



قياس وتحليل العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر خلال الفترة 2017-2003

Measuring and Analysis the Relationship between Monetary Policy Tools and Financial Stability in Algeria over the Period 2003-2017

مباركي سمرة

كريمي زينب *

مخبر تسيير المؤسسات، جامعة جيلالي اليابس،

مخبر تسيير المؤسسات، جامعة جيلالي اليابس،

سيدي بلعباس، الجزائر

سيدي بلعباس، الجزائر

mebarki.unv2017@gmail.com

zeyneb.karimi@univ-sba.dz

تاريخ النشر: 2021/08/01

تاريخ القبول: 2021/03/15

تاريخ الإرسال: 2020/12/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة توضيح طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر استنادا إلى بيانات ربع سنوية من 2003 إلى 2017 من جهة، فضلا عن بناء مؤشر تجميعي يعكس حالة الاستقرار المالي بالاستعانة بتجارب بعض البنوك المركزية، من أجل ترسيخ وتعزيز الإشراف المصرفي بما يتلاءم مع تحديات العولمة المصرفية، تم ذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، وذلك بدراسة وتحليل السلاسل الزمنية باستخدام اختبارات الاستقرار ADF و PP واختبار Bounds test للتكامل المشترك واختبار نموذج تصحيح الخطأ، من أجل محاولة فهم وتفسير طبيعة العلاقة الاقتصادية للمتغيرات: سعر فائدة البنك I وسعر الصرف EX، عرض النقود M2 كمتغيرات مستقلة أما المؤشر المركب للاستقرار المالي FSI يمثل المتغير التابع، وتوصلت النتائج لوجود علاقة في المدى القصير والطويل لمتغيرات محل الدراسة مع الاستقرار المالي، ووجود استجابة طويلة الأجل بين EX، M2 و FSI وهذا ما يؤكد العلاقة بين السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: استقرار مالي؛ جزائر؛ سياسة نقدية؛ مؤشر استقرار مالي تجميعي؛ نموذج ARDL.

Abstract:

The main purpose of this study is to illustrate the nature of the relationship between monetary policy tools and financial stability in Algeria, using quarterly data spans from 2003 to 2017. As well as, building an aggregate index that reflects the state of financial stability depending on the experience of central banks in some countries, in order to entrench and strengthen banking supervision to fits perfectly with the challenges of banking globalization. The Autoregressive Distributive Lags (ARDL) model was used in this study. First, we studied and analyzed time series using ADF and PP stationarity tests and the Bounds test for joint integration and error correction model test, to attempt to understand and explain the nature of the economic relationship of these variables; bank interest rate (I), exchange rate (EX), money supply (M2) as independent variables. The composite index, FSI banking stability represents the dependent variable. The results indicate that there is a relationship in the short and long term for the variables under study with financial stability in Algeria. In addition to a positive long-term response between EX, M2 and FSI, this confirms the presence of a relationship between monetary policy and financial stability in Algeria.

Key Words: Financial Stability, Algeria, Monetary Policy , Aggregate Financial Stability Index, Autoregressive Distributed Lags Model.

JEL Classification: E52.

*مرسل المقال: كريمي زينب (zizokarim504@gmail.com)



المقدمة:

يشهد القطاع المالي والمصرفي على وجه الخصوص تحديات عديدة، لعل من أبرزها بلوغ الاستقرار المالي Financial stability واستدامته من أجل كسب ثقة المتعاملين الاقتصاديين، فالاستقرار المالي هو الحالة التي يكون فيها النظام المالي والمصرفي وبنيتة التحتية مقاوما للصدمات والأزمات وقادرا على أداء وظائفه الأساسية المتمثلة في الوساطة المالية وتسهيل العمليات الاقتصادية وإدارة المخاطر وذلك بالاستمرار فيها على نحو سلس (قندح، 2014).

فباستبار البنوك المركزية المسؤول الاول عن القطاع المالي اوضحت امام حتمية التوجهات الحديثة ضمن الاطار الجديد لعملها الذي يتضمن مجموعة من الادوات الاحترازية المستحدثة في اطار الاستقرار المالي، او ما يعرف ب Macro prudential tools والتي يمكن باستخدامها الحد من انتقال الازمات المالية من القطاع المالي الى القطاعات الاقتصادية الأخرى وذلك من خلال ترصين متانة مالية تحفظ التأثير المتبادل والتكامل فيما بينهم (احمد ش.، 2014، صفحة 50)، فهي تعكف على تكييف قوانينها وإضافة صلاحيات بجعبتها تعمل على تحقيق الاستقرار المالي علاوة على الاستقرار النقدي في الاقتصاد من خلال أدوات السياسة النقدية، وذلك من منطلق التطوير والاستحداث المستمر لقوانينها التي تظهر الحاجة إليها وفقا للتطورات المستجدة البارزة في الساحة العالمية، فالاستقرار المالي والمصرفي مفهوم حديث النشأة مقارنة بالاستقرار النقدي والاقتصادي، وهذا الأخير يمكن تحديده بسهولة نسبيا إذ يوجد مؤشر منفرد لقياسه متمثلا في استقرار مستوى الأسعار-التضخم-فالأمر مختلف تماما بالنسبة للاستقرار المالي والذي يتطلب عدة مؤشرات تجميعية لقياسه (Blaise & Kaushik, 2009)، وهذا ما سيتم توضيحه من خلال هذا البحث، كما تعتمد هذه الورقة على الأدبيات الموجودة حول كيفية تعزيز الاستقرار المالي، مع التركيز على دور تصميم السياسة النقدية على وجه الخصوص فإننا نقيم تجريبيا ما إذا كان اختيار أهداف البنك المركزي وإستراتيجية السياسة النقدية يؤثر على الاستقرار المالي، كما هو الحال بالنسبة إلى بنك الجزائر فبالرغم من قيامه بعدة إصلاحات وقدم جهود كبيرة لتحقيق هذا النوع من الاستقرار من خلال تطبيقه لكافة السياسات الاحترازية خصوصا بعد إصدار القانون 03-11 المتعلق بالنقد والقرض ذو بعد وقائي وعلاجي لتقوية ودعم الأمان المصرفي، إلا أنه لم يعمد إلى بناء مؤشر تجميعي لقياس الاستقرار المالي في الجزائر Financial stability index، لذا يسعى هذا البحث إلى محاولة بناء مؤشر تجميعي قريب مما هو مطبق في الدول الأخرى ويكون ملائم مع طبيعة الاقتصاد الوطني، ودراسة علاقته بأدوات السياسة النقدية.

إشكالية البحث: ارتبط الحديث عن الاستقرار المالي بالسياسة النقدية باعتبارها من أهم وأسرع السياسات الاقتصادية التي تحقق الاستقرار المالي أو تحد من إمكانية حدوث عدم الاستقرار وهذا لاعتبارها تحت سلطة واحدة (البنك المركزي)، إذ يمكن أن يكون لتصميم السياسة النقدية آثار مهمة على الاستقرار المالي لأن البنوك المركزية هي مزود للسيولة والمسؤولة عن الأداء السلس لنظام الدفع ونظام آليات التحويل، وهي المسؤولة أيضاً عن استقرار



الأسعار، واستقرار الناتج، وكلاهما مرتبط بالاستقرار المالي، من هذا يمكننا صياغة إشكالية البحث كما يلي: **ماهي طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر وكيف يتم بناء نموذج يختبر ذلك؟**
فرضيات البحث:

- السياسة النقدية لها علاقة بتعزيز الاستقرار المالي في الجزائر من خلال مؤشر الاستقرار المالي التجميعي المقترح؛

- يشير المؤشر المركب إلى تحسن الاستقرار المالي في الجزائر؛

أهداف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى بناء مؤشر تجميعي يعكس استقرار النظام المالي والمتمثل في المنظومة المصرفية كون الجزائر لا تمتلك سوق مالي نشط للتداول، إضافة إلى توضيح طبيعة العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية ومؤشر الاستقرار المالي التجميعي المقترح في الجزائر.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في أنه محاولة لبناء مؤشر تجميعي يضم أهم معايير السلامة المصرفية (كفاية رأسمال، جودة الأصول، الربحية، السيولة)، ودمجها في مؤشر واحد وتوضيح علاقته بمتغيرات السياسة النقدية في الجزائر عن طريق دراسة تطبيقية، نظرا لأهمية هذا النظام في ديمومة الاستقرار الاقتصادي.

منهج البحث: من أجل الإلمام ببحوثات البحث قمنا بالاعتماد على المنهج الوصفي والتحليل الاقتصادي لأهم المتغيرات المستهدفة في الدراسة، إضافة إلى المنهج التجريبي من خلال اختبار $ARDL$ لتفسير العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية ومؤشر الاستقرار المالي، تم تحديد فترة الدراسة 2003-2017 لعدم توفر كل البيانات (بعض المؤشرات غير متوفرة) في تقارير بنك الجزائر.

الدراسات السابقة: لقد تعددت الدراسات التي تناولت السياسة النقدية لأغراض التضخم والبطالة، النمو والاستقرار الاقتصادي على المستوى الكلي، بينما الدراسات المتعلقة بالسياسة النقدية التي تحقق الاستقرار المالي تتميز بالقلّة خصوصا في إطارها المكاني الخاص بالجزائر وهذا ما يميز دراستنا عن باقي الدراسات، وفي مايلي استعراض لأهم الدراسات المعتمدة لبناء هذه الدراسة.

1- دراسة (Lars E.O., 2019) من خلال هذه الورقة البحثية تحت عنوان **The Relation**

between Monetary Policy and Financial-Stability Policy قامبتحليل نظري

للعلاقة التي تربط السياستين مع الإشارة إلى تجربة البنك المركزي التشيلي وذلك بالتطرق بالتفصيل إلى سلوك وأدوات وأهداف وآثار كل من سياسات الاستقرار النقدي والمالي، وكذلك كيفية إسناد المسؤولية عن تحقيق الأهداف إلى السلطات المعنية، يؤكد تحليل هذه السياسات وارتباطها ببعضها البعض واختلافها في نفس الوقت مع الإشارة إلى عدم إسناد هدف الاستقرار المالي للسياسة النقدية كهدف ثالث بعد هدي استقرار الأسعار والناتج حتى لاتنقص من فعاليتها بتعدد الأهداف، لكن يجب صياغة



أدواتها على نحو متناسق بما يخدم الاستقرار المالي، ويقوّم في النهاية دور إتباع سياسة نقدية لا تهدف فقط إلى التضخم ولكن أيضاً إلى استقرار المالي والازدهار الائتماني.

2- دراسة (أسماء، 2019) تحت عنوان "بناء مؤشر مركب لقياس الاستقرار المالي في الجزائر" قامت الباحثة ببناء مؤشر مركب لقياس الاستقرار المالي في الجزائر من خلال تجميع مجموعة من المؤشرات كلية وجزئية التي تعكس الصلابة المالية، خلال الفترة الزمنية 2003-2017، حيث أظهرت نتائج التحليل تراجع مستوى استقرار المالي في الجزائر بسبب تذبذب المؤشرات الفرعية المكونة للمؤشر المركب خلال الفترة 2003-2015 وتحسنه خلال سنتي 2016 و2017 وهذا راجع إلى ارتفاع مستحقات البنك نتيجة شراء سندات الخزينة في إطار التمويل غير التقليدي.

3- دراسة (احمد و عثمان، 2018) قام الباحثان بتقديم هذه الدراسة تحت عنوان **العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية المثلثي ومؤشرات الاستقرار المالي في الاقتصاد العراقي للمدة 2005-2015** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد السياسة النقدية المثلثي التي تحقق الاستقرار المالي في الاقتصاد العراقي، باعتماد أداتي السياسة النقدية (عرض النقد، وسعر الفائدة)، مع مجموعة مؤشرات تمثل الاستقرار المالي، وذلك باستخدام نموذج ARDL اعتماداً على بيانات ربع سنوية، توصلت الدراسة إلى وجود استجابة طردية طويلة الأجل تتجه من متغير عرض النقد الأمثل إلى مؤشرات الاستقرار المالي (سيولة، الائتمان النقدي، الاحتياطيات الأجنبية)، أكدت هذه النتائج دور سياسة النقدية (عرض النقد) في الاستقرار المصرفي في العراق خلال الفترة 2005-2015.

4- دراسة (Thanh, Ngoc, & Le, 2017) تحت عنوان **Impacts of Monetary Policy on Commercial Banks' Profits: The Case of Vietnam** تركز هذه الورقة بشكل أساسي على فحص تأثير السياسة النقدية على أرباح البنوك التجارية في الفيتنام، باستخدام اختبار تحليل Panel data، تم جمع البيانات من 20 بنك تجاري ناشطة في السوق المصرفي الفيتنامي، خلال الفترة 2007-2014، باستخدام القاعدة النقدية (MB) ومعدل الخصم (DIS) ونسبة الاحتياطي الاجباري (RRR) كمتغيرات السياسة النقدية، ومتغير الربح قبل الضريبة (PROFIT) لتمثيل أداء البنوك التجارية، أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين أرباح البنوك والسياسات النقدية، من بين المتغيرات المختارة التي تمثل السياسة النقدية للبنك المركزي الفيتنامي SBV، فإن MB فقط لها تأثير إيجابي كبير على ربح البنك عند مستوى معنوية 10٪ وبناءً على هذه الفرضية توصي الدراسة بأن تكون MB واحدة من المتغيرات في قلب الاهتمام بسياسات SBV فيما يتعلق بالأداء والاستقرار المصرفي والمالي.

5- دراسة (Mohammad & Alaaeddin, 2016) قدم الباحثين في هذه الورقة البحثية التي عنوانت **Impact of Monetary Policy on Financial Stability Evidence from Jordan** ب تحليل حول تأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشر الاستقرار المالي الذي تم بناءه اعتماداً على طريقة *Van Den End في الأردن، باستخدام نموذج VAR واختبار السببية لGranger توصلوا إلى النتيجة التالية: الأثر



الموجب للتغيرات الاحتياطات الفائضة على مؤشر الاستقرار المالي أكد أن للسياسة النقدية اثر كبير على الاستقرار المالي من خلال تأثيرها على هدفها المتوسط، وذلك باستخدام أدواتها خصوصاً الاحتياطات الفائضة.

I- عموميات حول الاستقرار المالي:

أدت الأحداث المتكررة الأخيرة للأزمات المالية في جميع أنحاء العالم إلى زيادة أهمية الاستقرار المالي، لكن لا يزال تأثير عدم الاستقرار المالي مجاًلاً قيد المناقشة لكل من الأوساط الأكاديمية، حيث قام الباحثون الأكاديميون بتوسيع الأدبيات المتعلقة بالاستقرار المالي بأبعاد مختلفة، ولكن لا تزال هناك حاجة ماسة إلى تطوير مؤشر الاستقرار المالي الذي يمكنه اكتشاف الصدمة المحتملة والسماح لإدارة المؤسسات المالية باعتماد تدابير وقائية مناسبة (Sadia, Rashid, Sumaira, & Sania, 2019, p. 3)، فبعض الباحثين ينظرون إلى الاستقرار المالي من المنظور التنظيمي (Richardson and Cooley, 2010)، والبعض من المنظور النقدي (صندوق النقد الدولي FMI)، والبعض الآخر من منظور سيولة النظام المصرفي، وبناءً على ذلك هناك العديد من التحديات في تطوير مؤشر للاستقرار المالي موحدًا عالميًا من بينها: أولاً وقبل كل شيء يجب تحسين مفهوم الاستقرار المالي العالمي أي مقدار الاستقرار المصرفي أو السياسة النقدية أو الدين السيادي الحكومي الذي يدعم ذلك، ثانياً البيانات الشهرية الدورية قليلة جداً للمعلومات ذات الصلة التي يمكن أن تساعد في تكوين المؤشر، ثالثاً صعوبة دمج معظم اقتصادات العالم والأسواق المالية في إجراء واحد شامل يعكس الاستقرار المالي العالمي (Bonaparte, 2016, p. 3).

1_ تعريف الاستقرار المالي:

تشمل التعريفات الأوسع للاستقرار المالي الأداء السلس لمجموعة معقدة من العلاقات بين الأسواق المالية والبنى التحتية والمؤسسات العاملة مع الإطار القانوني والمالي والمحاسبي المحدد، هذه التعريفات أكثر تجريدية ولكنها أكثر شمولاً للبعد الاقتصادي الكلي للاستقرار المالي والتفاعلات بين القطاعين المالي والحقيقي، من هذا المنظور يمكن تعريف الاستقرار المالي بأنه "حالة يكون فيها النظام المالي - الذي يتألف من الوسطاء الماليين والأسواق والبنية التحتية للسوق - قادراً على تحمل الصدمات وكشف الاختلالات المالية، وبالتالي التخفيف من احتمال حدوث خلل في عملية الوساطة المالية التي هي شديدة بما يكفي لإضعاف المدخرات وفرص الاستثمار المرجحة بشكل كبير (Kristína, 2015, p. 197).

2_ مؤشرات قياس الاستقرار المالي :

عملية تقييم استقرار وسلامة النظام المالي مهمة معقدة تنطوي على عدد كبير من المعايير المتعددة الأبعاد، اختبار تقنيات التقييم المطبقة على السوق المصرفية ذات الصلة أيضاً أمر مهم للغاية، في السنوات الأخيرة حاول الباحثون بما في ذلك البنوك المركزية تحديد الظروف التي تضمن الاستقرار المالي، لهذا الغرض تم استخدام العديد من المؤشرات الإحصائية التي ميزت ووصفت ضعف النظام المالي حاولت العديد من البنوك المركزية في تقارير الاستقرار المالي تقييم المخاطر المتعلقة بالاستقرار المالي مع التركيز فقط على بعض المؤشرات الرئيسية أدى بها إلى نشر تقارير



متعلقة بالاستقرار المالي (FSR)، للإشارة هناك ثلاث حوافز رئيسية لنشر FSR: زيادة شفافية السلطات المسؤولة عن الاستقرار المالي، والمساهمة في الاستقرار المالي، وتعزيز التعاون بين مختلف السلطات المعنية بالحفاظ على الاستقرار المالي (Kristína, 2015, p. 198).

سوف نستعرض خلال هذا الجزء أهم المؤشرات المستخدمة في قياس الاستقرار المالي من قبل بعض البنوك المركزية حول العالم، كما سوف نتطرق للمؤشرات المطبقة من طرف البنك المركزي الجزائري، ومن ثم مقارنتها مع المؤشرات المطبقة من طرف نظيراتها من البنوك، الهدف من المقارنة هو معرفة وتحديد المؤشرات الأكثر استخداما من قبل البنوك المركزية ومحاولة تطبيقها بما يوافق اقتصاد الجزائر من اجل بناء مؤشر تجميعي يعكس ذلك. انظر الجدول في الملحق 1.

حيث نلاحظ من خلال الجدول هناك تباين في طبيعة المؤشرات المستخدمة بين الدول سواء من حيث الهشاشة وقوة القطاع المالي، اذ تبين ان بنك الجزائر يتبع 11 مؤشر (التقرير السنوي لبنك الجزائر، 2017, p. 152) تعكس الصلابة المالية للقطاع المالي وهو متمثل في القطاع المصرفي كونه هو المسيطر على المنظومة المالية في الاقتصاد كله مقارنة بالدول الأخرى ويرجع ذلك الى عدم وجود سوق مالي نشط، إذ يعتبر الوضع الحالي للسوق المالية يتميز بالانتظار الطويل لإدراج الشركات في بورصة الأوراق المالية وتحفيز بورصة الجزائر، يبرز هذا الوضع باعتباره عقبة كاملة أمام ظهور سوق مالية فعالة قادرة على الاستجابة لشواغلها فيما يتعلق بتمويل الاقتصاد، أما جانب مخاطر سعر الصرف له تأثير ضئيل لأن البنوك لديها مراكز صرف أجنبي مفتوحة منخفضة، والآثار غير المباشرة محدودة لأن الصادرات خارج المحروقات ليست متطورة بما فيه الكفاية - (Mehdi, 2018, pp. 62-66)، نلاحظ في تقييم الاستقرار المالي أن الاهتمام ينصب على أربعة مؤشرات رئيسية وهي: كفاية رأس المال وجودة الأصول والربحية والسيولة، حيث استخدمت من طرف الدول المذكورة أعلاه وهي متوافقة مع المؤشرات الكمية مختارة لمجموعة مؤشرات السلامة المالية الأساسية التي وضعها صندوق النقد الدولي.

3_ بناء المؤشر التجميعي الذي يقيس الاستقرار المالي في الجزائر (FSI) Financial stability index

نقوم بمحاولة بناء مؤشر استقرار مصرفي إجمالي مع مراعاة مؤشرات القوة المالية للبنوك، يسمح بناء المؤشر الكلي بمتابعة تطور الاستقرار في النظام المالي خلال الفترة المختارة 2003-2017، وهذا بالاستفادة من تجارب البنوك المركزية (تركيا، الأردن، الإمارات) والتي تعتمد طريقة المؤشر التجميعي سيسمح المؤشر FSI كأداة للقياسات النوعية لوضعي السياسات والمشاركين في النظام المالي بالإشراف على مستوى الاستقرار المالي بشكل أفضل، يمنحها سمة مهمة في قواعد السياسة النقدية، فهو يغطي المخاطر المالية التي تهدد كفاءة قرارات السياسة النقدية.



الجدول 1: المؤشرات المقترحة لبناء مؤشر تجميعي يعكس الاستقرار المالي في الجزائر

المؤشر الرئيسي	المؤشرات الفرعية
الربحية Profitability	• معدل العائد على الأصول • معدل العائد على حقوق الملكية
السيولة Liquidity	• نسبة الأصول السائلة الى إجمالي خصوم قصيرة الأجل • نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الموجودات
كفاية رأس المال Capital adequacy	• نسبة كفاية رأس المال
جودة الأصول Asset quality	• نسبة الديون المتعثرة إلى إجمالي القروض

من اجل بناء مؤشر تجميعي واحد يعكس القوة المالية أو الهشاشة القطاع المالي ودرجة استقراره، وباعتماد المؤشرات في الجدول 1 نقوم باستعمال طريقة المتوسط المرجح وذلك بإتباع الخطوات التالية: تحويل البيانات إلى قيم معيارية، إعطاء أوزان للمؤشرات، استخراج المؤشر التجميعي المقترح (ضياء، 2018، صفحة 285).

3-1 تحويل البيانات إلى قيم معيارية: هناك عدة طرق لتحويل البيانات إلى قيم معيارية نستخدم خلال هذا البحث على طريقة التحويل الإحصائي والتي تأخذ الصيغة التالية:

$$Z = \frac{A - u}{sd}$$

حيث أن: Z : القيمة المعيارية للمؤشر؛ u : الوسط الحسابي؛

A : القيم الأصلية للبيانات؛ sd : الانحراف المعياري للعينة؛

3-2 أعطاء أوزان للمؤشرات: بما أننا نستخدم طريقة المتوسط المرجح في بناء مؤشر الاستقرار المالي، نعتمد على الأوزان المتساوية للمؤشرات الداخلة ضمن FSI وهذا متبع في عددا من البنوك المركزية منها البنك التركي والأردني، إلى جانب أن منح أوزان مختلفة لكل مؤشر تبعا لأهميته تكون صعوبة في التقدير، من ثم تكون جميع المؤشرات الفرعية ضمن المؤشر الرئيسي يكون مجموع وزنها (1) كما في الملحق رقم 2.

3-3 بناء مؤشر الاستقرار المالي وفق طريقة المتوسط المرجح FSI:

تعتمد طريقة المتوسط المرجح في بناء المؤشر التجميعي للاستقرار المالي على الصيغة التالية (U.A.E, 2015, p. 79):

$$FSI = \sum_{j=1}^6 (z_1 \times w_1) + (z_2 \times w_2) + \dots + (z_n \times w_n) / 6$$

حيث أن:

FSI: قيمة المؤشر التجميعي للاستقرار المالي؛ W: وزن كل مؤشر؛

Z: القيم المعيارية المحسوبة للمؤشرات؛ 6: عدد المؤشرات الفرعية.



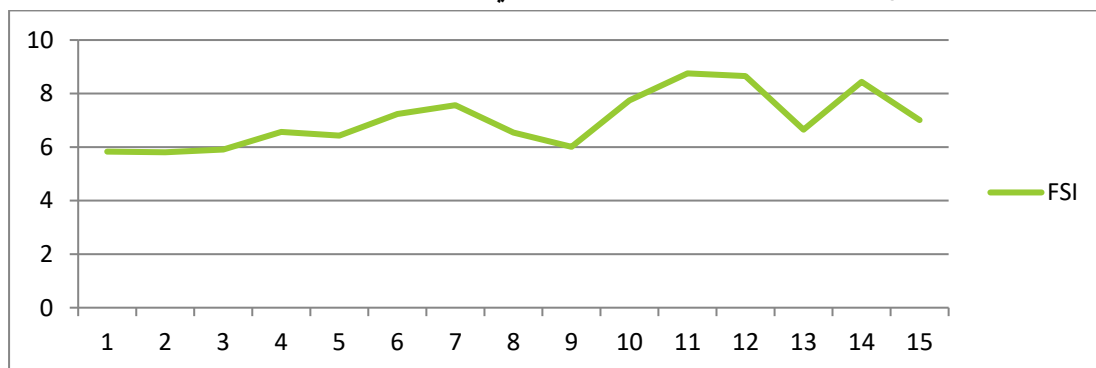
الجدول 2 : المؤشر المقترح الذي يعكس الاستقرار المالي في الجزائر خلال الفترة 2003-2017:

السنة	كفاية رأس المال	جودة الاصول	مجموع مؤشرات الربحية	مجموع مؤشرات السيولة	المؤشر التجميعي للاستقرار المالي FSI
2003	5.39334876	11.8293146	3.367071	27.3148964	5.83328
2004	5.39126864	11.96526	3.60136236	27.1142435	5.8065
2005	5.42213238	4.39553234	3.36550188	27.0285068	5.9122
2006	7.37610639	7.12992257	4.64886916	33.5686096	6.567
2007	5.42213238	5.40319593	4.2055506	28.6873871	6.43
2008	5.88229417	3.51877833	4.2946031	28.0223415	7.2377
2009	8.74513242	3.35500843	4.39079456	26.5784252	7.5643
2010	7.84727304	3.40003092	3.64703775	27.5837689	6.5434
2011	7.89192815	3.38531437	3.70906659	27.3301817	6.0112
2012	7.84042297	3.33186159	3.91903945	27.2930136	7.74542
2013	7.14768831	3.47279791	3.41975385	24.7921566	8.754
2014	5.78158823	3.73133904	5.70804984	23.3632492	8.6534
2015	6.53751019	3.6068319	3.58967244	21.7668967	6.6533
2016	6.39941222	3.31999246	3.35662949	21.7835316	8.4356
2017	6.58320076	3.2950828	3.3494208	21.7719814	7.0123

من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

من الشكل 1 أدناه: سجل مؤشر الاستقرار المالي المركب تذبذبا خلال فترة الدراسة حيث عرف اقل القيم خلال الفترة 2003-2006 والتي تميزت بهشاشة النظام المالي آنذاك وشهدت إفلاس بنك الخليفة، أدت هذه الأزمة إلى تعديل قانون النقد والقرض بإصدار الأمر 03-11 أعاد النظر في جملة القوانين، ونظم عمليات الإيداع والإقراض، وعزز رأس مال المنظومة المصرفية، بعدها وخلال سنتي 2016، 2017 على التوالي تحسن المؤشر بشكل ملحوظ بسبب مواصلة دعم بنك الجزائر للسيولة اعتمادا على تخفيض سعر الخصم و السوق المفتوحة خصوصا مع سياسة التمويل غير التقليدي، التي سخرت لتلبية متطلبات تمويل الدين العام.

الشكل 1: تطور المؤشر المركب للاستقرار المالي خلال الفترة 2003-2017



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على الجدول رقم 2



II - العلاقة بين الاستقرار المالي والسياسة النقدية:

تتضمن السياسة النقدية استخدام الأدوات النقدية لتنظيم والتحكم في الحجم والتكلفة وتوافر واتجاه الأموال والائتمان في الاقتصاد لتحقيق بعض أهداف الاقتصاد الكلي مثل استقرار الأسعار والعمالة الكاملة والنمو الاقتصادي المستدام (Mishkin, 2013)، ويعتبر النظام المالي أهم قناة لتنفيذ السياسة النقدية، لا تؤثر الأدوات النقدية بما في ذلك معدل الخصم، وعمليات السوق المفتوحة، ومتطلبات الاحتياطي الإجمالي وما إلى ذلك على الأنشطة الاقتصادية بشكل مباشر، فهي تؤثر على الأنشطة الاقتصادية من خلال تأثيرها على الموارد المتاحة في القطاع المالي، وتؤكد حالة التكامل والتشابك بين الدور الذي يقوم به هذا الأخير ودور السياسة النقدية على عدم إمكانية تحقيق الاستقرار المالي على معزل من الاستقرار النقدي.

يتم التنسيق بين السياسة النقدية وسياسة التحوط الكلي (الاستقرار المالي) وبالتالي يتم استخدام كلا النوعين من أدوات السياستين النقدية والتحوطية الكلية معاً لتحقيق الأهداف الثلاثة (استقرار التضخم والنشاط الاقتصادي والحفاظ على الاستقرار المالي)، في هذه الحالة لأن البنك المركزي يضطر في نهاية المطاف إلى موازنة أهدافه، فإنه سوف يتكئ عمداً على الاختلالات المالية المحتملة في قراراته بشأن السياسة النقدية، لأن ذلك يساهم في الأداء الاقتصادي ومن الصعب رسم خطوط مستقيمة بين النظرية الاقتصادية والممارسة الفعلية، مع ذلك يكون من الأفضل للسياسة النقدية الاستجابة للتغيرات في درجة الاستقرار المالي، بينما تتفاعل في الوقت نفسه مع توقعات التضخم والنشاط الاقتصادي، ولكن مدى قوة استجابة السياسة النقدية يجب أن تكون مسألة كمية وتجريبية (Roberto M. & Anders, 2014).

III - دراسة قياسية للعلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر خلال الفترة 2003-2017 :

اعتمدنا في دراستنا التطبيقية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل المنظمات الدولية كالبنك الدولي WDI، وتقارير البنك المركزي الجزائري، ويستند التحليل في هذا الجانب التطبيقي على سلسلة بيانات ربع سنوية بدءاً من الربع الأول من عام 2003 إلى الربع الأخير من عام 2017، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة ARDL الذي طوره من كل Pesaran (2001) و Shin و Pesaran (1999) وآخرين تتميز هذه الطريقة بمزايا مقارنة بأساليب التكامل المشترك السابقة مثل طريقة Engle-Granger وطريقة Johansen، حيث أن تقنية ARDL لا تشترط أن تكون فيها جميع المتغيرات قيد الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، فيمكن تطبيقها عندما تكون كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى أو متكاملة المستوى أو عندما يكون هناك مزيج من المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية والمتغير التابع لا يكون من الدرجة صفر، اختبار ARDL أكثر كفاءة نسبياً في حالة العينات الصغيرة أو المحدودة، كما تسمح بالحصول على مقدرات غير متحيزة في نموذج طويل الأجل (فؤاد و حاشي، 2019، صفحة 14)، لعرض العلاقة بين أدوات السياسة النقدية



ممثلة في المعروض النقدي M2 وسعر الفائدة البنك I وسعر الصرف EX كمتغيرات مستقلة، ومؤشر الاستقرار المالي المركب FSI كمتغير تابع.

قبل البدا في تقدير نموذج ARDL وتحليل نتائجه، يجب التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وبعدها ننتقل إلى تقدير معلمات الأجل الطويل وكذا معلمات المتغيرات المستقلة في الأجل القصير، وذلك بإتباع الخطوات التالية:

1_ اختبار جذر الوحدة (استقرارية السلاسل الزمنية):

قبل تقدير النموذج واختبار جودته وتشخيصه لابد من تأكد من استقرارية السلاسل الزمنية المشككة للنموذج القياسي حتى لا تقع في ما يسمى بالانحدار الزائف، وذلك بغرض معرفة في أي رتبة تستقر السلاسل الزمنية سيتم اعتماد على أهم اختبارات جذر الوحدة ديكي فولر الموسع ADF واختبار PP – philips, perron، الجدول الموالي يوضح نتائج الاختبار.

يبين اختبائي ADF و PP من خلال الجدول 5 أن المتغيرات EX, M2, FSI غير مستقرة في المستوى بوجود مركبة الاتجاه العام والحد الثابت، لان احتمالية $prob > 0,05$ وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على أن السلسلة لها جذر وحدة أي أنها غير مستقرة في المستوى، ماعدا المتغير I الذي استقر في المستوى، عند إجراء فروقات من الدرجة الأولى تبين أن المتغيرات مستقرة ذلك ب $prob < 0,05$ يستدعي هذا قبول الفرض البديل الذي ينص على ان المتغيرات مستقرة بفروقاتها وهي متكاملة من الدرجة الأولى، هذا يوافق نموذج ARDL الذي يشترط عدم السكون في الفرق الثاني، ولا يشترط اختلاف مستويات استقرارية المتغيرات محل الدراسة.

الجدول 3: نتائج اختبار جذر الوحدة (استقرارية السلاسل الزمنية):

	PP				ADF				
	First difference		Level		First difference		Level		
	c+trend	c	c+trend	c	c+trend	c	c+trend	C	
I(1)	0.006	0.001	0.05	0.40	0.04	0.01	0.14	0.93	Prob FSI
I(1)	0.01	0.002	0.23	0.83	0.26	0.07	0.31	0.71	Prob M2
I(0)	—	—	0.001	0.000	—	—	0.000	0.001	Prob I
I(1)	0.006	0.001	0.35	0.27	0.01	0.03	0.92	0.12	Prob EX

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10



2_ تكوين نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد الخاص بنموذج ARDL:

بناءً على نتائج استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (test of bounds)، ويعتبر نموذج ARDL الأكثر ملائمة لحجم العينة المستخدمة في هذه الدراسة والمقدرة

ب60 مشاهدة، ويأخذ النموذج الصيغة التالية :

$$\Delta FSI_t = c + \beta_1 FSI_{t-1} + \beta_2 I_{t-1} + \beta_3 M2_{t-1} + \beta_4 EX_{t-1} + \sum_{i=1}^P \alpha_1 FSI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \alpha_2 \Delta I_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \alpha_3 \Delta M2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \alpha_4 \Delta EX_{t-i} + \varepsilon_t$$

تكون معلمة المتغير التابع المبطة بفترة واحدة على يسار المعادلة، تمثل β معاملات العلاقة طويلة الأجل، بينما تعبّر معاملات الفروق الأولى (α) معاملات قصيرة الأجل، في حين تشير ε_t أخطاء الحد العشوائي والجزء القاطع على التوالي.

3_ تحديد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نموذج ARDL:

من أجل تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء الزمني المناسبة، تم استخدام معيار (Akaike) وهو المعيار الأكثر شيوعاً، حيث تم اختبار فترات الإبطاء الزمني التي تعطي أقل قيمة لهذه المعايير، والجدول الموالي يوضح اختبار فترات الإبطاء المثلى q_1, q_2, q_3, q_4 ، للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة

الجدول 4: نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى

النموذج	q_3	q_2	q_1	p
فترات الإبطاء المثلى	3	2	0	4

المصدر: تم إعداد هذا الجدول بناءً على مخرجات برنامج Eviews10

يتم اختيار فترات الإبطاء المناسبة بطريقة أوتوماتيكية، حيث يقوم برنامج Eviews10 باختبار بين عدة نماذج للمتغير التابع والمتغيرات المفسرة بفترات إبطاء مختلفة، والجدول أعلاه يوضح لنا النموذج الأمثل المعطى (3 . 2 . 0 . 4).

4_ اختبار الحدود Bounds Test للنموذج ARDL:

يهدف هذا الاختبار إلى استقصاء ما إذا كان هناك دليل على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات أو لا، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار:



الجدول 5: نتائج اختبار الحدود Bounds Test

الاختبار الإحصائي	قيمته	عدد المتغيرات المستقلة	النتيجة
إحصائية F	5.791509	3	توجد علاقة توازنية
القيم الجدولية للحدود	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)	طويلة الأجل عند
1%	3.65	4.66	مستوى أكبر من
2.5%	3.15	4.08	1 %
5%	2.79	3.67	
10%	2.37	3.2	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10 وفق الملحق 3

إن قيمة إحصائية F لاختبار الحدود هي 5.791509 وهذا يتجاوز بشكل واضح القيمة الحرجة 1% للحد الأعلى، وفقاً لذلك يتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات وقبول الفرض البديل الذي مفاده وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة.

5_ اختبار جودة النموذج المقدر:

بعد التحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات في الخطوة السابقة، لابد من التحقق من خلو النموذج من المشاكل القياسية المحتملة، حيث للكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي نعتمد على اختبار LM TEST أما عن مشكل عدم ثبات التباين نعتمد على اختبار Breusch-Pagan-Godfrey وبالنسبة للنموذج لابد أن تكون أخطاء النموذج مستقلة بشكل تسلسلي، وهذا ما يدعم صحة النموذج ويظهر ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول 6: نتائج اختبار الكشف عن الارتباط الذاتي Breusch-godfrey serial correlation LM Test

F-statistic	0.015877	Prob. F(2,41)	0.9843
Obs*R-squared	0.043339	Prob. Chi-Square(2)	0.9786

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10 وفق الملحق 4

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة Prob Chi-square(2) أكبر من 5% أي $0.05 < 0.9786$ عند اختبار درجة الارتباط 2، وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص بعدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي ونرفض الفرضية البديلة، أما عن اختبار عدم ثبات تباين فنظهر نتائجه في الجدول التالي:

الجدول 7: نتائج اختبار الكشف عن عدم ثبات التباين Breusch-Pagan-Godfrey : Heteroskedasticity Test

F-statistic	1.967467	Prob. F(12,43)	0.1523
Obs*R-squared	19.84906	Prob. Chi-Square(12)	0.2758

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10 وفق الملحق 5



نلاحظ من خلال الجدول رقم 8 أعلاه أن قيمة Prob Chi-square(12) أكبر من 5 % أي $0.2758 < 0.05$ وهذا ما يؤكد فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء (فؤاد و حاشي، 2019، صفحة 18).

6_ تقدير العلاقات الطويلة و القصيرة الأجل للنموذج ARDL :

يوضح الجدول التالي نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL، حيث يتكون من جزئين، الجزء العلوي يوضح تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل، بينما يوضح الجزء السفلي تقدير العلاقة طويلة الأجل.

الجدول 8: نتائج تقدير نموذج ARDL

المتغيرات	المعاملات	إحصائية t المعنوية	الاحتمال
مقدرات النموذج في الأجل القصير			
D(M2)	0.031519	4.217458	0.0001
D(I)	-2.883759	-7.893817	0.0000
D(EX)	0.064413	2.117296	0.0401
CointEq(1-)	-0.414466	-4.958360	0.0000
مقدرات النموذج في الأجل الطويل			
M2	0.076048	8.374709	0.0000
I	-0.797349	-4.482322	0.0001
EX	0.068431	2.234495	0.0307
C	10.33091	2.733468	0.0091

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10 وفق الملحق 3

تحليل النتائج:

_ بالنسبة للعلاقة قصيرة الاجل:

✓ نلاحظ من الجزء العلوي للجدول، والذي يعبر عن نموذج تصحيح الخطأ (العلاقة قصيرة الأجل)، أن المتغيرات معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 5%، و ذات تأثير موجب لكل من معروض النقدي M2 وسعر الصرف EX على الاستقرار المالي FSI، أما عن متغيرة سعر الفائدة تؤثر سلباً على الاستقرار المالي؛

✓ كما أظهرت نتائج معامل حد تصحيح الخطأ ذات معنوية عالية ب 0.0000 عند مستوى 5% وبإشارة سالبة، وهذا ما يؤكد دقة العلاقة التوازنية طويلة الأجل وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة



بالنموذج، وتعكس هذه المعلمة سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل؛

✓ هذا وتشير المعلمة (-0.414466) في نموذج بحثنا أنّ الاستقرار المالي يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة 41.44 % أي أنه عندما ينحرف الاستقرار المالي خلال الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى البعيد فإنه يتم تصحيح ب 58.51 % في الفترة الحالية (t) ؛
_ بالنسبة للعلاقة طويلة الأجل:

✓ يمثل الجزء السفلي للجدول العلاقة طويلة الأجل بين الاستقرار المالي والمتغيرات المستقلة محل الدراسة، والمبرر عنها بالمعادلة أدناه:

$$FSIQ = (0.0760 * M2Q - 0.7973 * IQ + 0.0684 * EXQ + 10.3309$$

نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير والنتائج في الأجل الطويل متشابهة من حيث إشارة المعاملات، وكذا معنوية جميع المتغيرات وقوة تأثيرها على الاستقرار المالي؛

✓ من النتائج أعلاه نلاحظ أن المعروض النقدي أكبر مؤثر في الأجل الطويل على الاستقرار المالي، حيث نلاحظ أن قيمة معلمته أكثر تأثيراً مقارنة بالمتغيرات المختارة ذات معنوية إحصائية، حيث أن قيمة الاحتمال المقابلة أقل من 0.05، أي نرفض فرضية العدم ونقول إن المعلمة ذات معنوية إحصائية؛

✓ إن المتغيرين المعروض النقدي وسعر الصرف قد أثرا بشكل إيجابي ويقدر قوي على الاستقرار المالي سواء في الأجل القصير أو الطويل، وبالتالي فإن زيادة في العرض النقدي تحسن من الملاءة المصرفية أي نسبة كفاية رأس المال وهذا ما يحسن من مؤشر الاستقرار المالي والمحافظة عليه في المستقبل، إضافة إلى سعر الصرف الذي يعمل على الحد من تقلبات غير المبررة ويمنع عمليات المضاربة على العملة كله يدعم جهود تحقيق الاستقرار النقدي الذي يعزز الاستقرار المالي؛

✓ سعر الفائدة لها أثر سلبي على الاستقرار المالي ذلك ان التضارب في معدلات الفائدة يشبط من فعالية السياسة النقدية ويمكن إرجاع ذلك أساسا إلى طبيعة الاقتصاد الجزائري وتختلف القطاع المالي المستوعب لانتقالات أثر السياسة النقدية خصوصا باعتماد هذه الاداة، فضلا عن تخلف القطاع البنكي وغياب الاستقلالية التامة للبنك المركزي حال دون أن تمارس السياسة النقدية لدورها كما يجب؛

✓ توجد علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة والمتمثلة في مؤشر الاستقرار المالي، سعر الفائدة وسعر الصرف والمعروض النقدي ما يقدم دلالات بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات خلال فترة الدراسة، وذات معنوية إحصائية عالية؛

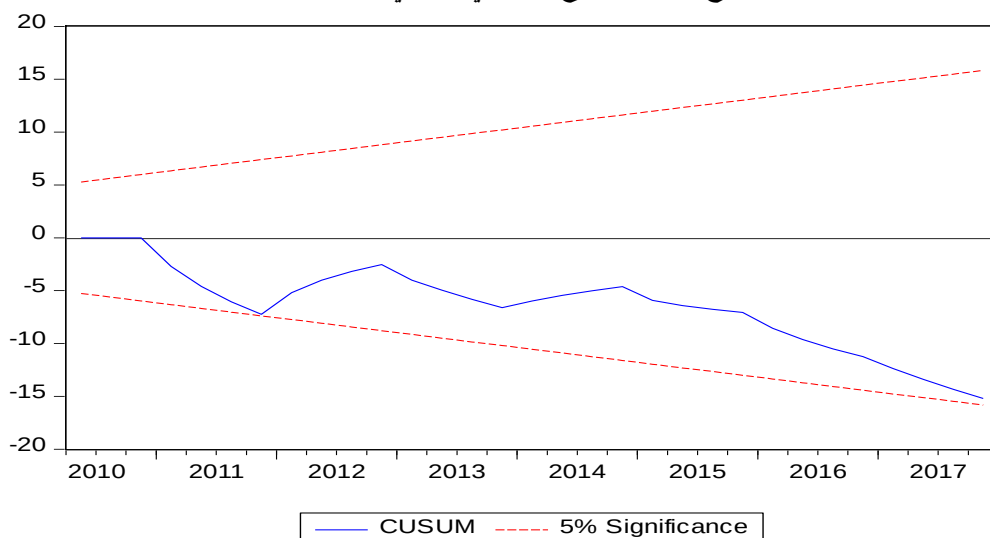
7_ اختبار استقرار النموذج Stability Test:

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام أحد هذه الاختبارات : المجموع التراكمي للبواقي المعادة CUSUM وكذا المجموع التراكمي لمربعات

البواقي المعاودة CUSUM of Squares، هذين الاختبارين يوضحان أمرين مهمين هما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام الملاحظات طويلة الأجل مع الملاحظات القصيرة الأجل، حيث أظهرت العديد من دراسات ان مثل هذه الاختبارات تكون دائما مصاحبة لمنهجية ARDL. يتحقق الاستقرار الهيكلي للملاحظات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وشكلين المواليين يوضحان ذلك (دحماني و ناصور، 2013، صفحة 23).

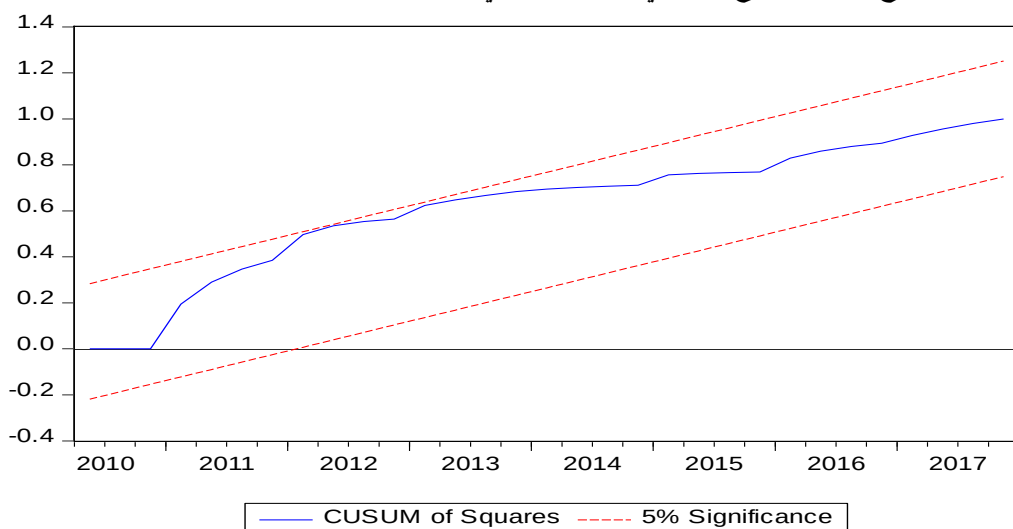
من خلال الشكلين 2 و 3 أدناه نلاحظ أن الاختبارين بالنسبة لهذا النموذج عبارة عن خط يعبر وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيرا الى نوع من الاستقرار في النموذج عند حدود معنوية 5% لكل اختبار عل حدا، اذن يوجد استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأجلين القصير والطويل.

الشكل 2: نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الشكل 3: نتائج اختبار المجموع التراكمي لمربعات اللبواقي المعادة CUSUM of Square



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر خلال الفترة الزمنية 2003-2017، بدا بمحاولة بناء مؤشر تجميعي يعكس الاستقرار المالي FSI استنادا الى تجارب بنوك مركزية مثل الأردن وتركيا والإمارات، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) حيث تم الاعتماد على المتغيرات التالية: سعر الفائدة وسعر الصرف والمعرض النقدي لمعرفة مدى تأثيرها على الاستقرار المالي FSI كمتغير تابع، وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التالية:

- قد يكون بناء مؤشر الاستقرار المالي الكلي بمثابة خطوة أولى نحو تفعيل مفهوم الاستقرار بشكل أفضل وبناء إطار أكثر ملائمة لتقييم الاستقرار المالي على شكل مؤشر الاستقرار المالي الذي تم تجميعه؛
- أهم مؤشرات التي تستخدم لتقييم الاستقرار المالي من طرف معظم البنوك المركزية هي: نسبة كفاية راس المال، السيولة، جودة الاصول، الربحية، وقد تم تجميعها في مؤشر واحد بطرق احصائية Financial stability index؛

- أحد أسباب منح البنوك المركزية كل ادوار تحقيق الاستقرار اقتصاد، هو أن النظام المالي المستقر يمكن القول إنه شرط مسبق لسياسة نقدية فعالة، وذلك لأن الأسواق المالية وكيفية عملها تؤثر على تأثير السياسة النقدية من خلال أسعار الفائدة التي يتعين على الأعوان الاقتصادية دفعها، كما أن للعواقب الاقتصادية للأزمات المالية تأثير مباشر على استقرار الأسعار والنمو والعمالة، والسبب الآخر هو أن البنوك المركزية، بصفتها مقدمة لوسائل الدفع، لديها القدرة على إدارة الأزمات المالية وغيرها من الاضطرابات الخطيرة في النظام المالي لضمان أن أنظمة المدفوعات والائتمان تدعم اقتصادًا يعمل بشكل جيد بشكل عام؛



- توصل الجانب التطبيقي لهذه الدراسة الى إثبات الفرضية التي انطلق منها بان السياسة النقدية لها علاقة بالاستقرار المالي من خلال العلاقة الطردية بين المتغيرات المعتمدة في الدراسة M2 و EX والمؤشر المركب الذي يعكس الاستقرار المالي، وتأكيد عل وجود علاقة توازنية على المدى البعيد بينهم من خلال معامل تصحيح الخطأ؛
- اما فرضية تحسن مؤشر الاستقرار المالي في الجزائر هذا ما لاحظناه من خلال النتائج خصوصا مع إصدار الأمر 11-03 الذي عزز القطاع المصرفي بمجموعة من الشروط التي تضمن استقرارها مستقبلا؛
- كل بنك مركزي مستقل ينتج عنه سياسة نقدية فعالة وذات مصداقية يترتب عنها جهاز مصرفي مستقر يؤمن على الاستقرار المالي والذي بدوره يدعم الاستقرار النقدي من خلال أدوات السياسة النقدية، ينتج عنه اقتصاد مستقر عموما العلاقة غير مباشرة كلما زاد العمق كلما تطلب تعجيل منح استقلالية للجهاز المسؤول في الجزائر، بالإضافة إلى ضرورة تنشيط وتفعيل السوق المالي وإشراكه حتى يتسنى تنويع النظام المالي وزيادة استقراره؛

قائمة المراجع:

- احمد، ش. ا. (2014). الاطار العام للاستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه. صندوق النقد العربي.
- التقرير السنوي لبنك الجزائر (2017). التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- حسين بتال احمد، و فلاح مهدي عثمان. (2018). العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية المثلى ومؤشرات الاستقرار المالي في الاقتصاد العراقي للمدة 2005-2015. مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية(المجلد 10، العدد 21)، 104-140.
- عدلي قندج. (2014). الاستقرار المالي ..هدف جديد للبنك المركزي - صحيفة الرأي. تم الاسترداد من <http://alrai.com/article/654238.html>
- دردور أسماء. (2019). بناء مؤشر مركب لقياس الاستقرار المالي في الجزائر خلال الفترة 2003-2017. مجلة الباحث(المجلد 19، العدد 01)، 171-184.
- عبد الرزاق حسن ضياء. (2018). قياس وتحليل العلاقة بين مؤشرات السياسة المالية ومؤشر الاستقرار المصرفي في العراق للمدة 2010-2016 باستخدام نموذج ARDL. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 24(العدد 104)، 278-297.
- فريز زياد. (2017). تقرير الاستقرار المالي، بنك الاردن.
- مجناح فؤاد، و النوري حاشي. (2019). دراسة قياسية لاثر بعض محددات سعر الصرف -الدولار- على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 باستخدام ARDL. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 5 (العدد 2)، 7-23.



- ادريوش دحماني محمد، ناصور عبد القادر(2013). دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة. مؤتمر الدولي تقييم برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، (الصفحات 1-26). مدارس دكتوراه - جامعة سطيف 1 .
- Blaise, G., & Kaushik, J. (2009). Measures of financial stability – a review. Measuring Financial Innovation and its Impact(IFC Bulletin, 31), 365-380.
- Bonaparte, Y. (2016). Global Financial Stability Index. Available at SSRN : <https://ssrn.com/abstract=2753667>, 1-36.
- FMI. (2015). International Monetary Fund.
- Kristína, K. (2015). Banking Stability Index: A Cross-Country Study.
- Lars E.O., S. (2019). The Relation between Monetary Policy and Financial-Stability Policy. Series on Central Banking, Analysis, and Economic Policies, 283-310.
- Mehdi, B. (2018). Financial stability and Solvency of Algerian banks, application of stress tests from 2012 to 2016. Financial Markets, Institutions and Risks, 2, 57- 67.
- Mirna, D. (2016). Financial Stability Indicators –The Case of Croatia. Journal of Central Banking Theory and Practice(1), 113-140.
- Mishkin, F. S. (2013). The Economics of money, banking, and financial markets.10th ed. New York: Pearson Education,.
- Mohmmad, K., & Alaaeddin, A.-T. (2016). Impact of Monetary Policy on Financial Stability Evidence from Jordan. Dirasat, Administrative Sciences, 43, 301-313.
- Report, f. s. (2006). The central bank of the republic of Turkey.
- Roberto M., B., & Anders, V. (2014). Monetary policy and financial stability –a simple story. sveriges riksbank economic review, 07-22.
- Sadia, B., Rashid, L., Sumaira, A., & Sania, N. (2019). Financial Stability Index for the Financial Sector of Pakistan. Economies, 01-24.
- Thanh, N. N., Ngoc, H. V., & Le, H. T. (2017). Impacts of Monetary Policy on Commercial Banks' Profits: The Case of Vietnam. (I. 1911, Ed.) Canadian Center of Science and Education, 13(08), 32-40.
- U.A.E, C. B. (2015). Financial Stability Report.



الملاحق:

ملحق 1: مؤشرات الاستقرار المالي في بعض الدول

الدولة	مؤشرات الاستقرار المالي
الجزائر	1_نسبة كفاية رأس المال:نسبة الملائمة الاجمالية؛ 2_جودة الاصول:نسبة الديون المتعثرة الى اجمالي القروض؛ 3_الربحية: مردودية الاموال الخاصة، مردودية الاصول؛ 4_السيولة:نسبة الاصول السائلة الى اجمالي الاصول، نسبة القروض الى اجمالي الودائع؛ 5_نسبة هامش الربح الى الدخل الاجمالي؛ 6_نسبة التكاليف خارج الفوائد الى الدخل الاجمالي.
التشيك	1_كفاية رأس المال: نسبة كفاية رأس المال (CAR)؛ 2_جودة الأصول: القروض المتعثرة / إجمالي القروض (NPL / TL)؛ 3_الربحية: العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية (ROE، ROA)؛ 4_السيولة: الاصول ذات السيولة العالية إلى مجموع الاصول (LA / TD، LA / TA)؛ 5_مخاطر سعر الفائدة؛ 6_مخاطر صرف العملات الأجنبية؛
العراق	1_كفاية رأس المال ونسبة السيولة ؛ 2_جانب الموجودات: الائتمان، الديون المتعثرة، الاستثمارات؛ 3_جانب المطلوبات: الودائع، رؤوس الاموال، الاحتياطي القانوني؛ 4_الكثافة المصرفية، 5_أسعار الفائدة.
تركيا	1_جودة الأصول: اجمالي القروض المتعثرة / إجمالي القروض، صافي القروض المتعثرة / حقوق الملكية، الأصول الثابتة / إجمالي الأصول (FA / TA، NPL / E، NPL / TL)؛ 2_السيولة: الأصول السائلة / إجمالي الأصول (LA / TA)؛ 3_الربحية: صافي الربح / إجمالي الأصول، صافي الربح / حقوق الملكية (ROE، ROA)؛ 4_كفاية رأس المال: نسبة كفاية رأس المال (FC / TA، CAR)؛ 5_مخاطر سعر الفائدة، 6_مخاطر سعر الصرف.
الامارات	1_كفاية رأس المال نسبة كفاية رأس المال (CAR)؛ 2_جودة الأصول:نسبة انخفاض قيمة الأصول إلى إجمالي الأصول (IL)، نمو القروض المتعثرة (NPL)؛ 3_السيولة:نسبة صافي القروض الأجنبية بين البنوك إلى إجمالي الخصوم (LAR)، نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع؛ 4_الربحية:العائد على الأصول (ROA)، نسبة المصروفات بدون الفوائد إلى الدخل الإجمالي (NE)؛ 5_معلومات السوق:يشير مؤشر السوق إلى احتمال التخلف عن السداد بالنسبة للبنوك، تقلبات القطاع المصرفي من إجمالي تقلبات سوق الأسهم.
سلوفاكيا	1_الربحية: العائد على الأصول، العائد على حقوق المساهمين، العائد على حقوق الملكية (ROA)؛ 2_السيولة : إجمالي الودائع إلى إجمالي القروض (TD / TL)؛ 3_كفاية رأس المال: نسبة كفاية رأس مال (CAR)؛ 4_جودة الأصول: القروض المتعثرة / إجمالي القروض (NPL / TL)؛



1_ السيولة: نسبة الموجودات السائلة الى اجمالي الموجودات، نسبة السيولة القانونية بالاجمالي؛ 2_ جودة الاصول: القروض المتعثرة / إجمالي القروض؛ 3_ الربحية: معدل العائد على الموجودات، معدل العائد على حقوق الملكية؛ 4_ كفاية رأس المال: نسبة كفاية رأس مال.	الاردن
1_ كفاية رأس المال: رأس المال التنظيمي للموجودات المرجحة بالمخاطر، رأس المال من المستوى التنظيمي إلى الأصول المرجحة بالمخاطر؛ 2_ جودة الأصول: القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، القروض المتعثرة بعد خصم المخصصات لرأس المال، التوزيع القطاعي للقروض على إجمالي القروض؛ 3_ الأرباح والربحية: العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، هامش الفائدة إلى الدخل الإجمالي، المصروفات بدون فوائد إلى الدخل الإجمالي؛ 4_ السيولة: الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول، الأصول السائلة إلى الخصوم قصيرة الأجل؛ 5_ التعرض لمخاطر صرف العملات الأجنبية: صافي المركز المفتوح في صرف العملات الأجنبية إلى رأس المال.	صندوق النقد الدولي

المصدر: من إعداد الباحثين الاعتماد على المصادر التالية: (التقرير السنوي لبنك الجزائر، 2017)، (Mirna, 2016, p.

137_138)، (Kristína, 2015, p. 199)، (زياد، 2017، صفحة 34)، (FMI, 2015)، (report, 2006).

ملحق 2: القيم المعيارية للمؤشرات مع الأوزان الممنوحة لكل مؤشر خلال الفترة 2003-2017 (%)

السنة	كفاية رأس المال		جودة الاصول		الربحية			السيولة		
	نسبة كفاية رأس المال	الوزن	نسبة الديون المتعثرة الى اجمالي القروض	الوزن	معدل العائد على الموجودات	معدل العائد على حقوق الملكية	الوزن	نسبة الاصول السائلة الى خصوم قصيرة الاجل	نسبة الاصول السائلة الى اجمالي الموجودات	الوزن
2003	5.39334876	1	11.8293146	1	0.64404609	6.0900959	0,5	36.4133729	18.2164198	0,5
2004	5.39126864	1	11.96526	1	0.78332126	6.41940346	0,5	36.1065744	18.1219127	0,5
2005	5.42213238	1	4.39553234	1	0.70632856	6.02467521	0,5	36.8768252	17.1801884	0,5
2006	7.37610639	1	7.12992257	1	0.90055586	8.39718246	0,5	46.5761791	20.5610401	0,5
2007	5.42213238	1	5.40319593	1	0.73826339	7.67283782	0,5	39.5418889	17.8328854	0,5
2008	5.88229417	1	3.51877833	1	0.71635642	7.87284978	0,5	38.4524628	17.5922202	0,5
2009	8.74513242	1	3.35500843	1	0.73826339	8.04332573	0,5	35.4463907	17.7104596	0,5
2010	7.84727304	1	3.40003092	1	0.77013212	6.52394338	0,5	37.0989073	18.0686305	0,5
2011	7.89192815	1	3.38531437	1	0.81688337	6.6012498	0,5	37.4451985	17.2151648	0,5
2012	7.84042297	1	3.33186159	1	0.77013212	7.06794678	0,5	38.544546	16.0414812	0,5
2013	7.14768831	1	3.47279791	1	0.71026283	6.12924488	0,5	34.7597551	14.824558	0,5
2014	5.78158823	1	3.73133904	1	0.78332126	10.6327784	0,5	32.3458002	14.3806982	0,5
2015	6.53751019	1	3.6068319	1	0.74529148	6.43405339	0,5	30.0163061	13.5174872	0,5
2016	6.39941222	1	3.31999246	1	0.75251974	5.96073925	0,5	29.9169943	13.650069	0,5
2017	6.58320076	1	3.2950828	1	0.79146621	5.90737538	0,5	29.9092313	13.6347314	0,5



ملحق 3: نتائج تقدير نموذج ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(FSIQ)				
Selected Model: ARDL(4, 0, 2, 3)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 07/10/20 Time: 00:42				
Sample: 2003Q1 2017Q4				
Included observations: 56				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.281810	1.764684	2.426389	0.0195
FSIQ(-1)*	-0.414466	0.083589	-4.958360	0.0000
M2Q**	0.031519	0.007474	4.217458	0.0001
IQ(-1)	-0.330474	0.081526	-4.053582	0.0002
EXQ(-1)	0.028362	0.013548	2.093421	0.0422
D(FSIQ(-1))	0.452364	0.093644	4.830695	0.0000
D(FSIQ(-2))	0.223772	0.096493	2.319050	0.0252
D(FSIQ(-3))	0.118387	0.092291	1.282751	0.2065
D(IQ)	-2.883759	0.365319	-7.893817	0.0000
D(IQ(-1))	0.887058	0.457328	1.939654	0.0590
D(EXQ)	0.064413	0.030422	2.117296	0.0401
D(EXQ(-1))	-0.060642	0.030973	-1.957894	0.0568
D(EXQ(-2))	-0.048507	0.032155	-1.508509	0.1387
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2Q	0.076048	0.009081	8.374709	0.0000
IQ	-0.797349	0.177888	-4.482322	0.0001
EXQ	0.068431	0.030625	2.234495	0.0307
C	10.33091	3.779416	2.733468	0.0091
$EC = FSIQ - (0.0760*M2Q - 0.7973*IQ + 0.0684*EXQ + 10.3309)$				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.791509	10%	2.37	3.2
		5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66



ملحق 4: اختبار الكشف عن الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.015877	Prob. F(2,41)	0.9843
Obs*R-squared	0.043339	Prob. Chi-Square(2)	0.9786

ملحق 5: اختبار الكشف عن عدم ثبوت التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.967467	Prob. F(12,43)	0.1523
			0.2758
Obs*R-squared	19.84906	Prob. Chi-Square(12)	(report, 2006)
Scaled explained SS	40.72825	Prob. Chi-Square(12)	0.0001