أثر تطبيق الشمول المالي على النمو الاقتصادي في أفريقيا (خلال الفترة من 2002–2020)[1]

د. مسعد محمد الغايش

أستاذ الاقتصاد المساعد

كلية السياسة والاقتصاد- جامعة بني سويف

جمهورية مصر العربية

mossad2000@eps.bsu.edu.eg

ملخص البحث

يهدف البحث إلي الوقوف على مدى توافر متطلبات تطبيق الشمول المالي في افريقيا، والتوصل إلى أي مدى يسهم تطبيق الشمول المالي في الارتقاء بمعدل النمو الاقتصادي في افريقيا، وتم اختيار 23 دولة أفريقية تتشابه إلى حد كبير في ظروفها الاقتصادية خاصة المالية، من حيث نظامها المصرفي وحجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص، والتقدم التكنولوجي كشروط مهمه للتحول الرقمي الذي بدوره متطلباً مهماً لدعم الشمول المالي. استخدم الباحث كلاً من المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي باستخدام دالة كوب دوجلاس Cobb-Douglas ، وباستخدام Panel Data، وبالاعتماد على بيانات البنك الدولي، وأسلوبARDL- PMG، لتحديد درجة الارتباط بين كل من الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي. خلص البحث إلى أن البنية التحتية المالية اللازمة لتطبيق الشمول المالي في أغلب الدول الأفريقية محل الدراسة ضعيفة، وقد انعكس ذلك على انخفاض تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي، بينما اتضح التأثير الكبير لعدد السكان ثم التكوين الرأسمالي على النمو الاقتصادي بالمقارنة بالشمول المالي، كما يلاحظ أن درجة تأثير الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي تتوقف على درجة تنمية القطاع المالي في الدولة، فكلما زاد تطور القطاع المالي وأصبح شاملاً لكل طوائف المجتمع يزاد تأثير الشمول المالي وانعكاسه الإيجابي على معدل النمو الاقتصادي. وبناءً عليه فقد أوصى البحث بضرورة الاهتمام بتطبيق التكنولوجيا المالية لتعزيز تفعيل الشمول المالي في أفريقيا، والعمل علي الاهتمام بإنشاء قاعدة بيانات رقمية ودعم التحول الرقمي في أفريقيا، وتوسيع نطاق الخدمات المالية المقدمة للأفراد، وتوسيع نطاق القروض المقدمة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، ونشر ثقافة التمويل المسئول في العمل المصرفي، وتطوير البرامج والسياسات التي تعزز من الشفافية في المعاملات المالية، والاهتمام بنشر الوعي المجتمعي بمفهوم الشمول المالي لكل الفئات العمرية.

الكلمات الدالة

الشمول المالي- النمو الاقتصادي، أفريقيا- Cobb-Douglas- Panel Data- ARDL PMG.

[1] تم تقديم البحث في 2023/5/27، وتم قبوله للنشر في 2023/6/20.

(1) المقدمة

كانت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية سباقة في طرح مفهوم الشمول المالي في العصر الحديث، حيث أطلقت مفهوم الشمول المالي بغرض نشر الوعي التثقيفي والتعاون المالي على مستوي العالم (خيرالدين، 2019). كانت من أوائل الدول التي سعت إلى تطبيق الشمول المالي دولة ماليزيا، والمملكة المتحدة، حيث قامتا برسم استراتيجية وطنية للشمول المالي عام 2003 (نوفل، 2018). ثم كانت الأزمة المالية العالمية بمثابة جرس إنذار للاقتصاد العالمي ودعوة لمحاولة تصحيح مسار الاقتصاد العالمي وإنذار بإمكانية وصول الركود العالمي الذي حدث في عام 2008 إلى مرحلة كساد عظيم كالذي حدث في عام 1929، حيث كشفت عن خلل هيكلي في كل من النظام المصرفي والنظام المالي.

وقد انتبه العالم على المستوى الاقتصادي وازاد اهتمامه بمحاولة عدم الوقوع في كارثة كساد عظيم جديدة، وكان أحد أدوات الإنقاذ هو اللجوء إلى تطبيق الشمول المالي، وتم ترجمة ذلك بضرورة التزام حكومات العالم بتطبيق الشمول المالي من خلال تنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات المالية وتمكينهم من استخدامها بالشكل الصحيح. وقد تعهدت أكثر من 55 دولة بتطبيق الشمول المالي، كما قامت أكثر من 30 دولة بإعداد استراتيجية وطنية تهدف الوصول إلى كافة فئات المجتمع على المستوي المالي والمصرفي، حيث تم الكشف عن أن أكثر من نصف سكان العالم لا يملكون حسابات بنكي (بن رجب، 2018).

ولا يقتصر الأمر على امتلاك جميع الأفراد حسابات بنكية، بل أصبح الأمر يتطلب في العصر الحديث ضرورة العمل على محو الأمية الإلكترونية لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع حتي يتم دمجهم في مجتمع الرقمنة والدخول في مرحلة التحول الرقمي، حيث أن هذه المرحلة تعتمد على التكنولوجيا الرقمية. أصبح التحول الرقمي متطلب أساسي من متطلبات الشمول المالي، ويعني الاعتماد غير الورقي في التعاملات المالية، بما يؤثر على كل الأعمال الفردية، وشرائح المجتمع ككل، مثل الحكومة، والاتصالات، والانشاءات، وغيرها من الأنشطة المالية. وفي عام 2010 أكتسب الشمول المالي أهمية خاصة حيث أكدت مجموعة العشرين في اجتماعها الدوري على أهمية تطبيق الشمول المالي على المستوي الدولي، وضرورة وضع خطة عمل طويلة الأجل لتطبيق الشمول المالي من خلال دعوة مجموعة من الهيئات الدولية وخبراء الشمول المالي على مستوى العالم لوضع المعايير الدولية اللازمة لإنجاز الشمول المالي، لتحقيق الاستقرار المالي وزيادة معدل النمو الاقتصادي وتحقيق الكفاءة المالية ومحابة الفقر(جعفر، 2020).

(1-1) مشكلة البحث

تتبلور مشكلة البحث في الوقوف علي متطلبات تطبيق الشمول المالي ومدى توافرها في الدول الأفريقية محل الدراسة، ثم الوقوف على مدى تأثير تطبيق الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي في الدول الأفريقية محل الدراسة؟

(1-2) أهمية البحث

يكتسب البحث أهميته كونه يناقش موضوع حديث نسبياً، حيث إن بداية الاهتمام بمفهوم الشمول المالي ترجع إلى عام 2003، عندما قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بالقيام بمبادرة توسيع دائرة التثقيف والتعاون المالي واطلاق مفهوم الشمول المالي، وفي عام 2003 قامت كل من ماليزيا وانجلترا بوضع استراتيجية وطنية للشمول المالي في العالم, كما تأتي أهمية البحث من أن دراسات الشمول المالي التي تتناول القارة الأفريقية قليلة نسبياً نسبةً إلى حجم وأهمية القارة.

(1-3) فروض البحث

- توجد صعوبات تعوق تطبيق الشمول المالي في أفريقيا.
- يؤثر تطبيق الشمول المالي إيجاباً وبشكل معنوي على النمو الاقتصادي في أفريقيا، العلاقة بينهما مرنه.
- توجد محددات أخرى تؤثر في معدل النمو الاقتصادي في أفريقيا مثل التراكم الرأسمالي، وعدد السكان.

(1-4) هدف البحث وحدوده

يهدف البحث إلى:

(1-4-1) اختبار صحة الفروض السابقة في 23 دولة أفريقية خلال الفترة من 2002 إلى 2020.

(1-4-2) توضيح مفهوم الشمول المالي ومحدداته، وانعكاس تطبيقه على معدل النمو الاقتصادي بالتطبيق على مجموعة مختارة من الدول الأفريقية[1] تتشابه إلى حد كبير في ظروفها الاقتصادية، من حيث نظامها المصرفي وحجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص، والتقدم التكنولوجي بها، كشروط مهمه للتحول الرقمي الذي بدوره متطلباً مهماً لدعم الشمول المالي.

(1-4-3) إبراز دور التراكم الرأسمالي والعمل في معادلة النمو الاقتصادي باعتبار أن الانتاج دالة فيهما.

(1-5) منهج البحث

يستخدم الباحث كلاً من المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي بالاعتماد على أدوات التحليل القياسي، باستخدام دالة كوب دوجلاس Cobb-Douglas الخطية المتجانسة للتوصل إلى درجة مرونة المتغيرات المفسرة (الشمول المالي، التكوين الرأسمالي، العمل) في المتغير التابع (معدل النمو الاقتصادي). وباستخدام Panel Data، وأسلوبPooled Mean Group-Autoregressive Distributed Lag (PMG- ARDL)[2]، وبالاعتماد على بيانات البنك الدولي، للوصول إلى مدى تأثير الشمول المالي على معدل النمو الاقتصادي في الدول الأفريقية المختارة، وتحديد درجة الارتباط بين كل من الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي، فضلاً عن تحديد درجة

[1] 23 دولة هي: بنين، بوركينا فاسو، بورندي، جمهورية أفريقيا الوسطي، جزر القمر، الكونغو الديمقراطية، الكاميرون، كوديفوار، تشاد، غانا، غينيا، كينيا، مالي، موريتانيا، موزمبيق، نيجيريا، النيجر، رواندا، السنغال، مدغشقر، موريشيوس، سيشل، اسواتيني.

[2] نظراً لان المتغيرات غير ساكنة عند نفس الدرجة وتتراوح بين السكون عند المستوى، وعند الفرق الأول، واننا بصدد PANEL DATA ويوجد عدم تجانس في المقاطع فقد تم الاعتماد على PMG ARDEL MODEL حيث تنطبق شروط تطبيق النموذج.

ارتباط كل من التكوين الرأسمالي وعدد السكان بالنمو الاقتصادي في الدول الأفريقية محل الدراسة، كما قام الباحث بعقد مقارنة بين عام 2010، 2020، لمؤشرات الشمول المالي للدول محل الدراسة نظراً لتوافر بيانات المؤشرات لكل الدول محل الدراسة في تلك الفترة.

(1-6) خطة البحث

بعد عرض المقدمة وتحديد مشكلة البحث، وتوضيح فروض البحث وأهدافه، ومنهجه، يعرض البحث الأدبيات والدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية، ثم يوضح تجارب بعض الدول في تطبيق الشمول المالي، ثم مفهوم الشمول المالي ومتطلباته، ويشرح البحث دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي ودور البنك المركزي والبنوك في تحقيق الشمول المالي، ثم يوضح البحث تطور عدد البنوك وماكينات الصرف، دور النزاهة المالية، الحماية المالية للمستهلك، الاستقرار المالي ودورها في تعزيز الشمول المالي. ويعرض البحث تطور معدل النمو الاقتصادي في الدول الأفريقية محل الدراسة، ومحددات النمو الاقتصادي في أفريقيا، ثم النموذج القياسي، وأخيراً يعرض البحث أهم النتائج والتوصيات.

(2) الأدبيات والدراسات السابقة

(2-1) الأدبيات الاقتصادية السابقة

لم تعطي المدرسة الكلاسيكية للسياسة المالية وتحقيق النظام المالي المتكامل الأهمية الكافية، وفضلت السياسة النقدية بأدواتها و إعتقد الكلاسيك في قدرة السياسة النقدية علي علاج المشاكل الإقتصادية، وأنها أقدر من السياسة المالية في مجابهة المشكلات الإقتصادية. اعتقد الكلاسيك أن اتباع السياسة المالية لا يسفر الا عن إعادة توزيع الموارد ولا تأثير لها علي الدخل الا من خلال التاثير على كمية النقود، بينما اعتقد الفكر الكينزي في أهمية السياسة المالية وأعطاها الأولوية في قدرتها على التعامل مع المشكلات الإقتصادية وأنها أقدر على علاج المشكلات الاقتصادية من السياسة النقدية. وقد قللت المدرسة الكينزية من دور السياسة النقدية في تحريك عجلة الإقتصاد خاصة في الدول النامية، وأوضح أصحاب الفكر الكينزي أن تأثير السياسة النقدية يقتصر فقط علي الإنفاق الكلي من خلال تأثير سعر الفائدة الذي قللت منه المدرسة الكينزية. وأضافت المدرسة الكينزية أن للنقود وظيفة أخري بالإضافة الي المبادلات والإحتياطيات فهي تطلب لذاتها بدافع المضاربة(محمد،2015).

ومع بداية القرن العشرين وظهور الحركة التعاونية الهندية المناهضة لوكالات الإقراض غير المؤسسية متمثلة في مجموعة من المقرضين الماليين الذين يقرضون الطبقات الفقيرة مقابل فائدة مرتفعة استغلالاً لظروفهم المعيشية، فقد تم إستبعاد طبقة الفلاحين و الفقراء من المصدر الرسمي للخدمات المصرفية، ما دعى الي ظهور نظام مالي شامل يشمل كل الأقاليم الريفية والحضرية. وفي عام 1965 وفي سبيل تحقيق ذلك حرر البنك المركزي الهندي(بنك الإحتياطي الهندي) قواعد ترخيص فروع للبنوك، فضلاً عن قيامه بتأميم مجموعة من البنوك التجارية الرئيسية عام 1969، وقام البنك بتكليف البنوك الرئيسية بفتح فروع لها في المناطق النائية والريفية تمهيداً لضم جميع الفئات المستبعدة مالياً من التعامل مع البنوك في النظام المالي. وفي عام 1981 أخذت فكرة الإسبعاد المالي حظها من الدراسة، وتناول عديد من الباحثين فكرة الإندماج المالي

وضم الفئات المستبعدة ماليا الي النظام المالي، كما تم مناقشة عوائق تطبيق الشمول المالي وضم جميع فئات المجتمع الي النظام المالي، ومحاولة ضم القطاع غير الرسمي إلي الإقتصاد الرسمي والإستفادة من الخدمات المالية التي تقدمها السياسة المالية للدول(Timothy & others, 2018).

وفي عام 1993 حاز موضوع الشمول المالي أهمية خاصة عندما تم إغلاق فرع لأحد البنوك في إنجلترا وتم إستبعاد وصول الخدمات المالية والمصرفية لشريحة من المجتمع الإنجليزى، ومن هنا كان الإهتمام في العصر الحديث بأهمية تطبيق الشمول المالي. وتكرس هدف أغلب دول العالم في أهمية ازالة جميع العقبات والصعوبات التي تواجه تطبيق الشمول المالي وضم جميع فئات المجتمع في النظام المالي للدولة لتيسير وصول الخدمات المالية والمصرفية لكل أفراد المجتمع. كما أولت البنوك أهمية خاصة لحصول أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الخدمات المالية والمصرفية بتيسيرات خاصة، نظرا لمساهمتها في زيادة الإنتاج وعلاج مشكلة البطالة، ثم ازاد الإهتمام بأهمية تطبيق الشمول المالي بعد الركود العالمي الذي بدأ في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2008 وتأثرت به جميع دول العالم، حيث تعهدت كثير من دول العالم بوضع استراتيجية للشمول المالي، بهدف إستفادة جميع الأفراد والمنشآت من الخدمات المصرفية والمالية، وتوجيه البنوك والمؤسسات المالية بتقديم خدمات مصرفية ومالية متطورة ومتنوعة ومنخفضة التكلفة في نفس الوقت(عبد الرازق، 2019).

(2-2) الدراسات السابقة

انتهت دراسة Burgess & others (2005) إلي وجود تأثير إيجابي لتطبيق الشمول المالي على سرعة إنجاز التنمية الاقتصادية، وبررت ذلك بأن التوسع في زيادة انتشار فروع البنوك وتسهيل وصول الخدمات المالية لأكبر شرائح ممكنة للمستهلكين- خاصة في المناطق الريفية والمناطق النائية- من شأنه أن يعزز من استراتيجيات الحد من معدلات الفقر من خلال زيادة فرص الحصول على الإقتراض والتمويل للتوسع في المشروعات خاصة الصغيرة والمتوسطة. وناقشت دراسة Sarma (2009) العلاقة بيت الشمول المالى والتنمية الإقتصادية، وانتهت الدراسة الي أن بعض الدول الصناعية المتقدمة رغم تقدمها في تحقيق مستويات تنمية مرتفعة الا أن مستويات تطبيق الشمول المالي بها منخفضة، كما خلصت الدراسة إلي أنه يمكن الإعتماد علي مؤشر الشمول المالي من حيث الإستبعاد المالي الذي أعطته الدراسة الرقم صفر، والشمول المالي الذي أعطته الدراسة الرقم واحد، في معرفة مدي تقدم الدول في تطبيق الشمول المالي.

كما قدرت دراسة Pontines& Peter(2014) تأثير المقاييس المختلفة للشمول المالى على بعض مقاييس الإستقرار المالي خاصةً القروض المصرفية غير المنتظمة، وإنتهت الدراسة الي أن زيادة الإقراض للمؤسسات الصغيرة، والمتوسطة يساعد على الإستقرار المالي، كما انتهت الدراسة الي أن تطبيق الشمول المالي ذو علاقة طردية بتحقق الإستقرار الاقتصادي، فكلما طبقت درجة أعلى من الشمول المالي ليشمل كل طبقات المجتمع، أدي ذلك الي تحقيق درجة أعلي من الاستقرار المالي، وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادية والارتقاء بمؤشرات الاقتصاد الكلي. وأشارت دراسة UN Women (2015) الي أهمية الإهتمام بدور المرأة وإدماجها في الشمول المالي، وإدراجها في النظام الضريبي للدولة، وإتاحة المزيد من أدوارها في الجهاز الإداري للدولة. كما إهتمت

الدراسة بضرورة تمكين المرأة سياسياً واقتصادياً للوصول الي سياسيات اقتصادية مستقرة وشاملة، وأشارت الدراسة الي ضرورة أن يضع صانعوا القرار حقوق المرأة عند صياغة جميع القوانين والسياسات الإقتصادية في الإعتبار.

وأظهرت دراسة Olaniyi (2016) أن الشمول المالى يرتبط إرتباطا وثيقاً بالسياسة النقدية وأدواتها من خلال مجموعة من العلاقات طويلة الأجل في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وأن رد فعل السياسة النقدية علي صدمة الشمول المالي الإيجابية ليست بقدر أهمية أثر الشمول المالي علي صدمة عرض النقود الإيجابية ذات الدلالة الإحصائية الإيجابية علي المدي القصير، وتنعدم العلاقة في الأجل الطويل. كما بينت الدراسة أن الشمول المالي وعرض النقود وصدمات أسعار الفائدة لها دور في تفسير الإختلافات في فعالية السياسة النقدية علي المدي البعيد. وأوضحت الدراسة أن أكثر من 45% من التغيرات في السياسة النقدية ترجع إلي صدمات أسعار الفائدة، وتوجد علاقة سببية أحادية الإتجاه من السياسة النقدية الي الشمول المالي، كما أن فعالية السياسة النقدية هي المحرك للشمول المالي. بينما بينت دراسة CBJ (2017) أهمية صياغة استراتيجية وطنية للدولة للتطبيق الشمول المالي، مع الإهتمام بتطوير الإستراتيجية الدائمة. وأوضحت الدراسة أهمية أن تشمل الإستراتيجية كل فئات المجتمع خاصة الفئات في المناطق النائية والريف، والإهتمام بضرورة ادماج المراة في الشمول المالي وأهمية تقليص الفجوة بين الجنسين في التعامل المالي والبنكي. كما خلصت دراسة Eid & Awad (2018) الي أن العلاقة بين الشمول المالي والتنمية الإقتصادية علاقة موجبة، وبعد دراسة الفرص والتحديات لتطبيق الشمول المالي علي دول منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا إتضح ان دول هذه المنطقة تحتاج إلي وضع خارطة طريق لتحقيق مستويات أعلى من الشمول المالي، وتوجد حاجة ملحة لدي حكومات هذه الدول للوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من أفراد المجتمع من مختلف مستويات التعليم والدخل، لزيادة وعيهم بالشمول المالي وأهميته تطبيقه. كما خلصت دراسة بدر (2019) الي أن زيادة كلاً من الإنفاق الحكومي وتطبيق الشمول المالي يعملان علي زيادة معدل النمو الاقتصادي في مصر، وأكدت الدراسة على أن التوجيه الخاطئ لأدوات الشمول المالي لا يدعم النمو الاقتصادي، ولن يؤدى إلي التخفيف من الفقر. كما أثبتت الدراسة أن الإنفتاح التجاري أدي الي خفض معدل النمو الاقتصادي لأنه يميل الي جهة الواردات الإستهلاكية، وانتهت الدراسة الي أن تطبيق الشمول المالي يؤدي إلي التخفيف من حدة الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي في مصر.

وانتهت دراسة Kusuma (2020) إلي وجود تأثير إيجابي لتطبيق الشمول المالي على كل من معدل النمو الاقتصادي و تخفيف حدة الفقر في اسيا، كما أشارت الدراسة إلي أن تطبيق الشمول المالي يساعد في تقليل التفاوت بين الأفراد في مستويات الدخل، فضلاً عن تحقيق الإستقرار المالي. وذهبت دراسة شرف، الضائع (2021) الي أن النظام المالي الكفْ يؤدي دوراً مهماً ويعزز من الإستقرار الإقتصادي، نظراً لتداخله مع كل متغيرات النشاط الاقتصادي. كما أنه لتحقيق معدل الإستثمار المطلوب يجب إنجاز تطبيق الشمول المالي لأنه يساعد علي توصيل الخدمات المالية لأكبر شريحة ممكنة من أفراد المجتمع، لأن وصول الخدمات إلي أكبر شريحة ممكنه له علاقة مباشرة بتقدم وتطور النظام المالي، وبالتالي بالتنمية الإقتصادية والاجتماعية على المستويات الجزئية والكلية. وقدمت الدراسة بعض المحددات المرتبطة بهيكل القطاع المالي على الشمول المالي في دولة سوريا ودول الجوار، وأظهرت نتائج الدراسة أن الشمول المالي في سوريا أقل من المستوي المطلوب

بمقارنته بدول الجوار السوري. كما أظهرت نتائج الدراسة أن عدم الكفاءة التشغيلية للمصارف ومتغيرات التركيز المصرفي، لها تأثير سلبي جوهري على الشمول المالي. بينما لم يظهر متغير الإستقرار السياسي، حجم الحكومة، أي تأثير جوهري على الشمول المالي.

وأكدت دراسة كل من البكل والحداد (2022) علي أن انتشار التكنولوجيا الرقمية بشكل كبير وتقبل الأفراد للتعامل مع إستخدام الخدمات الإلكترونية ساعد علي تطبيق الشمول المالي علي المستوي الإقليمي والدولي والمحلي. وبينت الدراسة أن مصر إتجهت إلي التحول التدريجي نحو الرقمنه وتطبيقات الشمول المالي، وأصبح ضمن خطة التنمية المستدامة المصرية. وأكدت الدراسة علي أن مصر اتسمت بسرعة أداء الأعمال بعد الإتجاه الي تطبيق الشمول المالي، فضلاً عن دعم الشفافية من خلال عدة مرتكزات تمثلت في تدنية زمن أداء الخدمة، تخفيض التكلفة وتسهيل الإجراءات، مما ينعكس إيجاباً علي رفع التصنيف الائتماني لمصر ونمو الدخل القومي وخفض معدل البطالة، كما أن لتطبيق الشمول المالي انعكاساً ايجابياً علي ترتيب مصر فى المؤشرات العالمية، لا سيما مؤشر التنافسية الدولية، مؤشر الشفافية.

(3-2) الفجوة البحثية

من الدراسات السابقة التي تم عرضها يتضح أن هناك دراسات تناولت الشمول المالي في دول اسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية والجنوبية، كما تناولت بعض الدراسات الشمول المالي في دول شمال افريقيا ودول المغرب العربي، ولم تتطرق كثير من الأبحاث الي دراسة أثر الشمول المالي علي معدل النمو الاقتصادي في دول افريقيا خاصة الدول الفقيرة في التنمية البشرية والنظام البنكي الضعيف نسبياً بالمقارنة بالدول المتقدمة، ولذا يتناول البحث دراسة 23 دولة افريقية، وتمثل نصف القارة الافريقية تقريباً، للوقوف علي مدي توافر متطلبات تطبيق الشمول المالي بها، ومدي تأثير تطبيق الشمول المالي علي معدل النمو الإقتصادي في الدول الإفريقية محل الدراسة.

(3) ملخص نظريات وتجارب بعض الدول في الشمول المالي

(3-1) ملخص نظريات الشمول المالي

(3-1-1) نظرية محو الأمية المالية

يري أصحاب هذة النظرية أن الشمول المالي يتحقق من خلال التركيز علي محو الأمية المالية، عن طريق نشر ثقافة الشمول المالي، كما تركز النظرية علي أهمية التعليم الذي يزيد الثقافة المالية للمواطنين مما يساعد الأفراد علي تأهيلهم الكافي وإشراكهم في القطاع المالي الرسمي، ويجعل الأفراد على دراية بالتسهيلات والخدمات المالية المتاحة لهم والتي يمكن أن تحسن رفاهيتهم(العش، 2019).

(3-1-2) نظرية المستوي المجتمعي

يعتقد أصحاب نظرية المستوي المجتمعي للشمول المالي أنه يمكن إدماج الشرائح المجتمعية المختلفة في النظام المالي للدولة عن طريق الإستفادة من الأشخاص أصحاب النفوذ وأصحاب الكلمة والمقربين من الأفراد

والمؤثرين فيهم، ولديهم القدرة على إقناعهم بأهمية الإندماج المالي وتطبيق الشمول المالي. الا أن هذا الفكر يشترط أن يكن هؤلاء المؤثرون قدوة حقيقية بعيدين عن الفساد (دراز، 2022).

(3-1-3) نظرية الخدمات العامة

تري نظرية الخدمات العامة للشمول المالي أن الشمول المالي مسئولية عامة تدين بها الحكومة لمواطنيها، ولذلك فان الحكومة وحدها هي المنوطة بأن تلعب هذا الدور وتحقق الشمول المالي، عن طريق ضم القطاع غير الرسمي إلي الإقتصاد الرسمي للدولة بما تملكه من سلطة وسيطرة عن إدارة النظام المالي، فعلي سبيل المثال الدولة وحدها هي من تملك سلطة إعطاء التراخيص لإنشاء البنوك وفروعها في المناطق النائية وإنشاء ماكينات الصرف الألي وغيرها من الإجراءات التي تساعدعلي تسهيل وصول الخدمات المالية الي كل فئات المجتمع أياً كان موقعهم (الأسرج، 2010).

(4-1-3) نظرية الوكيل الخاص

تؤكد نظرية الوكيل الخاص للشمول المالي على أهمية وجود وكلاء متخصصين لمساعدة الأفراد في تقديم خدمة الشمول المالي، بشرط أن يكون الوكيل متخصص ولديه مهارات مالية وفنية وعلي دراية بأحوال الأفراد، ويمكن أن يكون الوكيل الخاص بنكًا محليًا أو مؤسسة غير مصرفية أو مؤسسة مصرفية. ويلاحظ أن الأمر هنا يتطلب التركيز علي عنصر كفاءة الوكيل في أداء المهمة الموكلة اليه، سواءً كان القطاع الخاص أم القطاع العام الحكومي (دراز، 2022).

(5-1-3) نظرية التدخل التعاوني

تعتقد نظرية التدخل التعاوني للشمول المالي في أهمية التعاون لتطبيق الشمول المالي، حيث تتبني النظرية فكرة الإشتراك والتعاون في تقديم خدمة الشمول المالي والوصول بالتسهيلات المالية لأكبر شريحة ممكنة من فئات المجتمع عن طريق اشتراك عديد من أصحاب المصلحة لإدخال الأفراد المستبعدين من الحصول علي الخدمات والتسهيلات المالية الرسمية إلى القطاع المالي الرسمي (دراز، 2022).

(2-3) تجارب بعض الدول في الشمول المالي

(1-2-3) التجربة الهندية

عملت الحكومة الهندية علي تطبيق الشمول المالي والوصول بالتسهيلات المالية والخدمات المصرفية الي كل شرائح المجتمع الذي يبلغ تعداده حوالي 1.4 مليار نسمه تقريباً عام 2022 طبقاً لبيانات البنك الدولي، وقد إنتهجت الهند مسلكاً متكاملاً لتطبيق الشمول المالي، فعملت علي صرف الإعانات الحكومية للمستفيدين من برامج الإعانات من خلال فتح حسابات مصرفية عن طريق البطاقات الذكية، كما عملت علي بناء مجموعات المساعدة الذاتية لمكافحة الفقر، وتفعيل التمويل متناهي الصغر ومساعدة الجهات الرسمية في توثيق الظروف الإقتصادية والإجتماعية للفقراء، ربطها بالبنك المركزي ودمجها في برنامج إقراض القطاعات ذات الأولوية. ارتفع عدد فروع البنوك التجارية من 10.04% لكل مأئة الف مواطن الي 14.06% عام2017م، كما ارتفع عدد ماكينة ATM من 7.27 لكل مأئة الف الي 21.04. كما عملت الحكومة الهندية علي زيادة نسبة الحسابات

لدى المؤسسات المالية للفئات منخفضة التعليم، من سكان الريف والمناطق النائية، كما أولت الحكومة الهندية إهتماماً خاصاً بدمج المرأة في النظام المالي الرسمي، خاصة من الطبقات الفقيرة، فئة النساء من سكان الريف، وارتفعت نسبة المسحوبات من ماكينة الصرف الآلي، مما عمل علي زيادة نسبة مستلمي المدفوعات الحكومية من الحسابات المصرفية المنشاة حديثاً (Throat, 2017).

(2-2-3) التجربة البرازيلية

اتخذت البرازيل مساراً جاداً لتطبيق الشمول المالي، وذلك عن طريق البنك المركزي البرازيلي، حيث قام البنك مبدئياً بكسر إحتكار الشركات المصدرة للإئتمان منخفض التكلفة، وشجع البنك المركزي علي الإبتكار والمنافسة في سوق المنتجات المالية، التوسع في الائتمان منخفض التكاليف، وتشجيع المؤسسات في التوسع في إستخدام الوسائل الإلكترونية وتقليل تكلفة إصدار بطاقات الدفع. كما قامت الحكومة البرازيلية بتوسيع شبكة البنوك التجارية والتعاونية لتشمل مساحات كبيرة من الدولة، وضمت فئات المناطق النائية لتسهيل وصول الخدمات المالية المصرفية وغير المصرفية الي جميع فئات المجتمع، كما قامت الحكومة البرازيلية بتخفيض القيود والرسوم على الخدمات المصرفية، كما فرضت ضرورة فتح حسابات بنكية للمستحقين تمهيداً لصرف الدعم المقدم لبرامج الرعاية الاجتماعية، مما أدى الى فتح أكثر من مليوني حساب مصرفي جديد. وقد أولت البرازيل أهمية خاصة لنشر ثقافة الشمول المالي، وقامت بإعطاء التعليم المالي أهمية لنشر الثقافة المالية. كما عملت البرازيل علي ضرورة سداد وفواتير الخدمة الشهرية والتسهيلات الحكومية عن طريق المؤسسات المالية. وقد أكدت تقارير البنك الدولي علي تحسن وضع الشمول المالي في البرازيل، فمثلاً إرتفع عدد فروع البنوك التجارية من 18.26% لكل مائة الف مواطن عام 2010 إلى 19.46 عام 2017، كما وصلت نسبة حاملي بطاقات الخصم من الحسابات عن نفس الفترة إلى 51% لدى فئة النساء و81% لفئة الفقراء، كما وصلت نسبة الحسابات لدى المؤسسات المالية بنسبة 33% لمنخفض التعليم و36% لسكان الريف والمناطق النائية و32% لفئة النساء خلال الفترة من 2011 إلى 2017 مما حسن من المؤشرات الاقتصادية في البرازيل (Ozili, 2020).

(3-2-3) التجربة المصرية

تمتلك مصر بنية أساسية من المؤسسات المالية والنقدية من بنوك وشركات تأمين أو مؤسسات مالية خارج النظام المصرفي مثل الصندوق الاجتماعي للتنمية، وغيرها من المؤسسات التي تؤهلها لتطبيق الشمول المالي، الا أنه ما زال حجم الاقتصاد الموازي غير الرسمي بها يشكل رقماً قد يوازي حجم الاقتصاد الرسمي، فهو خارج النظام المالي، ولا يخضع للضرائب كما أنه لا يستفيد من الخدمات والتسهيلات المالية والائتمانية التي تمنحها الدولة، خاصة لأصحاب المشروعات المتناهية الصغر والمشروعات الصغيرة. وقبل تبني مصر إستراتيجية التنمية المستدامة عام 2014 كان دور البنوك يقتصر في تمويل المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر علي دور الوسيط بين مؤسسات التمويل الدولية التي تقدم قروض لأصحاب هذه المشروعات والمؤسسات الدولية (بخته، 2018).

بدأت الحكومة المصرية في تبني عديد من السياسات والخطط التي تساعد علي سرعة تطبيق الشمول المالي، منها الإهتمام بنشر الخدمات المصرفية على نطاق واسع، فقد قام البنك المركزي المصري بإلزام البنوك- حسب نشاط كل بنك وحجمه- في كل محافظة بتوفير عدد معين من الفروع، وكذلك زيادة عدد ماكينات الصراف الآلي، فضلاً عن قيام البنك المركزي بعمل خريطة للمناطق التي تنتشر فيها فروع البنوك وماكينات الصراف الآلي، وكذلك المناطق التي لا تنتشر فيها فروع البنوك وماكينات الصراف الآلي، ثم تقديم هذه الخريطة إلى البنوك المختلفة (البنك المركزي المصري، 2019). كما وضع البنك المركزي في سياساته تخفيض درجة التركز المصرفي والجغرافي للبنوك الكبرى، وعملت الحكومة المصرية علي زيادة الوعي المالي عن طريق زيادة توعية المواطنين بدور البنوك والمؤسسات المالية في عملية التنمية الإقتصادية، زيادة توعية المواطنين بكيفية الإستفادة من الخدمات المالية التي تطرحها البنوك، وكيفية حساب معدلات الفائدة والتفرقة بين أنواع الفائدة، والتعرف على تكلفة الأموال وحساب العوائد منها. كما تعمل الحكومة المصرية علي رفع درجة مشاركة المرأة في النظام المالي، إدماج القطاع غير الرسمي في الاقتصاد (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية،2016).

(4) الشمول المالي

(4-1) مفهوم الشمول المالي

عرف البنك الدولي الشمول المالي علي أنه إمكانية وصول الأفراد والشركات إلي الخدمات والمنتجات المالية المفيدة وبأسعار معقولة، لتلبية إحتياجاتهم من معاملات ومدفوعات، ومنتجات إدخار وتسهيلات ائتمانية وقروض وخدمات تأمين، وتقديمها على نحو مستدام ومسؤول(البنك الدولي، 2022).

(4-2) أهداف الشمول المالي

(4-2-1) علي مستوي الحكومات

تستهدف الحكومات من تطبيق الشمول المالي تحقيق عدة أهداف منها دمج الإقتصاد الخفي غير الرسمي في الإقتصاد الرسمي، كما أن التحول من المدفوعات النقدية إلى المدفوعات الرقمية يقلل من الفساد، فضلاً عن أن تطوير القطاع المالي والمصرفي ينعكس إيجاباً علي معدل النمو الاقتصادي. وأثبتت كثير من الدراسات السابقة أن تطبيق الشمول المالي يساعد علي تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحسين مستوى المعيشة، وتمكين المرأة، وتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، بما يساعد علي تكوين مجتمع مستدام يحافظ علي كرامة الفرد، يعمل علي تمكين الفئات المهمشة لأخذ دورها في المجتمع. كما يهدف تطبيق الشمول المالي الي الحد من الفقر وعدم المساواة، وتوفير فرص العمل، فتطبيق الشمول المالي يستهدف العمل علي تحسين الظروف المالية الصعبة ورفع مستوي معيشة الطبقات الفقيرة ورفع درجة مساهمة الطبقات المختلفة في زيادة النشاط الإقتصادي، وتوفير فرص عمل للأسر خاصة في الريف. كما يهدف تطبيق الشمول المالي الي إدماج الفئات المهمشة والفقيرة في الإقتصاد القومي، والعمل علي وصول جميع فئات المجتمع إلى المنتجات والخدمات المالية، والعمل علي زيادة وعي المواطنين بأهمية الخدمات المالية وكيفية الحصول عليها والاستفادة منها لتحسين ظروف المعيشة الاجتماعية والاقتصادية. كما يساعد الشمول المالي علي زيادة كمية الودائع علي المدي البعيد في البنوك، زيادة حجم التحويلات من الخارج. كما يساعد الشمول المالي في الحد من المصادر غير

الرسمية في الحصول علي الأموال التي تزيد من عمليات غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، ومساعدة الدولة في متابعة إعانات التنمية الاجتماعية وإيداعها مباشرة في حسابات المستفيدين، مما يساهم في التقليل من تسرب النقود إلى خارج الجهاز المصرفي(Williams, 2017).

(4-2-2) علي مستوي الأفراد والشركات

يعمل تطبيق الشمول المالي علي مستوي الأفراد والشركات علي تحقيق عدة أهداف منها، إدارة المخاطر المالية عن طريق الخدمات المالية، التعزيز من مبدأ الإفصاح والشفافية في المعاملات المصرفية، وبالتالي العمل علي توسيع قاعدة العملاء بما يمكن متخذ القرار من إتخاذ قرارات مالية سليمة قائمة على أساس معلومات دقيقة وموثقة. زيادة وعي الأفراد والشركات بكيفية الإستفادة من مدخراتهم، فالخدمات المالية والتسهيلات المصرفية تساعد الأفراد والشركات على العمل علي تراكم المدخرات وزيادة الإنفاق على الضروريات، خاصة أن اغلب مدخرات الفقراء مبالغ صغيرة تندرج تحت حماية الودائع عند خسارة البنك أو إفلاسه. كما يهدف الشمول المالي الي التقليل من عدم المساواة الإقتصادية والإجتماعية في الدولة، ويعزيز من المساواة بين الجنسين، بما يسهم في تحرير القدرات الإقتصادية للنساء ورائدات الأعمال في المجتمع. كذلك يساعد تطبيق الشمول المالي علي وصول مختلف الخدمات والتسهيلات المالية لجميع المناطق في الدولة، من خلال التوسع في مد شبكات فروع للبنوك مقدمي الخدمات المالية وخاصة التمويل المتناهي الصغر(حسن، 2019).

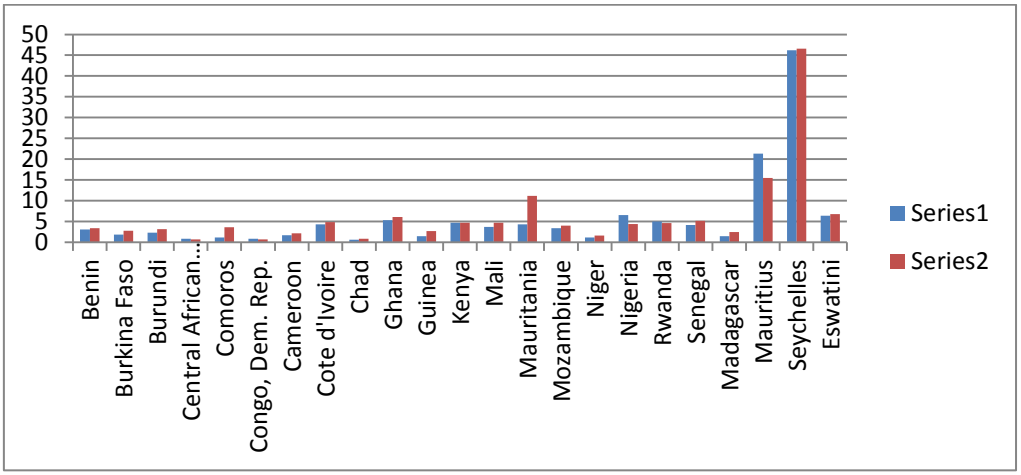
(4-3) متطلبات تطبيق الشمول المالي ومدي تو افرها في الدول الافريقية محل الدراسة

(4-3-1) جهاز مصرفي مؤهل

يعد الجهاز المصرفي الشريان الحيوي الأهم والقناة الرئيسية التي يتدفق من خلالها رأس المال ومدخرات الأفراد والشركات بين جمهور المقرضين وجمهور المقترضين، ومن هنا كان الدور الكبير الذي يسهم به الجهاز المصرفي في الإقتصاد، وعلي رأس الجهاز المصرفي يكون البنك المركزي، حيث يقوم برسم السياسة النقدية والائتمانية للدولة، كما يمتلك محافظ البنك المركزي ومجلسه أدوات مهمه لإدارة السياسة النقدية للدول، مثل طباعة النقود، تحديد سعر الفائدة، فرض نسبة الإحتاطي القانوني التي يلتزم بتطبيقها مختلف البنوك، سعر اعادة الخصم، وغيرها من الأدوات التي يستخدمها لعلاج المشكلات الإقتصادية المكلف بعلاجها من قبل الحكومة بعد المشاورات مع الحكومة. ويشرف البنك المركزي علي مختلف البنوك في الدولة، ويخضع النظام المصرفي لإشراف ورقابة و تنفيذ سياسات البنك المركزي للدولة. ويعتمد تطبيق الشمول المالي الي حد كبير علي مدي توافر جهاز مصرفي كبير وكفء يستطيع أن يصل الي القاعدة العريضة من المواطنين سواءً أفراد أو شركات (Abdullah, 2016). وهناك من المؤشرات الدولية التي تدلل علي وجود جهاز مصرفي مؤهل لتطبيق الشمول المالي، ويعد مؤشر عدد فروع البنوك التجارية لكل مائة الف بالغ، مؤشر عدد مستخدمي الصراف الالي لكل مائة الف بالغ من المؤشرات الدولية المعتمدة دولياً.

(4-3-1-1) مؤشر عدد فروع البنوك التجارية لكل مائة الف بالغ

شهدت بعض الدول الإفريقية تزايداً ملحوظاً في عدد البنوك بجهازها المصرفي، وتعتبر سيشل، وموريشيوس علي سبيل المثال من أهم الدول الأفريقية التى تطور بها الجهاز المصرفي، حيث تمتلك أكبر قطاعاً مصرفياً بافريقيا، ساعد قيام جهاز مصرفي قوي في سيشل، وموريشيوس علي إحداث أثر كبير في إنفتاح إقتصادي للدولتين، تبعه تحرر مالي وظهور بعض البنوك الأجنبية، زيادة الخدمات المالية المقدمة للمستفيدين، وزادت قدرة البنوك علي الحصول علي مصادر تمويلية متنوعه، فضلاً عن الإستفادة من الإبتكارات التكنولوجية المالية. وتواجه باقي الدول الإفريقيه محل الدراسة منافسة قوية، خاصة في محاولة تقليص تكاليف تقديم الخدمات المالية، وتحسين جودة الخدمات والتسهيلات المالية المقدمة، ورغم أن الدول الإفريقية تحاول اتباع سياسات وبرامج مالية تعتمد علي التحرر المالي وزيادة الإنفتاح علي الخارج ومحاولة زيادة عدد البنوك، الا أنها ما زالت لا ترتقي الي عدد البنوك المطلوب، خاصة عدد البنوك التجارية وزيادة عدد فروعها، ولم تصل بعد الي التسهيلات المالية التي تستطيع المنافسة (European Investment Bank, 2013).



شكل بياني 1: عدد فروع البنوك التجارية لكل 100000 بالغ[3]

تطور المؤشر من خلال مقارنة عام 2010 series1 بعام 2020 series2

المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالإعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

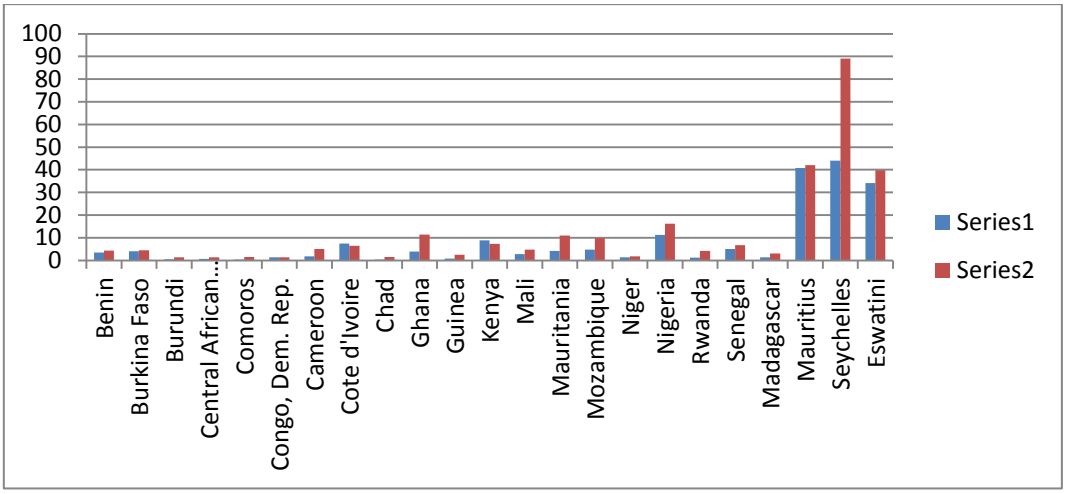
ويعرض الرسم البياني رقم1 تطور عدد فروع البنوك التجارية لكل مأئة الف بالغ عام 2010 ومقارنتها بعام 2020 ليتضح مدي تقدم الدول محل الدراسة في هذا المؤشر، فمثلاً في بنين نجد أن النسبة كانت 3.1 عام 2010 وأصبحت 3.4 عام 2020 ورغم زيادة المؤشر الا أن زيادة المؤشر تعتبر زيادة طفيفة لا تسرع بعملية تطبيق الشمول المالي المطلوب[1]. وفي بوركينا فاسو رغم زيادة النسبة من 1.9 الي 2.8 الا أن المؤشر يعد متواضعاً بالمقارنة بالمؤشرات الدولية في الدول المتقدمة التي أحرزت تقدماً ملموساً في تطبيق الشمول المالي،

[3] بلغت النسبة 25 في المملكة المتحدة

وينطبق نفس الأمر علي كل من جمهورية افريقيا الوسطي، بورندي، جزر القمر، الكونغو الديمقراطية، الكاميرون، نيجيريا، ومدغشقر، تشاد. ويعد تطور مؤشر عدد فروع البنوك التجارية لكل مأئة ألف بالغ في كل من موريشيوس وسيشل مؤشر يشهد تطوراً ملحوظاً، فقد زاد المؤشر في موريشيوس من 4.3 عام 2010 الي 11.2 عام 2020، وفي سيشل رغم كونه لم يتحرك الا أنه يعد أبرز نسبة بين الدول محل الدراسة حيث سجل 46.6 مما يجعل سيشل من الدول التي تحقق تقدماً ملحوظاً في مجل تطبيق الشمول المالي في افريقيا.

(4-3-1-2) مؤشر عدد مستخدمي الصراف الألي لكل مأئة الف بالغ

وعلي مستوي إستجابة الأفراد للتعامل البنكي والإندماج في التحول الرقمي والتعاملات البنكية يعرض الشكل البياني رقم 2 تطور عدد مستخدمي الصراف الألي لكل مأئة الف بالغ لعام 2010 مقارناً بعام 2020 ليتضح مدي تقدم الدول الإفريقية محل الدراسة في هذا المؤشر. ويتضح من الشكل البياني رقم 2 أن كل من استواتيني، سيشل وموريشيوس من الدول التي أحرزت تقدماً واضحاً في هذا المؤشر حيث قفزت نسبة المؤشر في سيشل من 44 الي 89 ما بين عامي 2010 و 2020، وفي دولة اسواتيني قفز المؤشر من 34 الي 40 تقريباً، بينما في موريشيوس زاد المؤشر من 40 الي42.



شكل بياني 2 : عدد مستخدمي الصراف الالي لكل 100000 بالغ[4]

تطور المؤشر من خلال مقارنةعام 2010 series1 بعام 2020 series2

المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

[4]عرف البنك الدولي ماكينات الصراف الآلي علي أنها عبارة عن أجهزة اتصال محوسبة تسمح للمتعاملين مع أي مؤسسة مالية إمكانية إجراء معاملات مالية في أي مكان عام.

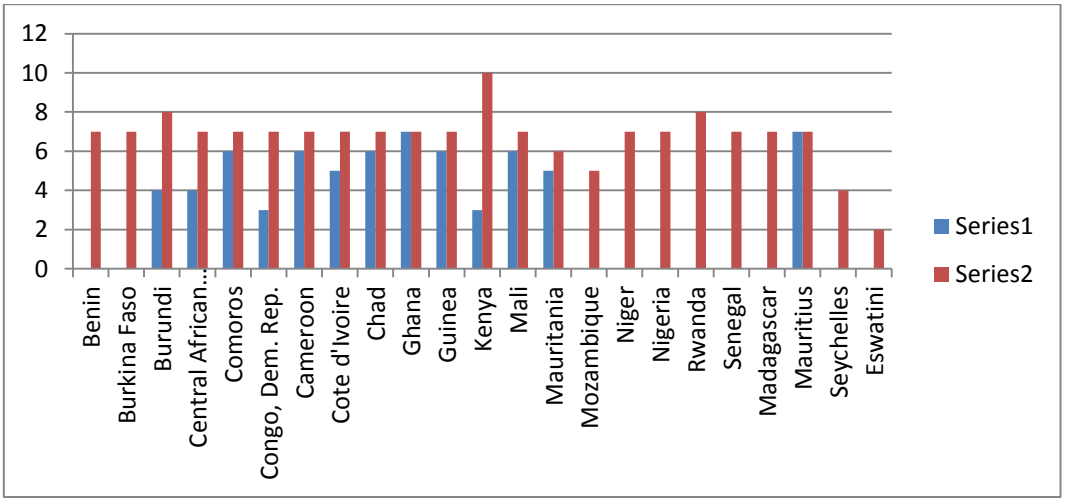
وقد جاءت باقي الدول الإفريقية محل الدراسة بنسب متواضعة في هذا المؤشر، الأمر الذي يعد معوقاً من معوقات تطبيق الشمول المالي، وإن كان هذا الأمر يعد طبيعياً نظراً لانخفاض نسبة تطور عدد فروع البنوك التجارية لكل مائة الفا بالغ كما وضحها المؤشر السابق. وتواجه بعض الدول الإفريقية محل الدراسة عقبات كبير تعوق تطبيق الشمول المالي، مثل بورندي، جمهورية افريقيا الوسطي، الكاميرون، جزر القمر، وهذه الدول تعاني من قصور إنتشار لفروع البنوك التجارية، وبالتالي تعاني من ضألة مستخدمي الصراف الألي لكل مائة الف بالغ.

والأمر لا يختلف كثيراً في باقي الدول مثل تشاد، غينيا، نيجيريا والنيجر، وان كانت موزمبيق تتخذ خطوات، وان كانت غير كافيه الا أن المؤشر سجل ارتفاعاً ملحوظاً نسبياً بالمقارنة بباقي الدول في ذات المستوي، حيث زاد المؤشر من 4.7 درجات الي 9.78 درجة كما تعد كينيا من الدول التي تسعي بشكل جاد في التحول الرقمي وزيادة فروع البنوك التجارية، ورغم أن مؤشر نسب البالغين المتعاملين مع الصراف الالي لم يتقدم الا أن دولة كينيا تفوق الكثير من الدول الإفريقية محل الدراسة في تطبيق الشمول المالي. وتعد النسب السابقة وزيادة المؤشرين السابقين في بعض الدول الإفريقية محل الدراسة زيادات غير كافية بالمقارنة بالمستويات العالمية، خاصة في الدول التي طبقت الشمول المالي بنسب لا تقارن بالنسب التي تشهدها القارة الافريقية.[5]

(4-3-2) النزاهة المالية : مؤشر نطاق الإفصاح لدي الشركات

تحقيق شرط النزاهة المالية متطلب أساسي من متطلبات تطبيق الشمول المالي، ويتضمن مفهوم النزاهة المالية مكافحة الجرائم المالية مثل تمويل الإرهاب وغسيل الأموال والكسب غير المشروع وغيرها من الجرائم المالية المدرجة في الدستور والقوانين العامة للدولة. وتحقيق النزاهة المالية شرط أساسي من شروط سلامة الإقتصاد الكلي للدولة، كما أنه شرط من شروط تحقيق الإستقرار المالي وتوفير بيئة اقتصادية جاذبة للإستثمارات المتنوعة. كما أن النزاهة المالية ترتبط بمفهوم الشفافية والإفصاح للقطاع المالي، ولذلك فان المؤسسات المالية مطالبة بإجراء تسجيل كافة بيانات العملاء والعمليات المسجلة في السجلات وإتاحتها للجهات الرقابية وقت طلبها (علي، 2020). ومن المؤشرات التي تقيس النزاهة المالية مؤشر نطاق الإفصاح لدي الشركات. ويعرض الشكل البياني رقم 3 مؤشر نطاق الإفصاح لدي الشركات مقارنة عام 2010 series1 بعام 2020 series2.

[5] وصل المؤشر عن نفس الفترة في المملكة المتحدة 110 درجة



شكل بياني 3: مؤشر نطاق الافصاح لدي الشركات- 0 =اقل افصاحاً- 10= اكثر افصاحاً[6]

تطور المؤشر من خلال مقارنةعام 2010 series1 بعام 2020 series2

المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

وتعتبر دولة كينيا من الدول السباقة في تحقيق نسب مرتفعة في هذا المؤشر، حيث إرتفع المؤشر من 3 درجات عام 2010 الي 10 درجات عام 2020، وتعد كينيا الدولة الوحيدة التي حققت أكبر معدل في الدول الافريقية محل الدراسة، بينما نجد أن دولة اسواتيني من أقل الدول في هذا المؤشر، حيث زاد المؤشر من صفر عام 2010 الي درجتان عام 2020 وهو معدل متواضع، وزاد المؤشر عن نفس الفترة في سيشل من درجتان الي 4 درجات وهو معدل متواضع أيضاً لا يسرع بتطبيق الشمول المالي في سيشل. وتوجد بعض الدول التي حققت معدلات متوسطة مثل موزمبيق حيث سجل المؤشر معدل 5 درجات عام 2020، كما حققت كل من موريشيوس وروندا معدلات مرتفعة كما يتضح من الشكل البياني رقم 3. كما تقدمت دول غينيا، غانا، تشاد في هذا المؤشر، حيث سجل المؤشر7 درجات عام 2020، كما تقدمت دولة كوديفوار حيث سجل المؤشر 5 درجات عام 2010 وزاد الي 7 درجات عام 2020.

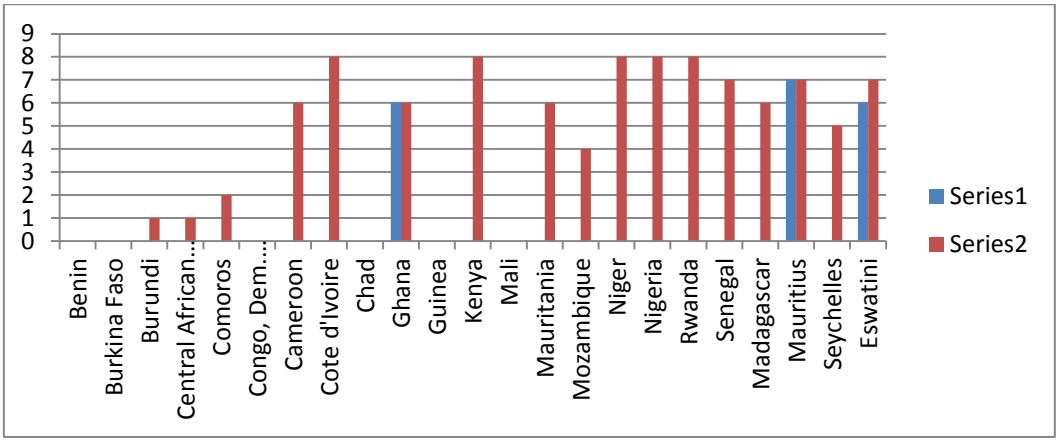
(3-3-4) الحماية المالية للمستهلك

يتطلب تطبيق الشمول المالي أيضاً العمل علي توفير الحماية المالية للمستهلك، حتى يتمكن من الحصول على خدمة مالية شفافة وعادلة تتسم بالسهولة في الحصول علي الخدمة المالية بجودة عالية وتكلفة مناسبة بعيدة عن إستغلال مقدم الخدمة للأفراد خاصة فاقدي الوعي الثقافي المالي(علي، 2020).

[6] أشار البنك الدولي الي ان مؤشر الإفصاح يقيس مدى حماية المستثمرين عن طريق الإفصاح عن الملكية والمعلومات المالية، تتراوح قيم هذا المؤشر بين "صفر" و"10"، مع ملاحظة أن القيم الأعلى تشير إلى مستوى أعلى من الإفصاح.

(4-3-3-1) مؤشر عمق المعلومات الائتمانية

يعتبر مؤشر عمق المعلومات الإئتمانية من المؤشرات التي يصدرها البنك الدولي المعتمدة دولياً التي تقيس مدي توافر الحماية المالية للمستهلك. وبالرجوع الي الشكل البياني رقم 4 يلاحظ أن هناك دول افريقية من الدول محل الدراسة لم تحقق أي تقدم في هذا المؤشر، فيلاحظ أن كل من غينيا، بنين، بوركينا فاسو، جمهورية الكونغو الديمقراطية كان المؤشر صفر عام 2010، وظل صفراً في عام 2020.



شكل بياني 4: مؤشر عمق المعلومات الائتمانية- 0= منخفض-8= مرتفع[7]

تطور المؤشر من خلال مقارنة عام 2010 series1 بعام 2020 series2

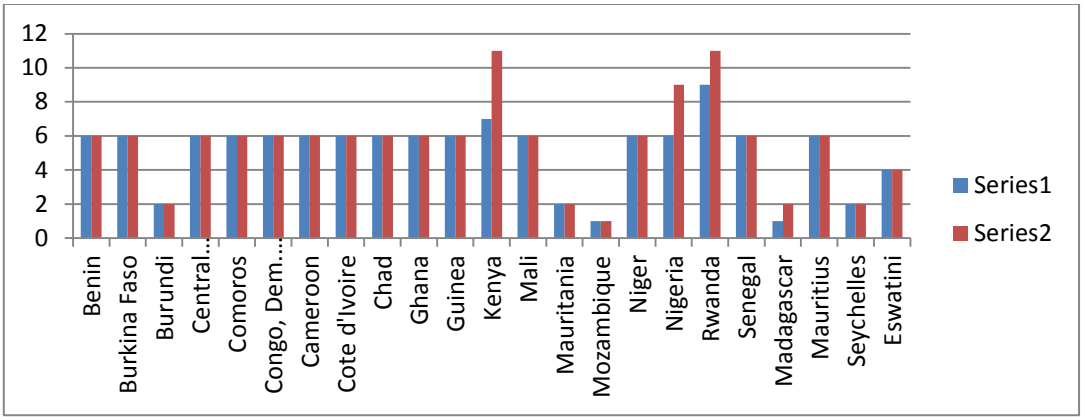
المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

ويلاحظ أن دول مثل بوروندي وجمهورية افريقيا الوسطي، حققتا تقدماً ضعيفا، حيث تقدمت الدولتان من صفر عام 2010 الي درجة واحدة عام 2020، ويعد هذا المعدل ضعيف لا يساعد علي تطبيق الشمول المالي، بينما يلاحظ أن دولة جزر القمر سجلت درجتان عام 2020، الا أن هذا المعدل لا يسعف الدولة بالتقدم في تطبيق الشمول المالي. وعلي جانب أخر يلاحظ أن كل من موريتانيا، الكاميرون حققتا تقدماً ملموساً في مؤشر عمق المعلومات الإئتمانية، حيث سجلتا 6 درجات وهو معدل مرتفع عام 2020، بينما نجد أن دول أخري سجلت معدل 8 درجات مثل كل من دولة كوديفوار، كينيا، نيجيريا، رواندا. وهناك دول مثل سيشل حققت المعدل 5 درجات، وهو معدل متوسط رغم تقدمها في المؤشرات السابقة علي مستوي عدد فروع البنوك، ومؤشر عدد المتعاملين مع الصراف الألي. كما حققت دولة اسواتيني 7 درجات في هذا المؤشر.

[7] أوضح البنك الدولي أن مؤشر مدى عمق المعلومات الائتمانية يقيس القواعد التي تؤثر على نطاق ومدى توافر ونوعية المعلومات الائتمانية المتاحة عن طريق مكاتب السجلات العامة أو الخاصة للمعلومات الائتمانية. وتتراوح قيم هذا المؤشر بين صفر و8، مع ملاحظة أن القيم الأعلى تشير إلى توافر قدر أكبر من المعلومات الائتمانية إما عن طريق سجل عام أو مركز خاص للمعلومات الائتمانية، بما يسهل قرارات الإقراض.

(2-3-3-4) مؤشر الحقوق القانونية

يقيس مؤشر الحقوق القانونية مدي توافر الحماية المالية للمستهلك وهو مؤشر يصدره البنك الدولي، وبالنظر في هذا المؤشر يلاحظ أن هناك دول افريقية من الدول محل الدراسة حققت تقدماً واضحاً مثل كينيا ورواندا، حيث تطور هذا المؤشر بصورة ملحوظة من 7 درجات عام 2010 الي 11 درجة عام 2020 في كينا، ومن 9 درجات 2010 الي 11 درجة 2020 في رواندا كما يتضح من الشكل البياني رقم 5 .



شكل بياني 5: مؤشر الحقوق القانونية- 0= ضعيف 12= قوي[8]

تطور المؤشر من خلال مقارنة عام 2010 series1 بعام 2020 series2

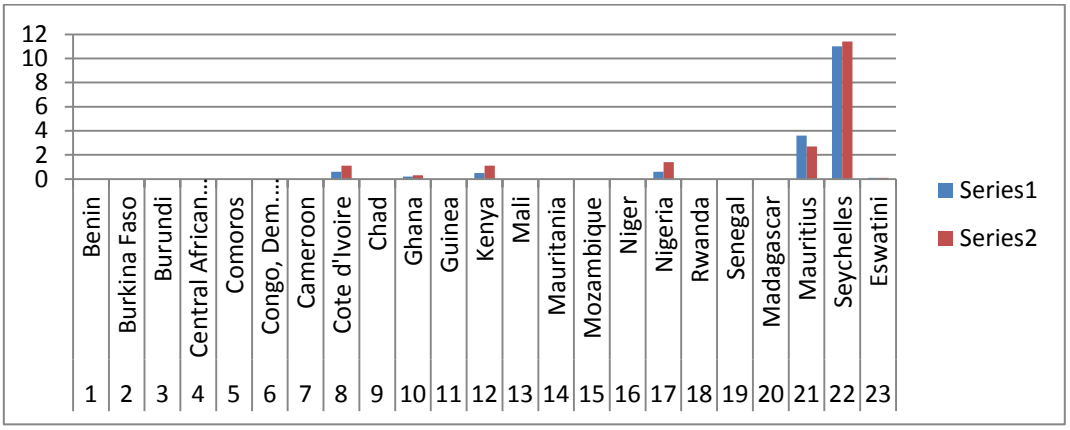
المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

وسجلت كل من دولة بوركينا فاسو، جمهورية افريقيا الوسطي، الكاميرون، كوديفوار، تشاد، غانا، غينيا، مالي موريشيوس والسنغال درجات متشابهه حيث إستقر المؤشر عند 6 درجات عام 2010، وسجل المؤشر نفس الدرجة في عام 2020 لكل هذه الدول، وهو مؤشر متوسط، لا يحقق الدرجة المطلوبة لتطبيق الشمول المالي بالدرجة المرجوه. كما يلاحظ أن هناك بعض الدول التي سجلت درجات متواضعة في مؤشر الحقوق القانونية مثل دول اسواتيني حيث سجل المؤشر 4 درجات عام 2020، بورندي، سيشل، موريتانيا، حيث سجل المؤشر درجتان فقط عام 2020، بينما نجد أن موزمبيق تتذيل الدول الأفريقية محل الدراسة في مؤشر الحقوق القانونية حيث سجل المؤشر درجة و احدة عام 2020.

[8] أشار موقع البنك الدولي الي أن مؤشر قوة الحقوق القانونية يقيس الدرجة التي تحمي بها قوانين الضمانات العينية والإفلاس حقوق المقترضين والمقرضين، الأمر الذي يعمل علي تسهيل عملية الإقراض، وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين صفر و12، مع ملاحظة أن النقاط الأعلى تدل على أن هذه القوانين مصممة تصميماً أفضل لتوسيع نطاق القدرة على الحصول على الائتمان.

(4-3-4) الإستقرار المالي : مؤشر الاسهم المتداولة

تحقيق الإستقرار المالي يعمل علي تيسير عملية الوساطة المالية فيما بين القطاع العائلي والشركات والحكومة من خلال مجموعة من المؤسسات المالية، ويتطلب تحقيق الإستقرار المالي توافر بنية أساسية رقابية ذات كفاءة عالية، سوق مالي قوي كفء، كفاءة وسلامة المؤسسات المالية، كما يتطلب تطبيق الشمول المالي توافر قاعدة ودائع مستقرة ومتنوعة (علي، 2020). ويوضح الشكل البياني رقم 6 مدي تطور مؤشر الأسهم المتداولة الإجمالية كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول الإفريقية محل الدراسة، حيث يعتبر هذا المؤشر معبراً عن قوة السوق المالي الكفء. وبالنظر الي الشكل البياني يلاحظ أن أغلب الدول الافريقية محل الدراسة تعاني من عدم توافر سوق مالي قوي وكفء يمكن من خلاله تطبيق الشمول المالي بها. ويمكن إعتبار دولة سيشل دولة مميزة في تحقيق تقدم ملموس في هذا المؤشر بالمقارنة بالدول الإفريقية الأخري محل الدراسة، حيث سجلت حوالي 11% من ناتجها المحلي الإجمالي عام 2010 في صورة أسهم متداولة ومسجلة في بورصة الدولة، وقد سجل المؤشر 11.4% عام 2020. وباستثناء دولة سيشل نجد أن أغلب الدول الإفريقية لم تسجل تطوراً ملحوظاً في هذا المؤشر، فنجد مثلاً أن دولة كوديفوار لم تكمل 1% من أسهمها كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي عام 2010، وإن تطور المؤشر في عام 2020 ليسجل 1.10%، الا أنه يعتبر مؤشر ضعيف جداً اذا ما قورن بالمعدلات العالمية في الدول التي حققت تقدماً كبيراً في تطبيق الشمول المالي.



شكل بياني 6: مؤشر الاسهم المتداولة- القيمة الاجمالية (نسبة من الناتج المحلي الاجمالي[9])

تطور المؤشر من خلال مقارنة عام 2010 series1 بعام 2020 series2

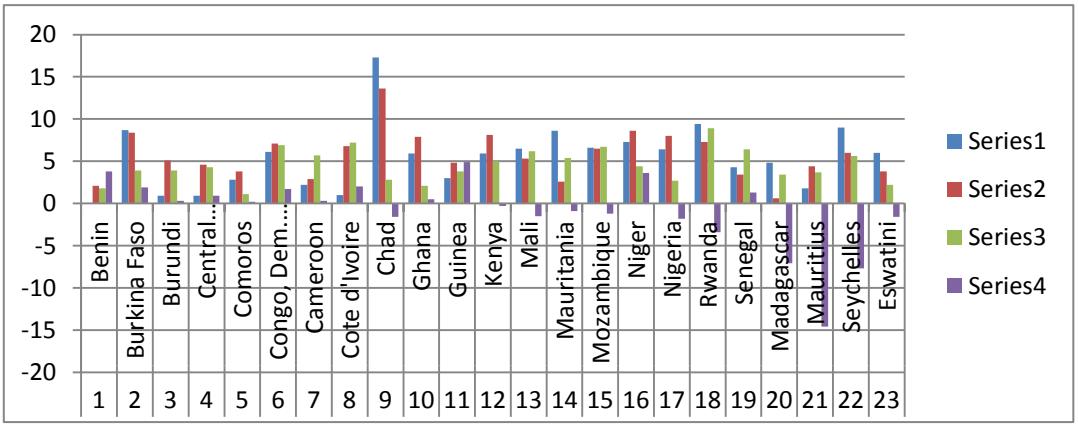
المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

[9] اشار البنك الدولي الي ان قيمة الأسهم المتداولة هي إجمالي عدد الأسهم المتداولة ، المحلية والأجنبية، مضروبة في الأسعار المطابقة لكل منها. ويتم تضمين الشركات التي تم قبولها في الإدراج والموافقة عليها للتداول في البيانات .البيانات هي قيم نهاية السنة المحولة إلى الدولار الأمريكي باستخدام أسعار صرف العملات الأجنبية المقابلة في نهاية العام.

كما يلاحظ أن دولة تشاد حققت تقدم غير ملموس خلال عقد كامل في هذا المؤشر حيث سجل المؤشر 0.20% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي عام 2010، ثم سجل 0.30% عام 2020. ورغم أن دولة كينيا تقدمت في هذا المؤشر حيث سجل المؤشر عام 2010 حوالي 0.50% ثم وصل الي 1.10% من إجمالي الناتج الا أن هذه النسبة تعد ضعيفة نسبياً ولا تسرع بتطبيق الشمول المالي، وكذلك الأمر لا يختلف كثيراً في دولة نيجيريا حيث سجل المؤشر 0.60% من الناتج المحلي الإجمالي النيجيري عام 2010، ثم وصل الي 1.4% عام 2020. بينما في موريتانيا يلاحظ أن الوضع أفضل نسبياً فيلاحظ أن المؤشر سجل 3.60% عام 2010 الا أنه انخفض في عام 2020 الي 2.70%. وعلي جانب أخر نجد أن هناك بعض الدول التي سجل فيها المؤشر صفر عام 2010 مثل دولة اسواتيني. وظل المؤشر كما هو عام 2020.

(5) تطور النمو الاقتصادي في دول افريقيا محل الدراسة

ويلاحظ أن معدل النمو الاقتصادي في الدول الافريقية محل الدراسة يتذبذب بإستمرار في أغلب الدول، كما يتضح من الشكل البياني رقم 7، فبينما سجل معدل النمو 8.7 % عام 2005 في دولة بوركينا فاسو يلاحظ أنه انخفض الي 1.9 % عام 2020، وقد يرجع ذلك الي تأثر العالم بالتاثيرات السلبية لفيروس كورونا علي الاقتصاد العالمي. كما سجل معدل النمو الاقتصادي في بورندي 0.9% عام 2005 ثم 5.1 % عام 2010 ثم 3.9% عام 2015 ثم انخفض بشدة عام 2020 الي 0.3 %.



شكل بياني 7: تطور معدل النمو الاقتصادي في الدول الافريقية محل الدراسة

مقارنةعام 2005 series1 و2010 series2, عام 2015 series3 وعام 2020 series4

المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

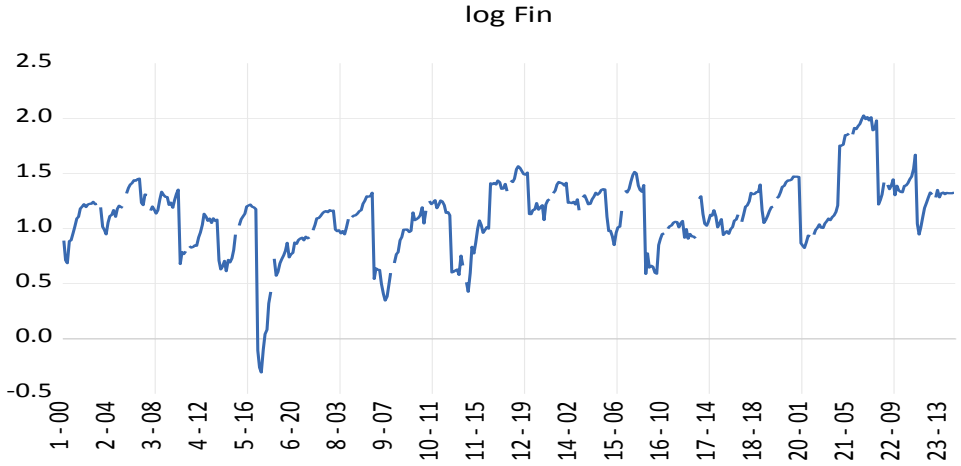
كما يلاحظ ان دولة تشاد مثلاً سجلت معدل نمو سالب عام 2020 حيث سجل 1.6%- بعد أن سجلت معدلات غير مسبوقة عام 2010 و2015 طبقاً لبيانات البنك الدولي. وقد سجلت دولة موريشيوس أكبر معدل نمو سالب عام 2020 حيث تجاوز 14% بالسالب بعد أن سجل 3.7% عام 2015، 4.4% عام 2010، 1.8% عام

2005. كما سجل معدل النمو في روندا 3.4 %-عام 2020 بعد ان سجل 8.9% عام 2015، وسجل 7.3 % عام 2010. كما سجل معدل النمو في كينيا 0.3%- عام 2020، بعد أن سجل 5% عام 2015، 8.1% عام 2010.

(6) محددات النمو الاقتصادي في أفريقيا

(6-1) الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص (معبراً عن الشمول المالي)

يُعد حجم الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص عن مدي تطبيق الدولة للشمول المالي، حيث أنه كلما تقدمت الدولة في زيادة حجم الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص دل ذلك علي تقدم الدولة في تطبيق الشمول المالي. ويقاس متغير الائتمان المحلي كنسبة من اجمالي الناتج المحلي للدولة. ويلاحظ أن الدول الافريقية محل الدراسة تعاني من إنخفاض نسبة الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص، الأمر الذي يشير الي ضعف تطبيق الشمول المالي في الدول الإفريقية محل الدراسة، ولعل تفسير متطلبات تطبيق الشمول المالي في افريقيا السابق توضيحه، يوضح حجم التحديات التي تواجة أغلب الدول الإفريقية في تطبيق الشمول المالي، الأمر الذي ينعكس علي ضعف تأثير الشمول المالي علي معدل النمو الاقتصادي في الدول الافريقية، وهو ما تم إثباته عن طريق الدراسة القياسية، كما سيتضح لاحقاً. ويوضح الشكل البياني رقم 8 تذبذب نسبة الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص في الدول الافريقية محل الدراسة.



شكل بياني 8: نسبة الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص في الدول الافريقية محل الدراسة

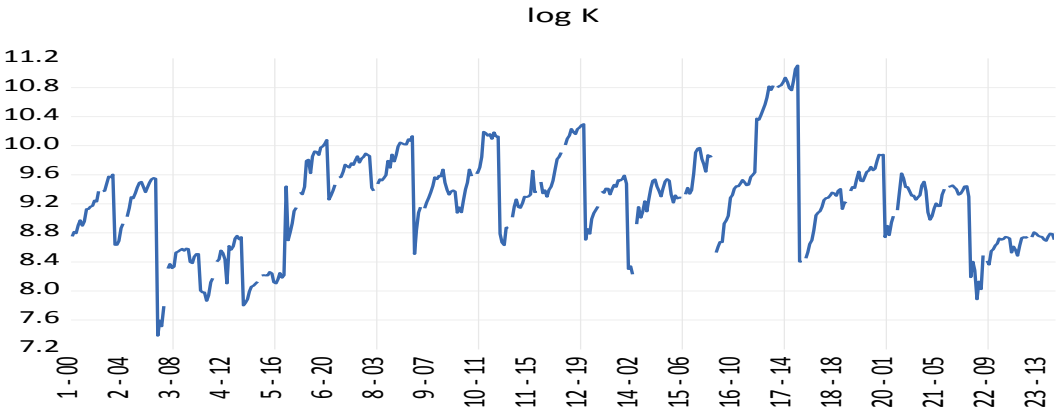
المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

وتوجد ضوابط تحكم أنواع القروض المختلفة التي يمكن تقديمها من خلال الجهاز المصرفي، فمثلاً القروض بضمان البضائع يقتصر تقديمها علي البضائع الجديدة فقط، كما أن القروض مقابل التنازل عن المستحقات من قبل الغير، تتطلب دراسة المركز المالي للعملاء، ودراسة المركز المالي للغير الذي لديه المستحقات، ومدي ملائمة وسلامة أعماله مع مراعاة منح هذه القروض بنسب معقولة ، كما أن القروض بضمان الأوراق المالية،

يجب أن تكون الأوراق المالية ذات مراكز مالية ممتازة، وهو ما لم يتحقق في الدول الإفريقية محل الدراسة (حسوبة، 2008).

(6-2) التكوين الرأسمالي

اجمالي التكوين الرأسمالي محدد مهم من محددات النمو الاقتصادي في كل دول العالم سواء كانت دولة متقدمة أم نامية، وهو عنصر إنتاجي أساسي في معادلة الإنتاج الأساسية، التي يتوقف الإنتاج فيها علي كل من الأرض والعمل ورأس المال وعنصر التكنولوجي أو التنظيم. وتعاني أغلب الدول النامية من مشكلة نقص رأس المال المطلوب للنهوض بعملية التنمية الاقتصادية بصفة عامة، وتحقيق معدل نمو اقتصادي متزايد ومستدام. والعلاقة بين إجمالي التكوين الراسمالي ومعدل النمو علاقة متبادلة، فالتغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ينعكس أثره علي إجمالي التكوين الراسمالي، كما أن معدل النمو يتاثر بالتكوين الرأسمالي لتمويل المشروعات الجديدة (سلام، 2016). ويلاحظ من الشكل البياني رقم 9 أن الدول الإفريقية محل الدراسة تعاني من مشكلة نقص إجمالي التكوين الرأسمالي اللازم لتحقيق معدل نمو اقتصادي يساعد علي النهوض بعملية التنمية في افريقيا.



شكل بياني 9: اجمالي التكوين الرأسمالي في الدول الافريقية محل الدراسة ($current US)،

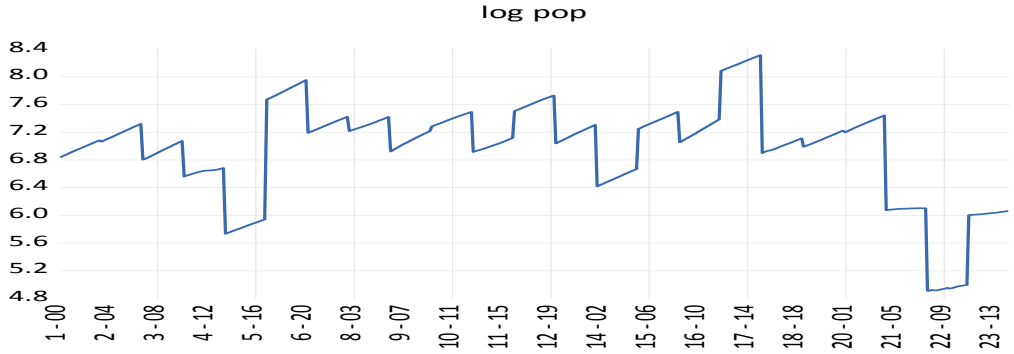
المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

كما يلاحظ عدم إستقرار إجمالي التكوين الراسمالي في إفريقيا، رغم وجود علاقة ارتباط قوية بين إجمالي التكوين الرأسمالي ومعدل النمو في افريقيا.

(6-3) معدل نمو السكان

ويلاحظ أن العلاقة بين عدد السكان ومعدل النمو في افريقيا علاقة قوية، وتوجد مرونة كبير بين عدد السكان كقوة عمل في إفريقيا ومعدل النمو الإقتصادي. وينطوي قانون اوكين OKUN علي وجود علاقة عكسية بين معدل نمو الناتج ومعدل البطالة، وعلاقة طردية بين العمل ومعدل نمو الناتج وزيادة التوظف من ناحية، وزيادة معدل النمو نتيجة زيادة العمل من ناحية أخري، فالعلاقة بينهما علاقة تبادلية (الشوربجي،2010).

ويلاحظ أن معدلات نمو السكان في الدول الإفريقية محل الدراسة مرتفعة نسبياً بالمقارنة بمعدلات نمو السكان في الدول المتقدمة، فمثلا تجاوز معدل نمو السكان في جمهورية الكونغو الديمقراطية 3.2 % عام 2010، و3.3 عام 2020، وفي نيجيريا تجاوز 3.7 % عام 2010 ثم 3.8 عام 2020. ويوضح الشكل البياني رقم 10 لوغاريتم معدل نمو السكان في الدول الافريقية محل الدراسة.



شكل بياني 10: معدل نمو السكان في الدول الافريقية محل الدراسة

المصدر- الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي (بيانات جدول رقم 3 بالملحق الثالث)

(7) الدراسة القياسية

استخدم الباحث دالة كوب دوجلاس Cobb-Douglas الخطية المتجانسة للتوصل الي إنعكاس تطبيق الشمول المالي علي النمو الإقتصادي في الدول محل الدراسة، وبإستخدام Panel Data، وبالإعتماد علي أسلوب PMG- ARDL(Pooled Mean Group-Autoregressive Distributed Lag)

$$Y(t) = A(t)\, K(t)^{\alpha} L(t)^{\beta}$$

ونظراً لأن دالة كوب دوجلاس دالة أسية، فقد تم إستخدام اللوغاريتم لتحويل دالة كوب دوجلاس الي دالة خطية للحصول علي درجة المرونة، وتفادياً للأخطاء القياسية، علاج اختلاف التباين، نحصل على الشكل الخطي التالي:

$$Log(Y)_{it} = Log(A) + \alpha\, Log(K)_{it} + \beta\, Log(L)_{it}$$

حيث أن Y تمثل حجم الإنتاج و k تمثل عامل رأس المال وL تمثل العمل، و A تمثل عامل التكنولوجيا خلال وقت التحليل t، على التوالي .لحساب المتغيرات الإضافية التي قد يكون لها تأثير على النمو الاقتصادي، يمكن تحديد النموذج على النحو التالي:

$$Log(Y)_{it} = Log(A) + \alpha\, Log(K)_{it} + \beta\, Log(L)_{it} + \varphi\, (Z)_{it}$$

حيث _ (Z) :يشتمل المتجه على متغيرات التحكم التي قد يكون لها تأثير على النمو الاقتصادي في لوغاريتماتها الطبيعية، لغرض الدراسة تم تحديد نموذج الاقتصاد القياسي الديناميكي التالي:

$$Log(Y)_{it} = Log(Y)_{it-1} + \alpha\, Log(K)_{it} + \lambda_1\, Log(Fin)_{it} + \varphi_1\, (Pop)_{it} + \eta_t + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

حيث أن K تعبر عن اجمالي التكوين الرأسمالي ($current US)، Fin تعبر عن الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ويعبر عن الشمول المالي، Pop ويعبر عن عدد السكان ويقيس L ، η_t متغير وهمي لحساب عوامل متغيرة للوقت، η_i متغير وهمي لحساب عوامل الوقت الثابت، $(Y)_{it-1}$ القيمة المتاخرة للمتغير التابع.

(1-7) اختبار جذر الوحدة

جدول 1: اختبارات جذر الوحدة باكثر من اختبار

Var.	Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chi-square	IM, Pesaran and Shin W-stat	PP - Fisher Chi-square
log pop	فرق أول	فرق أول	فرق أول	فرق أول
log Y	مستوى بقاطع	مستوى بقاطع	مستوى بقاطع	مستوى
log Fin	فرق أول	فرق أول	فرق أول	فرق أول
log K	مستوى بقاطع	مستوى بقاطع	مستوى بقاطع	مستوى بقاطع

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views12

بإختبار جذر الوحدة بالإعتماد على اختبارات Levin, Lin & Chu t*، ADF - Fisher Chi-square Im, Pesaran and Shin W-stat PP - Fisher Chi-square يتضح أن: كل من المتغيرين log pop ، log Fin مستقرين عند الفرق الأول بقاطع والمتغيرات log Y، log K، مستقرة عند المستوى بقاطع.

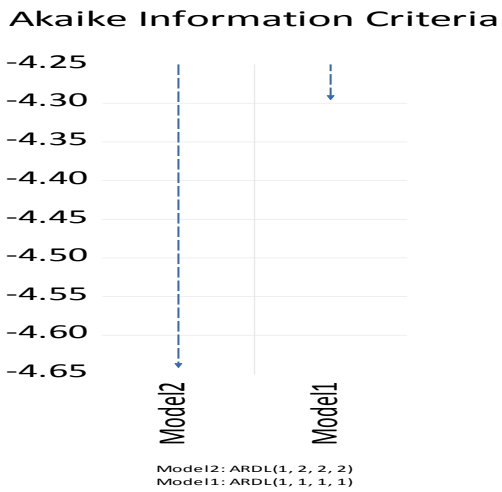
(2-7) فترة الإبطاء المثلى

جدول 2: تحديد فترة الابطأ المثلي

Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: LOG_Y
Date: 03/23/23 Time: 17:11
Sample: 2000 2020
Included observations: 412

Specification	HQ	BIC	AIC*	LogL	Model
ARDL(1, 2, 2, 2)	-3.677962	-2.242132	-4.638677	848.011538	2
ARDL(1, 1, 1, 1)	-3.685975	-2.779944	-4.292202	729.638822	1

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL



شكل بياني 11

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

من الشكل رقم 11 والجدول رقم 2 يتصح أن فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات هي ARDL (1, 2, 2, 2)

(3-7) معامل ارتباط بيرسون

جدول 3: معامل الارتباط بين المتغيرات لبيرسون

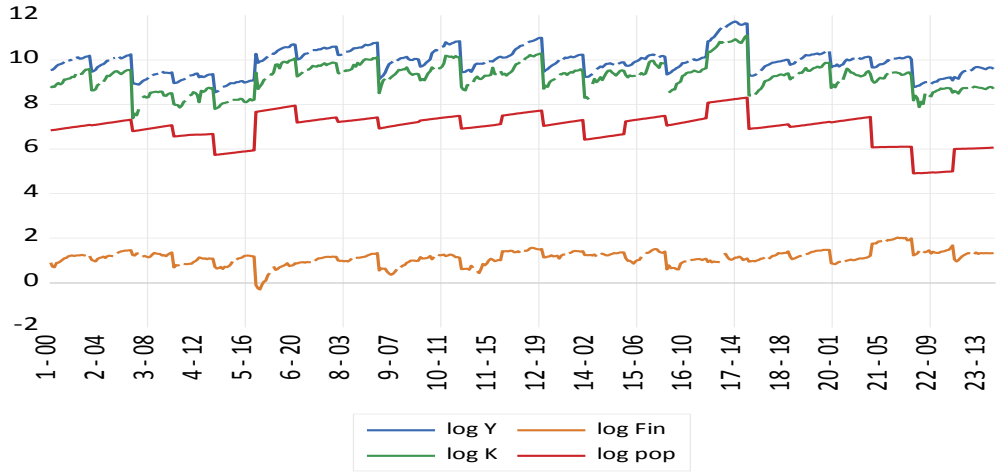
Covariance Analysis: Ordinary
Date: 03/21/23 Time: 15:07
Sample: 2000 2020
Included observations: 412

Correlation Probability	LOG_Y	LOG_POP	LOG_K	LOG_FIN
LOG_Y	1.000000 -----			
LOG_POP	0.772915 0.0000	1.000000 -----		
LOG_K	0.966711 0.0000	0.707936 0.0000	1.000000 -----	
LOG_FIN	0.098725 0.0452	-0.279394 0.0000	0.140024 0.0044	1.000000 -----

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

يوضح الجدول رقم 3 علاقة الإرتباط بين المتغير التابع - معدل نمو الناتج والمتغيرات المستقلة المفسرة- بإستخدام معامل الإرتباط لبيرسون، حيث يلاحظ أن جميع علاقات الإرتباط لبيرسون معنوية، طردية وهو ما يتفق مع النظرية الإقتصادية، كما يلاحظ أن علاقة الإرتباط قوية جداً بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وتراكم رأس المال، وقوية بين معدل نمو الناتج وعدد السكان، بينما يلاحظ أن علاقة الإرتباط ضعيفة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والشمول المالي.

ويوضح الشكل البياني رقم 12 الترابط الكبير بين متغير التكوين الرأسمالي ومعدل نمو الناتج للدول الإفريقية المختارة، فيكاد ينطبق المنحني الذي يمثل التكوين الرأسمالي مع منحني معدل نمو الناتج، كما يلاحظ أهمية المتغير الثاني في الأهمية وهو عدد السكان من حيث علاقة الإرتباط بين السكان ومعدل نمو الناتج، وهو المتغير صاحب أكبر درجة مرونة وتأثير في معدل نمو الناتج. بينما يأتي منحني الإئتمان الممنوح للقطاع الخاص في الدول الإفريقية محل الدراسة بعد ذلك، ولعل تأخر الدول الافريقية في تطبيق الشمول المالي يوضح التأثير الضعيف للشمول المالي في معدل النمو الإقتصادي.



شكل بياني 12: علاقة الارتباط بين متغيرات البحث

الشكل من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي – World Development Indicators, http://www.worldbank.org

(4-7) تقدير نموذج Pooled Mean Group-Autoregressive Distributed Lag (PMG-ARDL) في الأجل الطويل

يعرض الجدول رقم 4 تقدير نموذج PMG-ARDL في الأجل الطويل، ويلاحظ أن النموذج طويل الأجل ككل معنوي، ومعامل التحديد 0.99 وهوما يعني أن 99 % تقريباً من التغيرات في المتغير التابع ترجع إلى التغيرات في المتغيرات المستقلة[11]. ويلاحظ من الجدول رقم 3 أن كل متغير تفسيري على حدة معنوى، فمثلاً زيادة إجمالي

[11] الملحق الثالث بالمرفقات

التكوين الرأسمالي بالدولار بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.81 % تقريباً، ويلاحظ أن مرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للتراكم الرأسمالي تمثل مرونة ضعيفة فهي أقل من الواحد الصحيح. كما أن المرونة بين الشمول المالي ومعدل النمو ضعيفة حيث انها لم تتجاوز 0.69%، بما يعني أن زيادة الإئتمان الممنوح للقطاع الخاص- مؤشر الشمول المالي- بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.69 % تقريباً، وأخيراً زيادة السكان بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 4.27 % تقريباً، ويلاحظ أن مرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للسكان تمثل مرونة كبيرة.

جدول 4: تقديرات نموذج PMG-ARDL في الاجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
LOG_K	0.808718	0.039368	20.54235	0.0000
LOG_FIN	0.693178	0.049861	13.90221	0.0000
LOG_POP	4.276449	0.325470	13.13929	0.0000

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

(5-7) نموذج تصحيح الخطأ

من الجدول رقم 4 لنموذج تصحيح الخطأ يتضح أن معامل تصحيح الخطأ بين النموذج قصير الأجل والنموذج طويل الأجل قيمته تساوي (-0.15) وهي قيمة سالبة وجوهرية بمستوى معنويه (0.01)، وهو ما يعني أن التوازن في المدى القصير يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل. كما يحدد نموذج تصحيح الخطأ تقدير سرعة تكيف أي اختلالات في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل بين تلك المتغيرات، وتمثل سرعة تكييف الاختلالات 15.3107 %، أي ان التكييف يستغرق 6.5 سنة تقريباً.[12] وهذا يدل على بطئ سرعة التصحيح لأي احتلالات قصيرة الأجل بالدول الأفريقية.

[12] التكيف في الاجل الطويل = 1/ 15.3104 = 6.5 سنة تقريباً

جدول 5: نموذج تصحيح الخطأ

Short Run Equation

COINTEQ01	-0.153107	0.062857	-2.435792	0.01
D(LOG_K)	0.199580	0.052157	3.826526	0.00
D(LOG_FIN)	-0.324198	0.097641	-3.320318	0.00
D(LOG_FIN(-1))	-0.242844	0.094140	-2.579608	0.01
C	-4.145109	1.644577	-2.520471	0.01
Log likelihood	848.0115			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model

Selection.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

(6-7) شرح نموذج لقاطع علي سبيل المثال

حيث تعرض المعادلة التالية نموذج قصير الأجل للقاطع رقم 19، ويمثل دولة السنغال، علي سبيل المثال، ويمكن الرجوع الي باقي القواطع في الملحق الثاني بالمرفقات.

D(LOG_Y) = -0.318304 COINTEQ01 + 0.105848 D(LOG_K) -0.003048 D(LOG_K(-1) -0.773704 D(LOG_FIN) -0.036253 * D(LOG_FIN(-1)) -628.1744 D(LOG_POP) 741.1462- D(LOG_POP(-1)) – 7.931210 C

يتضح من النموذج السابق أن أي صدمة يتم امتصاصها خلال ثلاث سنوات تقريباً لهذا القاطع[13]، ويتم تلاشي 31.83% من الصدمة سنوياً، ويمثل النسبة المئوية للتصحيح، وهو أكبر من معامل تصحيح الخطأ في النموذج في الجدول رقم 5.

(8) النتائج والتوصيات

(1-8) النتائج

- بالنسبة للفرضية الأولي فيلاحظ وجود صعوبات تعوق تطبيق الشمول المالي في الدول الإفريقية محل الدراسة، منها ضعف البنية التحتية اللازمة لتطبيق الشمول المالي، ضعف دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي، انخفاض نسبة عدد البنوك وماكينات الصرف بالنسبة لعدد السكان، عدم توافر نسبة النزاهه المالية المطلوبة لتحقيق الشمول المالي، عدم توافر الحماية المالية للمستهلك المطلوبة لتطبيق الشمول المالي، عدم الاستقرار المالي اللازم، الأمر الذي انعكس بتاثير ضعيف علي النمو الاقتصادي بها.

[13] 1/ 31.8 % = 3.1 سنة

- بالنسبة للفرضية الثانية فيلاحظ وجود تأثير إيجابي لتطبيق الشمول المالي علي معدل النمو الاقتصادي، ولكنه قليل المرونة، حيث أن المرونة كانت أقل من الواحد الصحيح، حيث إتضح أن زيادة الإئتمان الممنوح للقطاع الخاص- مؤشر الشمول المالي بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة المتغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.693178 %، فمرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للشمول المالي أقل من 70% تقريباً تمثل مرونة ضعيفة، ولذلك فالعلاقة بين الشمول المالي ومعدل النمو الاقتصادي غير مرنة.
- بالنسبة للفرضية الثالثة فيلاحظ أن زيادة إجمالي التكوين الراسمالي بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.808718 %، ومرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للتراكم الرأسمالي حوالي 80% تقريباً وتمثل مرونة ضعيفة، كما أن زيادة السكان بمقدار1% يؤدي إلى زيادة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 4.276449 %، ولذا فمرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للسكان أكبر من 4% تمثل مرونة كبيرة. كما اتضح الترابط الكبير بين التكوين الراسمالي والنمو الاقتصادي في الدول الافريقية بالمقارنة بالشمول المالي وعدد السكان
- درجة تأثير الشمول المالي علي معدل النمو الاقتصادي تتوقف علي درجة التنمية للقطاع المالي في الدولة، فكلما زاد تطور القطاع المالي وأصبح شاملاً لكل طوائف المجتمع زاد تاثير الشمول المالي وانعكاسه الإيجابي علي معدل النمو الاقتصادي في الدولة
- جميع علاقات الارتباط لبيرسون معنوية، طردية وهو ما يتفق مع النظرية الإقتصادية، كما أن علاقات الارتباط قوية جداً بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وتراكم رأس المال، وقوية بين معدل نمو الناتج وعدد السكان، بينما يلاحظ أن علاقة الإرتباط ضعيفة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والشمول المالي. النموذج طويل الأجل معنوي، وكل متغير تفسيري على حدة معنوى، ومعامل التحديد 0.995899 وهوما يعني أن 99.5899 % من التغيرات في المتغير التابع ترجع إلى التغيرات في المتغيرات المستفلة. تقدر سرعة تكيف الإختلالات في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل بين المتغيرات بحوالي 6.5 سنة.

(2-8) التوصيات

- ضرورة العمل علي تطوير البنية التحتية للنظام المالي في الدول الافريقية محل الدراسة، وبصفة خاصة المناطق النائية والمناطق الريفية، والعمل علي حماية حقوق الدائنين، والعمل علي تطوير نظم الدفع، وتسهيل تقديم الخدمات المالية لكل الفئات، ضرورة التوسع في تقديم الخدمات المالية الرقمية، وهذا يتطلب التقدم المالي التكنولوجي، كالتوسع في الدفع عبر الهواتف المحمولة، والتطبيقات المالية، التي تساعد في تسهيل وصول الخدمات المالية للمستهلك. لا شك أن توفير البنية التحتية يحتاج الي تقديم مساعدات من نوعين: مساعدات مالية للنهوض بانشاء البنية التحتية الأساسية، مساعدات تكنولوجية، ويقترح الباحث تفعيل دور الدول الأوربية، خاصة صاحبة المصالح مع الدول الإفريقية- حيث أن أغلب الدول الافريقية تابع لبعض الدول الأوربية التي تستخدمها كمصدر أساسي للمواد الخام- في تقديم كلاً من الدعم المالي والفني.

- ضرورة الإهتمام بالتكنولوجيا المالية لتعزيز تطبيق الشمول المالي في افريقيا، العمل علي الإهتمام بانشاء قاعدة بيانات رقمية ودعم التحول الرقمي، توسيع نطاق الخدمات المالية المقدمة للأفراد والشركات وتوسيع نطاق القروض المقدمة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة وتشجيعهم علي الإنضمام للنظام المصرفي، نشر ثقافة التمويل المسئول في العمل المصرفي، وضع وتطوير البرامج والسياسات التي تعزز من الشفافية في المعاملات المالية، الإهتمام بنشر الوعي المجتمعي بمفهوم الشمول المالي لكل الفئات العمرية، حيث يدعم كل ما سبق زيادة درجة المرونة بين تطبيق الشمول المالي والارتقاء بمعدل النمو الاقتصادي في الدول الافريقية محل الدراسة.
- الإهتمام بتطبيق الشمول المالي لا يعني عدم إعطاء عاملي راس المال والعمل الأهمية الأساسية في الارتقاء بمعدل النمو الاقتصادي، حيث أنهما العاملان الأساسيان في دالة الانتاج الأساسية ودالة كوب دوجلاس، مع مراعاة عامل التقدم التكنولوجي، والمتمثل في ضرورة الإهتمام بالتقدم الفني والتكنولوجي في الشمول المالي في دراستنا.
- العمل علي تنمية القطاع المالي، ضرورة العمل علي انشاء وتفعيل وتنشيط سوق الأوراق المالية في الدول الافريقية محل الدراسة سواء للقطاع العام أم للقطاع الخاص، لأنه مصدر من مصادر التمويل لإستثمارات وزيادة معدل النمو الإقتصادي. وضع إطار فعال بين كل الجهات المعنية للتشارك في رسم وتطوير إستراتيجية الشمول المالي في القارة الافريقية. الإستغلال الامثل لمنصات التواصل الإجتماعي لنشر الوعي الثقافي بالشمول المالي. العمل علي تحويل المدفوعات النقدية الي مدفوعات رقمية من خلال التوسع في فتح حسابات لضم جميع فئات المجتمع للقطاع المالي، اجراء جميع المساعدات والدعم والتحويلات الحكومية من خلال الحسابات الرسمية، تفعيل البرامج والسياسات لنقل مدخرات الأفراد والشركات الي النظام المالي الرسمي.
- الإستفادة من التجارب الدولية في الدول التي حققت نجاحا في تطبيق الشمول المالي، وبالتالي ضرورة تبني مفهوم الشمول المالي كهدف استراتيجي للحكومات الإفريقية، وتبني مفاهيم الإستقرار المالي، والنزاهه المالية، كما يجب الإهتمام بالإستغلال الأمثل للسكان كعنصر إنتاجي يؤثر بقوة في النمو الاقتصادي خاصةً أن تأثيره من حيث المرونة في العملية الانتاجية كبير في القارة الافريقية.

(9) البحوث المستقبلية

ركز الباحث في هذا البحث علي أثر تطبيق الشمول المالي على النمو الاقتصادي في أفريقيا، ويمكن للباحثين المهتمين بموضوع الشمول المالي في افريقيا البحث في الية تنمية القطاع المالي في الدول الافريقية، والية التغلب علي ضعف البنية التحتية اللازمة لتطبيق الشمول المالي، وكيفية النهوض بالقطاع المصرفي اللازم لدعم الشمول المالي.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

البكل، احمد سعيد، الحداد، ايمان فاروق (2022). الشمول المالي وانعكاساته على معدل النمو الاقتصادي في مصر، **مجلة كلية السياسة والاقتصاد**، جامعة بني سويف، (15) 14، 155 - 192.

البنك الدولي (2022). الشمول المالي يمثل عاملا رئيسيا في الحد من الفقر وتعزيز الرخاء،الصفحة الرئيسية،ص1 www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview

البنك المركزي المصري (2019). **تقرير الاستقرار المالي لعام 2019**، تقرير سنوي ، 20-40

العش، رشا عوني (2019). دور محو الأمية المالية في تعزيز الشمول المالي، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا،(39)، 277-308.

الشوربجي،مجدي (2010). اثر النمو الاقتصادي علي العمالة في الاقتصاد المصري، **مجلة اقتصاديات شمال افريقيا**، (6)، 141- 174

الأسرج، حسين (2010). **انعكاسات القطاع غير الرسمي علي الاقتصاد المصري**، وزارة الصناعة والتجارة الخارجية المصرية، 1- 23.

بختة، بطاهر عبد لله (2018). الشمول المالي وسبل تعزيزه في اقتصاديات الدول- تجارب بعض البلدان العربية، **الملتقي الوطني الاول** ، حول تعزيز الشمول المالي الية لدعم التنمية المستدامة، الجزائر، 8-13

بدر، أسامة محمد حامد (2019). أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي و تخفيف حده الفقر: حالة مصر، **المجلة العلمية للتجارة و التمويل**، (39) 4، 1-38.

بن رجب، جلال الدين (2018)**.** احتساب مؤشر مُركّب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية ، أبو ظبي ، صندوق النقد العربي ، **مجلة دراسات اقتصادية**، (45)، 1-34

جعفر، حنان علاء الدين (2020). ألية لتعزيز الشمول المالي في مصر في ظل التحديات والمعوقات، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، جامعة عين شمس، يونيو ،287.

حسن، رضا مصطفي (2019). الشمول المالي في مصر، التحديات والفرص، **مجلة التجارة والتمويل**، جامعة طنطا – كلية تجارة، المجلد الثاني، العدد 2 يونيو، 387- 395

حسوبة، تغريد (2008). دور واليات السياسة النقدية فى ظل نظم سعرالصرف المعوم مع التطبيق على الحالة المصرية، **رسالة ماجستير**،جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مصر، 20 -40

خيرالدين، محمود محمد (2019). **الشمول المالي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية**، دار التعليم الجامعي، ص 9.

دراز، أحمد فتحي محمد (2022). أثر الشمول المالي علي النمو الاقتصادي في جنوب افريقيا، **رسالة دكتوراه**، جامعة القاهرة، كلية الدراسات الإفريقية العليا ،20-30.

سلام، محمد عبد النبي (2016). **تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي واجمالي تكوين راس المال الثابت**، دراسة مقارنة بين مصر والسعودية، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، 1-33.

شرف، سمير، الصائغ، وجد رفيق (2021). أثر محددات القطاع المالي على الشمول المالي في سورية ودول الجوار، للبحوث والدراسات العلمية - **سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية**، جامعة تشرين، 453 – 473.

عبد الرازق، عريف (2019). واقع الاستثمار المالي في الدول العربية على الإشارة الي الجزائر، **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية**، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، (6) 4، 2-6 .

علي، هناء محمود سيد (2020). تأثير الشمول المالي علي السياسة النقدية: دراسة مقارنة، **رسالة دكتوراه**، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال، 18-19.

محمد،أحمد (2015). السياسة النقدية بين النظرية والتطبيقات الحديثة" **رسالة دكتوراه**. جامعةالقاهرة،كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 25-45

نوفل، صبري (2018). الشمول المالي في مصر وبعض الدول العربية، **مجلة الاقتصاد والمحاسبة**، (667)، 19.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (2016). **خطة مصر 2030**، 50.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

Abdullah, D., Ahmed (2016). Integration of financial markets, financial development and growth: Is Africa different? *Journal of International Financial Markets*, Institutions and Money, 43-59

Burgess, R., Wong, G, Pande. R. (2005) banking for the poor: Evidence from India. *Journal of the European Economic Association*, 3(2-3), 268-278.

CBJ, D. (2017). Financial Inclusion Diagnostic Study in Jordan. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH and Central Bank of Jordan (CBJ).* Financial Inclusion Diagnostic Study in Jordan 2017, Synthesis Report , 10-25

Eid, N., Hammed, Awad, M., Mustafa (2018). Financial Inclusion in the MENA Region: A Case Study on Egypt, ***Jour****nal of Economics and Finance*, (9), 1 II , 11-25

European Investment Bank (2013). banks in sub- Saharan Africa, Challenges and Opportunities, Luxembourg***:*** *European Investment Bank*, Jan. 8-15.

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*, 73-85.

Olaniyi E. (2016). the Effectiveness of Monetary Policy in Africa: Modeling the Impact of Financial Inclusion, Iran, *University of Lagos, Akaka, Lagos, Nigeria, and Econ*. Rev. (20) 3, 327-337

Ozili, P. (2020). Exploring financial inclusion around the world. *Article at the social economic forum,* July, 2-15

Pontines, j., & peter., B. (2014). Financial stability and Financial inclusion Asian Development Bank institute (ADB institute) *working paper sense,* (488), 1 -18.

Sarma, M. (2009). Index of Financial Inclusion, Provided in cooperation with: Indian Council for research on International Economic Relations, *New Delhi, Working Paper* (215).

Throat, U. (2017). Financial inclusion, the inclusion, experience. *financial inclusion conference,* London**,** 3-11.

Timothy B., Burchardi, K., Ghatak, M. (2018). the Gains From financial inclusion: theory and a quantitative Assessment, *ESRC – DFID growth research program for Financial Support*, 1-40.

UN Women. (2015). The Beijing declaration and platform for action turns 20. *New York: UN Women.* 30-50.

Williams H., Dare (2017). Role of financial inclusion in economic growth and poverty reduction in developing economy, international, *journal of research in economics and social sciences***,** (7) 5 Man, 187-188.

الملاحق الاحصائية

الملحق الأول

اختبارات جذر الوحدة

جدول 1

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_FIN

Date: 03/23/23 Time: 22:15

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.83131	0.2029	23	405
Breitung t-stat	-1.26496	0.1029	23	382
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.83844	0.7991	23	405
ADF - Fisher Chi-square	38.6204	0.7717	23	405
PP - Fisher Chi-square	36.8595	0.8299	23	414

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 2

Panel unit root test: Summary

Series: D(LOG_FIN)

Date 03 /23/23 Time: 22:16

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
				Null: Unit root (assumes common unit root process)
324	23	0.0000	-8.46835	Levin, Lin & Chu t*
301	23	0.0022	-2.84530	Breitung t-stat
				Null: Unit root (assumes individual unit root process)
324	23	0.0000	-5.61252	Im, Pesaran and Shin W-stat
324	23	0.0000	102.160	ADF - Fisher Chi-square
369	23	0.0000	241.757	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 3

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_K

Date: 03/23/23 Time: 22:16

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 3

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
393	23	0.0004	-3.37029	Levin, Lin & Chu t*
370	23	0.8436	1.00931	Breitung t-stat
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
393	23	0.3205	-0.46638	Im, Pesaran and Shin W-stat
393	23	0.1262	57.1101	ADF - Fisher Chi-square
413	23	0.1100	58.0254	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 4

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_K

Date: 03/23/23 Time: 22:17

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
390	23	0.0000	-6.48576	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
390	23	0.0666	-1.50152	Im, Pesaran and Shin W-stat
390	23	0.0227	67.1146	ADF - Fisher Chi-square
413	23	0.0000	100.329	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 5

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_L

Date: 03/23/23 Time: 22:17

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
442	23	1.0000	7.47713	Levin, Lin & Chu t*
419	23	1.0000	5.42649	Breitung t-stat
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
442	23	1.0000	8.22910	Im, Pesaran and Shin W-stat
442	23	1.0000	12.6375	ADF - Fisher Chi-square
460	23	1.0000	16.7610	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 6

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_L

Date: 03/23/23 Time: 22:18

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
442	23	0.0000	-10.1891	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
442	23	0.0004	-3.32666	Im, Pesaran and Shin W-stat
442	23	0.0002	87.7507	ADF - Fisher Chi-square
460	23	0.0000	135.694	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 7

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_POP

Date: 03/23/23 Time: 22:19

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
391	23	1.0000	9.63735	Levin, Lin & Chu t*
368	23	1.0000	6.99651	Breitung t-stat
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
391	23	0.4486	-0.12919	Im, Pesaran and Shin W-stat
391	23	0.0013	80.4221	ADF - Fisher Chi-square
460	23	0.0007	82.7559	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 8

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_POP

Date: 03/23/23 Time: 22:19

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
253	15	0.0000	-10.0136	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
253	15	0.0000	-9.01370	Im, Pesaran and Shin W-stat
253	15	0.0000	602.436	ADF - Fisher Chi-square
300	15	0.0000	272.782	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 9

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_Y

Date: 03/23/23 Time: 22:20

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
389	23	0.0110	-2.28936	Levin, Lin & Chu t*
366	23	0.9902	2.33393	Breitung t-stat
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
389	23	0.9957	2.62666	Im, Pesaran and Shin W-stat
389	23	0.8448	36.3592	ADF - Fisher Chi-square
404	23	0.9631	30.3897	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 10

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_Y

Date: 03/23/23 Time: 22:20

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
389	23	0.0000	-7.22930	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
389	23	0.1297	-1.12790	Im, Pesaran and Shin W-stat
389	23	0.1963	53.9613	ADF - Fisher Chi-square
404	23	0.0000	99.0468	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 11

Panel unit root test: Summary

Series: LOG_Y

Date: 03/23/23 Time: 22:21

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: None

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
391	23	1.0000	11.9896	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
391	23	1.0000	1.78652	ADF - Fisher Chi-square
404	23	1.0000	1.02829	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 12

Panel unit root test: Summary

Series: D(LOG_Y)

Date: 03/23/23 Time: 22:21

Sample: 2000 2020

Exogenous variables: None

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Obs	Cross-sections	Prob.**	Statistic	Method
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
350	23	0.0000	-10.7224	Levin, Lin & Chu t*
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
350	23	0.0000	179.900	ADF - Fisher Chi-square
354	23	0.0000	181.339	PP - Fisher Chi-square

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

الملحق الثاني

النماذج قصيرة الاجل للمقاطع

1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.055052	0.000490	-112.2788	0.0000
D(LOG_K)	0.273489	0.002725	100.3694	0.0000
D(LOG_K(-1))	0.081328	0.003380	24.06054	0.0002
D(LOG_FIN)	0.072626	0.003468	20.93897	0.0002
D(LOG_FIN(-1))	-0.092716	0.001418	-65.39680	0.0000
D(LOG_POP)	52.12467	1107.609	0.047061	0.9654
D(LOG_POP(-1))	29.20274	1226.331	0.023813	0.9825
C	-2.533316	0.706635	-3.585041	0.0372

2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.066512	0.001411	-47.15366	0.0000
D(LOG_K)	0.615900	0.009166	67.19212	0.0000
D(LOG_K(-1))	0.030425	0.007725	3.938624	0.0292
D(LOG_FIN)	-0.339631	0.021013	-16.16307	0.0005
D(LOG_FIN(-1))	0.001617	0.011223	0.144048	0.8946
D(LOG_POP)	425.4126	55348.38	0.007686	0.9943
D(LOG_POP(-1))	-450.4444	51429.38	-0.008759	0.9936
C	-1.604930	1.479357	-1.084884	0.3574

3

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.192433	0.007075	27.19973	0.0001
D(LOG_K)	0.183140	0.011880	15.41601	0.0006
D(LOG_K(-1))	0.048072	0.016821	2.857791	0.0647
D(LOG_FIN)	-0.086495	0.056159	-1.540177	0.2212
D(LOG_FIN(-1))	0.059353	0.025880	2.293419	0.1056
D(LOG_POP)	-217.9997	10161.24	-0.021454	0.9842
D(LOG_POP(-1))	174.0184	4999.676	0.034806	0.9744
C	6.053633	7.072886	0.855893	0.4550

4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.015322	0.001812	-8.456115	0.0035
D(LOG_K)	0.149670	0.008477	17.65646	0.0004
D(LOG_K(-1))	-0.068547	0.008686	-7.891935	0.0042
D(LOG_FIN)	-0.835164	0.327732	-2.548314	0.0841
D(LOG_FIN(-1))	-0.608919	0.133945	-4.546047	0.0199
D(LOG_POP)	-34.99062	477.6675	-0.073253	0.9462
D(LOG_POP(-1))	41.80943	377.0836	0.110876	0.9187
C	-0.401543	1.306687	-0.307299	0.7787

5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.067552	0.000663	-101.8752	0.0000
D(LOG_K)	0.206530	0.007472	27.63883	0.0001
D(LOG_K(-1))	-0.180902	0.006774	-26.70594	0.0001
D(LOG_FIN)	-1.128467	0.069799	-16.16746	0.0005
D(LOG_FIN(-1))	-0.706592	0.035703	-19.79086	0.0003
D(LOG_POP)	314.6804	7810.945	0.040287	0.9704
D(LOG_POP(-1))	-206.1803	4517.189	-0.045643	0.9665
C	-2.614139	0.726705	-3.597247	0.0368

6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.163278	0.002802	58.27360	0.0000
D(LOG_K)	0.104641	0.005904	17.72405	0.0004
D(LOG_K(-1))	-0.023017	0.001725	-13.34073	0.0009
D(LOG_FIN)	-0.067157	0.011264	-5.962120	0.0094
D(LOG_FIN(-1))	-0.295437	0.008779	-33.65173	0.0001
D(LOG_POP)	-319.0966	21900.04	-0.014571	0.9893
D(LOG_POP(-1))	355.4017	21646.48	0.016418	0.9879
C	4.673867	2.777916	1.682509	0.1911

7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.429098	0.004960	-86.50785	0.0000
D(LOG_K)	0.210674	0.005547	37.97862	0.0000
D(LOG_K(-1))	0.038038	0.001656	22.96969	0.0002
D(LOG_FIN)	0.256947	0.013165	19.51803	0.0003
D(LOG_FIN(-1))	-0.246350	0.015362	-16.03641	0.0005
D(LOG_POP)	2157.845	92521.18	0.023323	0.9829
D(LOG_POP(-1))	-2170.011	92288.72	-0.023513	0.9827
C	-12.42108	3.906474	-3.179615	0.0501

8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.286731	0.011577	-24.76825	0.0001
D(LOG_K)	0.214626	0.009004	23.83731	0.0002
D(LOG_K(-1))	0.201591	0.003989	50.53612	0.0000
D(LOG_FIN)	-0.046543	0.019055	-2.442575	0.0923
D(LOG_FIN(-1))	0.495339	0.023626	20.96543	0.0002
D(LOG_POP)	186.8339	9134.480	0.020454	0.9850
D(LOG_POP(-1))	-302.1234	16461.87	-0.018353	0.9865
C	-7.315882	7.528538	-0.971753	0.4028

9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.110200	0.001689	-65.26474	0.0000
D(LOG_K)	0.396452	0.006938	57.13844	0.0000
D(LOG_K(-1))	-0.195135	0.005262	-37.08625	0.0000
D(LOG_FIN)	-0.746898	0.029052	-25.70937	0.0001
D(LOG_FIN(-1))	-0.441621	0.013247	-33.33785	0.0001
D(LOG_POP)	-102.1330	4477.541	-0.022810	0.9832
D(LOG_POP(-1))	167.9410	5453.903	0.030793	0.9774
C	-4.083198	1.790146	-2.280930	0.1068

10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.175292	0.005236	-33.47983	0.0001
D(LOG_K)	0.169312	0.007714	21.94965	0.0002
D(LOG_K(-1))	-0.174150	0.006195	-28.10993	0.0001
D(LOG_FIN)	-0.857777	0.019886	-43.13410	0.0000
D(LOG_FIN(-1))	-0.500473	0.037130	-13.47891	0.0009
D(LOG_POP)	195.8491	6314.805	0.031014	0.9772
D(LOG_POP(-1))	-64.49543	9901.106	-0.006514	0.9952
C	-6.541189	5.857840	-1.116655	0.3455

11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.928194	0.037826	-24.53830	0.0001
D(LOG_K)	-0.619634	0.017426	-35.55760	0.0000
D(LOG_K(-1))	-0.322561	0.007160	-45.04934	0.0000
D(LOG_FIN)	-0.317575	0.002586	-122.7873	0.0000
D(LOG_FIN(-1))	-0.883667	0.032180	-27.46043	0.0001
D(LOG_POP)	-356.2092	4431.474	-0.080382	0.9410
D(LOG_POP(-1))	115.2054	716.9636	0.160685	0.8826
C	-23.63318	23.16303	-1.020297	0.3827

12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.036929	0.002307	-16.00955	0.0005
D(LOG_K)	0.299673	0.008636	34.70080	0.0001
D(LOG_K(-1))	0.079666	0.006311	12.62251	0.0011
D(LOG_FIN)	-0.382958	0.004731	-80.94345	0.0000
D(LOG_FIN(-1))	-0.123316	0.014411	-8.557175	0.0034
D(LOG_POP)	-2.115898	3748.839	-0.000564	0.9996
D(LOG_POP(-1))	27.08783	2588.600	0.010464	0.9923
C	-1.397740	2.679549	-0.521633	0.6380

13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.062582	0.000632	99.10062	0.0000
D(LOG_K)	0.253227	0.016724	15.14122	0.0006
D(LOG_K(-1))	0.117576	0.015909	7.390401	0.0051
D(LOG_FIN)	-0.321940	0.064887	-4.961536	0.0157
D(LOG_FIN(-1))	-0.091067	0.065160	-1.397602	0.2567
D(LOG_POP)	-86.53318	1891.001	-0.045761	0.9664
D(LOG_POP(-1))	76.49608	975.0952	0.078450	0.9424
C	2.002196	0.942766	2.123747	0.1237

14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.050945	0.005200	-9.797060	0.0023
D(LOG_K)	0.313358	0.011273	27.79655	0.0001
D(LOG_K(-1))	0.073852	0.006083	12.14081	0.0012
D(LOG_FIN)	-0.156642	0.112644	-1.390593	0.2586
D(LOG_FIN(-1))	0.739547	0.122366	6.043704	0.0091
D(LOG_POP)	258.9712	49426.58	0.005240	0.9961
D(LOG_POP(-1))	-280.1544	52578.83	-0.005328	0.9961
C	-1.092668	3.458717	-0.315917	0.7728

15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.048627	0.000105	464.0041	0.0000
D(LOG_K)	0.187124	0.005826	32.12106	0.0001
D(LOG_K(-1))	0.032733	0.001903	17.19713	0.0004
D(LOG_FIN)	-0.303040	0.019920	-15.21314	0.0006
D(LOG_FIN(-1))	0.064077	0.027028	2.370781	0.0984
D(LOG_POP)	-93.65792	2957.460	-0.031668	0.9767
D(LOG_POP(-1))	80.49564	759.9842	0.105918	0.9223
C	1.658880	0.436811	3.797708	0.0321

16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.008848	0.000555	15.92993	0.0005
D(LOG_K)	0.183544	0.007883	23.28363	0.0002
D(LOG_K(-1))	-0.140474	0.005585	-25.15304	0.0001
D(LOG_FIN)	0.110599	0.006061	18.24769	0.0004
D(LOG_FIN(-1))	0.043552	0.007728	5.635711	0.0111
D(LOG_POP)	-58.78959	13907.56	-0.004227	0.9969
D(LOG_POP(-1))	-2.863580	15486.06	-0.000185	0.9999
C	1.307248	0.325128	4.020716	0.0276

17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.050415	0.003445	14.63307	0.0007
D(LOG_K)	0.577986	0.011395	50.72446	0.0000
D(LOG_K(-1))	0.047219	0.014785	3.193687	0.0496
D(LOG_FIN)	-0.130218	0.016488	-7.897540	0.0042
D(LOG_FIN(-1))	0.144520	0.008394	17.21792	0.0004
D(LOG_POP)	356.0683	34741.81	0.010249	0.9925
D(LOG_POP(-1))	-327.5963	32725.56	-0.010010	0.9926
C	1.359531	3.998642	0.339998	0.7563

18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.129606	0.000192	674.2194	0.0000
D(LOG_K)	0.240763	0.000718	335.4855	0.0000
D(LOG_K(-1))	-0.135668	0.000764	-177.5455	0.0000
D(LOG_FIN)	-0.062031	0.001908	-32.50349	0.0001
D(LOG_FIN(-1))	-0.312539	0.002397	-130.3842	0.0000
D(LOG_POP)	7.315225	36.07097	0.202801	0.8523
D(LOG_POP(-1))	17.44076	35.79834	0.487195	0.6595
C	3.477704	0.119767	29.03718	0.0001

19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.318304	0.010275	-30.97918	0.0001
D(LOG_K)	0.105848	0.021738	4.869282	0.0165
D(LOG_K(-1))	-0.003048	0.005223	-0.583580	0.6005
D(LOG_FIN)	0.773704	0.155982	4.960210	0.0157
D(LOG_FIN(-1))	-0.036253	0.055770	-0.650046	0.5620
D(LOG_POP)	628.1744	99260.48	0.006329	0.9953
D(LOG_POP(-1))	-741.1462	102482.2	-0.007232	0.9947
C	-7.931210	7.655239	-1.036050	0.3764

20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.365784	0.002045	-178.8737	0.0000
D(LOG_K)	0.014159	0.001352	10.47403	0.0019
D(LOG_K(-1))	-0.268340	0.000787	-340.9406	0.0000
D(LOG_FIN)	-0.739588	0.012523	-59.05882	0.0000
D(LOG_FIN(-1))	-1.094167	0.014774	-74.05824	0.0000
D(LOG_POP)	469.6550	24887.89	0.018871	0.9861
D(LOG_POP(-1))	-236.4097	18686.86	-0.012651	0.9907
C	-13.60288	3.148921	-4.319856	0.0229

21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.316971	0.002405	-131.7723	0.0000
D(LOG_K)	0.474897	0.002311	205.5024	0.0000
D(LOG_K(-1))	-0.022244	0.001264	-17.59402	0.0004
D(LOG_FIN)	-0.109218	0.003271	-33.39412	0.0001
D(LOG_FIN(-1))	-0.117136	0.003310	-35.39059	0.0000
D(LOG_POP)	-29.45206	145.2011	-0.202836	0.8522
D(LOG_POP(-1))	35.41205	120.6054	0.293619	0.7882
C	-7.911271	1.935326	-4.087824	0.0265

22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.008115	0.014333	0.566173	0.6109
D(LOG_K)	-0.225750	0.069797	-3.234371	0.0481
D(LOG_K(-1))	0.265928	0.031830	8.354568	0.0036
D(LOG_FIN)	-0.879836	0.082770	-10.62995	0.0018
D(LOG_FIN(-1))	-1.090250	0.276095	-3.948823	0.0290
D(LOG_POP)	1.917727	2.646060	0.724748	0.5210
D(LOG_POP(-1))	5.955474	2.750029	2.165604	0.1189
C	0.177425	5.762071	0.030792	0.9774

23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.962489	0.010023	-96.02607	0.0000
D(LOG_K)	0.260704	0.003948	66.03782	0.0000
D(LOG_K(-1))	-0.178762	0.000883	-202.5074	0.0000
D(LOG_FIN)	-1.159244	0.020185	-57.43234	0.0000
D(LOG_FIN(-1))	-0.492920	0.010762	-45.80101	0.0000
D(LOG_POP)	-93.36502	188.9361	-0.494162	0.6551
D(LOG_POP(-1))	5.905950	75.68624	0.078032	0.9427
C	-22.96376	9.687605	-2.370427	0.0985

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

الملحق الثالث

جدول 1

اختبار:Wald Test

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	19714.99	(3, 248)	0.0000
Chi-square	59144.97	3	0.0000

Null Hypothesis: C(1)=0, C(2)=0, C(3)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	0.894185	0.025929
C(2)	0.210123	0.039086
C(3)	0.185376	0.043972

Restrictions are linear in coefficients.

تؤكد نتيجة اختبار Wald Test على وجود تأثير لكل من المتغيرات المستقلة الثلاثة على المتغير التابع

جدول 2

اختبارعدم ثبات البواقي بين للمقاطع

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test

Equation: UNTITLED

Specification: LOG_Y LOG_K LOG_K(-1) LOG_K(-2) LOG_FIN LOG_FIN(-1) LOG_FIN(-2) LOG_POP LOG_POP(-1) LOG_POP(-2) LOG_Y(-1)

Null hypothesis: Residuals are homoskedastic

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	74.29126	23	0.0000

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	522.8552	275
Unrestricted LogL	560.0009	275

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LOG_Y

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 03/31/23 Time: 02:21
Sample: 2002 2020
Periods included: 19
Cross-sections included: 23
Total panel (unbalanced) observations: 285
Iterate weights to convergence
Convergence achieved after 14 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_K	0.330896	0.023438	14.11802	0.0000
LOG_K(-1)	-0.277611	0.031837	-8.719812	0.0000
LOG_K(-2)	-0.059453	0.021544	-2.759574	0.0062
LOG_FIN	-0.099215	0.042895	-2.312994	0.0215
LOG_FIN(-1)	0.010564	0.054821	0.192707	0.8473
LOG_FIN(-2)	0.075304	0.035051	2.148402	0.0326
LOG_POP	-2.102451	1.553894	-1.353021	0.1772
LOG_POP(-1)	3.664709	2.993222	1.224336	0.2219
LOG_POP(-2)	-1.551611	1.549919	-1.001092	0.3177
LOG_Y(-1)	1.002418	0.012021	83.39128	0.0000

Weighted Statistics

Root MSE	0.039907	R-squared	0.997445
Mean dependent var	12.87163	Adjusted R-squared	0.997362
S.D. dependent var	5.423763	S.E. of regression	0.040626
Akaike info criterion	-3.859655	Sum squared resid	0.453881
Schwarz criterion	-3.731498	Log likelihood	560.0009
Hannan-Quinn criter.	-3.808280	Durbin-Watson stat	1.692008

Unweighted Statistics

R-squared	0.995625	Mean dependent var	10.00706
Sum squared resid	0.453883	Durbin-Watson stat	1.571669

المصدر مخرجات النموذج القياسي باستخدام ARDL

جدول 3

No.	Country	تطور عدد عدد مستخدمي الصراف الالي لكل 100000 بالغ في الدول الأفريقية محل الدراسة		مؤشر عمق المعلومات الائتمانية- 0= منخفض- 8= مرتفع		مؤشر الحقوق القانونية- 0= ضعيف -12= قوي		مؤشر نطاق الافصاح لدي الشركات- 0=اقل افصاحاً- 10= اكثر افصاحاً		مؤشر الاسهم المتداولة- القيمة الاجمالية(نسبة من الناتج المحلي الاجمالي)		تطور معدل نمو السكان في الدول الأفريقية محل الدراسة		مقارنة تطور عدد فروع البنوك التجارية لكل 100000 بالغ في الدول الأفريقية محل الدراسة		تطور معدل النمو الاقتصادي في الدول الأفريقية محل الدراسة				الائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص (% من إجمالي الناتج المحلي)		إجمالي تكوين رأس المال (% من إجمالي الناتج المحلي)	
		2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2005	2010	2015	2020	2010	2020	2010	2020
1	Benin	3.5	4.3	0	0	6	6	0	7			2.9	2.8	3.1	3.4	1,7	2.1	1.8	3.8	15.8	15.5	15.6	25.6
2	Burkina Faso	4	4.5	0	0	6	6	0	7			2.9	2.7	1.9	2.8	8.7	8.4	3.9	1.9	15.6	28.3	22.0	
3	Burundi	0.53	1.4	0	1	2	2	4	8			4.7	2.7	2.3	3.2	0.9	5.1	3.9	0.3	18.4	23.6	17.2	11.4
4	Central African Republic	0.69	1.3	0	1	6	6	4	7			2.1	2.1	0.9	0.7	0.9	4.6	4.3	0.9	8.3	11.7	16.8	26.0
5	Comoros	0.42	1.47	0	2	6	6	6	7			2.1	1.9	1.2	3.6	2.8	3.8	1.1	0.2	234.3	108.8	24.0	20.1
6	Congo, Dem. Rep.	1.4	1.4	0	0	6	6	3	7			3.2	3.2	0.9	0.7	6.1	7.1	6.9	1.7	3.7	7.5	28.8	24.6
7	Cameroon	1.8	5	0	6	6	6	6	7			2.9	2.7	1.7	2.2	2.2	2.9	5.7	0.3	10.8		18.2	17.7
8	Cote d'Ivoire	7.4	6.5	0	8	6	6	5	7	0.6	1.1	2.1	2.5	4.3	4.9	1	6.8	7.2	2	13.1	20.6	21.7	19.8
9	Chad	0.42	1.47	0	0	6	6	6	7			3.4	3.2	0.6	0.9	17.3	13.6	2.8	-1.6	4.2	10.1	34.5	20.6
10	Ghana	3.87	11.5	6	6	6	6	7	7	0.2	0.3	2.5	2.1	5.3	6.1	5.9	7.9	2.1	0.5	126.6	182.9	46.6	43.4
11	Guinea	0.77	2.54	0	0	6	6	6	7			2.5	2.5	1.5	2.7	3	4.8	3.8	4.9	3.9	10.0	20.3	31.3
12	Kenya	8.8	7.3	0	8	7	11	3	10	0.5	1.1	2.8	2	4.7	4.7	5.9	8.1	5	-0.3	24.0	32.1	21.3	19.7
13	Mali	2.72	4.76	0	0	6	6	6	7			3.2	3.1	3.7	4.7	6.5	5.3	6.2	-1.5	18.0	26.0	24.0	16.5
14	Mauritania	4.2	11	0	6	2	2	5	6			3	2.9	4.3	11.2	8.6	2.6	5.4	-0.9	18.3		32.3	46.8
15	Mozambique	4.72	9.78	0	4	1	1	0	5			2.8	2.9	3.4	4	6.6	6.5	6.7	-1.2	22.2	24.0	21.9	57.3
16	Niger	1.3	1.8	0	8	6	6	0	7			3.7	3.8	1.2	1.6	7.3	8.6	4.4	3.6	9.0	11.7	32.6	28.5
17	Nigeria	11.2	16.2	0	8	6	9	0	7	0.6	1.4	2.7	2.4	6.6	4.4	6.4	8	2.7	-1.8	13.5	12.1	17.6	27.5
18	Rwanda	1.2	4.2	0	8	9	11	0	8	0	0	2.6	2.4	5	4.6	9.4	7.3	8.9	-3.4	11.5	25.1	20.5	25.1
19	Senegal	5	6.67	0	7	6	6	0	7			2.7	2.7	4.2	5.2	4.3	3.4	6.4	1.3	21.3	29.3	20.1	35.6
20	Madagascar	1.4	3.1	0	6	1	2	0	7			2.9	2.5	1.5	2.5	4.8	0.6	3.4	-7.1	10.9	16.4	27.0	17.7
21	Mauritius	40.8	42.1	7	7	6	6	7	7	3.6	2.7	0.2	0	21.3	15.5	1.8	4.4	3.7	-15	18.3		32.3	46.8
22	Seychelles	44	89	0	5	2	2	0	4	11	11.4	2.8	0.9	46.2	46.6	9	6	5.6	-7.7	24.1		37.0	56.5
23	Eswatini	34.2	39.8	6	7	4	4	0	2	0.1	0.11	0.5	1	6.4	6.8	6	3.8	2.2	-1.6	19.1	21.8	14.5	12.3

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي - World Bank Open Data | Data (albankaldawli.org)

The Impact of Financial Inclusion Application on Economic Growth in Africa (during the Period from 2002-2020)

Dr. Mosaad Mohamed Elgayish

Abstract

The research aims to determine the extent to which the requirements for the application of financial inclusion are available in Africa, and to find out to what extent the application of financial inclusion contributes to raising the rate of economic growth in Africa. Credit granted to the private sector and technological progress as important conditions for digital transformation, which in turn is an important requirement to support financial inclusion. The researcher used both the deductive and the inductive approaches using the Cobb-Douglas function, using Panel Data, and relying on World Bank data, and the PMG-ARDL method, to determine the degree of correlation between financial inclusion and the rate of economic growth. The research concluded that the financial infrastructure necessary to implement financial inclusion in most of the African countries under study is weak, and this was reflected in the low impact of financial inclusion on economic growth, while the significant impact of population and then capital formation on economic growth was evident in comparison to financial inclusion. The degree of influence of financial inclusion on the rate of economic growth depends on the degree of development of the financial sector in the country. Accordingly, the research recommended the necessity of paying attention to the application of financial technology to enhance the activation of financial inclusion in Africa, working to pay attention to establishing a digital database and supporting digital transformation in Africa, expanding the scope of financial services provided to individuals, expanding the scope of loans provided to small and medium enterprises, spreading the culture of responsible financing in Banking work, developing programs and policies that enhance transparency in financial transactions, interest in spreading community awareness of the concept of financial inclusion for all age groups.

Keywords

Financial inclusion-economic growth-Africa- Cobb-Douglas- Panel Data - PMG ARDL.

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

الغايش، مسعد محمد (2023). أثر تطبيق الشمول المالي على النمو الاقتصادي في أفريقيا (خلال الفترة من 2002-2020). **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 60(4)، 259 – 305 .