

أثر الإدخار المحلي على التنمية المحلية في الجزائر -دراسة قياسية باستخدام نماذج bardl خلال الفترة 1995-2020.

*The impact of local saving on local development in Algeria
a standard study using ARDL models during the period 1995-2020.*

فاطيمة ميلودي^{*1}

Fatima Miloudi^{*1}

¹ مخبر إستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر جامعة المسيلة، الجزائر، fatima.miloudi@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2023-03-31

تاريخ القبول: 2023-03-04

تاريخ الاستلام: 2022-10-10

ملخص:

تبحث هذه الدراسة في تأثير الإدخار المحلي على التنمية المحلية في الجزائر على المديين القصير والطويل، وللتحقق مما إذا كانت المدخرات المحلية تترجم إلى استثمارات محلية ومن ثم تحقيق تنمية، وقد تمت الدراسة وفق منهجين، المنهج الوصفي من خلال إبراز الأهمية البالغة للإدخار المحلي على الاستثمار المحلي، والمنهج القياسي في تفسير النتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة القياسية المجرة. مستخدمين بذلك نموذج (bardl) للعنيتات الصغيرة في الجزائر للفترة 1995-2020، هذا الأخير يركز على اختبار استقرارية السلاسل الزمنية ودراسة التكامل المشترك.

ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة طويلة الأجل بين الإدخار المحلي والاستثمار المحلي، وهذه العلاقة منطقية ومتدهورة عبر الزمن، وبمستويات للإدخار ضئيلة وبأثر إيجابي مع مستويات الاستثمار المحلي، إذن يمكن القول بأن الإدخار المحلي ليس له دور معتبر في إحداث تنمية في الجزائر خلال فترة الدراسة.

كلمات مفتاحية: الإدخار المحلي، التنمية المحلية، نموذج bootstrap.

تصنيفات JEL : C22، E24، 011.

Abstract:

This study examines the impact of local savings on local development in Algeria in the short and long term, and to verify whether local savings translate into local investments and then achieve development, and the standard approach in interpreting the results obtained through the standard conducted study. Using the bardl model for small mean in Algeria for the period 1995-2020, the latter is based on the test of stability of time series and the study of cointegration.

The results of this study showed the existence of a long-term relationship between domestic saving and domestic investment, and this relationship is logical and deteriorating over time, with low levels of saving and a positive impact with the levels of domestic investment, so it can be said that local saving has no significant role in bringing about development in Algeria during the period the study.

Keywords: Keyword, : local development, : bootstrap.

Jel Classification Codes: C22، E24، 011.

1. مقدمة:

يعتبر الإدخار المحلي من أهم مصادر تمويل العملية التنموية، من خلال توفير الموارد المالية اللازمة لسيرورة هذه الأخيرة، وشرطا ضروريا لتحقيق النمو الاقتصادي في البلدان النامية، كونه عنصرا إستراتيجيا لتلبية الإحتياجات المستقبلية للبلد في المستقبل، فهو مصدر ومورد ذاتي لتمويل المشاريع الاستثمارية المنتجة، وعنصر محفز للعملية الاستثمارية. إن تنمية المدخرات المحلية من القضايا المهمة التي تستدعي الإهتمام والدراسة، فالإعتماد على المدخرات المحلية يقي من آثار المديونية الخارجية، وما يترتب عليها من التبعية بمختلف أشكالها: مالية، تجارية وتكنولوجية.

بالتركيز على الجزائر، فهي تعتبر من الدول المصدرة للنفط، وإعتمادها بشكل كبير على العائدات البترولية في تمويل قطاعات النمو، هذا ما يعرضها إلى أزمات اقتصادية من فترة إلى أخرى، لذا ينبغي إرساء سياسات مدروسة من شأنها مضاعفة حجم المدخرات المحلية. لضمان تمويل دائم ومتزايد للإستثمارات المنتجة والداعمة للنمو، وللتنمية المحلية بصفة خاصة. وتتويع مصادر تمويل هذه الأخيرة والإنتقال من سياسة النمو القائمة على الإنفاق الحكومي الممول بواسطة الإيرادات النفطية، إلى سياسات جديدة تعتمد أكثر على الموارد المحلية للبلد من خلال مدخراته في تمويل مشاريع استثمارية محلية منتجة، تنعكس إيجابا على رفاهية الأفراد. وفي هذا الصدد نحاول في هذا البحث دراسة أثر الإدخار المحلي على التنمية المحلية في الجزائر خلال الفترة من 1995-2020. من خلال الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هو أثر الإدخار المحلي على التنمية المحلية في الجزائر خلال الفترة 1995-2020 ؟

للإجابة على الإشكالية المطروحة نقدم الفرضيات التالية:

- ✓ **الفرضية الأولى:** للإدخار المحلي تأثير إيجابي منخفض على الاستثمار المحلي في الجزائر.
- ✓ **الفرضية الثانية:** للإدخار المحلي تأثير على الاستثمار المحلي في المدى الطويل خلال فترة الدراسة.

• **أهمية البحث وأهدافه:**

تبرز أهمية البحث من تحديد العلاقة بين الادخار والاستثمار المحليين، ومساهمتها في تحقيق الجانب الاقتصادي من جوانب التنمية المحلية للجزائر، مما يساعد على وضع استراتيجية واضحة، لتفعيل كفاءة الادخار المحلي في تمويل عملية التنمية.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل وتقييم أثر الإدخار المحلي على الاستثمار المحلي كمؤشر للبعد الاقتصادي للتنمية المحلية باعتباره محرك رئيسي لها. من خلال مساهمة معدلات الإدخار المحلي

في زيادة معدلات الإستثمار المحلي ومعدلات النمو للإقتصاد، بشكل يساعد على الحد من تفاقم مشكلتي التضخم والبطالة، ومن ثم تحسين الرفاه العام لجميع المواطنين بإختلاف فئاتهم على المدى البعيد.

• منهجية الدراسة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات المقدمة، اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي لتحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، باستخدام أساليب قياسية مناسبة في ذلك.

• محاور الدراسة: شملت دراستنا ثلاثة أقسام

✓ القسم الأول: التأطير النظري للتنمية المحلية.

✓ القسم الثاني: علاقة الإدخار المحلي بالاستثمار المحلي وكفاءة هذا الأخير في تحقيق جانب من جوانب التنمية في الجزائر.

✓ القسم الثالث: دراسة قياسية لعلاقة الإدخار المحلي بالاستثمار المحلي في الاقتصاد الجزائري.

• حدود الدراسة:

شملت الدراسة إطارين هامين:

✓ الحدود المكانية: حيث تم إجراء الدراسة على الجزائر، وذلك لإظهار أثر كل من الإدخار المحلي، الإستثمار المحلي، معدل التضخم، والإنفاق الحكومي على التنمية المحلية.

✓ الحدود الزمانية: أجريت الدراسة لقياس أثر الإدخار المحلي على الاستثمار المحلي خلال الفترة (1995-2020).

• الدراسات السابقة:

نال موضوع الإدخار المحلي حيزا معتبرا من إهتمام العديد من الباحثين والمهتمين، من خلال دراسات وأبحاث أنجزت في هذا الموضوع والتي سنحاول سرد جزء منها:

✓ دراسة تفرات، يزيد وآخرون، (2019): الاستثمار المحلي مسار لتحقيق التنمية المحلية على ضوء الأوضاع الاقتصادية الراهنة في الجزائر - دراسة نظرية تحليلية-، جامعة أم البواقي (الجزائر)، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تفعيل دور الاستثمار المحلي لخدمة التنمية المحلية في ضوء الأوضاع الاقتصادية الراهنة في الجزائر ومعالجة الخلل التنموي الذي تعاني منه الجزائر نظرا لتذبذب العوائد البترولية . وقد خلصت الدراسة إلى أنه لا يزال الاستثمار المحلي في الجزائر في مراتب متخلفة بالرغم من المجهودات المتتالية في سبيل تطويره؛ أيضا عدم وجود معالم واضحة لسياسة محلية مستدامة في كل جوانبها وأبعادها، هذا و يقترح في هذه الدراسة ضرورة متابعة المشاريع الاستثمارية المحلية، وضرورة توعية العنصر البشري بدور الاستثمار المحلي في إنتعاش التنمية المحلية وتطويرها .

✓ دراسة مرابط بلال، طبائبية سليمة، (2018): إشكالية التمويل الدولي وكفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر دراسة قياسية للفترة 1970-2014، ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الأول، جامعة الجزائر3، تناولت هذه الدراسة تحليل وتقييم مؤشرات الادخار المحلي على بعض المؤشرات الاقتصادية في الجزائر المتمثلة المعبرة عن كفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية في الجزائر، لتخلص هذه الدراسة بتباين كفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر عبر فترات من الاقتصاد الجزائري، كون اعتماد هذا الأخير على الإيرادات النفطية الخاضعة لصدمات متتالية.

✓ دراسة أحمد سلامي، (2011)، أهم مؤشرات كفاءة الإيداع المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال الفترة (1970 . 2010)، من خلال التعرف على أهم مؤشرات كفاءة الإيداع المحلي في تمويله للتنمية على مستوى الاقتصاد الوطني، بإتباع المنهج الاستقرائي، وتم التركيز على دراسة وتحليل البيانات المتاحة. وخلاصة الدراسة تمثلت في النتائج التالية: عدم قدرة المدخرات المحلية في تمويل التنمية بالجزائر خلال المرحلة (1970.1999)، معتمدين بذلك على عدة مؤشرات لقياس كفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية منها: فجوة الموارد المحلية، الفجوة التمويلية، قدرة الصادرات على تغطية الواردات

وكذا نسبة تدفقات رأس المال الخارجي إلى الاستثمار المحلي، فالنسبة مثلا لفجوة الموارد المحلية نجد الجزائر عانت من هذه الفجوة بدرجات متفاوتة من سنة إلى أخرى، إلى أن ايتقرت في الاتجاه الموجب بداية من سنة 1996. ولكنها بداية من سنة 2000 أصبحت تتمتع بقدرة تمويلية ذاتية، ويظهر ذلك من خلال سياسات إتخذتها الدولة كالإعتماد على الموارد المحلية، جذب الإستثمار الأجنبي... إلخ.

من خلال الدراسات السابقة ومجمل نتائجها، نجد تباين في كفاءة المدخرات المحلية في تمويل التنمية المحلية في الجزائر. هذا وبتطبيق مختلف مؤشرات كفاءة الإيداع المحلي في تمويل التنمية المحلية، وعلى إختلاف فترات الدراسات السابقة الخاصة بالجزائر، لايزال تأثير الإيداع المحلي على التنمية بكل عام لا يرقى إلى الحد الذي تسعى الدولة من خلاله إلى زيادة معدلات النمو في الدخل القومي الحقيقي والحد من البطالة وتحسين الظروف المعيشية للأفراد من صحة وتعليم... إلخ، وتحقيق تنمية محلية مستدامة. وفي دراستنا هذه تم معالجة الموضوع دراسة قياسية، بالإعتماد على مؤشر فجوة الموارد المحلية في معرفة كفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية المحلية في الجزائر من الجانب الاقتصادي، بتطبيق نموذج bardl، الذي يأخذ في الإعتبار العينات الصغيرة في الدراسة.

2. الخلفية النظرية لعلاقة الإيداع المحلي بالتنمية المحلية

1.2. التأطير النظري للتنمية المحلية:

1.1.2. تعريف التنمية المحلية:

قدم أول تعريف للتنمية المحلية في مؤتمر "كامبرج" حول الإدارة الإفريقية عام (1948)، والذي يذهب إلى تعريف تنمية المجتمع المحلي باعتبارها: "حركة تستهدف تحقيق حياة أفضل للمجتمع المحلي

نفسه من خلال المشاركة الإيجابية للأهالي، وإذا أمكن من خلال مبادأة المجتمع المحلي نفسه وإذا لم تتيسر هذه المبادأة المحلية، فإن هذه الحركة تستخدم التكنيكات والأساليب التي توقظ وتستثير هذه المبادأة ضمنا للحصول على إستجابة حماسية وفعالة لحركة التنمية المحلية. (رشاد ، 2011، صفحة 21)، كما يمكن اعتبارها عملية يمكن بواسطتها تحقيق التعاون الفعال بين المجهود الشعبي والحكومي، للارتقاء بمستوى التجمعات والوحدات المحلية اقتصاديا، اجتماعيا وثقافيا، من منظور تحسين نوعية الحياة لسكان تلك المجتمعات المحلية في أي مستوى من مستويات الإدارة المحلية في منظومة شاملة ومتكاملة. (بن غضبان، 2015، صفحة 30)

مع تعدد وجهات النظر في مفهوم التنمية المحلية نحاول إيجاز تعريف لها، فيمكن تعريفها على أنها "حدوث عملية ديناميكية داخل المجتمع تستهدف تحقيق حياة أفضل للأفراد ، وبمشاركة الآخرين أنفسهم في عملية التغيير ، على مستوى جميع الأصعدة، الإجماعي، البيئي، الثقافي والسياسي".

2.1.2. أهداف التنمية المحلية:

تعمل التنمية المحلية على تقوية ودعم المشاركين المحليين على الإستفادة بفاعلية من قطاع الأعمال المحلي ورأس المال ومصادر التمويل المحلية المتاحة والكامنة لتحقيق أهداف وأولويات تتعلق بالأساس على تحقيق مايلي:

- ✓ تعزيز الوظائف ذات الجودة العالية.
- ✓ الحد من الفقر.
- ✓ إيجاد منافذ لتحصيل الضرائب المحلية بشفافية.
- ✓ تسعى إلى تحقيق القيم المحلية وإثارتها بشكل يمكنها من مواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة كالفقر والحاجات الأساسية.
- ✓ رفع القيمة المضافة للإنتاج المحلي وتدريب وتمكين المهارات المحلية ورفع مستوى الدخل والتعاون المحلي وزيادة الروابط الاقتصادية بين الأنشطة المحلية.
- ✓ إحداث التنمية ونقصد هنا بالتنمية هي التغيير الهيكلي لنوعية الحياة. (عيسات و براهيم، 2008، صفحة 03)

3.1.2. معايير أبعاد التنمية المحلية:

تراعي التنمية المحلية أبعادا ثلاثة: بعدا اجتماعيا، بيئيا واقتصاديا.

الجدول رقم (1): معايير أبعاد التنمية المحلية

1- المعايير الاجتماعية:
* تحسين جودة الحياة.
* تخفيض وطأة الفقر.
* تحقيق العدالة والمساواة.
2- المعايير الاقتصادية:
* تزويد الكيانات المحلية بعوائد مالية.
* الإنتاج من أجل التأثير الإيجابي على ميزان المدفوعات.
* نقل التكنولوجيا الجديدة.
3 المعايير البيئية:
* تقليص إنبعاثات غازات التدفئة.
* الحفاظ على الموارد المحلية.
* توفير منافع الصحة المحسنة والمنافع البيئية الأخرى.
* المحافظة على محفظة الطاقة المتعددة المحلية.

المصدر: بالإعتماد على: غريبي، أحمد، (2010/10/31)، أبعاد التنمية المحلية و تحدياتها في الجزائر، مجلة البحوث والدراسات العلمية، ص07.

2.2. الإيدار المحلي وعلاقته بالتنمية في الجزائر

1.2.2. مفهوم الإيدار المحلي

نظرا للأهمية التي يكتسبها الإيدار المحلي على مستوى الاقتصاد، في تحقيق موارد مالية ذاتية، وتجنب اللجوء إلى مصادر خارجية، تقود بالدول إلى الإستثمار، وإنشاء مشاريع جديدة، وبالتالي زيادة التكوين الرأسمالي، فما تعريف الإيدار المحلي وما محدداته؟.

الإيدار المحلي هو جملة الإيدار الناتجة عن زيادة الدخول المحققة لمختلف أطراف النشاط الاقتصادي في الدولة عن إجمالي الاستهلاك خلال نفس الفترة، أي أن الإيدار المحلي يمثل جميع المدخرات التي تحققت داخل الدولة سواء المدخرات الاختيارية لدى البنوك وصناديق التوفير وشركات التأمين، أو المدخرات الإجبارية التي تحققت في قطاع الأعمال من الأرباح غير الموزعة ومخصصات الإهلاك وكذلك المدخرات لدى صناديق التأمينات والمعاشات والإيدار الحكومي، بمعنى أن : الإيدار المحلي = قيمة الدخل المحلي - قيمة الاستهلاك الكلي. (سلامي، 2012، صفحة 35)

2.2.2. محددات الإيدار المحلي:

يتحدد الإيدار المحلي من ثلاث فئات : ايدار قطاع العائلات، ايدار المؤسسات والإيدار الحكومي.

• محددات الإدخار للقطاع العائلي في الفكر الاقتصادي

توجد جملة من المتغيرات والمحددات التي لها علاقة بالإدخار، أهمها:

✓ **الدخل:** صاغ كينز دالة الإدخار الشهيرة كمايلي:

$$S_t = a + by_t$$

حيث: S_t : حجم الإدخار ، a : حد ثابت من الإدخار ، b : الميل الحدي للإدخار، y_t : مستوى الدخل في نفس السنة.

الدالة الكينزية خطية، بمعنى ثبات الميل الحدي للإدخار، ويفسر أيضا العلاقة الطردية بين الميل المتوسط للإدخار ومستوى الدخل. إذن أكد كينز أن الإدخار دالة موجبة في الدخل، وأن الزيادة في الدخل تؤدي إلى الزيادة في الإدخار. (خضراوي سلاطنية، 2007، صفحة 27)

تركزت فرضيات كينز في هذا المجال على النقاط التالية (عبيد ، 2014، صفحة 20)

✓ **الاستهلاك دالة ثابتة للدخل المتاح (الدخل خارج الضرائب)**

✓ **الميل الحدي للاستهلاك هو مقدار ما يدفعه الفرد من دخله مقابل إشباع حاجياته المختلفة من سلع- وخدمات، وهي بذلك حاصل القسمة بين التغير في الطلب على السلع والخدمات والتغير في الدخل المتاح**

$$Pmc = \frac{\delta d}{\delta y} \dots \dots \dots (1)$$

وبما أن الإدخار هو ما تبقى من الدخل بعد الاستهلاك، يمكننا كتابة الميل الحدي للإدخار (Pms) كما يلي:

$$Pmc = \frac{\delta d}{\delta y} = \frac{(\delta y - \delta C)}{\delta y} \\ = \frac{\delta d}{\delta y} - \frac{\delta C}{\delta y} = 1 - Pms \dots \dots \dots (2)$$

حيث: Pms : الميل الحدي للاستهلاك

✓ **الميل المتوسط للاستهلاك هو حاصل قسمة الجزء المستهلك على الدخل المتاح أي :**

$$PMC = \frac{C}{y} = \frac{y-S}{y} = \frac{y}{y} - \frac{S}{y} = 1 - PMS \dots \dots \dots (3)$$

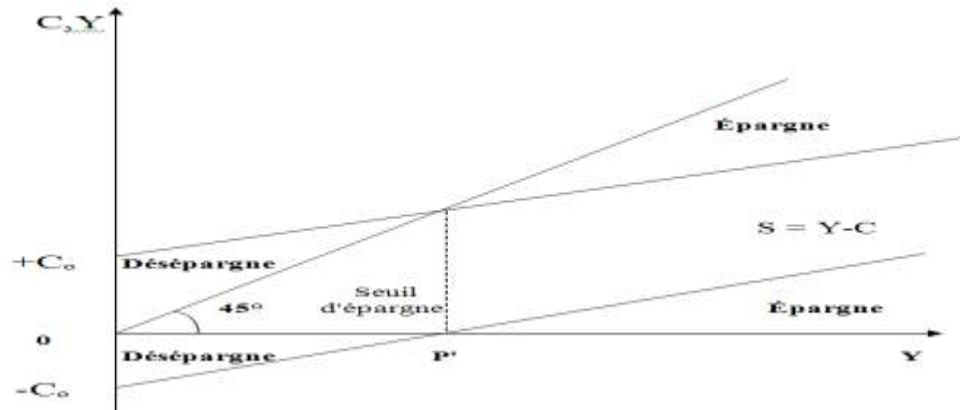
هو بذلك موجب تماما وأكبر قيمة من الميل الحدي للاستهلاك.

ويمكننا كتابة الميل المتوسط للإدخار PMS كما يلي:

$$S = \alpha + \epsilon y \dots \dots \dots$$

حيث: α هو الادخار التلقائي، s يمثل الميل لحدّي الادخار (Pms)

الشكل رقم (02): دالة كينز للاستهلاك والادخار والدخل



المصدر: عبيد عنتر، (2014)، دراسة سلوك العون الاقتصادي الأكثر ادخارا في الجزائر، خلال الفترة (1985-2012)، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير، تخصص: اقتصاد كمي، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، ص 20.

✓ **الثروة:** يقصد بالثروة الأصول العينية والمالية، بالإضافة إلى العنصر البشري كجزء من الثروة، حسب تعريف فريدمان، وقد أشار إلى أهمية هذا المتغير في التأثير على سلوك متغيرات اقتصادية، مثل الطلب على النقود، عرض النقود، الإستهلاك والإدخار، حيث أن هذه الأصول بأنواعها تولد دخول وهذه الدخول تؤثر على الإستهلاك والإدخار. (دحو و فريقي، 2021، صفحة 145)

✓ **التضخم:** العلاقة بين الإدخار والتضخم تثير جدلا واسعا في الفكر الاقتصادي، نظرا لتعدد وتشعب آثار التضخم على الإدخار، على نحو يجعل هذه العلاقة غير محددة الإتجاه، فإذا كان الإدخار النقدي هو الشكل الغالب في العصر الحالي فإن العلاقة تبدو وطيدة بين التضخم والإدخار، لأن التضخم يتعلق بالدرجة الأولى بالنقود عند أدائها لوظائفها التقليدية كوسيط في التبادل والإحتفاظ بالقيم... إلخ، فإذا حدث ارتفاع متواصل في الأسعار فإن ذلك سيؤدي إلى إرتفاع في الميل لحدّي للإستهلاك، لأن معظم الدخول ستوجه للإنفاق الإستهلاكي لإشباع الحاجات الضرورية، وهذا ما يؤدي إلى إنخفاض ثروة الأفراد، مما يدفعهم إلى زيادة الإدخار. (كبير، 2016، صفحة 72)

✓ **الضرائب:** تعتبر الضرائب الوسيلة التي يتم بموجبها تحويل جزء من الدخول لدى الأفراد والشركات إلى الحكومة، إن هذه الضرائب تستخدمها الحكومة لأغراض الإنفاق الإستثماري، وأن النوع الثاني من الإنفاق هو الذي يساعد على تحقيق التنمية ويرفع من معدل نمو الناتج وهو تراكم لرأس المال. (خلادي، 2011، صفحة 04)

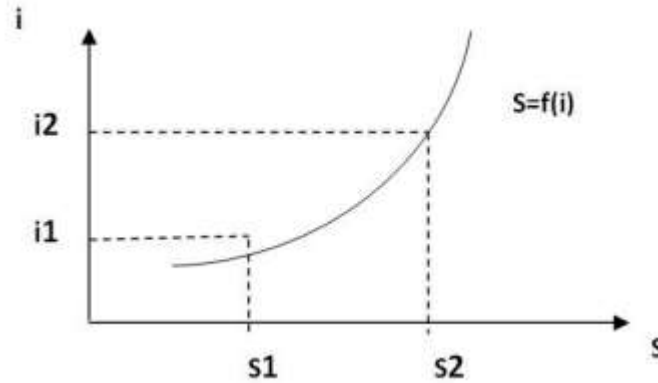
✓ سعر الفائدة:

حسب رأي الفكر الكلاسيكي، العلاقة بين عرض الادخار ومعدل الفائدة علاقة طردية، أي أن دالة الادخار هي دالة متزايدة لمعدل الفائدة، لأن الأفراد إذا قاموا بادخار جزء هام من دخلهم فسيؤدي ذلك إلى انخفاض الاستهلاك في الحاضر وارتفاعه في المستقبل، وبما أن الاستهلاك يخضع إلى قانون تناقص المنفعة الحدية والذي معناه أن المنفعة الحدية لكل وحدة استهلاك (الدينار مثلاً) تم التنازل في الحاضر ترتفع في الوقت نفسه الذي تتخفض فيه المنفعة الحدية لكل وحدة استهلاك إضافية في المستقبل. وفي هذه الشروط، لا يمكن للمدخرين يزيدوا من حجم الادخار في إطار الدخل الجاري، إلا إذا ارتفع معدل الفائدة الحقيقي، لأن تلك هي إذا رمزنا إلى الادخار بالرمز S ومعدل الفائدة الحقيقي بالرمز i ، فإن: $S = f(i)$ وإذا قبلنا بأن دالة الادخار هي دالة مستمرة وقابلة للاشتقاق، فإنه يكون لدينا الادخار الحدي سالب: (بن الحاج جلول، 2017، صفحة 63)

$$S' = f(i)' = \frac{dS}{di} > 0$$

ويمكن تمثيل دالة الادخار بيانياً كما يلي:

الشكل رقم (03): منحنى دالة عرض الادخار حسب النموذج الكلاسيكي للتوازن.



المصدر: بن الحاج جلول ياسين، (2017)، الاقتصاد الكلي 01، دروس وتمارين، مطبوعة في ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة ابن خلدون-تيارت، ص 63.

من خلال ما سبق ذكره، نلاحظ أن المدخرين يفضلون ادخار الأصول ذات المردود التي تدر عليهم دخلاً إضافياً بدل الاحتفاظ بالنقد السائل. الذي لا يدر أي شيء.

• محددات الإدخار في قطاع الأعمال والقطاع الحكومي

أ- محددات الإدخار في قطاع الأعمال: تتمثل العوامل التي تحدد حجم مدخرات هذا القطاع فيما يلي:

✓ **السياسة السعيرية للمنتجات:** إذ أنها كثيرا ما لا تخضع لإعتبارات التكاليف والسوق، فكثيرا ما تحدد لإعتبارات اجتماعية أو سياسية، وفي حالات أخرى تحوي أرباحا إحتكارية.

✓ **السياسة السعيرية لمستلزمات الإنتاج:** بدورها كثيرا ما لا تخضع لإعتبارات التكاليف والسوق، إذ كثيرا ماتحوي قدرا من الدعم.

✓ **سياسة التوظيف والأجور:** إذ كثيرا ما تفرض الدولة على شركات القطاع العام عمالة زائدة، وعلى الأخص في ظل إلتزام عديد من الدول النامية، هذا بالإضافة إلى تحديد أجورلا ترتبط بالكفاءة الإنتاجية وتقرير مكافآت وعلاوات دون نتائج الأعمال.

✓ **مستوى الكفاءة الإنتاجية:** حيث تتميز شركات القطاع العام في الدول النامية بإنخفاض مستويات الأداء ويرجع ذلك أساسا إلى إختفاء عنصر الدافع الخاص من ناحية، وإلى تمتع مشروعات القطاع في حالات عديدة بالإحتكار. (عجيمة، ناصف ، و نجا ، 2008، صفحة 274)

ب- محدات الإدخار الحكومي

تتحقق مدخرات الدولة من خلال زيادة إيراداتها عن نفقاتها، هذه المدخرات تستخدم لأغراض الإستثمار، وإنشاء المشاريع الجديدة، وبذلك تعمل على زيادة التكوين الرأسمالي. تعتبر الضرائب المصدر الرئيسي للإيرادات الجارية للدولة، حيث يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

✓ **ضرائب على الدخل وتقرض على الأفراد والشركات.**

✓ **ضرائب الإنفاق، وتشمل ضريبة المبيعات، التعريفية الجمركية ورسم الإنتاج.**

✓ **ضرائب الملكية، والتي لها أنواع مختلفة، تقرض على المنازل، المباني والأراضي الزراعية.**

(خضراوي سلاطنية، 2007، صفحة 60)

3.2.2. أهم مؤشرات كفاءة الادخار في تمويل التنمية

لمعرفة مدى كفاءة الادخار في تمويل التنمية الاقتصادية، نستعرض مؤشرين. (مرابط و طبائبية، 2018، صفحة 17)

أ- **فجوة الموارد المحلية:** يقصد بها نقص المدخرات الفعلية التي يتم تعبئتها عن مقدار التمويل اللازم للإستثمار، ومعنى هذا أن هذه الفجوة يمكن تقديرها بناء على تقدير كل من الاستثمار اللازم لتحقيق معدل نمو معين، والإدخار المتوقع إعدادة لتمويل الاستثمارات. ولكي يكون هذا المؤشر أكثر واقعية يحتاج إلى استبعاد المدخرات التي لا تدخل دائرة الاستثمار، وبالتالي يمكن القول أن لهذا المؤشر قدرا من

الدلالة على مدى قدرة المدخرات المحلية على تمويل التنمية. سنحاول هنا قياس فجوة الموارد المحلية في الجزائر خلال الفترة (1995-2020).

يمكن تقسيم الفترات حسب إشارة حجم الفجوة في تلك الفترات.

✓ دلت الإشارة السالبة للفجوة والبالغة 1.02 - سنة 1995، على نقص في الادخار المحلي عن الاستثمار المحلي اللازم، يعود ذلك إلى تراكمات التدهور الحاصل في سعر النفط سنة 1993-1994،

✓ **الفترة (1996-2014):** خلال هذه الفترة كانت فجوة الموارد المحلية موجبة، وبلغت في المتوسط نحو 13.16% من إجمالي الناتج المحلي، دل ذلك على أن المدخرات المحلية المحققة قد زادت عن الاستثمار المحلي المحقق خلال هذه الفترات، إذ بلغت الفجوة ذروتها خلال 2006 بمعدل 33.89%، وبقيمة أدنى سنة 1998 بمعدل 1.46%. وعلى الرغم من تحسن الادخار المحلي في هذه الفترة، إلا أن مستوى الاستثمار المحلي يسير بمعدلات متوسطة من إجمالي الناتج الداخلي، يعكس هذا صعوبة تحويل الموارد من الادخار المحلي إلى إستثمارات، وكذا التركيز على القطاعات غير المنتجة.

✓ **الفترة (2015-2017):** شهدت الفترة معدلات سالبة لفجوة الموارد المحلية، مايعكس شح في الادخار المحلي لتمويل الاستثمار اللازم. ذلك لتعثر الاقتصاد الجزائري نتيجة تراجع عائدات المحروقات، وتراجع الأنشطة الصناعية، خلال وعجز في الميزانية مما اضطر الدولة إلى طبع المزيد من النقود لتمويل الإنفاق وسد العجز. نتاج كل هذا غياب استراتيجية حقيقية لمواجهة هذه الأزمة الاقتصادية الخانقة.

✓ **الفترة (2018-2020):** عرفت الفترة تحسنا طفيف في معدلات الفجوة خلال سنتي 2018-2019، حيث بلغت على التوالي: 0.5%، 1.2% على التوالي، للتحسن الطفيف في عائدات المحروقات، لتعاود الإنخفاض خلال 2020.

ب- الفجوة التمويلية: يقصد بها تلك الفجوة القائمة بين الادخار الوطني المتاح والاستثمارات الكلية في الاقتصاد.

الفجوة التمويلية = الادخار الوطني المتاح - الاستثمارات الكلية

بناء على العلاقة السابقة، تدل الإشارة الموجبة الخاصة بالفجوة التمويلية على أن المدخلات المحلية المحققة قد زادت عن الاستثمار المحلي، مع ذلك قد يكون كبر قيمة الفجوة يعود إلى ضخامة الإنفاق على الاستثمار أو يعود إلى إنخفاض الادخار، وصغر هذا الرقم يكون عكس ذلك.

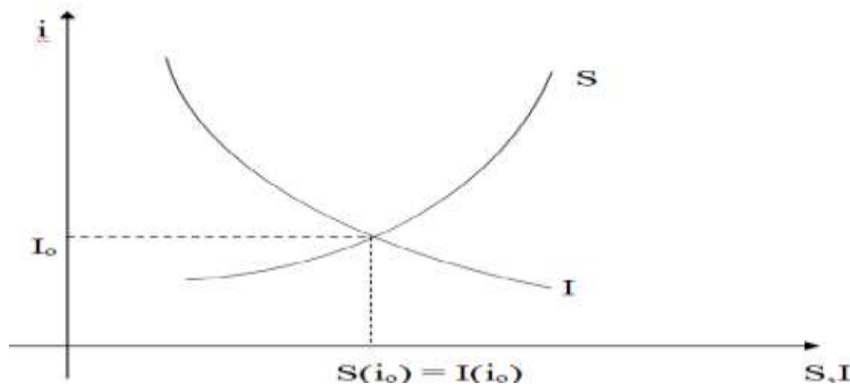
إذن يعتبر الاستثمار المحلي من الركائز الأساسية للتنمية المحلية، فمن ناحية العرض والمردودية الانتاجية يعتبر العنصر الهام لخلق المزيد من السلع والخدمات وزيادة الطاقات الاستثمارية، القائمة على الصناعات المتعددة، حيث يعتبر الاستثمار المحلي متغير حساس ونشط وغير مستقر، وعدم استقراره

يؤدي إلى تقلبات في النشاط الاقتصادي وفي مستويات الاستخدام والأمثل للموارد المتاحة، ويؤدي الاستثمار المحلي إلى تشغيل الطاقات الإنتاجية والموارد البشرية من أجل زيادة الدخل الوطني وزيادة معدل النمو الاقتصادي. (تقرات، صيد، و بن زعمة، 2019، صفحة 61)

نجد علاقة الادخار بالإستثمار علاقة التكامل بينهما، حيث يساهم الادخار في تمويل

الاستثمار، كما يساهم الاستثمار المحقق في زيادة الدخل ومن ثمة إمكانية زيادة معدلات الادخار. لقد اختلفت النظريات الاقتصادية، في تحديد نوع العلاقة الموجودة بين الادخار والاستثمار، فمنها ما يؤكد تساويهما تلقائيا أي أن الادخار يحول كلية إلى استثمار ومنها ما أكدت غير ذلك، أي أن الادخار لا يتحول كلياً إلى استثمار دون تدخل قوى أخرى . هذا ما يبينه الشكل الآتي:

الشكل رقم (04): لادخار والاستثمار ومعدل الفائدة



التوازن بين الإيداع والإستثمار يحدث عند النقطة 10

3. الدراسة القياسية لعلاقة الإيداع المحلي بالاستثمار المحلي في الجزائر:

1.3. منهجية الدراسة والنموذج القياسي المستخدم

نحاول من خلال هذه الدراسة التطبيقية تقدير أثر الإيداع المحلي على الاستثمار المحلي كمؤشر هذا الأخير للتنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1995-2020)، حيث سيتم تطبيق نماذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، البيانات السنوية التي بنيت عليها هذه الدراسة القياسية مصدرها قاعدة بيانات البنك الدولي. (الملحق رقم 1).

1.1.3. نماذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع

✓ نموذج التأخر التوزيعي (ARDL)، الذي وضعه "Pesaran and others"، عام 2001 يعتبر هذا النموذج بديلاً لإختبارات التكامل الشائعة المعروفة، بحيث تم تطوير هذا الإختبار، وهو يختلف عن باقي الإختبارات لأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الفئة (0) أو (1) أو (2). الشرط الوحيد لتطبيق هذا الإختبار هو أن درجة تكامل أي من المتغيرات لا تكون من رتبة (2)، ويمكن تطبيق

ARDL إذا حجم العينة صغير وهذا عكس معظم اختبارات التكامل التقليدية التي تتطلب ذلك أن يكون حجم العينة كبيراً بحيث تكون النتائج أكثر كفاءة. (Laoufi & Hadidi, 2020, p. 100)

هذا ماجاء به (Paresh Kumar, 2004, p. 03)، حيث قام بدراسة للفترة 1970-2000 باستخدام نهج اختبار الحدود لنماذج التكامل المشترك وتصحيح الأخطاء. بحيث هذه الدراسة تولد عنها قيماً حرجة محددة لحجم عينة الدراسة (31 ملاحظة) وأوجدت أن القيم الحرجة أعلى بنسبة 35.5% من تلك التي تم الإبلاغ عنها في (2001). لـ 1000 ملاحظة و 17.1% أعلى من تلك التي تم الإبلاغ عنها Pesaran و Pesaran في (1997) لـ 500 ملاحظة، حيث قام Narayan بجدولة القيم الحرجة لأحجام العينات التي تتراوح من 30 ملاحظة إلى 80 ملاحظة. (Paresh Kumar, 2004, p. 03)

أظهرت دراسة أجراها (Yan Sam, Mcnown, & Khoon Goh, 2019, p. 13)

و (Yan Sam, Mcnown, & Khoon Goh, 2019, p. 311)، قد يستخلص استنتاجات غير صحيحة حول اختبار التكامل المشترك ، إذا لم يتم تنفيذ اختبار حدود ARDL بشكل صحيح.

إن تطبيق نموذج bootstrap ARDL الذي اقترحه (McNown et al. 2018) يوسع المزايا من اختبار حدود ARDL التقليدي لبيساران، الذي يؤكد على أنه إذا كان المتغير التابع هو (1) وكان كلا الاختبارين F و t العامين مهمين، تتحقق حالة التكامل المشترك بشكل مؤكد. هنا تم استبعاد حالة المتغير المستقل المتخلف المتدهور بافتراض المتغير التابع (1)، ومع ذلك، قد لا يصح هذا الافتراض دائماً ، للكشف عن مثل هذه الحالات المتدهورة ، اختبار التمهيد ARDL بواسطة (McNown et al. 2018) بشكل أكثر فعالية. بدلاً من افتراض (1) متغير تابع ، McNown et al. اقترح (2018) إحصائية اختبار إضافية على المستوى المتأخر للمتغير (المتغيرات) المستقلة. ستكون حالة التكامل المشترك واضحة. إذا تم العثور على جميع الاختبارات الثلاثة (اختبار F العام على متغيرات المستوى المتأخر ، واختبار t على المتغير التابع للمستوى المتأخر واختبار F على المتغير المستقل ذي المستوى المتأخر (المتغيرات) ذات دلالة إحصائية ، يمكننا أن نستنتج أن هناك تكامل مشترك. لذلك يجب تطبيق ثلاثة اختبارات للوصول إلى نتيجة التكامل المشترك (khoon Goh, Cheong Tang, & Sam, 2019, p. 05)

جاء من الدراسات الأخيرة، دراسة Stefano Bertelli & all طريقة تمهيد جديدة لاختبارات Pesaran و Shin و Smith في نموذج تصحيح التوازن الشرطي بهدف التغلب على بعض العيوب النموذجية لهذا الأخير، مثل الاستدلال غير القاطع والتشوه في الحجم. حيث يتم إجراء اختبارات التمهيد في إطار العديد من عمليات توليد البيانات ، بما في ذلك الحالات المتدهورة. حيث اقترح طريقة تمهيد جديدة لتحديد وجود علاقات تكامل مشترك في نموذج ARDL. تؤكد عمليات محاكاة مونت كارلو في ظل عمليات مختلفة لتوليد البيانات ، سواء مع علاقات التكامل المشترك أو بدونها ، أثناء تغطية

الحالات المتدهورة أيضًا ، أن اختبارات التمهيد تعمل بشكل أفضل من الاختبارات المقيدة واختبار F المقارب على المتغيرات المستقلة التي اقترحها سام وآخرون مؤخرًا. تثبت مقارنة أداء اختبارات الربط والتمهيد في كل من نموذج ARDL المشروط وغير المشروط أن أي استنتاج يعتمد بشكل حصري على الأخير قد يؤدي إلى نتائج مضللة. يركز التحليل الذي تم تطويره في الورقة على اثنين من أكثر الموصفات استخدامًا (التقاطع المقيد وعدم وجود اتجاه ، والاعتراض غير المقيد وعدم وجود اتجاه) من الموصفات الخمسة التي اقترحها Pesaran وآخرون. (Bertelli1 , Vacca2 , , & Grazi, 2006, p. 27)

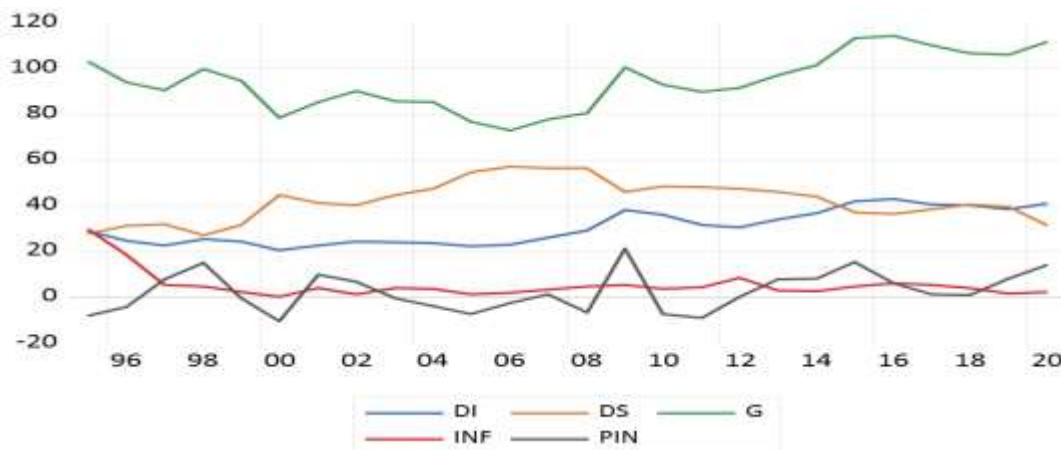
2.1.3. متغيرات الدراسة:

- المتغير التابع: الاستثمار المحلي (% سنويا)
 - المتغيرات المستقلة: وتتمثل في الآتي:
 - ✓ الإخبار المحلي (SD)
 - ✓ معدل التضخم (INF): هو الإرتفاع المستمر في الرقم العام للأسعار وليس زيادة الأسعار.
 - ✓ الإنفاق الحكومي (G): ويمثل إنفاق الدولة على السلع والخدمات المختلفة لسداد متطلباتها.
 - ✓ معدل الفائدة الحقيقي (PIN) : وهو سعر الفائدة الذي تم تعديله لإزالة آثار التضخم ليعكس التكلفة للأموال الحقيقية للمقترض والعائد الحقيقي للمقرض أو للمستثمر.
- النموذج المقدر يأخذ الصيغة التالية:

$$di_t = c + ds_t + g_t + inf_t + pin_t + u_t$$

حيث: U_t : الخطأ العشوائي (أخطاء النموذج).

الشكل رقم (05) : تطور متغيرات الدراسة في الجزائر خلال الفترة 1995 - 2020.



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على بيانات البنك الدولي ومخرجات EViews 12

من الشكل أعلى يظهر:

تطور كل من متغيرات الدراسة بشكل مستقر نوعا ما، مع تذبذبات وتباين معتبر في قيمها في فترة من الفترات.

✓ تميزت الفترة بين 1995-2006 شبه استقرار في معدلات الاستثمار المحلي، يصاحب ذلك إرتفاع محسوس لمعدلات الادخار المحلي. عدم استجابة الايتثمار المحلي لهذا الارتفاع قد يعود إلى أن معظم المدخرات لاتوجه للاستثمارات، أو توجه لاستثمارات غير منتجة كالبنى التحتية مثلا.

✓ بداية من 2007 عرفت معدلات الاستثمار المحلي، تحسنا واضحا هذا راجع هذا الأوضاع الاقتصادية لمختلف السياسات التي اتبعتها الدولة من أجل تشجيع الاستثمار المحلي، من بينها السياسة التوسعية للإنفاق كما يظهر في الشكل.

✓ العلاقة بين الادخار المحلي والاستثمار تبدو علاقة تكامل بشكل عام في ظل معدلات تضخم شبه مستقرة، باستثناء الفترة 1995-1997، ومعدلات تضخم متباينة.

2.3. التحليل الوصفي للمتغيرات:

1.2.3. الإحصاء الوصفي:

لابد من القيام بإجراء مجموعة من الإختبارات الإحصائية على المتغيرات المتمثلة في نموذج الدراسة.

الجدول رقم (02): جدول التحليل الوصفي للمتغيرات

	DI	DS	G	INF	PIN
Mean	30.70516	42.32139	94.29466	5.495336	2.691685
Median	29.18469	42.81006	93.58091	4.247471	1.286123
Maximum	43.07444	57.06182	114.1807	29.77963	21.56907
Minimum	20.67724	27.21074	73.10864	0.339163	-10.33438
Std. Dev.	7.437097	8.767339	11.91203	6.010112	8.574381
Skewness	0.330471	0.023747	0.026279	3.043909	0.344828
Kurtosis	1.568967	2.153569	2.011442	12.11271	2.228429
Jarque-Bera	2.691760	0.778593	1.061676	130.1116	1.160192
Probability	0.260311	0.677533	0.588112	0.000000	0.559845
Sum	798.3342	1100.356	2451.661	142.8787	69.98380
Sum Sq. Dev.	1382.760	1921.656	3547.411	903.0363	1838.000
Observations	26	26	26	26	26

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على بيانات البنك الدولي ومخرجات EViews12

من خلال الجدول (02) نجد:

قيمة الانحراف المعياري لمعظم المتغيرات بعيدة عن المتوسط الحسابي، أي وجود تشتت كبير للبيانات حول متوسطها الحسابي، دل ذلك على أن البيانات غير متجانسة، في حين نجد هذه القيمة ليست بعيدة عن المتوسط الحسابي، للمتغير (معدل التضخم) وبالتالي تشتت أقل.

- إحصائية إحصاء Jarque-bera أكبر من 5% في كل من DI,DS,PIN,G أي مايعني أن توزيع القيم لهذه المتغيرات توزيع طبيعي. في حين نجدها في المتغير INF منعدمة وبالتالي قيم السلسلة لا تتوزع توزيع طبيعي.

2.2.3. الارتباط بين المتغيرات:

يسمح اختبار فحص جدول الارتباط بين المتغيرات بتحديد الارتباط بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم(3) : الارتباط بين المتغيرات

	DI	DS	G	INF	PIN
DI	1.000000	-0.163368	0.838272	-0.020013	0.423643
DS	-0.163368	1.000000	-0.658872	-0.432118	-0.353541
G	0.838272	-0.658872	1.000000	0.212154	0.535096
INF	-0.020013	-0.432118	0.212154	1.000000	-0.225354
PIN	0.423643	-0.353541	0.535096	-0.225354	1.000000

المصدر: من إعدادالباحثة بالإعتماد على مخرجات EViews 12

من الجدول أعلى يتضح:

بالمجمل قوة الارتباط بين معظم متغيرات الدراسة ضعيفة إلى متوسطة، ماعدا قوة الارتباط بين الاستثمار المحلي والانفاق الحكومي تصل بأعلى نسبة إلى 83 %

✓ قوة الارتباط بين معدل الفائدة الحقيقي (pin) والاستثمار المحلي (DI)، موجبة ومنخفضة،حيث قدرت بـ 42 % ، بالمقابل نجد النظرية الاقتصادية تجعل العلاقة بين الاستثمار المحلي ومعدل الفائدة علاقة عكسية ، حيث كلما زاد معدل الفائدة قل الاستثمار المحلي والعكس صحيح.

✓ قوة الارتباط بين الإنفاق الحكومي (G) وبين الإستثمار المحلي (DI)، عالية تقدر بـ 83 % ، يوافق هذا النظرية الاقتصادية ، حيث كلما زادت معدلات الإنفاق صاحب ذلك زيادة في معدلات الاستثمار

✓ قوة الارتباط بين معدل التضخم (INF) والاستثمار المحلي (DI)، ضعيفة وسالبة وتقدر بـ: 0.02%.

✓ علاقة عكسية بين الادخار المحلي، وباقي متغيرات الدراسة، ناتج عن توجه الأفراد نحو إدخار الفائض من الإستهلاك في شكل إكتناز ، ونقص للثقافة الإدخارية في ظل وجود معدلات فائدة،

3.3. الدراسة القياسية لأثر الإدخار المحلي على التنمية المحلية.

لتطبيق نموذج التأخر التوزيعي (ARDL)، لابد من تطبيق إختبارات، أولية، اختبار الإستقرارية والتأكد من كون متغيرات الدراسة متكاملة من الرتب $I(0)$ ، $I(1)$ ، أو مزيج بينهما، بالإضافة إلى تعيين

درجة التأخير المثلى للنموذج.

1.3.3. دراسة استقرارية السلاسل:

لتحديد درجة تكامل السلاسل، يتم الإعتماد على اختبار ديكي فولر.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار " ADF " Augmented Dickey-Fuller test statistic

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)						
At Level						
INF	G	PIN	DS	DI		
-7.5203	-1.3449	-4.3489	-1.6475	-0.5749	t-Statistic	With Constant
0.0000	0.5922	0.0023	0.4445	0.8594	Prob.	
***	n0	***	n0	n0		
-6.6351	-2.4285	-4.4741	-1.1160	-3.1194	t-Statistic	With Constant & Trend
0.0001	0.3573	0.0080	0.9059	0.1244	Prob.	
***	n0	***	n0	n0		
-1.5040	0.0731	-3.9298	-0.1646	0.5961	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.1213	0.6969	0.0004	0.6167	0.8384	Prob.	
n0	n0	***	n0	n0		
At First Difference						
d(INF)	d(G)	d(PIN)	d(DS)	d(DI)		
-4.2771	-4.8166	-6.4419	-3.9990	-4.0314	t-Statistic	With Constant
0.0029	0.0008	0.0000	0.0055	0.0051	Prob.	
***	***	***	***	***		
-5.6649	-4.8708	-5.3369	-4.4689	-3.8264	t-Statistic	With Constant & Trend
0.0007	0.0036	0.0014	0.0085	0.0355	Prob.	
***	***	***	***	**		
-4.3696	-4.8929	-6.5461	-4.1167	-3.9538	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0004	Prob.	
***	***	***	***	***		

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EViews 12

يتضح من خلال الجدول أعلى أن جل السلاسل INF, DS, G, PIN, DI غير مستقرة في المستوى حيث $prob < 5\%$ ، هذا في النماذج الثلاث في الغالب. وبالتالي نقبل H_0 وجود جذر وحدة" ونرفض H_1 ، وبعد إجراء الفرق الأول على السلاسل أصبحت مستقرة، أي أصبحت من النوع $I(1)$ ، هنا نجد المتغير التابع (DI) من الدرجة $I(1)$ هذا يوافق افتراض PSS, & Yan Sam (Mcnown, & Khoon Goh, 2019, p. 14) عليه يمكن استخدام طريقة ARDL لدراسة العلاقة التوازنية على المدى الطويل.

2.3.3. تحديد درجة تأخير نموذج VAR

يتم تحديد عدد درجات التأخر المثلى 1 لهذا النموذج بالإعتماد على معيار Akaike وبالقيم الصغرى للمعيار. ووفقا لهذا الأخير كانت درجة التأخير المثلى هي 1.

الجدول رقم (05): نتائج تحديد درجة التأخير المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DI DS G INF PIN
Exogenous variables: C
Date: 02/09/23 Time: 20:33
Sample: 1995 2020
Included observations: 25

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-366.7034	NA	5649632	29.73627	29.98005	29.80389
1	-257.4375	166.0842*	6997.837*	22.99500*	24.45765*	23.40068*

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EViews12

بعد القيام بالإختبارات القبلية (اختبارات جذر الوحدة للاستقرارية، درجة التأخير المثلى)، نقوم بباقي خطوات منهجية ARDL .

3.3.3. تقدير نموذج ARDL:

باعتداد درجة التأخير المثلى (2)، كان أفضل نموذج هو (1.0.1.0.1) ARDL.

الشكل (06) : نتائج اختبار تقدير النموذج ARDL

Dependent Variable: DI
Method: ARDL
Date: 02/09/23 Time: 20:34
Sample (adjusted): 1996 2020
Included observations: 25 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): DS G INF PIN
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 162
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 0, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DI(-1)	0.649548	0.116599	5.570799	0.0000
DS	0.313745	0.069680	4.502652	0.0003
G	0.358996	0.095344	3.765265	0.0015
G(-1)	-0.110657	0.072382	-1.528786	0.1447
INF	0.067105	0.070921	0.946199	0.3573
PIN	0.165204	0.071748	2.302562	0.0342
PIN(-1)	0.070793	0.031341	2.258772	0.0373
C	-26.71304	8.902866	-3.000499	0.0080

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EViews 12 (أنظر الملحق)

تظهر النتائج المتحصل عليها أن المتغيرات المستقلة تؤثر في مجملها على المتغير التابع، هذا ما يؤكد معامل التحديد كافيا لتفسير النموذج بنسبة 99,01%.

قبل تقدير العلاقة طويلة الأجل لابد من إجراء إختبارات أولية، أهمها:

1.3.3.3. اختبار الارتباط التسلسلي LM

الشكل رقم (05) : نتائج اختبار الارتباط التسلسلي LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.105459	Prob. F(2,15)	0.9006
Obs*R-squared	0.346656	Prob. Chi-Square(2)	0.8409

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

من خلال نتائج اختبار الارتباط الذاتي يتضح عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية. فنتائج اختبار (Test LM) تؤكد ذلك، حيث احتمال كل من χ^2 ، F أكبر من مستوى المعنوية 5 %، بالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية.

2.3.3.3. إختبارات ثبات التباين (تجانس الأخطاء) ARCH، Breusch-Pagan-Godfrey:

الشكل رقم (06) : نتائج إختبار ARCH، Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				Heteroskedasticity Test: ARCH			
Null hypothesis: Homoskedasticity							
F-statistic	0.569185	Prob. F(7,17)	0.7709	F-statistic	0.075749	Prob. F(1,22)	0.7857
Obs*R-squared	4.746756	Prob. Chi-Square(7)	0.6908	Obs*R-squared	0.082352	Prob. Chi-Square(1)	0.7741
Scaled explained SS	1.425459	Prob. Chi-Square(7)	0.9848				

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

بإعتماد اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار ARCH، وإختبار Breusch-Pagan نجد احتمال كل من χ^2 ، F أكبر من مستوى المعنوية 5 %، حيث لدينا قيمة (F.Prob = 0.78)، $\chi^2 = 0.77$ (F.Prob = 0.77) ومنه نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على وجود إختلاف في تباين حد الخطأ ونرفض الفرضية البديلة. وبالتالي ثبات أو تجانس تباين حد الخطأ العشوائي، أي الأخطاء متجانسة ومستقلة عن الانحدار.

4.3.3. إختبار التكامل المشترك (bardi)

للفصل فيما إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل، يجب تحقق عدة شروط . بناء على ذلك كانت نتائج bardi موضحة كالتالي:

الشكل رقم (07): نتائج bardi للتكامل المشترك

Method: Bootstrap ARDL Rndseed: Improved Knuth generator Simulation Strategy: Bootstrap Coefficient Uncertainty: None Number of Simulations: 1000 Model: ARDL(1, 0, 1, 0, 1) Credit: clayeniolaelu.blogspot.com					
Dep Var: DI	Statistics	Value	1%	5%	10%
Overall-F		6.568	11.080	7.884	6.156
Exogenous-F		7.502	12.574	8.472	6.963
DI-t		-3.006	-6.414	-5.040	-4.592
DS-F		20.274	29.360	19.002	14.226
G-F		5.650	38.665	24.472	19.609
INF-F		0.895	11.379	7.787	5.055
PIN-F		7.038	17.292	8.289	6.503

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

5.3.3. إختبار F الكلية للتكامل المشترك.

من نتائج نتائج اختبار F الكلية يظهر القيمة المحسوبة لـ F-Stat=6.56 أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند مستويات معنوية: 10% ، وعليه نرفض فرضية عدم المدرجة أعلى القائلة بعدم وجود

علاقة طويلة الأجل في الأجل الطويل، وقبول الفرضية البديلة (وجود علاقة تكامل مشتركين متغيرات الدراسة).

6.3.3. اختبار Exogenous-F

من خلال الجدول أعلى يتضح أن قيمة Exogenous-F المقدرة بـ 7.50 أكبر من القيمة الحرجة عند 10%، إذن العلاقة في اتجاه واحد بين جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع. وهو شرط من شروط التكامل المشترك في نماذج ardl.

7.3.3. اختبار معامل di-t

نتائج الجدول أعلى تظهر قيمة أقل لـ di-t عند جميع مستويات المعنوية، يفسر هذا على أنه بالرغم من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة إلا أن هذه العلاقة غير ثابتة ومتدهورة عبر الزمن.

8.3.3. اختبار F- للمتغيرات المستقلة

من النتائج أعلى من الإختبار للتكامل المشترك: نجد قيمة F لكل من DS، PIN أكبر من القيم الحرجة عند 10%، 5%، و 10% علة التوالي، هذا يعني أن كل من الادخار المحلي ومعدل الفائدة يفسر معدل الاستثمار المحلي خلال فترة الدراسة. في حين نجد قيمة F للإنفاق (G)، ومعدل التضخم (INF) أقل من القيم الحرجة عند كافة مستويات المعنوية. هذا يشرح عدم تفسير كل من المتغيرين السابقين للاستثمار المحلي.

9.3.3. إختبار معامل تصحيح الخطأ.

بعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل منطقية بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع، لابد من معرفة ما إذا كانت هذه العلاقة، علاقة مثالية أم علاقة متدهورة عبر الزمن.

الشكل (08) : نتائج اختبار معامل تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(DI)				
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 0, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 02/09/23 Time: 20:43				
Sample: 1995 2020				
Included observations: 25				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(G)	0.358996	0.028605	12.55007	0.0000
D(PIN)	0.165204	0.033050	4.998651	0.0001
CointEq(-1)*	-0.350452	0.049074	-7.141332	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

بناءً على نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ نجد:

معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي بقيمة $CointEq(-1) = 0.35\%$ ، وأن 35% من الإختلالات التي تحدث على المستوى في الأجل القصير يمكن تصحيحها خلال سنة من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، وهي نسبة ضعيفة نوعا ما. ومدة التصحيح تكون خلال (2.85) سنة، أي مايقارب ثلاث سنوات.

الشكل أسفل يوضح تدهور علاقة التكامل المشترك عبر الزمن، أي حدوث تغير هيكلي في مسار التكامل المشترك.

الشكل رقم (09): تدهور علاقة التكامل المشترك عبر الزمن، أي حدوث تغير هيكلي في مسار التكامل المشترك.



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

لتقييم النموذج نقوم بتشخيص البواقي والتأكد من استقرارية النموذج المقدر وفقا للإختبارات التالية:

4.3. تقييم النموذج إحصائيا وقائيا:

لتقييم النموذج نقوم بتشخيص البواقي والتأكد من استقرارية النموذج المقدر وفقا للإختبارات التالية:

1.4.3. اختبار الارتباط الذاتي:

الشكل رقم (10): نتائج اختبار الارتباط الذاتي

Date: 02/09/23 Time: 20:38		Sample (adjusted): 1996 2020		Included observations: 25 after adjustments			
Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	0.052	0.052	0.0774	0.781	0.052	0.0774	0.781
2	0.042	0.040	0.1297	0.937	0.042	0.1297	0.937
3	-0.166	-0.171	0.9784	0.808	-0.166	0.9784	0.808
4	-0.100	-0.086	1.2994	0.851	-0.100	1.2994	0.851
5	-0.268	-0.253	3.7147	0.591	-0.268	3.7147	0.591
6	-0.027	-0.033	3.7414	0.712	-0.027	3.7414	0.712
7	-0.134	-0.165	4.4161	0.731	-0.134	4.4161	0.731
8	-0.179	-0.105	5.6908	0.682	-0.179	5.6908	0.682
9	-0.018	-0.093	5.7038	0.769	-0.018	5.7038	0.769
10	0.009	-0.119	5.7072	0.839	0.009	5.7072	0.839
11	0.024	0.028	5.7353	0.890	0.024	5.7353	0.890
12	0.093	0.028	5.1883	0.906	0.093	5.1883	0.906

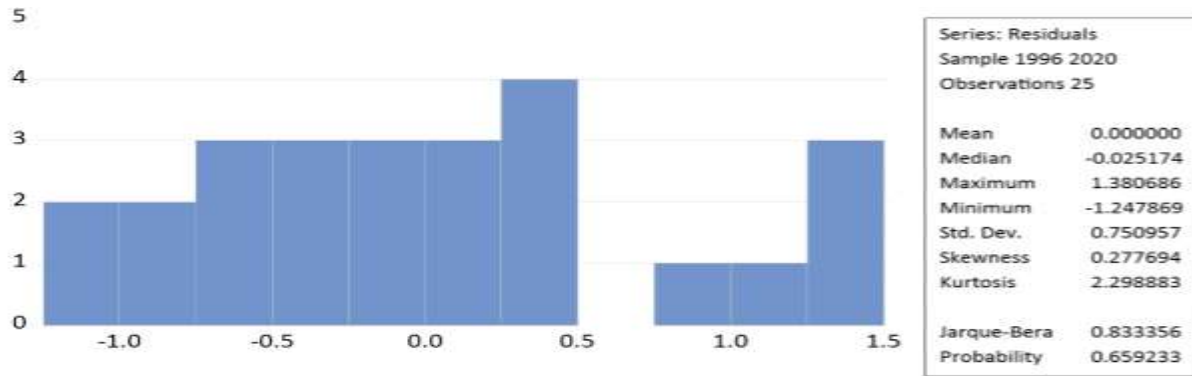
المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

من خلال نتائج نتائج اختبار الارتباط الذاتي يتضح عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية.

2.4.3. اختبار توزيع الطبيعي للبواقي:

وفقا لإحتمال اختبار الإحصاء Jaque - Bera يتضح أن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا، حيث أنها أكبر من مستوى معنوية 5 % ومساوية لـ 0.65 %، كما هو موضح في الشكل الموالي.

الشكل رقم (11): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

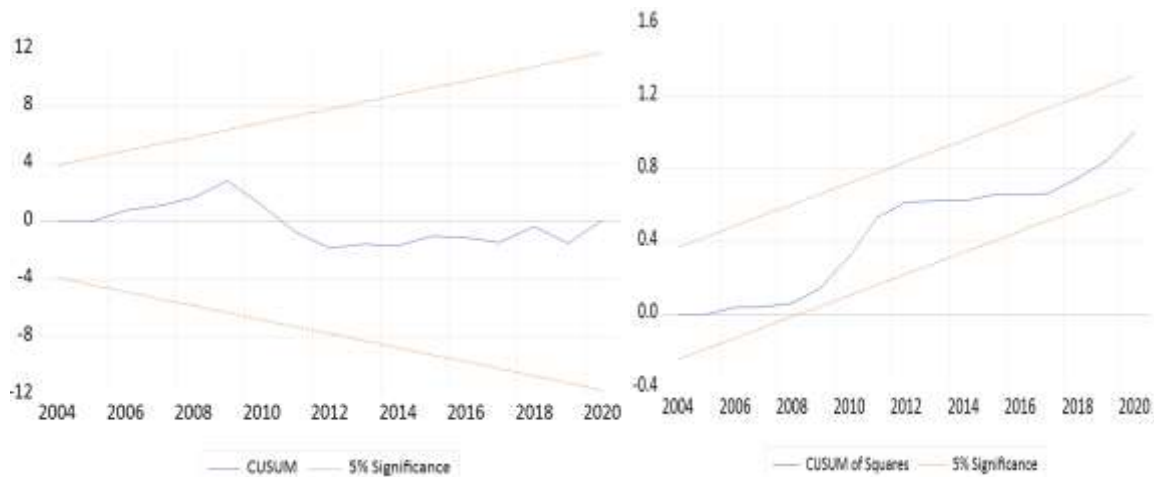


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

3.4.3. اختبار الإستقرار الهيكلي للنموذج CUSUM & CUSUMSQ

يتم تقييم ثبات معاملات الانحدار باستخدام المجموع التراكمي (CUSUM) والمجموع التراكمي للمربعات (CUSUMSQ) لاختبار الاستقرار الهيكلي. من خلاله تبدو معادلة الانحدار مستقرة حيث لا تتخطى إحصائيات CUSUM ولا CUSUMSQ حدود مستوى 5% من الدلالة.

الشكل رقم (12): نتائج اختبار الإستقرار الهيكلي للنموذج CUSUM & CUSUM OF Squares



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

بالنظر إلى نتائج اختبار الإستقرار الهيكلي للنموذج لكلا الإختبارين، تبدو معادلة الانحدار مستقرة حيث لا تتخطى إحصائيات CUSUM ولا CUSUMSQ حدود مستوى 5%، من الدلالة. ومنه يمكن القول أن هناك استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأجل القصير ونتائج الأجل الطويل، وبالتالي لا يوجد مظهر لأي تغير هيكلي في بيانات النموذج خلال فترة الدراسة.

4. خاتمة:

من خلال هذه الورقة البحثية تم تسليط الضوء على قياس أثر الإدخار المحلي على التنمية المحلية وبالتركيز على الجانب الاقتصادي للاقتصاد الجزائري للفترة 1995-2020. بتطبيق نموذج التأخر التوزيعي (bardl).

1.4. اختبار فرضيات الدراسة:

من خلال الدراسة بجانبها النظري والقياسية، يمكن الحكم على الفرضيات المقدمة في بداية الدراسة كما يلي:

✓ **تأكيد صحة الفرضية الأولى:** "للإدخار المحلي تأثير إيجابي على الاستثمار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة"، حيث تبين من خلال الدراسة أن الإدخار المحلي مفسر ضعيف مقارنة بالمتغيرات المفسرة الأخرى.

✓ **تأكيد صحة الفرضية الثانية:** والتي مفادها "للإدخار المحلي تأثير منخفض على الاستثمار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة"، حيث تظهر نتائج الدراسة أن تأثير الإدخار المحلي على الاستثمار المحلي، مقارنة بالمتغيرات المفسرة الأخرى.

✓ **تأكيد صحة الفرضية الثالثة:** "للإدخار المحلي تأثير إيجابي على التنمية المحلية في المدى الطويل" والتي تبين من خلال نتائج هذه الدراسة وجود علاقة في الأجل الطويل بين الإدخار المحلي كمفسر مستقل و الاستثمار المحلي كمفسر تابع مع علاقة متدهورة عبر الزمن.

2.4. نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة ، تم التوصل إلى عدد من النتائج، أهمها.

دلت النتائج السالفة الذكر على وجود علاقة طردية و معنوية على المدى البعيد بين الإدخار المحلي والاستثمار المحلي، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، بأثر موجب قدر ب 89.0%، أي كلما زاد الادخار المحلي بنسبة 1.0%، زاد الاستثمار بنسبة 89.0%. بالتالي يمكن القول بأن الإدخار المحلي له دور معتبر في إحداث تنمية في الجزائر على المدى البعيد.

3.4. توصيات البحث:

على ضوء النتائج المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة، يمكننا إعطاء بعض التوصيات التي يمكننا من خلالها تحسين تأثير الإدخار المحلي على التنمية المحلية في الجزائر متمثلة في:

✓ **ضرورة الإهتمام بتوجيه السياسة التوسعية للإنفاق الحكومي للاستثمارات الحكومية في القطاعات المنتجة، وكذا المشروعات التنموية التي تخدم مصالح البلد، وليس المشاريع التي تخدم مصالح الشركات الأجنبية، في سبيل زيادة الناتج المحلي وانعكاسه على التنمية في البلد. والحد من مستويات التضخم.**

✓ ضرورة الإهتمام بقطاع الزراعة، بإعتباره أكثر مساهمة في زيادة الناتج المحلي، نظرا لما تتوفر عليها الجزائر من إمكانيات مادية وبشرية في ذلك.

✓ رفع مستوى الوعي العام لدى الأفراد بأهمية الإدخار ودوره في تنشيط الإستثمار، وبالتالي تنمية على المستوى المحلي، بالمقابل ضرورة خلق جهاز مصرفي في تعبئة المدخرات وفق النظام الإسلامي الذي يحرم الربا.

5.الاحالات والمراجع:

- محمد عبد العزيز عجيمة، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، (2001)، التنمية الاقتصادية المفاهيم والخصائص - النظريات الاستراتيجية- المشكلات، مطبعة البحيرة، أكتوبر 2008، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية مصر. ص274.
- رشاد أحمد عبد اللطيف، (2011) التنمية المحلية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر. ص21.
- فؤاد بن غضبان، التنمية المحلية- ممارسات وفاعلون-، الطبعة الأولى 2015، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص30.
- بن الحاج جلول ياسين، (2017)، الاقتصاد الكلي 01 دروس وتمارين، مطبوعة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة بن خلدون -تيارت، 63.
- إيمان نور اليقين خلادي، (2011-2012)، دور الإدخار العائلي في تمويل التنمية الاقتصادية، حالة الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع: التحليل الاقتصادي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر. ص04.
- خضراوي ساسية، (2007)، دور الإدخار المحلي في تمويل التنمية الاقتصادية في الجزائر في الفترة (1974-2006)، أطروحة دكتوراه دولة، جامعة سعد دحلب بالبلدية، كلية العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، ص27.
- كبير مولود، (2016)، الادخار ودوره في النمو الاقتصادي، دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية، أطروحة دكتوراه علوم، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص: علوم اقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، ص72.
- خضراوي سلاطونية ساسية، (2007/07/14)، محددات الإدخار العائلي في الدول النامية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة البلدية، حوليات جامعة الجزائر، المجلد 17، العدد 2، الجزائر، ص60.
- دحو محمد، فقيقي سعاد، (2021)، محددات الإدخار المحلي في الاقتصاد الجزائري: دراسة تحليلية للفترة (1985 - 2015)، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، مجلة معهد العلوم الاقتصادية / المجلد 24 العدد: 01، ص154.
- أحمد سلامي (2012)، أهم مؤشرات آفاعة الإدخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال الفترة 1970 . 2010 ، مجلة الباحث - عدد 11 ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة - الجزائر - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. ص35.
- Laoufi Hakima, Hadidi Adem , (30/06/2020), Economic Development And Social Spending - A Standard Study Using The ARDL Model During The Period 1970/2016, Journal of Business Administration and Economic Studies, Vol (06), Numéro (02), University Zian Achour of DJELFA Algeria, p 100
- M. HASHEM PESARAN,a* YONGCHEOL SHINb AND RICHARD J. SMITHc, BOUNDS TESTING APPROACHES TO THE ANALYSIS OF LEVEL RELATIONSHIPS, JOURNAL OF APPLIED ECONOMETRICS, J. Appl. Econ. 16: 289-326 (2001), ^a Trinity College, Cambridge CB2 1TQ, UK, ^b Department of Economics, University of Edinburgh, 50 George Square, Edinburgh EH8 9JY, UK ^c Department of Economics, University of Bristol, 8 Woodland Road, Bristol BS8 1TN, UK, P311.
- Paresh Kumar Narayan, (01/2004), Reformulating Critical Values for the Bounds Fstatistics Approach to Cointegration: An Application to the Tourism Demand Model for Fiji, Department of Economics, Monash University, Australia, p3.
- Chung Yan Sam, Robert -Mcnown, Soo Khoon (GohAugust 2019), An augmented Autoregressive Distributed Lag bounds test for cointegration, economic modelling, volume 80, p05.
- Stefano Bertelli1 , Gianmarco Vacca2 , Maria Grazia Zoia,(2006) Bootstrap Cointegration Tests in ARDL Models, CRO Area, Internal Validation and Controls Department, Operational Risk and ICAAP Internal Systems, Intesa Sanpaolo, Milan, Italy, p27.
- بلال مرابط، سليمة طبائية، إشكالية التمويل الدولي وكفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر دراسة قياسية للفترة 1970 - 2014 ، عديد خاص المؤتمر العلمي الدولي الأول، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، ص17.

- العربي عيسات، حياة براهيم، (2008/15/14)، دور المناطق الصناعية في تفعيل التنمية المحلية - المنطقة الصناعية برج بوعريش نموذجاً- الملتقى الوطني الأول حول التنمية المحلية في الجزائر: واقع وآفاق، المركز الجامعي برج بوعريش، الجزائر.
- يزيد وآخرون، (2019)، الاستثمار المحلي مسار لتحقيق التنمية المحلية على ضوء الأوضاع الاقتصادية الراهنة في الجزائر - دراسة نظرية تحليلية-، مجلة دفاتر بواذكس، المجلد 08، العدد 01، جامعة أم البواقي (الجزائر)، ص 61.

6. الملاحق

Year	Country	DI	DS	INF	G	PIN
1995	DZA	29.13694	28.1071	29.77963	102.8015	-7.90217
1996	DZA	24.87938	31.49416	18.67908	94.18425	-4.04921
1997	DZA	22.95159	32.01568	5.733523	90.43129	8.136645
1998	DZA	25.7481	27.21074	4.950162	99.93774	15.10401
1999	DZA	24.39008	31.6188	2.645511	94.62889	-0.09592
2000	DZA	20.67724	44.84501	0.339163	78.7189	-10.3344
2001	DZA	22.83977	41.5135	4.225988	85.32756	10.02084
2002	DZA	24.57141	40.52827	1.418302	90.1251	7.168254
2003	DZA	24.08773	44.71355	4.268954	85.62712	-0.18991
2004	DZA	24.01813	47.66857	3.9618	85.59497	-3.78416
2005	DZA	22.37032	54.7882	1.382447	76.86822	-6.99705
2006	DZA	23.16564	57.06182	2.311499	73.10864	-2.30374
2007	DZA	26.32475	56.66768	3.678996	77.8018	1.508208
2008	DZA	29.23243	56.61061	4.858591	80.73783	-6.3399
2009	DZA	38.23645	46.29543	5.73706	100.581	21.56907
2010	DZA	36.28319	48.45273	3.911062	92.97756	-6.99275
2011	DZA	31.67082	48.15514	4.524212	89.89807	-8.65109
2012	DZA	30.79911	47.53439	8.891451	91.61834	0.504068
2013	DZA	34.18382	46.20655	3.254239	97.20462	8.100863
2014	DZA	36.81533	44.10662	2.916927	101.52	8.325606
2015	DZA	42.25688	37.42918	4.784447	113.3515	15.45326
2016	DZA	43.07444	36.59703	6.397695	114.1807	6.352723
2017	DZA	40.78134	38.48683	5.591116	110.0569	1.512675
2018	DZA	40.2641	40.78365	4.26999	106.6313	1.064039
2019	DZA	38.55708	39.76799	1.951768	106.06	8.507844
2020	DZA	41.01818	31.69693	2.415131	111.6875	14.29598

الاستثمار المحلي	الإدخار المحلي	فجوة الموارد المحلية
29.13694	28.1071	-1.02984
24.87938	31.49416	6.61478
22.95159	32.01568	9.06409
25.7481	27.21074	1.46264
24.39008	31.6188	7.22872
20.67724	44.84501	24.16777

22.83977	41.5135	18.67373
24.57141	40.52827	15.95686
24.08773	44.71355	20.62582
24.01813	47.66857	23.65044
22.37032	54.7882	32.41788
23.16564	57.06182	33.89618
26.32475	56.66768	30.34293
29.23243	56.61061	27.37818
38.23645	46.29543	8.05898
36.28319	48.45273	12.16954
31.67082	48.15514	16.48432
30.79911	47.53439	16.73528
34.18382	46.20655	12.02273
36.81533	44.10662	7.29129
42.25688	37.42918	-4.8277
43.07444	36.59703	-6.47741
40.78134	38.48683	-2.29451
40.2641	40.78365	0.51955
38.55708	39.76799	1.21091
41.01818	31.69693	-9.32125

Dependent Variable: DI
Method: ARDL
Date: 02/09/23 Time: 20:34
Sample (adjusted): 1996 2020
Included observations: 25 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): DS G INF PIN
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 162
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 0, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DI(-1)	0.649548	0.116599	5.570799	0.0000
DS	0.313745	0.069680	4.502652	0.0003
G	0.358996	0.095344	3.765265	0.0015
G(-1)	-0.110657	0.072382	-1.528786	0.1447
INF	0.067105	0.070921	0.946199	0.3573
PIN	0.165204	0.071748	2.302562	0.0342
PIN(-1)	0.070793	0.031341	2.258772	0.0373
C	-26.71304	8.902866	-3.000499	0.0080
R-squared	0.990194	Mean dependent var	30.76789	
Adjusted R-squared	0.986156	S.D. dependent var	7.583432	
S.E. of regression	0.892270	Akaike info criterion	2.864241	
Sum squared resid	13.53446	Schwarz criterion	3.254281	
Log likelihood	-27.80301	Hannan-Quinn criter.	2.972421	
F-statistic	245.2296	Durbin-Watson stat	1.864174	
Prob(F-statistic)	0.000000			

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

Akaike Information Criteria (top 20 models)

