مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962 / E-ISSN 2572-0147
المجلد09 العدد 01– جوان 2022
OEB Univ. Publish.

أثر مؤشرات الحيطة الكلية على تطور القطاع المصرفي الجزائري
– دراسة قياسية للفترة 2000-2017 –

The impact of macro-prudentiel indicators on the development of the Algerian banking sector
- Econometric study for the time period 2000-2017-

أ.بلعيد سمية [1]، أ.د.بوراس أحمد [2]

[1]جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، soumia-be25@outlook.fr

[2]جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة الجزائر ahmed_bouras@hotmail.com

تاريخ التسليم: 2020-10-28 تاريخ المراجعة: 2021-02-11 تاريخ القبول: 2022-04-08

الملخص

تهدف هذه الدراسة لقياس أثر مؤشرات الحيطة الكلية بشقيها: الجزئية المتمثلة في مؤشرات camels ومتغيرات الاقتصاد الكلي على تطور القطاع المالي مع التركيز على القطاع المصرفي الجزائري، وتحديد أثر هذه المتغيرات على تطور هذا الأخير، ومن أجل الوصول للأهداف المنشودة من هذه الورقة البحثية، تم كخطوة أولى تحليل المؤشرات المختارة في الدراسة هذا من جهة، وتحديد أثرها على تطور القطاع المصرفي من جهة ثانية. وخلصت الدراسة إلى أن أغلبية المتغيرات شهدت تطورا مستمرا خلال الفترة 2000-2017، كما أظهرت أيضا وجود علاقة جوهرية بين مؤشرات الحيطة الكلية وتطور القطاع المصرفي. وأوصت الدراسة بضرورة توحيد مؤشرات الصلابة المالية للمصارف، المؤشرات النقدية والمالية ووضع مستوى العتبة الذي ابتداءً منه يمكن التنبؤ بحدوث أزمة مصرفية ومواصلة إصلاحات القطاع المصرفي.

الكلمات المفتاحية: مؤشرات camels، متغيرات الاقتصاد الكلي، مؤشرات التطور المالي، الأزمات المالية، القطاع المصرفي الجزائري.

المرسل:

soumia-be25@outlook.fr

Abstract

This study intends to measure the impact of macro-prudential indicators in its two components the micro ones represented by Camels indicators and macroeconomic variables on the development of the financial sector with a focus on the Algerian banking sector, and determine the impact of these variables on the development of the latter. In order to achieve the desired objectives of this research document, the indicators used in this study were analyzed on the one hand and their impact on the development of the banking sector, which was determined on the other hand. The study concluded that most of the variables experienced a constant evolution over the study period, as well as a consubstantial relationship between the indicators of total prudence and the development of the banking sector .The study has recommended the need to unify bank financial soundness indicators, monetary and financial indicators to set the threshold at which a banking crisis can be predicted and to pursue banking sector reforms.

Keywords: Camels, macroeconomic variables, financial development indicators,

Financial crises, Algerian banking sector.

1. مقدمة:

لقد أثار الاضطراب المالي في النصف الثاني من التسعينات الكثير من التأملات في طرق تدعيم النظام المالي العالمي ، وعلى إثر ذلك طلب من صندوق النقد الدولي تقييم سلامة النظام المالي في البلدان الأعضاء ، كجزء من عمله الإشرافي الذي يشتمل إعداد وسائل تقييم مدى استقرار النظام المالي، وقد توصل الصندوق إلى وضع مؤشرات الحيطة الكلية – وتشتمل كلا من مؤشرات الحيطة الجزئية المجمعة على سلامة المؤسسات المالية على حدا ومتغيرات الاقتصاد الكلي المرتبطة بسلامة النظام المالي – خاصة وأن التجربة مع الأزمات الماضية أوضحت أن هذه الأخيرة جد مكلفة بالنسبة للبلدان المتقدمة والصاعدة على حد السواء – وعلى الرغم من أن هذه الأزمات أكثر شيوعا في الاقتصاديات الناشئة فإن الاقتصاديات المتقدمة ليست محصنة منها.

إشكالية الدراسة:

تؤثر الأزمات المالية العالمية بشكل كبير على اقتصاد الدول وعلى القطاع المصرفي بصورة خاصة مما يؤدي إلى إفلاس المصارف ، الأمر الذي دفع بالعديد من الدول المتقدمة وبالتعاون مع مختلف المؤسسات الاقتصادية ، المالية والدولية إلى محاولة تطوير وإيجاد مؤشرات تمكن من التقييم المستمر للمؤسسات المصرفية لتحديد مواطن الضعف فيها ، لاتخاذ ما يلزم من سياسات وإجراءات وقائية ، خاصة وأن الأزمات الاقتصادية العالمية ومنها الأزمة المالية الأخيرة عام 2008 قد أوضحت أهمية وضرورة سلامة عمل الجهاز المصرفي وثقة الأفراد به ، فتم إيجاد مؤشرات الحيطة الكلية لسلامة النظام المالي وهو برنامج مشترك للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي

فما أثر مؤشرات الحيطة الكلية –بشقيها الجزئية والكلية –على تطور القطاع المصرفي؟

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى التعرف على مؤشرات الحيطة الكلية بشقيها الجزئية والكلية وآلية استخدامها للتنبؤ بالأزمات الاقتصادية وسيتم تطبيق هذه المؤشرات على القطاع المصرفي الجزائري واعتمادها كآليات لحماية المصارف من الأزمات المالية قبل وقوعها.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كون مؤشرات الحيطة الكلية ذات أهمية في اتخاذ القرارات، السياسات، الإجراءات المناسبة لمواجهة الأزمات ومنع حدوثها بشكل كلي أو على الأقل تقليل حجم أضرارها ومخاطرها إلى الحد الأدنى الممكن.

منهج الدراسة:

لغرض الوقوف على أثر مؤشرات الحيطة الكلية على تطور القطاع المصرفي تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل البيانات المرتبطة بعينة الدراسة وذلك بالاعتماد على التقارير السنوية للتطور الاقتصادي والنقدي للجزائر .

أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فقد تم الاستعانة ببرنامج Eviews 10 .

الدراسة النظرية:

1.مؤشرات الحيطة الكلية:

1.1 . تعريف مؤشرات الحيطة الكلية:

تدل مؤشرات الحيطة الكلية على مدى سلامة واستقرار النظام المالي وتساعد على تقييم مدى قابلية القطاع المالي للتاثر بالأزمات المالية، وهي أيضا تعمل كأداة للإنذار المبكر (EWS) early warning system في حالة تعرض الجهاز المصرفي المالي للخطر (طلفاح،2005،ص.1).

وتعرف أيضا على أنها مجموعة من المؤشرات التي يتم من خلالها مراقبة ورصد الاتجاهات الهيكلية للتوجيه والإنذار المبكر والتحذير من عدم الاستقرار المالي قبل وقوع الحدث، لذلك احتلت اهتمام كبير من قبل البنوك المركزية. (علي عبد الرضا، ص.3)

بناءً على التعريفين السابقين يمكن تعريف مؤشرات الحيطة الكلية على أنها مؤشرات رقابية تستخدم في تقييم مدى تأثر النظام المصرفي بالصدمات والأزمات الاقتصادية الكلية من خلال رصد التقلبات المفاجئة في التغيرات الاقتصادية الكلية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بالتخفيف من تأثير هذه التغيرات في النشاط المصرفي.

2.1.أهمية مؤشرات الحيطة الكلية

يمكن توضيح أهمية هذه المؤشرات في النقاط التالية:

- تسمح بأن يكون تقييم سلامة النظام المالي مبنيا على مقاييس كمية موضوعية؛
- تساعد على ترسيخ مبدأ الشفافية والإفصاح وإتاحة مختلف المعلومات للعملاء؛
- تعد مقاييس تسمح بمقارنة أوضاع الدول من خلال مجموعة مؤشرات؛
- تساعد على كشف مخاطر انتقال الأزمات وتعمل على التقليل من حدتها؛
- تسمح لصانعي السياسات ومتخذو القرارات من رصد نقاط الضعف الاقتصادية (علي عبد الرضا، 2017. ص.4).

وبذلك تعتبر هذه المؤشرات مكملة للرقابة وليست بديلة.

3.1 . مكونات نظام مؤشرات الحيطة الكلية

نظام مؤشرات الحيطة الكلية هو نظام مراقبة شامل وطموح أكثر لسلامة النظام المالي والذي يجرى تطويره كجزء من برنامج مشترك للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي وهو تقييم القطاع المالي (سعودي، 2017، ص.7)وتشتمل مؤشرات الحيطة الكلية على:

- مؤشرات الحيطة الجزئية؛
- متغيرات الاقتصاد الكلي.

وكثيرا ماتحدث الأزمات المالية عندما يشير كلا النوعين من المؤشرات إلى جوانب للضعف أي عندما تكون المؤسسات المالية ضعيفة ومهددة بصدمات الاقتصاد الكلي.(مصيطفى، 2008، ص.120).

1.3.1 إطار Camels ومؤشرات الحيطة الجزئية:

1 –إطار Camels ومميزاته:

أ- إطار Camels:

تعتمد مؤشرات الحيطة الجزئية على ستة مؤشرات تجميعية أساسية وهي ما يعرف بإطار **Camels** وهي الحروف الأولى من المؤشرات الستة التالية:(حماد ،2001.ص.103).

- كفاية رأس المال (Capital adequacy)
- جودة الأصول (Asset Quality)
- جودة الإدارة ((Management Quality
- إدارة الربحية (Earning Management)
- درجة السيولة (Liquidity Position)
- الحساسية لمخاطر السوق.(Sensitivity to market risk)

ويعرف نظام Camels على أنه مؤشر سريع الإلمام بحقيقة الموقف المالي لأي بنك ومعرفة درجة تصنيفه ويعتبر أحد الوسائل الرقابية المباشرة التي تتم عن طريق التفتيش الميداني (مالك الرشيد، 2005.ص.4)

ب –مميزات إطار Camels

يمكن تلخيص أهم مميزاته في النقاط الآتية:

- تصنيف البنوك وفق معيار موحد؛
- توحيد أسلوب كتابة التقارير ؛

- عمل تصنيف شامل للنظام المصرفي ككل وفقا لمنهج موحد وتحليل النتائج أفقيا لكل مصرف على حدا ولكل مجموعة متشابهة من المصارف ورأسيا لكل عنصر من عناصر الأداء المصرفي الستة المشار إليها للجهاز المصرفي ككل ؛(الطوخي،2008، ص.8)
- يساعد على تطبيق مبدأ الشفافية ويعمل على كشف مخاطر انتقال الأزمات المالية.

2-تحليل مؤشرات Camels رأسيا للمؤسسات المشكلة للقطاع المصرفي الجزائري :

بالرجوع إلى الملحق رقم 01 والمستخرج من مجموعة من تقارير بنك الجزائر، الفصل السادس: الوساطة ومردودية المصارف للفترة 2000 -2017

- بالنسبة لمؤشر كفاية رأس المال (c) ، بلغ متوسط نسبة كفاية رأس المال C 16.17% ؛ إذ تراوحت نسبته خلال فترة الدراسة من : 6.12% إلى 23.62% .تشير هذه الإحصائيات أن نسبة كفاية رأس المال جيدة وتتجاوز الحد الأدنى المطلوب الموصي به من قبل لجنة بازل للرقابة المصرفية وهذا مؤشر جيد على أن البنوك المشكلة للقطاع المصرفي الجزائري قادرة على تغطية المخاطر المرتبطة بأصولها من رأس مالها.

-بالنسبة لمؤشر جودة الأصول فقد بلغ متوسط نسبة الأصول 14.66 % وتراوحت هذه النسبة ما بين :5.80% . و 21.6% ويدل هذا المؤشر على أنه يوجد انتظام في تحصيل الأقساط والفوائد المستحقة مع ضرورة اتخاذ الإجراءات الرقابية ومعالجة السلبيات الموجودة داخل البنوك.

-بالنسبة للإدارة Mوالتي تم قياسها من خلال نسبة المصاريف التشغيلية إلى إجمالي أصول البنوك التجارية الجزائرية فقد تراوحت هذه النسبة ما بين 2.45% و5.95.% وهذا دليل على التحكم في نسبة المصاريف التشغيلية وعدم وجود تقلبات كبيرة في هذه المصاريف خلال فترة الدراسة.

- بالنسبة للربحية E بلغ متوسط نسبة الربحية 57.58 % وتراوحت هذه النسبة ما بين: 30.79%و72.65.% وهي نسبة جيدة ويدل هذا المؤشر على أن البنوك في القطاع المصرفي الجزائري تتمتع بهوامش فائدة مرتفعة.

-بالنسبة لمعدل السيولة L فقد شهد تزايدا مستمرا خلال الفترة :2000-2007 وحصل تراجعا سنة 2008 بسبب تراجع صافي الموجودات الخارجية نتيجة للتأثر بأزمة الرهن العقاري، ثم ما لبث وان ارتفع مجددا سنة 2010 ليشهد بعد ذلك تراجعا مستمرا إلى غاية 2017وذلك نتيجة لتقلص ودائع قطاع المحروقات والارتفاع في المصاريف الجارية للميزانية العمومية.

- بالنسبة لمؤشر الحساسية اتجاه مخاطر السوق فقد بلغ متوسط المؤشر حوالي: 2.18 %وقد تراوحت نسبة S ما بين 0.11% و9.35% وهذا يدل على أن نسبة قليلة من أصول البنك تتعرض لمخاطر السوق وهو ما يعني ضعف حساسيتها لمخاطر السوق.

2.3.1 متغيرات الاقتصاد الكلي:

يستند تقييم الأداء الاقتصادي على مجموعة من المؤشرات تعكس الأوضاع الاقتصادية والمالية نذكر منها الآتي:

-**الناتج المحلي الإجمالي:** ويتضمن مفهوم النمو الاقتصادي زيادة الناتج المحلي الإجمالي والتي يجب أن يترتب عليها زيادة في نصيب الفرد منه.

- **معدل الفائدة** :يعتبر سعر الفائدة من المتغيرات المهمة في الاقتصاد الوطني ويعد سلاح ذو حدين يفرض التعامل معه حذر شديد وحساسية عالية لذلك تسعى السلطات النقدية دوما للبحث عن حالة توازنيه تتناسب ومتطلبات الحالة الاقتصادية حيث تسعى لخفض أسعار الفائدة في حالات محددة ورفعها في ظروف أخرى (محمد الحسين الصطوف ، أحمد عثمان .2014.ص، ص 131،134.)

-**الحساب الجاري**:إن ارتفاع عجز الحساب الجاري قد يعطي مؤشرا على احتمالية حدوث أزمات في سعر الصرف مع ما لهذا من تأثير سلبي على النظام المالي خصوصا إذا تم تمويل هذا العجز بتدفقات مالية قصيرة الأجل وقد يؤثر على المستثمرين الأجانب مما قد يضطرهم إلى سحب استثماراتهم إلى خارج البلاد إذا كان عجز الحساب الجاري ضخما.

-**سعر الصرف**:يعد سعر الصرف أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي اقتصاديات العالم فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على التخصيص بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة ومن تم التضخم، الناتج والعمالة. (وسام ،2001، ص.236)

-**الدين العام الخارجي:** وينظر إلى حجم المديونية الخارجية وخدماتها كنسبة من الناتج المحلي والإجمالي والصادرات من السلع والخدمات على أنها مؤشر على عدم الاستقرار في النظام المالي باعتبار ارتفاعها يؤثر على الجدارة الائتمانية للدولة ويؤدي إلى زيادة مخاطر عدم الوفاء .(مصيطفى ، ص .211)

2.العلاقة بين مؤشرات الحيطة الكلية والقطاع المالي:

يعتمد الجهاز المالي على مجمل النشاط الاقتصادي وهو كذلك يتأثر بالتغيرات الاقتصادية التي تصيب الاقتصاد ككل .؛ فمن المعروف أن النشاط المصرفي يؤثر في المتغيرات الحقيقية في

الاقتصاد وذلك من خلال تأثيره في سعر الفائدة وبالتالي في حجم الائتمان وكذلك في عرض النقود وبالتالي في المستوى العام للأسعار ومستوى النشاط الاقتصادي ، إلا أن النشاط المالي والمصرفي يتأثر بدوره وبشكل كبير بالتغيرات الاقتصادية فأي تدهور في مستوى النشاط الاقتصادي سوف ينعكس على طبيعة عمل الجهاز المصرفي وتحديدا من خلال زيادة حجم القروض المتعثرة ، ازدياد حجم المخاطر في السوق وهو ما يؤثر بشكل سلبي في نوعية موجودات المصارف ، خاصة في جانب القروض والتي تتحول نسبة كبيرة منها إلى قروض غير عاملة ناجمة عن تباطؤ مستوى النشاط الاقتصادي (هاني عبد الجبار ، هادي السعيد ، ص.374) وقد بينت الكثير من حالات الأزمات المصرفية والمالية أن عوامل الاقتصاد الجزئي و الاقتصاد الكلي على السواء هي المخاطر الأساسية التي تنتهي إلى الأزمات المصرفية والمالية وبالتالي يمكن تقييم هشاشة النظام المصرفي قبل وقوع الأزمة ، وإن تحليل المخاطر التي تواجهها البنوك والطريقة التي يمكن أن تتأثر بها هي التغيرات في اقتصاد البلد والقدرة على رصد سلامة القطاع المالي تفترض وجود مؤشرات صالحة للكشف عن سلامة واستقرار الأنظمة المالية وسميت بمؤشرات الحيطة الكلية لتقييم سلامة القطاع المالي والتي تم التطرق إليها في الجزء الأول من الدراسة.(مصيطفى، 2008،ص 120).

3. التطور المالي :

1.3 مفهوم التطور المالي:

عرف من قبل صندوق النقد الدولي والبنك الدوليين في تقريرهما الصادر عام 2005 عن تقييم القطاع المالي بأنه عملية تقوية وتعميق نطاق الخدمات المالية لمواجهة احتياجات الوحدات الاقتصادية بشكل كفء وفعال، مما يدعم ويحفز النمو الاقتصادي، لذا فالتطور المالي مفهوم متعدد الأوجه، لا يقتصر على المجاميع النقدية فقط وإنما يتعداها ليشمل التنظيم، الرقابة، درجة التنافس والانفتاح والمؤسسية مثل: قوة الدائنين، تنويع الأسواق والأدوات المالية التي تكون الهيكل المالي للاقتصاد. (بن قانة، بوغزالة، 2015.ص.266)

2.3 مؤشرات قياس التطور المالي :

لقد اختلف الاقتصاديون في تحديد نوعية وعدد المؤشرات المالية التي يمكن استخدامها لقياس درجة تطور النظام المصرفي ويمكن أن نذكر من بين هذه المؤشرات ما يلي:

1.2.3 مؤشر العمق النقدي :

يحسب عن طريق العلاقة (M2/PIB) ويعبر هذا المؤشر عن العمق النقدي Monitary Depth

2.2.3 مؤشر السيولة النقدية : يعبر هذا المؤشر عن مدى تقدم الأسواق المالية وكيف استطاعت تعبئة المدخرات، لاسيما في القطاع المصرفي ويعني الانخفاض في النسبة

M1/M2ارتفاعا في درجة تنوع المؤسسات المالية وكذلك زيادة توافر الودائع المصرفية أو زيادة استخدامها كأدوات لتسوية المعاملات بدل للنقود.

3.2.3 مؤشر إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي : ليتسنى لنا الحصول على مقياس أكثر تمثيلا للتطور المالي ويكون أكثر وضوحا لحجم ودور الخدمات والأنشطة المالية يجب استبعاد العملة المتداولة من مقاييس النقود بمعناها الواسع وأحد هذه المقاييس هو نسبة التزامات ودائع النظام المصرفي إلى الناتج كمقياس نوعي للتطور المالي.

4.2.3 مؤشر القروض الموجهة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي : ويقيس هذا المؤشر (CP/PIB) مدى مساهمة البنوك المحلية في منح قروض وتسهيلات القطاع الخاص ، حيث كلما زادت نسبة هذا المؤشر فإن ذلك يدل على الدور الكبير للبنوك في عملية النمو الاقتصادي.

ويتم حساب مؤشر التطور المالي (FISTI) من خلال متوسط المؤشرات:

Moy= [I (M2/PIB), I (M2/M1), I (DTP/PIB), I (CP/PIB)]

$$It = \frac{xt - \bar{x}}{\bar{x}}$$

حيث $\bar{x}$ يمثل الوسط الحسابي لكل مؤشر

ويظهر الملحق رقم 02: تطور هذه المؤشرات خلال فترة الدراسة .

***الدراسة القياسية:**

مدخل لنماذج الانحدار الذاتي:

1- مفهوم نماذج الانحدار الذاتي:

تعتبر نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR (Vectorial Auto Regressive) من بين النماذج التي لقيت رواجا كبيرا في أدبيات القياس الاقتصادي وأول من قام باقتراح هذا النموذج هو الباحث: .Christopher.A.Smis

ويمكن القول أن شعاع الانحدار الذاتي هو ذلك النظام الذي تكون فيه كل المتغيرات دالة لقيمها الماضية أو المؤخرة والقيم الماضية لباقي المتغيرات الأخرى المكونة لشعاع الانحدار الذاتي، إضافة إلى الحدود العشوائية (عبدلي إدريس،2007. ص.84)

2- بناء نموذج VAR

لبناء نموذج VAR نحتاج لمايلي:

-اختبار الإستقرارية؛

- تحديد عد مدد التباطؤ الزمني؛

-اختبار السببية .

بهدف الإجابة على التساؤلات الرئيسية المطروحة في الدراسة نحاول من خلال هذا الجزء قياس أثر كل من مؤشرات الحيطة الكلية في الجزائر على مدى التطور المالي في البلد ومحاولة تحديد أثرها عليه خلال الفترة (2000-2017)، ونظرا لطبيعة الموضوع والأهداف المسطرة من هذه الورقة البحثية، سيتم تقدير نموذجي انحدار ذاتي ديناميكيين

الجدول رقم 1 0 :النماذج المعتمدة في الدراسة

النموذج	الوصف
الأول	أثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على التطور المالي
الثاني	أثر أداء القطاع المصرفي على التطور المالي

المصدر: من إعداد الباحثة

وقد تم إدخال اللوغاريتم الطبيعي على كل متغيرات الدراسة في النموذجين المعتمدين للأسباب التالية:

1-التخلص من مشكل عدم تجانس البيانات لعدم تجانس الوحدات؛

2-تصغير التباينات وبالتالي الحصول على مقدرات دالة من الناحية الإحصائية وأكثر كفاءة من المحصل عليها في حالة عدم تجانس وحدات المتغيرات المدرجة في الدراسة ؛

3- ضمان خطية العلاقة بين المتغيرات.

أولا : توصيف نموذجي الدراسة ومصدر البيانات: تستند مرحلة توصيف النموذج القياسي وكما رأينا في الصفحات السابقة على منطق النظرية الاقتصادية من جهة وعلى العلاقة الدالية التي تعبر عن أثر مؤشرات الحيطة الكلية على القطاع المصرفي في الاقتصاد الجزائري من جهة أخرى.

ومن أجل الوقوف على هده العلاقة تم اعتماد نموذجين:

النموذج الأول استند على بعض المتغيرات في الاقتصاد الكلي وجاء كما يلي:

$$\mathrm{FISTI}_t = c + \beta_i EXC_DA_S_{t-i} + \gamma_i \mathrm{GRTH}_{t-i} + \delta_i \mathrm{INTR}_{t-i} + \gamma_i \mathrm{DBT}_{t-i} + \delta_i \mathrm{CABP}_{t-i} + \varepsilon_t$$

ومن خلال تطلعنا إلى هدا النموذج نلاحظ أنه متعدد الأبعاد وتتجلى هده الأخيرة في كون المتغير التابع FISTI يستند إلى ست متغيرات مستقلة :

(**GRTH**) معدل نمو الناتج المحلي؛

(**CABP**) رصيد الحساب الجاري لميزان المدفوعات؛

(**EXDA/S**)سعر صرف الدينار مقابل الدولار؛

معدل الفائدة (**INTR**)،

صافي الديون الخارجية نسبة الى الناتج (**DBT**) وتم التطرق إليها في الدراسة النظرية.

وكدا :

C: ثابت الدالة (النموذج)؛

(β،،γ،δ) معلمة النموذج؛

ε_t : متغير عشوائي يعكس كل العوامل الأخرى التي لم تدرج في النموذج.

النموذج الثاني استند على مؤشرات Camels وجاء كمايلي:

$$\text{FISTI}_t = c + \beta_i C_{t-i} + \gamma_i \text{A}_{t-i} + \delta_i \text{M}_{t-i} + \gamma_i \text{E}_{t-i} + \delta_i L_{t-i} + \theta_i S_{t-i} + \varepsilon_t$$

ومن خلال تطلعنا لهدا النموذج نلاحظ أنه متعدد الأبعاد أيضا وأن المتغير التابع: FIST يستند إلى ست متغيرات مستقلة وهي :(C) كفاية راس المال، (A) جودةالاصول، (**M**)الادارة، (E)الربحية ، (L)السيولة ، (S) الحساسية اتجاه مخاطر السوق، وتم وصفها وتحليلها في الجانب النظري من الدراسة.

($\beta، \gamma، \delta، c. \theta$) معلمات النموذج،

ε_t : متغير عشوائي يعكس كل العوامل الأخرى التي لم تدرج في النموذج.

ثانيا-عرض وتحليل نتائج الدراسة الديناميكية

1. **الاختبارات التشخيصية:**

تعتبر هذه المرحلة أساسية في اختيار النموذج القياسي المناسب لبيانات الدراسة، حيث يتم تحديد النموذج بناء على درجة استقراريه السلاسل كمرحلة أولى، وفيما يلي اختبارات الاستقرارية لكل متغيرات الدراسة

1-1. دراسة الإستقرارية

تكون السلاسل الزمنية مستقرة إذا لم تحتوي على جذر الوحدة (unit root)، ويتم اكتشاف وجود جذر

الوحدة من عدمه في النماذج الثلاث (في وجود ثابت، ثابت واتجاه عام، عدم وجود ثابت واتجاه عام)، بالاعتماد على عدة اختبارات أهمها:

- إختبارديكي فولار المطور (ADF) والذي يعتمد على الفرضيات التالية:

$\begin{cases} H_0 \text{..... عدم استقراريه السلسلة (وجود جذر الوحدة)} \end{cases}$

السلسلة مستقرة (عدم وجود جذر احادي) ..... H_1

يتبع الاختبار توزيع ((MacKinnon (1996)•، عند مستوى معوية 5%.

- عند المستوى: من خلال الملحق رقم (3) نستخلص ما يلي:نقبل الفرضية الصفرية عدم استقرار السلسلة الزمنية لكل متغيرات الدراسة، عند المستوى وفي النماذج الثلاث (وجود قاطع، وجود قاطع واتجاه عام، عدم وجود قاطع واتجاه عام)، حيث ان القيم المحسوبة للاختبار اكبر من القيم المجدولة لها، ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال القيم الاحتمالية (Prop) لاختبار فيليبس بيرون في النماذج الثلاث، والتي كانت اكبر من القيمة الحرجة (0.05)، باستثناء أن السلسلة الزمنية لمعدل الفائدة ظهرت مستقرة في النموذج الثاني والثالث أي في وجود قاطع ووجود قاطع واتجاه عام، حيث أن القيمة الاحتمالية الإحصائية للنموذجي على التوالي:(0.004 ؛ 0.000) = t_{stat} وهي أقل من القيمة الحرجة (0.05) وبشكل عام فإن كل السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأول غير مستقرة عند المستوى، وهي تظهر عدم استقراريه من النوع DS.

بالنظر الى الملحق رقم (2): يمكن قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم استقراريه كل متغيرات النموذج الثاني عند المستوى، بمستوى معنوية 5%، حيث أن القيم الاحتمالية لاختبار (ADF) في كل نماذج هذا الاختبار اكبر من القيمة الحرجة (0.05) في كل النماذج باستثناء ان الاختبار اظهر استقرار متغير جودة الأصول (A) في النموذج الثالث (وجود قاطع واتجاه عام) بقيمة احتمالية (0.04) ومتغير الحساسية تجاه مخاطر السوق (S) في النموذج الأول (عدم وجود قاطع واتجاه عام)بقيمة احتمالية (0.00)، وكنتيجة عامة يمكن اعتبار كل متغيرات النموذج الثاني غير مستقرة عند المستوى.

عند الفرق الأول: بعد إجراء الفروقات الأولى تم الحصول على سلاسل زمنية مستقرة لكل متغيرات النموذج وفي كل نماذج إختبار ديكي فولار المطور، حيث تم رفض الفرضية الصفرية في كل النماذج على إعتبار أن القيم الاحتمالية للإختبار لم تتجاوز القيمة الحرجة (0.05)، في حين ان متغير إجمالي الديون الخارجية نسبة الى الناتج غير مستقر لأن القيم الاحتمالية لإحصائية ستودنت في النموذجين الثاني والثالث (0.23، 0.11) في النماذج على الترتيب تجاوزت القيمة (0.05)، (الملحق رقم (3).

•((MacKinnon (1996): جدول احصائي للقيم الحرجة الخاصة باختبارات جذر الوحدة

بإجراء الفروقات الأولى على متغيرات النموذج الثاني، يمكن رفض فرضية العدم بالنسبة لمتغيرات مؤشر التطور المالي، الحساسية تجاه مخاطر السوق، السيولة، حيث أن القيم الاحتمالية للاختبار الخاصة بالمتغيرات سالفة الذكر في كل النماذج أقل من القيمة الحرجة (0.05)، في المقابل فقد أظهرت بقية المتغيرات في هذا النموذج عدم إستقرارية من النوع DS في النموذج الثالث أي وجود قاطع واتجاه عام، وبالتلي تعتبر غير مستقرة عند إجراء الفروقات الأولى.

بعد إجراء الفروقات من الدرجة الثانية للمتغيرات التي أظهرت عدم إستقرارية بعد إجراء الفروقات الأول، نلاحظ استقرار هذه المتغيرات في كل النماذج عند مستوى الدلالة 5%.

من خلال نتائج دراسة الإستقرارية والتي أظهرت اختلاف درجة الإستقرارية في نموذجي الدراسة بين الفرق الأول I(1) والدرجة الثانية I(2)، وحسب جرانجر فاحتمال وجود علاقة تكامل مشترك في أي نموذج انحدار ذاتي يفترض تكامل متغيرات هذا النموذج عند نفس المستوى، وبالتالي يمكن الحكم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك في نموذجي الدراسة حسب جرانجر، لاختلاف درجة تكامل متغيرات الدراسة في النموذجين، أي ان المنهجية الأنسب لتقدير نموذجي الدراسة هي أشعة الانحدار الذاتي .VAR

2.1- اختبارات التكامل المشترك:قبل القيام بتقدير نماذج الدراسة وجب تحديد درجة تأخير النموذج وذلك بالاعتماد على اقل القيم لمعايير (AIC / MSH / H-Q) وسيتم دراسة النماذج بشكل منفصل وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم : 02 اختبار درجة التأخير المثلى لكل النماذج المعتمدة في الدراسة

(RGDP – REXP) النموذج الأول				(RBP – REXP) النموذج الثاني		
Lag	AIC	SC	HQ	AIC	SC	HQ
0	3.540330	3.834405	3.569562	-4.260162	-3.917074	-4.226058
1	0.185856	2.244383	0.390477	**-11.59874***	**-8.854035***	**-11.32591***
2	**- 0.20659***	**1.65442***	**0.05632***	-15.65321	-10.90145	-16.39856

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج Eviews 10

من الجدول يتضح ان درجة التأخير المثلى هي (t-1) اي التأخير بفترة زمنية واحدة بالنسبة للنموذج الثاني، والتأخير بفترتين زمنيتين بالنسبة للنموذجين الأول، حيث تم الحكم على درجة التأخير لمثلى في كل نموذج بناء على أقل قيمة للمعايير المعتمدة في المفاضلة.

2- تقدير نماذج أثر السياسة الإنفاقية على متغيرات مربع كالدور كل على حدا حسب درجة التأخير المثلى:

3- في هذه المرحلة سيتم عرض نتائج تقدير النموذجين في الجدول رقم (6) ، وذلك بالاعتماد على منهجية أشعة الانحدار الذاتي (VAR):

الجدول رقم 03: نتائج تقدير نموذجي الدراسة

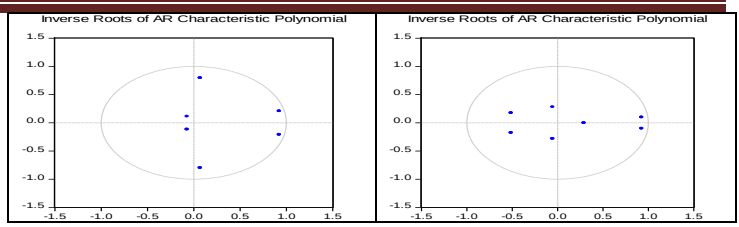
	FISTI	EXC_DA_S	
FISTI(-1)	1.689016	FISTI(-1)	0.500531
t-statistics	[3.36648]	t-statistics	[1.60228]
FISTI(-2)	1.032368	E(-1)	-0.083109
t-statistics	[2.90858]	t-statistics	[-0.69781]
EXC_DA_S(-1)	2.304921	CC(-1)	2.612846
t-statistics	[3.07192]	t-statistics	[3.38540]
EXC_DA_S(-2)	-1.014286	A(-1)	-2.508366
t-statistics	[-1.15115]	t-statistics	[-3.27406]
DBT(-1)	-0.053902	M(-1)	0.029227
t-statistics	[-0.90935]	t-statistics	[0.19635]
DBT(-2)	0.185785	L(-1)	-0.208230
t-statistics	[3.37941]	t-statistics	[-2.22917]
CABP(-1)	0.229532	S(-1)	-0.014490
t-statistics	[2.92482]	t-statistics	[-1.03924]
CABP(-2)	0.028078	C	1.010765
t-statistics	[0.56635]	t-statistics	[1.73110]
GRTH(-1)	-0.142244		
t-statistics	[-2.38701]		
GRTH(-2)	0.006381		
t-statistics	[0.14073]		
INTR(-1)	-0.060316		
t-statistics	[-2.02665]		
INTR(-2)	0.026236		
t-statistics	[1.08216]		
C	-6.471404		
t-statistics	[-1.85548]		
R-squared	0.978661	R-squared	0.901199
Adj. R-squared	0.893304	Adj. R-squared	0.824353
F-statistic	11.46550	F-statistic	11.72743

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج Eviews

وبهدف التأكد من مدى الإستقرارية الهيكلية لنماذج الانحدار الذاتي المقدرة سيتم تطبيق اختبار الجذور المقلوبة والنتائج موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): اختبار الجذور المقلوبة لنماذج الدراسة

النموذج الثاني	النموذج الأول



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

4- التحليل الإحصائي والاقتصادي لنماذج الدراسة:

من الناحية الإحصائية: بالرجوع إلى الأشكال السابقة والتي تبين أن كل النماذج المقدرة باستخدام منهجية الانحدار الذاتي هي مستقرة هيكليا، حيث تظهر أن كل الجذور الأحادية أقل من الواحد وتقع داخل الدائرة الأحادية، بالرجوع للجدولين (6) فالنموذجين المقدرين هما معنويان إحصائيا من الناحية الكلية حيث أن القيم المحسوبة لإحصائية فيشر للنموذجين الأول والثاني على الترتيب (11.46؛ 11.72) أكبر من القيمة المجدولة (2.81) عند مستوى المعنوية 5%، بلغت القدرة التفسيرية للنموذجي الدراسة الأول والثاني على الترتيب (97% و 90%) وهي نسب مرتفعة جدا تظهر قدرة المتغيرات المستقلة في كلتا النموذجين على تفسير تغيرات مؤشر التطور المالي في الجزائر. وفيما يخص المعنوية الجزئية فقد أظهرت النتائج معنوية أغلبية المعلمات المرتبطة بالمتغيرات المستقلة، حيث:

في النموذج الأول أظهرت النتائج معنوية كل المتغيرات المستقلة سواء بإبطاء فترة زمنية و/أو فترتين زمنيتين باستثناء المعلمات المرتبطة بمعدلات الفائدة بإبطاء فترة زمنية وإبطاء فترتين زمنيتين، حيث بلغت قيمة إحصائية ستودنت للمعلمتين سالفتي الذكر على التوالي $t_{stat} =$ $(-2.02\,;\,1.08)$ وهي أقل بالقيم المطلقة من القيمة الجدولية $t_{stat} = 2.11$ عند مستوى المعنوية 5%.

أما النموذج الثاني فقد بينت النتائج معنوية المعلمات المرتبطة بكل من كفاية راس المال (C)، جودة الأصول (A)، والسيولة (L)، لان القيم الإحصائية المحسوبة لستودنت الخاصة بهذه المعلمات اكبر بالقيمة المطلقة من القيمة الجدولية لها، في حين باقي المتغيرات لم يكن لها أي مدلول من الناحية الإحصائية عند مستوى الدلالة 5%، وبشكل عام فكل النماذج سالفة الذكر مقبولة من الناحية الإحصائية.

من الناحية الاقتصادية: سيتم تفسير كل نموذج على حدا، حيث سيتم التركيز على المعلمات الدالة إحصائيا.

- النموذج الأول:
- أثر سعرا لصرف إيجابا على مؤشر التطور المالي وبمرونة جد عالية حيث أن ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% يمكن أن يحسن مؤشر التطور المالي بنسبة 2.3%، فسعر الصرف يعد من المتغيرات المهمة لسياسة الاقتصاد الكلي ، فارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي من خلال قناتي الإنتاج والتصدير زمن تم التأثير على التطور المصرفي ، كما يلعب الرصيد الجاري لميزان المدفوعات دورا ايجابيا في تحسين مؤشر التطور المالي في الجزائر ، فزيادة رصيد الحساب الجاري بنسبة 1% تستوجب زيادة مؤشر التطور المالي بنسبة 0.22%في حالة الجزائر خلال فترة الدراسة .
- تشير الإشارة الموجبة للمعلمة المرتبطة بمتغير صافي الديون الخارجية (DEPT) بإبطاء فترتين زمنيتين إلى الأثر الايجابي لهذا المتغير على مؤشر التطور المالي فزيادة صافي الديون الخارجية للجزائر بنسبة 1% تستوجب زيادة مؤشر التطور المالي بنسبة 0.18%.
- أظهرت نتائج التقدير وجود اثر سلبي للنمو الاقتصادي على التطور المالي في الجزائر خلال فترة الدراسة فزيادة النمو الاقتصادي والممثل بنمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% تستوجب تراجع مؤشر التطور المالي بنسبة 0.14%، لان معدلات النمو الاقتصادي عرفت ارتفاع كبيرا في خلال الفترة (2000–2005) لتتراجع مع السنوات الأخيرة للدراسة ، في حين المؤشر سجل تحسن ملحوظا من بداية الألفية الحالية وحتى نهاية الفترة، كما يمكن تفسير النتيجة بناء على خصوصيات الاقتصاد الجزائري والذي يعتمد بشكل شبه كلي على قطاع النفط والذي يمثل أهم مكونات الناتج المحلي.
- النموذج الثاني (أثر مؤشرات نموذج Camels على التطور المالي):

بالنسبة لمتغير كفاية رأس المال فكان له اثر إيجابي وبمرونة عالية مقارنة بباقي المتغيرات على مؤشر التطور المالي وهذا دليل على أن قاعدة رأس مال البنوك الجزائرية جيدة تفوق النسبة الرقابية المطلوبة وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها جل الدراسات التي تطرقت لموضوع كفاية رأس المال في الجزائر.

تشير الإشارة السالبة للمعلمة (A) بتأخير سنة واحدة للأثر العكسي لهذا المتغير على التطور المصرفي لذلك فمن الضرورة الاستمرارية في تحسين جودة الأصول ونسبة تغطية المخصصات والتحكم في نسبة القروض المتعثرة وضرورة توجه البنوك إلى تنويع محافظها الإقراضية بهدف الرفع من جودتها.

بالنسبة لعنصر السيولة (L) : تشير الإشارة السالبة بتأخير سنة واحدة إلى الأثر العكسي لهذا المتغير على التطور المصرفي في الاقتصاد الجزائري، فبالرغم من أن القطاع المصرفي خلال فترة الدراسة شهد معدلات سيولة لابأس بها إلا أنه تنقصه الحنكة في إدارة هذه السيولة لذلك لابد من تتبع النقاط السلبية وتصحيحها.

- دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات حسب غرانجر: سيتم في هذه المرحلة بتحديد اتجاه العلاقات السببية بين المتغيرات المدرجة في الدراسة وذلك باستخدام اختبار السببية (Granger Causality Test) وكانت نتائج الاختبار على النحو التالي:

الجدول رقم 04: اختبار سببية غرانجر بين متغيرات الدراسة

النموذج الأول			النموذج الثاني		
الفرضيات الصفرية	F-Statistic	Prob.	الفرضيات الصفرية	F-Statistic	Prob.
EXC_DA_S does not Granger Cause FISTI	0.22510	0.6425	E does not Granger Cause FISTI	0.29897	0.5931
FISTI does not Granger Cause EXC_DA_S	3.67996	0.0757	FISTI does not Granger Cause E	3.47684	0.0833
DBT does not Granger Cause FISTI	1.52489	0.2372	CC does not Granger Cause FISTI	1.12772	0.3062
FISTI does not Granger Cause DBT	3.03514	0.1034	FISTI does not Granger Cause CC	0.70054	0.4167
CABP does not Granger Cause FISTI	0.63475	0.4389	A does not Granger Cause FISTI	0.45834	0.5094
FISTI does not Granger Cause CABP	2.95474	0.1076	FISTI does not Granger Cause A	1.01567	0.3306
GRTH does not Granger Cause FISTI	1.32318	0.2693	L does not Granger Cause FISTI	0.58259	0.4580
FISTI does not Granger Cause GRTH	2.38051	0.1452	FISTI does not Granger Cause L	3.53777	0.0809
INTR does not Granger Cause FISTI	7.22225	0.0177	M does not Granger Cause FISTI	4.55107	0.0511
FISTI does not Granger Cause INTR	0.37289	0.5512	FISTI does not Granger Cause M	0.00091	0.9764
			S does not Granger Cause FISTI	0.07979	0.7817
			FISTI does not Granger Cause S	0.87393	0.3657

من خلال جدول نتائج اختبارات السببية يمكن استخلاص التالي

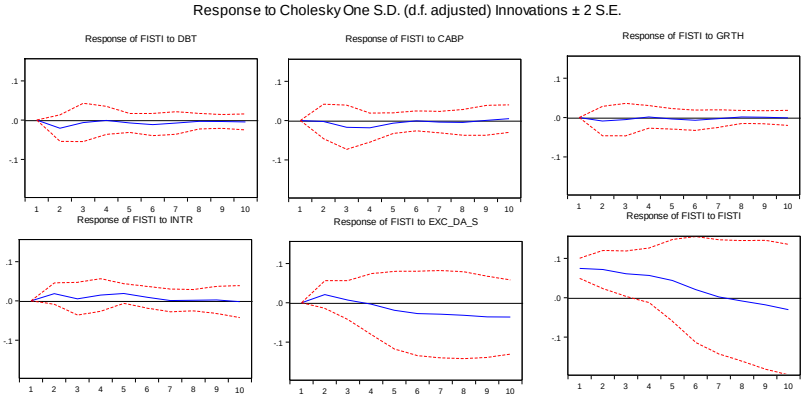
المتغيرين FISTI – INTR: نرفض فرض العدم أي أن التغيرات في معدلات الفائدة تتسبب في تغيرات مؤشر التطور المالي وهذا لأن القيمة الاحتمالية لإحصائية (F-Stat)أقل من (0.05)، وفي الاتجاه المعاكس نقبل فرض العدم أي ان تغيرات مؤشر التطور المالي لاتتسبب في تغيرات معدلات الفائدة لان القيمة الاحتمالية الخاصة بإحصائية (F-Stat) الخاصة بها أكبر من (0.05) غياب العلاقة السببية بين كل متغيرات النموذجين الأول والثاني حيث تم قبول فرضية العدم في كل الاختبارات الخاصة بالعلاقة السببية بين كل متغير والتطور المالي بشكل فردي وفي الاتجاهين

5- دوال الاستجابة:

إن دراستنا لدوال الاستجابة والتي تتمثل في تطبيق الصدمات الهيكلية على أحد متغيرات الدراسة وتحديد انتقالها للمتغيرات الأخرى في المستقبل (10 سنوات)، الى المتغير التابع ونتائج تحليل الصدمات موضحة من خلال النتائج والأشكال البيانية التالية:

- النموذج الأول:

الشكل رقم (2): دوال إستجابة مؤشر التطور المالي للصدمات في متغيرات النمودج الأول



بالرجوع إلى الشكل رقم 2 الذي يظهر إثر صدمة في بعض متغيرات النقدية والمالية للاقتصاد الجزائري يمكن استنباط التالي:

بإحداث صدمة إيجابية بمقدار إنحراف معياري واحد على صافي الديون الخارجية نلاحظ عدم وجود استجابة بالنسبة لمؤشر التطور المالي وذلك خلال السنة الأولى، وابتداء من السنة الثانية ينخفض مؤشر التطور الماليبشكل طفيف، ليعاود الارتفاع مرة أخرى خلال السنة الموالية ثم يتجه نحو الاستقرار حتى نهاية فترة الدراسة.

بإحداث صدمة ايجابية في سعر صرف الدينار مقابل الدولار الامريكي بمقدار انحراف معياري واحد نلاحظ غياب الاستجابة في العام الأول بالنسبة لمؤشر التطور المالي، ومع بداية العام الثاني يسجل مؤشر التطور المالي ارتفاعا محسوسا، ليصل الى أعلى مستوياته بداية العام الثالث، وبعد ذلك يعاود للانخفاض بوتيرة متباطئة حتى نهاية الفترة.

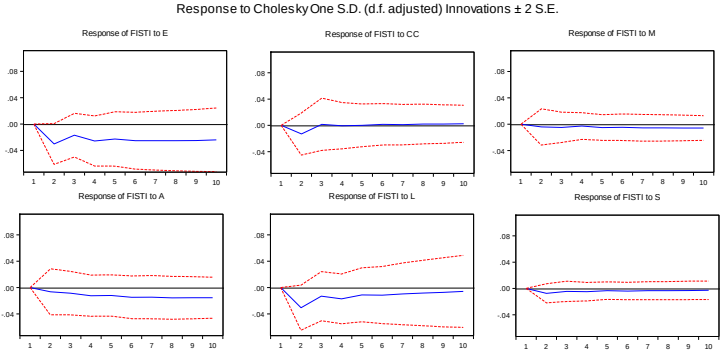
بإحداث صدمة ايجابية في الحساب الجاري لميزان المدفوعات بمقدار انحراف معياري واحد نلاحظ غياب الاستجابة في العام الأول والثاني بالنسبة لمؤشر التطور المالي، ومع بداية العام الثالث تنخفض بنسبة (−0.02%)، وبعد ذلك يعاود الارتفاع بوتيرة متباطئة حتى يعود الى مستواه الطبيعي في نهاية الفترة.

بإحداث صدمة ايجابية في معدلات الفائدة بمقدار انحراف معياري واحد نلاحظ غياب الاستجابة في العام الأول بالنسبة لمؤشر التطور المالي في العام الأول، ومع بداية العام الثاني يستجيب المؤشر إيجابا لهذه الصدمة وبمستوى منخفض نسبيا، ويستمر التراجع بشكل طفيف في مؤشر التطور المالي حتى نهاية الفترة نهاية الفترة.

بالنسبة لمتغير النمو الاقتصادي فإحداث صدمة بهذا المتغير لا يؤثر تقريبا في التطور المالي، وهي ما يؤكد النتائج المتوصل إليها سابق سواء في ما يتعلق بالسببية او بتقدير نموذج الانحدار الذاتي

- النموذج الثاني:

الشكل رقم (1): دوال استجابة مؤشر التطور المالي الدراسة للصدمات في متغيرات النموذج الثاني



من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 10

بالرجوع إلى الشكل رقم 3 الذي يظهر إثر صدمة في بعض متغيرات أداء القطاع المصرفي على مؤشر التطور المالي في الجزائر، يمكن استنباط التالي:

بإحداث صدمة إيجابية بمقدار انحراف معياري واحد على متغيري الإدارة والحساسية تاه مخاطر السوق نلاحظ عدم وجود استجابة بالنسبة او استجابة ضعيفة لمؤشر التطور المالي بهذه الصدمات،

بإحداث صدمة إيجابية بمقدار انحراف معياري واحد على باقي متغيرات النموذج نلاحظ استجابة لمؤشر التطور المالي بشكل عكسي ومؤقت (في الاجل القصير) ليعاود الاستقرار في الاجلين المتوسط والطويل، وما يمكن استنتاجه بشكل عام هو ضعف وهشاشة القطاع المصرفي الجزائري وعدم قدرتها على التمويل بشكل فعال وضمان تطور مستدام لعملية تمويل الاقتصاد المحلي.

3.خاتمة:

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر مؤشرات نظام الحيطة الكلية على التطور المالي بالتركيز على القطاع المصرفي لما لهذا الأخير من دور مهم في حشد المدخرات وتوجيهها للاستثمار في جميع القطاعات الاقتصادية، لذا يعتبر وقوع أي خلل به من دواعي الوقوع في أزمات مصرفية تحمل ميزانية الدولة تكاليف باهضة. ومن أجل إبراز هذه العلاقة تم استخدام مجموعة من المؤشرات التي تمثل نظام الحيطة الكلية والمتمثلة في مؤشرات نموذج Camels مضافا إليها متغيرات الاقتصاد الكلي كما تم اختيار مجموعة من المؤشرات التي تعبر عن التطور المالي وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة بين البيئة الاقتصادية الكلية وتطور القطاع المصرفي .

وتقع على المصارف المركزية مسؤولية استحداث نماذج قياسية موحدة تستهدف الوقوف على العلاقة بين أداء الاقتصاد الكلي ممثلا في تطورات المؤشرات الاقتصادية الكلية وسلامة القطاع المصرفي.

النتائج والتوصيات:

- ضرورة المتابعة الدائمة والمستمرة لسلوك المؤشرات للتنبؤ بمخاطر التعرض لأزمات مالية محتملة؛ الأمر الذي يساعد صانعو السياسات الاقتصادية ومتخذو القرار باتخاذ الإجراءات اللازمة والتدابير الكفيلة بمنع وقوع أزمات مالية عواقبها وخيمة على القطاعين المصرفي والمالي أو على الأقل احتوائها والتخفيف من حدتها؛
- ضرورة تبني الجزائر الأساليب الحديثة كنظام Camels الذي يساعد على قياس صحة وسلامة الجهاز المصرفي ويعمل بمبدأ الرقابة الذاتية التي تسعى لجنة بازل 2 إليها؛
- إعادة النظر في القواعد والقوانين العامة المتعلقة بالشروط المطبقة على العمليات النقدية والمصرفية في الجزائر؛
- ضرورة توحيد مؤشرات الصلابة المالية للمصارف، المؤشرات النقدية والمالية التي تعد بمثابة إشارات تحذيرية تمكن من تجنب الأزمات والحد من تداعيتها؛
- ضرورة توحيد المؤشرات الدقيقة التي تضم استخدام المتغيرات الاقتصادية، مؤشرات الصلابة المالية، المؤشرات النقدية والمالية التي تعد بمثابة إشارات تحذيرية؛
- ضرورة تحليل كل مؤشر على حدا ووضع مستوى العتبة الذي ابتداء منه يمكن التنبؤ بحدوث الأزمة.

قائمة المراجع:

– الطوخي، عبد النبي إسماعيل، التنبؤ *المبكر بالأزمات المالية باستخدام المؤشرات المالية القائدة*، مجلة جامعة أسيوط، مصر،2008، ص.8.

– بن قانة، إسماعيل، وبوغزالة، أمحمد عبد الكريم (2015)، *قياس التطور المالي في الجزائر للفترة*

– حماد، طارق عبد العال(2001)، *تقييم أداء البنوك التجارية: تحليل العائد والمخاطرة*، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص. 103.

– خربوش، محمد، وبن لدغم، فتحي (جوان 2018)، *قياس تطور الأنظمة المصرفية في دول المغرب العربي*، مجلة شمال افريقيا للدراسات المالية والاقتصادية NARAF، مجلة سداسية رقم 01،

ص، ص76، 77.

– سعودي عبد الصمد، وسعودي بلقاسم. (سبتمبر 2017)، *دور مؤشرات الحيطة والحذر الجزئية في الحد من مخاطر الأزمات المصرفية الناتجة عن التحرير المالي* – دراسة تطبيقية بالمحاكاة مع البنك الوطني الجزائري – مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة زيان عاشور. العدد (15).ص.7.

– مالك، الرشيد أحمد. (2005)، *مقارنة بين معياري Camel و Cael كأدوات حديثة للرقابة المصرفية، مجلة المصرفي*، بنك السودان المركزي، العدد (35)، ص.4.

– محمد البشير، بن عمر، وأحمد، نصير (سبتمبر 2017). *تقييم أداء البنوك باستخدام نموذج Camels–دراسة حالة البنك الوطني الجزائري في الفترة: 2014–2015*، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة غرداية، الجزائر، العدد 02، ص: 13.

– محمد الحسين، الصطوف، وأحمد عثمان (2014). *العلاقة بين سعر الفائدة ومعدل النمو الاقتصادي الفعلي في سورية*، مجلة جامعة البعث، المجلد (36، العدد (10).ص،ص.134،131.

– مصيطفى، عبد اللطيف. (2008)، *الوضعية النقدية ومؤشرات التطور المالي في الجزائر بعد انتهاء برنامج التسهيل الموسع*، مجلة الباحث، العدد (06)، ص 120.

– نصر، عبد الكريم (4 و 5 جويلية 2007)، المخاطر *التشغيلية* حسب *متطلبات بازل 2: دراسة لطبيعتها وسبل إدارتها* –حالة البنوك في فلسطين، المؤتمر العلمي السنوي الخامس: جامعة فيلاديفيا الأردنية.ص.1

– هاني عبد الجبار، عبد الجبار، وهادي السعيد عفراء، إشكالية *القروض المتعثرة في العراق وسبل معالجتها* مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 22، العدد 87، ص.374

– ودان، بوعبد الله، وشوشة، يمينة. (2013). *أثر تطبيق نظام التقييم البنكي Camels في تفعيل الرقابة على البنوك التجارية*، دراسة مقارنة ما بين البنك الوطني الجزائري وبنك BNP PARIBA الجزائر للفترة 2010–2014 ، مجلة الباحث الاقتصادي، الترقيم الدولي الموحد 2335–1748، الإيداع القانوني: 2013/1612، ص،ص.98،97.

- وسام، ملاك (2001)، *الظواهر النقدية على المستوى الدولي-قضايا نقدية ومالية*-دار المنهل اللبناني، لبنان، ص.236.

- طلفاح أحمد (أفريل2005)، *مؤشرات الحيطة الكلية لتقييم سلامة القطاع المالي*، المعهد العربي للتخطيط.ص.01.

- عبدلي إدريس، محاولة بناء نموذج قياسي للطلب على النقد في الجزائر باستخدام تقنية نماذج أشعة الانحدار الذاتي (1970-2004)، مذكرة مقدمة للحصول على شهادة الماجستير، اقتصاد كمي، جامعة يوسف بن خدة، ص.ص .84،108.

- علي عبد الرضا حمودي العميد. (2017). *مؤشرات الحيطة الكلية وإمكانية التنبؤ بالأزمات*، دراسة حالة العراق، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، البنك المركزي العراقي. ص 03.

- Rapport d'évaluation des performances globales et l'union nationale des caisses rurales d'épargne et de prêt، NACREP، Républic du Bénin.07

- Sushendra Kumar Misra and Parvesh Aspal Kumar (September 2012) : *A Camel model analysis of state bank group. International Business research conference*, p.39.

قائمة الملاحق:

الملحق رقم 01

مؤشرات الحيطة / السنوات	مؤشرات نمزذج Camels						متغيرات الاقتصاد الكلي				
	C (%)	A (%)	M (%)	E (%)	L%	S (%)	GRTH (%)"	INTRST (%)	EXCH DA/$	DBT مليار دولار أمريكي	CABP مليار دولار أمريكي
2000	6.12	10.7	47.10	69.45	22.50	0.21	3.82	7.20	75.3	25.26	33.69
2001	7.64	5.80	53.00	68.51	33.07	0.48	3.00	2.10	77.3	22.7	29.89
2002	10.62	10.5	59.50	66.82	33.43	0.66	5.61	3.90	79.7	22.64	24.68

2003	12.00	6.4	35.46	72.64	35.55	0.52	7.20	2.70	77.4	23.35	29.97
2004	12.21	9.6	40.14	36.97	52.21	2.47	4.30	-1.10	72.6	21.82	30.02
2005	12	13.4	29.93	30.79	67.04	0.33	5.91	0.10	33.36	17.19	37.52
2006	15.15	8.7	24.52	32.83	40.33	3.01	1.68	0.20	72.64	5.61	41.73
2007	12.94	9.9	29.97	39.61	59.29	2.74	3.37	-1.70	69.30	5.60	39.67
2008	16.54	15.3	26.50	41.19	38.29	3.61	2.36	-2.80	61.88	5.58	37.14
2009	21.78	17.5	32.22	46.00	51.82	0.60	1.63	-3.36	72.27	5.41	17.3
2010	23.13	21.6	31.43	63.76	52.98	1.28	3.63	-6.86	73.39	5.45	24.54
2011	23	21.1	35.07	54.89	50.16	6.52	2.90	8.66	76.04	4.40	26.88
2012	23.62	19.9	35.64	64.20	45.90	0.14	3.37	0.48	77.55	3.63	22.88
2013	21.50	16.7	33.53	68.20	40.46	0.15	2.80	8.07	79.38	2.07	17.39
2014	15.98	19.8	28.49	68.51	37.96	0.11	3.80	8.31	80.56	1.76	12.58
2015	18.39	18.3	26.25	66.82	27.17	4.11	3.76	15.26	100.4	1.19	0.55
2016	18.86	18.6	27.29	77.64	23.50	3.03	3.20	6.39	109.7	1.86	0.46
2017	19.56	20.1	36.97	72.65	23.74	9.35	1.40	3.42	110.1	1.89	3.82

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

– بالنسبة لمؤشرات Camels: التقارير السنوية لبنك الجزائر لسنوات الدراسة، الفصل السادس، محور النظام المصرفي والوساطة.

–بالنسبة للمتغيرات الماكرو اقتصادية: التقارير السنوية لبنك الجزائر، محورميزان المدفوعات والدين الخارجي بالإضافة لبيانات صندوق النقد الدولي.

- تم حساب نسبة الأصول A بناءً على نسبة التصنيف المرجحWCR : المخصصات/حقوق الملكية+المخصصات
- تم حساب M من خلال القدرة على التحكم بالمصاريف التشغيلية: المصاريف التشغيلية /إجمالي الأصول
- تم حساب S من خلال نسبة الأوراق المالية إلى لأجمالي أصول البنوك التجارية.

الملحق رقم 02

مؤشرات التطور المالي / السنوات	M2/PIB	M1/M2	DTP/PIB	CP/PIB
2000	49.00	51.8	35.18	7.12
2001	58.10	50.1	42.6	7.97
2002	63.9	48.80	47.75	12.37
2003	63.7	48.6	47.68	11.45
2004	59.30	57.8	43.99	10.97
2005	53.80	58.4	39.14	11.85
2006	56.70	65.89	41.27	12.39
2007	64.40	70.60	48.54	13.05
2008	63	71.40	46.95	12.84
2009	72	68.90	51.63	16.14

2010	69.10	69.5	48.53	15.05
2011	68.40	71.90	46.37	13.65
2012	69.5	69.70	45.67	14.17
2013	71.33	69.10	46.77	16.34
2014	79.44	70.20	52.92	18.11
2015	82.05	67.9	55.09	21.47
2016	79.37	67.6	52.16	22.72
2017	79.20	68.1	54.11	24.15

الملحق رقم : 3 دراسة استقرارية النموذج 01 دراسة استقرارية النموذج 02

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

		At Level								
		CABP	DBT	EXC_DA_S	FISTI	GRTH	INTR			
With Constant	t-Statistic	-1.3148	-1.8116	0.4856	-0.7329	-2.7283	-5.2624			
	Prob.	***0.5976***	***0.3618***	***0.9806***	***0.8123***	***0.0898***	***0.0007***			
		n0	n0	n0	n0	*	***			
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.9470	-0.2394	0.9537	-3.6438	-3.2583	-5.0736			
	Prob.	***0.1752***	***0.9853***	***0.9994***	***0.0630***	***0.1066***	***0.0044***			
		n0	n0	n0	*	n0	***			
Without Constant &...	t-Statistic	-1.0637	-0.5600	1.3279	-0.7784	-0.7977	-0.7639			
	Prob.	***0.2478***	***0.4586***	***0.9466***	***0.3639***	***0.3546***	***0.3703***			
		n0	n0	n0	n0	n0	n0			
		At First Difference								
		d(CABP)	d(DBT)	d(EXC_D...	d(FISTI)	d(GRTH)	d(INTR)			
With Constant	t-Statistic	-3.6741	-2.1477	-3.1654	-8.6660	-6.0419	-6.3490			
	Prob.	***0.0170***	***0.2305***	***0.0417***	***0.0000***	***0.0002***	***0.0001***			
		**	n0	**	***	***	***			
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.2887	-3.0302	-4.8342	-8.1218	-5.9714	-4.5662			
	Prob.	***0.0209***	***0.1567***	***0.0084***	***0.0000***	***0.0011***	***0.0131***			
		**	n0	***	***	***	**			
Without Constant &...	t-Statistic	-3.5779	-2.2285	-3.0321	-7.1373	-6.1999	-6.6432			
	Prob.	***0.0015***	***0.0290***	***0.0049***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***			
		***	**	***	***	***	***			

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

		At Level								
		E	FISTI	CC	A	L	M	S		
With Constant	t-Statistic	-1.3946	-0.7329	-1.3870	-1.5385	-2.0233	-2.0674	-2.9505		
	Prob.	***0.5600***	***0.8123***	***0.5637***	***0.4907***	***0.2750***	***0.2585***	***0.0603***		
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	*		
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.7437	-3.6438	-3.2632	-3.8041	-2.2868	-1.8636	-2.9343		
	Prob.	***0.6862***	***0.0630***	***0.1058***	***0.0425***	***0.4181***	***0.6287***	***0.1770***		
		n0	*	n0	**	n0	n0	n0		
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.0474	-0.7784	-0.7977	-0.9678	-0.1045	-0.4171	-3.0845		
	Prob.	***0.6527***	***0.3639***	***0.3555***	***0.2843***	***0.6332***	***0.5176***	***0.0042***		
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	***		
		At First Difference								
		d(E)	d(FISTI)	d(CC)	d(A)	d(L)	d(M)	d(S)		
With Constant	t-Statistic	-3.4969	-8.6660	-3.6604	-3.6726	-5.6888	-2.1518	-5.6382		
	Prob.	***0.0224***	***0.0000***	***0.0174***	***0.0170***	***0.0004***	***0.2301***	***0.0004***		
		**	***	**	**	***	n0	***		
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.6450	-8.1218	-3.5973	-3.5678	-7.2055	-3.2743	-5.4494		
	Prob.	***0.0580***	***0.0000***	***0.0650***	***0.0682***	***0.0002***	***0.1141***	***0.0026***		
		*	***	*	*	***	n0	***		
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.6186	-7.1373	-1.9427	-2.0310	-5.8721	-2.5427	-5.7313		
	Prob.	***0.0013***	***0.0000***	***0.0526***	***0.0441***	***0.0000***	***0.0756***	***0.0000***		
		***	***	*	**	***	*	***		