قياس أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2021/1990 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة ARDL

Measure the impact of Public investment on economic growth in Algeria during the period 1990/2020 using regression models for self-distributed gaps of time and slowing ARDL

شرشالي سهام*[1]

[1]جامعة البليدة 02،مخبر الإبداع وتغيير المنظمات والمؤسسات، bencherchali.sihem@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/12/05 تاريخ القبول: 2022/12/20 تاريخ النشر: 2022/12/25

ملخص:

يساهم الاستثمار الإنتاجي من خلال زيادة الناتج الوطني في رفع معدلات النمو الاقتصادي، إذ أن نجاح الدول في تحقيق معدلات نمو مرتفعة يتوقف على رفع معدلات الاستثمار فيها. إلا أن الاقتصاد الجزائري لا يزال يهيمن عليه قطاع المحروقات بالدرجة الأولى، وأن معدلات النمو المحققة في باقي القطاعات من وراء المبالغ المستثمرة من قبل الدولة هي ضعيفة نسبيا.

ومنه، سنحاول تحديد العلاقة قصيرة وطويلة المدى بين الاستثمار المادي العمومي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة1990-2021، باستخدام نموذج ***ARDL***، وخلصت الدراسة القياسية إلى وجود علاقة توازنية طويلة وقصيرة الأجل بين الاستثمار العمومي والنمو الاقتصادي، لكن بنسب ضعيفة مقارنة بحجم الاستثمارات والبرامج المطبقة.

الكلمات المفتاحية :الاستثمار العام؛ النمو الاقتصادي؛ نموذج ***ARDL***؛ الجزائر

تصنيفJEL: **H54, O47, O55, C50**

Abstract:

Productive investment contributes by increasing the national product to raising economic growth rates, as the success of countries in achieving high growth rates depends on raising their investment rates. However, the Algerian economy is still dominated by the hydrocarbon sector in the first place, and the growth rates achieved in the rest of the sectors behind the amounts invested by the state are relatively weak.

Hence, we will try to define the short- and long-term relationship between public investment and economic growth in Algeria during the period 1990-2021.Using the ARDL model, the econometric study concluded that there is a long- and short-term equilibrium relationship between public investment and economic growth, but in weak proportions compared to the volume of investments and applied programs.

Keywords: public investment; Economic growth; ARDL model; Algeria.

Jel Classification Codes : H54, O47, O55, C50

* **شرشالي بن سهام؛** bencherchali.sihem@gmail.com

I. مقدمة:

تقوم الدول على حد سواء بتوجيه مدخراتها وإيراداتها المتأتية من مصادر مختلفة نحو الاستثمار في مجالات مختلفة حسب الخطة الاقتصادية المسطر لها وذلك بهدف تنمية رأس المال المادي ومنه خلق الثروة، تهيئة وتحسين الظروف الاقتصادية، إشراك مختلف الفعاليات الاقتصادية في النشاط الاقتصادي وتحسين الظروف المعيشية للمواطنين، وتركز الدولة على جانب الاستثمار العام باعتباره يخدم الصالح العام ككل وذلك من خلال التركيز على القطاعات الاقتصادية المنتجة للثروة.بفعل تنفيذ برامج الإصلاحات الاقتصادية تمكنت الجزائر من تخطي عدة مشاكل اقتصادية، باعتبارها تسعى من خلال تطبيق هذه البرامج إلى تحقيق هدف أساسي وهو استبدال الواردات بسلع وخدمات محلية، إلا أن هذه الرؤية الواقعية ترافقها خلال هذه الفترة شروط وتدابير تحفيزية ترمي إلى تنمية الصادرات خارج قطاع المحروقات. ويبقى فقط حل إشكالية انتقال الجزائر من اقتصاد مبني على قطاع المحروقات إلى اقتصاد يهتم بالقطاعات المنتجة للثروة والقيمة المضافة خارج قطاع المحروقات بهدف رفع معدلات النمو الاقتصادي والوصول إلى تنمية شاملة ومستدامة، ولن يتأتى ذلك إلا عن طريق تحسين مناخ الأعمال والاستثمار ضمن السياسة المالية من أجل الحفاظ على معدلات النمو المثلى وتخفيض معدلات البطالة والتضخم، وهو ما سنحاول دراسته من خلال قياس تأثير الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، من أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

❖ **ما مدى مساهمة الاستثمارات العمومية في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر؟**

- **فرضية الدراسة:** للإجابة على إشكالية الدراسة سيتم الاعتماد على الفرضية التالية:

"هناك استجابة إيجابية في الناتج الداخلي الخام لتغيرات الاستثمارات العمومية في الجزائر"

- **أهمية الدراسة:**

الجزائر كغيرها من الدول الريعية بحاجة لتقليل الاعتماد على قطاع المحروقات في بناء اقتصادها، لذا لا بد من تدخل الدولة والتأثير أكثر في النشاط الاقتصادي من خلال تشجيع الاستثمار العمومي وخاصة الإنتاجي من أجل الرفع من معدلات النمو الاقتصادي وتقليص فاتورة الاستيراد.

- **أهداف الدراسة:** تتمثل أهم أهداف الدراسة فيما يلي:
  - تحليل الإصلاحات المبذولة من أجل تحسين مناخ الاستثمارالعمومي الإنتاجي في الجزائر؛
  - قياس أثر الاستثمار العام على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- **منهجية الدراسة:**

سنعتمد على المنهج الكمي بهدف قياس أثر الاستثمار العام على النمو الاقتصادي في الجزائر في الآجال الطويلة والقصيرة وفق نموذج **ARDL** وباستخدام برنامج **Eviews 12**.

- **الدراسات السابقة:** من خلال نتائج الدراسات السابقة نجد أن مجملها لا تخرج عن وجود تأثير للاستثمار العام على النمو الاقتصادي، وجاءت هذه الدراسة لاستكمال ما جاءت به هذه الدراسات، والتي نورد بعضها فيما يلي:

- **دراسة سحنون وآخرون (2021)**، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أثر الاستثمار العمومي في البنية التحتية لقطاع النقل والاتصالات على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2000-2017 باستخدام نموذج **ARDL**، حيث أن الاهتمام المتزايد بالاستثمار العمومي في البنى التحتية في الجزائر، وفي ظل المجهودات المبذولة من قبل الدولة، ومن خلال ظهور العديد من البرامج التنموية، إلا أن الاستثمار العمومي في هذه البنى التحتية لقطاع النقل والاتصالات لا يزاليواجه العديد من

الصعوبات رغم توفر كل العوامل الملائمة، لذلك يجب إنقاذ هذا القطاع بالاستثمار فيه لدعم الناتج المحلي بنسب كبيرة. وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى وجود تأثير متبادل بينالاستثمار العمومي في البنية التحتية لقطاع النقل الاتصالات والناتج المحلي الاجمالي، ووجود علاقة على المدى القصير بين المتغيرين(سحنون، بن صالح، و قندز، 2021).

- دراسة ***AndreeaOcolisanu, and All (2022)***: تهدف هذه الدراسة الى تحليل أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الدول الأوروبية الناشئة –وسط وشرق أوروبا– للفترة 1995–2019 وباستخدام نموذج ***VAR*** ، حيث أظهرت النتائج التأثير السلبي للاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، وبدون أي تأثير في الأجل القصير وهذا بسبب عد ديناميكية الاستثمارات العمومية في تحفيز النمو الاقتصادي في الأجل القصير مقارنة بالآجال الطويلة(Ocolisanu, Dobrotă, & Dobrotă, 2022).
- دراسة ***Sofia Vilela São Marcos (2019)***: تهدف هذه الدراسة الى تحليل أثر الاستثمار العمومي على الاستثمار الخاص من أجل دفع عجلة التنمية والنمو الاقتصادي في 21 دولة من دول التعاون الاقتصادي العالمي للفترة 2000–2017، حيث أظهرت النتائج التأثير الايجابي للاستثمار العمومي على الاستثمار الخاص من خلال النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، وهذا بسبب قيام القطاع العام بتعزيز البنى التحتية التي تتحول الى فرص استثمارية للقطاع الخاص، ما ساهم بشكل فعال في نمو الناتج الداخلي الخام في الدول المختارة(Marcos, 2019).
- دراسة ***CanhThiNguyen,LuaThi Trinh (2018)***: تهدف هذه الدراسة الى تحليل أثر الاستثمار العمومي على الاستثمار الخاص والنمو الاقتصادي في فيتنام للفترة 1990–2016 وباستخدام نموذج ***ARDL***، حيث أظهرت النتائج التأثير الايجابي للاستثمار العمومي على الاستثمار الخاص وكذا النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، وهو ما يؤكد على أهمية تدخل الدول في دعم عجلة التنمية عبر تحفيز القطاع الخاص(Nguyen & Trinh, 2018).

II. السياسة الاستثمارية الجديدة في الجزائر

المتتبع للأوضاع الاقتصادية التي تشهدها الجزائر منذ بداية العقد الأول من القرن الحالي يدرك أن البلاد بصدد خوض تجربةتنموية جديدة اتضحت معالمها من خلال شروع الحكومة في تنفيذ سياسة اقتصادية جديدة تختلف عن تلك التي طبقت سابقا، هذه السياسة التي يمكن تسميتها بسياسة الانتعاش الاقتصادي ذات التوجه الكينزي، تهدف أساسا إلى رفع معدل النمو الاقتصادي عن طريق زيادة حجم الانفاق الحكومي الاستثماري.

II–1 برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي

يعتبر برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي إتماما لما جاء في خطة التنمية المحلية، التي نصت عليها المادة 04 من المرسوم التنفيذي رقم 98–227 المؤرخ في 13 جويلية 1998، المتعلق بنفقات تجهيز الدولة، حيث يحدد كل برنامج أو مخطط الأعمال، العمليات التي تستهدف تحقيق تطلعات المواطنين وضمان التناسق بين مساعي التنمية الاقتصادية والرقي الاجتماعي والتهيئة العمرانية، وتعتبر هذه المخططات والبرامج التنموية بمثابة وسائل للعمل وتسيير عمليات التجهيز، وتتمثل هذه البرامج في المخطط البلدي للتنمية (PCD)، البرنامج القطاعي غير الممركز (PSD)، والبرنامج القطاعي الممركز (PSC). وقد بقي العمل بهذه البرامج التي أثبتت كفاءتها في بعض الولايات، إلا أنه كان ينقصها بعض الفعالية لعدة أسباب، لعل من أهمها اختلاف الظروف

الخاصة بالجماعات المحلية واحتياجاتها ما لم ينعكس على الاقتصاد الوطني بمتغيراته الكلية، ما أفرز ضرورة إحداث مخططات وطنية تهدف لإحداث النمو الاقتصادي بكل تبعاته عن طريق سياسة تنموية ، كان أولها البرنامج المعروض من طرف رئيس الجمهورية يوم الأربعاء 25 أفريل 2001 وذلك من خلال اجتماع مجلس الوزراء برئاسة السيد رئيس الجمهورية، إذ تناول جدول أعماله أساسا دراسة البرنامج على المدى القصير والمتوسط.هذا البرنامج قدمه بإسم الحكومة وزير المساهمة وتنسيق الإصلاحات يستهدف إيجاد الظروف المثلى من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني، ويعتمد هذا الدعم خصوصا على رفع ملاءة الطلب الداخلي وإعادة تحريكه عن طريق الإنفاق العمومي، ويرتكز الجهد المطلوب على دعم الأنشطة المنتجة للقيمة المضافة والشغل لاسيما من خلال تنمية الاستغلال الفلاحي، وتشجيع المؤسسة المنتجة الصغيرة والمتوسطة الحجم خاصة المؤسسة المحلية، وإعادة الاعتبار للمنشآت القاعدية، وتقوية الخدمات العمومية، وتحسين الظروف المعيشية، وتنمية الموارد البشرية.تدخل السيد رئيس الجمهورية بعد تقديم البرنامج ودعا الحكومة إلى التحلي بالصرامة في المتابعة والحيطة في إدارة البرنامج ليتسنى تحقيق المفعول المرتقب على تنشيط النمو الاقتصادي تحقيقا كليا والجدير بالذكر أن هذا البرنامج سيمتد على مدى أربع سنوات وتخصص له مبالغ مالية تقدر بمبلغ 525 مليار دينار (أي حوالي 07 مليار دولار)(بيان مجلس الوزراء، 2015).وتمثلت أهدافه فيما يلي:(المجلس الاقتصادي والاجتماعي، 2003، صفحة 5)

- مكافحة الفقر أولا؛
- خلق مناصب الشغل ثانيا؛
- ضمان التوازن الجهوي وإحياء الفضاء الإقليمي ثالثا.

☚ **وهذا** عن طريق أهداف وسيطة تعتبر بمثابة قنوات يمكن من خلالها التوصل إلى الأهداف السابقة وهي :

- نشيط الطلب الكلي، وفي ذلك تحول للسياسة الاقتصادية من الفكر النيو كلاسيكي الذي جاءت به برامج صندوق النقد الدولي إلى الفكر الكينزي الذي يرتكز على تنشيط الطلب الكلي عن طريق السياسة المالية لتنشيط الاقتصاد، من خلال تحفيز المشاريع الاستثمارية الكبرى للعمل على رفع معدلات النمو الاقتصادي؛
- تهيئة وانجاز هياكل قاعدية تسمح بإعادة بعث النشاط الاقتصادي وتغطية الحاجات الضرورية للسكان بما ينعكس إيجابا على تنمية الموارد البشرية؛
- دعم المستثمرات الفلاحية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة انطلاقا من كونها منشآت منتجة بصفة مباشرة للقيمة المضافة ومناصب العمل؛
- بلوغ معدل نمو اقتصادي بين 05 و06 % سنويا على مدى أربع سنوات؛
- تخفيض محسوس لنسب البطالة؛
- توفير السكن؛
- إنعاش الاستهلاك؛
- استغلال القروض الخارجية؛
- تحسين مردودية الجباية العادية.

☚ **وتم** توزيع الغلاف المالي للبرنامج على مختلف القطاعات الرئيسية كالتالي:

الجدول 01: مخصصات برنامج الإنعاشالاقتصادي 2001-2004

القطاعات	2001	2002	2003	2004	مجموع المبالغ (مليار دج)	المساهمة%
الأشغال الكبرى والهياكل القاعدية	100.7	70.2	37.2	2.0	210.5	**40.1**
التنمية المحلية والبشرية	71.8	72.8	53.1	6.5	204.2	**38.8**
دعم قطاع الفلاحة والصيد البحري	10.6	20.3	22.5	12.0	65.4	**12.4**
دعم الإصلاحات	30.0	15.0	-	-	45.0	**8.6**
المجموع	205.4	185.9	113.9	20.5	525.0	**100**

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، **تقرير حول الوضعية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر 2001**، ص 87.

II-2 البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009

جاء هذا البرنامج في إطار مواصلة البرامج والمشاريع التي سبق إقرارها وتنفيذها في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، يستهدف مواصلة مجهود إنعاش النمو وتكثيفه في جميع مجالات قطاعات النشاط ومرافقة أداة الإنتاج الوطنية في تحولها الحتمي لتكون مستعدة للانفتاح على الاقتصاد العالمي(عناني، 2013، الصفحات 5-6).وذلك بعد النتائج الايجابية وبعد الارتفاع الذي سجله سعر النفط، والذي بلغ سنة 2004، حدود 38,5 مليار دولار، مما نتج عنه تراكم احتياطي الصرف إلى ما يقارب 43,1 مليار دولار في السنة ذاتها، ومع تزايد التفاؤل بخصوص المداخيل المتوقع تحصيلها والوضعية المالية المستقبلية، أقرت الدولة هذا البرنامج الذي من شأنه تحريك عجلة الاقتصاد وخلق ديناميكية اقتصادية تسمح باستقرار وبازدهار الاقتصاد الجزائري. وتمحورت السياسات المعتمدة ضمن البرنامج التكميلي لدعم النمو من خلال التركيز على المجالات التالية:(علام، 2015، صفحة 5)

- تحفيز الاستثمار ورفع كفاءة الاقتصاد الوطني من خلال تحسين معدل النمو الاقتصادي؛
- تحديث وتطوير شبكة البنية التحتية؛
- تعزيز قدرات الأفراد وتحسين مستوى معيشتهم؛
- تحديث وتوسيع الخدمات العامة؛
- تعزيز الاندماج في الاقتصاد العالمي من خلال تعزيز الشراكة وإعطاء فرص أكبر للقطاع الخاص.

☚ **هذا** وقد تم استشراف الإطار الاقتصادي للفترة 2005-2009 على أساس الافتراضات الأساسية التالية(صالحي، 2014-2015، صفحة 5):

- سعر البرميل يساوي 19 دولار خلال سنوات الفترة المذكورة؛
- معدل سنوي لنمو الواردات يساوي 5 %؛
- معدل تضخم يساوي 3% يرتبط بسياسة الميزانية خلال فترة البرنامج؛

- سعر صرف يساوي 76 دينار مقابل دولار أمريكي خلال فترة البرنامج؛
- تطور في الصادرات بمعدل سنوي 6,2 % خلال فترة البرنامج؛
- معدل نمو للناتج المحلي الإجمالي يصل إلى 5,3 % سنويا خلال فترة البرنامج.

☚ **وقد** احتوىهذاالمخططعلىخمسةمحاورررئيسيةكماهيموضحةفيالجدول التالي:

الجدول 02: مخصصات البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005– 2009

القطاعات	المبلغ (مليار دج)	النسب %
تحسين ظروف معيشة السكان	**1908.5**	**5.45**
تطوير المنشآت الأساسية	**1703.1**	**5.40**
دعم التنمية الاقتصادية	**337.2**	**8.0**
تطوير الخدمة العمومية	**203.9**	**8،4**
تطوير تكنولوجيا الاتصال	**50**	**1.2**
المجموع	**4202.7**	**100**

المصدر: مجلس الأمة، **البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005–2009**، أفريل 2005، ص 7.

II–3 برنامج التنمية الخماسي 2010–2014

يندرج هذا البرنامج ضمن دينامكية إعادة الإعمار الوطني التي انطلقت قبل 10 سنوات ببرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي الذي تمت مباشرته سنة 2001 على قدر الموارد التي كانت متاحة وقت ذاك. وتواصلت الدينامية هذه ببرنامج فترة 2004–2009 الذي تدعم هو الآخر بالبرامج الخاصة التي رصدت لصالح ولايات الهضاب العليا وولايات الجنوب. وبذلك بلغت كلفة جملة عمليات التنمية المسجلة خلال السنوات الخمس الماضية ما يقارب 17.500 مليار دج من بينها بعض المشاريع المهيكلة غير المنجزة. ويستلزم برنامج الاستثمارات العمومية الذي وضع للفترة الممتدة ما بين 2010 و2014 من النفقات 21.214 مليار دج (ما يعادل 286 مليار دولار) وهو ما يعكس حرص الحكومة على تثمين وتطوير الاقتصاد الوطني ضمن إطار شامل يتضمن الاهتمام بمختلف المتطلبات التنموية للمواطن، فالبرنامج يهدف إلى تدعيم النمو الاقتصادي من خلال تعميق الاقتصاد الوطني وتنافسيته وتحضيره للاندماج بشكل كامل مع الاقتصاد العالمي، وهو يشمل شقين هما (بيان مجلس الحكومة، 2010):

1– استكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها على الخصوص في قطاعات السكة الحديدية والطرق والمياه بمبلغ 9.700 مليار دج (ما يعادل 130 مليار دولار)؛

2– إطلاق مشاريع جديدة بمبلغ 11.534 مليار دج (ما يعادل حوالي 156 مليار دولار).

☚ **وقد** احتوىهذاالمخططعلىخمسةمحاورررئيسيةكماهيموضحةفيالجدول التالي:

الجدول03: توزيع الاستثمارات العمومية في البرنامج الخماسي 2010–2014

القطاعات	المبلغ (مليار دج)	النسبة %
التنمية البشرية	**10122**	**49.5**
المنشآت الأساسية	**6448**	**31.5**
تحسين الخدمة العمومية	**1666**	**8.16**
التنمية الاقتصادية	**1566**	**7.7**
الحد من البطالة	**360**	**1.8**
البحث العلمي والتكنولوجيات الجديدة للاتصال	**250**	**1.2**
المجموع	**20412**	**100**

المصدر: مصالح الوزير الأول: **ملحق بيان السياسة العامة، قوائم برنامج التنمية الاقتصادية الاجتماعية 2010– 2014**، أكتوبر 2010.

II–4 برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015–2019

تم تخصيص مبلغ 22100 مليار دينار أي ما يعادل 280 مليار دولار لتمويل المشاريع التنموية المختلفة لبرنامج توطيد النمو، فيما اشترطت الحكومة ضرورة انعكاس ذلك على القدرة الشرائية للمواطن طالبت وزراء جميع القطاعات بتطهير برامجهم، موازاة مع إعداد وزارة المالية تقريرا يتضمن تقييم أثر القروض على الواردات والتشغيل.

☚ **يهدف** برنامج النمو إلى تحقيق ما يلي(حيدوشي و وعيل، 2017، صفحة 338):

- العمل على إحداث نمو قوي للناتج الداخلي الخام؛
- تنويع الاقتصاد وترقية الصادرات خارج المحروقات؛
- استهداف بلوغ نسبة نمو 7% مع مواصلة السياسة الاجتماعية للحكومة عبر ترشيد التحويلات الاجتماعية ودعم الطبقات المحرومة؛
- استحداث مناصب العمل؛
- الاهتمام بتكوين الموارد البشرية من خلال التكوين وتشجيع الاستثمار المنتج المحدث للثروة؛
- ترقية الأنشطة الاقتصادية القائمة على المعرفة والتكنولوجيا والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تحسين مناخ الأعمال من خلال تبسيط الإجراءات وتوفير العقار والقروض ... الخ؛
- عصرنة الإدارة ومكافحة البيروقراطية وإضفاء الطابع اللامركزي على القرار من أجل ضمان خدمة عمومية جيدة؛
- العمل على ترقية الشراكة بين القطاع العام والخاص محلي أو أجنبي.

☚ وتم تقسيم النموذج الجديد لبرنامج النمو على القطاعات الأساسية بهدف تهيئة البنية التحتية للاقتصاد الوطني وتشجيع التنويع الاقتصادي خارج المحروقات. وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 04: مخصصات البرنامج الخماسي 2015–2019

القطاع	المبلغ (مليار دج)	النسبة المئوية %
الصناعة	**20.3**	**0.21**
الفلاحة والري	**755.8**	**7.75**
دعم الخدمات المنتجة	**182.1**	**1.87**
المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية	**3161.7**	**32.41**
التربية والتكوين	**598.9**	**6.14**
المنشآت القاعدية الاجتماعية والثقافية	**330.6**	**3.39**
دعم الحصول على سكن	**307**	**3.15**
مخططات البلدية للتنمية ومواضيع أخرى	**4397.3**	**45.08**
المجموع	**9753.7**	**100**

المصدر: مصالح الوزير الأول، **تقرير الوزير الأول امام مجلس الأمة حول البرنامج الخماسي 2015–2019**. اكتوبر 2014.

ما يمكن استخلاصه أن الجزائر قد أبدت إرادة قوية وبذلت جهودا معتبرة لتطوير وترقية الاستثمار، وذلك بانتهاج سياسة إصلاح اقتصادي، وبسن التشريعات والقوانين المحفزة للاستثمار، وبعث المؤسسات المؤطرة له، وتخصيص الأموال اللازمة لتطويره، وما يمكن ملاحظته هو تخصيص الجزائر لمبالغ مالية ضخمة تندرج ضمن برامج الاستثمارات العامة نتيجة للانفراج المالي الذي تحقق بفعل ارتفاع أسعار النفط ويرجع ذلك بالأساس إلى البحث عن النمو ومحاولة الجزائر إلى توجيه اقتصادها من اقتصاد يعتمد في صادراته أساسا على البترول إلى اقتصاد إنتاجي، يسير في عمق الاستثمارات الحقيقية التي تعطي قيم مضافة وتوفر مناصب شغل، وترقية الصادرات غير النفطية، من أجل تقليل التبعية النفطية.

III. الطريقة والأدوات

III–1 الاختبارات القبلية

سيتم التعرض لكل من الصياغة العامة لنموذج ثم اختيار استقرارية السلاسل المشكلة للنموذج، وأخيرا توزيع فترات الإبطاء على متغيرات النموذج حسب معيار (AIC).

1.1. بناء النموذج

نستخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL المقترح من قبل Pesaran, et al (1997-2001)، ويأخذ نموذج ARDL الفارق الزمني لتباطؤ الفجوة Lag بعين الاعتبار، وتتوزع المتغيرات التفسيرية على فترات زمنية يدمجها النموذج ARDL في عدد من الإبطاءات الموزعة في حدود (معلمات) تتوافق وعدد المتغيرات التفسيرية، حيث تستغرق العوامل الاقتصادية المفسرة قيد الدراسة مدة زمنية للتأثير على المتغير التابع متوزعة بين الأجل القصير والطويل، وبالتالي يمكن تطبيق اختبارARDL، ويكتب نموذج الدراسة على الشكل التالي:

$$\Delta LPIB_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_1 \Delta LPIB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_2 \Delta LINV_{t-i} + \alpha_1 LPIB_{t-1} + \alpha_2 LINV_{t-1} + \varepsilon_t$$

LPIB: لوغاريتم الناتج الداخلي الخام (النمو الاقتصادي)؛

LINV : لوغاريتم الاستثمار المادي العمومي؛

Δ: يشير إلى الفروق من الدرجة الأولى؛

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

$\beta_{0\text{-}5}$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)؛

α_{1-5}: معاملات العلاقة طويلة الأجل.

2.1. إختبار جذر الوحدة:

في نموذج **ARDL** يجب أن تكون درجة تكامل المتغيرات إما **I(0)** أو **I(1)**، والجدول رقم **01** يبين درجة استقرارية ودرجة تكامل السلاسل الزمنية محل الدراسة بالاعتماد على اختبار**Phillips–Perron**، ووجدنا أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

الجدول 05: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (اختبار Phillips–Perron)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

		LPIB	LINV
At Level			
With Constant	t-Statistic	-12.1607	-2.4627
	Prob.	*0.0000*	*0.1340*
		***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.9543	-1.5909
	Prob.	*0.6024*	*0.7735*
		n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	3.5501	1.7883
	Prob.	*0.9997*	*0.9798*
		n0	n0
At First Difference		d(LPIB)	d(LINV)
With Constant	t-Statistic	-3.9003	-4.6729
	Prob.	*0.0057*	*0.0008*
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-9.5098	-5.3058
	Prob.	*0.0000*	*0.0009*
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.5686	-4.1488
	Prob.	*0.0121*	*0.0002*
		**	***

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

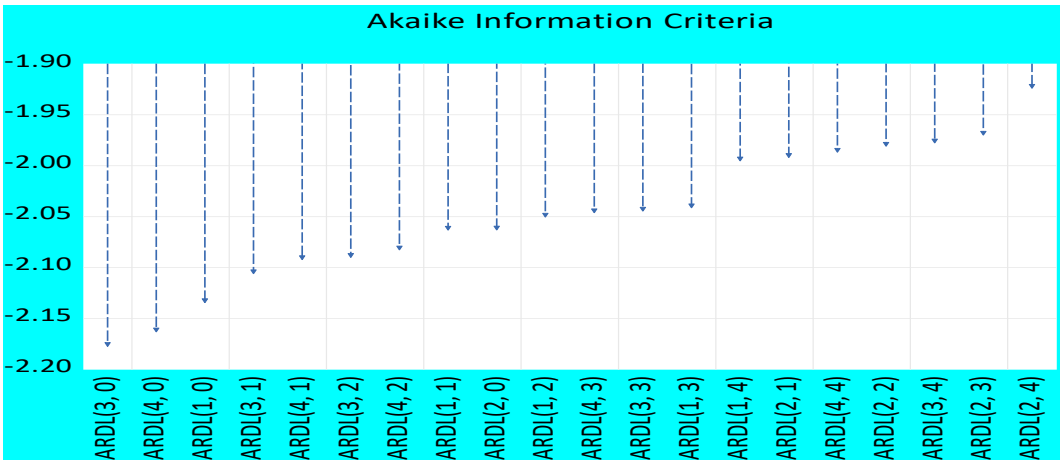
المصدر: مخرجات **Eviews 12**

3.1. إختيار فترات الإبطاء المثلى للنموذج:

من خلال الشكل رقم 01 الذي يوضح مجموع النماذج الممكنة عند تغيير درجات إبطاء متغيرات النموذج، وذلك بعد تحديد درجة (1) حسب إحصائية (***Schwarz Information Criterion***)، ومنه يتضح أن النموذج ARDL(3,0)هو

النموذج الأمثل ويملك أقل قيمة حسب إحصائية (***AkaikeInformatio Criterion***)، حيث أن LPIBمبطأة بثلاث درجات، بينما ال بدرجة واحدة، كما هو موضح في الشكل التالي:متغيرة LINV غير مبطأة.

الشكل01: نتائج اختبار فترات الابطاء المثلى



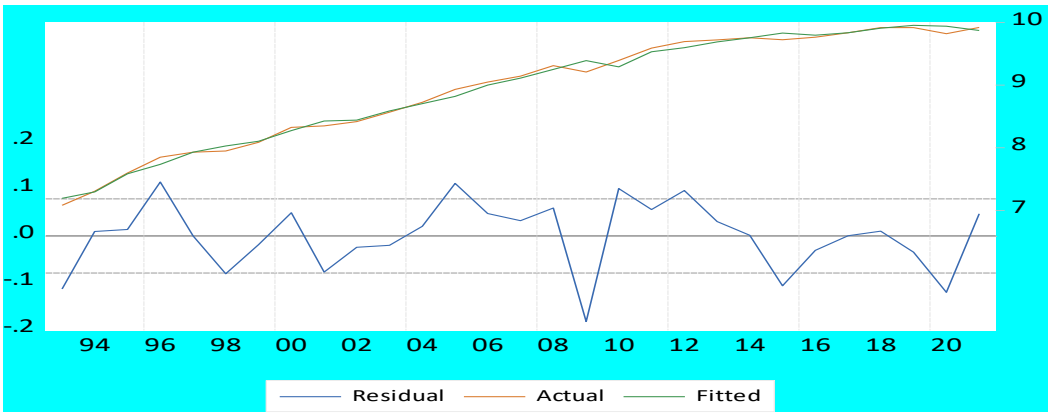
المصدر: مخرجات **Eviews 12**

III–2 إختبار جودة النموذج (تشخيص البواقي)

قبل اعتماد النموذج**ARDL**(3,0) في تقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، وذلك خلال استخدام الاختبارات التالية:

1.2. جودة النموذج: لدراسة مدى جودة النموذج لا بد من مقارنة القيم الحقيقية بالمقدرة من خلال الشكل التالي:

الشكل02: القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي (جودة النموذج)



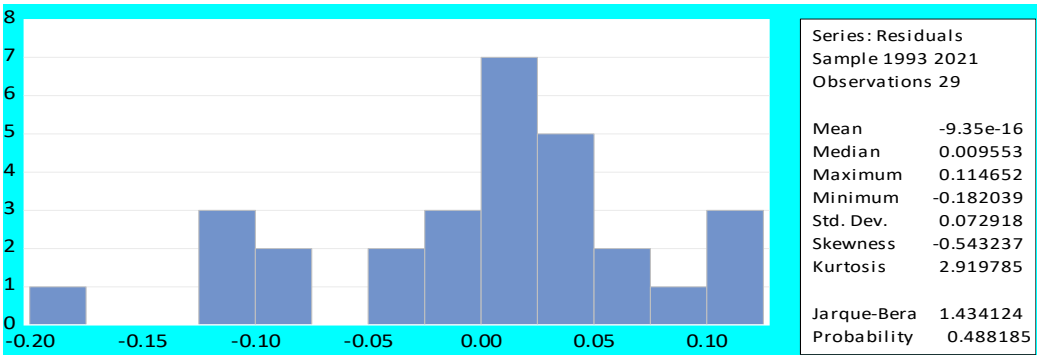
المصدر: مخرجات **Eviews 12**

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

2.2. التوزيع الطبيعي للبواقي:

يتم الكشف عن طبيعة توزيع البواقي عبر اختبار الفرضيةالتي مفادها أن "البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا". ويكون ذلك من خلال استقراء البيان الذي يسمحبملاحظة تجمع البواقي حول المركز وتناقص كمما ابتعدت عن المركز نحو الأطراف، أو عدمتجمعها حول المركز، أو من خلال مقارنة إحصائية (***jarque-bera***) بالقيمة الجدولية (***Chi-Square***) عند درجة حرية 02 ومستوى معنوية 0.05 $x^2_{0,05}$.ومنه وحسب الشكل رقم 03نلاحظ أن نتيجة الاختبار كانت غير معنوية (α>0.05) وهوما يدعم أن البواقي يخضعون للتوزيع الطبيعي، ومن خلال قيمة **J-B=1.43**اقل من χ^2**=5.99**، وهو ما يؤكد أن بواقي النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي:

الشكل 03: التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: مخرجات **Eviews 12**

3.2. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يتم الكشف عن عدم وجودارتباط ذاتي بين البواقي عبر اختبار الفرضية التي مفادها أنه "لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي"، وذلك من خلال مقارنة إحصائية لاغرانج(***R-Square***) المحسوبة عبر اختبار(***LM***)بالقيمةالجدولية لتوزيع ***Chi-Square***عند درجة حرية 02 ومستوى معنوية 0.05 $x^2_{0,05}$. وللتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي نلجأ لاختبارات الارتباط الذاتي، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 06: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.328045	Prob. F(2,22)	0.7238
Obs*R-squared	0.839800	Prob. Chi-Square(2)	0.6571

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 11/27/22 Time: 23:50
Sample: 1993 2021
Included observations: 29
Presample missing value lagged residuals set to zero.

المصدر: مخرجات **Eviews 12**

من الجدول نلاحظ أنه وحسب LM test فإن Prob chi-square أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية بعدم وجود ارتباط ذاتي.

4.2. اختبار تجانس التباين (ثباته عبر الزمن):

ويكون من خلال مقارنة إحصائية (***R-Square***) المحسوبة عبر اختبار(***Breuch-Pagan-Godfrey***)بالقيمةالجدولية لتوزيع ***Chi-Square***عند درجة حرية 02 ومستوى معنوية 0.05 $x^2_{0,05}$. والجدول التالي يوضح لنا اختبار ثبات التباين:

الجدول 07: نتائج اختبار تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.679792	Prob. F(4,24)	0.6127
Obs*R-squared	2.951286	Prob. Chi-Square(4)	0.5660
Scaled explained SS	1.940262	Prob. Chi-Square(4)	0.7467
Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 11/27/22 Time: 23:54 Sample: 1993 2021 Included observations: 29			

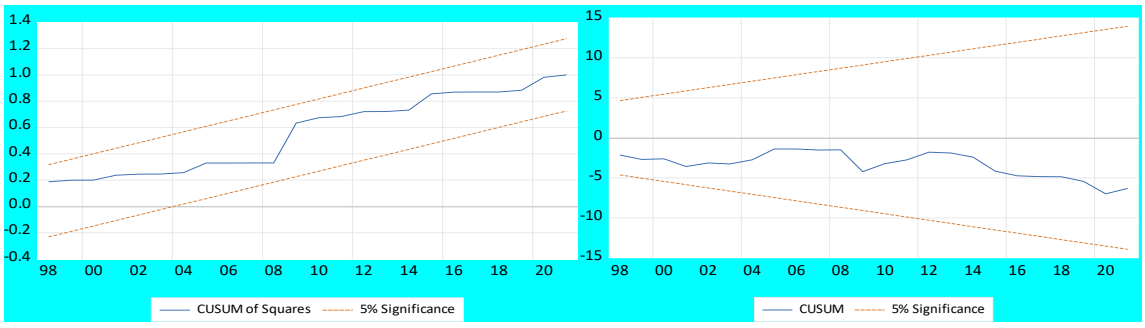
المصدر: مخرجات **Eviews 12**

حسب هذا الاختبار فإنProb F أكبر من 0.05 ما يعني أنF ليست معنوية، وبالتالي نقبل الفرضية البديلةالتي تنص على ثبات التباين.

5.2. اختبار الاستقرارية:

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها وأن النموذج صالح للتنبؤ، لا بد من الحكم على استقرار النموذج من خلال الاختبار البياني لحركة بواقي النموذج، وكذا مربعات بواقي النموذج، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 04: نتائج اختبار إستقرارية النموذج



المصدر: مخرجات **Eviews 12**

بما أن التمثيل البياني في كل من CUSUM Test، وCUSUM of Squares Test داخل الحدود الحرجة عند مستوى 0.05، نقبل باستقرارية النموذج.

IV. النتائج ومناقشتها

IV-1. إختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Test)

يتم الكشف عن مدى إمكانية وجود تكامل مشترك من عدمه عبر إختبار الفرضية التالي: يوجد تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية اختبار الحدود **(Bounds Test)**:

الجدول08: نتائج إختبار الحدود (Bounds Test)

			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	8.919651	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Actual Sample Size	29		Finite Sample: n=35	
		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 **Eviews 12**

تشير النتائج إلى أن القيمة المحسوبة لـ **F-statistic** أكبر من القيم الحرجة للحد الأدنى والأعلى عند معظم مستويات المعنوية، ومنه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ويعني ذلك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار العمومي والنمو الاقتصادي.

IV-2. تحليل وتفسير علاقة الأجل القصير:

يوضح الملحق رقم **01** أن:

- عدم وجود تأثير للاستثمار العموميعلى النمو الاقتصادي في الأجل القصير، وهو ما يتوافق مع بعض الدراسات السابقة التي تؤكد على أن الاستثمارات العامة وخاصة في الدول النفطية لا تؤثر بشكل فعال في الآجال القصيرة، بسبب ضعف الجهاز الإنتاجي المحلي سواء العمومي أو الخاص.
- هناك علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين النمو الاقتصاديوالاستثمار العمومي، وهذا راجع للخطأ المقدر سالب الإشارة والمعنوي إحصائيا وكانت قيمته (CointEq(-1)=-0.17)، وهو يقيس نسبة اختلال التوازن في المتغير التابع التي يمكن تصحيحها من فترة زمنية لأخرى، والاشارة السالبة تدعم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

IV-3. تحليل وتفسير علاقة الأجل الطويل:

يوضح الملحق رقم **02** أن **هناك** تأثير موجب ومعنوي إحصائياللاستثمار العموميعلى النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، حيثكلما ارتفعت النفقات بنسبة 1%ارتفعالنمو الاقتصادي بـ 0.43%، وهو ما يتوافق والنظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، التي تؤكد على أن النفقات العامة وخاصة الاستثمارية تساهم بشكل هام في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي، خاصة وأن

الجزائر انتهجت السياسة الكينزية التوسعية منذ بداية سنة 2000، خاصة برامج الإنعاش الاقتصادي التي كان لها التأثير الإيجابي على معدلات النمو الاقتصادي في ظل ارتفاع أسعار النفط، ودعم العديد من الأنشطة الاستثمارية.

V. الخلاصة:

تلعب السياسة المالية دورا هاما بفضل أدواتهاالمتعددة في تحقيق التنمية الاقتصادية والحفاظ على استقرار الأسعار والتغلب على التحديات التي تعوق الاستقرار الاقتصادي، خاصة النمو الاقتصادي الذي يعتبر واجهة اقتصاد أي دولة.وهو ما سعت الجزائر تحقيقه دائما من خلال سياسات الإصلاح والبرامج التنموية التي قامت بها الدولة في شتى القطاعات المنتجة وذلك بالاستثمار الحقيقي المنتج. وهو ما حاولنا اثباته من خلال الدراسة القياسية التي أكدت على أهمية الاستثمار العمومي في دعم النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، إذ خلصنا إلى التأثير الموجب للاستثمار المادي العمومي في الناتج الداخلي الخام في الأجلالطويل، رغم ضعف هذا التأثير وانعدامه في الآجال القصيرة.

VI. المراجع:

☚ المراجع العربية

1. المجلس الاقتصادي والاجتماعي. (2003). تقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي، الندوة العامة العادية 23. الجزائر.
2. بيان مجلس الحكومة. (2010). برنامج التنمية الخماسي 2010-2014. المرادية، الجزائر: مجلس الحكومة.
3. بيان مجلس الوزراء-www.el . (2015, 06 05). Récupéré sur mouradia.dz/arabe/president/communiques/recherche.htm
4. حيدوشي ع، وعيل م .(2017) .أثر الموارد المالية النفطية على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 03، العدد 01، المركز الجامعي ميلة، الجزائر.346-330 .pp ,
5. صالح صالحي. (2014-2015). محاضرات مقياس الاقتصاد الجزائري. الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01.
6. علام, ع .(2015) .واقع المناخ الاستثماري في الجزائر مع الإشارة لبرامج الانعاش الاقتصادي 2001-2014"، 28-25جانفي 2015 .الملتقى العربي الأول حول العقود الاقتصادية الجديدة بين المشروعية والثبات التشريعي، 25-28 جانفي .(p. 5) ,شرم الشيخ، مصر.
7. عناني, س .(2013) .تقييم فعالية برامج الإنعاش الاقتصادي في تحسين آداء الاقتصاد الجزائري للفترة 2001-2012"، .ملتقى دولي حول تقييم استراتيجيات وسياسات الجزائر الاقتصادية لاستقطاب الاستثمارات البديلة للمحروقات في آفاق الألفية الثالثة بالجزائر، بتاريخ 28-29 أكتوبر .(06-05 .pp)الجزائر: جامعة المسيلة.
8. مصطفى سحنون، عبد الله بن صالح، و بن توتة قندز. (2021). أثر الاستثمار العمومي في البنية التحتية لقطاعي النقل والاتصالات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(2000-2017) دراسة قياسية. Beam Journal of Economic Studies، الصفحات 197-210.

English references:

1. Marcos, S. (2019). The impact of public investment on private investment in 21 oecd countries over the period 2000-2017. portugal: Dissertation submitted as partial requirement for the conferral of MSc. in Economics, University of Lisbon.
2. Nguyen, C., & Trinh, L. (2018). The impacts of public investment on private investment and economic growth -Evidence from Vietnam-. Journal of Asian Business and Economic Studies, pp. 15-32.
3. Ocolisanu, A., Dobrotă, G., & Dobrotă, D. (2022). The Effects of Public Investment on Sustainable Economic Growth: Empirical Evidence from Emerging Countries in Central and Eastern Europe. Sustainability.

☛ **References Translated From Arabic**

1. Economic and Social Council. (2003). Report on the economic and social situation, the 23rd Ordinary General Symposium. Algeria.
2. Statement of the Government Council. (2010). Five-year development program 2010-2014. El Mouradia, Algeria: Council of Government.
3. Statement of the Council of Ministers; www.el-mouradia.dz/arabe/president/communiques/recherche.htm (seen:05/06/2015).
4. Hidoshi, A., & Wail, M. (2017). The impact of oil financial resources on the macroeconomic variables of the Algerian economy. Milaf Journal for Research and Studies, Volume 03, Issue 01, Mila University Center, Algeria, pp. 330-346.
5. Saleh Salehi. (2014-2015). Algerian economic scale lectures. Algeria: Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, University of Setif 01.
6. Allam, p. (2015). The reality of the investment climate in Algeria, with reference to economic recovery programs 2001-2014", January 25-28, 2015. The First Arab Forum on New Economic Contracts between Legitimacy and Legislative Stability, January 25-28, (p. 5). Sharm El-Sheikh, Egypt.
7. Anani, S. (2013). Evaluation of the effectiveness of economic recovery programs in improving the performance of the Algerian economy for the period 2001-2012". An international forum on evaluating Algeria's economic strategies and policies to attract alternative investments to hydrocarbons in the prospects of the third millennium in Algeria, on October 28-29 (pp. 05-06). Algeria: M'sila University.
8. Mustafa Sahnoun, Abdullah bin Saleh, and Ibn Touta Kunduz. (2021). The impact of public investment in the infrastructure of the transportation and communication sectors on economic growth in Algeria during the period (2000-2017) an econometric study. Beam Journal of Economic Studies, pp. 197-210.

VII. الملاحق Annexes:

الملحق 01: نتائج تقدير معلمات الأجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LPIB)
Selected Model: ARDL(3, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 11/27/22 Time: 23:58
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-0.072158	0.160031	-0.450902	0.6561
D(LPIB(-2))	-0.386469	0.167021	-2.313902	0.0296
CointEq(-1)*	-0.175870	0.032664	-5.384131	0.0000

R-squared	0.448420	Mean dependent var	0.101346
Adjusted R-squared	0.405990	S.D. dependent var	0.098181
S.E. of regression	0.075670	Akaike info criterion	-2.227162
Sum squared resid	0.148876	Schwarz criterion	-2.085718
Log likelihood	35.29385	Hannan-Quinn criter.	-2.182863
Durbin-Watson stat	1.945003		

المصدر: مخرجات **Eviews 12**

الملحق02: نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LPIB)
Selected Model: ARDL(3, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 11/27/22 Time: 23:57
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.186103	0.290078	4.088907	0.0004
LPIB(-1)*	-0.175870	0.064037	-2.746357	0.0112
LINV**	0.076529	0.050168	1.525445	0.1402
D(LPIB(-1))	-0.072158	0.166813	-0.432569	0.6692
D(LPIB(-2))	-0.386469	0.174200	-2.218544	0.0362

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINV	0.435144	0.147533	2.949477	0.0070
C	6.744212	1.273029	5.297766	0.0000

EC = LPIB - (0.4351*LINV + 6.7442)

المصدر: مخرجات **Eviews 12**