أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالى في القطاع المصرفى بالدول الافريقية

The impact of applying financial digitization technology on financial inclusion in the banking sector in African countries

د.نهلة أبو العز

جامعة القاهرة–كلية الدراسات الافريقية العليا

ملخص الدراسة :

تحاول تلك الدراسة اختبار اثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية والمتمثلة في ماكينات الصراف الألى ، وبطاقات الائتمان والديون الالكترونية ، والنقود المحمولة على الشمول المالى في عدد من الدول الافريقية خلال الفترة ٢٠١٤–٢٠١٨ , ولقد تضمنت عينة الدراسة ١٥ دولة افريقية وتم تطبيق تحليل السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data . ولقد توصلت الدراسة الى نتيجة مفادها وجود اثر معنوى موجب لاستخدام ماكينات الصراف الالى والنقود المحمولة على الشمول المالى ، بينما وجدت الدراسة على الجانب الاخر ان استخدام الديون الالكترونية وبطاقات الائتمان ليس له اثر معنوى على الشمول المالى . بالإضافة الى ذلك قامت الدراسة بإدخال عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية الحاكمة الى النموذج مثل: معدل التضخم ، ومعدل النمو السكانى ، وتحويلات العاملين ، وقد اشارت النتائج الى وجود نفس الأثر المعنوى الموجب لاستخدام ماكينات الصراف الالى والنقود المتحركة على الشمول المالى ، كما كان لمعدل التضخم اثر معنوى موجب ايضاً على الشمول المالى ، في حين اتضح ان هناك اثر معنوى سالب لتحويلات العاملين على الشمول المالى .

الكلمات الدالة : التمويل الرقمى ، التكنولوجيا المالية ، الشمول المالى ، تحليل السلاسل الزمنية المقطعية .

Abstract

This study tries to test the impact of the application of financial digitization technology represented in ATMs, credit cards, electronic debts, and portable cash on financial inclusion in a number of African countries during the period 2014–

2018, and the study sample included 15 African countries and the time-series analysis was applied to the Panel. Data. The study concluded that the use of ATMs and portable cash has a positive impact on financial inclusion, while the study found, on the other hand, that the use of electronic debts and credit cards has no significant effect on financial inclusion. In addition, the study introduced a number of macroeconomic variables governing the model, such as: the inflation rate, the population growth rate, and the remittances of workers. The results indicated that there was the same positive effect of using ATMs and mobile money on financial inclusion, as the inflation rate had an effect. A positive moral is also on financial inclusion, while it became clear that there is a negative impact of workers' remittances on financial inclusion.

Key words: digital finance, financial technology, financial inclusion, cross-sectional time series analysis.

مقدمة :

أصبح الشمول المالي محور اهتمام العديد من الحكومات والجهات المالية الرقابية فى أغلب دول العالم وكذلك وكالات التنمية الدولية ، حيث حدد الشمول المالي كعامل رئيسي في تحقيق سبعة من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. ولقد ازداد اهتمام واضعى السياسات والحكومات والمؤسسات الدولية ومؤسسات القطاع الخاص بمفهوم الشمول المالى ، وبدأت العديد من الدول الافريقية في تطبيق سياسات تعزز وتوسع من نطاق الشول المالى بما يحفز النمو الاقتصادى ويحقق الاستقرار المالى ، كما انه يخفض من معدلات الفقر ، ويزيد من تمكين المرأة ، وذلك من خلال تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع الى الخدمات المالية المدعومة بالتطور التكنولوجى ، حيث ظهرت الابتكارات المالية ، والأموال والمدفوعات الالكترونية ، والخدمات المالية عبر الهاتف المحمول . وقد بلغت نسبة البالغين الذين يمتلكون حسابات مصرفية على مستوى العالم ٦٩٪ ، كما بلغ عدد المقترضين من البنوك التجارية (لكل ١٠٠ الف بالغ) نحو ١٦٤ الف مقترض وذلك وفقاً لبيانات

البنك الدولى لعام ٢٠١٨ . كما قدر عدد ماكينات الصراف الالى (لكل ١٠٠ الف بالغ) نحو ٤٩ الف ماكينة وذلك وفقاً لبيانات البنك الدولى لعام ٢٠١٩ ، مما أدى الى تحسن مستوى الشمول المالى عالمياً وعزز بدوره النمو الاقتصادى المنشود .

ولقد حققت الدول الافريقية خطوات ملموسة لتحقيق الشمول المالى ، ولا سيما فيما يتعلق بتحسين الانتشار والوصول والاستخدام الموسع للخدمات المالية ، حيث كانت هذه النتيجة مدفوعة بشمل أساسي بخدمات الأموال عبر الهاتف المحمول كمنصة لتقديم الخدمات المالية ، ومن خلال أدوات الابتكار المالى تم التغلب على الحواجز الجغرافية ، خاصة في المناطق الريفية ذات الكثافة السكانية المنخفضة حيث انخفضت تكاليف الحصول على الخدمات المالية بشكل ملموس . كما خفف ابتكار التكنولوجيا المالية من القيود المرتبطة بالوصول الى الخدمات المالية . وتتضح أهمية الشمول المالى كأحد المحاور الأساسية في اجندة الاتحاد الأفريقي للتنمية المستدامة ٢٠٦٣ حيث ظهر واضحاً في العديد من الأهداف بها.

هدف الدراسة :

اتبعت العديد من الدول الافريقية استراتيجيات وطنية وخطط للشمول المالى وحققت خطوات واسعة في انتشار واستخدام الخدمات المالية ، ومن ثم تهدف تلك الدراسة الى اختبار اثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية والمتمثلة في ماكينات الصراف الألى ، وبطاقات الائتمان والديون الالكترونية ، والنقود المحمولة على الشمول المالى في عدد من الدول الافريقية خلال الفترة ٢٠١٤– ٢٠١٨ .

إشكالية الدراسة :

على الرغم من ان العديد من الدول الافريقية قد خطت خطوات ثابته وحثيثة نحو الشمول المالى ، وانتهجت العديد من البرامج والسياسات الداعمة لذلك ، الا ان تنفيذ تلك الخطط والسياسات في القطاع المصرفي يواجه بالعديد من التحديات منها : الانتشار المحدود للخدمات المالية خاصة في المناطق النائية ، وضعف البنية التحتية المصرفية ، وارتفاع مستويات الامية المالية ، وارتفاع تكلفة الحصول على تلك الخدمات المالية ، وانخفاض الادخار وضعف ثقافة سداد القروض ، وزيادة المعاملات خارج القطاع المصرفي بسبب انتشار ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي بالدول الافريقية . وقد اثرت تلك التحديات على انتشار الشمول المالى في الدول الافريقية رغم اعتماد التكنولوجيا المالية فيها .

تساؤلات الدراسة :

انطلاقا من إشكالية الدراسة السابق عرضها سيتم محاولة الإجابة على تساؤل رئيسي للدراسة وهو:

ما هو أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالى في القطاع المصرفي في عدد من الدول الافريقية ؟

وعلى ضوء هذا التساؤل يمكن إدراج عدد من الأسئلة الفرعية وهى:

١- ما هو مفهوم الشمول المالي وأهم المفاهيم المرتبطة به ؟

٢- ماهي أهم فرص تعزيز الشمول المالي والتحديات التي تواجهه؟

٣- كيف يمكن تقديم رؤية مستقبلية لتعزيز الشمول المالي بالدول الافريقية؟

٤- كيف يمكن تحسين اليات النفاذ الى الخدمات المالية والمصرفية بحيث تشمل كافة فئات المجتمع في الدول الافريقية ؟

فرضيات الدراسة:

تتضمن فروض الدراسة عدداً من التكنولوجيات المالية الرقمية والتي يمكن ان تشكل محددات للشمول المالى بالدول الافريقية كما يتضح مما يلى :

١- هناك اثر موجب للنقود المحمولة على الشمول المالى .

٢- هناك اثر موجب لاستخدام بطاقات الائتمان والديون الإلكترونية على الشمول المالى

٣- هناك اثر موجب لاستخدام ماكينات الصراف الالى على الشمول المالى .

منهجية الدراسة :

تعتمد الدراسة على أسلوب السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) بحيث يتم استعمال هذه النماذج أو ما يعرف أيضا بمعطيات السلة عند تقارب الآثار والمميزات الفردية بين مجموعة الدراسة، وبذلك سنلجأ في دراستنا إلى استعمال هذا النوع من النماذج كون أن هذه الدراسة تخص مجموعة من الدول الافريقية التي تتقارب فيما بينها من حيث الأداء ، ونعني بمصطلح بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو معطيات البانل مجموعة من

المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة من الأفراد في عدة فترات من الزمن، بحيث أنها تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت. فبالنسبة للبيانات المقطعية فهي تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية (شركات أو دول) عند فترة زمنية واحدة، بينما تصف بيانات السلاسل الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترة زمنية معينة، وهنا تكمن أهمية استخدام بيانات البانل كونها تحتوي على معلومات ضرورية تتعامل مع ديناميكية الوقت وعلى مفردات متعددة.

وبناء على ما تقدم ، فان النموذج المطبق بهذه الدراسة يأخذ الشكل التالى :

$$FI= \alpha 0 + \alpha 1\ (ATM) + \alpha 2\ (MM) + \alpha 3\ (EC) + \alpha 4\ (IN) + \alpha 5\ (PG) + \alpha 6\ (RE) + \varepsilon$$

حيث إن :

(FI): مؤشر للشمول المالي يتمثل في عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل ١٠٠٠ بالغ .

(ATM) : عدد ماكينات الصراف الالى لكل ١٠٠ الف بالغ .

(MM): مؤشر للنقود المحمولة يتضمن قيمة المعاملات المالية التي تمت باستخدام الأموال المحمولة خلال العام كنسبة من (GDP) .

(EC): اللوغاريتم الطبيعى لكل من عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان لكل ١٠٠ الف بالغ .

(IN) : معدل التضخم

(PG): معدل النمو السكانى .

(RE): تحويلات العاملين

ε : حد الخطأ العشوائى

α_s : معاملات الانحدار المراد تقديرها .

الاطار المكانى والزمانى للدراسة :

تستخدم الدراسة بيانات سلاسل زمنية مقطعية لعدد من الدول الافريقية يبلغ ١٥ دولة خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠١٨ ، ويعود السبب في اختيار تلك الدول الى عدم توافر البيانات المطلوبة للدول الافريقية الاخرى ، حيث تضمنت تلك الدول : مصر ، أنجولا ، بتسوانا ، الكاميرون ، غانا ، غينيا ، كينيا ، ليسوتو، مدغشقر ، موريتانيا ، موريشيوس ، موزمبيق ، ناميبيا ، سيشل ، وزيمبابوى .

تقسيم الدراسة :

فى اطار ما تقدم تنقسم الورقة الى اربعة محاور بالإضافة الى مقدمة وخاتمة ، يتناول المحور الاول منها اطاراً نظرياً حول مفهوم الشمول المالى واهميته وطرق قياسه وعرض لبعض الادبيات الاقتصادية في الموضوع، ويركز المحور الثانى من الورقة على تناول بعض مؤشرات الشمول المالى في الدول الافريقية محل الدراسة ، فى حين يعرض المحور الثالث لنموذج القياس المطبق والبيانات المستخدمة ، ويتناول المحور الرابع مناقشة لاهم نتائج القياس ، ويأتي المحور الخامس والأخير لعرض اهم التوصيات والسبل المقترحة لتعزيز متطلبات الشمول المالى في الدول الافريقية .

اولاً : اطاراً نظرياً حول مفهوم الشمول المالى واهميته وطرق قياسه وعرض لبعض الادبيات الاقتصادية:

١- مفهوم الشمول المالي ونشأته وتطوره :

يمكن إرجاع فكرة الشمول المالي إلى بداية القرن التاسع عشر عندما نشأت الحركة التعاونية في الهند عام ١٩٠٤ ضد وكالات الإقراض غير المؤسسية في شكل مقرضين ماليين كانوا يتقاضون فائدة باهظة من الفلاحين الفقراء، حيث استبعد الفقراء من المصدر الرسمي للخدمات المصرفية وما صاحبه من استغلال المقرضين المحليين مما تتطلب ظهور نظام مالي شامل ، وسد الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية في تسهيل الخدمات المصرفية ، واكتسب مفهوم الدمج المالي زخماً في محاولة للتركيز على المناطق الريفية ، ومن ثم قام بنك الاحتياطي الهندي بتحرير قواعد ترخيص الفروع في عام ١٩٦٥ وبعد ذلك تم تأميم ١٤ بنكًا تجاريًا رئيسيًا في أنحاء الهند خلال عام ١٩٦٩ وتم تقديم مخططات للبنوك الرائدة، وقد ساعد هذا إلى حد ما في فتح عدد من الفروع في كافة المناطق لتقليل الاستبعاد الجغرافي الذي يحرم الناس من الخدمات المصرفية الأساسية.[١]

ويرجع ظهور مصطلح الشمول المالي إلى عام ١٩٩٣ الى دراسة عن الخدمات المالية في جنوب شرق إنجلترا ، تم فيها تناول أثر إغلاق فرع أحد البنوك على وصول سكان المنطقة فعلياً للخدمات المصرفية ، وفي العام ١٩٩٩ استخدم مصطلح الشمول المالي لأول مرة بشكل أوسع لوصف محددات وصول الأفراد إلى الخدمات المالية المتوافرة .[٢] وتتعدد المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالشمول المالي ، ويأتي هذا التعدد نتيجة المدارس الفكرية التي تتبنى تلك المفاهيم . فلقد قام **صندوق النقد العربي** بتعريف الشمول المالي على إنه:

" إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير، خدمات الدفع والتحويل، خدمات التأمين، وخدمات التمويل والائتمان لتفادي لجوء البعض إلى القنوات والوسائل غير الرسمية التي لا تخضع لحد أدنى من الرقابة والإشراف مرتفعة الأسعار نسبيا مما يؤدي إلى سوء استغلال احتياجات هؤلاء من الخدمات المالية والمصرفية".[٣]

ويركز هذا التعريف على إتاحة الخدمات المالية سواء المصرفية أو غيرها ، لجميع فئات المجتمع وخصوصا الفئات المهمشة التي لا تستطيع الوصول إلى الخدمات المالية وغيرها من الخدمات نتيجة ضعف الخدمات في المناطق غير الحضرية أو لأسباب أخرى تتعلق بالضمانات ، كما يركز التعريف على إتاحة تلك الخدمات من خلال القنوات الرسمية المرخصة من قبل الدولة ، حيث إن القنوات غير الرسمية تكون أكثر تكلفة ، مع صعوبة إثبات الحقوق والالتزامات عبر القنوات غير الرسمية .

بينما تبنى **البنك الدولي** تعريفاً للشمول المالي على إنه " أن الأفراد والشركات لديهم إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار ميسورة تلبي احتياجاتهم– المعاملات المدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين– ويتم تقديمها لهم بطريقة تتسم بالمسئولية والاستدامة " .[٤]

ومن هذا التعريف يلاحظ إن الشمول المالي يشمل الأفراد والشركات ، كما يتضمن جميع الخدمات المالية ولا يقتصر على الخدمات المصرفية فقط ، كما يشترط فى الشمول المالي أن تكون هذه الخدمات مستدامة وليست مؤقتة ، كما يركز أن تكون تكلفة تلك الخدمات بأسعار مناسبة .

٢– أهداف الشمول المالي :

للشمول المالي العديد من الأهداف من أهمها: [٥]

١- مساعدة الأشخاص على تأمين الخدمات والمنتجات المالية بأسعار اقتصادية مثل الودائع وخدمات تحويل الأموال والقروض والتأمين ، الخ .

٢- إنشاء مؤسسات مالية مناسبة لتلبية احتياجات الفقراء.

٣- بناء الاستدامة المالية حتى يكون لدى الأشخاص الأقل حظًا اليقين في الحفاظ علي الأموال التي يكافحون من أجلها.

٤- توسيع قاعدة المؤسسات التي تقدم خدمات مالية منخفضة التكلفة بحيث يكون هناك منافسة كافية ويكون لدى العملاء الكثير من الخيارات للاختيار من بينها.

٥- زيادة الوعي بفوائد الخدمات المالية بين الفئات المحرومة اقتصاديًا في المجتمع.

٦- إنشاء منتجات مالية مناسبة للأشخاص الأقل حظًا في المجتمع.

٧- تحسين المعرفة المالية والوعي المالي في البلاد.

٨- إيجاد حلول مالية رقمية للافراد المحرومين اقتصاديًا في البلاد.

٩- توفير حلول مالية مخصصة ومصممة خصيصًا للفقراء وفقًا لظروفهم المالية الفردية واحتياجات أسرهم ومستويات دخلهم.

٣- معوقات انتشار الشمول المالي :

على الرغم من دعم المؤسسات الدولية (مثل مجموعة البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومجموعة العشرين وغيرها من المؤسسات) لانتشار الشمول المالي ، كما وضعت أغلب دول العالم استراتيجيات وطنية لنشر الشمول المالي ، إلا إن هناك تحديات تحول دون انتشار الشمول المالي على المستوى المطلوب ، وبالطبع تختلف تلك التحديات تبعاً لخصائص كل دولة ، وعموماً تنقسم تلك التحديات إلى تحديات على جانب العرض وتحديات على جانب الطلب .[٦]

١- تحديات على جانب العرض:

أ- **عدد مقدمي الخدمات المالية :** حيث يقل عدد مقدمي الخدمات المالية في المناطق التي تبعد عن المدن والمناطق الريفية.

ب- **توافر البنية التحتية والتكنولوجية :** حيث يسهم توافر البنية التحتية والتكنولوجية في توفير الخدمة بالإضافة لتوفير بدائل مناسبة للمناطق الريفية والصحراوية.

ج- **مشاركة القطاع الخاص في تقديم الخدمات المالية:** حيث يكون هناك مرونة أكثر في تقديم الخدمات المالية من قبل القطاع الخاص بشرط وضع قواعد التعامل من قبل الجهات الرقابية .

د- **مدى فهم وادراك مقدمي الخدمات المالية لأهمية الشمول المالي :** يعد هذا العامل أحد أهم التحديات لانتشار الشمول المالي ، بالإضافة لفهم الخدمات المالية ذاتها وقدرتهم الشخصية على نقل تلك المعرفة إلى العملاء وخصوصاً في المناطق الريفية.

٢- تحديات على جانب الطلب:

أ- **محو الأمية المالية :** يعد هذا العمال أحد التحديات الرئيسية خصوصاً بين سكان المناطق الريفية وسكان العشوائيات يضاف إلى ذلك مدى معرفة السكان للقراءة والكتابة.(٧)

ب- **معدل التضخم :** حيث يمثل عدم قدرة السكان على الادخار في حالات تحقيق الاقتصاد لرقم مزدوج من التضخم مع ما يصاحب ذلك من آثار على معدل الفائدة الحقيقية والخسارة المستمرة في قيمة النقود ، كما أن أسعار الفائدة الحقيقية تجعل المدخرين المحتملين يبحثون عن طرق أخرى غير مصرفية لتحقيق المنفعة .(٨)

ج- **معدل الفقر في المجتمع :** يوجد علاقة عكسية بين زيادة معدلات الفقر ومدى انتشار الشمول المالي ، ففي المجتمعات الأكثر احتياجا يكافح الإفراد من أجل توفير المتطلبات الأساسية ولا يحتاجون للتعاملات المالية في أغلب الأحيان .

د- **وجود نظام أجور غير تنافسي:** تصنف طبقة كبيرة من الأيدي العاملة في القطاع الخاص والقطاع غير الرسمي في الدول النامية في مستويات أجور متدنية مما يجعلهم في الفئات المستبعدة مالياً.

هـ- **توافر المستندات الثبوتية :** حيث يعاني العديد من الأفراد فى المناطق غير الحضرية من عدم توافر مستندات تحقيق الشخصية ، كما يعاني الأفراد من عدم توافر المستندات المطلوبة الأخرى مثل إيصال توصيل المرافق للمسكن .

و- **لأسباب العقائدية :** يمتنع المنتمين لبعض العقائد والديانات من استخدام الخدمات المالية نظراً لتحريمها بالنسبة لهم.

٤- عرض لبعض الادبيات الاقتصادية ذات الصلة بموضوع الدراسة :

أ- دراسة أ . د. جلال الدين بن رجب: (٩)

هدفت الدراسة الى تحقيق ما يلى :-

١- احتساب مؤشر مركب للشمول المالي يمكن من الحصول على صورة أكثر تكاملًا وشمولًا لوضع الشمول المالي في الدول العربية، باعتماد منهجيات إحصائية متقدمة .

٢- تقدير معامل العلاقة بين الشمول المالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية في الاتجاهين، باستخدام نموذج المعادلات الآنية، إلى جانب التعرف على أثر محددات أخرى على الشمول المالي، كمؤشر التركز المصرفي ومؤشر سهولة ممارسة أنشطة الأعمال، بهدف المساعدة على وضع إستراتيجية وخطط عمل مناسبة لمزيد الوصول إلى أكثر شمول (إدماج) مالي ، وخلصت الدراسة الى ما يلى :

١- لا يمكن الوقوف على وضع الشمول المالي بالاعتماد على المؤشرات الجزئية فقط، بل يجب احتساب مؤشر مركّب يُمكّن من الحصول على صورة شاملة ومتّسقة للشمول المالي، من ميزات هذا المؤشر التحديد الإحصائي لمساهمة كل بعد من أبعاد الشمول المالي في المؤشر المركّب.

٢- نلاحظ من خلال المؤشر المركّب أن الاقتراض من القنوات غير الرسمية يمثل عائقا أمام الشمول المالي حيث أن درجة ارتباطه بالشمول المالي عكسية سالبة (-٠.٣٩ .)

٣- يُعتبر نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي من أهم محددات الشمول المالي، لكنه في المقابل يتأثر بالشمول المالي، بالتالي التقديرات المستندة على نماذج مكوّنة من معادلة واحدة لا تفي بالغرض، حيث يتضح من خلال النتائج أنها تعطي تقديرات أقل من الصواب بنسبة ٢٩ بالمائة فيما يتعلق بتأثير نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي على الشمول المالي. كما تؤدي إلى تقديرات تفوق الصواب بنسبة ٩.٤ بالمائة بالنسبة لتأثير الشمول المالي على نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي.

ب- دراسة [١٠] Awad, Mai Mostafa. and Eid, Nada Hamed.

هدفت الدراسة الى شرح مفهوم "الشمول المالي" ودراسة العلاقة بين الشمول المالي والتنمية الاقتصادية من جهة ، والشمول المالي والاستقرار المالي على الجانب الآخر. كما تهتم الورقة بدراسة سلوك الشمول المالي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لتوضيح التحديات والفرص الرئيسية التي تواجهها دول المنطقة، كما ركزت على مصر كواحدة من أكبر الدول في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا كدراسة حالة لقياس مستوى الوصول الفردي والتوعية بالخدمات المالية. اعتمدت الدراسة على منهج البحث الوصفي من خلال المسح، حيث شملت العينة العشوائية المستخدمة ١٤٠ مستجيباً وتم توزيع المسح أساساً في منطقة القاهرة ، **وخلصت الدراسة الى ان** معظم المجتمع المصري قد لا يكون على دراية كاملة بالشمول المالي.

ج- دراسة[١١] Okaro, Celestine

هدفت الدراسة الى اختبار آثر الشمول المالي على الاقتصاد النيجيري خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥) ، وذلك عن طريق تحديد العلاقة بين أنشطة الوساطة المالية ، والتعميق المالي ، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، وتحديد العلاقة بين الشمول المالي والقضاء على الفقر في نيجيريا. واعتمدت الدراسة على منهج البحث الوصفي والكمي وتم استخدام اثنين من الأدوات التحليلية وهما الإحصاء الوصفي والنماذج التحليلية متعددة الانحدار، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ، وخلصت الدراسة الى **ان** هناك إجماع عالمي على أهمية الشمول المالي بسبب دوره الأساسي في تحقيق النزاهة والاستقرار إلى النظام المالي للاقتصاد وكذلك دوره في مكافحة الفقر بطريقة مستدامة. كما يعد الشمول المالي ضرورياً للنمو الشامل في نيجيريا ويمكن تسهيله من خلال إعادة هيكلة الخدمات المالية للوفاء بالاحتياجات الأساسية للسكان ، واستخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والإنترنت ، ومؤسسات التمويل الصغير والدور النشط للمؤسسات التعليمية لتعزيز التعليم المالي .

د-دراسة[١٢] Ngulingwa Philip Balele

تبحث هذه الدراسة تأثير الشمول المالى على النمو الاقتصادى في دول افريقيا جنوب الصحراء بالتطبيق على ٢٥ دولة من دول الإقليم خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية . ولقد

اعتمدت الدراسة على نموذجين للانحدار الذاتي للفجوات الموزعة ، تعلق النموذج الأول بدراسة العلاقة بين النمو الاقتصادى متمثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، والشمول المالى متمثلاً في المؤشر العام للشمول المالى ، اما النموذج الثانى فيقيس العلاقة بين النمو الاقتصادي متمثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، والشمول المالى متمثلا في ابعاده الثلاثه (الانتشار المالى ، والوصول المالى ، والاستخدام المالى) حيث يهدف النموذج الثانى الى التوصل الى البعد ذى التأثير الأقوى على الاقتصاد . وتكشف نتائج الدراسة ان دول افريقيا جنوب الصحراء يمكنها زيادة النمو الاقتصادى من خلال تعزيز الشمول المالى والاستفادة من التكنولوجيا المالية ، كما تشير النتائج ايضاً الى ان هناك حاجة الى التوسع في ابعاد الاستخدام والوصول الى الخدمات المالية من خلال انشاء بيئات تنظيمية مواتية للوساطة المالية ، تقوم على تخفيض التكاليف الخاصة بالتشغيل خاصة تلك المتعلقة بالضرائب والرسوم وتقليل مخاطر عدم السداد وتقليل حجم الاقتصاد غير الرسمي .

هـ- دراسة[١٣] Kesuh Thaddeus , et. Al.,

بحثت هذه الدراسة الأثر الايجابى للشمول المالى على النمو الاقتصادى في عينة من دول افريقيا جنوب الصحراء ، وطبقت الدارسة نموذج متجه تصحيح الخطأ واختبار سببية جرانجر لتحديد اتجاه العلاقة ، مستخدمةً بيانات لعدد ٢٢ دولة افريقية عن الفترة (٢٠١١-٢٠١٧) ، حيث مثل نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى المتغير التابع ، في حين مثلت المتغيرات المستقلة للشمول المالى : عدد ماكينات الصراف الالى ، وعدد فروع البنوك التجارية ، والقروض المستحقة ، ومنافذ وكلاء الهاتف المحمول ، والمعاملات المالية عبر الهاتف المحمول .

وتشير نتائج الدراسة الى وجود علاقة سببية طويلة الاجل بين الشمول المالى والنمو الاقتصادى في دول الدراسة ، وان اتجاه السببية يسير أحادي الجانب من النمو الاقتصادى الى الشمول المالي ، واوصت الدراسة بضرورة زيادة توعية العملاء بأهمية الشمول المالى والتدريب على الخدمات المصرفية الالكترونية ، والتوسع في برامج محو الامية للشمول المالى لجميع المواطنين ، الى جانب العمل على تيسير عمليات الوصول للخدمات المالية بسهولة ويسر .

ثانياً: عرض لبعض مؤشرات الشمول المالى في الدول الافريقية محل الدراسة:

١- هيكل القطاع المصرفي في افريقيا :

يسهم القطاع المصرفى اسهاماً كبيراً فى النشاط الاقتصادى ولاسيما فى الدول النامية ، حيث يعد القناة الرئيسية لتدفق رأس المال، نظراً لقيامه بدور الوسيط المالى بين جمهور المقرضين والمقترضين ، فمن خلاله يتم تجميع المدخرات وتوجهيها نحو الاستثمار فى المشروعات الاقتصادية المختلفة وبما يتفق مع سياسة الدولة الائتمانية ، وقد تزايد الاهتمام بدراسة القطاع المالى فى الدول الافريقية عقب تزايد عدد البنوك بها ليصل الى اكثر من ١١٥٠ بنكا بإجمالي حجم اصول مصرفية تبلغ ٢٣٥٦ مليار دولار وذلك وفقاً لبيانات عام ٢٠١٨. ، حيث تعتبر كل من جنوب افريقيا ، ونيجيريا ، وكينيا ، وموريشيوس من اهم الدول الافريقية التى تمتلك اكبر قطاعاً مصرفياً بافريقيا ، وكان هذا التزايد نتيجة لما تشهده اقتصادات تلك الدول من انفتاح اقتصادى يتبعه اجراءات التحرير المالى ، مما ادى الى ظهور البنوك الاجنبية وغيرها من مزودى الخدمات المالية . وتمتلك البنوك الاجنبية العديد من المزايا التنافسية منها قدرتها فى الحصول على رأس المال من مصادر تمويلية متعددة ، واستفادتها من الابتكارات المالية واستخدامها للتكنولوجيا الحديثة لذلك تواجه البنوك المحلية الافريقية منافسة شديدة دفعتها الى تعديل اتجاهها وتحفيزها نحو تقليص التكاليف وزيادة العوائد وتحسين معدلات الاداء من اجل امكانية البقاء والاستمرار والنمو .[١٤]

لقد تبنت الدول الافريقية برامج الاصلاح الاقتصادى والتحرير المالى منذ اواخر ثمانينات القرن العشرين ، وقد نتج عن هذا التحرير زيادة ملحوظة فى عدد البنوك بتلك الدول تفاوتت فى مستوى ادائها وفقاً لمستوى التنمية الاقتصادية والمالية فى كل دولة . ويأتي البنوك المركزية على قمة القطاع المصرفي في الدول الافريقية ، يليه البنوك التجارية التي تعد بمثابة العمود الفقرى للقطاع المالى والمصرفى في افريقيا ، والمستحوذة على الجزء الأكبر من الأصول والمعاملات المالية ، حيث بدأ تزايدها في نهاية فترة الثمانينيات من القرن العشرين ، وكان لهذا التواجد العديد من الفوائد بالنسبة للاقتصادات الافريقية ، منها تسهيل قنوات للحصول على التمويل، وتعزيز اهداف التحرير المالى ، ودعم المنافسة في الأسواق ، وتحسين خدمة العملاء .[١٥] وتتنوع تلك البنوك

ما بين البنوك المحلية المملوكة للقطاع الخاص والعام والبنوك الأجنبية، ويوضح الجدول التالى عدد البنوك التجارية وفروعهم خلال عام ٢٠١٨ في الدول محل الدراسة :

جدول رقم (١) عدد البنوك التجارية وفروعهم في الدول محل الدراسة خلال عام ٢٠١٨

الدولة	عدد البنوك التجارية	عدد فروع البنوك التجارية
مصر	٣٨	٣٢١٢
الكاميرون	١٥	٣٠٣
غينيا	١٦	١٧٨
كينيا	٤٣	١٥٠٥
مدغشقر	١١	٣٦٠
موريشيوس	٢٠	١٥٨
موزمبيق	١٨	٦٧٤
ناميبيا	٨	ظ
أنجولا	٢٦	١٥٣٠
بتسوانا	١٠	١٢٨
غانا	٢٠	١٥٥٧
ليسوتو	٤	٤٩
موريتانيا	١٨	٢٧٠
سيشل	٨	٣٠
زيمبابوي	١٨	٤٣٨

Source; International Monetary Fund Database. Available at : www.imf.org/en/data.

كما نما في افريقيا تواجد البنوك الأجنبية ذات الأصول الضخمة ، حيث وصل متوسط أصول البنك الأجنبي العامل في افريقيا نحو ٢٢٠ مليون دولار في مقابل ١ مليون دولار فقط لأى بنك افريقي محلى .[١٦] ويرجع تزايد عدد تلك البنوك الى تداعيات مرحلة الانفتاح الاقتصادى والعولمة المالية التي أدت الى التواجد المكثف لتلك البنوك وسيطرتها على معظم أصول النظم المصرفية والمالية في افريقيا ، اذ تصل النسبة الى ٦٠-٨٠٪ في بعض الدول مثل : موزمبيق ، وغينيا بيساو ، والنيجر ، والسنغال ، وليسوتو ، ومدغشقر ، وبوركينافاسو ، ومالى ، وموريتانيا , بينما تنخفض تل كالنسبة الى ٢٥-٣٠٪ في دول مثل جنوب افريقيا ، ونيجيريا، وكينيا ، والمغرب .[١٧]

٢- عرض مؤشرات الشمول المالى فى الدول الافريقية محل الدراسة:

ويعني الشمول المالي مدى قدرة الأفراد ومؤسسات الأعمال على الحصول على الخدمات المالية والمصرفية واستخدامها بفعالية وبتكلفة معقولة[١٨] .وفيما يلي مؤشرات الشمول المالي لكل من المؤسسات المالية والأسواق المالية بالدول الافريقية محل الدراسة :

١) المؤسسات المالية:

- **أ- الكثافة المصرفية** : ويعني عدد البنوك المتاحة لخدمة ١٠٠ ألف من السكان ويحسب كالتالى :

(عدد فروع البنوك | عدد السكان)* ١٠٠,٠٠٠ وكلما زادت قيمته عن ١ دل ذلك على تواجد مقبول للمصارف. وكلما انخفض عن ١ كلما دل على أن عدد البنوك غير كافي؛ وبالتالي لا تصل الخدمات المصرفية الى شرائح معينة من الأفراد.[١٩] **جدول (٢)**

مؤشرات الشمول المالي في الدول الافريقية محل الدراسة لعام ٢٠١٨

المؤشر	مؤشرات الشمول المالي للمؤسسات المالية						مؤشرات الشمول المالي للأسواق المالية	
الدولة	الكثافة المصرفية (عدد فروع البنوك لكل	نسبة البالغين فوق ١٥ سنة الذين لديهم	عدد مستخدمي ماكينات الصرف الألي لكل	مؤشر قوة الحقوق القانونية	عمق المعلومات الائتمانية	القيمة المتداولة لأعلى عشر شركات إلى إجمالي	إجمالي رأس المال السوقي للشركات باستثناء أعلى عشر شركات

	١٠٠ ألف من السكان)	حسابات بنكية.	١٠٠ ألف من السكان			القيمة المتداولة.	إلى إجمالي رأس المال السوقي
مصر	٤,٥	٣٨٥,٨	١٣,٤	٢	٨	٤٥,٢	٥٦,٥
الكاميرون	٢	–	٣,٦	٦	٦	–	–
غينيا	٢,٦	٧٧	٢,٢	٦	صفر	–	–
كينيا	٥,٤	١٦٠١,٨	٩,٣	٧	٨	٦,٦	–
مدغشقر	٢,٢	–	٢,٦	٢	٥	–	–
موريشيوس	٢٠,٤	–	٤٤,٥	٦	–	–	٤٢,٥
موزمبيق	٤,٢	–	١٠.٦	١	٤	–	–
ناميبيا	١٤.٧	٨٨٩	٦٤,٤	٥	٧	–	–
أنجولا	١٠,٣	١٨٠,٧	١٨,٨	١	١	–	–
بتسوانا	٨,٣	٦٠٢,٦	٣٠,٩	٥	٦	–	–
غانا	٧	٦١٠,٦	٥,٣	٧	٦	–	–
ليسوتو	٣,٥	–	١٢,٧	٥	٦	–	–
موريتانيا	–	–	٩,٧	٢	٣	–	–
سيشل	٥٢,٨	–	٧١,٨	٢	٥	–	–
زيمبابوي	٥,٣	–	٦	٥	٤	–	–
افريقيا جنوب الصحراء	٥,٣	١٧٢	٥,٦	٥	٣	٤٠,٢	–

Source:

World Bank Global Financial Development, at

: https://www.quandl.com/data/WGFD-World-Bank-Global-Financial-Development

The World Bank: Financial Inclusion Data, at:

http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/country

The World bank, **Financial Sector,** at:

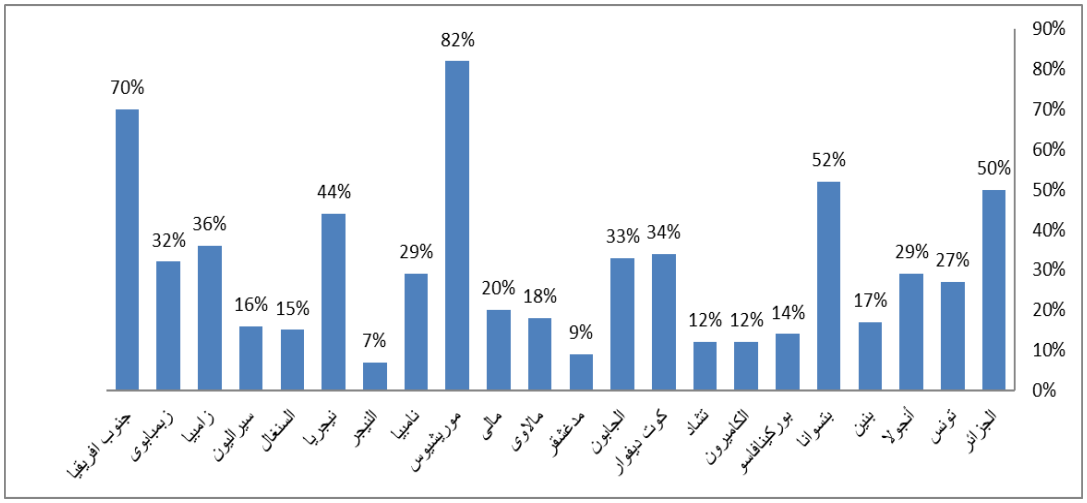
https://data.worldbank.org/topic/financial-sector?view=chart

ويتضح من الجدول رقم(٢) أن متوسط عدد البنوك لكل١٠٠ألف من السكان قد بلغ ٥,٣ لدول أفريقيا جنوب الصحراء عام٢٠١٨ ،مقارنة بخمسة فروع عام ٢٠١٧ أي ان هناك تحسن نسبى طفيفي ، وتزايدت تلك النسبة في بعض الدول الأفريقية، وبشكل ملحوظ فى بعض دول أفريقيا جنوب الصحراء محل الدراسة وعلى رأسهم سيشل، وموريشيوس. ومن هنا يمكن القول بأن معظم النظم المصرفية فى افريقيا تتسم بانها متواضعة من حيث الكثافة المصرفية ، كما تتركز معظم الفروع المصرفية فى الاماكن الحضرية لارتفاع تكلفتها فى الريف ، وتزايد الفوارق بين اسعار الفائدة ورسوم الخدمات بين الريف والحضر.[٢٠]

• ب- عدد الحسابات البنكية التي يمتلكها البالغون (فوق ١٥سنة) بالمؤسسات المالية لكل١٠٠٠من السكان :

ويظهر هذا المؤشر مدى الاقبال على المؤسسات المصرفية كوسيلة لتعبئة المدخرات وتوفيرها لتمويل الاستثمارات المختلفة، وكلما تزايد عدد هؤلاء المودعين والمقترضين كلما كان ذلك مؤشرا على المزيد من الوعى المصرفي .[٢١] وكما يتضح من جدول (٢) بلغ متوسط عدد الحسابات للبالغين نحو١٧٢ لدول أفريقيا جنوب الصحراء لعام ٢٠١٨، مقارنة بنحو ١٦٥ عام ٢٠١٧ . وقد تزايد عدد تلك الحسابات في عدة دول أفريقية مثل كينيا التي بلغت١٦٠١٫٨ حساب لكل ألف من البالغين وهذا يدل على أن الفرد الواحد يمتلك أكثر من حساب بنكي. كما ارتفعت في ناميبيا، وغانا، وبتسوانا، في حين تراجعت بشكل ملحوظ في عدة دول مثل غينيا . ويوضح الشكل رقم (١) نسبة السكان البالغين الذين لديهم حسابات بنكية فى عدد من الدول الافريقية عام ٢٠١٨، حيث يتضح منه ان موريشيوس احتلت المركز الاول فنحو ٨٢٪ من السكان البالغين فيها لديهم حسابات رسمية بالبنوك ، يليها جنوب افريقيا بنسبة ٧٠٪ ، ثم بتسوانا بنسبة ٥٢٪ ، بينما كانت اقل الدول من حيث هذه النسبة كل من النيجر ومدغشقر وتشاد والكاميرون .

شكل رقم (١) نسبة البالغين (فوق ١٥ عام) الذين لديهم حسابات رسمية بالبنوك فى بعض الدول الافريقية عام ٢٠١٨



المصدر: من اعداد الباحثة استناداً الى البيانات الواردة فى المرجع التالى:

The World Bank: **Financial Inclusion Data**, at:

http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/country

• **ج- عدد مستخدمي ماكينات الصرف الآلى لكل ١٠٠ ألف من السكان** : وهو مؤشر يوضح مدى توفير الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا والتقنية الحديثة في تسهيل المعاملات المالية.[٢٢]وقد شهد عدد مستخدمي هذه الآلات تزايدا في معظم دول الشمال الأفريقي مثل مصر وذلك كما يتضح من جدول (٢) . كذلك كان التزايد الكبير مقصور على قلة من دول أفريقيا جنوب الصحراء مثل : سيشل، وموريشيوس، وناميبيا .

• **د- مؤشر قوة الحقوق القانونية، وعمق المعلومات الائتمانية:** ويعنى مؤشر قوة الحقوق القانونية: مدى تطور النظام القانوني والقضائي والقوانين الحاكمة لأنشطة القطاع المصرفي، بما يفعل من قدرته على الزام المقترضين بالدفع وضمان حقوق المودعين وانفاذ العقود .وتتراوح قيمته ما بين صفر الي ١٢وكلما ارتفعت قيمته كلما كان أفضل.[٢٣] ويتضح من الجدول رقم (٢) أن متوسط هذا المؤشر في دول أفريقيا جنوب الصحراء قد بلغ ٥ لعام ٢٠١٨، وقد تراجعت قيمة هذا المؤشر فى معظم دول أفريقيا جنوب الصحراء، على حين ارتفعت في قلة من الدول مثل كينيا ، وغانا ، وذلك كما اتضح من الجدول.

أما مؤشر عمق المعلومات الائتمانية : فهو المؤشر المعنى بدراسة مدى دقة ووضوح وسهولة الحصول على المعلومات الائتمانية من سجلات الائتمان العامة والخاصة لمختلف الشرائح من العملاء، وتتراوح قيمة المؤشر ما بين صفر الى ٨ وكلما زادت القيمة دل ذلك على توافر المعلومات الائتمانية؛ وبالتالى سهولة اتخاذ قرار الاقتراض، كما أن عمق المعلومات الائتمانية يساعد في تجنيب أو تخفيض القروض المتعثرة، وهذا يعني حاجة العديد من الدول الأفريقية الى مزيد من الشفافية في توفير تلك المعلومات والحد من ارتباط الحصول عليها بالعلاقات السياسية وقوة الحقوق القانونية للمقترضين.[٢٤] ويلاحظ من الجدول رقم (٢) أن متوسط قيمة هذا المؤشر في دول أفريقيا جنوب الصحراء قد بلغ ٣ لعام ٢٠١٨، وان كان قد تحسن هذا المؤشر في بعض الدول مثل مصر ، وموريشيوس، وبتسوانا. وبشكل عام تتسم البنوك الافريقية بضعف البيئة المؤسسية والتشريعية ، حيث صعوبة انفاذ العقود وحماية حقوق المودعين والمقترضين وطول الاجراءات القانونية ، فقد يحتاج العملاء الى ٣٥ خطوة فى المتوسط تصل مدتها الى ١٥ شهراً ويتكبدوا فيها نحو ٤٣٪ من دخلهم من اجل الحصول على الائتمان من البنوك وانهاء الاجراءات المطلوبة[٢٥]

٢)الأسواق المالية :

- **أ – القيمة المتداولة لأسهم الشركات (باستبعاد أعلى عشر شركات) الى اجمالي القيمة المتداولة** وهو يشير الى قيمة الأسهم المتداولة لجميع الشركات المسجلة (باستبعاد أعلى عشر شركات) ونسبتها إلى اجمالى القيمة المتداولة للأسهم في أسواق الأوراق المالية، وكلما ارتفعت تلك النسبة كلما كان ذلك مؤشر على تداول تلك الأسهم وليس فقط تسجيلها في السوق المالي.[٢٦] وبالنسبة إلى أفريقيا جنوب الصحراء فقد بلغ متوسط تلك النسبة ٤٠٫٢٪ عام ٢٠١٨، كما ترتفع في مصر على وجه الخصوص بينما لم تتوافر بيانات في معظم الدول الافريقية محل الدراسة .
- **ب– رأس المال السوقي للشركات (باستبعاد أعلى عشر شركات) الى اجمالى رأس المال السوقى :**وهو عبارة عن العدد الإجمالي لأسهم رأسمال الشركات باستبعاد أعلى عشر شركات المقيدة بالبورصة سواء كانت محلية أو أجنبية مضروبة في أسعارها خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون عام، ثم حساب نسبتها إلى اجمالى رأس المال السوقي.[٢٧] ووفقا لبيانات الجدول رقم (٢) فقد ارتفعت هذه النسبة فى كل مصر ومدغشقر .

وعادة تظهر صعوبة بالغة في الحصول على بيانات هذا المؤشر حيث تتوافر في قلة فقط من الدول الافريقية .

ثالثاً : نموذج القياس المطبق والبيانات المستخدمة

١- تحديد متغيرات النموذج وطريقة قياسهم:

يوضح الجدول (٣) اهم المتغيرات الواردة بالنموذج المطبق وطريقة قياس كل منهم وكذلك الإشارة المتوقعة لهم :

جدول (٣) متغيرات النموذج وطرق القياس

المتغيرات	طريقة القياس	الإشارة المتوقعة
الشمول المالى (متغير مستقل)	عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل ١٠٠٠ بالغ	
النقود المحمولة (متغير تابع)	قيمة المعاملات المالية التي تمت باستخدام الأموال المحمولة خلال العام كنسبة من (GDP) .	**موجبة (+)**
بطاقات الائتمان والديون الالكترونية(متغير تابع)	اللوغاريتم الطبيعى لكل من عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان لكل ١٠٠ الف بالغ	**موجبة (+)**
ماكينات الصراف الالى (متغير تابع)	عدد ماكينات الصراف الالى لكل ١٠٠ الف بالغ	**موجبة (+)**

المصدر: من اعداد الباحثة .

٢- مصدر البيانات :

تم الحصول على بيانات المؤشرات الخاصة بالخدمات المالية الرقمية ومؤشر الشمول المالى من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولى خلال فترة السنوات الخمس من ٢٠١٤ الى ٢٠١٨، اما المتغيرات الاقتصادية الحاكمة مثل تحويلات العاملين ، ومعدل التضخم ، ومعدل النمو السكانى ، فقد تم الحصول عليهم من قاعدة بيانات البنك الدولى .

٣- الاطار القياسي المطبق في التحليل :

تعتمد الدراسة على أسلوب السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) بحيث يتم استعمال هذه النماذج أو ما يعرف أيضا بمعطيات السلة عند تقارب الآثار والمميزات الفردية بين مجموعة الدراسة، وبذلك سنلجأ في دراستنا إلى استعمال هذا النوع من النماذج كون أن هذه الدراسة تخص مجموعة من الدول الافريقية التي تتقارب فيما

بينها من حيث الأداء ، ونعني بمصطلح بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو معطيات البانل مجموعة من المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة من الأفراد في عدة فترات من الزمن، بحيث أنها تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت .[٢٨]

ويتضمن أسلوب البانل نموذجين للانحدار ، نموذج الاثار الثابتة Fixed Effect ، ونموذج الاثار العشوائية Random Effect . حيث يستخدم نموذج الاثار الثابتة للتحكم في المتغيرات التي تختلف عبر الدول ولكنها تتسم بالثبات عبر الزمن ، والتي تعرف بالآثار البينية Between Effects، او تلك التي تختلف عبر الزمن ولكنها تتسم بالثبات بين الدول والمعروفة باسم الاثار الضمنية Within Effects. اما بالنسبة لنموذج الاثار العشوائية فانه يستخدم للتحكم في كلا النوعين من المتغيرات طالما انه يمثل متوسط مرجح لكل من الاثار البينية والضمنية . يعطى نموذج الاثار الثابتة نتائج متسقة ولكنه لا يعد النموذج الأكثر كفاءة ، وذلك مقارنة بنموذج الاثار العشوائية الذى يعطى قيم افضل ل p–values . وللاختيار بين نموذج الاثار الثابتة ونموذج الاثار العشوائية لابد من اجراء الاختبارات التالية :[٢٩]

– اختبار "Hausman"والذى يطبق للاختيار بين النموذجين ويستخدم الاختبار توزيع Chi2 لاختبار صحة الفرض العدمى التالى :

– ان المعاملات المقدرة باستخدام نموذج الاثار العشوائية لا تختلف بشكل ملموس عن تلك المقدرة بواسطة نموذج الاثار الثابتة .

– اذا تم رفض الفرض العدمى واختلفت المعاملات المقدرة بنموذج الاثار العشوائية عن تلك المقدرة بنموذج الاثار الثابتة ، فانه يتم تطبيق نموذج الاثار الثابتة .

– اذا تم قبول الفرض العدمى ولم تختلف المعاملات المقدرة بنموذج الاثار العشوائية عن تلك المقدرة بنموذج الاثار الثابتة ، فانه يتم تطبيق نموذج الاثار العشوائية .

– اذا تم اختيار نموذج الاثار العشوائية عن طريق اختبار "Hausman" ، فانه يتم تقدير هذا النموذج اما بطريقة المربعات الصغرى المعممة Generalized Least Square (GLS) او بطريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة Feasible Generalized Least Square (FGLS)

– ويتم بعد ذلك اجراء اختبار الارتباط الذاتي والذى يتم من خلال اختبار ديربن – واطسون ، وذلك من خلال تقدير معامل الارتباط الذاتي (d) والتى تأخذ قيم تتروح بين صفر و ٤ ، فاذا اتضح عدم وجود ارتباط ذاتى بين المتغيرات يتم تقدير نموذج الاثار العشوائية باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة ، اما اذا اتضح وجود ارتباط ذاتى فانه يتم تقدير نموذج الاثار العشوائية باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة .

وبناء على اهداف الدراسة فانه يتم تقدير النموذج باستخدام المعادلة التالية :

$$FI= \alpha 0 + \alpha 1\ (ATM) + \alpha 2\ (MM) + \alpha 3\ (EC) + \varepsilon \quad (١)$$

حيث إن :

(FI): مؤشر للشمول المالي يتمثل في عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل ١٠٠٠ بالغ .

(ATM) : عدد ماكينات الصراف الالى لكل ١٠٠ الف بالغ .

(MM): مؤشر للنقود المحمولة يتضمن قيمة المعاملات المالية التي تمت باستخدام الأموال المحمولة خلال العام كنسبة من (GDP) .

(EC): اللوغاريتم الطبيعى لكل من عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان لكل ١٠٠ الف بالغ

ε : حد الخطأ العشوائى

ونظراً لان اهمال عدد من المتغيرات ذات الصلة بالنموذج المطبق يؤدى الى نتائج متحيزة ، فانه سيتم ادخال بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية الحاكمة مثل معدل التضخم **(IN)** ، ومعدل النمو السكانى **(PG)**، وتحويلات العاملين **(RE)**، حيث تعد هذه المتغيرات ذات صلة بالشمول المالى . ومن ثم يصبح شكل معادلة النموذج على النحو التالى :

$$FI= \alpha 0 + \alpha 1\ (ATM) + \alpha 2\ (MM) + \alpha 3\ (EC) + \alpha 4\ (IN) + \alpha 5\ (PG) + \alpha 6\ (RE) + \varepsilon$$

(٢)

رابعاً : عرض اهم نتائج القياس

لقد تم اختبار النموذج مرتين ، مرة بدون استخدام المتغيرات الحاكمة السابق الإشارة اليها، والمرة الأخرى بإدخال تلك المتغيرات في النموذج ، ويشير الجدول رقم (٤) الى نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج :

جدول (٤) ملخص لاهم نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

المتغيرات	Mean	Std.Dev.	Min	Max
الشمول المالى	١١٠,٨٠	٩٦,٩٥	١١,٠٢	٣١٧,٣٩
عدد ماكينات الصراف الالى	٢١,٣٥	٢٢,١٠	١,٧٩	٨٢,٥٥
عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان	١,٢٨	٠,٥٦	٠.٣٥	٢,٤٤
النقود المحمولة	١٣,٤٤	٢٣,٥١	صفر	١٤٢,٣٩
التضخم	٧,٠٦	٦,٩٥	-٢,٤١	٣٢,٣٨
معدل نمو السكان	٢,٠٩	٠,٨٦	٠.٠٥	٣,٥٠
تحويلات العاملين	٣,٧٤	٥,١٩	صفر	٢٣,٢٤

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الحزمة الإحصائية المستخدمة .

حيث يتضح من الجدول ان هناك عدد من المشاهدات يقدر ب ٧٥ مشاهدة ، كما ان المتغير المستقل سجل متوسطاً قدره ١١٠,٨ بحد ادنى بلغ ١١,٠٢ والذى تم تسجيله في غينيا خلال عام ٢٠١٤ ، وحد اقصى بلف ٣١٧,٣٩ والذى تم تسجيله في ناميبيا خلال عام ٢٠١٦ .

وتأتى الخطوة التالية في الاختيار بين نموذج الاثار الثابتة والعشوائية من خلال اختبارHausman" ، وقد اشارت النتائج الى انه سيتم تطبيق نموذج الاثار العشوائية ، حيث بلغت قيمة توزيع Chi2 = ٠,٤٨٥٤ وهى اكبر من ٠.٠٥ ، مما يدعو الى قبول الفرض العدمى والذى يقضى بعدم اختلاف المعاملات المقدرة باستخدام نموذج الاثار العشوائية عن تلك المقدرة باستخدام نموذج الاثار الثابتة . وبناء على ذلك يتم تطبيق اختبار

ديربن – واطسون للتعرف على مدى وجود ارتباط ذاتى بين متغيرات النموذج عند N= 75، ودرجات حرية K= 3، ومستوى معنوية = ٥٪ . وفى بعض الأحيان يتم الإشارة الى اختبار ديربن– واطسون ب d* ، ومن جدول دربن واتسون يتم استخراج الحدين الأدنى والأعلى ل d* ويرمز لهما ب dU و dL ويشير الجدول التالى الى نتائج ذلك الاختبار :

جدول (٥) نتائج اختبار ديربن – واطسون

d*	dL	Du
٢(١-٠,٣١٨٢)= ١,٣٦٣٦	١,٥٤٣	١,٧٠٩

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الحزمة الإحصائية المستخدمة .

حيث تشير النتائج الى ان قيمة d* اقل من قيمة dL ، وهذا يعنى رفض الفرض العدمى القائل بعدم وجود ارتباط ذاتى اى ان النموذج به ارتباط ذاتى موجب ، ومن ثم يتم تقدير نموذج الاثار العشوائية باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)، والجدول التالى يوضح نتائج التقدير باستخدام تلك الطريقة :

جدول (٦) نتائج طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)

المتغيرات	Coefficients	Std.Error	Z	P-value
الحد الثابت	٩٣,٩٧	٧٧,٦٩	١,٢١	٠,٢٢٦
عدد ماكينات الصراف الالى	٤,٦٩	٢,٣١	٢,٠٣	٠,٠٤٢
عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان	٦٦,٥٨-	٧٨,٣٥	٠,٨٥-	٠.٣٩٥
النقود المحمولة	٠,٥٧	٠,٢١	٢,٦٥	٠.٠٠٨

No. of observations = 75

Wald Chi2= 10.75

Significance= 0.0132

Hausman test= 0.4854

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الحزمة الإحصائية المستخدمة .

يلاحظ من الجدول رقم (٦) انه عند مستوى معنوية ٥٪ هناك تأثير معنوى موجب لعدد ماكينات الصراف الالى على الشمول المالى ، كما يلاحظ ايضاً ان هناك تأثير موجب للنقود المحمولة على الشمول المالى عند مستوى معنوية ٥٪ ايضاً . وبالإضافة الى ذلك فان النموذج يتسم بكونه معنوياً عند مستوى معنوية ٥٪ حيث بلغت قيمة p–value لاختبار chi2 نحو ٠,٠١٣٢.

وعند عمل النموذج مرة أخرى ولكن بإدخال المتغيرات الاقتصادية الكلية الحاكمة السابق الإشارة اليها ، فانه لابد من تكرار الاختبارات السابقة مرة أخرى . ففي البداية لابد من الاختيار بين نموذج الاثار الثابتة والعشوائية وذلك من خلال اجراء اختبار Hausman ، وقد اشارت النتائج الى انه سيتم تطبيق نموذج الاثار العشوائية ، حيث بلغت قيمة توزيع Chi2 = ٠,٩٨٢١ وهى اكبر من ٠.٠٥ ، مما يدعو الى قبول الفرض العدمى والذى يقضى بعدم اختلاف المعاملات المقدرة باستخدام نموذج الاثار العشوائية عن تلك المقدرة باستخدام نموذج الاثار الثابتة . وبناء على ذلك يتم تطبيق اختبار ديربن – واطسون للتعرف على مدى وجود ارتباط ذاتى بين متغيرات النموذج عند N= 75، ودرجات حرية K=6، ومستوى معنوية = ٥٪ . وفى بعض الأحيان يتم الإشارة الى اختبار ديربن– واطسون ب d* ، ومن جدول دربن واتسون يتم استخراج الحدين الأدنى والأعلى ل d* ويرمز لهما ب dU و dL ويشير الجدول التالى الى نتائج ذلك الاختبار :

جدول (7) نتائج اختبار ديربن – واطسون

d*	dL	dU
٢(١-٠,٣٤٤)= ١,٣١٢	١,٤٥٨	١,٨٠١

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الحزمة الإحصائية المستخدمة .

حيث تشير النتائج الى ان قيمة d* اقل من قيمة dL ، وهذا يعنى رفض الفرض العدمى القائل بعدم وجود ارتباط ذاتى ، أي ان النموذج به ارتباط ذاتى موجب ، ومن ثم يتم تقدير نموذج الاثار العشوائية باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)، والجدول التالى يوضح نتائج التقدير باستخدام تلك الطريقة :

جدول (٨) نتائج طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)

المتغيرات	coefficients	Std.Error.	Z	P-value
الحد الثابت	٢٠١,٦٤	١٠٥,٧٤	١,٩١	٠,٠٥٧
عدد ماكينات الصراف الالى	٤,٦٤	١,٨١	٢,٥٩	٠,٠١٠
عدد الديون وعدد بطاقات الائتمان	-٨٨,١٥	٧٥,٦٠	-١,١٧	٠,٢٤٤
النقود المحمولة	٠,٤٥	٠,٢٥	١,٨١	٠,٠٧٠
التضخم	٣,٤٥	١,٦٨	٢,٠٥	٠,٠٤٠
معدل نمو السكان	-٤١,٦٩	٢٧,٣١	-١,٥٣	٠,١٢٧
تحويلات العاملين	-٣,٨٥	١,٧٩	-٢,١٥	٠,٠٣٢

No. of observations = 75

Wald Chi2= 26.88

Significance= 0.0002

Hausman test= 0.9821

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الحزمة الإحصائية المستخدمة .

يلاحظ من الجدول رقم (٨) انه عند مستوى معنوية ٥٪ هناك تأثيراً معنوياً موجباً لعدد ماكينات الصراف الالى على الشمول المالى ، كما يلاحظ ايضاً ان هناك تأثيراً موجباً للنقود المحمولة على الشمول المالى عند مستوى معنوية ١٠٪ . ويمارس معدل التضخم تأثيراً معنوياً موجباً على الشمول المالى ، في حين ان هناك تأثيراً معنوياً سالباً لتحويلات العاملين على الشمول المالى . وبالإضافة الى ذلك فان النموذج يتسم بكونه معنوياً عند مستوى معنوية ٥٪ حيث بلغت قيمة p-value لاختبار chi2 نحو ٠.٠٠٠٢.

رابعاً : النتائج والتوصيات :

تناولت الدراسة تقييم لبعض مؤشرات الشمول المالى في عدد من الدول الافريقية ، واتضح من العرض تفاوت اداء الانظمة المصرفية فى تلك الدول ، حيث شهدت مؤشرات الشمول المالى تحسناً ملحوظاً فى قلة من تلك الدول موريشيوس ، وسيشل ، وكينيا ، وكذلك مصر. فى الوقت الذى استمرت فيه العديد من المشكلات التى تتعلق بندرة تواجد فروع البنوك فى المناطق الريفية ، وقلة الوعى المصرفى ، وضعف البيئة القانونية والتنظيمية التى يعمل فى اطارها القطاع المصرفى ، وكذلك صعوبة الحصول على المعلومات الائتمانية .

كما حاولت الدراسة اختبار تأثير تكنولوجيا الرقمنة المالية والمتمثلة في استخدام ماكينات الصراف الالى، وبطاقات الائتمان والديون الالكترونية ، والنقود المحمولة ، على الشمول المالى في عدد من الدول الافريقية . ولقد اشارت النتائج الى وجود تأثير معنوى موجب لاستخدام ماكينات الصراف الالى والنقود المحمولة على الشمول المالى ، بينما لا يوجد تأثيراً معنوياً لاستخدام بطاقات الائتمان والديون الالكترونية على الشمول المالى في تلك الدول . وعند ادخال عدداً من المتغيرات الاقتصادية الحاكمة الى النموذج مثل معدل التضخم ومعدل النمو السكانى وتحويلات العاملين، اشارت النتائج الى وجود تأثير معنوى موجب لاستخدام ماكينات الصراف الالى والنقود المحمولة على الشمول المالى ، بينما وجد ان هناك تأثير معنوى موجب للتضخم على الشمول المالى ، كما لوحظ وجود تأثير معنوى سالب لتحويلات العاملين على الشمول المالى . ومن ثم فانه يمكن القول بناء على هذه النتائج ان أدوات التكنولوجيا الرقمية المالية يمكن تطبيقها كأداة فعالة لتعزيز الشمول المالى للدول النامية على وجه العموم ، والدول الافريقية على وجه الخصوص .

وبناء على ما تقدم ومن اجل تعزيز نمو وتطور الشمول المالى فى الدول الافربقية توصى الدراسة بتنفيذ اصلاحات اوسع نطاقاً واكثر عمقاً فى معظم هذه الدول تتضمن الارتقاء بمستوى البنية التحتية وتحسين نوعية الخدمات المالية المقدمة ، وتحديث النظام المالى، بالإضافة الى المحافظة على بيئة اقتصاية كلية مستقرة . ومن ثم يمكن توضيح اهم الإجراءات المطلوب اتباعها للتوسع فى استخدام خدمات التكنولوجيا الرقمية والتي من شأنها تطوير وتعزيز الشمول المالى بالدول الافريقية :

١- إنشاء هيئة متخصصة مهمتها تسريع وتيرة التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية المختلفة

٢- نشر ثقافة التكنولوجيا الرقمية على مستوى الافراد والشركات بكافة مستوياتها

٣- دعم التحول الرقمي ليشمل ليس فقط الشركات الكبيرة وإنما يتسع ذلك ليشمل المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

٤- اغتنام الفرص الجديدة ذات الصلة بالتجارة الرقمية والالكترونية، وتعزيز السياسات التي توفر بيئة مواتية للتجارة الرقمية الإنتاجية ونظم الدفع والتخليص الرقمي لدفع فرص العمل الرقمي، والمنافسة العادلة للأعمال التجارية الرقمية، والمساهمة في وضع متميز لأفريقيا في الاقتصاد الرقمى العالمي،

٥- دعم البرنامج "الإلكتروني" الأفريقي الرئيسي لأجندة ٢٠٦٣ من خلال توفير سياسات واستراتيجيات تؤدي إلى تطبيقات وخدمات إلكترونية واسعة النطاق، مما يجعل الثورة الرقمية أساسا لتقديم الخدمات وتحول أفريقيا في النهاية إلى مجتمع رقمي.

٦- تطوير منصات رقمية لخدمة الأفراد والشركات والوكالات الحكومية في جميع القطاعات، بما في ذلك الرعاية الصحية والتعليم والتجارة والنقل .

٧- إنشاء أدوات مالية مبتكرة لنشر البنية التحتية الرقمية في أفريقيا مع التركيز على المناطق التي تعاني من نقص الخدمات المالية التكنولوجية.

٨- تطوير واعتماد سياسات تحقيق الأمن الالكتروني الوطنية لحماية خصوصية البيانات ومكافحة الجريمة الالكترونية.

٩- وضع تدابير تشريعية وتنظيمية تكافح استخدام المنصات عبر الإنترنت لنشر المحتوى الذي يهدد كرامة وحقوق المواطنين.

قائمة المراجع :

(1) Singh, Ramananda, and Sankharaj Roy. "Financial Inclusion: A Critical Assessment of its Concepts and Measurement." **Asian Journal of Research in Business Economics and Management,** (2015, Vol.5, No.1, January 2015, pp. 12-18). at www.aijsh.org.

(٢) سمير عبد الله وأخرين : الشمول المالي في فلسطين ، (القدس : معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس) ، ٢٠١٦)، ص ١٥.

(٣) فريق العمل الإقليمي لتعزيز الشمول المالي في الدول العربية ، **العلاقة المتداخلة بين الاستقرار المالي والشمول المالي ، (أبوظبى: صندوق النقد العربي، ٢٠١٥)، ص١.**

(4) https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview on 11/9/2019.

(5) Chakrabarty, KC .." at https://www.rbi.org.in/scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=14472 on 9/11/2019

(6) Nigeria,Cental Bank."**Financial Inclusion In Nigeria: Issues And Challenges.**", (Abuja : Cental Bank of Nigeria, Occasional Paper No. 45, 2013),pp31-33. "**Financial inclusion in India: Journey so far and way forward**

(٧) **تعريف محو الأمية المالية:** هو معرفة اتخاذ قرارات مالية أساسية تواجه جميع العائلات في الحياة اليومية ويشمل معرفة إنشاء حسابات مالية دقيقة وكيفية استخدام بطاقات الائتمان والطريقة الأمثل للتخلص من الديون كما يتضمن الإرشاد إلى كيفية الموازنة بين النفقات والمدخرات إلى غير ذلك من القرارات المالية المختلفة وذلك للتقليل من حدة المخاطر المالية .ولمزيد من التفاصيل انظر :

-رشا عوني عبدالله العش : **دور محو الأمية المالية في تعزيز الشمول المالي** ،بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثالث لكلية التجارة – جامعة طنطا ،(القاهرة : كلية التجارة ، جامعة طنطا ، ١٥ ابريل ٢٠١٩) ، ص ٩.

(8) Camara, N., X. Pena, and D. Tuesta. "**Factors that matter for financial inclusion: Evidence from Peru**,(Maddrid:BBVA,WB,No.1409,(2014),pp15-16.

(٩) أ . د. جلال الدين بن رجب: **احتساب مؤشر مُركّب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية** ، (أبو ظبي : صندوق النقد العربي ، يونيو ٢٠١٨).

(10) Awad, Mai Mostafa. and Eid, Nada Hamed." Financial Inclusion in the MENA Region: A Case Study on Egypt ",(**Journal of Economics and Finance** (IOSR-JEF).)Volume 9, Issue 1 Ver. II (Jan.- Feb .2018), PP 11-25) , at www.iosrjournals.org

(11) Okaro, Celestine" Financial Inclusion and Nigerian Economy (1990-2015)",(**Journal of Policy and Development Studies** (JPDS), Vol. 10, No. 4, November 2016,pp 50 - 65), at www.arabianjbmr.com/JPDS_index.php).

(12) Ngulingwa Philip Balele, " The impact of financial inclusion on economic growth in sub – Saharan Africa " , journal of applied economic and business , (Tanzania: directorates of economic research and policy , bank of Tanzania , vol.7, no.4, 2019)

(13) Kesuh Thaddeus , et. Al., " digital financial inclusion and economic growth : evidence from sub-Saharan Africa (2011-2017)" **International Journal of Business and Management** , (Nsukka: department of banking and finance , university of Nigeria , vol.8, no.4, 2020)

(14) Ahmed, Abdullahi D. "Integration of financial markets, financial development and growth: Is Africa different?.",(**Journal of International Financial Markets, Institutions and Money,** 42 (2016): 43-59

(15) European Investment Bank, **Banking in sub- Sharan Africa , Challenges and Opportunities** ,(Luxembourg: European Investment Bank, jan.2013) , p.8

(16) Jennifer Moyo, et.al., **Financial sector reform , competition and banking system stability in sub- Saharan Africa** , paper presented at the IMF / DFID conference on " macroeconomic challenged facing low-income countries" , (Washington D.C.: IMF ,Jan.2014), p.14.

(17) Thorsten Beck , et.al. , **Making cross – border banking work for Africa** ,(Eschborn , Greman Federal Ministry of Economic Cooperation and development ,2014) , pp36-37.

(18) Akhil Damodaran **, Financial Inclusion: Issues and Challenges** , 2016 ,pp 54-55, at: http\\:www.akgec.in/journals/july-Dec13/11-Akh.pdf

(19) د. حمزة محمود الزبيدى : **ادارة المصارف – استراتيجية تعبئة الودائع وتقديم الائتمان** ، (عمان: مؤسسة الوراق،٢٠٠٠) ، ص ١٦٦.

(20) Thorsten Beck, Robert cull, **Banking in Africa** , center for the study of African economies (CSAE), Working paper No. 16,(Oxford: CSAE, August 2013) , pp.2-3.

(21) , World Bank,at: http//databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.asopx world development indicators

(22) . World Bank , World Development Indicators **, Op.cit**

(23) George C.Anayiotos, Havhannes Toroyan, **Institutional Factors and Financial Sector Development : Evidence from Sub-Saharan Africa** , IMF working paper No. 258,(Washington D.C.: IMF,NOV.2009), P.3

(24) World Bank , World Development Indicator **Op.cit.**

(25) Cathrine Pattillo, **Sub- Saharan Africa Financial Sectors, Issues , Challenges and Strategies** , 2006 , p.9

at: http//www.hofstra.edu/pdf/biz_mlc_catherine_africa.pdf.

(26) . World Bank , World Development Indicators **, Op.cit.**

(27) **ibid**

(٢٨) بدراوى شهيناز ، **تأثير نظم سعر الصرف على النمو الاقتصادى في الدول النامية : دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل لعينة من ١٨ دولة نامية (١٩٨٠-٢٠١٢)** ، (الجزائر : جامعة ابى بكر بلقعيد تلمسان ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير ، ٢٠١٤-٢٠١٥) ، ص ٢٠٠-٢٠١.

(29) لمزيد من التفاصيل انظر :

-Dielman, 1989, « **Pooled Cross-Sectional and time series data analysis** », Texas : Christian

University, USA,١٩٨٩) ,

-Free. A and Kim,, « **Longitudinal and Panel Data** », (University of Wisconsin, Madison,2007)

-William Green, « **Econometric Analysis** », 5 ed, (New Jersey, Prentice Hall, Apper Saddle -River, 2003)