

## اختبار سببية Toda-Yamamoto بين اقتصاد الظل والشمول المالي في الجزائر Causal test Toda-Yamamoto between the Shadow Economy and Financial inclusion in Algeria

مختاري عبد الكريم<sup>1</sup>، بوريش لحسن<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة سعيدة - د. مولاي الطاهر (الجزائر)، مخبر اتمام، abdelkrim.mokhtari@univ-saida.dz

<sup>2</sup> جامعة سعيدة - د. مولاي الطاهر (الجزائر)، مخبر اتمام، bourichel@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/09/16 تاريخ القبول: 2022/09/21 تاريخ النشر: 2022/12/15

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى معرفة العلاقة بين حجم اقتصاد الظل والشمول المالي في الجزائر خلال الفترة من 1980 الى 2019 وهذا بالاعتماد على القروض والودائع المصرفية، أقساط التأمينات كمؤشرات للشمول المالي باستعمال سببية طويلة المدى المطورة حسب دراسة Toda-Yamamoto خلصت الدراسة الى وجود علاقة سببية ضعيفة في اتجاه واحد بين حجم اقتصاد الظل والودائع المصرفية كما توصل البحث الى نتيجة مفادها غياب علاقة سببية بين مؤشرات الشمول المالي في اتجاه حجم اقتصاد الظل.  
كلمات مفتاحية: اقتصاد الظل، الشمول المالي، سببية تودا-ياماموتو.

### Abstract:

This study aims to identify the relationship between the size of the shadow economy, and the financial inclusion in algeria from 1980 to 2019. This research is based on loan and banck deposits, besides insurence premiums, as indicators of financial inclusions. This was developped according to the studdy of Toda-Yamamoto.

The study concluded that, there is a weak relationship in one direction between the size of the shadow economy and the bank deposits, The study Also showed that there is not a casual relationship between the indicators of the financial inclusion in the direction of the size of the shadow economy.

**Keywords:** Shadow economy, Financial inclusion, Causality Toda-Yamamoto .

\*المؤلف المرسل

## 1. مقدمة :

ان مختلف الأزمات المالية خاصة الازمة الأخيرة لجائحة كورونا انعكست سلبا على اقتصاديات مختلف دول العالم منها الجزائر فقد أدت الى صدمات وتقلبات في نموها الاقتصادي، هذه الأزمات إضافة الى مختلف السياسات التي انتهجتها الجزائر أثرت على مختلف الأنشطة الاقتصادية حيث زادت معدلات البطالة صاحبها زيادات في معدلات الفقر مما انعكس على الزيادة في الوظائف غير الرسمية حيث قدر حجم اقتصاد الظل ب 38.5% سنة 1998، هذه الأرقام دفعت بالجزائر الى تنفيذ بعض الاستراتيجيات منها تعزيز الشمول المالي الذي يرى صندوق النقد العربي بأنه القناة الأمثل للوصول الى أنشطة وعمالة القطاع غير الرسمي شرط تنفيذ شروط ألياته والتحكم في ديناميكيته على غرار الائتمان والودائع، بالمقابل تم ارجاع سبب فشل بعض البلدان في الحد من ظاهرة اقتصاد الظل والفقر الى عدم وجود سياسة للشمولية مالية، مما سبق ذكره يتضح أن هناك علاقة بيناقتصاد الظل والشمول المالي ومنه يمكن صياغة الإشكالية لهذا البحث كما يلي:

هل توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين اقتصاد الظل والشمول المالي؟

ولإجابة على هذه الإشكالية تم وضع الفرضية التالية:

- توجد علاقة سببية قوية بين الشمول المالي في اتجاه اقتصاد الظل.

## أهمية الدراسة وأهدافها

تكمن أهمية الدراسة في كون ظاهرة اقتصاد الظل أصبح من أولويات الدراسات الاقتصادية العالمية إضافة الى مساعي مختلف الدول دمجها في القطاع الرسمي إضافة الى كون مؤشرات الشمول المالي أصبحت الأداة لتنمية البلدان وتساهم في الحد من أكبر المشاكل التنموية وهي الفقر وكذلك استراتيجية مهمة

لمختلف المنظمات خاصة البنك الدولي لذلك تحاول هذه الدراسة ان تعرف وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين اقتصاد الظل والشمول المالي في الجزائر ومن أهداف هذه الدراسة:

التعرف على بعض المفاهيم الخاصة باقتصاد الظل وعلاقته بالشمول المالي إضافة الى تحليل الأثر المتبادل بينهما بالاستعانة بسببية Toda-Yamamoto للإجابة عن إشكالية الدراسة.

### منهجية الدراسة

بالنظر الى طبيعة الموضوع ومن أجل تحقيق أهداف البحث اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في عرض مختلف الجوانب النظرية الخاصة بالدراسة كما سنستخدم أساليب الاقتصاد القياسي من أجل تقدير العلاقة السببية بين اقتصاد الظل والشمول المالي وهذا باعتمادنا على برنامجي Eviews و STATA 14 و 10.

### تقسيمات البحث

تم تقسيم الورقة البحثية الى محورين، المحور الأول سنتطرق الى الجانب النظري للدراسة أما المحور الثاني فسنقوم باختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة في الفترة ما بين (1980-2019).

### الدراسات السابقة

دراسة (دردور، حركات، 2020) تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 وذلك باستخدام نموذج ARDL حيث استخدمت القروض والودائع المصرفية إضافة الى الفروع البنكية كمؤشرات للشمول في الجزائر حيث توصلت النتائج الى وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشرات الشمول المالي والنمو الاقتصادي مع وجود علاقة ايجابية بين الفروع البنكية والقروض من جهة والنمو الاقتصادي ووجود تأثير سلبي للودائع على النمو الاقتصادي.

أما دراسة (Mary , Frank and Mahmood, 2021)هدفت الى معرفة الآثار المباشرة وغير المباشرة للسمة غير الرسمية والشمول المالي على النمو الشامل بالاعتماد على نماذج البانل وفق طريقة اللحظات المعممة المتغيرة (GMM)، استخدمت هذه الدراسة مجموعة بيانات شاملة من 44 دولة في

جنوب صحراء إفريقيا خلال الفترة 1990-2018 حيث خلصت هذه الدراسة الى أنه في ظل وجود السمة غير الرسمية فان الإنفاق الحكومي يقلل من الشمولية وبأن تنفيذ الأطر التنظيمية الفعالة والقضاء على العمليات البيروقراطية داخل القطاع غير الرسمي يمكن أن يعزز الشمولية وأن القطاع غير الرسمي والشمول المالي ضروريان لتعزيز النمو الشامل وأن زيادة الشمول المالي تحد من الأثر السلبي للسمة غير الرسمية على النمو الشامل كون العمال غير الرسميين محرومون ماليا وأن تشجيع الشمول المالي لفئة القطاع غير الرسمي مهم بالرغم من المخاطر الموجودة في هذه الاستراتيجية.

تمحورت دراسة (Sharma et Al, 2019) في تحليل أسباب الاستبعاد المالي الذي يعانيه العمال غير الرسميين في الهند وخطط دمجهم في الخدمات المالية الرسمية حيث خلصت الدراسة أن دور التكنولوجيا في تقديم الخدمات المالية الرسمية للقطاع غير الرسمي أمر بالغ الأهمية بعلاجها لمختلف الثغرات والصعوبات وإضفاء الطابع الرسمي على المعاملات غير الرسمية وتوفير الائتمان للقوى العاملة في القطاع غير الرسمي وبالرغم من نجاح الهند في تزويد كل أسرة بإمكانية الوصول إلى خدمات الودائع الا أن خدمات التأمين بقيت بعيدة المنال ومن أجل إلى مواجهة التحديات الجديدة للعمال غير الرسميين اقترح نموذج يؤدي إلى التحول المنشود إلى الشمول المالي للعمال الساكنين في الاقتصاد غير الرسمي.

بحثت دراسة (ALhassan et Al, 2019) في تأثير الوساطة المالية الرسمية على الوساطة المالية غير الرسمية واستخدام النقد في الأنشطة الاقتصادية. باستخدام بيانات Global Findex 2014 لـ 37 دولة افريقية خلصت الى أن الوساطة المالية غير الرسمية مرتبطة بشكل إيجابي بالشمول المالي الرسمي ويشير هذا إلى أن العلاقة بين الوساطة المالية الرسمية وغير الرسمية هي علاقة تكاملية وليست تبادلية، مما يدل على أهمية لعب التمويل غير الرسمي في النظام المالي لأفريقيا، علاوة على ذلك فإن استخدام الوسيط الماليين الرسميين يقلل بشكل كبير من تفضيل الاحتفاظ بالنقد مما يعني أن البنية التحتية القوية للنظام المالي لديها القدرة على تعبئة السيولة الفائضة في الاقتصاد غير الرسمي لأفريقيا من أجل النمو والتنمية.

ناقشت دراسة (Farazi, 2014) استخدام أنماط تمويل الشركات غير الرسمية حيث تم جمع بيانات عن الشركات غير الرسمية بواسطة استقصاءات الشركات التابعة للبنك الدولي وحددت أهم

خصائص الشركات غير الرسمية المرتبطة بزيادة استخدام الخدمات المالية حيث خلصت نتائجها الى أن استخدام القروض والحسابات المصرفية للأعمال التجارية من قبل الشركات غير الرسمية منخفض للغاية وأن الغالبية العظمى تمول عملياتها واستثماراتها اليومية من خلال مصادر أخرى غير المؤسسات المالية، ويرغب غالبية مالكي الشركات غير الرسميين في أن تصبح شركاتهم رسمية لكنهم لا يفعلون ذلك لأنه سيتطلب منهم دفع الضرائب كذلك تزداد احتمالية امتلاك الشركات العاملة في القطاع الرسمي حسابات بنكية بنسبة 54٪، بينما تزيد احتمالية حصول الشركات على قرض بنسبة 32٪ في المتوسط، ويرتبط مستوى تعليم المالك وما إذا كان لديه وظيفة في القطاع الرسمي بشكل إيجابي باستخدام الحسابات المصرفية ويرتبط سلبًا باستخدام الأموال الداخلية والتمويل من الأسرة كما ترتبط مستويات التعليم العالي للمالكين بشكل إيجابي باستخدام القروض من قبل الشركات غير الرسمية.

دراسة (Hajilee, Stirnger et Metghalchi, 2017) هدفت الى معرفة تأثير اقتصاد الظل على شمول السوق المالية باستخدام البيانات السنوية من عام 1980 إلى عام 2013 لـ 18 دولة ناشئة باستخدام منهجية NARDL أظهرت نتائجها بأن اقتصاد الظل له تأثيرات غير متكافئة وكبيرة على المدى القصير على شمول السوق المالية لغالبية الاقتصادات الناشئة في عينة الدراسة، والمهم للبلدان الناشئة أن تتصدى لتحديات الدخل المالي مثل حجم اقتصاد الظل من خلال تصميم وتنفيذ برامج إصلاح من شأنها توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات والمنتجات المالية الى الفئة المستبعدة ماليًا مما يؤدي لتحقيق المساواة في الدخل والحد من الفقر وتعزيز النمو.

هدفت دراسة (Berdeiv, Saunoris, 2016) الى دراسة العلاقة الديناميكية بين التنمية المالية واقتصاد الظل باستخدام بيانات لـ 161 دولة خلال الفترة 1960-2009 باستعمال نماذج البانل حيث نتجت الى وجود علاقة سببية عكسية بين التنمية المالية واقتصاد الظل، وعلى وجه التحديد فإن صدمة الظل تعوق تنمية القطاع المالي كذلك وجدت دليلاً على ذلك بالنسبة للائتمان الخاص في حين أن التأثير العكسي لا يكون مؤثرًا كما تظهر النتائج أن العلاقة الأخرى بين التنمية المالية واقتصاد الظل تتغير بمرور الوقت.

## 2. الخلفية النظرية للدراسة

### 1.2 اقتصاد الظل:

يعرف اقتصاد الظل بأنه ذلك القطاع الذي يشمل جميع الأنشطة الاقتصادية غير المسجلة حاليًا والتي تساهم في الناتج القومي الإجمالي المحسوب رسميًا، وتعرف أيضا على أنه ذلك الإنتاج القائم على سوق السلع والخدمات سواء كان قانوني أو غير قانوني والذي لا يتم الكشف عنه في التقديرات الرسمية للناتج المحلي الإجمالي (Schneider, 2014, p. 228)، أما المكتب الدولي للشغل فيعرفه بأنه هو كل الأنشطة الاقتصادية سواء كانت فردية أو مرتبطة بوحدة اقتصادية لكنها لا تدخل في إطار القانوني (بن موسى و براغ، 2013، صفحة 199)، ومن أسباب تنامي اقتصاد الظل النظام الضريبي لأنه مع زيادة الضرائب يزداد مؤشر التهرب منها وكذلك البيروقراطية فالتعقيدات الإدارية تؤدي بالأفراد الى بعض المعاملات الخفية تسبب فسادا إداريا واجتماعيا(بودلال، 2013، صفحة 6) وأيضا دور المؤسسات الصغيرة التي تتعامل بالنقود السائلة هذا ما يشجع على الأنشطة غير الرسمية بالإضافة الى النمو الاقتصادي للبلد الذي يصاحبه عدم خلق مناصب عمل فتلجأ هذه الفئة الى العمل غير الرسمي بدون نسيان انعكاسات الأزمات الاقتصادية(بلقايد و بن زاير، 2016، صفحة 129) والجدول التالي يوضح تصنيف الأنشطة الاقتصادية غير الرسمية :

الجدول 1: الأنشطة الاقتصادية غير الرسمية

المعاملات غير النقدية	المعاملات النقدية
الأنشطة غير القانونية	
- مقايضة المخدرات والسلع المسروقة، التهريب...	- التجارة بالسلع المسروقة.
- إنتاج أو زراعة الأدوية للاستخدام الخاص.	- تداول المخدرات وتصنيعها.
- السرقة للاستخدام الشخصي.	- القمار، التهريب والتزوير.....
الأنشطة القانونية	
- تجنب الضرائب	التهرب الضريبي
- خصومات الموظفين، الهامش والأرباح.	- الدخل غير المبلغ عنه من العمل الحر.

<p>- كل الأعمال الخاصة بك أو المقدمة للآخرين.</p>	<p>- الأجور والمرتببات والأصول من الأعمال غير المبلغ عنها المتعلقة بالخدمات والسلع القانونية. - مقايضة الخدمات والسلع القانونية.</p>
---	--

المصدر: Schneider & Hametner, 2014, p. 295

## 2.2 الشمول المالي:

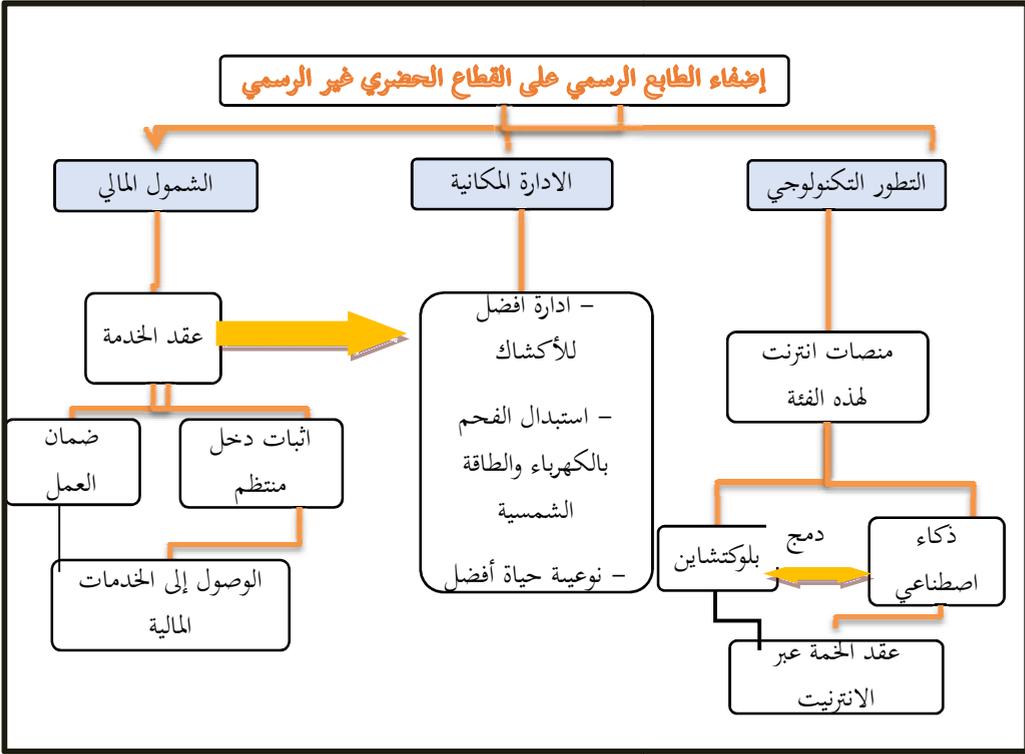
الشمول المالي هو توفير مختلف الخدمات المالية الرسمية لمختلف شرائح المجتمع بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض بهدف تلبية حاجياتهم (صباغ و غرزبي، 2020، صفحة 514)، كما يعني الشمول المالي أن الأفراد والشركات لديهم إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار ميسورة تلبي احتياجاتهم- المعاملات والمدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين- ويتم تقديمها لهم بطريقة تتسم بالمسؤولية والاستدامة(البنك الدولي)، وللوصول الى مفهوم الشمول المالي يجب معرفة الاستبعاد المالي حيث أن هذا الأخير هو عدم القدرة على الوصول إلى الخدمات المالية الضرورية بالشكل المناسب ويمكن أن يحدث الاستبعاد نتيجة لمشاكل تتعلق بالوصول للخدمات المالية أو الشروط، الأسعار التسويق المتعلق بها(Sarma, 2008, p. 2).

## 3.2. علاقة اقتصاد الظل بالشمول المالي:

للشمول المالي دور في زيادة النمو الاقتصادي وهذا من خلال عدة قنوات أبرزها الزيادة في الادخار الكلي والإنتاجية الاستثمارية إضافة الى ترسيخ الثقافة المالية الرقمية (دردور و حركات، 2020، صفحة 74) لمختلف أفراد المجتمع، وترتبط التنمية البشرية بالشمول المالي ارتباطاً إيجابياً قوياً على الرغم من وجود استثناءات قليلة بحيث نجد أن عدم المساواة في الدخل والثقافة المالية عوامل مهمة إضافة الى استخدام الأساليب الرقمية والتكنولوجية في الخدمات المالية حيث تؤكد الأدبيات على أن الاستبعاد المالي هو في الواقع انعكاس للاستبعاد الاجتماعي و ان الأنظمة المصرفية قد تكون حذرة في فتح أبوابها أمام المستبعدين ماليًا(Sarma & Pais, 2008, p. 23)، توجد مدرستان فكريتان في النظريات السابقة حول سبب استمرار القطاع غير الرسمي في الصمود على الرغم من نمو القطاع المالي الرسمي حيث يرى الفكر الأول أن الوكلاء الماليين غير الرسميين يعملون بسبب التنظيم المفرط للقطاع الرسمي ، حيث يطغى تدخل

السياسة النقدية في مجالات الائتمان من حيث تخصيصه وتوجيهه من قبل الحكومات إضافة الى تسقيف أسعار الفائدة مما يؤدي الى تشويه الاقتصاد الحقيقي مما يؤدي إلى الكسب غير المشروع بين مختلف الأفراد، مع استمرار هذه المشكلات ، تصبح تكلفة توفير الأموال للفقراء وسكان الريف والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم مرتفعة بشكل مفرط مما يؤدي في النهاية إلى تعزيز تنمية قطاع الوساطة المالية غير الرسمية إضافة الى وجود دلائل على اقتراض وسطاء ماليين رسميين من القطاع غير الرسمي من أجل خدمة العملاء بشكل أفضل (Alhassan, Li, Reddy, & Duppati, 2019, p. 4600)، أما الثاني فيرى أن القطاع المالي غير الرسمي تحدده عوامل خارجة عن الاقتصاد بحيث أن الوساطة المالية غير الرسمية تخضع للنظام الرسمي، حيث يتم تقسيم السوق ليس بسبب التنظيم ولكن لخدمة أهدافاً اجتماعية أخرى كإعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع وتوفير الضمان الاجتماعي وأن العمال غير الرسميين يجنون الادخار والاقتراض حتى في ظل الظروف الصعبة كونهم يريدون توفير المزيد، حيث أن العديد من المعاملات المالية التي تحدث داخل القطاع غير الرسمي تكون في أيدي المؤسسات المالية الرسمية أي توجد علاقة بين جامعي الودائع غير الرسميين والبنوك (Hugon, 1990, p. 332)، ويرى (Sharma, 2019) أن الشمول المالي الكامل مع الوصول إلى خدمات الائتمان والتأمين يعالج التحديات الأعمق التي تواجه القطاع غير الرسمي (Sharma, Bose, Shekhar, & Pathania, 2019, p. 18) حيث اقترح نموذج لدمج مجموعة من العمال غير الرسميين في الهند وشبه القارة الهندية الكبرى التي تتمثل مهنتها التقليدية في غسيل وكوي الملابس في القطاع الحضري الرسمي.

الشكل 1: النهج المقترح لإضفاء الطابع الرسمي على القوى العاملة غير الرسمية



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: Sharma, 2018, p. 18

### 3. متغيرات الدراسة واختبار سببية Toda-Yamamoto

#### 1.3 متغيرات الدراسة:

بما أن بيانات مؤشرات الشمول المالي ليست متوفرة جميعها في الجزائر وانطلاقا من الدراسات السابقة فانه تم الاعتماد على سلاسل زمنية من الفترة 1980 الى 2019 لاجمالي القروض والودائع المصرفية إضافة الى أقساط التأمينات المدفوعة كمؤشرات للشمول المالي كمتغيرات مفسرة وحجم اقتصاد الظل كمتغير تابع وسنعبّر عن رموز المتغيرات كالتالي:

**INF**: حجم اقتصاد الظل كنسبة مئوية من اجمالي الناتج المحلي تم الحصول على البيانات من

دراسة قام بها الباحث دحماني رضا سنة 2019 بعنوان دور سياسات التشغيل في التحول من الاقتصاد غير الرسمي الى الاقتصاد الرسمي في الجزائر.

**PRET** : إجمالي القروض المصرفية كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي تم الحصول على البيانات من التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات.

**DEPO** : إجمالي الودائع المصرفية كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي تم الحصول على البيانات من التقارير السنوية لبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات وقاعدة بيانات صندوق النقد العربي.

**ASSUR** : إجمالي أقساط التأمينات المدفوعة كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي (معدل الاختراق) تم الحصول على البيانات من قاعدة بيانات الموقع [www.sigma-explorer.com](http://www.sigma-explorer.com)

### 1.1.3 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

من أجل معرفة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قمنا باختبارات جذر الوحدة (ADF) و (NG-Perron) حيث أن هذه الاختبارات لا تكشف لنا وجود عدم الاستقرار فحسب، بل تحدد أيضاً ماهية عدم الاستقرار سواء كانت السلسلة TS أو DS (Bourbonnais & Terraza, 2014) والنائج موضحة في الجدول التالي:

### الجدول 2: نتائج اختبارات جذر الوحدة

NG-Perron				ADF	
MBT	MSB	MZt	MZa		
5.363	0.328	-1.505	-4.581	-1.581	INF
1.379**	0.164**	-3.015**	-18.33**	-7.456**	D(INF)
8.983	0.401	-1.045	-2.607	1.009	PRET
1.376**	0.165**	-3.006**	-18.175**	-5.375**	D(PRET)
5.194	0.273	-1.417	-5.190	-2.538	DEPO
1.312**	0.163**	-3.055**	-18.667**	-6.854**	D(DEPO)
6.677	0.361	-1.326	-3.672	-1.9590	ASSUR
1.615**	0.177**	-2.786**	-15.68**	-3.884**	D(ASSUR)
القيمة الجدولية لاختبار ADF عند مجال الثقة 5%: -2.94					
القيم الجدولية لاختبارات MBTMSBMZtMZa عند مجال الثقة 5% هي على التوالي:					
170.2333-1.9800-8.100: قبول الفرضية H <sub>1</sub> **					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

من خلال الجدول (02) نلاحظ ان القيم المحسوبة لنتائج اختبار ADF لمتغيرات الدراسة هي أكبر من القيمة المجدولة لها (-2.94) عند مجال الثقة 5 % عند المستوى وكذلك القيم الإحصائية لاختبار NG-Perron هي أكبر من القيم المجدولة لها (-8.100-1.9800.2333.170) عند نفس مجال الثقة ومنه تقبل فرضية العدم ( $H_0 : \emptyset = 1$ ) أي وجود جذر الوحدة، وبعد أخذ الفروق الأولى نلاحظ ان القيم المحسوبة للاختبارين لجميع متغيرات الدراسة هي أقل من القيم الجدولية عند مجال الثقة 5 % ومنه نرفض فرضية العدم ( $H_0 : \emptyset_1 = 1$ ) أي لا يوجد جذر الوحدة وبالتالي السلاسل الزمنية استقرت عند الفرق الأول أي متكاملة من الدرجة  $I_{(1)}$ .

### 2.1.3 اختبار المقاطع الهيكلية:

بما ان جميع السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة  $I_{(1)}$  فإنه من الممكن وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة لكن سوف نتأكد قبل ذلك من وجود مقاطع هيكلية في السلاسل الزمنية لأن وجودها قد يسبب نتائج زائفة في علاقة التكامل المشترك (عياد، 2020، صفحة 84)، حيث كانت نتائج اختبار Zivot-Andrews الموضحة في الجدول (03) أنه لسلسلة التأمينات مقطع هيكلية معنوي سنة 1990 عند مجال الثقة 5% ولهذا وجب الأخذ بعين الاعتبار هذا المقطع في اختبارات التكامل المشترك.

### الجدول 3: نتائج اختبارات Zivot-Andrews

المتغيرات	احصائية ZA	المقطع الهيكلية	1 %	5 %	10 %
INF	-2.987	1992	-5.57	-5.08	-4.82
PRET	-3.139	2000	-5.57	-5.08	-4.82
DEPO	-4.464	1995	-5.57	-5.08	-4.82
ASSUR	-5.108*	1990*	-5.57	-5.08	-4.82

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

### 2.3 اختبار التكامل المشترك:

بعد التأكد من تكامل جميع السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من الشكل  $I(1)$  سوف نطبق اختبار Johansen للتكامل المشترك بافتراض عدم وجود مقاطع هيكلية ثم نطبق منهجية Gregory

Hansen بما أنه يوجد على الأقل سلسلة زمنية بها مقطع هيكلي (عياد، 2017، صفحة 102) والنتائج موضحة في الجدول التالي :

الجدول 4: نتائج اختبارات التكامل المشترك

*اختبار Johansen					
اختبار الأثر					
		قيمة الأثر	إحصائية الأثر	القيم الحرجة 5%	الاحتمال
<b>None</b>		0.468	37.45	47.85	0.326
<b>At most 1</b>		0.229	14.04	29.79	0.838
<b>At most 1</b>		0.102	4.391	15.49	0.869
<b>At most 1</b>		0.010	0.383	3.84	0.535
**اختبار Gregory Hansen					
الاختبار	المقطع الهيكلي	الإحصائية المحسوبة	الإحصائية المجدولة		
			1%	5%	10%
<b>ADF</b>	1996	-5.93	-6.89	-6.32	-6.16
<b>Zt</b>	1996	-6.01	-6.89	-6.32	-6.16
<b>Za</b>	1996	-38.49	-90.84	-78.87	-72.75

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10\* و STATA 14\*\*

من خلال نتائج الجدول (04) نلاحظ أن قيمة إحصائية الأثر لاختبار Johansen هي أقل من القيم الحرجة عند مجال الثقة 5% ومنه نقبل الفرضية العدمية  $H_0$  أي لا توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أما بالنسبة لاختبار Gregory Hansen فان القيمة الإحصائية المحسوبة لكل من الاختبارين ADF و Zt و Za هي أكبر من القيم الإحصائية الجدولية عند مجالات الثقة 1%، 5% و 10% اذن لا توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، اذن مؤشرات الشمول المالي والمتمثلة في القروض المصرفية، الودائع المصرفية وأقساط التأمينات تسلك سلوكا غير متشابه مع حجم اقتصاد الظل في الأجل الطويل.

### 3.3.3 سببية Toda-Yamamoto:

لدراسة العلاقة السببية بين حجم اقتصاد الظل ومؤشرات الشمول المالي سوف نستخدم منهجية (Toda and Yamamoto, 1995) والتي استخدمت طريقة مطورة لاختبار Wald Test على قيود نموذج VAR(k) مع k تمثل طول المتباطئات ومن أجل الحكم على فرضية العدم نستعمل الأساس (F) و ( $X^2$ ) في معيار (Wald) (تمار، 2018، صفحة 261).

أما لتحديد فترات التأخر الأمثل وبالاعتماد على معيار AIC فان فترات الابطاء المثلى لمتغيرات النموذج هي Lag=2 والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 5: نتائج فترات التأخر الأمثل

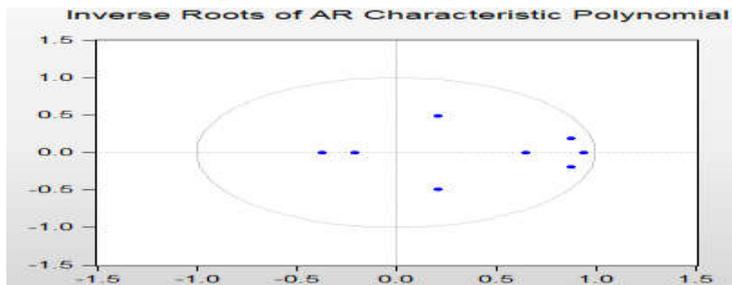
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-349.9	NA	4068.3	19.66	19.83	19.72
1	-247.8	175.8	34.30	14.87	15.75*	15.18
2	-227.0	31.17*	27.26*	14.61*	16.19	15.16*
3	-215.3	14.89	38.09	14.85	17.14	15.65
4	-203.2	12.81	57.03	15.06	18.06	16.11

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

### 1.3.3 نموذج VAR:

قبل تقدير السببية بين متغيرات الدراسة لابد من التأكد من استقرارية النموذج من خلال الدائرة الأحادية الموضحة في الشكل (02) حيث أن جميع الجذور تقع داخل الدائرة الأحادية وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين او ارتباط في الأخطاء.

الشكل 2: نتائج الدائرة الأحادية لنموذج VAR



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

### 2.3.3 اختبار السببية:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (06) نستنتج أنه لا توجد علاقة سببية من القروض والودائع المصرفية، أقساط التأمينات في اتجاه حجم اقتصاد الظل، وأيضا لا توجد علاقة سببية من حجم اقتصاد الظل، الودائع المصرفية وأقساط التأمينات في اتجاه القروض المصرفية كما لا توجد علاقة سببية من حجم اقتصاد الظل، القروض والودائع المصرفية في اتجاه أقساط التأمينات، بينما كانت هناك علاقة سببية ضعيفة عند مستوى معنوية 10% لحجم اقتصاد الظل في اتجاه الودائع المصرفية وكذلك سببية قوية من القروض المصرفية وأقساط التأمينات في اتجاه الودائع المصرفية.

الجدول 6: اختبار العلاقة السببية

الاحتمال	Ch-sq	المتغيرات المفسرة	المتغير التابع
0.889	0.233	PRET	INF
0.979	0.041	DEPO	
0.421	1.727	ASSUR	
0.231	2.928	INF	PRET
0.593	1.044	DEPO	
0.600	1.018	ASSUR	
*0.083	4.968	INF	DEPO
**0.014	8.513	PRET	
**0.046	6.156	ASSUR	
0.936	0.131	INF	ASSUR
0.475	1.486	PRET	
0.154	3.731	DEPO	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

#### 4. خاتمة:

ناقشت هذه الدراسة العلاقة بين حجم اقتصاد الظل ومؤشرات الشمول المالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2019 حيث تم التطرق الى بعض المفاهيم النظرية الخاصة باقتصاد الظل والشمول المالي

والعلاقة بينهما ثم القيام بدراسة قياسية لمعرفة العلاقة السببية بين حجم اقتصاد الظل ومؤشرات الشمول المالي والمتمثلة في اجمالي القروض والودائع المصرفية وأقساط التأمينات المدفوعة باستخدام منهجية Toda-Yamamoto والتي تعتمد أساسا على نماذج الانحدار الذاتي.

وقد توصلت النتائج الى استقرار جميع متغيرات الدراسة عند الفرق الأول  $I(1)$  باستخدام اختبارات جذر الوحدة ADF و NG-Perron وكذلك وجود مقطع هيكلي معنوي وهذا باستخدام اختبار Zivot-Andrews في سلسلة أقساط التأمينات كانت سنة 1990 يمكن أن يكون سببها أزمة المحروقات سنة 1986 وانعكاساتها على الاقتصاد الجزائري، ولمعرفة وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات طبقنا منهجية التكامل المشترك بدون عتبات ل Johansen ومنهجية التكامل المشترك بعتبات ل Gregory Hansen الذي بينت نتائجها عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

فيما يخص نتائج العلاقة السببية فقد بينت النتائج عدم وجود سببية من مؤشرات الشمول القروض والودائع المصرفية، أقساط التأمينات على حجم اقتصاد الظل وهذا ما يتوافق مع الفكر الاقتصادي الذي يرى بأن عمالة القطاع غير الرسمي هي عمالة فقيرة ومستبعدة ماليا بسبب العوائق التي يضعها النظام المصرفي الجزائري كارتفاع أسعار الفائدة وشروط الحصول على الائتمان إضافة الى نقص البنية الهيكلية من فروع بنكية خاصة في المناطق التي بها عمالة غير رسمية كثيرة، إضافة الى نقص الثقافة المالية الرقمية لهذه الفئة كما أن مختلف إيرادات القطاع غير الرسمي فيفضل أفرادها توجيهها الى الاستهلاك أو الادخار المنزلي بدل اللجوء الى البنوك بسبب نقص الامتيازات البنكية كالفوائد وأجال إيداع الودائع أما بالنسبة للأقساط المدفوعة فهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية كون أنشطة اقتصاد الظل تنفادى تأمين أعمالها إضافة لي كون هذه العمالة غير مؤمنة اجتماعيا أيضا، أما وجود سببية ضعيفة من حجم اقتصاد الظل في اتجاه الودائع المصرفية وكذلك سببية قوية من القروض المصرفية وأقساط التأمينات في اتجاه الودائع المصرفية فتفسر من منطلق أن بعض المعاملات النقدية في اقتصاد الظل تكون نهايتها بين أيدي المؤسسات المالية الرسمية، أما

القروض والأقساط المدفوعة فهي الأثر الإيجابي لاسترداد القروض بفوائدها وأيضاً عائدات التأمينات وعليه نرفض فرضية الدراسة.

من خلال النتائج السابقة نقدم بعض التوصيات منها : أن الشمول المالي يساعد في تخفيف حجم اقتصاد الظل ويسهل من دمجها في القطاع الرسمي وهذا باتباع استراتيجيات والسهر على تنفيذها من طرف الحكومة كتسهيل عملية الائتمان والمرونة في مختلف شروطه خاصة للفئة العاطلة عن العمل و ذوي الدخل الضعيف، وضع امتيازات لمختلف العملاء في مختلف الودائع، تفعيل المنصات الرقمية المالية وزيادة أجهزة الصرف الآلية مع التشجيع على المعاملات المالية الرقمية، الحد من الفقر بوضعه هدف أولي لما له علاقة باقتصاد الظل والشمول المالي إضافة الى الاستفادة من مختلف التجارب الدولية.

## 5. قائمة المراجع:

### المؤلفات:

Bourbonnais, R., & Terraza, M. (2014), Analyse des séries temporelles (éd. 3), DUNOD, France.

### المقالات:

أسماء دردور، سعيد حركات، (جويلية، 2020)، قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 باستعمال نموذج ARDL، مجلة الاستراتيجية والتنمية، 10(4)، 90-71.

أمين تمار، (جوان، 2018)، اختبار سببية toda-yamamoto بين عجز الموازنة و الميزان التجاري في الجزائر للفترة (1990-2016)، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، 5(1)، 252-266.  
ثورية بلقايد، مبارك بن زاير، (سبتمبر، 2016)، البطالة والقطاع غير الرسمي في الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، 2(6)، 122-136.

رفيقة صباغ، و سليمان غزوي، (2020)، الشمول المالي في الدول العربية .. واقع وأفاق، مجلة أبعاد اقتصادية، 10(2)، 510-527.

علي بودلال، (جوان، 2013)، القطاع غير الرسمي في سوق العمل الجزائري- دراسة تحليلية تقييمية للفترة (1970-2010)، مجلة الحقيقة، 12(2)، 01-31.

عياد، هشام، (2017)، أثر الانفاق الحكومي على معدل الفقر في الجزائر خلال الفترة (2015-1970) -دراسة قياسية باستعمال التكامل المتزامن ذي العتبات، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، (3) 100.

كمال بن موسى، ومحمد براغ، (2013)، ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي، أسبابه وأثاره، المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية، 4(1)، 193-211.

هشام عياد، (أفريل، 2020)، التكامل المتزامن ذي العتبات بين التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017، مجلة البشائر الاقتصادية، 6(1)، 77-89.

Alhassan, A., Li, L., Reddy, K., & Duppati, G. (2019, March 21). The impact of formal financial inclusion on informal financial intermediation and cash preference: evidence from Africa. *Applied Economics*, 51(42), 4614-4597.

Hugon, P. (1990, Juin). L'IMPACT DES POLITIQUES D'AJUSTEMENT SUR LES CIRCUITS FINANCIERS INFORMELS AFRICAINS. *Revue Tiers Monde*, 31(122), 349-325.

Schneider, F. (2014). IN THE SHADOW OF THE STATE – THE INFORMAL ECONOMY AND INFORMAL ECONOMY LABOR FORCE. *Law and Economics Review*, 5(4), 227-248.

Schneider, F, & hametner, b. (2014). The Shadow Economy in Colombia : Size and Effects on Economic Growth. *De gruyter* 20 (2), 293-325.

#### التقارير:

Sharma, S., Bose, A., Shekhar, H., & Pathania, R. (2019). Strategy for financial inclusion of informal economy workers. *Indian Council for Research on International Economic Relations*, n 374.

Sarma, M. (2008). *Index of Financial Inclusion*. New Delhi : Indian Council for Research on International Economic Relations, n 215.

Sarma, M., & Pais, J. (2008). Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis. Madras School of Economics.

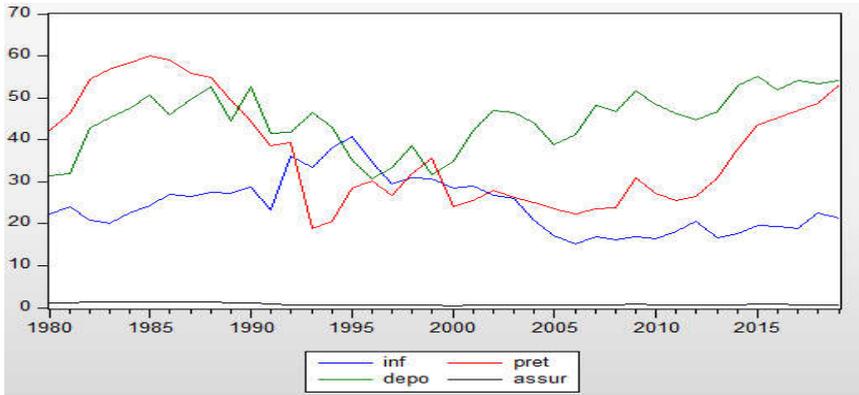
مواقع الانترنت: البنك الدولي

<https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview>.

Consulté le 09 ,13, 2021

6. ملاحق:

الملحق 1: تطور متغيرات الدراسة



الملحق 2: نتائج اختبارات التكامل المشترك

Date: 09/03/21 Time: 02:01  
Sample (adjusted): 1983 2019  
Included observations: 37 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: INF PRET DEPO ASSUR  
Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.468812	37.45468	47.85613	0.3264
At most 1	0.229680	14.04705	29.79707	0.8380
At most 2	0.102673	4.391940	15.49471	0.8695
At most 3	0.010313	0.383557	3.841466	0.5357

Gregory-Hansen Test for Cointegration with Regime Shifts

Model: Change in Regime and Trend Number of obs = 40  
Lags = 0 chosen by downward t-statistics Maximum Lags = 2

Test Statistic	Breakpoint	Date	Asymptotic Critical Values			
			1%	5%	10%	
ADF	-5.93	17	1996	-6.89	-6.32	-6.16
Zt	-6.01	17	1996	-6.89	-6.32	-6.16
Za	-38.49	17	1996	-90.84	-78.87	-72.75

الملحق 3: نتائج اختبارات السببية

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 09/03/21 Time: 02:04

Sample: 1980 2019

Included observations: 36

Dependent variable: INF

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PRET	0.233745	2	0.8897
DEPO	0.041599	2	0.9794
ASSUR	1.727535	2	0.4216
All	3.657846	6	0.7229

Dependent variable: DEPO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	4.968250	2	0.0834
PRET	8.513816	2	0.0142
ASSUR	6.156519	2	0.0460
All	18.24490	6	0.0056

Dependent variable: PRET

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	2.928773	2	0.2312
DEPO	1.044291	2	0.5932
ASSUR	1.018846	2	0.6008
All	7.073869	6	0.3141

Dependent variable: ASSUR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	0.131733	2	0.9363
PRET	1.486796	2	0.4755
DEPO	3.731273	2	0.1548
All	4.862672	6	0.5615