنمية الفلاحية والريفية، وعصرنة هذا القطاع، واتخاذ إجراءات لتطوير وتشجيع الإنتاج في هذا القطاع، ومن بينها قرر مسح الديون للفلاحين والموالين، إلا أنه ورغم الإجراءات المتخذة، فإن مساهمة القطاع الزراعي في إجمالي الناتج المحلي ظلت ضعيفة.

هيكل الدراسة: يمكن تقسيم الدراسة إلى جانبين كما يلي:

- العوامل المؤثرة على فرص التصدير؛
- أثر المتغيرات الاقتصادية على الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الفترة الزمنية للدراسة.

1. العوامل المؤثرة على فرص التصدير:

تتأثر قيمة الصادرات نظريا بالقيمة المضافة في الإنتاج وأسعار الوحدات المنتجة المصدرة، ومدى القدرة على المنافسة في الأسواق الأجنبية.

وتتوقف صادرات دولة ما على مستويات الأسعار في الداخل والخارج، وللتعريفة الجمركية والسياسية التجارية للدولة وأسعار الصرف، والعوامل الهامة التي تؤثر على صادرات الدولة تتوقف مباشرة على عوامل راجعة لحالة الاقتصاد القومي داخل الدولة، وعلى قوى خارجة عن الاقتصاد المحلى (محمود حامد، 2017، ص ص 118-119 بتصرف).

لذلك يوجد عدد من محددات أداء الصادرات تشمل العوامل التنظيمية الداخلية مثل التزام الإدارة بالتصدير، والخبرة الدولية، والموارد البشرية والمالية، وإمكانيات البحث والتطوير، وتفرد المنتج، والهيكل التنظيمي، وغيرها (Shaoming Zou and others, 2009, p p 1-2).

1.1. أثر القيمة المضافة على فرص التصدير:

توجد من الناحية النظرية علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الصادرات والإنتاجية، فمن جهة أن الصادرات تعزز زيادة الإنتاجية لأن الشركات تعتمد التكنولوجيات المتقدمة من خلال الصادرات للتنافس في الأسواق الخارجية، وعلاوة على ذلك فإن التوسع في الإنتاج الناتج عن الصادرات يقلل من أسعار إنتاج الوحدات، مما يزيد الإنتاجية، ومن جهة ثانية العلاقة السببية العكسية زيادة الإنتاجية تزيد الصادرات، لأن زيادة الإنتاجية تحسن القدرة التنافسية الدولية للبلد من حيث السعر والجودة، ومن ثم تعزيز صادراته (A. Jayakumar and others, 2014, p 54).

2.1. أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على فرص التصدير:

يمكن أن تكون من الناحية النظرية آثار مباشرة وغير مباشرة للاستثمار الأجنبي المباشر على نمو الصادرات في البلد المضيف، وتظهر الآثار المباشرة عندما تكون الشركات متعددة الجنسيات هي الوسيلة الرئيسية لبناء شركات منتجة في البلد المضيف، واستخدامها كمنصة للتصدير، والآثار غير المباشرة هي تعزيز إنتاجية وكفاءة الشركات المحلية ونقل التكنولوجيا والمعرفة بنقل العمالة الماهرة (Chandrama Goswami, Karuna Kanta Saikia, 2012, p 124).

3.1. أثر مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على فرص التصدير:

تعكس حركات سعر الصرف الحقيقي تطور القدرة التنافسية للاقتصاد، فعند ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (ارتفاع عدد وحدات السلعة الأجنبية اللازمة لاستبدالها بوحدة واحدة من السلع المحلية)، يؤدي إلى انخفاض قدرة السلع المحلية على المنافسة، مبينا بذلك علاقة عكسية بين سعر الصرف الحقيقي والقدرة التنافسية، وينعكس ارتفاع سعر الصرف الحقيقي على ارتفاع معدلات التضخم، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار النسبية للصادرات وتقليل القدرة التنافسية للدولة (عبد الحسين جليل الغالبي، ليلى بديوي خضير، 2011، ص ص 56-57 بتصرف).

4.1. أثر التضخم على فرص التصدير:

يؤدي التضخم إلى جعل دور التجارة الخارجية سلبيا على عملية التنمية الاقتصادية في الدول النامية وخاصة تضخم التكاليف، حيث أن ارتفاع أسعار السلع المحلية نتيجة لارتفاع تكاليف إنتاجها نظرا لان معظم مستلزمات إنتاجها مستوردة من الخارج هذا مما يجعل السلع المنتجة محليا غير قادرة على منافسة مثيلاتها من السلع الأجنبية في الأسواق الخارجية، مما يؤدي إلى تدهور العديد من الصناعات الوطنية وانخفاض الصادرات (محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي، 2007، ص 161 بتصرف).

5.1. أثر النزوح الريفي على فرص التصدير:

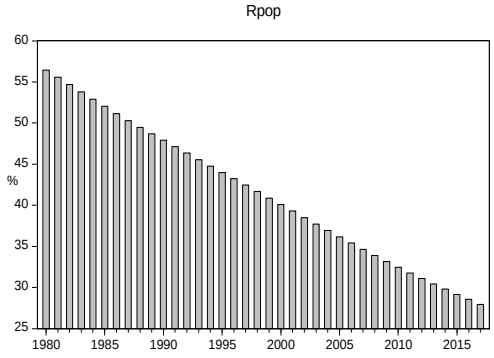
"وتضم صادرات المواد الزراعية الأولية المواد الخام الزراعية في القسم 2 من التصنيف الموحد للتجارة الدولية (المواد الخام باستثناء المحروقات) ما عدا القسم الفرعي 22 و27 و28".

(World bank, 2018, ***World Development Indicators***)
https://data.albankaldawli.org/indicator/TX.VAL.AGRI.ZS.UN?view=chart
(consulté le 03/10/2018)

ومن الملاحظ أن أقسام صادرات المواد الزراعية الأولية حسب التصنيف الموحد للتجارة الدولية تشمل الجلود، المطاط الخام، الفلين والخشب، عجائن وفضلات الورق، ألياف نسجية، مواد حيوانية ونباتية خام.

يتبين من الشكل رقم (1) أن ظاهرة النزوح الريفي في الجزائر عرفت الارتفاع المستمر طيلة الفترة 1980-2017، حيث تم تسجيل نسبة 56.5% سكان المناطق الريفية من إجمالي عدد السكان في العام 1980، لتنخفض هذه النسبة إلى 27.9% عام 2017، لذلك فعدد سكان الريف انخفض إلى النصف تقريبا في هذه الأربعين سنة الأخيرة، ويعتبر هذا النزوح سبب مباشر في انخفاض القدرة الإنتاجية والتصديرية الزراعية في الجزائر.

الشكل 1: سكان المناطق الريفية في الجزائر (% من إجمالي عدد السكان) في الفترة 1980-2017



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي ومخرجات برنامج EViews 10

فقيام الدولة بإصلاحات أولية للاقتصاد الفلاحي بداية من سنة 1980 حيث أحدثت تغيرات جذرية في السياسة الفلاحية، إلا أن الأزمة المالية والسياسية الحادة التي مرت بها الجزائر خلال التسعينيات كان لها تأثير سلبي على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، وشهدت الجزائر في تلك الفترة نزوحا

ريفيا شديدا بسبب غياب الأمن وتدهور الأوضاع المعيشية، كما أن المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية في الفترة 2000-2004 بدعم المستثمرات الفلاحية، مس المناطق الفلاحية ذات المؤهلات الطبيعية، دون المجالات الاقتصادية الريفية الأخرى (مصطفى سهيلة، راتول محمد، 2015، ص ص 4-6 بتصرف).

وكذلك عدم تحقيق البرامج الفلاحية للأهداف، بداية ببرامج التجديد الفلاحي والريفي في الفترة 2009-2014، ببرنامج التجديد الريفي الذي ركز على تنمية الأقاليم الريفية في إطار اقتصادي واجتماعي، وبرنامج التجديد الفلاحي الذي ركز على تكثيف الإنتاج في المستثمرات الفلاحية، وبرنامج تقوية القدرات البشرية والمساعدة التقنية، بهدف عصرنة مناهج الإدارة الفلاحية (مصطفى سهيلة، راتول محمد، 2015، ص ص 5-6 بتصرف)، ورغم توفر الإمكانيات ما زالت الزراعة في الجزائر تعتمد في أغلبها على الطرق التقليدية، وغياب الخطط التنموية وضعف الاستثمارات، كما يشهد عزوف للشباب عن ممارسة الأنشطة الفلاحية التي تتطلب بذل جهد عضلي كبير مقارنة بالقطاعات الأخرى من جهة، وكذا بسبب تدنى الأجور من جهة أخرى، مما سبب ذلك تنقل العمالة إلى القطاع الخدماتي، الأمر الذي أثر كثيرا على إنتاجية القطاع (قريجيج بن علي، زايري بلقاسم، 2017، ص ص 245-246 بتصرف).

والإصلاحات الفلاحية التي جاءت بها المشاورات الوطنية بداية من سنة 1980 لتحرير الأسواق وزيادة الإنتاج الوطني والتجارة الخارجية لم تتجسد على أرض الواقع نظرا لغياب إنعاش الاستثمارات الخاصة في القطاع الفلاحي، وللصعوبات المرتبطة بالأزمة المالية والسياسية الحادة التي مرت بها الجزائر خلال التسعينيات (مصطفى سهيلة، راتول محمد، 2015، ص ص 4-5 بتصرف).

وقيام الدولة بأعمال استعجالية من خلال المخطط الوطني للتنمية الفلاحية في الفترة 2000-2004 وإطلاق برامج التجديد الفلاحي والريفي في الفترة 2009-2014 بدعم المستثمرات الفلاحية قصد الرفع من الإنتاج والإنتاجية، وتحقيق مردود في هذا القطاع وتكثيف وعصرنة الإنتاج (مصطفى سهيلة، راتول محمد، 2015، ص ص 5-6 بتصرف).

2. أثر المتغيرات الاقتصادية على الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الفترة الزمنية للدراسة:

يُمكن قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية في السوق الجزائرية على تصدير السلع الزراعية في الفترة 1980-2017، وفق منهج إحصائي وطبيعة البيانات المستخدمة.

1.2. صياغة النموذج:

لدراسة أثر بعض المتغيرات على صادرات المواد الزراعية الأولية الجزائرية في الفترة 1980-2017، سيتم بناء نموذج ARDL Autoregressive Distributes Lag كما يلي:

$$Aeo = f(\alpha, Vaagr, FDI, Rex, Inf) \ldots(1)$$

وبتحويل الدالة (1) إلى معادلة رياضية (2) وكتابة النموذج بالصيغة اللوغاريتمية لتفادي عدم ثبات التباين، ولتوحيد وحدات المتغيرات الدولار الأمريكي والنسبة المئوية، كما تجدر الإشارة إلى أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد تحتوي على قيمتين سالبتين، وبيانات السلسلة الزمنية لمتغير التضخم تحتوي على قيمة صفرية، لذلك يتم إضافة عدد ثابت إلى جميع قيم السلسلة الزمنية للتخلص من تلك القيم السالبة والصفرية، وعلى أساس أصغر قيمة في السلسلة الزمنية يتم إضافة هذا العدد ليساوي الواحد، ثم يتم إدخال اللوغاريتم على السلسلة الجديدة، لتكون معادلة صادرات السلع الزراعية الجزائرية كما يلي:

$$\Delta Laeo_t = \alpha + \beta_1 Laeo_{t-1} + \beta_2 Lvaagr_{t-1} + \beta_3 LFDI_{t-1} + \beta_4 Lrex_{t-1} + \beta_5 Linf_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_1} \gamma_1 \Delta Laeo_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \gamma_2 \Delta Lvaagr_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_3} \gamma_3 \Delta LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \gamma_4 \Delta Lrex_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_5} \gamma_5 \Delta Linf_{t-i} + E_t \dots (2)$$

حيث: Δ: الفروق الأولى، α : الفرص التسويقية الزراعية الثابتة أو الابتدائية، وE_t: البواقي؛

Laeo: لوغاريتم الفرص التصديرية الزراعية، والتي يعبر عنها بصادرات المواد الزراعية الأولية الجزائرية، علما أن البيانات السنوية لصادرات المواد الزراعية الأولية قبل إدخال اللوغاريتم تم الحصول عليها بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي من خلال جُداء النسبة المئوية لكل سنة لصادرات المواد الزراعية (% من صادرات السلع) وصادرات السلع لنفس السنة؛

Lvaagr: لوغاريتم القيمة المضافة في قطاع الزراعة في الجزائر، علما أن البيانات السنوية قبل إدخال اللوغاريتم تم اعتمادها بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي؛

LFDI: لوغاريتم الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى الجزائر، علما أن البيانات السنوية قبل إدخال اللوغاريتم تم اعتمادها بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي؛

Lrex: لوغاريتم سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر، علما أن البيانات السنوية قبل إدخال اللوغاريتم تم اعتمادها بسنة الأساس 2010 = 100؛

Linf: لوغاريتم التضخم في الجزائر، علما أن البيانات السنوية قبل إدخال اللوغاريتم تم اعتمادها من خلال التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون % سنويا).

$\beta_1, \beta_1, \dots \beta_5$: معلمات العلاقة طويلة الأجل، $\gamma_1, \gamma_1, \dots \gamma_5$: معلمات الفروق الأولى للعلاقة قصيرة الأجل، $P_1, P_2, \dots P_5$: فترات إبطاء المتغيرات.

2.2. الاختبارات الإحصائية:

تتمثل خطوات الاختبارات الإحصائية لنموذج ARDL في اختبار استقرارية السلاسل الزمنية، ثم اختبار فترة الإبطاء المثلى وأمثل النماذج بفترة الإبطاء المثلى، واختبار الحدود وتقدير معلمات الأجل الطويل والقصير، ثم الاختبارات التشخيصية للنموذج واختبار ثبات النموذج.

1.2.2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات (جذر الوحدة):

السلاسل الزمنية Laeo, LFDI, Lrex, Linf, Lvaagr مستقرة عند الدرجة الأولى I(1) وفق اختبار (PP)، لأن قيم الاحتمال أقل من مستوى المعنوية 5%.

2.2.2. اختبار فترة الإبطاء المثلى:

سيتم اعتماد أقصى فترات إبطاء يساوي (4) في نموذج الدراسة.

الجدول 1: اختبار فترة الإبطاء المثلى للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LAEO LVAAGR LFDI LREX LINF
Exogenous variables: C
Date: 12/28/18 Time: 17:00
Sample: 1980 2017
Included observations: 34

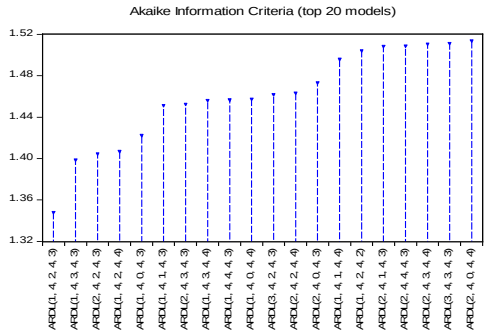
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-216.1871	NA	0.307803	13.01100	13.23547	13.08755
1	-95.74905	198.3685	0.001143	7.397003	8.743792*	7.856297
2	-67.38867	38.36992	0.001039	7.199334	9.668446	8.041372
3	-33.40425	35.98350	0.000812	6.670838	10.26227	7.895621
4	24.60849	44.36268*	0.000219*	4.728913*	9.442673	6.336440*

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

ويبين الجدول رقم (1) أن أنسب فترات إبطاء هي 4 فترات حسب معايير كل من LR, FPE, AIC, HQ. بمعنى أنه عند إدخال البيانات في برنامج EViews 10 وحسب نموذج ARDL تكون أقصى فترة إبطاء للمتغير التابع والمتغيرات المفسرة المتمثل هي 4 فترات.

*** أمثل النماذج بفترات إبطاء (4،4) للمتغير التابع والمتغيرات المفسرة:**

الشكل 2: أمثل النماذج بفترات إبطاء (4،4)



المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

يبرز الشكل رقم (2) أمثل 20 نموذج بفترات إبطاء (4،4) للمتغير التابع والمتغيرات المفسرة له مرتبة تصاعديا من أصغر قيمة لمعيار AIC إلى أكبر قيمة له، لتكون اقل قيمة 1.35 يقابلها نموذج ARDL(1, 4, 2, 4, 3)، وهو توزيع البرنامج لأفضل فترات إبطاء ممكنة وأفضل نموذج ممكن.

3.2.2. اختبار الحدود:

يتم القيام بهذا الاختبار بالنسبة لنموذج ARDL من خلال افتراض وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج وذلك من خلال الصيغة التالية:

من الجدول رقم (2) وحسب اختبار **الجدول 2: اختبار ARDL Bounds للتكامل**

الحدود يتبين أنه عند مستوى معنوية 5% ودرجة استقرارية I(1) وعدد مشاهدات n = 34 قيمة F المحسوبة (F ≈ 9,16) أكبر من الحد الأعلى (F ≈ 4,09)، وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

المشترك لنموذج

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	9.164113	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
Actual Sample Size	34	Finite Sample: n=35		
		10%	2.46	3.46
		5%	2.947	4.088
		1%	4.093	5.532
		Finite Sample: n=30		
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

4.2.2. تقدير معلمات الأجل الطويل:

من الملحق 1 نموذج ARDL للأجل الطويل عند مستوى معنوية 5%، يبين أن القيم الحرجة لمتغيرات القيمة المضافة في قطاع الزراعة ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي أقل من 0.05 ومعنوية، وبالتالي فالقيمة المضافة ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي يفسران الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الأجل الطويل.

5.2.2. تقدير معلمات الأجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ:

بما أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات حسب اختبار الحدود للتكامل المشترك، يمكن إجراء اختبار نموذج تصحيح الخطأ المقيد ECM، حيث يتم تعديل النموذج بإضافة حد تصحيح الخطأ للنموذج لتحديد العلاقة في الأجل القصير، وبناء على الملحق 1 يتبين أن معامل حد التصحيح سالب ومعنوي عند مستوى معنوية 5% وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، والمتغيرات المعنوية والتي تفسر التطورات التي تحدث في الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الأجل القصير هي كما يلي: القيمة المضافة في قطاع الزراعة بفترتي إبطاء وأربع فترات، والاستثمار الأجنبي المباشر بفترة وفترتي إبطاء، ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي بفترة وثلاث وأربع فترات إبطاء، والتضخم بفترتي وثلاث فترات إبطاء.

6.2.2. المعنوية الكلية:

من الملاحظ في الملحق 1 أن: $F\ (K\ ;\ n\text{-}K\text{-}1)_{0.05} = F\ (4\ ;\ 33)_{0.05} \approx 2.66 < 12.93$ ، وبما أن F الحسابية أكبر من الجدولية من جدول فيشر، والقيمة الاحتمالية لإحصائية Fisher معدومة أقل من

مستوى المعنوية 5%، يكون للنموذج معنوية كلية في تفسير الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية في الفترة 1980-2017.

3.2. الاختبارات التشخيصية للنموذج:

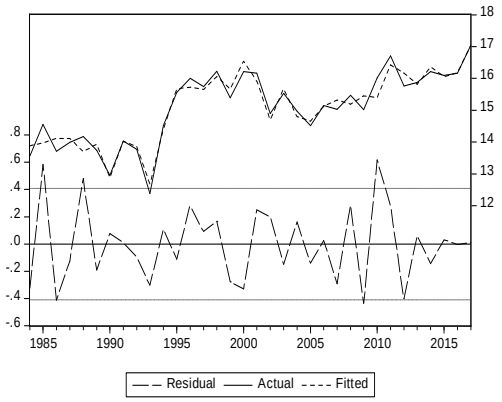
حتى يتم قبول النموذج إحصائيا، يجب توافر البواقي أو الأخطاء على جملة من الخصائص، ويمكن التأكد حسب الملحق 1 على أهم الخصائص كما يلي:

1.3.2. المقارنة بين القيم الفعلية والتقديرية للنموذج:

تتم المقارنة بين المنحنى الفعلي للنموذج والمنحنى المقدر من خلال المنحنى البياني التالي:

من خلال الشكل رقم (3) يظهر تطابق إلى حد معين بين الرسم البياني لمنحنى القيم الفعلية للنموذج مع الرسم البياني لمنحنى القيم المقدرة للنموذج، وهذا مؤشر على أن النموذج له مقدرة على توصيف الظاهرة بشكل نسبي معين. وكذلك الشكل رقم (3) يوضح الرسم البياني لمنحنى تطور البواقي بين المنحنيين الفعلي والمقدر للنموذج والذي يبين استقرارية البواقي.

الشكل 3: البيان الفعلي والتقديري وبيان البواقي للنموذج



المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

2.3.2. اختبار استقرارية البواقي ومربعات البواقي:

دالة الارتباط الذاتي والجزئي لمتغير الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية توضح أن تطور معاملات الارتباط الذاتي للبواقي ومربعات البواقي داخل مجال الثقة، ولا توجد قيم معنويا تساوي الصفر، فضلا عن أن إحصائية Q-Statistic المقابلة للقيمة الأخيرة للسلسلة (16) أقل من القيمة الجدولية لتوزيع كاي مربع عند درجة حرية (16)، وذلك كما يلي:

$$Q\text{-Statistic} \approx 17{,}31 < x^2_{0{,}05}(16) \approx 26.296, \qquad Q\text{-Statistic} \approx 15{,}86 < x^2_{0{,}05}(16) \approx 26.296$$

وبالتالي حسب دالة الارتباط الذاتي والجزئي سلسلة البواقي ومربعات البواقي مستقرة.

3.3.2. اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: وكانت النتيجة أن:

$$Jarque\text{-}bera \approx 1{,}12 < x^2_{0{,}05}(2) \approx 5{,}99, \qquad Prob_{jarque\text{-}bera} \approx 0{,}57 > 0{,}05$$

أي أن البواقي تتوزع طبيعيا.

4.3.2. اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي: وكانت النتيجة أن:

$R\text{-squared} \approx 12,43 > x^2_{0,05}(2) \approx 5,99, \quad Prob_{F\text{-statistic}} \approx 0,0519 > 0,05$

أي أنه يمكن القول لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي لأن شرط $Prob_{F\text{-statistic}}$ محقق.

5.3.2. اختبار تجانس البواقي: وكانت النتيجة أن:

$R\text{-squared} \approx 3,16 < x^2_{0,05}(1) \approx 5,99, \quad Prob_{F\text{-statistic}} \approx 0,08 > 0,05$

أي أن تباين البواقي متجانس.

6.3.2. اختبار التشويش الأبيض: وكانت النتيجة أن:

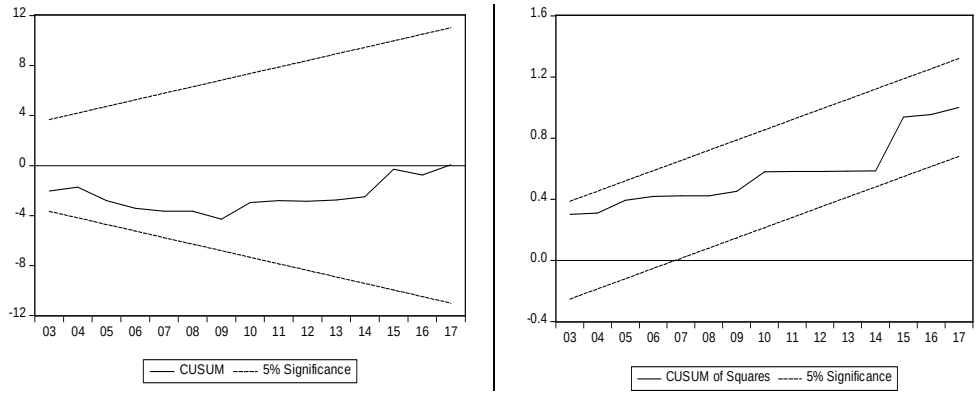
$R\text{-squared} \approx 16,21 > x^2_{0,05}(18) \approx 5,99, \quad Prob_{F\text{-statistic}} \approx 0,71 > 0,05$

أي أنه يمكن القول لا يوجد تشويش أبيض على تجانس البواقي لأن شرط $Prob_{F\text{-statistic}}$ محقق.

4.2. اختبار ثبات النموذج:

يمكن الحكم على استقرار النموذج من خلال اختبار إستقرارية المعلمات.

الشكل 4: اختبار إستقرارية معلمات نموذج فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية



المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

حسب الشكل رقم (4) منحنى CUSUM Test ومنحنى CUSUMSQ Test يوضحان أن القيم التجميعية للأخطاء داخل حدود الثقة عند مستوى معنوية 5%، بمعنى أن المقدرات ثابتة خلال الفترة الزمنية للدراسة، ولا توجد أكثر من معادلة، والمتغيرات مستقرة عبر الزمن، وعليه نموذج ARDL أمثل لأن يمثل علاقة طويلة الأجل بين الفرص التصديرية الزراعية في السوق الجزائرية وكل من متغيرات القيمة المضافة في قطاع الزراعة، الاستثمار الأجنبي المباشر، مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي والتضخم في الفترة 1980-2017، وبعد التأكد من الاختبارات الإحصائية التي تبنى عليها الدراسات المستخدمة وفقا لطريقة ARDL يتم قبول النموذج إحصائيا.

5.2. تحليل النتائج:

أسفر نموذج فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية حسب نموذج ARDL على المعادلة التالية:

$$LAEO = 0.65 + 0.26*LAEO_{(-1)} + 0.51*LVAAGR - 1.07*LVAAGR_{(-1)} + 0.97*LVAAGR_{(-2)} - 2.58*LVAAGR_{(-3)} + 2.83*LVAAGR_{(-4)} + 0.04*LFDI + 0.003*LFDI_{(-1)} - 0.04*LFDI_{(-2)} - 1.7*LREX + 1.44*LREX_{(-1)} + 1.76*LREX_{(-2)} + 1.16*LREX_{(-3)} - 3.62*LREX_{(-4)} + 0.06*LINF - 0.59*LINF_{(-1)} + 0.25*LINF_{(-2)} + 0.48*LINF_{(-3)}$$

- تكون فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية الثابتة أو الابتدائية إلى الأسواق الأجنبية عندما ينعدم تأثير كل المتغيرات المستقلة موجبة الإشارة (0.65) وغير معنوية، إلا أنه يمكن القول أنه لا يوجد استغلال كفؤ لفرص تسويق الصادرات الزراعية الجزائرية، وإن كانت هذه الفرص متوفرة، فهي كامنة وتحت تأثير القدرة الإنتاجية والتنافسية والتسويقية؛

- ومن الملاحظ في الملحق 1 أن معامل التحديد المصحح في النموذج كبير وقُدر بـ 86.68% بين فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية والمتغيرات المفسرة لها، وتبقى نسبة 13.32% تفسرها أسباب، بواقي ومتغيرات أخرى في السوق الجزائرية؛

- وأسفرت العلاقة طويلة الأجل على نتيجة مفادها أن فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية إلى الأسواق الأجنبية ترتبط طرديا مع القيمة المضافة في قطاع الزراعة، بمعنى أنه إذا زادت القيمة المضافة في قطاع الزراعة بـ 01%، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع فرص صادرات الزراعة الجزائرية إلى الأسواق الأجنبية بـ 0,91%، وذلك على اعتبار أن معادلة نموذج الدراسة تحوي اللوغاريتم النيبيري في الطرفين، وهذه العلاقة الطردية تتوافق مع المنطق الاقتصادي، لأن ارتفاع القيمة المضافة أو ارتفاع القدرة الإنتاجية تساهم في اقتصاديات الحجم وانخفاض تكاليف الإنتاج، وبالتالي زيادة فرص التصدير، وفرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية ترتبط عكسيا مع مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي، بمعنى أنه إذا زاد مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي بـ 01%، فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض فرص صادرات الزراعة الجزائرية بـ 1,32%، وهذه العلاقة العكسية تتوافق مع المنطق الاقتصادي، لأن حركات مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي تعكس تطور القدرة التنافسية للاقتصاد، فعند ارتفاع المؤشر، تنخفض قدرة السلع المحلية على المنافسة، وينعكس ارتفاع مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على ارتفاع معدلات التضخم، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار النسبية للصادرات وتقليل القدرة التنافسية للدولة، وارتفاع المؤشر في البلد المحلي، يقيس مدى انخفاض القوة الشرائية لعملة الشركاء التجاريين في فترة من الزمن، ويقيس مدى انخفاض القوة الشرائية لعملة المنافسين التجاريين كذلك، وبالتالي انخفاض تنافسية السلع المحلية مقارنة بالسلع الأجنبية، وتحول الشركاء التجاريين إلى شراء السلع الأجنبية، ويعتبر مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي هو أكبر مفسر لصادرات الزراعة الجزائرية في الأجل الطويل؛

- وأسفرت العلاقة الديناميكية قصيرة الأجل على نتيجة مفادها أن فرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية إلى الأسواق الأجنبية ترتبط عكسيا مع القيمة المضافة في قطاع الزراعة في الفترة (t-2) و(t-

4)، وهذه العلاقة العكسية لا تتوافق مع المنطق الاقتصادي، ويمكن إرجاع ذلك إلى أنه رغم الزيادة في الإنتاج الزراعي الجزائري، إلا أن فرص صادرات الزراعة الجزائرية إلى الأسواق الأجنبية تعرف التذبذب والانخفاض، وفرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية ترتبط طرديا مع الاستثمار الأجنبي المباشر في الفترة (t-1) و(t-2)، بمعنى أنه إذا زاد تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر بـ 01% في سنة ما، فإن أثره في خفض فرص تسويق صادرات السلع الزراعية يكون بعد سنة واحدة بنسبة ضعيفة 0,04%، وبعد سنتين بنسبة 0,04% أيضا، وذلك راجع إلى ضعف الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر عموما وفي القطاع الزراعي بصفة خاصة، وفرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية ترتبط عكسيا مع مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترة (t-1)، بمعنى أنه إذا زاد مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي بـ 01% في سنة ما، فإن أثره في خفض فرص صادرات الزراعة يكون بعد سنة واحدة بنسبة 1,7%، والعلاقة مع مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي تكون طردية بعكس النظرية الاقتصادية في الفترة (t-3) و(t-4)، وفرص تصدير السلع الزراعية الجزائرية ترتبط عكسيا مع التضخم في الفترة (t-2) و(t-3)، بمعنى أنه إذا زاد التضخم بـ 01% في سنة ما، فإن أثره في خفض فرص صادرات الزراعة يكون بعد سنتين بنسبة 0,73%، وبعد ثلاث سنوات بنسبة 0,48%، وهذا يتوافق مع المنطق الاقتصادي، على اعتبار أن الزيادة في مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي والتضخم، يؤديان إلى رفع أسعار السلع المحلية نسبة إلى أسعار السلع الأجنبية؛

وعليه وتوافقا مع الفرضية الثانية فإن التطورات المستقبلية والحاضرة التي تحدث في فرص تصدير الجزائر للمواد الزراعية الأولية إلى الأسواق الأجنبية، تبنى على أساس القدرة الإنتاجية والتنافسية، بدلالة القيمة المضافة في قطاع الزراعة والاستثمار الأجنبي المباشر حول القدرة الإنتاجية، مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي والتضخم حول تكلفة الإنتاج والقدرة التنافسية للإنتاج المحلي في الأسواق الأجنبية. ذلك أن الإنتاج الزراعي المحلي ضعيف من ناحية القدرة التنافسية بسبب الضعف التسويقي بالدرجة الأولى، لذلك لا بد من التسويق الزراعي كما في نتائج دراسة (إيمان عاشور، كريم بيشاري، 2018)، فضلا عن ضعف وانخفاض الاستثمار الأجنبي في القطاع الزراعي مثل نتائج دراسة (سعد الله عمار، روابنية كمال، 2016)، في حين أن الصادرات الزراعية الجزائرية في السنوات الماضية لا تؤثر على الفرص التصديرية الحالية كمتغير تابع في الأجل القصير، وهذا المتغير التابع لا يعتمد على نفسه أيضا ذاتيا في تفسيره، وبالنسبة لمعامل التصحيح فهو سالب ومعنوي (-0.74)، وبالتالي فسرعة تعديل الاختلالات تقدر بـ 74% خلال مدة زمنية مقدارها سنة، والتي تؤدي إلى تحقيق التوازن في العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل، أي أن معادلة الصادرات الزراعية الجزائرية تتطلب مرور ما يقارب 1.35 سنة (1/0.74=1.35) لتعديل الخطأ والوصول إلى التوازن في الأجل الطويل.

خاتمة:

تدل هذه الدراسة على أهمية إعادة النظر في السياسة الإنتاجية الزراعية في الجزائر، والاهتمام بالتنمية الريفية ودعم المزارعين، فبقائهم في الريف مرهون بمدى توفر الإمكانيات، فالجزائر تتوفر على الموارد الطبيعية تربة، ماء ومناخ وغيرها، إلا أن الهدف الأساسي لم يتحقق بعد، بالإنتاج والتسويق إلى الأسواق الأجنبية، لأنها لا تتوفر على فرص لتصدير السلع الزراعية، ومساهمة القطاع الزراعي في إجمالي الناتج المحلي ضعيفة كما في نتائج دراسة (خامد مصطفى، 2016). نتيجة عزوف العمالة عن الإنتاج الزراعي بسبب النزوح الريفي، وهذا توافقا مع الفرضية الأولى، فضلا عن ضعف مؤشرات البيئة الاقتصادية، من خلال ضعف القيمة المضافة في قطاع الزراعة، ضعف مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الإنتاج الزراعي، والتأثير السلبي لارتفاع مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية المحلية، فضلا عن التأثير السلبي لارتفاع نسبة التضخم على زيادة الأسعار.

الاقتراحات:

- من المهم القيام بتقييم الصادرات الزراعية الجزائرية، وتحديد المتغيرات التي تؤثر بالإيجاب وبالسلب على فرص التصدير في الأجلين القصير والطويل، ومن الضروري التشخيص لتحسين الأداء الإنتاجي والتنافسي والتصديري، لضمان استغلال الفرص التصديرية، لأن موضوع تنويع الصادرات الجزائرية هو الشغل الشاغل للاقتصاد الوطني، ومن المهم التركيز على الجانب التسويقي، من خلال نظام التسويق الزراعي، لتقييم البيئة التسويقية الكلية في السوق المحلي في بادئ الأمر، لتحديد المتغيرات المؤثرة فضلا عن الاقتصادية منها، المتغيرات السياسية والقانونية الثقافية والاجتماعية، والتكنولوجية، لتصحيح ما يمكن تصحيحه، والمشكل التصديري هو تسويقي أيضا، ويتطلب بحوث تسويقية على أكثر من صعيد، فالمجال التسويقي في الجزائر لازال بعيد عن تحقيق الأهداف التصديرية، واستغلال فرص التسويق التصديري للسلع الزراعية، يتطلب أيضا نظام معلومات تسويقي، لرصد كافة المعلومات عن الأسواق الدولية الشريكة تجاريا، لأن البيئة التسويقية الدولية معقدة وسريعة التغير؛

- ومن المهم أيضا تحفيز الأفراد على الإنتاج الزراعي، والحد من النزوح الريفي، لأن هذه الأزمة متسبب مباشر لضعف الإنتاج والتصدير، ففي الأربعة عقود الأخيرة عرفت الجزائر نزوح كبير للسكان إلى المدن، حتى أن الفرد والأجيال الجديدة لا تكاد تعرف الريف الذي تنحدر منه، وأن الفرد يفضل العمل في قطاعات الخدمات والصناعة عوض العمل في الزراعة، وهذا بسبب صعوبة العيش في الريف، لذلك من الضروري الاهتمام بهذا الجانب، بتوفير كل الإمكانيات الموجودة في المدينة، كما هو

موجود في الدول المتقدمة، حتى يعود الاهتمام بالريف والفلاحة، كما كان في السابق، وحتى ترتفع القيمة المضافة في القطاع الزراعي، وينعكس ذلك بالإيجاب على فرص التصدير الزراعي؛

- كذلك لا بد من تحسين مؤشرات الاقتصاد الكلي، من خلال أدوات السياسة المالية والنقدية، بتخفيض سعر الصرف الاسمي حتى ينخفض مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي أمام العملات الشريكة والمنافسة، وحتى ينعكس ذلك بالإيجاب على المستوى الجزئي، وعلى المنتجين والمزارعين، وترتفع القدرة الإنتاجية عن طريق ارتفاع القيمة المضافة، وتهيئة البيئة الاستثمارية أمام الاستثمار المحلي والأجنبي المباشر للإسهام في الإنتاج، لترتفع القدرة الإنتاجية وتنخفض تكاليف الإنتاج وتنخفض معدلات التضخم.

آفاق الدراسة:

يتطلب هذا الموضوع المزيد من الأبحاث والدراسات، لقياس المتغيرات التي تؤثر على الإنتاج والصادرات الزراعية، وهذه الدراسة لم تغطي عوامل وظواهر أخرى، من المؤكد أن لها تأثير ايجابي أو سلبي على الفرص التصديرية الزراعية، لذلك فهذا الموضوع يحتاج دراسات إضافية من أوجه مختلفة، مثل كيفية تأثير المتغيرات الطبيعية على الإنتاج والتصدير الزراعي، أو مقارنة القطاع الزراعي الجزائري مع دول أخرى رائدة في هذا القطاع، أو تأثير التكتلات الاقتصادية على الصادرات الزراعية، وغير ذلك من المتغيرات ذات العلاقة بالتسويق والتصدير الزراعي.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

1. عبد الحسين جليل الغالبي، ليلى بديوي خضير، تقلبات سعر الصرف الحقيقي في ظل تحرير التجارة (مصر دراسة حالة للمدة 1984-2006)، ***مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية***، جامعة واسط - العراق، المجلد 1، العدد 5، 2011
2. قريجيج بن علي، زايري بلقاسم، أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي في الجزائر (دراسة قياسية في الفترة 1980-2016)، ***مجلة الإستراتيجية والتنمية***، جامعة عبدالحميد بن باديس - مستغانم، المجلد 7، العدد 12، 2017
3. محمود حامد، ***الاقتصاد الكلي***، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة - مصر، 2017
4. مصطفى سهيلة، راتول محمد، التجربة الجزائرية في القطاع الفلاحي محاولة تقييمية لخمسين سنة من الاستقلال 1962-2012، ***مجلة البشائر الاقتصادية***، جامعة طاهري محمد - بشار، المجلد 01، العدد 02، 2015

5. محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي، ***الاقتصاد الكلي – تحليل نظري وتطبيقي***، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان – الأردن، 2007

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1. A. Jayakumar, Kannan .L, Anbalagan .G, Impact of Foreign Direct Investment, Imports and Exports, ***International Review of Research in Emerging Markets and the Global Economy (IRREM) An Online International Monthly Journal***, Vol 1, No 1, 2014
2. Chandrama Goswami, Karuna Kanta Saikia, FDI and its relation with exports in India, status and prospect in north east region, ***International Conference on Emerging Economies - Prospects and Challenges***, Pune - India, 2012
3. World bank (2018), ***World Development Indicators***
https://data.albankaldawli.org/indicator/TX.VAL.AGRI.ZS.UN?view=chart (consulté le 03/10/2018)
4. Shaoming Zou, Daekwan Kim, S. Tamer Cavugil, ***Export Marketing Strategy - Tactics and Skills That Work***, first edition, Business Expert Press, New York - USA, 2009

ملاحق:

الملحق 1: مخرجات نموذج الفرص التصديرية الزراعية الجزائرية

نموذج تصحيح الخطأ المقيد ECM للأجل القصير

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LAEO)
Selected Model: ARDL(1, 4, 2, 4, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 12/28/18 Time: 17:11
Sample: 1980 2017
Included observations: 34

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LVAAGR)	0.512733	0.512545	1.000367	0.3330
D(LVAAGR(-1))	-1.228149	0.539742	-2.275438	0.0380
D(LVAAGR(-2))	-0.258577	0.542314	-0.476803	0.6404
D(LVAAGR(-3))	-2.834226	0.604667	-4.687247	0.0003
D(LFDI)	0.039816	0.015442	2.578460	0.0210
D(LFDI(-1))	0.040661	0.014773	2.752343	0.0148
D(LREX)	-1.703646	0.789144	-2.158851	0.0475
D(LREX(-1))	0.700284	0.890758	0.786167	0.4440
D(LREX(-2))	2.460806	0.840758	2.926890	0.0104
D(LREX(-3))	3.621668	0.880203	4.114585	0.0009
D(LINF)	0.059632	0.140638	0.424013	0.6776
D(LINF(-1))	-0.731812	0.145078	-5.044252	0.0001
D(LINF(-2))	-0.483438	0.157939	-3.060911	0.0079
CointEq(-1)*	-0.735809	0.085936	-8.562296	0.0000

R-squared	0.878530	Mean dependent var	0.135834
Adjusted R-squared	0.799574	S.D. dependent var	0.790740
S.E. of regression	0.354006	Akaike info criterion	1.053894
Sum squared resid	2.506402	Schwarz criterion	1.682396
Log likelihood	-3.916202	Hannan-Quinn criter.	1.268231
Durbin-Watson stat	2.819147		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

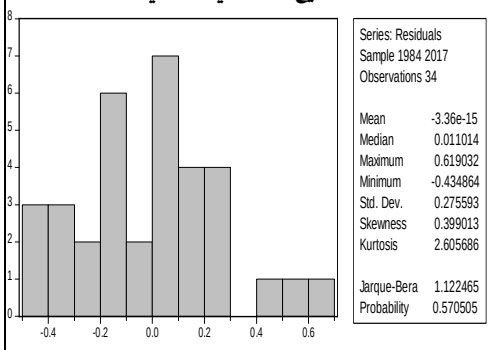
نموذج ARDL للأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LVAAGR	0.909979	0.397070	2.291736	0.0368
LFDI	0.003539	0.072380	0.048894	0.9616
LREX	-1.315717	0.364149	-3.613126	0.0026
LINF	0.269182	0.230037	1.170169	0.2602
C	0.879143	11.09408	0.079244	0.9379

EC = LAEO - (0.9100*LVAAGR + 0.0035*LFDI -1.3157*LREX + 0.2692*LINF + 0.8791)

التوزيع الطبيعي للبواقي



نموذج ARDL

Dependent Variable: LAEO
Method: ARDL
Date: 12/28/18 Time: 17:00
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LVAAGR LFDI LREX LINF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 2500
Selected Model: ARDL(1, 4, 2, 4, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LAEO(-1)	0.264191	0.140131	1.885321	0.0789
LVAAGR	0.512733	0.946058	0.541968	0.5958
LVAAGR(-1)	-1.071311	1.037740	-1.032350	0.3183
LVAAGR(-2)	0.969572	1.059470	0.915148	0.3746
LVAAGR(-3)	-2.575649	1.074372	-2.397354	0.0300
LVAAGR(-4)	2.834226	0.887461	3.193634	0.0060
LFDI	0.039816	0.025683	1.550273	0.1419
LFDI(-1)	0.003450	0.024139	0.142904	0.8883
LFDI(-2)	-0.040661	0.025049	-1.623246	0.1254
LREX	-1.703646	1.198311	-1.421705	0.1756
LREX(-1)	1.435813	1.723447	0.833106	0.4179
LREX(-2)	1.760522	1.821640	0.966449	0.3491
LREX(-3)	1.160862	1.838637	0.631371	0.5373
LREX(-4)	-3.621668	1.131010	-3.202155	0.0059
LINF	0.059632	0.219590	0.271563	0.7897
LINF(-1)	-0.593378	0.221704	-2.676443	0.0173
LINF(-2)	0.248374	0.206127	1.204958	0.2469
LINF(-3)	0.483438	0.255011	1.895753	0.0774
C	0.646881	8.170792	0.079170	0.9379

R-squared	0.939446	Mean dependent var	15.09199
Adjusted R-squared	0.866781	S.D. dependent var	1.119944
S.E. of regression	0.408771	Akaike info criterion	1.348012
Sum squared resid	2.506402	Schwarz criterion	2.200978
Log likelihood	-3.916202	Hannan-Quinn criter.	1.638898
F-statistic	12.92844	Durbin-Watson stat	2.819147
Prob(F-statistic)	0.000004		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.746052	Prob. F(2,13)	0.0519
Obs*R-squared	12.43072	Prob. Chi-Square(2)	0.0020

اختبار استقرارية البواقي ومربعات البواقي

Correlogram of Residuals Squared

Date: 12/28/18 Time: 17:17
Sample: 1980 2017
Included observations: 34

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.306	0.306	3.4674	0.063
		2	0.172	0.087	4.6004	0.100
		3	0.113	0.042	5.1017	0.164
		4	-0.201	-0.287	6.7485	0.150
		5	-0.228	-0.139	8.9474	0.111
		6	-0.298	-0.184	12.822	0.046
		7	-0.203	0.011	14.684	0.040
		8	-0.008	0.114	14.687	0.066
		9	-0.058	-0.086	14.853	0.095
		10	0.019	-0.078	14.873	0.137
		11	0.071	-0.050	15.141	0.176
		12	-0.029	-0.089	15.188	0.231
		13	-0.067	-0.101	15.452	0.280
		14	0.022	0.091	15.482	0.346
		15	-0.053	-0.060	15.661	0.405
		16	-0.054	-0.083	15.857	0.463

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Correlogram of Residuals

Date: 12/28/18 Time: 17:16
Sample: 1980 2017
Included observations: 34
Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.431	-0.431	6.8775	0.009
		2	-0.055	-0.295	6.9927	0.030
		3	0.083	-0.101	7.2625	0.064
		4	-0.200	-0.291	8.9002	0.064
		5	-0.032	-0.383	8.9423	0.111
		6	0.114	-0.309	9.5136	0.147
		7	0.071	-0.154	9.7449	0.203
		8	-0.061	-0.225	9.9174	0.271
		9	0.130	-0.070	10.750	0.293
		10	-0.065	0.011	10.962	0.360
		11	-0.165	-0.120	12.419	0.333
		12	-0.010	-0.310	12.425	0.412
		13	0.114	-0.247	13.177	0.434
		14	0.142	0.127	14.416	0.419
		15	-0.173	-0.074	16.350	0.359
		16	0.119	-0.100	17.313	0.366

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

اختبار White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.759609	Prob. F(18,15)	0.7137
Obs*R-squared	16.21321	Prob. Chi-Square(18)	0.5777
Scaled explained SS	2.533519	Prob. Chi-Square(18)	1.0000

اختبار تجانس البواقي

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	3.282675	Prob. F(1,31)	0.0797
Obs*R-squared	3.159855	Prob. Chi-Square(1)	0.0755

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10