أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا

دراسة قياسية تحليلية للفترة 2004-2019

The Impact Of Financial Inclusion On Economic Growth In The North Africa Contries An Empirical and Analytical Study During the Period 2004-2019

د.بن منصور نجيم[1]

جامعة محمد بن أحمد وهران 2- الجزائر

nadjimmail82@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 30 /2021/09 تاريخ القبول: 21 /2022/01 تاريخ النشر: 03 /2022/03

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى قياس وتحليل أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر، تونس و المغرب و مصر خلال الفترة 2004-2019. النموذج الاقتصادي القياسي المستخدم في الدراسة هو نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة على البيانات المقطعية PANEL- ARDL . تستخدم الدراسة تحليل المركبات الأساسية في تحديد مؤشر الشمول المالي المعتمد على عدد الفروع البنكية و عدد أجهزة الصراف الآلي بالنسبة لكل 1000 كم^2 ،و عدد الفروع البنكية و عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 100.000 بالغ ؛ والناتج الداخلي الخام للتعبير عن النمو الاقتصادي. كما تستخدم الدراسة متغيرات الاستثمار، وعدد السكان وسعر الصرف الحقيقي كمتغيرات تحكم. النتيجة الرئيسية لهذا البحث هي وجود علاقة موجبة طويلة الأجل بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة أين كانت الاحتمالية معنوية أقل من 5%، حيث أن التغير في مؤشر الشمول المالي بنقطة واحدة يؤدي إلى تغير النمو الاقتصادي بـ 2.7 نقطة .في حين أن اختبار السببية في الأجل القصير و الأجل الطويل أثبت أنه لا توجد علاقة سببية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الشمول المالي، النمو الاقتصادي، نموذج PANEL- ARDL،تحليل المركبات الأساسية، اختبارات السببية.

Abstract:

This paper aims to measure and analyze the effect of the financial inclusion on the economic growth in Algeria, Morocco, Tunisia,Egypt during the period(2004-2019). The econometric model used in this study is the panel auto-regressive distributed lags model (PANEL ARDL). The study uses the Principal Components Analysis to determine the financial inclusion based on the Number of commercial bank branches and Number of automated teller machines ATMs, per 1,000 km2; and the Number of commercial bank branches and Number of automated teller machines ATMs, per 100.000 Adults ; the GDP to express economic growth. The study also uses the variables of investment, population and exchange rate as the control variables. The main finding of this research is the existence of long-term positive relation between the Financial inclusion and the economic growth in the countries studied, where the probability was significant less than 5%, as the change in the financial inclusion index by one point leads to a change in the economic growth by 2.7 points. while, the test of causality in the short and long run demonstrated that there is no causal relationship between financial inclusion and economic growth.

Key words: *financial inclusion, economic growth, Panel Ardl model, Principal Components Analysis; The causality tests*

1 - المؤلف المرسل: بن منصور نجيم، nadjimmail82@yahoo.fr

مقدمة:

يعتبر موضوع الشمول المالي وعلاقته بالنمو الاقتصادي من الدراسات الجديدة المتجددة أخذت حظا وافرا من البحوث و التمحيص من قبل أكبر عدد من الباحثين وصانعي القرار في العقدين الأخيرين(Barajas, Beck, Belhaj, & Ben Naceur, 2020) لاسيما مع تبني مخطط التنمية المستدامة 2030 من قبل قرابة جميع الدول، حيث تبين أن الشمول المالي يساهم في تحقيق 13 هدف من أصل 17 هدف من مجموع أهداف التنمية المستدامة(the United Nations;, september 2018) .

يعرف البنك الدولي الشمول المالي على أن الأفراد والشركات لديهم إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار ميسورة تلبي احتياجاتهم المختلفة من المعاملات والمدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين، على أن يتم تقديمها لهم بطريقة تتسم بالمسؤولية والاستدامة.حيث حسب الرؤية المستقبلية المبرمجة من قبل البنك نحو مشروع مبادرة الشمول المالي بحلول سنة 2020 ، يعتبر الحصول على حساب المعاملات محور المبادرة والخطوة الأولى نحو الشمول المالي، من خلاله يمكن تحقيق مختلف المدفوعات، وتحقيق المدخرات، والحصول على التأمين والائتمان (world bank, Financial Inclusion,Financial inclusion is a key enabler to reducing poverty and boosting prosperity., 2018).

وعليه، ينظر إلى الشمول المالي إلى أنه أداة ديناميكية لتحقيق الاقتصاد الكلي متعدد الأبعاد، من خلاله يتحقق الاستقرار الكلي، النمو الاقتصادي المستدام والشامل، توليد فرص العمل ، تخفيض نسبة الفقر وعدم المساواة في الدخل للدول المتقدمة والنامية على حد سواء (mohamed & kazuo, Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries?A panel data analysis, 2020).

فانطلاقا من أهمية الشمول المالي والإجماع على ضرورة تبنيه، أصبح يشكل هدفا رئيسيا لدى العديد من البنوك المركزية يضاف إلى قائمة أولوياتها المنوطة بها، على غرار تحقيق الاستقرار النقدي. فكان لزاما على دول شمال إفريقيا مثلها كباقي دول العالم، السعي جاهدة إلى إصلاح منظومتها البنكية وتحديثها وتجهيزها بمختلف التجهيزات والتقنيات التي من شأنها أن تساعد على استقطاب أكبر عدد من المتعاملين، فضلا عن توسيع النطاق الجغرافي للخدمات البنكية من خلال فتح فروع جديدة في مناطق واسعة، كلها أملا في جني ثمار الشمول المالي على رأسها تحقيق النمو الاقتصادي.

فمن خلال ما سبق، يمكن أن نتساءل عن طبيعة العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في كل من الجزائر، تونس و المغرب و مصر بصياغة الإشكالية على النحو التالي:

هل هناك أثر للشمول المالي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا؟

1-فرضية الدراسة: للإجابة عن الإشكالية يمكن صياغة فرضيتن:

-وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشر الشمول المالي و معدل النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا خلال فترة الدراسة؛

-وجود علاقة سببية بين مؤشر الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

2-أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحليل نوع العلاقة بين مؤشر الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي، مع تحديد أثر المتغير الأول على الثاني في دول شمال إفريقيا (الجزائر، تونس، المغرب، مصر)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لمعطيات بانل(ARDL-Panel)، أو ما يسمى طريقة وسط المجموعة المدمجة **Pooled Mean Group (PMG)**.

3-أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تعالج موضوعا جديدا متجددا يتمثل في مفهوم الشمول المالي وعلاقته وأثره على النمو الاقتصادي، حيث أخذ الموضوع حظا وافرا من الدراسات البحثية سواء من قبل الباحثين الأكاديميين أو المنظمات والهيئات الدولية، في حين نسجل أن هناك ندرة نسبية في الدراسات الاقتصادية القياسية في الموضوع عند دول شمال إفريقيا. فالسبب يعود أولا نظرا لحداثة الموضوع من جهة، ومن جهة أخرى ركزت أغلب الدراسات على الدول المتقدمة والدول منخفضة الدخل مجتمعة. ومن هنا وجب علينا نحن كباحثين أن نساهم في إثراء المادة العلمية حول الموضوع، باقتصار الدراسة على عينة من الدول متقاربة ومتجانسة فيما بينها تتمثل في كل من الجزائر، المغرب، تونس، مصر، لنحدد أثر الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي في هذه الدول، وبناء نموذج قياسي يمكن استخدامه في قياس ذلك الأثر، وهذا من خلال اعتماد منهج تحليل السلاسل الزمنية الديناميكي المبني على استخدام وتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة على بيانات بانل ARDL- Panel.

4- منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في التعريف بمصطلحات البحث، وفي تحليل مخرجات الدراسة القياسية، وعلى المنهج القياسي الكمي بالاعتماد على برنامج eviews12 في تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة على بيانات البانل. أما عن مصادر البيانات فقد تم الحصول عليها من المواقع الرسمية على شبكة الانترنت لكل من صندوق النقد الدولي، والبنك الدولي .

5- حدود الدراسة:

شملت الدراسة الفترة الزمنية 2004-2019، وهي فترة تبدو مناسبة و مقبولة عندما نستعمل نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وتسمح لنا بذلك بدراسة أثر مؤشر الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا ممثلة في كل من الجزائر، تونس، المغرب، مصر، مستبعدين دولة ليبيا لعدم توفر البيانات .أما عن المعطيات المستعملة في الدراسة القياسية، فهي بيانات سنوية.

6-الدراسات السابقة:

تعتمد دراستنا هاته على مجموعة من البحوث والدراسات التي حاولت تفسير العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي ، تباينت من حيث الأداة المستعملة وتقاربت بين النتائج المحصلة ، يمكن إدراج بعضها على النحو التالي:

-دراسة (Dai-Won, Jung-Suk, & M. Kabir, 2017) بعنوان:" **الشمول المالي والنمو الاقتصادي في دول منظمة التعاون الإسلامي**". حيث حاول الباحثون اختبار العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في 55 دولة من منظمة التعاون الإسلامي. استعمل فيها تقديرات بيانات البانل الديناميكية من خلال نموذج الفروق العامة للعزوم Generalized Method Of Moments وكذا الانحدار الذاتي لبيانات البانل (panel var)، مع دراسة دالة نبضات الاستجابة Impulse-Response Functions، و كذا اختبار سببية غرانجر panel granger causality test. أسفرت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للشمول المالي على النمو الاقتصادي، وأكدت ذلك نتائج دوال نبضات الاستجابة المستمدة من تحليل panel var، أما عن اختبار السببية فقد خلصت نتائج الاختبار إلى وجود علاقة سببية تعاضدية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة.

-دراسة (Balele, 2019) بعنوان:" **أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء**"، حيث تم اختبار إن كانت الزيادة في مؤشر الشمول المالي، من خلال التحكم في المدخرات الإجمالية و إجمالي المتمدرسين في الطور الابتدائي يؤدي إلى النمو الاقتصادي في 25 دولة خلال الفترة 2009- 2004، وذلك باستخدام منهجية بيانات البانل.تم الاعتماد على بعدين للشمول المالي من

أصل ثلاثة المتعارف عليها في تحديد مؤشر الشمول المالي، ألا وهما بعد توافر الخدمات المصرفية، و بعد استخدام الخدمات المصرفية. توصلت الدراسة إلى أنه بإمكان دول جنوب الصحراء الزيادة في النمو الاقتصادي من خلال تعزيز الشمول المالي من خلال الاستفادة من التكنولوجيا المالية.

- دراسة (Makina & Walle, 2019) بعنوان:" **الشمول المالي والنمو الاقتصادي، دراسة على مقاطع مختارة من دول إفريقية**".شملت الدراسة 42 دولة خلال الفترة 2004-2014، تم الاعتماد على عدد الفروع البنكية كمؤشر للشمول المالي، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي. لتحديد العلاقة بين مؤشر الشمول المالي و النمو الاقتصادي تم الاستعانة بنموذج الفروق العامة للعزوم، لتخلص النتيجة إلى أن عدد الفروع البنكية (مؤشر الشمول المالي) له تأثير ايجابي كبير في معدل النمو الاقتصادي، مما جعل الباحثان يؤكدان على ضرورة بذل جهود كبرى لتعزيز الشمول المالي حتى يكون هناك نمو شامل.

-دراسة (Noha & Ayah, 2019) بعنوان:" **الشمول المالي و النمو الاقتصادي: دور الحوكمة في دول مختارة من الشرق الأوسط و شمال إفريقيا MENA** ".تم تقدير العلاقة بين الشمول المالي و النمو الاقتصادي عن طريق النموذج الديناميكي الفروق العامة للعزوم، على 44 دولة ، منها 23 من الأسواق الناشئة، و 21 من دول الشرق الأوسط و شمال إفريقيا. حدود الدراسة كانت بين سنة 1960 -2015. أهم النتائج المحصل عليها هي وجود اثر ايجابي و دلالة إحصائية معنوية بين مؤشر الشمول المالي و معدل النمو الاقتصادي في العينة المدروسة.

-دراسة (Kusuma, 2020)بعنوان:" **أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي، الفقر، عدم المساواة في الدخل والاستقرار المالي في آسيا**". تم الاعتماد على النموذج الديناميكي المتمثل في نموذج الفروق العامة للعزوم، في تقدير بيانات البانل لعشرة دول آسيوية سائرة في طريق النمو، خلال الفترة الزمنية 2009-2018.خلصت الدراسة إلى وجود أثر ايجابي لمؤشر الشمول المالي على كل من النمو الاقتصادي ، التخفيف من حدة الفقر، تقليل التفاوت في مستويات الدخل، و الاستقرار المالي في آسيا. كما نوه الباحث إلى ضرورة ايلاء الدول محل الدراسة المزيد من الاهتمام بمؤشر الشمول المالي لتحقيق الأهداف السالفة الذكر.

-دراسة (Menyelim, Abiola, Alex, Segun, & Oluwatobi, 2021) بعنوان: "**أهمية الشمول المالي في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في دول إفريقيا جنوب الصحراء**". جمعت الدراسة بين تقدير النموذج الثابت و الديناميكي، مركزة على نموذج الفروق العامة للعزوم Generalized Method Of Moments على بيانات مقطعية لـ 48 دولة خلال الفترة الزمنية 1995-2017.خلصت الدراسة إلى وجود علاقة متكاملة بين درجة الشمول المالي و تقدم الاقتصاد في دول إفريقيا جنوب الصحراء

- دراسة (Albiman & Bakar, 2021) بعنوان:" دور **الشمول المالي في تحقيق النمو الاقتصادي في منطقة إفريقيا جنوب الصحراء**". حيث تمثلت عينة الدراسة في بيانات 45 دولة، لفترة زمنية محددة بين سنة 2004 و 2017 . استعمل الباحثان نموذج الفروق العامة للعزوم في تحديد العلاقة بين الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي، حيث تبين أن هناك علاقة موجبة بين المتغيرين ، فضلا عن ذلك تم تقدير الأثر الخطي و غير الخطي لمؤشر الشمول المالي على النمو الاقتصادي، ليخلص البحث إلى أن الشمول المالي يعزز النمو الاقتصادي في دول المنطقة.

ما يميز دراستنا عن باقي الدراسات، في أنها تعالج موضوع الشمول المالي وأثره على النمو الاقتصادي في عينة صغيرة من البلدان المتجانسة من حيث البيئة الاقتصادية والاجتماعية و الثقافية و الدينية، تتمثل في كل من الجزائر، المغرب، تونس، ومصر ، بخلاف باقي الدراسات السابقة التي جمعت بين عينات كبيرة، تباينت مستوياتها الاقتصادية واختلفت طبيعتها الاجتماعية و الثقافية و الدينية ؛ حيث

توفر هذا الأخير(التجانس بين خصائص بلدان العينة) يسمح لنا بقياس الأثر الحقيقي لمؤشر الشمول المالي على النمو الاقتصادي.فضلا عن ذلك أن أغلب الدراسات السابقة اعتمدت على منهجية الفروق العامة للعزوم، في حين أنه في دراستنا تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة على بيانات بانل (PANEL ARDL)، أو ما يسمى وسط المجموعة المدمجة pooled mean group ،و هو نموذج جديد، ينصح به عندما تكون عينة الدراسة صغيرة، يتميز بفعالية التقدير ، و مصداقية النتائج (pesaran, Shin, & smith, 1999).

1-الإطار النظري و التحليلي للدراسة

1-1-مفهوم الشمول المالي:

هناك العديد من المنظمات و الباحثين حاولوا أن يقدموا تعريفا محددا للشمول المالي يمكن ذكر بعضهم على النحو التالي:

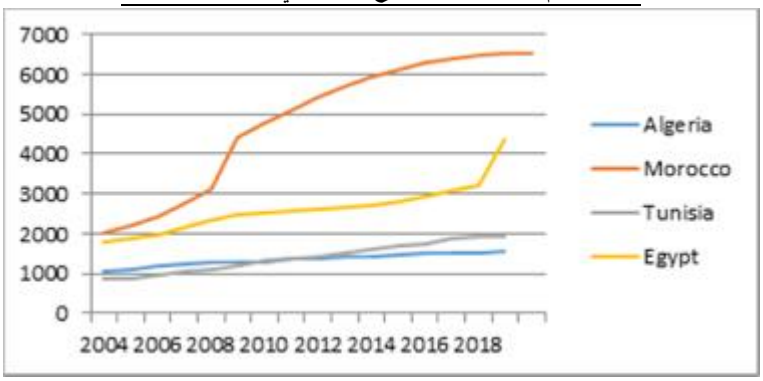
- ✓ وفقا لتقرير لجنة رانجاراجان **Rangarajan Committee** (2008)، فقد تم تعريف الشمول المالي على أنه عملية الوصول إلى الخدمات المالية و الائتمان من قبل الفئات الضعيفة من المجتمع ذوي الدخل الضعيف في الوقت المناسب عند الحاجة إلى ذلك، وبتكلفة معقولة. بشكل عام، الشمول المالي هو تقديم الخدمات المصرفية بتكلفة معقولة لقطاعات واسعة من الفئات المحرومة و ذات الدخل المنخفض. أهداف الشمول المالي يمكن تلبيتها بمبادرة من القطاع المصرفي لتشمل طبقات مختلفة من المجتمع ،من المناطق، و الجنس والدخل و تشجيع أفراد المجتمع على تبني العادة المصرفية(Kumar, 2013, p. 6) .
- ✓ حسب (Sarma, 2008, p. 3) يعرف الشمول المالي على أنه العملية التي من خلالها تُضمن سهولة الوصول، الوفرة والاستخدام للعمليات المالية الرسمية أمام جميع مكونات المجتمع.حيث يشمل هذا التعريف على عدة أبعاد للشمول المالي على غرار سهولة الوصول،الوفرة، الاستخدام، تشكل كلها (الأبعاد الثلاث) نظام مالي شامل.
- ✓ اختار تقرير التنمية المالية العالمية الصادر عن البنك الدولي لعام 2014 التعريف التالي للشمول المالي: نسبة الأفراد والشركات التي تستخدم الخدمات المالية. حيث سيتم استخدام الخدمات المصرفية بشكل أكبر على نطاق واسع من قبل السكان، كلما زادت سهولة الوصول – توفر أجهزة الصراف الآلي أو الفروع ؛- كلما انخفضت التكلفة وزادت جودة الخدمات (barajas, beck, belhaj, & ben naceur, 2020, pp. 5-6).

انطلاقا من التعاريف السابقة، يمكن أن نخلص إلى أن هناك عدة أبعاد للشمول المالي، يمكن أن تكون كلها أو بعضها مؤشرا له (الشمول المالي)، تتقدمهم بُعد الوفرة. حيث توفر الخدمات المصرفية على غرار أجهزة الصراف الآلي و عدد الفروع البنكية يشكل نافذة مهمة نحو الشمول المالي .

1-2-تطور عدد الفروع البنكية و عدد ماكينات الصراف الآلي في دول شمال إفريقيا:

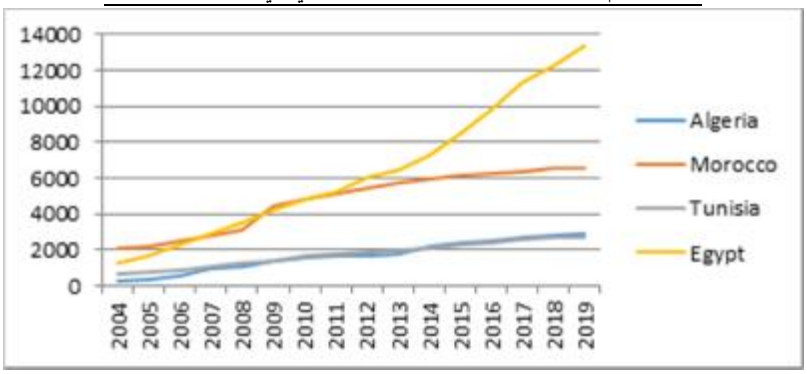
من خلال الشكل رقم 2، و رقم 3 اللذان يمثلان تطور كل من عدد الفروع البنكية ، و عدد ماكينات الصراف الآلي على التوالي في كل من الجزائر، تونس، المغرب، و مصر؛ نجد أن الصدارة للمغرب في عدد الفروع البنكية تليها مصر ثم تونس فالجزائر.أما بخصوص عدد ماكينات الصراف الآلي، إذا أخدنا سنة 2019، فتنفرد مصر بالمرتبة الأولى بـ 13331 صراف آلي، تليها المغرب 7613صراف آلي ، ثم الجزائر2881 صراف آلي ، و أخيرا تونس 2694 صراف آلي.

الشكل رقم 1:تطور عدد الفروع البنكية في دول شمال إفريقيا



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج EXEL و اعتمادا على معطيات من صندوق النقد الدولي

الشكل رقم2: تطور عدد ماكينات الصراف الآلي في دول شمال إفريقيا



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج EXEL و اعتمادا على معطيات من صندوق النقد الدولي

لكن إذا أخذنا في الحسبان عدد الفروع البنكية و عدد ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لكل 100.000 بالغ، نجد أن الجزائر تحتل ذيل الترتيب، بمعدل أقصى سنة 2019 يقدر بـ 5.23 فرع بنكي، و9.63 ماكينة صراف آلي ، تليها مصر، بمعدل 6.64 فرع بنكي و20.07 صراف آلي، و تتقارب كل من تونس و المغرب، بمعدل 22.07 فرع بنكي و 30.71 صراف آلي بالنسبة لتونس، وبمعدل 24.64 فرع بنكي و 28.58 صراف آلي بالنسبة للمغرب. وعليه يمكن أن نقول أن مؤشر الشمول المالي (ممثلا في بُعد الوفرة) في كل من تونس و المغرب أكبر من مؤشر الشمول المالي في كل من مصر والجزائر، مما يشير إلى أن إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية متاحة ومتوفرة لأكبر عدد من أفراد المجتمع في تونس و المغرب مقارنة بالجزائر ومصر، وعليه يستدعي منا التساؤل عن مدى أثر ذلك التفاوت في المؤشر(مؤشر الشمول المالي) على معدلات النمو الاقتصادي في الدول عينة الدراسة.

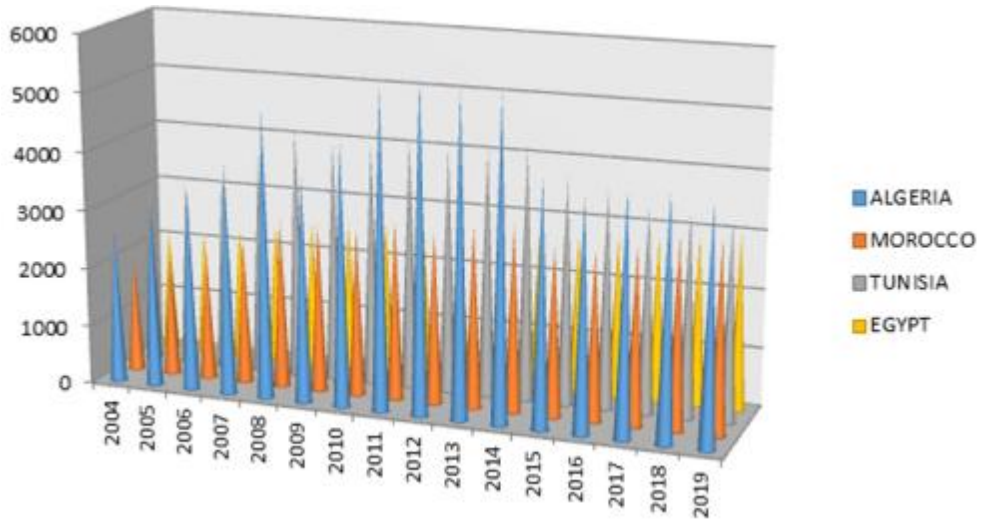
1-3-تطور النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا:

إن الدروس المستخلصة من البحوث في السياسات التنموية خلال 50 سنة الماضية،تؤكد أن النمو الاقتصادي هو الوسيلة و الأداة الأكثر فعالية في إخراج أفراد المجتمع من براثن الفقر، ومساعدتهم على تحقيق أهدافهم من أجل حياة أفضل (department for international development, p. 3). فتحقيق معدل نمو اقتصادي موجب أصبح ضمن الاستراتيجيات الأساسية لأي دولة من دول العالم، سواء كانت دولة متقدمة أو متخلفة؛ تسعى بجهد جهيد إلى تفعيل كل الأساليب، و تجنيد كل الوسائل والأدوات المساعدة في تحقيق ذلك النمو الاقتصادي.

هناك عدة تعاريف مختلفة للنمو الاقتصادي، تتفق في مجملها على أن النمو الاقتصادي ظاهرة كمية، يتمثل في الزيادة المستمرة في نصيب الفرد من الناتج الوطني، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي على عدد السكان. وعليه، يمكن أن نعبر عن النمو الاقتصادي سواءاً من خلال التغير في قيمة الناتج المحلي الإجمالي من فترة إلى أخرى، أو من خلال التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين فترتين.

الشكل رقم 3 أسفله يبن تطور النمو الاقتصادي في دول العينة محل الدراسة، خلال الفترة الزمنية 2004-2019، حيث يظهر جليا أنه في جميع الفترات سجلت الجزائر أكبر قيمة لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، تلتها تونس ثم المغرب فمصر. أما عن معدل النمو الاقتصادي المقاس بالتغير في قيمة الناتج المحلي الإجمالي من فترة إلى أخرى، نلاحظ أن الجزائر كانت أكثر الدول تدبدبا و تراجعا لمعدل النمو الاقتصادي تناسبا مع الأوضاع الاقتصادية السائدة في العالم، على غرار الأزمة المالية العالمية 2008 و الأزمة البترولية سنة 2014، تلتها تونس، ثم مصر، فالمغرب، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى طبيعة الهيكل الاقتصادي لكل دولة.

الشكل رقم 3: تطور النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج EXEL و اعتمادا على معطيات من البنك الدولي

1-4-العلاقة بين الشمول المالي و النمو الاقتصادي

أجمع أغلب الباحثين والمنظمات العالمية على غرار صندوق النقد الدولي، البنك الدولي، منظمة الأمم المتحدة، مجموعة العشرين، على اعتبار أن الشمول المالي مفتاحا للتنمية المستدامة والنمو الاقتصادي، من خلاله يتم القضاء على الجوع وخلق الثروة وفرص العمل، وتقليص فوارق الدخل وتخفيض معدلات الفقر. فالبنك الدولي وضع تحديا عالميا يتمثل في الوصول إلى الخدمات المالية الشاملة لجذب المواطنين الذين لا يمتلكون حسابات مصرفية دون أي وصول مالي رسمي بحلول عام 2020؛ الهدف من تلك الخدمات المالية هو التأكد من أن كل شخص بالغ يمتلك حسابا يمكن بواسطته تنفيذ المعاملات المالية الأساسية كقاعدة صلبة لإدارة حياتهم المالية.كما تعهد البنك الدولي للإنشاء و التعمير،البنك الإفريقي للتنمية، وقادة مجموعة العشرين بالتزامات مختلفة لجذب المزيد من الأشخاص إلى التمويل السائد وإزالة جميع الحواجز التي تمنع النساء من الوصول إلى القطاع المالي الرسمي لزيادة قدراتهن، والحصول على فرص الاستثمار، و كذا الحد من عدم المساواة بين الجنسين. فالابتعاد أو الإقصاء المالي يساهم في تضييع فرصة النمو الاقتصادي ، كما يؤخر النمو الاقتصادي ويزيد من معدلات الفقر. فلا يمكن القضاء على الفقر تماما عندما تعيش و تعمل نسبة أكبر من السكان بشكل مستمر في بيئة مالية غير رسمية لا

تضمن الوصول إلى أدوات مالية أرخص وكافية تساعدهم على بناء الثروة والأمن المالي المستدام لأنفسهم ولأسرهم (Uzoma B, Kehinde A, Esther O, Abiola A, & Francis A, 2020).

2- الطريقة و الأدوات

2-1- النموذج المستعمل

من أجل قياس أثر الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا للفترة الممتدة ما بين عامي 2004و 2019، قمنا بصياغة النموذج التالي :

GDP= f (Fii, Invest, Population ,Tch)

حيث تمثل متغيرات الدراسة حسب الجدول التالي:

الجدول رقم 1: متغيرات الدراسة

المتغير	المؤشر	المصدر
GDP	الناتج الداخلي الخام ممثلا لمعدل النمو الاقتصادي ، حيث يعبر عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من قبل جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد بالإضافة إلى أي ضرائب على المنتجات ناقص أي إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات؛ يتم احتسابها دون خصم لاستهلاك الأصول المصنعة أو لاستنفاد الموارد الطبيعية وتدهورها.	**البنك العالمي**
FII	مؤشر الشمول المالي ، محصل عليه من خلال تحليل المركبات الرئيسية Principal Compenents Analysis، لكل من: عدد الفروع البنكية لكل 1000 كم^2 (**NBB**)، و عدد الفروع البنكية لكل 100.000 بالغ (**NBBAD**)، عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 كم^2(**NATM**) وعدد أجهزة الصراف الآلي لكل 100.000 بالغ(**NATMAD**).	**صندوق النقد الدولي و البنك العالمي**
INVEST	**الاستثمار** أو **مخزون رأس المال**، حسب قاعدة بيانات البنك الدولي، يتكون من مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد مضافا إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات، وتشمل الأصول الثابتة كل من تحسينات الأراضي ومشتريات الآلات والماكنات والمعدات، وإنشاء الطرق، والسكك الحديدية، وما شابه ذلك،بما فيه المدارس، والمكاتب، والمستشفيات، والمساكن الخاصة، والمباني التجارية والصناعية؛ والمخزونات هي مخزون البضائع التي في حوزة الشركات لمواجهة التقلبات المؤقتة أو غير المتوقعة في الإنتاج أو المبيعات، و يعبر عنه بنسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت الى الناتج المحلي الإجمالي. تم الاعتماد عليه في النموذج **كمتغير تحكم** لأن أغلب الدراسات البحثية أثبتت أنه من المحددات الرئيسية لمعدل النمو الاقتصادي.	**البنك العالمي**
POPULATION	يمثل عدد السكان في عينة الدراسة. حيث تم الاعتماد عليه ضمن **متغيرات التحكم** لأهميته في نموذج النمو على غرار نموذج سولو، وكذا استعماله في عدة دراسات عالجت أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي مثل دراسة (Kusuma, 2020).	**البنك العالمي**
TCH	يمثل سعر الصرف الرسمي لعملات دول محل الدراسة مقابل الدولار الأمريكي كمتوسط سنوي. تم إدراجه في النموذج **كمتغير تحكم** لأن أغلب الدراسات البحثية أثبتت أنه من المحددات الرئيسية لمعدل النمو الاقتصادي.	**البنك العالمي**

تم إدخال اللوغاريتم على جميع متغيرات النموذج محاولة منا الحصول على تجانس في البيانات من خلال تقليص الفجوة بين القيم الكبيرة والقيم الصغيرة جدا، وكذا تحويل المتتغيرات إلى النسب المئوية (المرونات) بدلا من التغيرات بالوحدة. فضلا عن ذلك، يفترض أن العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة هي على شكل **كوب دوغلاس**، لذلك وجب إدخال اللوغاريتم لتحويلها إلى معادلة خطية.

2-2-الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

من خلال **الملحق رقم 1** نلاحظ أنه عند المستوى الأصلي، كل من عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 كم^2 وعدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 بالغ تتبع توزيع طبيعي بحكم أن إحتمالية Jarque-Bera أكبر من 5%، بينما باقي المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي مادام الاحتمالية أقل من 5%. في حين بعد إدخال اللوغاريتم على المتغيرات نلاحظ أن جميع المتغيرات أصبحت لا تتبع التوزيع

الطبيعي ماعدا الاستثمار أين أصبحت احتمالية Jarque-Bera 13%. أما عن درجة الارتباط بين المتغيرات، **فالملحق رقم 2** يظهر أن هناك ارتباط بين المتغيرات بدرجات متفاوتة، و هذا أمر منطقي و يتطابق و النظريات الاقتصادية، لكن هذا الارتباط و كذا التوزيع غير الطبيعي لا يؤثران على سلامة نموذج بيانات البانل لان حجم العينة كبير(أكبر من 30 عينة)، حيث أن هذه الميزة توفرها نماذج البانل (عقية، سميحة، عبد المالك، و وفاء، 2018). يؤكد الدكتور طارق الرشيد بخصوص الارتباط الذاتي في كتابه المعنون سلسلة الاقتصاد القياسي باستخدام برنامج eviews، أنه عندما يكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة ، لا ينظر إلى الارتباط الذاتي بين المتغيرات على أنه مشكلة قياسية.

2-3-بناء مؤشر الشمول المالي:

يوجد عدة أبعاد للشمول المالي كما سبق ذكره، نكتفي في دراستنا هاته على بُعد الإتاحة(الوفرة) **Availability of banking services** فقط، بحكم أن البيانات المتوفرة لدى عينة الدراسة متجانسة من خلال المعطيات التي تغطي هذا البُعد، في حين أن البيانات الأخرى لا تنسجم في **بُعد الاستخدام** و تنعدم في **بُعد الجودة**، هذا من جهة ، و من جهة أخرى أن جميع الأبعاد حسب (André, Goran, & Alexander, 2017) لها نفس الأثر على الشمول المالي، لذلك سيكون بُعد الوفرة مؤشرا للشمول المالي يتم تكوينه من خلال تقنية تحليل المركبات الأساسية Principal Components Analysis لتقليص البعد بين كل من المتغيرات التالية: عدد الفروع البنكية(d_1) و عدد أجهزة الصراف الآلي بالنسبة لكل 1000 كم^2 (d_2)،و عدد الفروع البنكية(d_3) و عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 100.000 بالغ(d_4)، مثلما يظهر في المعادلة رقم 1.

$$Di = \mathbf{Wi}\frac{\mathbf{Ai}-\mathbf{mi}}{\mathbf{Mi}-\mathbf{mi}}, \mathbf{i} = \mathbf{1,2,3,4} \dots\dots\dots\dots (\mathbf{1})$$

حيث **di** تمثل مؤشر البعد الخاص بالدولة المعنية (الجزائر، تونس، المغرب، مصر)،في حين **Wi** يمثل نسبة الترجيح للبعد،**Ai** القيمة الحالية للبعد في الدولة المعنية، **Mi** القيمة العظمى للبعد في الدولة ، **mi** القيمة الدنيا للبعد في الدولة المعنية. **i**تمثل عدد الأبعاد .

أما عن تكوين مؤشر الشمول المالي**FII(Financial inclusion index)**فيكون من خلال محاكاة المعادلة الرئيسية التالية:

$$FII = \frac{1}{2}\frac{\sqrt{d_1^2+d_2^2+d_3^2}}{\sqrt{w_1^2+w_2^2+w_3^2}} + 1 - \frac{\sqrt{(w_1-d_1)^2+(w_2-d_2)^2+(w_3-d_3)^2}}{\sqrt{w_1^2+w_2^2+w_3^2}} \quad (1)$$

فحسب (YORULMAZ, 2016, p. 95) أن أوزان الترجيح **Wi** متساوية و تقدر بـ1، لتصبح المعادلة (1) على الشكل التالي:

$$FII = \frac{1}{2}\frac{\sqrt{d_1^2+d_2^2+d_3^2}}{\sqrt{3}} + 1 - \frac{\sqrt{(1-d_1)^2+(1-d_2)^2+(1-d_3)^2}}{\sqrt{3}} \quad (2)$$

أما عن نتائج تحليل المركبات الأساسية، فالجدول رقم 2 أسفله يبين أن المركبة(**1**) تفسر 87.96**%** من التباين الإجمالي للبيانات الأصلية، و هي بالتالي الوحيدة التي ستستخدم في تحديد مؤشر توفر الخدمات المصرفية و الذي بدوره يمثل مؤشر الشمول المالي.

الجدول رقم 2: نتائج تحليل المركبات الأساسية لمؤشر الشمول المالي

Number	Value	Difference	Proportion	Cumulative Value	Cumulative Proportion
1	3.518308	3.192554	0.8796	3.518308	0.8796
2	0.325754	0.169816	0.0814	3.844062	0.9610
3	0.155938	0.155938	0.0390	4.000000	1.0000
4	1.18^{E}-14	---	0.0000	4.000000	1.0000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج EVIEWS12.

2-4-اختبار الاستقرارية:

تم الاعتماد على اختبار **Levin , Lin & Chu**، واختبار **Augmented Dickey-Fuller**، و اختبار **Phillips-Perron** للتأكد من إستقرارية المتغيرات كما يوضحه الجدول رقم 3، حيث تنص فرضية العدم، على وجود جدر الوحدة (عدم إستقرارية البيانات) في حين أن الفرضية البديلة تنص على عدم وجود جدر الوحدة. ومن المعلوم أن الاختبارات الثلاث تم تطويرهم من قبل كل من **Levin, Lin and Chu(2002)**، **Said and Dickey (1984)**، **Phillips and Perron (1988)**، على الترتيب، يتم استعمالها قبل تقدير بيانات البانل.

الجدول رقم 3: اختبار إستقرارية متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة		المستوى			مرشح الفروق من الدرجة الاولى		
		حد ثابت و اتجاه عام	حد ثابت	دون حد ثابت و اتجاه عام	حد ثابت و اتجاه عام	حد ثابت	دون حد ثابت و اتجاه عام
	الاختبار	prob	prob	prob	prob	prob	prob
LGDP	LLC	0.0000	0.0000	0.6769	/	/	/
	ADF	0.0012	0.0000	0.9895	/	/	/
	PP	0.0000	0.0000	0.9948	/	/	/
FII	LLC	0.0000	0.0000	/	/	/	/
	ADF	0.0361	0.0006	/	/	/	/
	PP	0.6113	0.0000	/	/	/	/
LINVEST	LLC	0.0048	0.0002	/	/	/	/
	ADF	0.6462	0.0453	/	/	/	/
	PP	0.6548	0.0000	/	/	/	/
LPOPULATION	LLC	0.3606	0.0000	/	/	/	/
	ADF	0.7995	0.0000	/	/	/	/
	PP	0.0037	0.0050	/	/	/	/
LEXCHRATE	LLC	0.7967	0.6241	0.0563	0.0014	0.0001	/
	ADF	0.6190	0.9390	0.2274	0.1203	0.0123	/
	PP	0.8120	0.7357	0.0124	0.0005	0.0000	/

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

تظهر النتائج المبينة أعلاه، أن متغيرات مؤشر النمو الاقتصادي، مؤشر الشمول المالي، والاستثمار المحلي، و عدد السكان تستقر في المستوى **I(0)** عند الاختبارات الثلاث، بينما سعر الصرف الحقيقي يستقر عند الفرق الأول **I(1)** ، فتكون لدينا بذلك مزيج من درجات الإستقرارية **I(0)** و **I(1)**.

2-5-اختبار التكامل المشترك لبيانات البانل لنماذج الدراسة:

هناك عدة اختبارات تستعمل لاختبار التكامل المتزامن لبيانات البانل على غرار كل من اختبار(**Pedroni,1995,1997**)، اختبار(**Kao,1999**)، اختبار فيشر (**Bai et Ng,2004**). تم الاعتماد في دراستنا على اختبار **pedroni** ، و هو اختبار ملائم وجيد عندما تكون عدد المتغيرات المفسرة أقل من ستة(6). أسفرت النتيجة كما يوضحه **الملحق رقم** 5 على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عند الخيارات الثلاث(القاطع، القاطع والاتجاه ، دون قاطع ودون اتجاه)؛ حيث من أصل إحدى عشرة اختبار جزئي هناك 6 اختبارات لها احتمالات معنوية(أقل من 5**%**) في الخيارات الثلاث، و عليه نرفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات و نقبل الفرضية البديلة التي تقول أن هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

2-6-اختبار Hausman للمفاضلة بين وسط المجموعة (MG) **و الأثر الثابت**EFD **و وسط المجموعة المدمجة**PMG

تم الاعتماد على اختبار **Hausman** للمفاضلة بين نموذج وسط المجموعة و نموذج الأثر الثابت، حيث أسفرت النتائج باستخدام برنامج **STATA15.1** أن الاحتمالية **Prob>chi2=1.00**، وهي أكبر من القيمة الاحتمالية 5**%**، وعليه نرفض الفرضية البديلة القائلة بان نموذج الأثر الثابت هو المناسب و نقبل الفرضية العدمية القائلة بأن نموذج وسط المجموعة **MG** هو المناسب.

بعدها تم اختبار **Hausman** للمفاضلة بين نموذج وسط المجموعة المدمجة و نموذج الأثر الثابت، فكانت إحتمالية الاختبار **prob>chi2=0,4537**، وهي اكبر من القيمة الاحتمالية 5**%**.وعليه نرفض الفرضية البديلة القائلة بان نموذج الأثر الثابت هو الأنسب و نؤكد الفرضية العدمية القائلة بان نموذج وسط المجموعة المدمجة هو الأنسب.

وأخيرا، تم اختبار **Hausman** للمفاضلة بين نموذج وسط المجموعة **MG** و نموذج وسط المجموعة المدمجة **PMG** ،فكانت النتيجة أن الاحتمالية قدرت بـ**Prob>chi2=1.00** ، و هي أكبر من الاحتمالية 5**%**، وعليه نرفض الفرضية البديلة القائلة بأن وسط المجموعة هو الأنسب و نقبل الفرضية العدمية القائلة بأن نموذج وسط المجموعة المدمجة هو الأنسب.

انطلاقا من نتيجة الاختبار بين النماذج الثلاث، نستنتج أن نموذج وسط المجموعة المدمجة**pmg** أو ما يسمى **panel ADL** هو الأنسب وأفضل نموذج تقدير للعلاقة بين مؤشر الشمول المالي و النمو الاقتصادي.

2-7-تقدير وسط المجموعة المدمجة pooled mean group (العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين المتغير ات)

تعتمد دراستنا هاته في تحديد العلاقة بين مؤشر النمو الاقتصادي ومؤشر الشمول المالي على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، أو ما يسمى وسط المجموعة المدمجة باعتباره النموذج الأنسب للدراسة مثلما أكده اختبار Hausman، و هي تقنية للتكامل المتزامن مقترحة من قبل Pesaran(1997) وPesaran And Shin(1999) ، تتميز بأنها بخلاف تقنية var تستوعب عدد كبير من المتغيرات، فضلا عن ذلك تقدم نتائج جيدة و متعددة لاسيما عندما تكون عينات الدراسة صغيرة، كما أنها تسمح بتقدير التكامل المتزامن لسلاسل مختلفة في درجة التكامل(درجة التكامل في المستوى(0)I، و درجة التكامل عند الفرق الأول I(1)، أو الجمع بين الدرجتين، دون أن تكون هناك سلاسل من الدرجة الثانية أو أكثر (Pesaran, Shin, & Smith, 2012).

فبعد التأكد من إستقرارية متغيرات الدراسة عند المستوى و عند الفرق الأول دون وجود متغيرات تستقر عند المستوى الثاني، وبعد التأكد من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أين يمكن من خلاله تلافي مشكل التوزيع غير الطبيعي، تم مباشرة تقدير نموذج **ARDL** عند عدد فترات الإبطاء (2) أين تم اختيار عدد فترات الابطاء المثلى حسب اختبار **akaike ARDL(2,2,2,2,2)** مثلما يبينه **الملحق رقم 3**، فأسفرت النتائج على مايلي:

الجدول رقم 4: مخرجات نموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
FII	2.706717	0.335876	8.058675	0.0000
LINVEST	1.295209	0.211531	6.123009	0.0000
LPOPULATION	1.233258	0.227192	5.428256	0.0000
LEXCHRATE	0.427481	0.735967	0.580842	0.5678
Short Run Equation				
COINTEQ01	-1.352873	0.479076	-2.823920	0.0105
D(LGDP01(-1))	0.200786	0.281091	0.714307	0.4833
D(FII)	-15.48188	8.113603	-1.908139	0.0708
D(FII(-1))	1.194326	5.048080	0.236590	0.8154
D(LINVEST)	2.949577	3.617339	0.815400	0.4244
D(LINVEST(-1))	-2.573025	3.085953	-0.833786	0.4142
D(LPOPULATION)	-1049.451	1302.871	-0.805491	0.4300
D(LPOPULATION(-1))	346.0794	947.3785	0.365302	0.7187
D(LEXCHRATE)	43.50158	41.42744	1.050067	0.3062
D(LEXCHRATE(-1))	17.64510	7.049614	2.502988	0.0211

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك علاقة ايجابية طويلة الأجل بين مؤشر الشمول المالي و معدل النمو الاقتصادي ، حيث أن الزيادة في قيمة مؤشر الشمول المالي بنقطة واحدة (المرونة) يؤدي إلى تغير معدل النمو الاقتصادي بـ2.706 نقطة، وهو ما يتوافق مع نتائج أغلب الدراسات السابقة التي تؤكد على وجود أثر للشمول المالي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل. نفس الشيء لمتغيرات التحكم، حيث هناك علاقة معنوية موجبة طويلة الأجل بين معدل النمو الاقتصادي وكل من الاستثمار وعدد السكان، حيث الزيادة بنقطة واحدة في الاستثمار ونقطة واحدة في عدد السكان تؤدي إلى زيادة معدل النمو بـ 1.29نقطة و1.23 نقطة على التوالي. أما بالنسبة لسعر الصرف، فالاحتمالية موجبة لكن غير معنوية، بمعنى ليس هناك علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف ومعدل النمو في الدول محل الدراسة.

أما بالنسبة للمدى القصير، فيظهر جليا أن معامل تصحيح الخطأ سلبي ومعنوي(أقل من **5%**) مما يدل على أن هناك تصحيح وتعديل للخطأ ، يفسر ذلك على أن نسبة تصحيح اختلال التوازن المقدرة بـ **135.28%** من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في العام الأول من أجل العودة إلى حالة التوازن في الأجل الطويل. فضلا عن ذلك، يظهر مؤشر الشمول المالي بقيمة سالبة لكن غير معنوية عند احتمالية **5%** ، حيث يترجم على أنه لا توجد علاقة و أثر للشمول المالي في المدى القصير.

أما عن نسبة تصحيح الخطأ لكل دولة على حدة، فحسب الجدول رقم 5، تظهر أن المغرب تتقدم المجموعة بنسبة **231.01%** تليها مصر بـ **161.49%**، ثم الجزائر بـ **145.93%** ، وأخيرا تونس بـ **2.70%**. أما عن أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في المدى القصير، فتظهر النتائج أن هناك علاقة سلبية وغير معنوية عند مستوى الاحتمالية **5%** تتباين نسبتها من دولة إلى أخرى، مما يتناسب مع النظرية الاقتصادية، حيث أن أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي يكون في المدى المتوسط والمدى الطويل. نفس الشيء بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة، حيث نلاحظ أن إحتماليتها في جميع الدول غير معنوية ما عدا معدل سعر الصرف بفترة إبطاء واحدة كانت إحتماليته معنوية(أقل من **5%**) في كل من تونس ومصر.

الجدول رقم5: مخرجات نموذج ARDLفي المدى القصير لدولة الجزائر، المغرب، تونس و مصر

	الجزائر		المغرب		تونس		مصر	
	Coef	**Prob.**	**Coef**	**Prob.**	**Coef**	**Prob.**	**Coef**	**Prob.**
COINTEQ01	**-1.459324**	**0.0022**	**-2.310186**	**0.0013**	**-0.027079**	**0.0000**	**-1.614903**	**0.0000**
D(LGDP01(-1))	0.303113	**0.0000**	0.670865	**0.0010**	-0.611193	**0.0035**	0.440357	**0.0000**
D(FII)	-3.444126	0.1211	-24.88875	0.8078	-0.167393	**0.0020**	-33.42725	0.3990
D(FII(-1))	4.034444	0.4772	-11.81071	0.4861	0.074471	**0.0194**	12.47910	0.4730
D(LINVEST)	-2.637371	0.6559	0.348088	0.9936	0.504883	**0.0000**	13.58271	0.3185
D(LINVEST(-1))	-5.180487	0.0605	-9.786725	0.8823	0.438435	**0.0001**	4.236678	0.6856
D(LPOPULATION)	312.9827	0.9979	-4952.537	0.9993	59.73629	0.9767	382.0120	0.9731
D(LPOPULATION(-1))	-1297.208	0.9952	3076.689	0.9994	-91.38231	0.9759	-303.7814	0.9651
D(LEXCHRATE)	15.61792	0.7238	166.8684	0.9207	0.198527	0.1247	-8.678537	0.2251
D(LEXCHRATE(-1))	29.65836	0.5631	29.06148	0.9779	1.070309	**0.0204**	10.79026	**0.0277**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

2-8-اختبار السببية في الأجل القصير(سببية غرنجر**Granger Causality Tests**)

من خلال مخرجات إختبار سببية غرنجر المبينة في الجدول أسفله، نلاحظ أن احتمالية فرضية العدم القائلة بأن الشمول المالي لا يسبب النمو الاقتصادي أكبر من **5%**، مما نؤكد هذه الفرضية ونرفض الفرضية البديلة القائلة بأن الشمول المالي يسبب النمو الاقتصادي. أما عن الفرضية العدمية التي تقول أن النمو الاقتصادي لا يسبب الشمول المالي، فاحتماليتها أقل من **5%** مما نرفض هذه الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بأن النمو الاقتصادي يسبب الشمول المالي.

الجدول رقم 6: اختبار سببية غرانجرGranger Causality Tests

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
FII does not Granger Cause LGDP01	56	2.26278	0.1144
LGDP01 does not Granger Cause FII		4.21633	0.0202

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

2-9- اختبار السببية في الأجل الطويل:(اختبار **Toda- Yamamoto**)

لاختبار السببية في الأجل الطويل هناك نموذج تصحيح الخطأ و نموذج **toda yamamoto**، اكتفينا في دراستنا بالاعتماد على الاختبار الأخير في دراسة السببية بين مؤشر الشمول المالي والنمو الاقتصادي، حيث مثلما يبينه الجدول **رقم 7**، ظهرت الاحتمالية في كلا الاتجاهان أكبر من **5%** مما يؤكد الفرضية العدمية القائلة بأن الشمول المالي لا يسبب النمو الاقتصادي، وأن النمو الاقتصادي لا يسبب الشمول المالي في المدى الطويل.

الجدول رقم 7: اختبار سببية toda yamamoto

Dependent variable: LGDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
FII	2.051378	2	0.3585
All	2.051378	2	0.3585
Dependent variable: FII			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LGDP	0.273747	2	0.8721
All	0.273747	2	0.8721

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

المحور الثالث: النتائج و التوصيات:

نستخلص من خلال هذه الدراسة القياسية التي حاولت تحليل العلاقة بين مؤشر الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي في أربعة دول من شمال إفريقيا (الجزائر، تونس، المغرب، مصر) مجموعة من النتائج تتمثل فيما يلي:

1-أظهر التحليل القياسي وجود علاقة موجبة طويلة الأجل بين معدل النمو الاقتصادي ومؤشر الشمول المالي ، حيث كانت قيمته الاحتمالية موجبة وأكبر من 5% ، مما يتوافق مع أغلب الدراسات السابقة حول الموضوع، و يؤكد الفرضية الأولى .

2- أسفرت دراسة اختبار سببية غرانجر أن الشمول المالي لا يسبب النمو الاقتصادي في الأجل القصير، في حين أن النمو الاقتصادي يسبب الشمول المالي ، مما يدل على وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه، بينما إختبار السببية في الأجل الطويل أثبت أنه لا توجد علاقة سببية بين مؤشر الشمول المالي والنمو الاقتصادي ، وهو ما يتعارض مع أغلب الدراسات السابقة، ويتوافق مع طبيعة و خصوصية عينة الدراسة التي مازالت بعيدة كل البعد عن المستوى المطلوب من الشمول المالي. وعليه يمكن أن نرفض فرضية البحث الثانية القائلة بأن هناك علاقة سببية بين مؤشر الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي.

3-إن الاعتماد على أربعة أبعاد مجتمعة(عدد الفروع البنكية وعدد ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لكل 100.000 بالغ ، وكذا عدد الفروع البنكية وعدد ماكينات الصراف الآلي لكل 1000 كم^2) ، ساهم بشكل كبير في تحقيق التوازن في مخرجات مؤشر الشمول المالي وتقليص هوامش المعطيات الزائفة. حيث إذا أخذنا مثلا عدد الفروع البنكية وعدد ماكينات الصراف الآلي لكل 1000 كم^2 وحدها كأبعاد لمؤشر الشمول المالي، نكون بذلك قد جانبنا الصواب، بحكم أن الجزائر مثلا، تعتبر من أكبر الدول مساحة في قارة إفريقيا لكن تقريبا أكثر من ثلثي مساحتها غير مؤهولة.

4- إن البيانات الخاصة بعدد الفروع البنكية وعدد ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لكل من 100.000 بالغ، أظهرت العجز الكبير الذي تعاني منه الجزائر ومصر في هذين المؤشرين الرئيسين في تجسيد الشمول المالي. فأهميتهما تظهر سواء، من حيث المساهمة في وصول أغلب شرائح المجتمع إلى الخدمات المالية المصرفية، أو من حيث تبسيط وتسهيل المعاملات المالية.

أخيرا، من خلال هذه النتائج المسجلة، و التي وافقت و دعمت ما جاءت به نتائج الدراسات السابقة حول العلاقة الايجابية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي ، يستوجب من دول شمال إفريقيا بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة وضع ضمن استراتيجيتها التنموية تعزيز مؤشر الشمول المالي في المنطقة بأبعاده المختلفة، بداية بمراجعة منظومتها البنكية والمالية بما يتناسب مع التطور التكنولوجي الحالي، سواء من حيث التنظيم أو التشريع، حتى تتوفر الحماية و الثقة عند الشعب والمؤسسات المالية و البنكية على حد سواء ، فضلا عن ذلك، بعث روح المنافسة بين هذه الأخيرة(المؤسسات المالية و البنكية) حتى تكون بذلك خدمات مالية بأقل تكلفة، وحثها على الانتشار الجغرافي من خلال زيادة عدد فروعها في البلد رفقة زيادة عدد ماكينات الصراف الآلي، دون أن ننسى دعم المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية و تذليل جميع العقبات و العراقيل التي تحد من نشاطها ورقيها.

قائمة المراجع:

world bank 02) .october, 2018 .(Financial Inclusion,Financial inclusion is a key enabler to reducing poverty and boosting prosperity .Consulté le 14 september, 2021 ،sur worldbank: https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview

abdullah omar mohamed ,و ،inaba kazuo 28) .april, 2020 .(Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries?A panel data analysis .*journal of economic structures*.

Adolfo Barajas ،Thorsten Beck ،Mohamed Belhaj ،و sami Ben Naceur) .august, 2020 .(Finacial inclusion:what have we learned so far? What do we have to learn ?international monetary fund.

adolfo barajas ،thorsten beck ،mohamed belhaj و ،sami ben naceur .(2020) .*financial inclusion: what have we learned so far? what do we have to learn ?*imf working paper.

Albiman, M. M., & Bakar, H. O. (2021). The Role of Financial Inclusion on Economic Growth in Sub Saharan African (SSA) Region. *Athens Journal of Business & Economics* , 1-21.

André, M., Goran, A., & Alexander, M. (2017). Assessing Countries' Financial Inclusion Standing-A New Composite Index. *Journal of Banking and Financial Economics* , 105-126.

Balele, N. P. (2019, DECEMBER). THE IMPACT OF FINANCIAL INCLUSION ON ECONOMIC GROWTH IN SUB-SAHARAN AFRICA. *Journal of Applied Economics and Business , VOL. 7* (ISSUE 4), pp. 51-68.

barajas, a., beck, t., belhaj, m., & ben naceur, s. (2020). *financial inclusion: what have we learned so far? what do we have to learn?* imf working paper.

Dai-Won, K., Jung-Suk, Y., & M. Kabir, H. (2017, 7 6). Financial Inclusion and Economic Growth in OIC Countries. *Research in International Business and Finance* .

Daron Acemoglu .(2009) .*introduction lo modern economic growth* .USA: princeton university press.

department for international development. (s.d.). *economic growth: the impact on poverty reduction, inequality*. Consulté le 9 15, 2021, sur https://www.oecd.org/derec/unitedkingdom/40700982.pdf

department for international development) .(s.d) .(*economic growth: the impact on poverty reduction, inequality* .Consulté le ،2021 ,9 15 sur https://www.oecd.org/derec/unitedkingdom/40700982.pdf

Eugene.I .(2016) .The Impact of Financial Development on Economic growth in nigeria:an ARDL analysis . *Economies*.80-65 ،(26) *4* ،

Husam.A and al .(2012) .Financial Development and Economic Growth in the UAE: Empirical assessment using ARDLapproach to co-integration) .Canadian Center of Science and Education،edit (*International Journal of Economics and Finance*.(5) *4* ،

Kumar, N. (2013). Financial inclusion and its determinants: evidence from India. *Journal of Financial , 5* (1), 4-19.

Kusuma, R. (2020). The Impact of Financial Inclusion on Economic Growth, Poverty, Income Inequality, and Financial Stability in Asia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business , 7* (10), 73-85.

Kusuma, R. (2020). The Impact of Financial Inclusion on Economic Growth, Poverty, Income, Inequality, and Financial Stability in Asia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business , 7* (10), 73-85.

Levine, Ross,Luca & Slok Hali J. Edison .(2002) .INTERNATIONAL FINANCIAL INTEGRATION AND ECONOMIC GROWTH .*Journal of International Money and Finance ، vol. 21(6*.776-749 ،(

Makina, D., & Walle, Y. M. (2019). FINANCIAL INCLUSION AND ECONOMIC GROWTH: EVIDENCE FROM A PANEL OF SELECTED AFRICAN COUNTRIES. (Elsevie, Éd.) *Extending Financial Inclusion in Africa* , 193-210.

Marc Nouchi .(1990) .*crossance - histoire economique* .FRANCE: Hazan.

Menyelim, M. C., Abiola, A. B., Alex, A., Segun, K., & Oluwatobi, F. (2021, 5 17). The Relevance of Financial Inclusion on Sustainable Economic Growth in Sub-Saharan African Nations. (B. Liddle, Éd.) *Sustainability* .

mete feridun Abdul jalil .(2011) .Impact of financial development on economic growth: empirical evidence from Pakistan .*Journal of the Asia Pacific Economy*.80-71 ،*160* ،

mohamed, a. o., & kazuo, i. (2020, april 28). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries?A panel data analysis. *journal of economic structures* .

Nguling'wa Philip Balele) .DECEMBER, 2019 .(THE IMPACT OF FINANCIAL INCLUSION ON ECONOMIC GROWTH IN SUB-SAHARAN AFRICA .*Journal of Applied Economics and Business ، VOL. 7*) ISSUE 4 ،(pp.68-51

Noha, E., & Ayah, E. S. (2019). Financial Inclusion and Economic Growth: The Role of Governance in Selected MENA Countries. *International Review of Economics & Finance* , *75* (04).

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (2012). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association* , 621-634.

pesaran, M., Shin, y., & smith, R. (1999). pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *journal of the american statistical association , 94* (446), 621-634.

Rania Ramadan Moawad .(2019) .Financial Development and Economic Growth:ARDL model .*International Multilingual Journal of Science and Technology (IMJST*.625 ، (

Sarma, M. (2008, 6). Index of Financial Inclusion. *WORKING PAPER N°215* , 1-26. INDIAN COUNCIL FOR RESEARCH ON INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS.

the United Nations;. (september 2018). IGNITING SDG PROGRESS through digital financial inclusion.

the United Nations) .;september 2018 .(IGNITING SDG PROGRESS through digital financial inclusion.

Uzoma B, A., Kehinde A, A., Esther O, A., Abiola A, B., & Francis A, A. (2020). Financial exclusion of bankable adults: implication on financial inclusive growth among twenty-seven SSA countries. *COGENT SOCIAL SCIENCES* , *6* (1).

world bank, .. (2018, october 02). *Financial Inclusion,Financial inclusion is a key enabler to reducing poverty and boosting prosperity.* Consulté le september 14, 2021, sur worldbank: https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview

YORULMAZ, R. (2016). CONSTRUCTION OF A FINANCIAL INCLUSION INDEX FOR THE MEMBER AND CANDIDATE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION. *Sayıştay Dergisi* (102), 91-106.

طرشي و آخرون. (2018). اثر العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1995-2015. *les cahiers du cread ، vol.34* (04)، 109-137.

عبد اللاوي عقية، جديدي سميحة، باهي عبد المالك، و باهي وفاء. (2018). اثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنمية الاقتصادية في الدول العربية. *مجلة التنمية و السياسات الاقتصادية* ، *20* (2)، 7-41.

قاعدة بيانات البنك الدولي. (بلا تاريخ). *gross capital formation*. تم الاسترداد من Gross capital formation (formerly gross domestic investment) consists of outlays on additions to the fixed assets of the economy plus net changes in the level of inventories. Fixed assets include land improvements (fences, ditches, drains, and so on); pla

الملاحق:

الملحق رقم 1: التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

Level data

	GDP	NATM	NATMAD	NBB	NBBAD	INVEST	POPULATION	EXCHRATE
Mean	9.43E+15	7.388190	14.54971	5.765790	11.63851	3.65E+10	9339891.	86.73587
Median	6.34E+15	7.008739	13.27447	4.513247	8.273232	3.55E+10	52.44350	97.48955
Maximum	3.32E+16	17.34037	30.71878	14.70536	24.88665	9.76E+10	43053054	116.7452
Minimum	3.12E+10	0.121760	1.268209	0.454290	3.796072	6.95E+09	10.01800	30.24655
Std. Dev.	1.06E+16	5.619197	8.643367	4.796517	7.663817	2.47E+10	16386622	23.30686
Skewness	0.685740	0.238458	0.315980	0.477234	0.508845	0.765989	1.189377	-1.156246
Kurtosis	2.231168	1.716193	1.848134	1.779914	1.648924	2.722191	2.468182	2.858032
Jarque-Bera	6.592164	5.001623	4.603112	6.398990	7.629595	6.464353	15.84346	14.31406
Probability	0.037028	0.082018	0.100103	0.040783	0.022042	0.039471	0.000363	0.000779
Sum	6.03E+17	472.8442	931.1817	369.0106	744.8649	2.34E+12	5.98E+08	5551.095
Sum Sq. Dev.	7.01E+33	1989.249	4706.591	1449.414	3700.247	3.85E+22	1.69E+16	34222.22
Observations	64	64	64	64	64	64	64	64

Log transformed data

	LGDP	LNATM	LNATMAD	LNBB	LNBBAD	LINVEST	LPOPULATION	LEXCHRATE
Mean	31.81388	1.440430	2.446049	1.219456	2.225074	24.05801	6.927758	4.413586
Median	36.13512	1.947156	2.585339	1.506859	2.093246	24.29405	3.905213	4.579745
Maximum	38.04266	2.853037	3.424874	2.688212	3.214332	25.30367	17.57794	4.759994
Minimum	24.16314	-2.105706	0.237606	-0.789020	1.333967	22.66253	2.304383	3.409382
Std. Dev.	6.182545	1.328903	0.762363	1.192207	0.690018	0.781946	6.155868	0.344128
Skewness	-0.269759	-0.944934	-0.834747	-0.445766	0.191948	-0.353331	1.106796	-1.447019
Kurtosis	1.127360	2.813858	3.256424	1.764790	1.311124	1.987565	2.297779	3.742129
Jarque-Bera	10.12763	9.616666	7.607897	6.188197	7.999145	4.065059	14.38161	23.80323
Probability	0.006321	0.008161	0.022283	0.045316	0.018323	0.131004	0.000753	0.000007
Sum	2036.088	92.18754	156.5471	78.04519	142.4048	1539.713	443.3765	282.4695
Sum Sq. Dev.	2408.103	111.2570	36.61543	89.54551	29.99584	38.52070	2387.367	7.460700
Observations	64	64	64	64	64	64	64	64

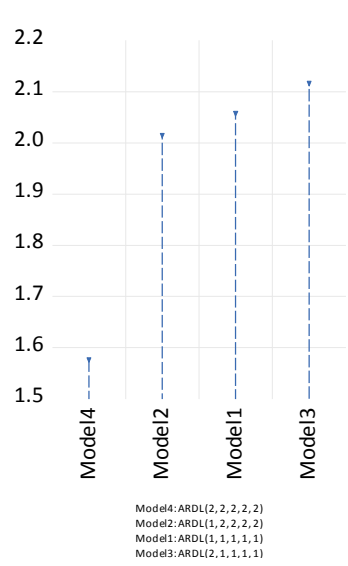
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج EVIEWS12

الملحق رقم 2: مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

	LGDP	LNATM	LNBBAD	LNATMAD	LNBB	LINVEST	LPOPULATION	LEXCHRATE
LGDP01	1.000000							
LNATM	-0.342046	1.000000						
LNATMAD	-0.268346	0.919098		1.000000				
LNBB	-0.529015	0.931997		0.837859	1.000000			
LNBBAD	-0.551763	0.699860	1.000000	0.782403	0.858567			
LINVEST	0.826025	-0.472332	-0.526621	-0.314613	-0.630102	1.000000		
LPOPULATION	0.513400	-0.881855	-0.569338	-0.643124	-0.901236	0.689410	1.000000	
LEXCHRATE	-0.408488	-0.194765	0.494327	0.013836	0.060160	-0.179294	0.229947	1.000000

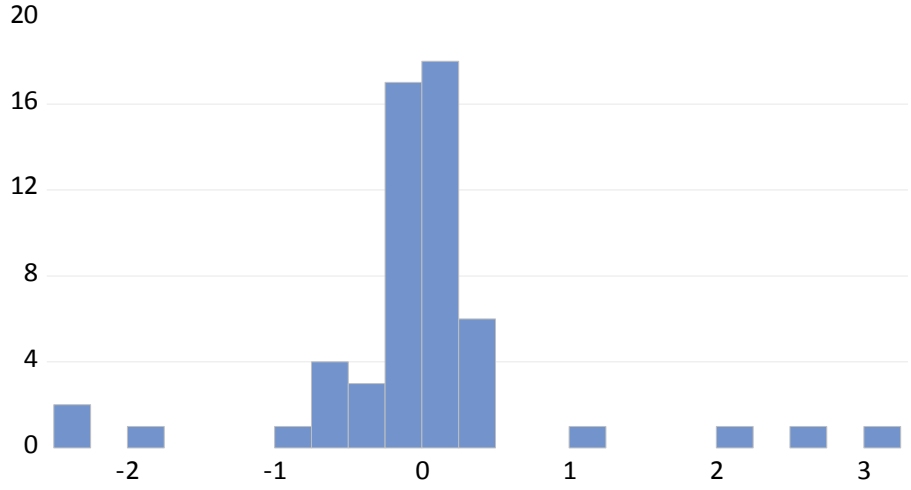
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات eviews12

الملحق رقم 3:عدد فترات الإبطاء المثلى



المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12

الملحق رقم 4: إختبار jarque-bera لسلسلة البواقي



Series: Residuals	
Sample 2004 2019	
Observations 56	
Mean	0.008416
Median	-0.000450
Maximum	3.124426
Minimum	-2.499991
Std. Dev.	0.884273
Skewness	0.593230
Kurtosis	8.031739
Jarque-Bera	62.36087
Probability	0.000000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات eviews12

الملحق رقم 5:اختبار **pedroni** التكامل المشترك لبيانات البانل

Test	No deterministic trend		Deterministic intercept and trend		No deterministic intercept or trend	
	prob Statistic	prob Weighted Statistic	prob Statistic	prob Weighted Statistic	prob Statistic	prob Weighted Statistic
Panel v-Statistic	0.2234	0.3625	0.4566	0.6399	0.1215	0.2754
Panel rho-Statistic	0.2613	0.4633	0.6751	0.8371	0.1216	0.1720
Panel PP-Statistic	**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**
Panel ADF-Statistic	**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**	**0.0002**	**0.0000**	**0.0000**
Group rho-Statistic	0.6593	/	0.9332	/	0.3130	/
Group PP-Statistic	**0.0000**	/	**0.0000**	/	**0.0000**	/
Group ADF-Statistic	**0.0000**	/	**0.0000**	/	**0.0000**	/

المصدر : من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج eviews12