

قياس أثر الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 2022/1990 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة (ARDL).

Measuring the impact of investment on agricultural growth in Algeria during the period 2000/2022 using ARDL.

قنونة الأخضر

Guenouna lakhadr

مخبر الاقتصاد الأخضر والتنمية في الجزائر، المركز الجامعي تيبازة، الجزائر، guenouna.lakhdar@cu-tipaza.dz

تاريخ النشر : 2024.07.06

تاريخ القبول : 2024.04.25

تاريخ الاستلام : 2024.02.11

مستخلص : تهدف على وجه الدقة هذه الدراسة الى اختبار وإبراز علاقة التكامل المشترك بين الاستثمار الفلاحي، والنمو الفلاحي، وذلك خلال الفترة 2000 الى 2022، ومن أجل توضيح هذه العلاقة نستعمل نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة المبطنة ARDL. وأهم ما خلصت إليه الدراسة هو أن الاستثمار الفلاحي لا يؤثر في النمو الفلاحي في الأجل القصير، وهناك تأثير ايجابي ومعنوي احصائيا للاستثمار الفلاحي في نصيب الفرد من الناتج الفلاحي، حيث كلما ارتفع الاستثمار الفلاحي بوحدة واحدة ارتفع نصيب الفرد بـ 0.98 وحدة، ما يؤكد على أهمية القطاع الفلاحي في دعم عجلة النمو الاقتصادي وتوفير العديد من مناصب الشغل في ظل الإصلاحات الفلاحية الناجمة التي تقوم بها الدولة.

الكلمات المفتاحية: استثمار فلاحى؛ نمو فلاحى؛ انتاج فلاحى؛ الجزائر؛ نموذج ARDL

تصنيف JEL : J43، Q11، Q13

Abstract : This study aims to test and highlight the co-integration relationship between agricultural investment and agricultural growth, during the period from 2000 to 2022, and in order to clarify this relationship, we use the autoregressive distributed lag (ARDL) model. Among the most important findings of this research is that agricultural investment does not affect agricultural growth in the short term, also, there is a positive and statistically significant effect of agricultural investment on the per capita share of agricultural output, as the agricultural investment increases by one unit, the per capita share increases by 0.98 units as well, which confirms the importance of the agricultural sector supporting the economic growth, and the providing many jobs in light of the effective agricultural reforms undertaken by the state.

Keywords: agricultural investment, agricultural growth, Algeria, ARDL model

Jel Classification Codes: Q13، J43، Q11

المؤلف المرسل : قنونة الأخضر، guenouna.lakhdar@cu-tipaza.dz

1. مقدمة

تحاول الجزائر في السنوات الأخيرة خلق مناخ استثماري، من خلال القوانين والتشريعات، والتي كان آخرها القانون 22-18، وذلك لتحسين أداء القطاعات الاستراتيجية، ويعتبر قطاع الفلاحة من بين أهم هذه القطاعات، فالفلاحة تعتبر من بين الركائز الأساسية للاقتصاد الوطني، وتلعب دورًا مهمًا في توفير الغذاء وتحسين مستوى المعيشة في الجزائر، وبالتالي فإن الاستثمار في هذا القطاع يعزز النمو الفلاحي ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة، وبما أن الجزائر تعتبر واحدة من الدول الرائدة في القطاع الزراعي في منطقة شمال أفريقيا، حيث تمتلك مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية وموارد طبيعية غنية، ولتعزيز النمو الفلاحي وتحقيق الاستفادة في هذا القطاع الحيوي، تلعب الاستثمارات دورًا مهمًا وحيويًا، وأمام هذا الدور المهم للقطاع الفلاحي، يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية التالية: ما مدى تأثير الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 2022/1990؟

ولمعالجة الإشكالية تم وضع فرضية أن هناك تأثير إيجابي لتغيرات أثر الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي في الجزائر. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي خلال الفترة 2022/1990 في الجزائر، ويتم ذلك من خلال محاولة بناء نموذج قياسي يفسر لنا أثر الاستثمار الفلاحي على المتغير التابع (النمو الفلاحي) ومحاولة قياس درجة تأثيرها. أمام الأهمية التي يتمتع بها الاستثمار في القطاع الفلاحي في الجزائر، باعتباره عنصرًا أساسيًا في تحقيق التنمية الفلاحية المستدامة، وتعزيز التقنيات الزراعية المتطورة، وتوفير فرص العمل، وتحسين جودة المنتجات الزراعية، وتعزيز الأمن الغذائي والتوظيف، ومساهمة في تحسين أداء الاقتصاد وتسريع وتيرة التنمية ودفع عجلة التقدم في بلادنا، وكونه خطوة مهمة للاستثمارات في البنية التحتية والتكنولوجيا، وهذا ما يعزز الاستفادة والتنمية الشاملة في القطاع الفلاحي.

تعتمد هذه الدراسة المنهج الكمي باستعمال أدوات إحصائية والقياسية، والهدف ذلك قياس أثر الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي في الجزائر، وفق نموذج ARDL، وباستخدام برنامج EViews 12.

أما الدراسات السابقة نوردتها بعضها فيما يلي:

دراسة (2019) جيهان محمد العفيفي: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور الاستثمارات الزراعية في تنمية القطاع الزراعي المصري وقياس أثر نمو الصادرات الكلية على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، وهذا امر مهم في ظل انخفاض العملة المصرية في الآونة الأخيرة، كما تناول الباحث تقدير بعض المؤشرات الخاصة بقياس كفاءة الاستثمار الزراعي مثل معدل الاستثمار، العائد على الاستثمار، مضاعف الاستثمار، معامل التكتيف الرأسمالي، الرقم القياسي لتحيز الحكومي (معامل التوطن)، وأسلوب تحليل الانحدار لتقدير كل من الاتجاه الزمني العام ودالة المرونة الإحلال الثابت، وأظهرت النتائج ان تزايد الناتج المحلي الاجمالي بمقدار مليار جنيه يؤدي الى تزايد مقداره نحو 0.05 مليار جنيه في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، وتوصي الباحثة على العمل على إزالة المعوقات والمشاكل التي تحد من زيادة الاستثمار الزراعي في مصر، والعمل على احلال الاستثمارات محل العمل في القطاع الزراعي وبالتالي زيادة انتاجية هذا القطاع (Gehan, 2019).

دراسة (2020) لمزلف سعاد وشليحي الطاهر: تهدف هذه الدراسة إلى ابراز دور الاستثمار الفلاحي في تفعيل التنمية الفلاحية من خلال تحفيز العمالة الفلاحية وتأثيرها على الانتاج الفلاحي، وتحديد العلاقة المدى بين الاستثمار الفلاحي والعمالة الفلاحية باعتبارها أهم عناصر الانتاج كمتغيرات مستقلة والانتاج الفلاحي كمتغيرة تابعة خلال الفترة 1990-2018، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية موزعة، وخلصت هذه الدراسة الى وجود علاقة توازنه طويلة الأجل، إضافة الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لتسلسل الأخطاء مع ثبات المقدرات عبر علاقة طردية ذات معنوية احصائية بين الانتاج الفلاحي

والاستثمار العمومي الفلاحي حيث اظهرت الدراسة تأثيرا سلبيا للعمالمة الفلاحية على الانتاج الفلاحي في الجزائر، وكانت توصيات الدراسة تدور حول القضاء على الفساد الإداري من جهة وزيادة الاهتمام بمراقب البنى التحتية الأساسية الفلاحية من جهة أخرى، بالإضافة الى تشجيع القطاع الخاص من خلال تنيع بعض المستلزمات الفلاحية مما يساعد على تشغيل الأيدي العاملة والتقليل من من الاعتماد على الاستيراد (mezellef & chelihi, 2020).

2. المناخ الاستثماري

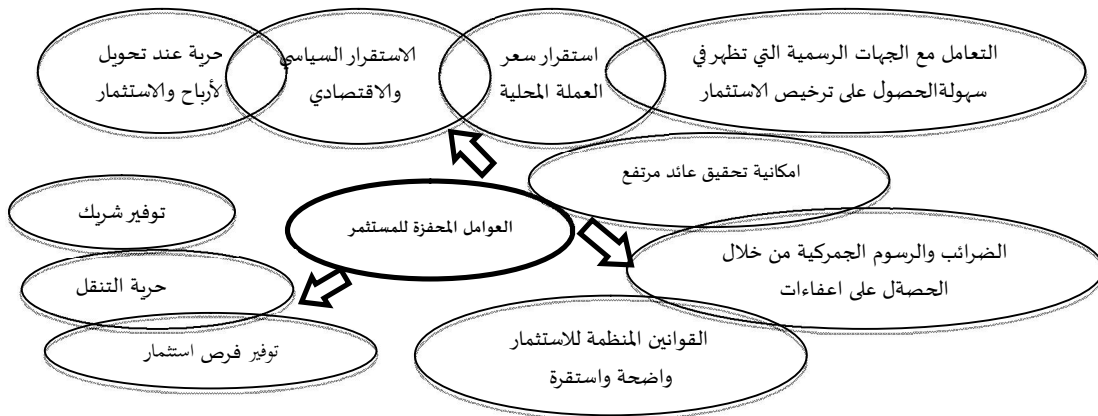
1.2 مفهوم مناخ الاستثمار

بسبب الابتكار عرف مناخ الاستثمار تغيرات متعددة وتطورات من حيث التعريف حيث بات يضم مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وفيما يلي نحاول تعريف مناخ الاستثمار.

مناخ الاستثمار حسب تقرير البنك الدولي عن التنمية هو بدور هعبارة عن مزيج من العوامل الفريدة التي تحدد شكل امكانية وتوفر الحوافز الاستثمارية التي تولد للمؤسسات الاستثمارية طريقة منتجة، وتوليد ايضا فرص عمل جديدة، وتقلص من تكاليف مزاوله العمل (البنك الدولي، 2005)؛

مناخ الاستثمار حسب المنظمة العربية لضمان الاستثمار هو مجمل الأوضاع القانونية والاقتصادية وكفاءة وفعالية التنظيمات الإدارية، ويمكن القول أن البيئة التي يتم فيها الاستثمار لا تقتصر على احد العناصر، بل ان هناك عناصر ومكونات لهذه البيئة المترابطة ومتغيرة ومتداخلة ، ومع ذلك فمن الممكن فصل عدة مكونات و عناصر معينة في مجموعها ان تدلنا على ابرز العوامل والعناصر الجاذبة للمستثمر وذلك في النحو الموالي (المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، في الدول العربية ، 2002):

الشكل 1. (محفزات الاستثمار حسب المنظمة العربية لضمان الاستثمار)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تعريف الاستثمار حسب المنظمة العربية لضمان الاستثمار

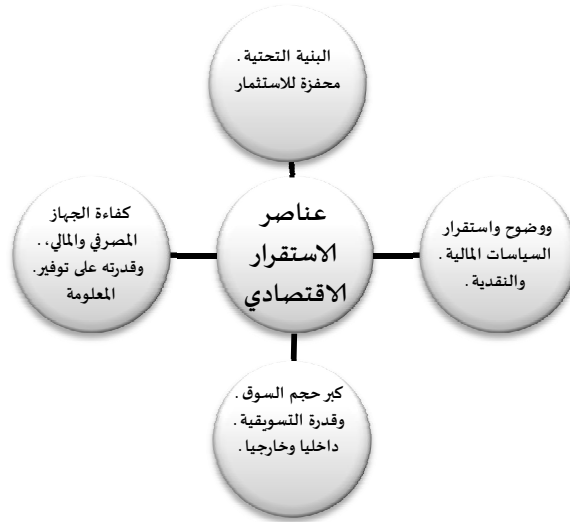
2.2 مقومات المناخ الاستثماري

1.2.2 المناخ الاقتصادي

قرار الاستثمار هو اقتصادي بالدرجة الأولى، لذلك يعتبر المستثمر أن الاستقرار الاقتصادي هو الأساس، والذي يندرج تحته

ما يلي:

الشكل 2. (عناصر الاستقرار الاقتصادي)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تعريف الاستثمار حسب المنظمة العربية لضمان الاستثمار

2.2.2 السياسة الاقتصادية

بجوانبها الثلاث: السياسة المالية، السياسة النقدية وسياسة التجارة الخارجية

أ. السياسة المالية: من أهم السياسات المستخدمة في الشؤون الاقتصادية هيالسياسة المالية، لأنها يمكن أن تكون لها تأثيرات بعيد المدى على عديد المتغيرات الاقتصادية مثل الطلب الحقيقي (الفعلي)، وبالتالي التأثير على مستويات النشاطالاقتصادي ، والتشغيل والمستوى العام للأسعار وغيرها الكثير.

ب. السياسة النقدية: تشير إلى التغيير المخطط له في عرض النقود للتأثير على الطلب الكلي في المنحى أو الاتجاه المرغوب و الذي قد خطط له، وهي نوعان توسعية أو انكماشية، وبخصوص العلاقة مع مناخ الاستثمار ينبغي التأكيد على أن تتحكم وتسيطر السياسة النقدية على الأقل في سعر الصرف من جهة ومعدل التضخم من جهة أخرى.

ج. سياسة التجارة الخارجية: تساهم وتساعد في زيادة جاذبية مناخ الاستثمار عندما تكون محفزة للصادرات من جهة، ومشجعة للاستثمارات الموجهة للتصدير من جهة أخرى، وتسعي هذه الأخيرة الدحر أو تدنية القيود التي تقف أمام تقدم التجارة الدولية، ومحاولة جعل التعريف الجمركية شفافة في تطبيقها، ومرنة في حركتها ومنخفضة التكلفة، فكلما كانت هذه السياسة أكثر قوة، كلما زادت الاحتمالية لجذب واستقطاب مستثمرين جديديوجدد:(عبد المطلب، 2003، صفحة 75)

3.2.2 الانفتاح الاقتصادي

إن ميل الاقتصاد للتعامل مع العالم الخارجي يعني عدم وجود قيود على التبادل التجاري أو عوامل الإنتاج، مما يضمن حسن الكفاءة الاقتصادية وتوجيهها وعدم وجود اختلالات في هذه الأسواق، فكلما كانت زاد الانفتاح الاقتصادي يعكسه تحسن أكثر في المناخ الاستثماري والعكس بالعكس؛(بن سمينة، 2018، صفحة 25)

4.2.2. قوة الاقتصاد المحلي

أحد أهم المؤشرات الاقتصادية معدل النموالاقتصاديالذييمثلدوره محوري وحاسم في قراراتالمستثمرون ،ويرغالبية الاقتصاديون أن بروزالبلدان الناشئة كان وراءه زيادة في معدل النمو، حيث برهنت هذه البلدان الناشئةمرار وتكرار على القدرة على الوصول والمحافظة على معدلات نمو مرتفعة لمدة أجالها طويلة؛(قدور، 2003، صفحة 120)

5.2.2 التكاليف والبنية الأساسية

عندما نناقش التكلفة لخام المواد والعمالة وإمكانية الوصول لها، بالإضافة الى مدى اتاحتها وإخفاض تكلفتها في البلد المضيف، يأخذ المستثمر في الاعتبار والحسبان على التأكيد على البنية التحتية والمرافق مثل الطاقة والنقل وانظمة الاتصالات، والتي تشكل شرينا وجزئا من الهياكل الداعمة التي تعزز مستويات الانتاجية في الانشطة الاقتصادية التي من المتوقع ان يقوم بها مشروع الاستثمار: (بن سميعة، 2018، صفحة 26)

6.2.2. حجم السوق

يرتكز حجم السوق على إجمالي المستخدمين والمستهلكين للمنتوج الذي يمكن اشتراؤه على المديين القريب والبعيد، دون نسيان احتساب مستويات كل من القوة الشرائية والإنفاق الحكومي وحالة الاقتصاد للبلد، ومحاولة تخفيض الحواجز الجمركية وذلك عبر الانضمام الى اتحادات اقتصادية أو إقليميه، مما يساهم في تحفيز تدفق التبادلات التجارية والاستثمارات؛ (بن سميعة، 2018، صفحة 27)

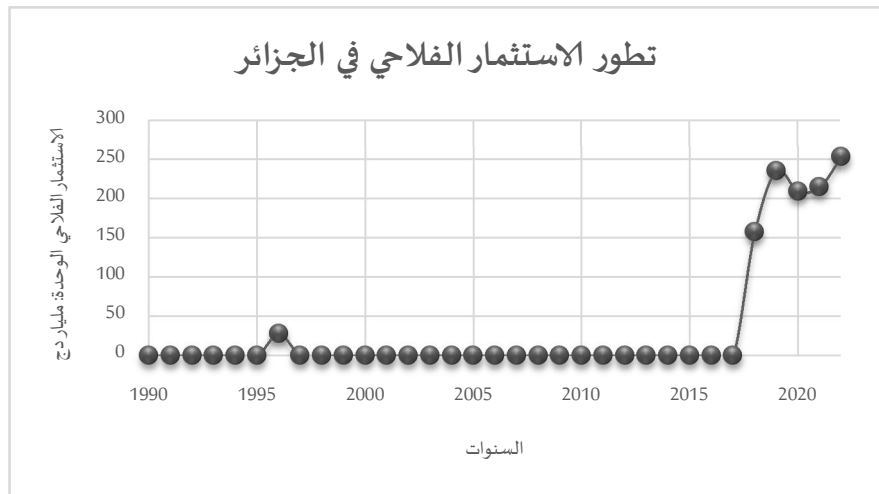
7.2.2. العائد على الاستثمار

يعد العائد على الاستثمار احد الاعتبارات المهمة للمستثمر الأجنبي عند التفكير في الاستثمار في الخارج بعيدا عن الوطن ومن تم اخذ القرار بنعم ام لا، حيث من خلال توقعه عائد اعلى على استثماراتهم مع احتساب معدلات المخاطرة التجارية وغير التجارية. (بن سميعة، 2018، صفحة 27)

3. تحليل تطور الاستثمار الفلاحي في الجزائر للفترة 1990-2022

تهدف المشاريع الاستثمار في القطاع الفلاحي سواء كانت نباتية أو حيوانية الى الرفع من الانتاج الفلاحي، وهذه المشاريع قد تتعلق بالبنية التحتية مثل الحواجز المائة، او مصانع وسائل الانتاج أو الأسمدة ، وهذه المشاريع بمثابة الركيزة الاساسية لتطوير قطاع الفلاحة أو استقطاب وجذب مستثمرين الى هذا القطاع سواء كانوا مستثمرين محليين أو اجانب، من بين الاسباب لتجسيد ذلك هي مخصصات ميزانية الدولة للاستثمار الفلاحي التي تساعد في التنمية الريفية، من اجل الرقي بقطاع الفلاح في الجزائر، والذي ما سيتم تقديمه من خلال الجدول الموالي الذي يعبر عن تطور مخصصات الميزانية الاستثمار الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 1990-2022.

الشكل 3. تطور الاستثمار الفلاحي في الجزائر 1990-2022



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على قوانين المالية للفترة (1990-2022)

من خلال الشكل السابق نلاحظ ان تطور المخصصات للقطاع الفلاحي في ميزانية الدولة عرف تصاعدا منذ 1990 وهذا يرجع الى اهمية هذا القطاع بالنسبة للدولة، والتي من خلاله تحاول الدفع بعجلة التنمية بصفة عامة والتنمية الفلاحية بصفة خاصة، والتي كانت في بداية الدراسة 1990 والتي توافقت مع الاصلاحات الاقتصادية وتطور القانون المتعلق بالاستثمار من 93-12 وصدور قانون النقد والقرض، على الرغم مما عرفته هذه الفترة من عدم استقرار سياسي، في هذه الفترة تطورا لمخصصات الدولة للاستثمار الفلاحي حيث وصل الى 43.54 مليار دينار جزائري سنة 2000، بعدما كان في بداية التسعينات (سنة 1990) حوالي 9.02 مليار دينار جزائري أي بنسبة زيادة قدرت 500% لوما يعادل خمس اضعاف ما كان عليه، وقد يرجع السبب الى التحول الاقتصادي الى اقتصاد السوق والذي صاحبه ارتفاع في الاسعار من جهة، وتحرير لأسعار السلع الفلاحية من جه اخرى، وبعد ذلك تلتها مرحلة عرف فيها قطاع الفلاحة امتيازات وتحفيزات كبيرة، والتي قد تفسر وصله الى اقصى حد لمخصصات ميزانية الدولة للاستثمار الفلاحي والتي بلغت سنة 2009 قيمة 393.75 مليار دينار جزائري، وهو ما يعادل 9 اضعاف مخصصات سنة 2000، والتي ساعد عليها بشكل كبير الارتفاع الكبير الذي عرفته اسعار البترول التي تعتبر اهم مصدر للإيرادات الدولية (الجباية البترولية)، ومن ثم بدا في التراجع، والسبب ايضا تراجع اسعار البترول سنة 2014، إلا أنه بدا في الارتفاع تدريجيا بسبب تحسن اسعار البترول ليبلغ سنة 2022 حوالي 253.46 مليار دينار جزائري.

4. نمذجة واختبار علاقة التكامل المشترك بين الاستثمار الفلاحي والنمو الفلاحي في الجزائر

1.4 الاختبارات الأولية

بعد صياغة النموذج يجب دراسة استقرارية السلاسل، وتحديد الفترات المثلى للإبطاء.

1.1.4 صياغة النموذج

يمكن تطبيق اختبار ARDL، ويكتب نموذج الدراسة على الشكل التالي:

حيث:

$perGDP_AGR$: نصيب الفرد من الناتج الفلاحي (مؤشر النمو الفلاحي):

INV_AGR : الاستثمار الفلاحي؛

Δ : يشير إلى الفروق من الدرجة الأولى؛

p, q : الحد الأعلى لفترات الإبطاء الزمني للمتغير التابع والمستقل؛

β_{0-2} : مقدرات العلاقة قصيرة الأجل؛

α_{1-2} : مقدرات العلاقة طويلة الأجل.

1.4.2 اختبار جذر الوحدة:

الجدول رقم 01 للدراسة الاستقرارية بالاعتماد على اختبار Phillips-Perron، والذي يؤكد أن متغيرات الدراسة مستقرة

عند الدرجة الأولى.

الجدول 1.1 استقرارية السلاسل الزمنية (اختبارPhillips-Perron)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)			
Null Hypothesis: the variable has a unit root			
	Δ Level	PERGDP	INV_AGR
With Constant	t-Statistic	-1.9217	-2.6085
	Prob.	0.3169	0.1063
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.4938	-1.8898
	Prob.	0.9757	0.6256
Without Constant & Trend	t-Statistic	4.5259	0.9099
	Prob.	1.0000	0.8968
At First Difference			
		d(PERGDP)	d(INV_AGR)
With Constant	t-Statistic	-4.6651	-4.0450
	Prob.	0.0015	0.0057
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.1238	-5.4749
	Prob.	0.0026	0.0013
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.8608	-3.8278
	Prob.	0.0065	0.0006

Notes:
a: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

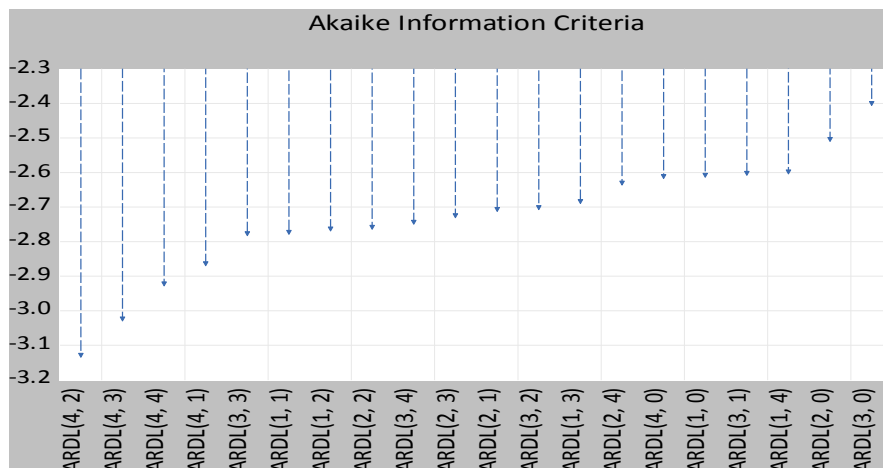
This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:
Dr. Imadeddin AlMosabbeh
College of Business and Economics
Qassim University-KSA

المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

3.1.4 فترات الإبطاء المثلى

من الشكل رقم 01 يمكن توضيح مجموع النماذج الممكنة عند تغيير درجات إبطاء متغيرات النموذج، وذلك بعد تحديد درجة (1) حسب إحصائية (Schwarz Information Criterion)، ومنه يتضح أن النموذج $ARDL(4,2)$ هو النموذج الأمثل ويملك أقل قيمة حسب إحصائية (Akaike Information Criterion)، حيث أن المتغيرة $perGDP_AGR$ مبطأة بأربع درجات، في حين أن INV_AGR مبطأة بدرجتين، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 4. نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى



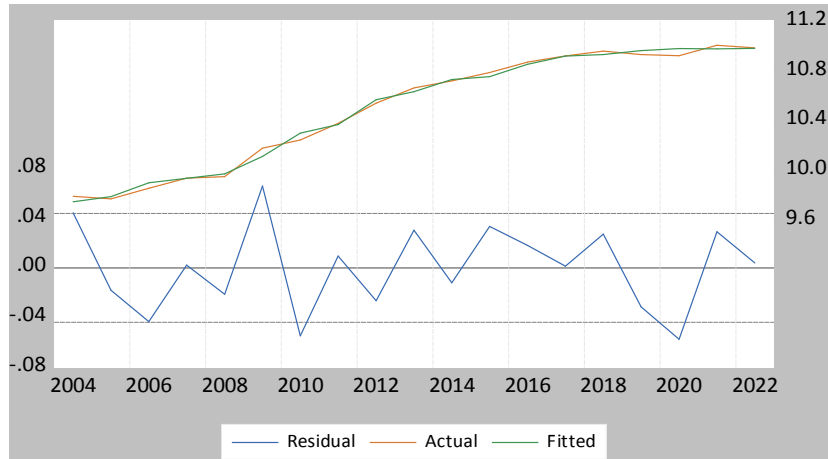
المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

2.4 اختبار صلاحية النموذج (تشخيص البواقي)

لتقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل للنموذج $ARDL(4,2)$ ينبغي التأكد من صلاحية النموذج، وهذا باستخدام الاختبارات التالية:

1.2.4 جودة النموذج

الشكل 5. مقارنة بين القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

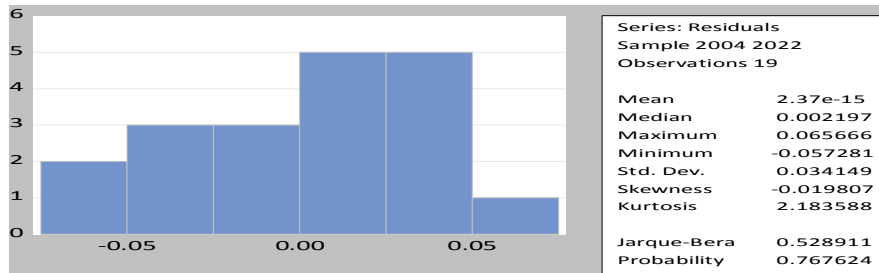
نلاحظ تقارب القيم المقدرة من الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2.2.4 التوزيع الطبيعي للبواقي

من الشكل 03 وحسب نتيجة الاختبار التي كانت غير معنوية ($\alpha > 0.05$) فإن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي، كما أن قيمة

$J-B = 0.76$ أقل من $\chi^2 = 5.99$ ، ما يؤكد أن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي، مثلما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 6. التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

3.2.4 الارتباط الذاتي للأخطاء

لاختبار عدم وجود ارتباط ذاتي نلجأ للاختبار الموضح في الجدول التالي:

الجدول 2. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.249962	Prob. F(2,9)	0.3319
Obs*R-squared	4.130337	Prob. Chi-Square(2)	0.1268
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID			
Method: ARDL			
Date: 08/13/23 Time: 09:11			
Sample: 2004 2022			
Included observations: 19			
Presample missing value lagged residuals set to zero.			

المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

حسب اختبار LM test فإن Prob chi-square أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرض الصفري بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

4.2.4 تجانس التباين، وثباته عبر الزمن

الجدول التالي يوضح لنا مدى ثبات التباين للأخطاء:

الجدول 3. اختبار تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.821091	Prob. F(7,11)	0.5897
Obs*R-squared	6.520629	Prob. Chi-Square(7)	0.4804
Scaled explained SS	1.293416	Prob. Chi-Square(7)	0.9886
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID^2			
Method: Least Squares			
Date: 08/13/23 Time: 09:19			
Sample: 2004 2022			
Included observations: 19			

المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

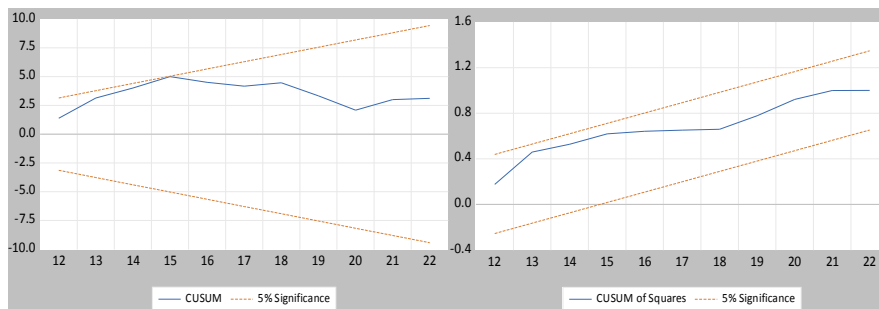
حسب الاختبار فإن Prob F أكبر من 0.05 ما يعني أن F ليست معنوية، ومنه نقبل الفرض البديل الذي ينص على تجانس

وثبات التباين عبر الزمن.

4.2.4 اختبار الاستقرار

كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 7. اختبار استقرار النموذج



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

بما أن التمثيل البياني في كل من *CUSUM Test*، و *CUSUM of Squares Test* داخل الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 0.05، فإن هذا يؤكد على استقرار البواقي في النموذج المقدر.

3.4 اختبار معاملات النموذج

أولا لا بد من دراسة وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، ثم تحديد العلاقة الاحصائية في الأجلين الطويل

والقصير؛

1.3.4 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج Bounds Test

الجدول التالي يوضح نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية Bounds Test.

الجدول 4. اختبار *Bounds Test*

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	6.577382 1	10%	3.02	3.51
		5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Actual Sample Size	19	Asymptotic: n=1000		
		10%	3.223	3.757
		5%	3.957	4.53
		1%	5.763	6.48
		Finite Sample: n=30		
		10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

المصدر: مخرجات برنامج *EViews 12*

حسب نتائج الجدول فإن القيمة المحسوبة لـ F -أكبر من القيم الحرجة عند معظم مستويات المعنوية، ومنه نرفض الفرض العدمي الذي ينص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين نصيب الفرد والاستثمار الفلاحي.

2.3.4 تحليل وتفسير علاقة الأجل القصير: الموضحة في الجدول التالي:

الجدول 5. تقدير معاملات الأجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(PERGDP_AGR)				
Selected Model: ARDL(4, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 08/13/23 Time: 10:01				
Sample: 2000 2022				
Included observations: 19				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PERGDP_AGR(-1))	-0.312730	0.150019	-2.084597	0.0612
D(PERGDP_AGR(-2))	-0.137519	0.142423	-0.965566	0.3550
D(PERGDP_AGR(-3))	0.419742	0.120141	3.493746	0.0050
D(INV_AGR)	-0.000426	0.028587	-0.014897	0.9884
D(INV_AGR(-1))	-0.091423	0.037649	-2.428306	0.0335
CoIntEq(-1)*	-0.117774	0.024389	-4.829059	0.0005

المصدر: مخرجات برنامج *EViews 12*

يوضح الجدول رقم 05 أن الاستثمار الفلاحي لا يؤثر في النمو الفلاحي في الأجل القصير، وهو ما يتوافق والنظرية الاقتصادية، إذ هناك عدة عوامل قد تؤثر على عدم تأثير الاستثمار الفلاحي في النمو الفلاحي في الجزائر في الأجل القصير. ومن بين هذه العوامل، أن الاستثمار الفلاحي قد يحتاج إلى وقت طويل ليظهر تأثيره الفعلي، وقد تواجه الجزائر تحديات هيكلية وتنظيمية تعيق تأثير الاستثمار الفلاحي في الأجل القصير (البيروقراطية، تنظيم السوق الزراعية)، بالإضافة إلى نقص المياه وتغير المناخ، وبشكل عام، يجب أن ندرك أن النمو الفلاحي يتطلب جهودًا مستمرة ومتواصلة على المدى الطويل.

كما أن هناك علاقة ديناميكية قصيرة الأجل وهذا راجع للخطأ المقدر سالب الإشارة والمعنوي إحصائيا وكانت قيمته

(CoIntEq(-1)=-0.1177)،

3.3.4 تحليل وتفسير علاقة الأجل الطويل

الجدول 6. تقدير معلمات الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(PERGDP_AGR)				
Selected Model: ARDL(4, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 08/13/23 Time: 09:57				
Sample: 2000 2022				
Included observations: 19				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.685564	0.299486	2.289133	0.0428
PERGDP_AGR(-1)*	-0.117774	0.031857	-3.696981	0.0035
INV_AGR(-1)	0.116401	0.029814	3.904234	0.0025
D(PERGDP_AGR(-1))	-0.312730	0.183717	-1.702238	0.1168
D(PERGDP_AGR(-2))	-0.137519	0.171178	-0.803365	0.4388
D(PERGDP_AGR(-3))	0.419742	0.150854	2.782442	0.0178
D(INV_AGR)	-0.000426	0.036022	-0.011822	0.9908
D(INV_AGR(-1))	-0.091423	0.041194	-2.219321	0.0484
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_AGR	0.988348	0.255422	3.869467	0.0026
C	5.821035	1.357222	4.288933	0.0013
EC = PERGDP_AGR - (0.9883*INV_AGR + 5.8210)				

المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

هناك تأثير ايجابي ومعنوي احصائيا للاستثمار الفلاحي في نصيب الفرد من الناتج الفلاحي، حيث كلما ارتفع الاستثمار الفلاحي بوحدة واحدة ارتفع نصيب الفرد بـ 0.98 وحدة، ما يؤكد على أهمية القطاع الفلاحي في دعم عجلة النمو الاقتصادي.

5. خاتمة

يمكن القول إن الاستثمار الفلاحي يمثل عنصرا حاسما في تعزيز النمو الفلاحي في الجزائر. إذ يساهم الاستثمار في تحسين الإنتاجية الزراعية، وتطوير البنية التحتية الريفية، وتوفير فرص العمل وزيادة الدخل في المناطق الريفية. بالإضافة إلى ذلك يساهم الاستثمار الفلاحي في تحقيق الأمن الغذائي وتعزيز التنمية المستدامة وحماية البيئة.

لكن لتحقيق الأثر المرجو من الاستثمار الفلاحي، هناك حاجة إلى العمل على عدة جوانب. يجب تعزيز التمويل المتاح للقطاع الفلاحي وتوجيهه بشكل فعال، بالإضافة إلى توفير الدعم والمساعدة التقنية للمزارعين. يجب أيضاً تعزيز البحث العلمي والابتكار في القطاع الفلاحي، وتعزيز التدريب والتثقيف الزراعي لتطوير مهارات ومعرفة الفلاحين.

كما لا بد من توجيه الاستثمارات وتوفير الدعم اللازم، لتحقيق تحسينات كبيرة في الإنتاجية الزراعية ومستوى المعيشة في المناطق الريفية. يتطلب ذلك تعاونا مستمرا بين الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المحلي لتحقيق رؤية مستقبلية مزدهرة للقطاع الفلاحي في الجزائر.

6. المراجع

- Gehan, M. (2019). Analytical Study of Agricultural Investment and Measuring the Impact of Export Growth the Flow of Foreign Direct Investment in Egypt. Egypt: J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ.
- mezellef, s., & chelihi, t. (2020). Measuring The Impact of Agricultural Investment on Agricultural Production Through The Stimulation of Agricultural Labor in Algeria During The Period (1990 – 2018), Using ARDL Model. *مجلة إدارة الأعمال والدراسات لاقتصادية*.
- البنك الدولي. (2005). تقرير البنك الدولي عن التنمية. سويسرا.
- المؤسسة العربية لضمان الاستثمار, في الدول العربية ; (2002). *مناخ الاستثمار في الدول العربية*. السعودية: 177.
- أوعيل, ن. (2016). *واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في ظل التغيرات الاقتصادية في الجزائر*. مصر: مكتبة الوفاء القانونية.
- برقوق, ج & مصطفى, ي. (2016). *الاقتصاد الدولي*. الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- خير قدور. (2003). *الإستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر بين الإصلاح و الواقع (مذكرة ماجستير)*. الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 3.
- دلال بن سمينة. (2018). *الاستثمارات الأجنبية المباشرة: محدداتها-اثارها-وتوجهاتها* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الايام للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد عبد المطلب. (2003). *السياسات الاقتصادية على مستوى الإقتصاد الكلي (تحليل كلي)* (الإصدار 1). مصر: مجموعة النيل العربية.

للاستشهاد بهذا المقال وفق طريقة (APA) :

قنونة، لخضر (2024). قياس أثر الاستثمار الفلاحي على النمو الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 1990/2022 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة (ARDL). *مجلة الاقتصاد الجديد*. المجلد 15 / العدد 02 - 2024.