

سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر: تحقيق تجريبي

Interest Rate and Economic Growth in Algeria: An Empirical Investigation

رملي محمد¹، نزعي عزالدين²

MOHAMED RAMLI / Nezai. Azzeddine

¹ كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعيدة. rmmed@hotmail.fr

² كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعيدة. nezai.azzeddine@gmail.com

تاريخ النشر: 2020/04/03

تاريخ القبول: 25/11/2019

تاريخ الاستلام: 16/07/2019

ملخص:

تناول هذه الورقة البحثية سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017. تعتبر هذه الفترة بأنها فترة ما قبل وبعد التحول نحو اقتصاد السوق، أجرت الجزائر إصلاحات اقتصادية وهيكلية. تستعمل هذه الدراسة منهجية اختبار الحدود، الذي تم تطويره من خلال منهجية الانحدار الذاتي ذات التوزيع المتباطئ (ARDL). كشفت النتائج الرئيسية للدراسة التجريبية عن غموض العلاقة التوازنية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر وغياها تماما عند بعض مستويات المعنوية. لذلك، من الضروري إعادة التفكير في دعم التعديل المالي من خلال سياسة نقدية جيدة التصميم، وتكييفها مع المتطلبات الحقيقية للاقتصاد الوطني.

كلمات مفتاحية: سعر. فائدة، نمو. اقتصادي، الجزائر، سياسة. نقدية.

تصنيف JEL : E43, E50, O47, C22

Abstract:

This paper discusses interest rate and economic growth in Algeria over the period 1980-2017. This period is seen as the pre- and post-transition period to a market economy where Algeria has conducted structural economic changes. The study employs the bounds testing, developed with in an autoregressive distributed lag (ARDL). The main results of the empirical study revealed that the equilibrium relationship between the interest rate and the economic growth in Algeria is unclear, and that it is completely absent at some levels of significant. It is, therefore, imperative to rethink the fiscal adjustment should be supported by a well-designed monetary policy, and to adapt them to the real requirements of the national economy.

Keywords: Interest Rate, Economic Growth, Algeria, Monetary Policy.

Jel Classification Codes : E43, E50, O47, C22.

Résumé :

Cet article traite du taux d'intérêt et la croissance économique en Algérie au cours de la période 1980-2017, avant et après la transition vers une économie de marché où l'Algérie a procédé à des changements économiques structurels. L'étude utilise le test des limites, développé par l'approche Autorégressive Distributed Lag (ARDL). Les principaux résultats de l'étude empirique ont révélé que la relation d'équilibre entre le taux d'intérêt et la croissance économique en Algérie n'est pas claire et qu'elle est totalement absente à certains niveaux de signification. Il est donc impératif de repenser l'ajustement budgétaire, qui devrait être étayé par une politique monétaire bien conçue et adaptée aux besoins réels de l'économie nationale.

Mots-clés : Taux d'Intérêt, Croissance Economique, Algérie, Politique Monétaire.

Codes de classification de Jel : E43, E50, O47, C22.

المؤلف المراسل: رملي محمد، الإيميل: rmmed@hotmail.fr

1. مقدمة:

جذبت العلاقة بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي الكثير من الاهتمام والجدل، حيث ان بعض الدراسات القائمة على العلاقة بين تحرير سعر الفائدة والنمو الاقتصادي مثل فحوى النقاش ما إذا كان تحرير سعر الفائدة كما هو منصوب عليه

أصلا في فرضيات (McKinnon, 1973), (Shaw, 1973) يمكن ان يؤدي إلى النمو الاقتصادي بشكل واضح. أسعار الفائدة هي مؤشر رئيسي للأسواق المالية، والتي لها تأثير قوي على الاقتصاد ككل. مع ذلك، من الصعب للغاية استكشاف آليات واتجاه العلاقات بين أسعار الفائدة والنشاط الاقتصادي. أيضا، إدارة أسعار الفائدة هي عنصر مهم في السياسة النقدية في أي بلد، بما في ذلك في سعر صرف العملة وتسارع التضخم، وبالتالي فان مسالة خفض أو عدم خفض أسعار الفائدة مازال موضوع نقاش متزايد، حيث ان الهدف من السياسة النقدية هو تحقيق الاستقرار في سوق الصرف الأجنبي وبالتالي التضخم. من ناحية أخرى، تميل أسعار الفائدة المرتفعة إلى تعطيل وتيرة الانتعاش الاقتصادي، كما يتضح من معظم النماذج النظرية (Drobyshevsky, Trunin, & Bogachkova, 2016, p. 3).

معدل الفائدة هو أحد عوامل نمو الاقتصاد الكلي، فارتفاع وانخفاض التقلبات ترتبط بشكل كبير بمعدلات التضخم. معدلاته العالية أو المنخفضة تؤثر أيضا على الطفرة الاقتصادية (الناتج المحلي الإجمالي المرتفع) وتمتد للتأثير على معدل النمو الاقتصادي الذي يعكس بدوره قدرة أي بلد ما على زيادة إنتاج السلع والخدمات. يمكن ذكر أبسط تعريف للنمو الاقتصادي على أنه الزيادة في إجمالي الناتج المحلي لذلك البلد. عادة ما يتم تعديل الناتج المحلي الإجمالي الاسمي لعامل التضخم لتعكس الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Saymeh & Orabi, 2013, pp. 341-342)، وانه من المهم للغاية في مجالات الأعمال التنبؤ بدقة باتجاهات أسعار الفائدة.

ركزت الدراسات التجريبية السابقة حول هذا الموضوع بشكل أساسي على آسيا وأمريكا اللاتينية، وبتغطية قليلة للغاية لبلدان جنوب الصحراء الأفريقية أو لا شيء على الإطلاق. وحتى في حالة إجراء مثل هذه الدراسات، فإن النتائج المتعلقة بالدور الذي تلعبه أسعار الفائدة المرتفعة وتأثيرها على العمق المالي والنمو الاقتصادي كانت غير حاسمة. على سبيل المثال، وجدت العديد من الدراسات أدلة قليلة على الدور الإيجابي لسعر الفائدة على النمو الاقتصادي بسبب تأثيره الغامض على المدخرات. ومع ذلك، كان هناك دعم هائل للموقف القائل انه على الرغم من أن أسعار الفائدة قد لا تؤثر بشكل معنوي على معدل الادخار، فإنها تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على العمق المالي. بالإضافة إلى ذلك، أدت الطبيعة غير الحاسمة للدراسات التجريبية السابقة حول فعالية التحرير المالي في العديد من البلدان النامية إلى تجدد الاهتمام بالنقاش الدائر بين النمو المالي، أي ما إذا كان نمو القطاع المالي هو الذي يقود القطاع الحقيقي في العملية الديناميكية للتنمية الاقتصادية أو نمو القطاع الحقيقي هو الذي يدفع تنمية القطاع المالي (Odhiambo, 2009, pp. 295-296).

توصلت دراسة حديثة أجراها صندوق النقد الدولي حول فعالية السياسة النقدية في الجزائر إلى أن التوقعات ربما لعبت دورا قويا في آلية تحديد الأسعار خلال فترات التضخم المرتفع. فقناة سعر الفائدة حاليا صامتة ولا تستجيب للتغيرات التي تطرأ على الظروف النقدية، بسبب زيادة السيولة وعدم كفاية تطور النظام المالي، مما يؤدي إلى عدم وضوح إشارة موقف السياسة. ومع ذلك، قبل سنة 2004، وجد أن معدل السياسة يؤثر بشكل كبير على معدلات الإقراض والادخار المصرفي (Jewell & Souissi, 2016, p. 6). ازدهار أسعار النفط خلال الفترة المسجلة 2004-2014 أدى إلى زيادة السيولة في النظام المصرفي الذي انعكس في احتياطات البنك الزائدة الكبيرة باستمرار في بنك الجزائر. بعد ذلك، تسبب انخفاض أسعار النفط في تقلص كبير في حصيلة الصادرات من الهيدروكربونات، مما أدى إلى انعكاس دورة السيولة. في الواقع، كما لوحظ، انخفضت سيولة النظام المصرفي بشكل حاد في سنة 2015 على الرغم من ضخ السيولة الكبيرة بسبب زيادة التقلبات الدورية في الانفاق الرأسمالي العام. أدت الاستجابة الأولية للسياسة المتعلقة بالتشديد المالي الكبير وانخفاض سعر الصرف إلى الحد من النشاط غير الهيدروكربوني، خاصة في الفترة 2015-2016، فيحين أن ضبط إنتاج النفط كان ساري المفعول منذ سنة 2016 امتثالا لاتفاقية OPEC، أدى إلى الحد من نمو إجمالي الناتج المحلي الهيدروكربوني. كان تأثير انخفاض أسعار النفط والغاز وضبط إنتاج النفط أكثر وضوحا في العجزين التوأمين: على الرغم من انخفاض قيمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي، تدهور الحساب الجاري بنسبة 12% من إجمالي الناتج المحلي وانخفضت عائدات المحروقات بنسبة 10% من إجمالي الناتج المحلي بين سنتي 2014 و2016. كان هناك تآكل كبير في المخازن الداخلية والخارجية، وظل النمو ضعيفا، والبطالة في ارتفاع. استمر التعديل المالي في سنة 2017 وإن كان بوتيرة أبطأ، بشكل أساسي من خلال خفض الإنفاق، وتم تمويل العجز من خلال استنزاف المدخرات في صندوق ضبط

الإيرادات، وفي أواخر السنة كان عن طريق الاقتراض من بنك الجزائر. استمرت القيود المالية في إطار ميزانية سنة 2018 من خلال وضع حد للنفقات الجارية الاسمية ورفع الضرائب وخفض الإعانات، على الرغم من زيادة العجز الرئيسي (Mojarrad & Bads, 2018, p. 1).

في محاولة للتحقيق لأثر سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر، ركزت هذه الدراسة على فترة الثمانينيات وما بعد الفترة الانتقالية التي كانت بعد التحول إلى اقتصاد السوق (بعد 1990)، حيث تم العمل على عدة إصلاحات اقتصادية واسعة والتي أصبحت مهمة الاقتصاد الجزائري.

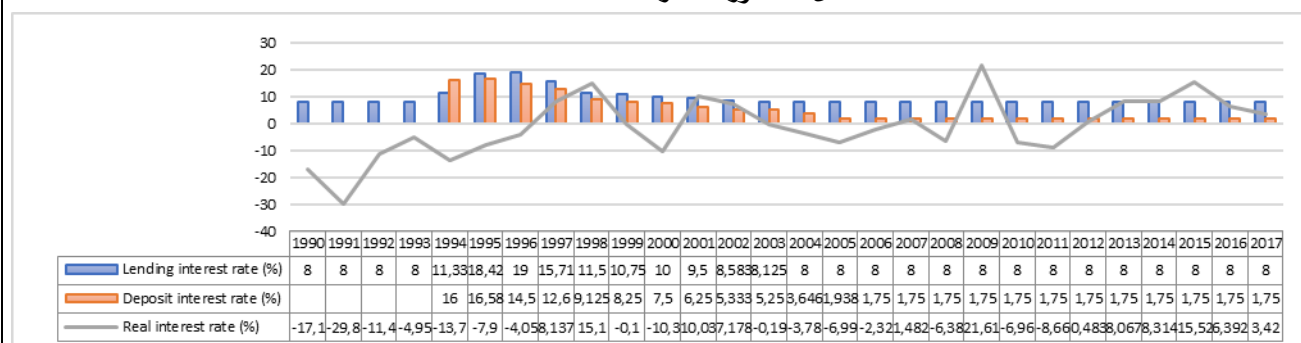
في الدراسة التجريبية، تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي ذات التوزيع المتباطئ ARDL. تشير النتائج الرئيسية إلى غموض العلاقة التوازنية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر وغموضها أحيانا عند بعض مستويات المعنوية. هذه الدراسة البحثية تتم على النحو التالي: في القسم الثاني، يوضح اتجاه سعر الفائدة وتطوره في الجزائر. القسم الثالث، يقدم الدراسات التجريبية المتعلقة بسعر الفائدة والنمو الاقتصادي. القسم الرابع، يصف البيانات والمنهجية المستعملة في هذه الدراسة. القسم الخامس والسادس يقيس ويحلل النتائج التجريبية مع مناقشتها. القسم السابع يختم هذه الدراسة.

2. اتجاه سعر الفائدة وتطوره في الجزائر:

كانت أسعار الفائدة قبل سنة 1986 تتميز بالثبات في مستوياتها لأنها كانت تحدد إداريا، غير أن بعد أزمة النفط 1986 وقبل سنة 1990 سعت السلطات إلى بما يسمى التحرير التدريجي لأسعار الفائدة باعتماد مخطط وطني للقروض إلى أن اعتمدت الحكومة الجزائرية العديد من الإصلاحات بناءً على المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية في أوائل التسعينيات، خاصة مع قانون النقد والقرض 1990، حيث سعت السلطات الجزائرية إلى تحرير أنشطة البنوك لتحسين أدائها. نتيجة لذلك، تم تغيير النظام المصرفي الجزائري بشكل جذري، حيث تكونت في سنة 2016 من 20 مصرفا تجاريا و 08 شركات مالية ومجموعة من مكاتب الاتصال للبنوك الأجنبية. كما نرى إجمالي الأصول بشكل ملحوظ بين الفترة 2000 و 2015، حيث زاد إجمالي الأصول بنسبة 412%، وإجمالي الأصول تمثلت بـ 75.5% من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2015. بالإضافة إلى ذلك، منحت السلطات النقدية المزيد من القروض المالية، حيث انتقل الائتمان كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي من 2.4% في سنة 2000 إلى 4.4% لسنة 2015. لذلك، كان لتقدم أنشطة البنك تأثير إيجابي على ربحية البنوك، حيث بلغ العائد على الأصول 0.46% في سنة 2005 وبلغ في سنة نسبة 1.9%. شجعت سياسة التحرير المالي دخول 13 بنكا أجنبيا، مما أدى إلى تحسين جودة الخدمات. من ناحية أخرى، لا يزال القطاع المصرفي في الجزائر بحاجة إلى مزيد من التطوير للوصول إلى مستوى البنوك في المنطقة (المغرب وتونس)، وخاصة التركيز على السوق المصرفية وإدارة مخاطر الائتمان (Hacini & Dahou, 2018).

في السنوات الأولى من التحرير المالي، ارتفع سعر الفائدة الاسمي على كل من الودائع والقروض بشكل كبير (كان لهذا فقط تأثيرات مباشرة على البنوك التقليدية، ولكن ليس على البنوك الإسلامية بسبب طريقة التمويل الخاصة بها). حيث أخذ معدل الفائدة على الإقراض اتجاهها متزايدا من 08% ليصل إلى النسبة القصوى البالغة 19%. بعد ذلك، عكس اتجاهه وانخفض إلى 08%. فيما يتعلق بسعر الفائدة على الودائع، فقد بدأ من 16% ليصل إلى النسبة القصوى البالغة 17% خلال سنة واحدة، وبعد ذلك، اتبع اتجاه تنازلي ليصل إلى 1.8%. هذا الانخفاض لمعدلات الفائدة الاسمية كان سببه الزيادة في المجاميع غير النقدية مثل M1 و M2، ومع ذلك، فإن هذه التغيرات ليست موحدة وتعتمد على مخاطر واستحقاق القرض. انخفاض سعر الفائدة يؤثر على انخفاض معدل التضخم واستقرار أسعار الصرف. معدل التضخم الذي له تأثير مباشر على أسعار الفائدة الحقيقية، قد زاد بشكل كبير في السنوات الأولى من التحرير المالي. كان هذا بسبب عدم مراقبة الأسعار وتحرير العملات الأجنبية (Benamraoui, 2008, p. 120). هذا يدل على أن سياسة التحرير كان لها تأثير إيجابي على ربحية البنك والتي مكنت البنوك من زيادة عائد فوائدها عن طريق خفض معدل الفائدة على الودائع وزيادة سعر الفائدة على الإقراض.

الشكل 1: تطور أسعار الفائدة: 2017-1990.



Source : (WDI, 2019)

تراوحت معدلات الفائدة الحقيقية بين الإيجابية والسلبية خلال الفترة المسجلة من التحرير المالي الى غاية سنة 2017 التي هي انعكاس للاختلافات في القوة الشرائية الناجمة عن عملية الاستثمار المعتمد على التغيرات في معدلات التضخم، وانه كلما كانت معدلات التضخم موجبة فإنها تعبر عن أسعار فائدة حقيقية أقل من أسعار فائدة اسمية معلنة عنها.

الاقتراض الحكومي المباشر من البنك المركزي في أواخر سنة 2017 ساهم في توحيد الجهود وخاصة مع ارتفاع أسعار النفط في تقليل العجز (على أساس نقدي) من 13.5% من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2016 إلى 8.8% في سنة 2017. مع استنزاف المدخرات في صندوق ضبط الإيرادات وانخفاض السيولة المحلية، غيرت الحكومة سياستها التي كانت متروكة بشأن الاقتراض من الخارج نحو تغيير قانون البنوك واقتضت مباشرة من البنك المركزي بحوالي 3% من الناتج المحلي الإجمالي لتمويل عجزها. كما أنها استخدمت التمويل النقدي لإعادة شراء بعض ديونها للمؤسسات العمومية والديون المستحقة على المؤسسات العمومية للبنوك العمومية، وكذلك لتمويل الصندوق الوطني للاستثمار. في المجموع، كان التمويل النقدي يمثل 11.6% من الناتج المحلي الإجمالي مدعوما بأوراق مالية ذات آجال استحقاق طويلة (تصل إلى 30 سنة) وبمعدل فائدة منخفض 0.5% (Mazarei & Fletcher, 2018, p. 39).

3. الدراسات التجريبية:

هناك دراسات تجريبية سابقة عديدة التي تناولت موضوع أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي والتي استخدمت تقنيات مختلفة للقياس والتحليل، ومع ذلك كانت نتائج هذه البحوث مختلفة وغير متسقة في بعض الحالات. منهم من توصل الى ان هناك علاقة عكسية بين أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي ومن توصل الى عكس ذلك. فيما يلي بعض الدراسات التجريبية حول هذا الطرح .

استكشف دراسة (Di Giovanni & Shambaugh, 2008) العلاقة بين أسعار الفائدة في الدول الصناعية الكبرى ونمو الناتج الحقيقي السنوي في الدول الأخرى باستعمال طريقة Panel بفترة زمنية 1970-2002. أظهرت النتائج الرئيسة بأن ارتفاع أسعار الفائدة الأجنبية لها تأثير انكماشى على نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي السنوي في الاقتصاد المحلي، ولكن هذا التأثير يتركز على البلدان ذات أسعار الصرف الثابتة. ثم بحثت الورقة في القنوات المحتملة التي من خلالها تؤثر أسعار الفائدة في الدول الكبرى على الاقتصادات الأخرى. تأثير أسعار الفائدة الأجنبية على أسعار الفائدة المحلية هو القناة الأكثر ترجيحاً عند مقارنتها بالإمكانات الأخرى، مثل التأثير التجاري.

دراسة (Nucu, 2011) حول تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي الرئيسية لرومانيا من خلال الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، عرض النقود، سعر الفائدة وميزان المدفوعات على سعر صرف العملة الرومانية مقابل العملات الأكثر أهمية (اليورو والدولار الأمريكي) للفترة 2000 إلى 2010. وجدت علاقة عكسية بين سعر الصرف (EUR / RON)، الناتج المحلي الإجمالي، وعرض النقود. من ناحية الطلب، وجدت علاقة مباشرة بين سعر الصرف (EUR / RON)، التضخم وسعر الفائدة. كما لم يتمكن من التحقق من صحة العلاقة بين سعر الصرف وميزان المدفوعات، بسبب عدم معنوية الاختبار الاحصائي.

تبحث دراسة (القحطاني، 2015) أثر ارتفاع سعر الفائدة على الاقتصاد السعودي باستخدام بيانات ربع سنوية للفترة 2005-1 إلى 2013-4 مستعملا في ذلك أشعة متجه الانحدار (VAR) لرصد الأثر على معظم قطاعات الاقتصاد السعودي. توصلت نتائج الدراسة إلى أن أثر ارتفاع سعر الفائدة هو سلبي على الناتج المحلي الإجمالي، والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، والائتمان المصرفي لجميع القطاعات الاقتصادية أيضا.

تبحث الورقة البحثية (Boadi, Li, & Larrey, 2015) عن تأثير تحرير أسعار الفائدة على الودائع المصرفية في أحد البلدان النامية -غانا-، أين تم تحديد نموذج بدالة الودائع مع الإيداع طويل الأجل باعتباره المتغير الرئيسي المعتمد. أما معدل الادخار الحقيقي، السعر الحقيقي لأذونات الخزينة، حركة سعر الصرف وإجمالي الناتج المحلي هي متغيرات مستقلة توضع للتحكم في مستوى التضخم مستخدما في ذلك طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لتقدير النموذج المحدد الذي غطى البيانات الفصلية المعدلة موسميا بفترة زمنية 1991-2012. أظهرت نتائج الدراسة أن تحرير أسعار الفائدة جعلها جذابة للأشخاص الذين لديهم أموال عاطلة لحفظها (استثمارها) في المؤسسات المالية وخاصة البنوك، وكشفت الدراسة عن وجود علاقة سلبية بين معدل الادخار الحقيقي والسعر الحقيقي لأذونات الخزينة المتوقعة في بيئة تضخمية عالية. لذلك يوصى بأن يظل بنك غانا مرنا بشأن تحرير أسعار الفائدة، بحيث يمكن إتاحة فائض الأموال للمستثمرين وكذلك لتقليل مستوى التضخم في غانا.

درست دراسة (Maiga, 2017) تأثير سعر الفائدة على النمو الاقتصادي في نيجيريا من 1990 إلى 2013، وذلك باستعمال طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS). النتيجة هي أن سعر الفائدة له تأثير طفيف على النمو، ومع ذلك، يمكن تحسين النمو عن طريق خفض معدل الفائدة مما يزيد الاستثمار. كنتيجة أساسية للدراسة. هو أن ينبغي على السلطات النيجيرية أن تضع سياسات أسعار فائدة التي من شأنها تعزيز النمو الاقتصادي. لذلك، ينبغي اتخاذ التدابير المناسبة لتحقيق نمو اقتصادي أسرع.

بحثت دراسة (Moyo & Le Roux, 2018) في تأثير إصلاحات أسعار الفائدة على النمو الاقتصادي من خلال المدخرات والاستثمارات في مجموعة التنمية لأفريقيا الجنوبية للفترة 1990-2015 مستخدما ثلاث مواصفات للتحليل. الأول يحدد تأثير إصلاحات أسعار الفائدة على المدخرات، والثاني يحلل تأثير المدخرات على الاستثمارات، بينما يدرس الثالث ما إذا كانت الاستثمارات لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي باستخدام تقنية تقدير المجموعة المجمعمة (PMG) للتحليل. علاوة على ذلك، أجريت اختبارات حدود ARDL لكل دولة على حدى لاختبار التكامل المشترك. النتائج المتوصل إليها، هي اكتشاف التداخل المشترك في معظم البلدان لكل واحد من المواصفات الثلاثة. كما أن لإصلاحات أسعار الفائدة تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال المدخرات والاستثمارات. لذلك توصي الدراسة بضرورة السماح لقوى السوق بتحديد أسعار الفائدة الحقيقية، علاوة على ذلك، فإن أسعار الفائدة الحقيقية التي يتم الحفاظ عليها عند مستويات منخفضة بشكل مصطنع قد تضر بالنمو الاقتصادي.

4. معطيات ومنهجية الدراسة:

منهجية البحث لهذه الورقة البحثية مدفوعة بالحاجة إلى اختبار ومعرفة سعر الفائدة والنمو الاقتصادي الجزائري. يوضح هذا القسم من هذه الورقة حجم عينة البيانات المحددة، وتعريف المتغيرات، وعينة الدراسة بالإضافة إلى مواصفات نموذج الدراسة. كما تقوم هذه الورقة على بيانات للسلاسل الزمنية السنوية بفترة زمنية 1980-2017 مع أن البيانات التي تم الحصول عليها من قاعدة بيانات البنك الدولي (WDI, 2019)، مع استخدام الحزمة الإحصائية الجاهزة EViews v.10. استمد نموذج هذه الدراسة انطلاقا من دراسة (Salami, 2018) وأن نوع التصميم البحثي الذي تم اختياره لهذه الدراسة هو للأمر الواقعي لملاحظة التغير الاقتصادي لمعدل الفائدة والنمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة الزمنية المحددة. كما يدعم هذا النموذج من طرف رؤية صندوق النقد الدولي، أين يعتمد التحليل على نموذج هيكل، وتستمد المعادلات الرئيسية للنموذج من

الأسس الدقيقة. تحدد معادلات النموذج بشكل مشترك ديناميكيات التضخم والإنتاج وأسعار الفائدة قصيرة الأجل وسعر الصرف الحقيقي (Jewell & Souissi, 2016, p. 7).

$$GDP=B_0+B_1INF+B_2DIR+B_3+EXR+U$$

GDP: إجمالي الناتج المحلي Gross Domestic Product

INF: نسبة التضخم Inflation

DIR: سعر الفائدة على الودائع Deposit Interest Rate

EXR: سعر الصرف الاسمي Exchange Rate

U: حد الخطأ العشوائي.

B₀: ثابت الانحدار.

B₁, B₂, B₃: معاملات المتغيرات المستقلة لكل من: INF, DIR, EXR على التوالي.

من الناحية النظرية انه من المتوقع بان متغير سعر الفائدة على الودائع ان يمارس تأثيرا إيجابيا على النمو الاقتصادي وذلك ان العلاقة الإيجابية بين الودائع المصرفية والنمو الاقتصادي المحلي تتفق مع الرأي القائل بأن التنمية المالية تتبع النمو الاقتصادي، حيث يسمح بإعادة تخصيص أموال البنك بإمكانية أن تكون للقروض والودائع علاقات مختلفة مع النمو الاقتصادي التي من خلالها يمكننا تمييز اتجاه السببية من خلال هذه العلاقات.

الزيادة في أسعار الفائدة في الاقتصاد ستعمل على تثبيط المستهلكين والشركات عن اقتراض الأموال (لأنها أكثر تكلفة للقيام بذلك) بينما تشجع المستهلكين والشركات أيضا على توفير المزيد من الأموال في البنك (حيث يحصلون على عائد أكبر). هذا عكس ما يكون عليه الادخار حيث وجد (Jappelh. & Pagano, 1992) أن معدلات الادخار والنمو مرتبطة بشكل سلبي ومؤثر بمؤشرات تطور الإقراض الأسري، مثل نسبة ائتمان المستهلك إلى الناتج المحلي الإجمالي والحد الأقصى لنسبة القروض إلى القيمة في سوق الرهن العقاري، النتيجة التي تؤكد أن بعض أشكال التنمية المالية لا تؤدي إلى نمو اقتصادي أسرع (Pagano, 1993, p. 621).

من جهة أخرى، انه من يرى بان هذه الزيادة في أسعار الفائدة التي تعجز المستهلكين والشركات عن اقتراض الأموال وتشجع المستهلكين والشركات أيضا على توفيرها في البنك، يجب أن يعني هذا أن النشاط الاقتصادي الكلي سينخفض مما يؤدي إلى إنفاق أموال أقل على السلع والخدمات وتقليل الاستثمار في المشاريع من الشركات. أي انخفاض عدد الأشخاص الذين يطلبون سلعا، وأشخاص اقل يربحون، ويتم إنتاج سلع أقل وبالتالي نمو اقتصادي أقل (الناتج المحلي الإجمالي يصبح أقل). والعكس صحيح أيضا، فأسعار الفائدة المنخفضة تعني أقل تكلفة للاقتراض من البنوك وعائد أقل لتوفير المزيد من الاستثمار والإنفاق، مما يتسبب في قدر أكبر من النشاط الاقتصادي والنمو! كل هذا نظري بالطبع وهذا لا ينطبق دائما على حقيقة الأمر، وهو ما نشهده حاليا في المملكة المتحدة والاتحاد الأوروبي (خفض أسعار الفائدة ليس له التأثير الإيجابي المنشود على النمو). مما ذكر أعلاه، يمكن القول بان أي زيادة في سعر الفائدة يمكن أن تؤثر سلبا على تكلفة المواد الأولية في سوق البلد، مما يؤدي إلى الزيادة في تكلفة الإنتاج التي تهدد النمو الاقتصادي للبلد. يتم وصف أسعار الفائدة بعبارات بسيطة على أنها تكلفة اقتراض الأموال في الاقتصاد، ويحدث ذلك كعامل رئيسي في تحديد تكلفة الائتمان في الاقتصاد (Salami, 2018, p. 2).

كما يمكن دراسة التفاعل بين أسعار الفائدة وغيرها من مؤشرات الاقتصاد الكلي باستخدام نموذج السيولة النقدية، التي طورها John Hicks على أساس أعمال Keynes (Mishkin, 2001). معدل الفائدة في نموذج السيولة النقدية هو سلسلة ربط بين قطاعات الاقتصاد النقدية والحقيقية. هذا النموذج مفيد للغاية لأغراض تقييم السياسات، لأنه يسمح بتنبؤ تأثيرات السياسة النقدية بموجب سياسات سعر الصرف المختلفة في الاقتصاد. تُظهر السيولة النقدية العلاقة بين سعر الفائدة والإجمالي الكلي، الذي تتساوى فيه كمية النقد المطلوبة مع كمية النقد المعروضة. السيولة النقدية العادية لديها ارتفاع الطلب على مستوى الإنتاج لزيادة النقود، مما تسبب ارتفاع سعر الفائدة. تعتمد تأثيرات السياسات المختلفة في نموذج السيولة النقدية على مجموعة متنوعة من العوامل، مثل نظام سعر الصرف، والانفتاح على التجارة الخارجية ورؤوس الأموال..... وهذا

التنوع في النتائج المحتملة يجعل نموذج السيولة النقدية نموذجاً للسياسات أكثر فائدة. سيكون سعر الفائدة أعلى بشكل دائم في الاقتصاد إذا انخفضت قيمة عملتها. يؤدي انخفاض سعر الفائدة في فترة معينة إلى انخفاض قيمة العملة في الفترة الحالية لتعويض الارتفاع المستقبلي وتحسين الحساب الجاري من خلال التأثير على معدلات التبادل التجاري. سيزيد تأثير انخفاض معدل الفائدة هذا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من خلال التأثير على سعر الصرف مما يساهم في التأثير المباشر على الاستهلاك المحلي والاستثمار. التأثير النظري للانخفاض في سعر الفائدة هو زيادة الناتج الكلي (Maiga, 2017, p. 104).

5. التحليل التجريبي:

ستقوم هذه الورقة باستخراج البيانات المعطاة وتفسيرها واختبارها واستخلاص استنتاج للموضوع. فيما يلي الجدول 1 يوضح المتغيرات التي يجب مراعاتها وقياساتها:

الجدول 1: نتائج اختبار PP للجذر الاحادي

Variables	Phillips-Perron's Unit Root Test Statistics		
	Intercept & trend	Intercept	Non
GDP	-3.843693 (0.0251)	-	-1.906997 (0.0548)
D(GDP)	(-8.502667 (0.0000)	-	-9.247270 (0.0000) *. **.* **
INF	-2.217911 (0.4662)	-	-1.360936 (0.1580)
D(INF)	-5.466742 (0.0004)	-	-5.617461 (0.0000) *. **.* **
EXR	-1.794516 (0.6871)	-	1.919137 (0.9852)
D(EXR)	-3.986308 (0.0182)	-	-3.347431 (0.0014) *. **.* **
DIR	-1.637435 (0.7583)	-	-0.896800 (0.3211)
D(DIR)	-4.765740 (0.0026)	-	-4.788600 (0.0000) *. **.* **

Note: *, **, *** represents significant at 1%, 5% and 10%

المصدر: مخرجات EViews v.10

اختبار PP للجذر الأحادي قد بين بان جميع متغيرات هذه الدراسة لكل من الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، معدل التضخم (INF)، سعر الصرف الاسمي (EXR) وسعر الفائدة على الودائع (DIR)، هي سلاسل زمنية مستقرة عند اخذ التفاضلات الأولى لها (1)، مع انها تبرز خاصية عشوائية من نوع DS.

بناءً على نتائج الاستقرارية المتحصل عليها، فانه يمكن اتباع منهجية الانحدار الذاتي في إطار نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model: ECM¹ او باستخدام منهجية الانحدار الذاتي ذات التوزيع المتباطئ Autoregressive Distributed Lag ARDL لتقدير هذا النموذج الخاص بسعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر.

الجدول 2: نتائج تقدير نموذج ARDL

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
GDP(-1)	0.079210	0.235909	0.335766	0.7417
GDP(-2)	0.171515	0.224736	0.763186	0.4572
GDP(-3)	0.126508	0.261363	0.484032	0.6354
GDP(-4)	-0.081117	0.258015	-0.314389	0.7576
INF	-0.032565	0.128276	-0.253865	0.8030
INF(-1)	0.005499	0.164877	0.033352	0.9738
INF(-2)	-0.201562	0.165774	-1.215880	0.2428

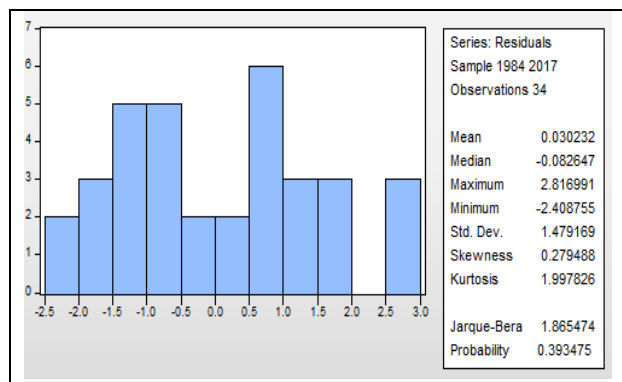
¹ أيضا بواسطة هذا الاختبار تم التوصل الى ان معامل تصحيح الخطأ هو موجب ومعنوي، أي ابتعاد المتغيرات عن بعضها للعودة نحو التوازن او تصحيح الاختلال.

INF(-3)	0.067430	0.150814	0.447105	0.6612
INF(-4)	0.077200	0.119962	0.643535	0.5296
EXR	-0.114927	0.107080	-1.073282	0.3001
EXR(-1)	0.154404	0.172783	0.893626	0.3856
EXR(-2)	-0.092207	0.168570	-0.546995	0.5924
EXR(-3)	0.173844	0.195013	0.891449	0.3868
EXR(-4)	-0.085013	0.149828	-0.567400	0.5788
DIR	0.336273	0.421258	0.798259	0.4372
DIR(-1)	0.019520	0.475838	0.041023	0.9678
DIR(-2)	0.178427	0.465411	0.383374	0.7068
DIR(-3)	-0.233578	0.447705	-0.521722	0.6095
DIR(-4)	-0.099926	0.316413	-0.315809	0.7565
R-squared	0.551732	Mean dependent var 2.709395 S.D. dependent var 2.209744 Akaike info criterion 4.709062 Schwarz criterion 5.562028 Hannan-Quinn criter. 4.999948		
Adjusted R-squared	0.013809			
S.E. of regression	2.194434			
Sum squared resid	72.23309			
Log likelihood	-61.05405			
Durbin-Watson stat				
	2.167537			

المصدر: مخرجات EViews v.10

نتائج التقدير جاءت بعد تحديد الفجوة الزمنية المتباطئة المناسبة التي سمحت بخلو هذا النموذج المقدر من المشاكل القياسية، والتي تحددت حسب معيار Akaike بالفجوة الزمنية: ARDL(4.4.4.4). اين اثبتت احصائية Q-Statistics لمربعات البواقي كما يظهر الشكل 2 الى عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية وان البواقي هي خطأ أبيض لها توزيعا طبيعيا حسب الشكل 3.

الشكل 3: اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



الشكل 2: دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الجزئي لمربعات البواقي

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.108	-0.108	0.4342	0.510	
2	0.083	0.072	0.6948	0.707	
3	0.050	0.068	0.7955	0.851	
4	-0.281	-0.281	4.0194	0.403	
5	0.176	0.125	5.3257	0.377	
6	-0.068	0.003	5.5269	0.478	
7	0.091	0.092	5.9064	0.551	
8	0.054	-0.020	6.0440	0.642	
9	-0.147	-0.088	7.1075	0.626	
10	-0.108	-0.193	7.6970	0.658	
11	-0.044	0.018	7.7980	0.731	
12	0.096	0.138	8.3098	0.760	
13	-0.034	-0.073	8.3770	0.818	
14	0.195	0.136	10.695	0.710	
15	0.008	0.053	10.699	0.774	
16	0.003	0.057	10.700	0.828	

المصدر: مخرجات Eviews v.10

لا توجد مشكلة اختلاف التباين للأخطاء العشوائية أي انها ثابتة عبر الزمن، وهذا بناءً على النتائج المتحصل عليها في الجدول 3، حيث ان القيمة الاحتمالية لإحصائية Fischer: Prob F (1,31) = 0.4975 مع القيمة الاحتمالية الخاصة بمشاهدات معامل التحديد Chi-Square: Prob. Chi-Square (1) = 0.4821 هما أكبر من القيمة الاحتمالية الحرجة 5%.

الجدول 3: نتائج اختبار ثبات تجانس تباين الأخطاء العشوائية

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.471303	Prob. F(1,31)	0.4975
Obs*R-squared	0.494196	Prob. Chi-Square(1)	0.4821

المصدر: مخرجات EViews v.10

بخصوص وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات هذه الدراسة من عدمها، فانه تم الاستعانة باختبار الحدود لوجود العلاقة التوازنية Long Run Form and Bounds Test ونتائجه موضحة في الجدول 4، حيث تبقى هذه العلاقة مجهولة تماما

عند مستوى المعنوية: 10% لأنها تقع ضمن منطقة الشك، وهذا لان القيمة الاحصائية $F\text{-statistic} = 2.123738$ المتحصل عليها من نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك لسعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائري تقع بين القيمتين الحديتين العليا $I(1)$ والدنيا $I(0)$ ، حيث انه لا يتم رفض الفرضية H_0 او القبول بالفرضية البديلة H_1 . اما عند باقي مستويات المعنوية: 1%، 2.5% و 5% على التوالي، فانه لا توجد علاقة توازنية بين هذه المتغيرات، لان القيمة الاحصائية $F\text{-statistic} = 2.123738$ اقل من القيم الحدية الدنيا $I(0)$ ، وبالتالي تم رفض الفرضية H_1 والقبول بالفرضية البديلة H_0 التي تشير الى غياب علاقة تكامل مشترك بين متغيرات هذه الدراسة. أيضا هذه النتائج كذلك باستعمال إحصائية $t\text{-statistic}$ ، غير ان عند مستوى المعنوية 2.5%، 5% و 10% تبقى هذه العلاقة التوازنية غير معروفة بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي.

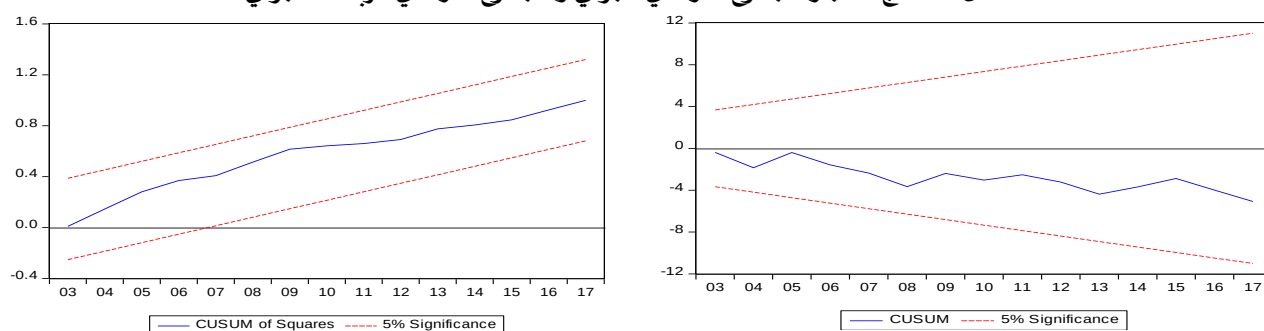
الجدول 4: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	2.123738	10%	2.01	3.1
k	3	5%	2.45	3.63
		2.5%	2.87	4.14
		1%	3.42	4.84
t-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-2.356622	10%	-1.62	-3
		5%	-1.95	-3.33
		2.5%	-2.24	-3.64
		1%	-2.58	-3.97

المصدر: مخرجات EViews v.10

من القضايا الفنية القياسية الحساسة هو ان المعلومات المقدرة لهذا النموذج بواسطة منهجية الانحدار الذاتي ذات التوزيع المتباطئ ARDL انها كانت ثابتة، أي مستقرة عبر الزمن لطيلة فترة الدراسة، بالتالي لا يوجد اختلال هيكل حاص، ولا توجد أكثر من معادلة مقدرة لنموذج هذه الدراسة استنادا لنتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي.

الشكل 5: نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي



المصدر: مخرجات EViews v.10

6. تحليل النتائج:

عدم وضوح العلاقة التوازنية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر وغيابها تماما عند بعض مستويات المعنوية وهذا حسب منهجية الحدود لاختبار التكامل المشترك، ما هو الا نتيجة لضعف فعالية السياسة النقدية مع عدم كفاية تطوير النظام المالي في الجزائر، وان قناة سعر الفائدة حاليا صامتة ولا تستجيب للتغيرات في الظروف النقدية بسبب السيولة الزائدة التي كان سببها الطفرة الكبيرة في أسعار النفط. خاصة للفترة 2004 – 2014. نتج عنها فائضا كبيرا في السيولة النقدية في النظام

المصرفي الموضح في احتياطات البنك الكبيرة الزائدة باستمرار في بنك الجزائر. أيضا يضاف الى هذا معدل السياسة الذي أثر بشكل كبير على معدلات الإقراض والادخار المصرفي.

المعدلات الموجبة المسجلة للنمو الاقتصادي في الجزائر خاصة في الآونة الأخيرة، ماهي الا حصيلة الإيرادات النفطية. بالنظر إلى حجم صدمة أسعار النفط بعد سنة 2015 والمدة المحتملة لها، فإن الحفاظ على المستويات الحالية المرتفعة للإنفاق المالي قد يؤدي إلى زيادة كبيرة في عجز الميزانية والحساب الجاري واستنفاد سريع للمدخرات المالية والاحتياطات الدولية. سيتطلب التكيف مع الصدمة انخفاضا في الامتصاص المحلي، والذي يمكن تحقيقه في الوقت الحالي بشكل أساسي من خلال تشديد الموقف المالي. ومع ذلك، فإن هذا سوف يقلل النمو بالنظر إلى الاعتماد الكبير للاقتصاد على الإنفاق المالي، على الرغم من أن الجزائر يمكن أن تشكل التعديل المالي بشكل تدريجي بفضل المخازن المؤقتة المالية والخارجية الكبيرة. لتقليل التأثير على النمو، يجب أن يتم دعم التعديل المالي من خلال سياسة نقدية جيدة التصميم، والتي ستتمكن قريبا من الاعتماد على أسعار الفائدة قصيرة الأجل كأداة للسياسة حالما أن تفسح السيولة الفائضة الطريق أمام العجز الهيكلي، وكذلك سياسة سعر الصرف المناسبة (Jewell & Souissi, 2016, p. 3).

7. خاتمة:

الأدلة التجريبية التي معظمها غطت بشكل أساسي الدول الآسيوية ومجموعة أمريكا اللاتينية وبشكل قليل او منعدم لبلدان جنوب الصحراء الأفريقية توصلت الى ان الدور الذي تلعبه أسعار الفائدة المرتفعة وتأثيرها على العمق المالي والنمو الاقتصادي انها كانت غير حاسمة، ومع ذلك كانت نتائج هذه البحوث مختلفة وغير متسقة في بعض الحالات. منهم من توصل الى ان هناك علاقة عكسية بين أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي ومن توصل الى عكس ذلك بالإضافة إلى ذلك، أدت الطبيعة غير الحاسمة للدراسات التجريبية السابقة حول فعالية التحرير المالي في العديد من البلدان النامية إلى تجدد الاهتمام بالنقاش الدائر بين النمو المالي، أي ما إذا كان نمو القطاع المالي هو الذي يقود القطاع الحقيقي في العملية الديناميكية للتنمية الاقتصادية أو نمو القطاع الحقيقي هو الذي يدفع تنمية القطاع المالي.

في الجزائر، أسعار الفائدة قبل سنة 1986 كانت تتميز بالثبات في مستوياتها لأنها كانت تحدد إداريا، لتدخل مرحلة التحرير التدريجي بعد أزمة النفط 1986 من خلال مخطط وطني للقروض الى ان اعتمدت الحكومة الجزائرية العديد من الإصلاحات بناءً على المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية في أوائل التسعينيات، خاصة مع قانون النقد والقرض، حيث سعت السلطات الجزائرية إلى تحرير أنشطة البنوك لتحسين أدائها. انعكس هذا النشاط على معدلات الفائدة الحقيقية التي تراوحت بين الإيجابية والسلبية انطلاقا من فترة التحرير المالي الى غاية سنة 2017 التي تعتبر انعكاسا للاختلافات في القوة الشرائية الناجمة عن عملية الاستثمار المعتمد على التغيرات في معدلات التضخم. مع هذا، لا يزال القطاع المصرفي الجزائري في الحاجة إلى المزيد من التطوير للوصول إلى مستوى البنوك العالمية المتطورة.

التحقيق التجريبي لسعر الفائدة والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة المغطاة 1980-2017، قد بين بانه يوجد غموض في العلاقة التوازنية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي وغياها تماما عند بعض مستويات المعنوية المختلفة طبقا لمنهجية الحدود لاختبار التكامل المشترك. تطابق هذا التحقيق التجريبي مع عدة دراسات سابقة في هذا الموضوع حول الجزائر (Jewell & Souissi, 2016)، (Jewell, Lahreche, & Pierre, 2014) التي اكدت بان هذا ما هو الا نتيجة لضعف فعالية السياسة النقدية مع عدم كفاية تطوير النظام المالي في الجزائر، وان قناة سعر الفائدة حاليا صامتة ولا تستجيب للتغيرات في الظروف النقدية بسبب السيولة النقدية الزائدة الناجمة عن انتعاش أسعار النفط. تؤدي التدفقات الكبيرة من العملات الأجنبية من صادرات الموارد الطبيعية إلى زيادة السيولة ويمكن أن تزيد التضخم، مما يؤدي إلى ارتفاع حقيقي في قيمة العملة، وفي الجزائر، القطاع المصرفي ليس معزولا تماما عن تدفقات الموارد الطبيعية، لأن إيصالات (المبالغ المستلمة) من النفط والغاز مطلوبة قانونا بالدينار في البنوك التجارية. ونتيجة لذلك، يبدو أن الايداعات من قطاع المحروقات تؤدي إلى زيادة السيولة. على الرغم من أن بنك الجزائر لديه أدوات للتطهير، إلا أن السيولة الفائضة تثبط أسعار الفائدة وتبعد السياسة النقدية من خلال منع أدوات السياسة النقدية من استخدام قناة تحويل أسعار الفائدة.

توصي هذه الدراسة بضرورة تصميم سياسة نقدية جيدة من خلال الاعتماد على أسعار الفائدة قصيرة الأجل التي تعتبر كأداة سياسية تعمل على جذب رؤوس الأموال وتفتح السيولة الفائضة الطريق أمام العجز الهيكلي، خاصة أن الجزائر شهدت بعد سنة 2014 انخفاضا لأسعار النفط، لأن التكيف مع الصدمة سيتطلب انخفاضا في الامتصاص المحلي، والذي يمكن تحقيقه في الوقت الحالي بشكل أساسي من خلال تشديد الموقف المالي. ومع ذلك، فإن هذا سوف يقلل النمو بالنظر إلى الاعتماد الكبير للاقتصاد على الإنفاق المالي، على الرغم من أن الجزائر يمكن أن تشكل التعديل المالي بشكل تدريجي بفضل المخازن المؤقتة المالية والخارجية الكبيرة. لتقليل التأثير على النمو الاقتصادي.

6. قائمة المراجع:

- القحطاني، ق. ج. (2015). أثر ارتفاع سعر الفائدة على الاقتصاد السعودي. مؤسسة النقد العربي السعودي، و. ع 4/15، 1-18.
- Benamraoui, A. (2008). Islamic Banking: the case of Algeria. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Managemen*, 1(2), 113-131.
- Boadi, E. K., Li, Y., & Lartey, V. C. (2015). Determinants of Bank Deposits in Ghana: Does Interest Rate Liberalization Matters? *Modern Economy*, 6(90), 990-1000.
- Di Giovanni, J., & Shambaugh, J. C. (2008). The Impact of Foreign Interest Rates on the Economy: The Role of the Exchange Rate Regime. *Journal of International economics*, 74(2), 341-361.
- Drobyshevsky, S., Trunin, P. V., & Bogachkova, A. V. (2016). The Effect of Interest Rates on Economic Growth. *Money and credit*(9), 29-40.
- Hacini, I., & Dahou, K. (2018). The Evolution of the Algerian Banking System. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 6(1), 145-166.
- Jappelh., T., & Pagano, M. (1992). Saving, growth and hquidtty constraints. *Dtscusstn paper no. 662 (CEPR, London)*.
- Jelilov, G., & Maiga, K. (2016). The Impact of Interest Rate on Economic Growth Example of Nigeria. *African Journal of Social Sciences*, 6(2), 51-64.
- Jewell, A., & Souissi, M. (2016). Washington: IMF Country Report No. 16/128.
- Jewell, A., Lahreche, A., & Pierre, G. (2014). Washington: IMF Country Report No. 14/342.
- Maiga , F. K. (2017). Impact of Interest Rate on Economic Growth in Nigeria. *Pyrex Journal of Business and Finance Management Research*, 3(3), 98-111.
- Mazarei, A., & Fletcher, K. (2018). *Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Algeria*. IMF Country Report No. 18/168.
- McKinnon, R. I. (1973). Money and Capital in Economic Development. *Washington DC*.
- Mishkin, F. S. (2001). The Transmission Mechanism and the role of Asset Prices in Monetary Policy (No. w8617). *National Bureau of Economic Research*.
- Mojarrad, J., & Badsì, K. (2018). *Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Algeria: A Statement by the Executive Director for Algeria*. Washington: IMF Country Report No. 18/168.
- Moyo, C., & Le Roux, P. (2018). Interest Rate Reforms and Economic Growth: the Savings and Investment Channel. *MPRA Paper*(85297), 1-23.
- Nucu, A. E. (2011). The Relationship between Exchange Rate and Key Macroeconomic Indicators. Case Study: Romania. *The Romanian Economic Journal*, 41, 127-145.
- Odhiambo, N. M. (2009). Interest Rate Reforms, Financial Deepening and Economic Growth in Kenya: An Empirical Investigation. *The Journal of Developing Areas*, 295-313.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth: an overview. *European economic review*, 37(2-3), 613-622.
- Salami, F. K. (2018). Effect of interest Rate on Economic Growth: Swaziland as a Case Study. *Journal of Business & Financial Affairs*, 7(3), 1-5.
- Saymeh, A. A., & Orabi, M. M. (2013). The Effect of Interest Rate, inflation Rate, GDP, on Real Economic Growth Rate in Jordan. *Asian Economic and Financial Review*, 3(3), 341-354.
- Shaw, E. S. (1973). Financial deepening in economic development. *Oxford University Press*.