تاريخ الإرسال: 2019/02/03 تاريخ القبول:2019/05/17

# أثر الادخار المحلى على النمو الاقتصادي.

## دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1985 -2017

# (Domestic savings' impact on economic growth. Case Study: Algeria, from 1985 to 2017)

أ. دحو محمد، أ.د. صديقي أحمد
dahhou mohamed seddiki ahmed
seddiki_ahmed82@yahoo.fr dahomedprof@gmail.com
University of "Ahmed Derayah" Adrar جامعة "أحمد دارية" أدرار

**الملخص:**

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية، إلى بيان أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1985- 2017) فتبين لنا من خلال الدراسة القياسية، أن الادخار المحلي له تأثر على النمو الاقتصادي على المدى البعيد فقط، بحيث قدرت مرونة النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي بنسبة 0.07%. بمعنى أن التغير بنسبة 1% في الادخار المحلي، يؤدي إلى التغير في النمو الاقتصادي وفي نفس الاتجاه بنسبة 0.07% على المدى البعيد. هذه النتيجة تفيد بأن حساسية النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي ضعيفة جدا، أو يمكن القول بأن الادخار المحلي ليس له دور معتبر في إحداث النمو الاقتصادي في الجزائر.

**الكلمات المفتاحية** : ادخار محلي، نمو الاقتصادي، اقتصاد الجزائري، تقدير العلاقة، نموذج قياسي.

**Abstract**

In this research paper, we tend to expose the impact of domestic savings on the economic growth in Algeria - period 1985- 2017.

The findings show that domestic savings has influenced long term economic growth at about 0.07%. Technically speaking , the 1% change in domestic savings has changed the economic growth by 0.07% in the long term. This data is a reflection of the weakness

of the interrelated impact of economic on domestic saving. Thus, domestic savings have little to do with economic growth in Algeria.
**Key Words**: Domestic savings, economic growth, Algerian economy, relationship estimation, standard model**.**

**المقدمة:**

تتفق معظم الدراسات الاقتصادية الحديثة على أن الادخار أساس النمو الاقتصادي والتطور في كل مجتمع متقدم أو متطلع إلى التقدم والنهضة. وما غاب الوعي الادخاري عن المجتمع إلا وعاش متخلف متأخرا. فهو مصدر تمويل استثمارات البلد التي تساهم في رفع مستوى المعيشي وتحقيق الرفاه الاقتصادي الذي ينعكس على جوانب اجتماعية وثقافية وتعليمية وغيرها. كما أن تحقيق الاستقرار الاقتصادي للبلد يتطلب توفير موارد مالية ذاتية كافية لتمويل المشاريع الاستثمارية المنتجة والمساهمة في رفع من معدل النمو . ولبلوغ هذا الهدف ينبغي إرساء سياسات مدروسة ومحكمة لاستغلال كل الوسائل التي من شأنها مضاعفة حجم المدخرات المحلية.

كما أن النمو الاقتصادي المتمثل في الزيادة المستمرة في مستوى الدخول الحقيقية للأفراد، أو الزيادة المستمرة في الناتج الداخلي للبلد. يرتكز على تكوين رأس مال ذاتي داخلي يكون مصدره الجزء الغير مستهلك من دخول الأعوان الاقتصادية للبلد،الذي يضمن تمويل دائم ومتزايد للاستثمارات المنتجة والداعمة للنمو. بدل الاعتماد في تكوين رأس مال على مصدر واحد ريعي لا يمكن تصور تدفقاته المستقبلية،مما قد ينعكس سلبا على قرارات الاستثمارية في الأجل الطويل والمتوسط.

فالجزائر تعتبر من الدول المصدر للنفط. تعتمد بشكل كبير على عائدات البترولية في التمويل قطاعات النمو. مما يعرضها إلى أزمات وصدمات اقتصادية من فترة إلى أخرى. بادرت باتخاذ جملة من الإجراءات من أزمة 1986 (الأزمة النفطية). لتنويع مصادر تمويل التنمية ولانتقال من نماذج النمو القائمة على الإنفاق الحكومي الممول بواسطة الإيرادات النفطية، إلى نماذج جديدة للنمو تعتمد أكثر على القطاع الخاص، وتفعيل دوره في الحياة الاقتصادية، من أجل جعل منه مصدر مهم يعتمد عليه في تمويل التنمية من خلال مدخراته. وفي هذا الصدد نحاول في هذا البحث دراسة أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1985–2017. من خلال الإجابة على

إشكالية البحث التالية: **ما دور الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1985- 2017)؟**. وذلك من خلال المحاورين التاليين:

**أولا:** الادخار في الفكر الاقتصادي.

**ثانيا:** قياس وتحليل العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1985-2017.

**منهجية الدراسة:** للإجابة على الإشكالية وتحقيق أهداف الدراسة استخدمنا المنهج الوصفي التحليل لاستعراض الادخار في الفكر الاقتصادي، كما اعتمدنا المنهج الإحصائي الوصفي عند البحث في أثار الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال اختبار التكامل المشترك بطريقة أنجل جرانجر ذات الخطوتين، والتي تستلزم المرور بمرحلتين (تقدير العلاقة طويلة الأجل، فدراسة استقرارية سلسلة بواقي تقدير العلاقة طويلة الأجل، ومن ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ ecm)، وذلك بالاستعانة بمجموعة من الأدوات الإحصائية التي يوفرها برنامج Eviews 9

**الدراسات السابقة:**

- بحث كل من رضا حمزة بوجانة و فاطمة الزهراء بن الصغير و أمينة مخلفي[1] ، حوا محددات الادخار العائلي في الاقتصاد الجزائري: دراسة قياسية بإستخدام نماذج (ARDL) خلال الفترة (1970 - 2014). وبينت نتائج الدراسة وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، كما بينت وجود تأثير موجب ومعنوي لكل من الدخل الحقيقي المتاح والعمق المالي على الادخار، في حين برز تأثير معنوي سالب لكل من الناتج المحلي الخام ومعدل الاعالة العمرية على الادخار العائلي، بالمقابل لم يكن هناك أي تأثير معنوي لكل من سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم.
- بحث طارق بن خليف[2] حول أثار الادخار المحلي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1985- 2012، وذلك من خلال تقدير أثار الادخار المحلي الحقيقي على حصة الفرد من الناتج المحلي على مستوى الاقتصاد الوطني خلال الفترة الدراسة وتوصل إلى أن تغير معدل الادخار الحقيقي يسبب في تغيير نصيب الفرد من الناتج والعكس غير صحيح.

- بحث أحمد سلامي[3]، حول أهم مؤشرات كفاءة الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال الفترة 1970 – 2010. وتوصل إلى أن المدخرات المحلية لم تكن قادرة على تمويل التنمية في الاقتصاد الجزائري خلال المرحلة (1970 – 1999) ولكنها بداية من سنة 2000 أصبحت تتمتع بقدرة تمويلية ذاتية، بين ذلك من خلال المؤشرات التي تمتطبيقها في الدراسة وهي: فجوة الموارد المحلية، الفجوة التمويلية، قدرة الصادرات على تغطية الواردات، نسبة تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى الاستثمار المحلي، ونسبة خدمة الدين الخارجي إلى الادخار المحلي..
- بحث كل من أحمد سلامي و عبد الحق بن تفات وعبد الرزاق مولاي لخضر،[4]. في محددات الادخار المحلي في الاقتصاد الجزائري. دراسة قياسية للفترة (1970– 2015)، وتضح من خلال نتائج الدراسة القياسية أن معد نمو الناتج المحلي الإجمالي للفترة الجارية والفترة التي تسبقها، رصيد الميزانية العامة للدولة، رصيد الحساب الجاري، أسعار النفط ومعدل الادخار المحلي للفترة السابقة. ذات التأثير الواضح على محددات الادخار المحلي في الجزائر

دراستنا تختلف عن الدراسات السابقة في أنها عالجت موضوع أثار الادخار المحلي على النمو الاقتصادي حالة الاقتصاد الجزائر من خلال دراسة قياسية للفترة(1985– 2017)، حيث أن الادخار المحلي في الجزائر لم يحض بالاهتمام المطلوب في معظم الدراسة التطبيقية، فأغلب الدراسات التي تناولت موضوع الادخار ركزت على الادخار العائلي.

**1. الادخار في الفكر الاقتصادي**

يعتبر الادخار ظاهرة اقتصادية أساسية في حياة الأفراد والمجتمعات، حيث يكمن في اقتطاع ستهدف تكوين احتياطي يمكنه أن يفيد الاستثمار أو الاستهلاك أجل. فقضية الادخار من أهم القضايا التي ركز عليها الفكر الاقتصادي كركيزة من ركائز التنمية الاقتصادية. فهو ضروري لتوفير رؤوس الأموال الضرورية لتنفيذ إي برنامج استثماري لإحداث دفعة قوية في النمو الاقتصادي. لذا نحاول من خلال هذا المحور إلى الطرق إلى مفهوم الادخار وأهميته في الفكر الاقتصادي وعلاقته بالنمو الاقتصادي.

**1.1.مفهوم الادخار:**

يعرف الادخار بأنه عبارة عن الاحتفاظ بقسط من الدخل المتاح احتياطا للظروف المستقبلية[5]. ونظرا لأهمية الادخار في التنمية الاقتصادية والدور المهم الذي يلعبه في تحريك الدورة الاقتصادية، تعددت مفاهيمه وتباينت. بحيث أصبح يصعب إيجاد تعرف واحد له. سنحاول تعريفه من وجهة نظر أهم مدارس فكر الاقتصادي.

**1.1.1.المدرسة الكلاسيكية**

يرى أصحاب هذه المدرسة ابتداءا من آدم سميث[6] إلى جون باتيست ساي[7]. بأن الادخار من العمليات التي يعتمد عليها في الاستهلاك المستقبلي بذل الاستهلاك الحاضر، وهم بذلك يأخذون في الاعتبار الممتلكات (الإرث) ،ومجموع الأصول النقدية المالية أو الحقيقية في تكوين الادخار[8].

**2.1.1. المدرسة النيوكلاسيكية.**

وعلى رأسها فالراس[9]، الذي يقدر أن الامتناع المستهلكين من شراء منتج لا يقلل في شيء من قدهم، وإنما يرفع من اكتنازهم، ويرى فالراس أن لكل سعر فائدة محتمل ما يقبله من مدخرات الأفراد على استثماره في أصول جديدة وأن سعر الفائدة هو المتغيرة الذي يعادل بين الادخار الكلي والاستثمار الكلي[10]. أما ألفريد مارشال[11]. فإنه يرى أن هناك عنصرين مؤثرين في حجم الاحتياطات المرغوبة، تتمثل في أهمية كل من الدخل والثروة، ويؤكد على أن سعر الفائدة هو ثمن استخدام رأس المال في السوق، وأن سعر يميل إلى التوازن عندما يتعادل الطلب الكلي لرأس المال عند سعر معين مع العرض الكلي لرأس المال في هذا السوق عند نفس السعر[12]. ويصل الفكر النيوكلاسيكي إلى تلخيص مشكلة النمو والتشغيل الكامل في مشكلة الادخار، وضرورة الاهتمام بتكوين هذا الأخير لتمويل النمو والتشغيل الكامل[13].

**3.1.1. المدرسة الكينزية:**

وعلى رأسها المفكر الاقتصادي كينز[14]. حيث يعتبر أن الادخار ما هو إلا ذلك الجزء المتبقي من الدخل الذي لم يستهلك [15]، ويرى كينز أن الادخار يتوقف على عاملين أساسين حددهما كينز في الدخل الشخصي والميل للاستهلاك أي أن الدخل=

الاستهلاك(C) + الادخار(S). وبالتالي فإن الادخار يعتبر استهلاكا مؤجلا، فالمحددات التي تؤثر في الاستهلاك هي نفسها التي تؤثر فيه أيضا [16].

من خلال التعارف السابقة للادخار يمكن استنتاج ما تم الاتفاق عليه من طرف المدرس الاقتصادية الأخذة فيه. وهو الامتناع عن جزء من الدخل المتاح وتوجيهه نحو الاستثمار في إنتاج السلع والخدمات والتي تأخذ بدورها طريقها للإنتاج. وأنه عملية اقتصادية يقوم بها الفرد كما تقوم بها الدولة[17]وهو بذلك يصبح حتمية لتكوين رأس المال الذي يستخدم في عملية الإنتاج، وبمعنى أخر يصبح الادخار ضرورة للتمويل.

### 2.1. الأهمية الاقتصادية للادخار:

يؤدي الادخار دورا هاما وفعالا في تمويل الاستثمارات، فهو وسيلة من وسائل سد الحاجة ومواجهة الأزمات الطارئة، وتقع مسؤوليته على الأسرة والدولة. كما يعتبر نظام اقتصادي ومالي يمكن من خلاله تلبية رغبات الأفراد واحتياجاتهم الآنية والمستقبلية خصوصا في حالة الأزمات إي كان نوعها. ويعتبر واحد من أهم وسائل تحسين المعيشة وزيادة الثروة. ويمكن تلخص الأهمية الاقتصادية للادخار في النقاط التالية[18].

– السماح للسلطات العمومية بتمويل المشروعات التنموية؛

– تحقيق أرباح وعائدات تنمي الاقتصاد الوطني لأن الأموال المدخرة موجهة إلى الاستثمار؛

– الحد من ارتفاع الأسعار أي محاربة التضخم والزيادة من عرض السلع والخدمات؛

– خلق تنمية اجتماعية كامتصاص البطالة وتحسين مستوى الخدمات لأن الادخار موجه إلى الاستثمار؛

– الحد من الاستهلاك الترفي والبذخ وهذا يؤذي إلى استقرار اجتماعي من خلال مواجهة المشكلات المستقبلية؛

– توفير التمويل المحلي المطلوب لمشروعات التنمية من دون إصرار الدولة إلى اللجوء لزيادة الضرائب ولوسائل التمويل التوسعية التي تؤذي إلى زيادة حدة التضخم[19].

### 3.1. علاقة الادخار بالنمو الاقتصادي:

إن النمو الاقتصادي لا يعبر عنه بالضرورة بما ينتج. لكن بما هو قادر على إنتاجه[20]. فالنمو الاقتصادي يعني التغير بالزيادة المتواصلة في الناتج الوطني بصفة عامة، وفي نصيب الفرد من هذا الناتج بصفة خاصة[21]، انطلاقا من هذا المفهوم للنمو الاقتصادي ومفهوم الادخار المتمثل في الجز المتبقي من الدخل بعد الإنفاق الاستهلاكي والموجه نحوى الاستثمار وتكوين رؤوس الأموال والذي يخضع لمحددات منها نمو في معدلات نمو الدخل الحقيقي وبالتالي النمو الاقتصادي[22]، فالعلاقة بين الادخار والنمو الاقتصادي تتمثل إذن في العلاقة الطردية، فكلما زادت معدلات الادخار الذي يوجه بدوره إلى الاستثمار هذا يؤذي إلى حدوث زيادة في معدل النمو الاقتصادي[23]. لذلك على السلطات من اجل إنعاش النمو الاقتصادي، أن تسعى جاهدة بوضع سياسات مصرفية ومالية فعالة ومرنة من أجل تشجيع الأفراد على الادخار وامتصاص كل النقود التي هي خارج الدورة الاقتصادية (الاكتناز)،وجعلها داخل الدورة الاقتصادية في شكل مدخرات طويلة ومتوسطة الأجل لتحقيق النمو وإعادة الاستقرار والتوازن في الاقتصاد

## 2. قياس وتحليل العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1985-2017

نهدف من خلال هذا الجزء من الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في الجزائر، وذلك بالاعتماد على مجموعة من الأدوات الإحصائية والقياسية الملائمة لهذا الغرض. تم إختيار الفترة(1985 – 2017) كون الادخار المحلي يتكون من الادخار والعام والادخار الخاص وحالة الجزائر يغلب الادخار العام ويعتمد بنسبة كبيرة على عائدات النفط، وسنة 1986 عرفت أزمة في أسعار النفط وفي الاقتصاد الجزائري بعدها كانت نقطة تحول للاقتصاد الجزائري، ومنه أردنا دراسة أثار الادخار المحلي على النمو الاقتصادي حالة الجزائر خلال هذه المرحلة

### 1. بيانات الدراسة

تتمثل متغيرات الدراسة أساسا في الادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (S)، والنمو الاقتصادي (PIBG)، أما عن بيانات السلسلتين الزمنيتين لمتغيري الدراسة،

فهي مأخوذة بتردد سنوي للفترة المذكورة أعلاه، وهي مستقاة من قاعدة البيانات البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات، والجدول التالي يوضح أهم الخصائص الإحصائية لمتغيري الدراسة.

**جدول رقم :01 وصف متغيرات الدراسة**

| | PIBG | S |
|---|---|---|
| **Mean** | 2.526058 | 38.58576 |
| **Median** | 2.800000 | 36.74000 |
| **Maximum** | 6.900000 | 57.40000 |
| **Minimum** | −2.100000 | 19.89000 |
| **Std. Dev.** | 2.106214 | 10.51608 |
| **Jarque−Bera** | 1.124003 | 1.241079 |
| **Probability** | 0.570067 | 0.537654 |
| **Sum** | 83.35990 | 1273.330 |
| **Sum Sq. Dev.** | 141.9564 | 3538.817 |
| **Observations** | 33 | 33 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

**2. دراسة معامل الارتباط:**

دراسة معامل الارتباط بين المتغيرات لا تمكن من معرفة من هو المتغير المفسر ومن هو المتغير المفسر، إلا أنها تعتبر في غاية الأهمية لكونها توضح طبيعة العلاقة بين المتغيرات (ايجابية أم سلبية) وقوة العلاقة الارتباطية بين هذه المتغيرات. كانت نتائج دراسة معامل الارتباط موضحة في المصفوفة التالية:

**جدول رقم2: مصفوفة الارتباط بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي**

| | PIBG | S |
|---|---|---|
| PIBG | 1 | 0.38 |
| S | 0.38 | 1 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

ما يمكن ملاحظته من خلال نتائج معامل الارتباط لهذه الفترة، هو وجود علاقة طردية وضعيفة بين الادخار المحلي(S) والنمو الاقتصادي (PIBG)، بحيث بلغ 0.38. فعلى الرغم من أن هذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية من حيث طبيعة العلاقة بينهما، إلا أنها تبرز من جانب أخر ضعف العلاقة بينهما مهما كان اتجاهها.

**3. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:**

للكشف فيما إذا كانت السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيري الدراسة مستقرة من عدمها، نعتمد في ذلك على اختبار ديكي فولار (DF)، إذ يعتبر هذا الاختبار من بين أهم اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية وأكثرها استخداما.

**أ. دراسة استقرارية السلسلة (S).**

بالاعتماد على خيار التحديد التلقائي لدرجة التأخير (P) المناسبة للسلسلة (S)، من خلال برنامج Eviews 9، وجد أنها مساوية للقيمة 0، أي (P=0) للسلسلة عند المستوى وبعد أخذ الفرق الأول لها، فكانت نتائج اختبار ديكي فولر (DF) مبينة في الجدول رقم1 الملحق رقم3

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم1 الملحق رقم3 يتبين ما يلي:

- ✓ **عند المستوى:**
  - نتائج تقدير النموذج الثالث M(3):
    - عدم وجود مركبة الاتجاه العام، عند مستوى معنوية (α=5%).لأن $t_{cal} = 0.839 < t_{tab} = 2.79$.
  - نتائج تقدير النموذج الثاني M(2):
    - عدم وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية (α=5%)،لأن $t_{cal} = 1.344 < t_{tab} = 2,54$.
  - نتائج تقدير النموذج الأول M(1):

- بما أن $t_{cal} = -0.400 > t_{tab} = -1.951$ ، فهذا يدل على وجود الجذر الأحادي بالسلسلة عند مستوى معنوية (α=5%)، وعليه فالسلسلة (S) غير مستقرة من النوع DS.

✓ **عند الفرق الأول:**

- نتائج تقدير النموذج الثالث M(3):

- عدم وجود مركبة الاتجاه العام، عند مستوى معنوية (α=5%).لأن $t_{cal} = -0.726 < t_{tab} = 2.79$.

- نتائج تقدير النموذج الثاني M(2):

- عدم وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية (α=5%)،لأن $t_{cal} = 0.191 < t_{tab} = 2,54$.

- نتائج تقدير النموذج الأول M(1):

- بما أن $t_{cal} = -5.356 < t_{tab} = -1.952$ ، فهذا يدل على عدم وجود الجذر الأحادي بالسلسلة عند مستوى معنوية (α=5%)، وعليه فالسلسلة (S) مستقرة ومتكاملة من الدرجة $I(1)$.

**ب. دراسة استقرارية السلسلة (PIBG).**

بالاعتماد على خيار التحديد التلقائي لدرجة التأخير (P) المناسبة، تبين أن درجة التأخير المناسبة للسلسلة (CAB) تبين عدم وجود تأخير (P=0) للسلسلة عند المستوى، بينما وجد بأن درجة التأخير المناسبة بعد أخذ الفرق الأول لها هي (P=1)، وعليه تم الاعتماد على اختبار ديكي فولار بنوعيه البسيط (DF) والموسع (ADF) على التوالي، كما هو مبين في الجدول رقم2 الملحق رقم3

من خلال النتائج المتضمنة في الجدول رقم2 الملحق رقم3 يتبين ما يلي:

✓ **عند المستوى:**

- نتائج تقدير النموذج الثالث M(3):

- عدم وجود مركبة الاتجاه العام، عند مستوى معنوية (α=5%).لأن $t_{cal} = 1.990 < t_{tab} = 2.79$.

- نتائج تقدير النموذج الثاني M(2):

- وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية (α=5%)،لأن $t_{cal} = 2.628 > t_{tab} = 2,54$، وبما أن احتمالية الجذر الأحادي (P–value=0012) أقل من (5%)، فهذا يدل على وجود الجذر الأحادي بالسلسلة عند مستوى معنوية (α=5%)، وعليه يمكن الحكم – انطلاقا من النموذج الثاني – بأن السلسلة (PIBG) غير مستقرة من النوع DS.

✓ **عند الفرق الأول:**

- نتائج تقدير النموذج الثالث M(6):

- عدم وجود مركبة الاتجاه العام، عند مستوى معنوية (α=5%).لأن $t_{cal} = -0.628 < t_{tab} = 2.79$.

- نتائج تقدير النموذج الثاني M(5):

- عدم وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية (α=5%)،لأن $t_{cal} = 0.361 < t_{tab} = 2,54$.

- نتائج تقدير النموذج الأول M(4):

- بما أن $t_{cal} = -6.843 < t_{tab} = -1.952$ ، فهذا يدل على عدم وجود الجذر الأحادي بالسلسلة عند مستوى معنوية (α=5%)، وعليه فالسلسلة (PIBG) مستقرة ومتكاملة من الدرجة $I(1)$.

بما أن السلسلتين مستقرتين ومتكاملتين من نفس الدرجة $I(1)$، يصبح بالإمكان إجراء اختبار التكامل المشترك بين هذين المتغيرين وفقا لمنهجية انجل جرانجر ذات الخطوتين، وذلك للكشف فيما إذا كانت هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة قيد الدراسة.

**4. اختبار التكامل المشترك:**

بعدما تبين أن سلسلتي الادخار المحلي (S)، والنمو الاقتصادي (PIBG)، مستقرتين بعد أخذ الفروق الأولى لهما، مما يعني أنهما متكاملتين من نفس الدرجة $I(1)$، هذا الأمر يدلل على إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينهما، وسببية ثنائية في الاتجاهين

على المدى الطويل والقصير معا. واثبات ذلك يكون من خلال اختبار التكامل المشترك بطريقة أنجل جرانجر ذات الخطوتين، حيث نقوم في البداية بتقدير العلاقة طويلة الأجل بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، ومن ثم نقدر العلاقة قصيرة الأجل المتمثلة في نموذج تصحيح الخطأ (ECM). هذا الأخير يأخذ صيغة العلاقة طويلة الأجل، على أن يأخذ المتغيرين بالفرق الأول لهما مع إضافة سلسلة بواقي تقدير العلاقة طويلة الأجل مبطأة لفترة واحدة كمتغير مستقل في العلاقة قصيرة الأجل. حينئذ يمكن التحقق من وجود علاقة توازنية في المدى البعيد بين الادخار المحلي (S)، والنمو الاقتصادي (PIBG)، وفيما إذا كانت هناك علاقة سببية في الأمد البعيد بينهما. ويكون ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية على النحو التالي:

**1. تقدير العلاقة طويلة الأجل:**

بحيث يأخذ متغير الادخار المحلي (S) كمتغير تابع، والنمو الاقتصادي (PIBG) كمتغير مستقل، وبطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) نقدر النموذج وفقا للعلاقة التالية:

$$PIBG = a_0 + a_1 S + U_t \dots\dots\dots (1)$$

بعد تقدير العلاقة رقم (1)، كانت نتائج التقدير كما هو مبين في الجدول التالي (الملحق رقم 1):

**جدول رقم3: نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بطريقة المربعات الصغرى العادية (0LS)**

| تقدير العلاقة طويلة الأجل | | | |
|---|---|---|---|
| Dependent Variable PIBG | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prop |
| S | 0.0308 | 2.262303 | 0.075394 |
| C | 0.7755 | -0.287722 | -0.383080 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| =14.17% | $F_{stat}$ =5.118014 | DW =1.467645 | N =33 | $R^2$ |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

بعد تقدير العلاقة طويلة الأجل نقوم في المرحلة الموالية بالكشف عن مدى سكون سلسلة البواقي ( $U_t$) الناتجة عن تقدير العلاقة رقم (1)، وبالاعتماد على اختبار ديكي فولر البسيط (لأن P=0)، كانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم3 الملحق رقم3 من خلال النتائج المدرجة في الجدول رقم3 الملحق رقم3 يتبين ما يلي:

- نتائج تقدير النموذج الثالث M(3):

- عدم وجود مركبة الاتجاه العام، عند مستوى معنوية (α=5%).لأن $t_{cal} = 1.055 < t_{tab} = 2.79$.

- نتائج تقدير النموذج الثاني M(2):

- عدم وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية (α=5%)،لأن $t_{cal} = -0.134 < t_{tab} = 2,54$.

- نتائج تقدير النموذج الأول M(1):

- بما أن $t_{cal} = -4.301 < t_{tab} - 1.951$ ، فهذا يدل على عدم وجود الجذر الأحادي بالسلسلة عند مستوى معنوية (α=5%)، وعليه فسلسلة البواقي $U_t$ مستقرة.

وبما أن سلسلة البواقي مستقرة، فهذا دليل على إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الادخار المحلي (S)، والنمو الاقتصادي (PIBG).

**2. التقييم الإحصائي للنموذج المقدر (العلاقة طويلة الأجل)**: من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم 5 يتبين ما يلي:

- معنوية المعلمات مجمعة، ذلك أن إحصائية فيشر معنوية عند مستوى 5%، بمعنى أن $F_{cal} > F_{tab}$، بحيث بلغت قيمتها الاحتمالية ( Pro–$F_{cal}$ = 0.030835) وهي أقل من (0.05).

- معلمة الحد الثابت ذات إشارة سالبة وغير معنوية عند مستوى 5%، ذلك أن $t_{cal} < t_{tab}$ ، والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال القيمة الاحتمالية التي بلغت

(P-value= 0.7755) وهي أكبر من (0.05).

- معلمة الادخار المحلي (S) تحمل إشارة موجبة (علاقة طردية مع PIBG) وتختلف جوهريا عن الصفر، بمعنى أنها معنوية عند مستوى 5%، ذلك أن القيمة الاحتمالية لها (P-value= 0.0308) أقل من (0.05).
- بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$=0.141703)، وهي تنبئ عن قدرة تفسيرية ضعيفة للنموذج، وتفيد بأن التغيرات في الادخار المحلي كنسبة من الناتج تفسر ما نسبته 14.17% فقط من التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي، أما النسبة المتبقية فهي تعود إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها بالنموذج.
- بلغت قيمة ذيربن واتسون (DW =1.46 )، وهي تقع ضمن منطقة الحسم، بمعنى أن النموذج لا يعاني مشكل الارتباط الذاتي.
- تشير النتائج الموضحة بالجدول أدناه لاختبار ARCH، أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكل عدم ثبات التباين، لأن القيمة الاحتمالية ( Prob. Chi-Square = 0.8491) أكبر من 5%.

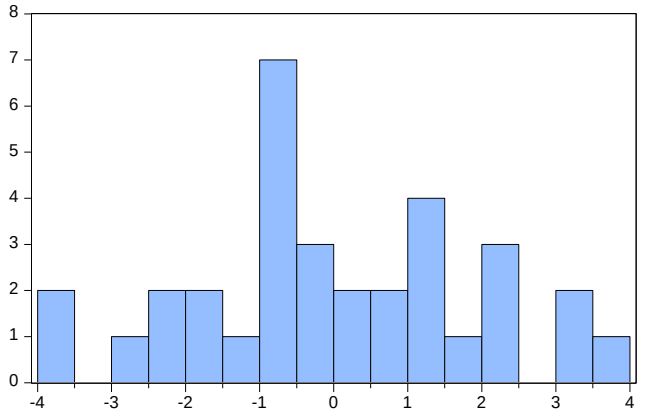
**جدول رقم 4: نتائج اختبار ARCH**

| Heteroskedasticity Test: ARCH | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.033955 | Prob. F(1,30) | 0.8550 |
| Obs*R-squared | 0.036178 | Prob. Chi-Square(1) | 0.8491 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

- أخطاء التقدير تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك ما يمكن اثباته من خلال اختبار Jarque Bera، بحيث بلغت القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار (Prob = 0.787007) وهي غير معنوية عند مستوى 5%.

**جدول رقم 5: اختبار التوزيع الطبيعي Jarque Bera**




**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

### 3. تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

بما أن سلسلة البواقي $U_t$ مستقرة، يصبح من الممكن تقدير العلاقة قصيرة الأجل للتأكيد على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين، وذلك لابد من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ وفقا للعلاقة التالية:

$$d(PIBG) = b_0 + b_1 d(S) + U_t(-1) + \varepsilon_t \dots\dots\dots (2)$$

أما عن نتائج تقدير العلاقة رقم (2) فكانت كما موبين في الجدول التالي (الملحق رقم 2):

**جدول رقم6: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ**

| تقدير العلاقة قصيرة الأجل | | | |
|---|---|---|---|
| Dependent Variable D(PIBG) | | | |
| Variable | Coefficient | t−Statistic | Prop |
| D(S) | 0.061041 | 0.826762 | 0.4151 |
| Ut(−1) | −0.724196 | −3.639054 | 0.0011 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| C | −0.046867 | −0.135032 | 0.8935 |
| $R^2$=32.61% | $F_{stat}$=7.017566 | DW =1.837954 | N=32 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

من خلال النتائج الموضحة بالجدول أعلاه يتبين أن معلمة معامل تصحيح الخطأ $U_t(-1)$ تحمل إشارة سالبة ومعنوية إحصائيا عند مستوى 5%، عندئذ نجزم بوجود علاقة توازنية وسببية طويلة الأجل بين متغيري الدراسة المتمثلين في الادخار المحلي (S)، والنمو الاقتصادي (PIBG).

✓ **التقييم الإحصائي لنموذج تصحيح الخطأ(العلاقة قصيرة الأجل):**

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم9 ما يلي:

- معنوية المعلمات مجتمعة، ذلك أن إحصائية فيشر معنوية عند مستوى 5%، بمعنى أن $F_{cal} > F_{tab}$، بحيث بلغت قيمتها الاحتمالية (Pro−$F_{cal}$ = 0.003268) وهي أقل من (0.05).
- معلمة الحد الثابت سالبة وغير معنوية أيضا عند مستوى 5%، ذلك أن $t_{cal} < t_{tab}$ ، ذلك أن القيمة الاحتمالية لمعلمة الجد الثابت بلغت ( P−value= 0.8935) وهي أكبر من (0.05).
- معلمة فرق الادخار المحلي D(S) تحمل إشارة موجبة (علاقة طردية مع D(CAB)) ولكنها لا جوهريا عن الصفر، بمعنى أنها غير معنوية عند مستوى 5%، ذلك أن القيمة الاحتمالية لها (P−value= 0.4151) أكبر من (0.05).
- معامل حد تصحيح الخطأ $U_t(-1)$ ذو إشارة سالبة، ومعنوي عند مستوى معنوية 5% (P−value=0.0011).
- بلغت قيمة معامل التحديد − ($R^2$)=0.326132، وتفيد بأن التغيرات في فرق الادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي، تفسر ما نسبته 32.61% من التغيرات التي تحدث في فرق النمو الاقتصادي، أما النسبة المتبقية فهي تعود إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها بالنموذج.

- بلغت قيمة ذيربن واتسون (DW=1.83 )، وهي تقع ضمن منطقة الحسم، بمعنى أن النموذج لا يعاني مشكل الارتباط الذاتي، وهو ما أكدته نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM Test، إذ أن القيمة الاحتمالية (Prob. Chi-Square =0.2131) أكبر من 5%.

**جدول رقم 7: نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM Test**

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 1.425414 | Prob. F(1,28) | 0.2425 |
| Obs*R-squared | 1.550131 | Prob. Chi-Square(1) | 0.2131 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

- تشير النتائج الموضحة بالجدول أدناه لاختبار Breusch-Pagan-Godfrey، أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكل عدم ثبات التباين، ذلك أن القيمة الاحتمالية (Prob. Chi-Square =0.4837) أكبر من 5%.

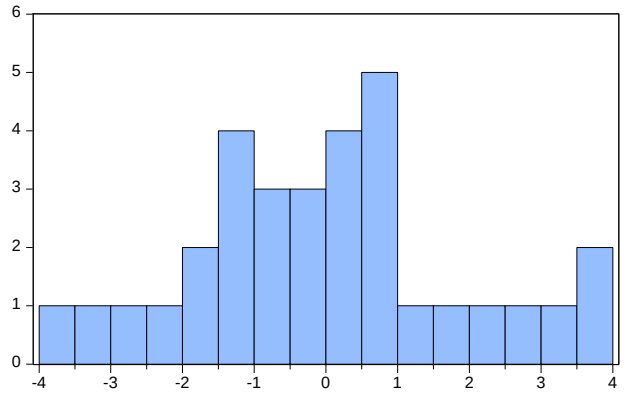
**جدول رقم 8: نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey**

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.689408 | Prob. F(2,29) | 0.5099 |
| Obs*R-squared | 1.452397 | Prob. Chi-Square(2) | 0.4837 |
| Scaled explained SS | 0.978738 | Prob. Chi-Square(2) | 0.6130 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

- أخطاء التقدير تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك ما يمكن اثباته من خلال اختبار Jarque Bera، بحيث بلغت القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار (Prob = 0.757624) وهي غير معنوية عند مستوى 5%.

**جدول رقم 9: اختبار التوزيع الطبيعي Jarque Bera**




| Series: Residuals | |
|---|---|
| Sample 1986 2017 | |
| Observations 32 | |
| Mean | 3.47e-17 |
| Median | -0.138541 |
| Maximum | 3.867711 |
| Minimum | -3.720128 |
| Std. Dev. | 1.898789 |
| Skewness | 0.268090 |
| Kurtosis | 2.641025 |
| Jarque-Bera | 0.555137 |
| Probability | 0.757624 |

**المصدر**: مخرجات برنامج Eviews 9

✓ **التفسير الاقتصادي للنموذجين المقدرين:**

تدلل النتائج المبينة بالجدولين رقم 9،5. على التوالي، على وجود علاقة طردية بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي على المديين القصير والطويل معا، إلا أن الادخار المحلي غير ذي تأثير في النمو الاقتصادي على المدى القصير، بينما يكون له تأثير على النمو الاقتصادي على المدى البعيد، بحيث قدرت مرونة النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي بنسبة 0.07%. بمعنى أن التغير بنسبة 1% في الادخار المحلي، يؤدي إلى التغير في النمو الاقتصادي وفي نفس الاتجاه بنسبة 0.07% على المدى البعيد. هذه النتيجة تفيد بأن حساسية النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي ضعيفة جدا أو يمكن القول بأن الادخار المحلي ليس له دور معتبر في إحداث النمو الاقتصادي في الجزائر. وهذه النتيجة في الحقيقة تدعمها قيمة معامل التحديد، هذا الأخير من خلال قيمته الضعيفة، يؤكد على ضعف أهمية الادخار المحلي في تفسير النمو الاقتصادي. وهذه النتائج تعتبر مقبولة إلى حد بعيد، طالما أن النمو الاقتصادي في الجزائر وغيره من الاقتصاديات النفطية يعتمد بشكل أساسي على إيرادات النفط والتقلبات التي تحدث على مستواها من حين لأخر

**4. اختبار العلاقة السببية بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي:**

أكد التحليل السابق لاختبار التكامل المشترك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي، كما أثبت التحليل ذاته وجود علاقة سببية تتجه من الادخار المحلي نحو النمو الاقتصادي على المدى البعيد، ومن ثم نختبر مدى وجود علاقة سببية في المدى القصير. وذلك من خلال إجراء اختبار سببية جرانجر، بدءا بتحديد فترة التأخير المناسبة.

- **اختيار فترة التأخير المثلى:**

من خلال البيانات الموضحة في الجدول أدناه يتضح توافق كافة المعايير على الفترة الأولى، باعتبارها أنسب فترة كما هو موضح في الجدول أدناه.

**جدول رقم10: اختيار فترة الإبطاء المثلى**

| VAR Lag Order Selection Criteria | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Endogenous variables: PIBG S | | | | | | |
| Exogenous variables: C | | | | | | |
| Sample: 1985 2017 | | | | | | |
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
| 0 | -167.8331 | NA | 418.6061 | 11.71263 | 11.80693 | 11.74216 |
| 1 | -139.8764 | 50.12923* | 80.33265* | 10.06044* | 10.34333* | 10.14904* |
| 2 | -136.5989 | 5.424929 | 84.89983 | 10.11027 | 10.58175 | 10.25793 |
| 3 | -134.8237 | 2.693446 | 100.2215 | 10.26370 | 10.92377 | 10.47043 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | – 131.92 | | | | |
| 4 | 93 | 3.992252 | 110.6669 | 10.33995 | 11.18862 | 10.60574 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

- **اختبار سببية جرانجر:**

يفترض جرانجر، أنه إذا وجدت علاقة تكامل مشترك بين متغيرين، فإنه توجد بالضرورة علاقة سببية على الأقل في اتجاه واحد بين هذين المتغيرين في االمدى القصير. والجدول رقم13 يوضح نتائج اختبار سببية جرانجر بين متغيري الدراسة.

**جدول رقم11: نتائج اختبار سببية جرانجر**

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|---|---|---|---|
| Sample: 1985 2017 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| S does not Granger Cause PIBG | 32 | 0.83955 | 0.3671 |
| PIBG does not Granger Cause S | 7.77355 | 0.0093 | |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

نتائج الجدول رقم 13 تشير إلى إمكانية قبول فرضية العدم الأولى عند مستوى معنوية 5%، والتي تفترض بأن الادخار المحلي لا يسبب النمو الاقتصادي، بينما يمكن رفض فرضية العدم الثانية، وقبول الفرض البديل عند مستوى معنوية 5%. هذا معناه وجود سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي نحو الادخار، أي أن النمو الاقتصادي يسبب الادخار المحلي وليس العكس. حيث حالة الجزائر التي يعتمد اقتصادها بحجم كبير على إيرادات صادرات المواد البترولية، فإن النمو الاقتصادي يتأثر بها، ومنه يؤثر على الادخار المحلي، وهذا يفق مع النظرية الاقتصادية، لكن نحن في بحثنا هذا نرغب في تحديد الأثر العكسي، أي أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي وهو ما لم يتحقق من خلال هذا الاختبار في المدى القصير.

**الخاتمة:**

للادخار أهمية بالغة في توفير رؤوس الأموال اللازمة لتمويل عملية التنمية الاقتصادية بشكل شامل ومتواصل، بعيدا عن مشكل الديون الخارجية وما يترتب عنها. وقد اتسمت مستويات الادخار في الجزائر بالضعف إبان سنوات السبعينات والثمانينات، وحتى التسعينات، كما انخفض تراكم رأس المال والنمو الاقتصادي، وهذا بخلاف سنوات الألفية الثالثة التي شهدت مستويات عالية جدا للادخار. لذا حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية تسلط الضوء على أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي الجزائري للفترة (1970 – 2017).

لقد تبين لنا من خلال هذه الورقة البحثية والتي تتضمن الدراسة التطبيقية لأثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر،من خلال التحليل لاختبار التكامل المشترك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي، كما أثبت التحليل ذاته وجود علاقة سببية تتجه من الادخار المحلي نحو النمو الاقتصادي على المدى البعيد. ووجود سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي نحو الادخار في الأجل القصير، أي أن النمو الاقتصادي يسبب الادخار المحلي وليس العكس(اختبار سببية جرانجر). وبينت دراسة الاستقرارية أن السلسلتين مستقرتين ومتكاملتين من نفس الدرجة $I(1)$،

لقد أكدت نتائج تقدير النموذج للدراسة، على وجود علاقة طردية بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي على المديين القصير والطويل معا، إلا أن الادخار المحلي غير ذي تأثير في النمو الاقتصادي على المدى القصير، بينما يكون له تأثير على النمو الاقتصادي على المدى البعيد، بحيث قدرت مرونة النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي بنسبة 0.07%. بمعنى أن التغير بنسبة 1% في الادخار المحلي، يؤدي إلى التغير في النمو الاقتصادي وفي نفس الاتجاه بنسبة 0.07% على المدى البعيد. هذه النتيجة تفيد بأن حساسية النمو الاقتصادي للتغيرات في الادخار المحلي ضعيفة جدا أو يمكن القول بأن الادخار المحلي ليس له دور معتبر في إحداث النمو الاقتصادي في الجزائر. وهذه النتيجة في الحقيقة تدعمها قيمة معامل التحديد، هذا

الأخير من خلال قيمته الضعيفة، يؤكد على ضعف أهمية الادخار المحلي في تفسير النمو الاقتصادي. وهذه النتائج تعتبر مقبولة إلى حد بعيد، طالما أن النمو الاقتصادي في الجزائر وغيره من الاقتصاديات النفطية يعتمد بشكل أساسي على إيرادات النفط والتقلبات التي تحدث على مستواها من حين لأخر.

كما تشير نتائج الدراسة إلى إمكانية قبول فرضية العدم الأولى عند مستوى معنوية 5%، والتي تفترض بأن الادخار المحلي لا يسبب النمو الاقتصادي، بينما يمكن رفض فرضية العدم الثانية، وقبول الفرض البديل عند مستوى معنوية 5%. هذا معناه وجود سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي نحو الادخار، أي أن النمو الاقتصادي يسبب الادخار المحلي وليس العكس. حيث حالة الجزائر التي يعتمد اقتصادها بحجم كبير على إيرادات صادرات المواد البترولية، فإن النمو الاقتصادي يتأثر بها، ومنه يؤثر على الادخار المحلي، وهذا يفق مع النظرية الاقتصادية، لكن نحن في بحثنا هذا نرغب في تحديد الأثر العكسي، أي أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي وهو ما لم يتحقق من خلال هذا الاختبار في المدى القصير. وحتى يؤثر الادخار المحلي على النمو الاقتصاد على المدى البعيد والمدى القصير، نقترح العمل على تنويع مصادر الدخل الوطني(تنويع الاقتصاد) والاهتمام بالقطاع الخاص و الاستثمار في القطاعات الصلبة كالزراعة والصناعة.

**الهوامش والمراجع المعتمدة**

( 1) رضا حمزة بوجانة و فاطمة الزهراء بن الصغير وأمينة مخلفي، مقال بعنوان محدد العائلي في الاقتصاد الجزائري: دراسة قياسية بإستخدام نمادج (ARDL) خلال الفترة (1970- 2014)، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، العدد 2، سنة 2018، جامعة غرداية، الجزائر.ص 84.

( 2) طارق بن خليف، أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة(1985 – 2012)، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 2، سنة 2016، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، ص200.

(3) أحمد سلامي، مقال بعنوان، أهم مؤشرات الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال الفترة 1970– 2010. مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر عدد2012،11

( 4) أحمد سلامي، عبد الحق بن تفات ، عبد الرزاق مولاي لخضر – مقال بعنوان: محددات الادخار المحلي في الاقتصاد الجزائري– دراسة اقتصادية قياسية للفترة (1970– 2015) كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة –الجزائر– مجلة الباحث العدد 2017/17

(5)خلادي إيمان نور اليقين، رسالة ماجستير بعنوان: دور الادخار العائلي في تمويل التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، جامعة الجزائر03، تخصص تحليل اقتصادي، الموسم 2012/2011، ص56.

( 6) آدم سميت (1723 – 1970): اقتصادي انجليزي وهو مؤسس علم الاقتصاد، وقد ذاع صوته بعد نشره لكتابه"بحث في طبيعة وأسباب ثروة الأمم" سنة 1776.

( 7) جون باتيست ساي (1767 – 1832). فرنسي الأصل وقد قام بنشر تعاليم المدرسة التقليدية الانجليزية، من بين مؤلفاته: الاقتصاد السياسي في ستة أجزاء سنة 1830، وله عدة نظريات منها قانون المنافذ.

(8) أحمد سلامي، أهم المؤشرات الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال الفترة 1970 – 2010، مجلة الباحث، عدد 11، جامعة ورقلة، الجزائر، 2012، ص35

( 9) فالراس، (1910 – 1834) بـ(WLRAS)، توفي في (CLarens)، بسوسرا، وهو عالم اقتصادي فرنسي، واضع نظرية التوازن العام في الاقتصاد.

( 10) عبد القادر زيتوني، محددات ادخار قطاع العائلي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1970 – 2008)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص نقود وبنوك، جامعة الشلف ص10.

( 11) الفريد مارشال (1842 – 1924): إنجليزي الأصل شغل منصب بروفيسور في الاقتصاد السياسي، بجامعة كامبردج (1885 –1908)، من بين ثلاميذته نجد جون مينار كينز.

( 12) خضراوي ساسية، دور الادخار المحلي في تمويل التنمية الاقتصادية في الجزائر في الفترة (1974 – 2006)، أطروحة دكتوراه دولة تخصص اقتصاد،غير منشورة، جامعة البليدة، ص2.

( 13) خضراوي ساسية، مرجع سابق، ص3.

( 14) جون مينارد كينز (1883 – 1946) اقتصادي إنجليزي صاحب الكتاب الشهير (النظرية العامة في الاستخدام والفائدة والنقد)، الذي ظهر سنة 1936.

( 15) عماد داود، عماد الصعيدي وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، ص 108.

( 16) عماد داود، مرجع سابق، ص108

( 17) عبد القادر زيتوني، مرجع سابق ص11

( 18) عبد القادر زيتوني، مرجع سابق ص12.

( 19) كبير مولود، الادخار وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، دراسة تحليلية قياسية في الجزائر خلال الفترة (1970 – 2004) رسالة ماجستر في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص18.

( 20) كبير مولود، مرجع سابق، ص17.

(21) مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية، دار وائل للنشر، عمان، ط1،2007، ص188.

( 22) عبد القادر زيتوني، مرجع سابق، ص13.

( 23) أحمد سلامي، مرجع سابق، ص36

**الملاحق**

**ملحق رقم (1)**

Dependent Variable: PIBG

Method: Least Squares

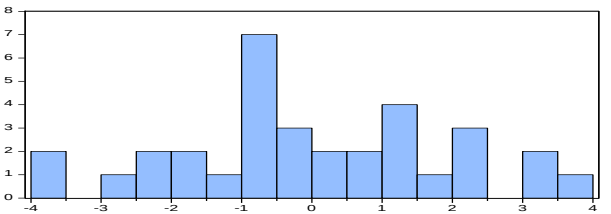
Date: 12/26/18 Time: 22:39

Sample: 1985 2017

Included observations: 33

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| S | 0.075394 | 0.033326 | 2.262303 | 0.0308 |
| C | -0.383080 | 1.331424 | -0.287722 | 0.7755 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.141703 | Mean dependent var | 2.526058 |
| Adjusted R-squared | 0.114016 | S.D. dependent var | 2.106214 |
| S.E. of regression | 1.982511 | Akaike info criterion | 4.265297 |
| Sum squared resid | 121.8408 | Schwarz criterion | 4.355995 |
| Log likelihood | -68.37741 | Hannan-Quinn criter. | 4.295814 |
| F-statistic | 5.118014 | Durbin-Watson stat | 1.467645 |
| Prob(F-statistic) | 0.030835 | | |




Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 2.255837 | Prob. F(1,30) | 0.1436 |
| Obs*R-squared | 2.307881 | Prob. Chi-Square(1) | 0.1287 |

Heteroskedasticity Test: ARCH

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.033955 | Prob. F(1,30) | 0.8550 |
| Obs*R-squared | 0.036178 | Prob. Chi-Square(1) | 0.8491 |

**ملحق رقم (2)**

Dependent Variable: D(PIBG)

Method: Least Squares

Date: 12/26/18 Time: 22:43

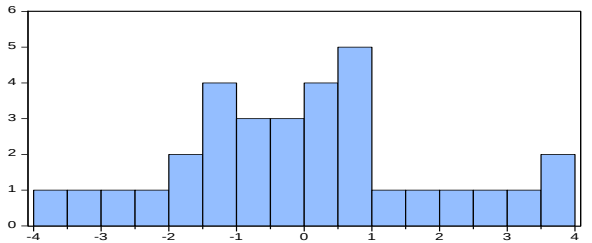
Sample (adjusted): 1986 2017

Included observations: 32 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(S) | 0.061041 | 0.073831 | 0.826762 | 0.4151 |
| UT(-1) | -0.724196 | 0.199007 | -3.639054 | 0.0011 |
| C | -0.046867 | 0.347085 | -0.135032 | 0.8935 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.326132 | Mean dependent var | -0.062188 |
| Adjusted R-squared | 0.279658 | S.D. dependent var | 2.313073 |
| S.E. of regression | 1.963173 | Akaike info criterion | 4.276062 |
| Sum squared resid | 111.7674 | Schwarz criterion | 4.413474 |
| Log likelihood | -65.41698 | Hannan-Quinn criter. | 4.321610 |
| F-statistic | 7.017566 | Durbin-Watson stat | 1.837954 |

| | |
|---|---|
| Prob(F-statistic) | 0.003268 |




Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 1.425414 | Prob. F(1,28) | 0.2425 |
| Obs*R-squared | 1.550131 | Prob. Chi-Square(1) | 0.2131 |

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.689408 | Prob. F(2,29) | 0.5099 |
| Obs*R-squared | 1.452397 | Prob. Chi-Square(2) | 0.4837 |
| Scaled explained SS | 0.978738 | Prob. Chi-Square(2) | 0.6130 |

Null Hypothesis: UT has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

| | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.367032 | 0.0080 |

| | | |
|---|---|---|
| Test critical values: | 1% level | −4.273277 |
| | 5% level | −3.557759 |
| | 10% level | −3.212361 |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(UT)

Method: Least Squares

Date: 12/26/18 Time: 22:46

Sample (adjusted): 1986 2017

Included observations: 32 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| UT(−1) | −0.781944 | 0.179056 | −4.367032 | 0.0001 |
| C | −0.703180 | 0.709949 | −0.990465 | 0.3301 |
| @TREND("1985") | 0.039872 | 0.037787 | 1.055152 | 0.3001 |

Null Hypothesis: UT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

| | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.231416 | 0.0023 |
| Test critical values: | 1% level | -3.653730 | |
| | 5% level | -2.957110 | |
| | 10% level | -2.617434 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(UT)

Method: Least Squares

Date: 12/26/18 Time: 22:47

Sample (adjusted): 1986 2017

Included observations: 32 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| UT(-1) | -0.741455 | 0.175226 | -4.231416 | 0.0002 |
| C | -0.046031 | 0.341447 | -0.134811 | 0.8937 |

Null Hypothesis: UT

has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

| | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.301515 | 0.0001 |
| Test critical values: | 1% level | -2.639210 | |
| | 5% level | -1.951687 | |
| | 10% level | -1.610579 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(UT)

Method: Least Squares

Date: 12/26/18 Time: 22:47

Sample (adjusted): 1986 2017

Included observations: 32 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| UT(-1) | -0.741674 | 0.172422 | -4.301515 | 0.0002 |

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: PIBG S

Exogenous variables: C

Date: 12/26/18 Time: 22:51

Sample: 1985 2017

Included observations: 29

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | −167.8331 | NA | 418.6061 | 11.71263 | 11.80693 | 11.74216 |
| 1 | −139.8764 | 50.12923* | 80.33265* | 10.06044* | 10.34333* | 10.14904* |
| 2 | −136.5989 | 5.424929 | 84.89983 | 10.11027 | 10.58175 | 10.25793 |
| 3 | −134.8237 | 2.693446 | 100.2215 | 10.26370 | 10.92377 | 10.47043 |
| 4 | −131.9293 | 3.992252 | 110.6669 | 10.33995 | 11.18862 | 10.60574 |

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/26/18 Time: 22:52

Sample: 1985 2017

Lags: 1

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| S does not Granger Cause PIBG | 32 | 0.83955 | 0.3671 |
| PIBG does not Granger Cause S | | 7.77355 | 0.0093 |

**ملحق رقم (3):** جداول اختبار الإستقرارية

**جدول رقم (1):نتائج اختبار (DF) لسلسلة الإدخار المحلي (S).**

| | عند المستوى At Level (P=0 ) | عند الفرق الأول At First Diff (P=0) |
|---|---|---|

| النموذج | مركبات النموذج | $t_{Cal}$ | $t_{Tab}$ | P-value | $t_{Cal}$ | $t_{Tab}$ | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M(3) | الاتجاه العام | 0.893 | 2.79 | 0.378 | -0.7266 | 2.79 | 0.473 |
| | الحد الثابت | 1.530 | 3.11 | 0.136 | 0.731 | 3.11 | 0.470 |
| | الجذر الأحادي | -1.6628 | -3.5577 | 0.758 | -5.2555 | -3.5623 | 0.000 |
| M(2) | الحد الثابت | 1.344 | 2.54 | 0.188 | 0.191 | 2.54 | 0.849 |
| | الجذر الأحادي | -1.4033 | -2.9577 | 0.568 | -5.2669 | -2.9630 | 0.000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M(1) | الجذر الأحادي | -0.400 | -1.951 | -0.535 | -5.356 | -1.952 | 0.000 |

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

**جدول رقم(2): نتائج اختبار (DF) و (ADF) لسلسلة النمو الاقتصادي (PIBG).**

| | | عند المستوى At Level (P=0) | | | عند الفرق الأول At First Diff (P=1) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج | مركبات النموذج | $t_{Cal}$ | $t_{Tab}$ | P-value | $t_{Cal}$ | $t_{Tab}$ | P-value |
| M(3/6) | الاتجاه العام | 1.990 | 2.79 | 0.056 | -0.628 | 2.79 | 0.535 |
| | الحد الثابت | 0.754 | 3.11 | 0.456 | 0.721 | 3.11 | 0.477 |
| | الجذر الأحادي | -4.2211 | -3.557 | 0.011 | -6.652 | -3.568 | 0.000 |
| M(2/5) | الحد الثابت | 2.628 | 2.54 | 0.013 | 0.361 | 2.54 | 0.720 |
| | الجذر الأحادي | -3.5511 | -2.957 | 0.012 | -6.745 | -2.963 | 0.000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M(1/4) | الجذر الأحادي | -2.158 | -1.951 | 0.029 | -6.843 | -1.952 | 0.000 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

**جدول رقم (3): نتائج اختبار (DF) لسلسلة البواقي $U_t$**

| عند المستوى At Level ( P=0) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| النموذج | مركبات النموذج | $t_{Cal}$ | $t_{Tab}$ | P-value |
| M(3) | الاتجاه العام | 1.055 | 2.79 | 0.300 |
| | الحد الثابت | -0.990 | 3.11 | 0.330 |
| | الجذر الأحادي | -4.367 | -3.557 | 0.008 |
| M(2) | الحد الثابت | -0.134 | 2.54 | 0.893 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | الجذر الأحادي | -4.231 | -2.957 | 0.002 |
| M(1) | الجذر الأحادي | -4.301 | -1.951 | 0.000 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

**ملحق رقم (4)** : تطور معدل النمو الاقتصادي ، ومعدل الادخار المحلي في الجزائر للفترة 1970 – 2017.

| معدل النمو | الادخار المحلي | السنوات | معدل النمو | الادخار المحلي | السنوات | معدل النمو | الادخار المحلي | السنوات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.8 | 46.19 | 2013 | 2.59 | 41.74 | 2001 | 3.69 | 36.47 | 1985 |
| 3.8 | 44.15 | 2014 | 4.7 | 40.89 | 2002 | 0.4 | 29.58 | 1986 |
| 3.9 | 36.40 | 2015 | 6.9 | 45.05 | 2003 | -0.96 | 32.06 | 1987 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1988 | 19.89 | 1- | 2004 | 48.06 | 5.19 | 2016 | 36.63 | 2.89 |
| 1989 | 20.65 | 4.4 | 2005 | 55.16 | 5.09 | 2017 | 37.53 | -1.59 |
| 1990 | 27.47 | 0.8 | 2006 | 57.40 | 2 | | | |
| 1991 | 36.74 | 1.2- | 2007 | 56.99 | 3 | | | |
| 1992 | 32.02 | 1.8 | 2008 | 57.08 | 2.39 | | | |
| 1993 | 27.10 | 2.1- | 2009 | 46.55 | 2.39 | | | |
| 1994 | 26.20 | -0.88 | 2010 | 47.99 | 3.3 | | | |
| 1995 | 27.21 | 3.79 | 2011 | 46.20 | 2.49 | | | |
| 1986 | 29.58 | 0.4 | 2012 | 47.53 | 3.4 | | | |