



جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
Ain Témouchent University Belhadj Bouchaib



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: مالية المؤسسة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

بعنوان:

دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي
دراسة قياسية في الجزائر خلال الفترة (2011-2024)

تحت إشراف الأستاذة: بن طوير نعيمة

من إعداد الطالبين:

- مداح زكرياء
- لعبوري هوارى

مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من:

الأستاذ (ة) : بن ميمون إيمان رئيسا

الأستاذ(ة) بن طوير نعيمة مشرفا

الأستاذ (ة) : بطويي نسرين ممتحنا

السنة الجامعية: 2024-2023



جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
Ain Témouchent University Belhadj Bouchaib



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: مالية المؤسسة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

بعنوان:

دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي
دراسة قياسية في الجزائر خلال الفترة (2011-2024)

تحت إشراف الأستاذة: بن طوير نعيمة

من إعداد الطالبين:

- مداح زكرياء
- لعبوري هواري

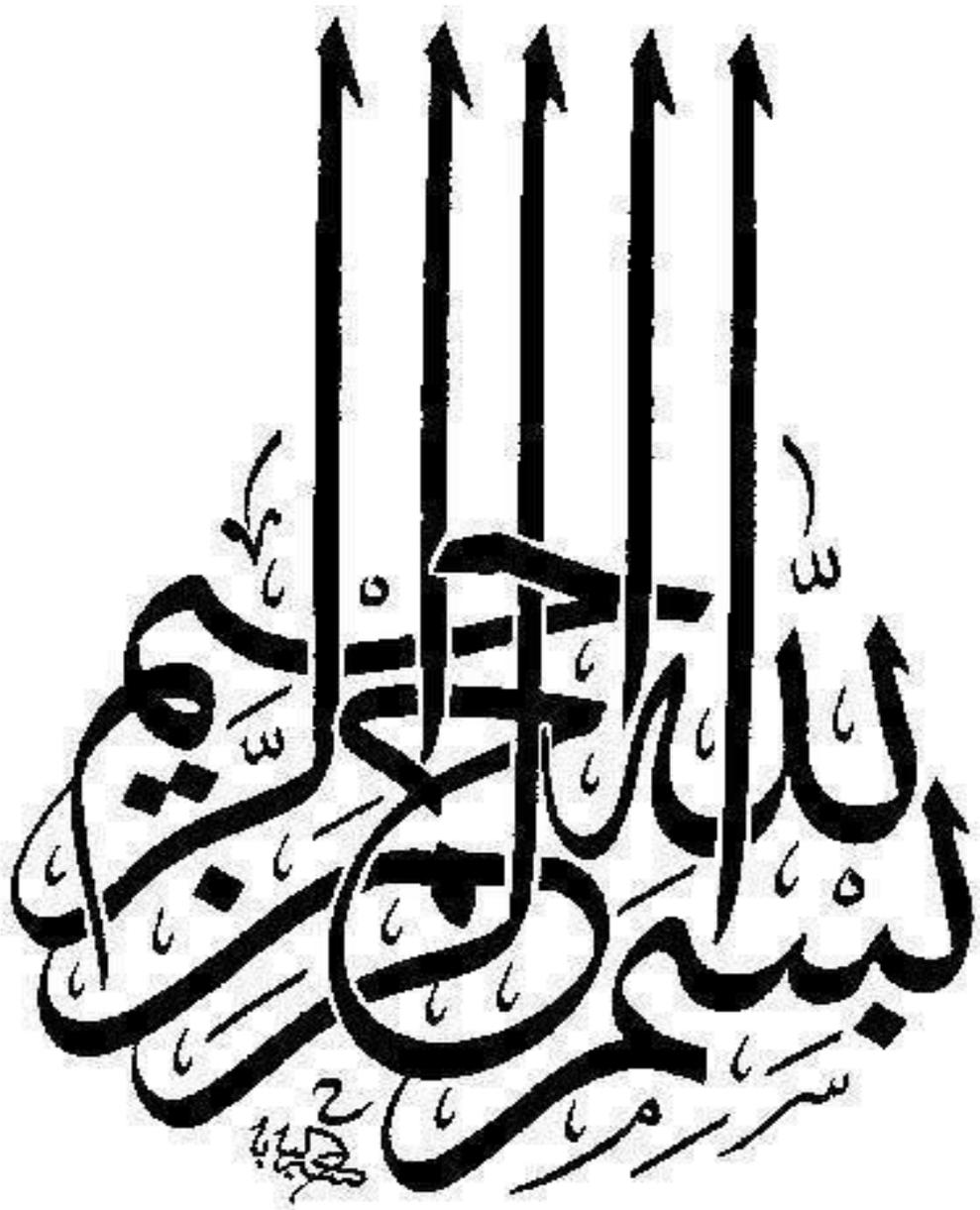
مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من:

الأستاذ (ة) : بن ميمون إيمان رئيسا

الأستاذ(ة) بن طوير نعيمة مشرفا

الأستاذ (ة) : بطويوي نسرين ممتحنا

السنة الجامعية: 2023-2024



الشكر والتقدير

قال تعالى ﴿وَبِأَوْزَانٍ خَفِيفٍ يُقَالُ أَشْكُرُ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدِي وَأَنْ أَعْمَلَ خَالِفًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾ النمل الآية 15

نحمد الله عز وجل الذي ألهمنا الصبر والثبات، وأمدنا بالقوة والعزم على مواصلة مشوارنا الدراسي وتوفيقه لنا على إنجاز هذا العمل، فنحمدك اللهم ونشكرك على نعمتك وفضلك ونسألك البر والتقوى ومن العمل ما ترضى، وسلام على حبيبك وخطيبك الأمين عليه أركى الصلاة والسلام

إذنا شكركمنا فالله أحق وأولى بالشكر وأول من يشكر نشكر الله على توفيقه لنا على إنجاز هذا العمل كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة بن طوير نعيمة التي لو تبخل علينا بنصائحها القيمة وإسهاماتها، كما نشكر كل من أعاننا وقدم لنا أي مساعدة لإنجاز هذا العمل

الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأمله ومن وفي أما بعد :الحمد لله الذي وفقنا لتتميم هذه الخطوة في مسيرة الدراسة بذكرتي هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضلته تعالى.

أهدي عملي إلى أختي ما أملك في هذه الدنيا إلى من كانت سبب في وجودي إلى من وضعت الجنة تحت أقدامها، إلى التي أنحني لها بكل جلال وتقدير إلى التي أرجوا أن أكون قد نلت رضاها أمني الغالية أطال الله في عمرها

إلى من أدين له بحياتي، إلى من ساندني وكان شمعة تحترق لتضيء طريقتي، إلى من أكن له مشاعر التقدير والاحترام والعرفان، أبي أطال الله في عمره.

إلى إخوتي نور حياتي حفظهم الله ورعاهم إلى جميع عائلتي وفي الأخير أتقدم بالشكر الخاص للأستاذة التي أطرتني وساعدتني لكي أتم ذكرتي الدكتورة بن طوير نعيمة أهدي هذا العمل المتواضع . وأسأل الله عز وجل أن يفوقنا لما فيه الخير لنا نعم المولى ونعم النصير.

مداح زكرياء

الإهداء

نحمد الله على من قاد قلوب البشرية وعقولهم إلى بر الأمان معلم البشرية الأول محمد
صلى الله عليه وسلم. أهدي عملي إلى والدتي الحبيبة والغالية أمي حفظها الله، إلى أبي
العزير على قلبي وسندي الدائم رعاه وحفظه الله أهدي عملي إلى أخي وأخواتي مصدر
فخري وحيي، حفظهم الله لي

إلى جميع عائلتي وأحبتي إلى جميع أصدقائي الذين ساندوني طوال مشواري الدراسي
وكانوا يد العون لي في مسيرتي. إلى كل يد وقلب سار معي دروب الإنجاز لأكون. إلى
أستاذتي الغالية والكريمة التي أطرتنا حفظها الله وأدام عليها صحتها إن شاء الله
إلى كل هؤلاء أهدي هذه الدراسة، راجيا من المولى عز وجل أن تكون نافذة عمل وبطاقة
معرفة ... وأن ينفعنا وينفع بنا.

لعبدوري لهواري

الملخص

تهدف الدراسة إلى عرض الإطار العام للشمول المالي متضمنا مفاهيمه وأهدافه وأبعاده وأهم المؤشرات الأساسية لقياسه، بالإضافة إلى متطلبات تعزيزه ودوره في تحقيق الاستقرار المالي الخاص بالأفراد. بالإضافة إلى الإجابة على إشكالية الدراسة حول فعالية التكنولوجيا المالية في تحسين مستوى الشمول المالي في الجزائر. استخدمنا مجموعة من المتغيرات التي تنقسم إلى متغيرات تخص الشمول المالي التي تضم (DCP, CCP, ATM, BAP)، ومتغيرات استخدام التكنولوجيا المالية المتمثلة في (IU, SP, BOP). تم الاعتماد على بيانات سنوية الخاصة تم تحميلها من موقعي البنك الدولي و Statista خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى غاية 2024. اعتمدنا في الدراسة القياسية لاختبار مدى الترابط بين المتغيرات المختارة على طريقة المربعات الصغرى العادية ols ومصنوفة الإرتباط. خلصت هذه الدراسة الى وجود علاقات جد قوية ما بين مجموعة من المتغيرات للشمول المالي والتكنولوجيا المالية مثل مستعملي الأنترنت مع استخدام مواقع البنوك وأيضا الهواتف الذكية مع مستعملي الأنترنت حيث تحصلنا على معدل ارتباط قدره 99% ويعتبر ارتباط قوي جدا.

الكلمات المفتاحية: الشمول المالي، التكنولوجيا المالية، الجزائر، الأفراد، المربعات الصغرى العادية OLS

Abstract

The study aims to present the general framework of financial inclusion, including its concepts, objectives, dimensions, and key indicators for measurement, in addition to the requirements for its enhancement and its role in achieving individual financial stability. It also addresses the problem statement regarding the effectiveness of financial technology in improving the level of financial inclusion in Algeria. We used a set of variables divided into financial inclusion variables including (DCP, CCP, ATM, BAP), and variables related to the use of financial technology represented by (IU, SP, and BOP). Data relied on annual data downloaded from the World Bank and Statista websites during the period from 2011 to 2024. The study employed ordinary least squares (OLS) regression analysis to test the correlation between the selected variables. This study concluded the existence of very strong relationships between a group of financial inclusion and financial technology variables, such as internet users with the use of banking websites and also smartphones with internet users, where we obtained a correlation rate of 99%, indicating a very strong correlation.

Keywords: Financial Inclusion, Financial Technology, Algeria, Individuals, Ordinary Least Squares (OLS).

الصفحة	قائمة المحتويات
	الشكر والتقدير
	الإهداء
II	الملخص
IIII - IIII	قائمة المحتويات
VI	قائمة الاشكال والمنحنيات
VII	قائمة الجداول
من 1- 4	المقدمة العامة
الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي و تطبيقات التكنولوجيا المالية	
6	تمهيد
7	المبحث الأول: مفهوم الشمول المالي
7	المطلب الأول: تعريف الشمول المالي وأهدافه
9	المطلب الثاني: أبعاد و معوقات الشمول المالي
13	المبحث الثاني: تطبيقات التكنولوجيا في تحقيق الشمول المالي
13	المطلب الأول: وسائل الوصول للتكنولوجيا المالية
16	المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية

21	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
21	المطلب الأول: الدراسات العربية
23	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية
26	خلاصة الفصل
28	الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي
29	تمهيد
29	المبحث الأول: أدوات الدراسة
29	المطلب الأول: الأدوات والمنهجية المستخدمة
31	المبحث الثاني: نتائج الدراسة القياسية
31	المطلب الأول: نتائج الاختبارات
39	المطلب الثاني: تحليل النتائج
41	خلاصة الفصل الثاني
43	الخاتمة
46	قائمة المراجع

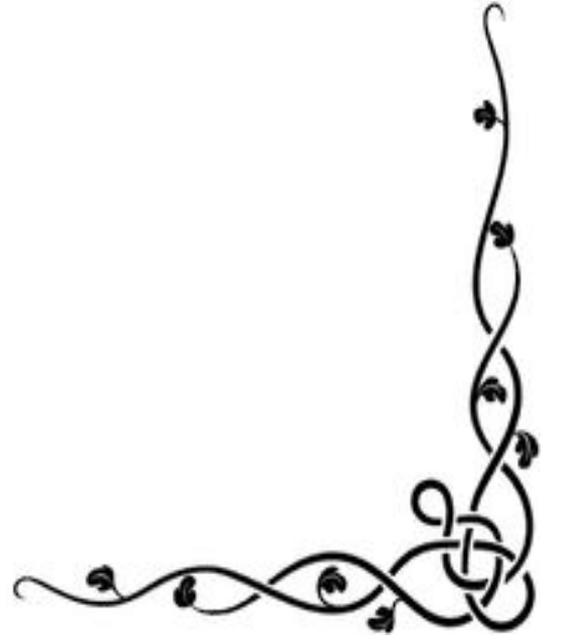
الصفحة	العنوان	رقم الشكل
17	مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف محددة	الشكل رقم 1
19	أسباب اعتماد الذكاء الاصطناعي	الشكل رقم 2
19	القيمة السوقية للأصول التي يديرها مستشارو الروبوت ما بين 2020/2015 تريليون دولار	الشكل رقم 3
20	حصة البنوك الاستثمارية في جميع أنحاء العالم التي تستخدم حسب أنواع التطبيقات	الشكل رقم 4

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
33	الجدول رقم 01: وصف المتغيرات
35	الجدول رقم 02: الإحصائيات الوصفية (Descriptive statistics)
36	الجدول 03: اختبار الاستقرار باستخدام PP, ADF, IPS (stationary)
37	الجدول 04 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى DCP (Estimation)
38	الجدول 05 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى CCP (Estimation) DCP
38	الجدول 06 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى ATM (Estimation) DCP
39	الجدول 07 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى BAP (Estimation) DCP
41	الجدول 08 : تحليل التباين عادي (Covariance Analysis: Ordinary)



المقدمة



المقدمة العامة

يعتبر الشمول المالي من المواضيع الاقتصادية الحديثة الهامة التي برزت على الساحة الدولية عقب الأزمة المالية العالمية لسنة 2008؛ حيث أصبحت الجهات الرسمية (الحكومة والبنوك المركزية...) تسعى إلى تنفيذ سياسات يتم من خلالها تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات المالية المختلفة، يقصد به تعميم المنتجات والخدمات المالية والمصرفية بتكاليف معقولة على العدد الأكبر من الأفراد، المجتمعات والمؤسسات، أكدت دراسات اقتصادية على وجود علاقة وثيقة بين الشمول المالي، النمو الاقتصادي، التنمية المستدامة والاستقرار المالي و يحظى الشمول المالي بأبعاده ومؤشراته، وتأثيراته، باهتمام واسع من قبل البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء، حيث اضطلع المجتمع الدولي بدور كبير وفعال في تطوير وجمع البيانات الخاصة به، ومحاولة استخدام وابتكار أفضل الطرق لتحسين مستويات كما أن تدني مؤشرات الشمول المالي في الاقتصاديات العربية كمجموعة، بالمقارنة مع مجموعات دولية مشابهة من حيث مستويات الدخل، أبرز الحاجة لتعزيز الشمول المالي في الاقتصاديات العربية، لما لذلك من أثر إيجابي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، و يشكل الشمول المالي هدف إستراتيجيا جديدا للاقتصاديات العربية والجهات الرقابية لديها، من أجل تحقيق التكامل بين الاستقرار المالي والنزاهة المالية، والحماية المالية للمستهلك.

وتعتبر التكنولوجيا المالية من أهم ركائز مستقبل القطاع المالي والمصرفي، حيث يتجه العملاء بشكل متزايد نحو تنفيذ معاملاتهم المصرفية من خلال التطبيقات الإلكترونية والحلول الذكية، فالتكنولوجيا المالية بإمكانها أن تجعل الخدمات المالية أسرع وأرخص، وأكثر أمنا وشفافية واثابة، خصوصا للشريحة من السكان التي لا تتعامل مع القطاع المصرفي حيث غيرت التكنولوجيا الحديثة في عصرنا الحالي جميع القطاعات، وأبرزها القطاع المالي، فقد نشأت التكنولوجيا المالية أو التقنية المالية جراء تداخل التكنولوجيا مع النشاطات المالية والاقتصادية، فبعد الأزمة المالية عام 2008، اضطرت البنوك والمؤسسات المالية إلى تغيير استراتيجياتها والتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية التي سيطرت على السوق، وظهرت معها العملات المشفرة ومنصات الخدمات المالية المستقلة كبداية جاذبة للعملاء بفضل توفرها وتكلفتها المنخفضة وسيولة الوصول إليها.

على ضوء المقدمة أعلاه سيتم تقسيم المذكرة كالتالي؛ الفصل الأول يشمل الإطار العام والنظري للشمول المالي وعلاقته بالتكنولوجيا المالية، كما خصصنا الفصل الثاني للدراسة القياسية التي سنعرض فيها اهم الدراسات السابقة

إضافة إلى نتائج الاختبارات المنجزة وفق المنهجية المستخدمة ل يتم في الأخير عرض التحليل المالي الذي يفسر النتائج المتحصل عليها.

إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق ذكره نحاول معالجة الإشكالية التالية:

ما هو دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي؟

ولننظر إلى جميع الجوانب يمكن تقسيم الإشكالية الرئيسية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي العلاقة بين التكنولوجيا المالية والشمول المالي؟
- هل توجد علاقة إحصائية معنوية بين التكنولوجيا المالية والشمول المالي في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

✓ الفرضية الأولى: تساهم التكنولوجيا المالية في توسيع نطاق الخدمات المالية المتاحة عالميا مما يتيح للأفراد مزيد من الفرص للمشاركة في النظام المالي والاقتصادي.

✓ الفرضية الثانية: هناك علاقة إحصائية معنوية وإيجابية بين الشمول المالي ومتغيرات التكنولوجيا المالية، والتي تلعب دورا رئيسيا في تعزيز الشمول المالي في الجزائر من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات المصرفية.

أسباب اختيار الموضوع:

الأسباب الذاتية:

✓ الميول الشخصي والرغبة في المناقشة المواضيع الحديثة المتعلقة بالتطورات المالية التي أصبح يشهدها العالم في الآونة الأخيرة

✓ إضافة إسهامات جديدة للموضوع من حيث الجانب المعرفي والتطبيقي في الجزائر .

الأسباب الموضوعية :

- ✓ ارتباط موضوع الدراسة بمجال التخصص.
- ✓ الإنجازات الناجحة التي حققتها شركات التكنولوجيا المالية في مجال قطاع الخدمات المالية.
- ✓ زيادة الرصيد المعرفي، ومحاولة إثراء المكتبة الجامعية لعدم توفر البحوث والدراسات التي تتناول هكذا مواضيع
- ✓ ما يحمله الموضوع من أهمية في تفعيل النظام المالي وهو ما ينعكس ايجابا على الاقتصاد.

أهمية الدراسة:

لهذه الدراسة قيمة نظرية وتطبيقية قادتنا لإجراء البحث في هذه المشكلة، ونقسم أهميتها إلى:

- ✓ **أهمية علمية:** تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الشمول المالي، ودوره في تحفيز الاقتصاد، كما تبرز أهمية هذه الدراسة في كون أن التكنولوجيا المالية تساهم بشكل كبير في دعم الشمول المالي وذلك بسرعة وبأقل تكلفة خاصة في ظل توفر التقنيات المتعددة، ومواكبة هذه الأخيرة من شأنه أن يسمح باستفادة جميع شرائح المجتمع من الخدمات المالية. مع علم وجود نقص كبير جدا في دراسات القياسية الخاصة بالشمول المالي وعلاقته بالتكنولوجيا المالية.
- ✓ **أهمية عملية:** معالجة أهم المواضيع التي باتت تشكل استراتيجية تتبعها البنوك في مختلف أنحاء العالم، من خلال البحث في مكانين خلل تطبيق الشمول المالي في الجزائر، ومحاولة اقتراح ما يلزم من دعائم خاصة في هذه المرحلة التي يبحث فيها الاقتصاد الجزائري عن بدائل للموارد المتأتية من قطاع المحروقات، لتبني نموذج اقتصادي جديد يقوم على تشجيع شركات التكنولوجيا المالية.

أهداف الدراسة:

تهدف عملية البحث في الموضوع إلى محاولة إبراز دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، ومدى تطبيقهما في السوق المالي الجزائري، من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- ✓ مفهوم وأساسيات الشمول المالي ومتطلبات تعزيزه بغرض فهم أبعاده ومعوقاته.
- ✓ تطبيقات التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي في الجزائر.

✓ تحديد واقع التكنولوجيا المالية والشمول المالي في الجزائر من خلال دراسة المتغيرات وتقييم مدى توفر ووصول الخدمات المالية في الجزائر للأفراد.

حدود الدراسة: إن بلوغ الأهداف المرجوة من هذه الدراسة يتطلب ضرورة الالتزام بمجموعة من الحدود المكانية، الزمانية، البشرية والموضوعية، وهذا وفقا لجانب الدراسة النظري والتطبيقي.

✓ **الحدود المكانية:** فيما يتعلق بالجانب النظري فإن الدراسة لم تحدد بمنطقة معينة وإنما كانت على مستوى عالمي، أما فيما يتعلق بالجانب التطبيقي فتتمت الدراسة على مستوى الجزائر.

✓ **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على معرفة دور تطبيق التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي، وهذا من خلال دراسة طبيعة العلاقة ودور المتغير المستقل "التكنولوجيا المالية"، في تعزيز المتغير التابع "الشمول المالي والذي يشمل الأبعاد " بعد الوصول"، "بعد الاستخدام" و "بعد الجودة".

منهجية الدراسة:

للتمكن من دراسة الإشكالية وتفسير أبعادها والإمام بهذا الموضوع، اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، لكونه يتلائم مع طبيعة الموضوع المدروس من خلال وصف وتجربة مختلف محاوره والتي تتمثل في:

➤ المحور الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية.

➤ المحور الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية).

هيكل الدراسة:

تم تقسيم البحث وفق منهجية IMRAD إلى فصلين:

➤ الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي و تطبيقات التكنولوجيا المالية

➤ الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)



الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا

المالية



تمهيد :

في ظل التحديات الراهنة التي تواجه الاقتصادات العالمية والإقليمية والعقبات التي تحول دون العمل وفي القطاعات المالية، والحصول على التمويل المحدود، شهد مجال التكنولوجيا طفرة سريعة وغير مسبوق غير مسبوق للعمل على تحويل وتغيير المشهد الاقتصادي والمالي، مما أدى إلى فتح الباب على مصراعيه و لقد ظهر عصر جديد من الاستثمارات، وخدمات العملاء، والابتكار الرقمي، وقد أدى إلى تغيير المفاهيم أحدثت التكنولوجيا المالية ثورة في صناعة الخدمات المالية التقليدية لقد أصبح محركا رئيسيا في إعادة تشكيل القطاع المالي في وقت يتوق فيه عملاء البنوك للحصول على خدمات مصرفية أسرع وأسهل وأقل تكلفة وأكثر شمولا، حيث لم تعد الخدمات المصرفية تقدم من قبل تقتصر الأعمال المصرفية على فئة محددة من العملاء، أو نشاط معين، أو خدمة محددة ضمن بنك واحد وقد تعدى ذلك ليشمل مفهوم الشمول المالي وهو أحد المواضيع التي برزت مؤخرا وأخيرا، تلعب التكنولوجيا المالية دورا هاما جدا في المؤسسات المالية وهي عنصر حيوي في الابتكار ومن أجل تحسين الشمول المالي، تم تخصيص هذا الفصل لمعالجة مختلف الجوانب ذات الصلة وينقسم الموضوع إلى ثلاثة أقسام وهي كما يلي:

المبحث الأول: مفهوم الشمول المالي

يشهد العالم طفرة تكنولوجية كبيرة تعمل على إعادة تشكيل النظام التجاري الدولي وإدخال أنماط جديدة من المعاملات المالية والنقدية. ولعل من أبرز التغيرات التي شهدتها الاقتصاد العالمي بفضل التنمية للتطور التكنولوجي السريع، وظهور مصطلحات جديدة في قاموس الباحثين الاقتصاديين. المصطلح شامل وتعتبر المالية أحد تلك المفاهيم التي انتشرت بقوة خلال العقود الماضية، خاصة في الدول النامية التي تفتقر إلى الموارد المالية ويضمن هذا النوع من آليات السوق الواضحة الوصول إلى قطاع مالي مستمر ذو قدرة عالية النزاهة والاهتمام بحماية وسلامة حقوق العملاء. وفي هذا الصدد ومن خلال هذا البحث سيتم التطرق إلى الإطار النظري للشمول المالي والذي ينقسم إلى ثلاثة مطالب رئيسية، والتي تتجلى فيما يلي:

المطلب الأول: تعريف الشمول المالي وأهدافه

1. التعريف الأول: تعريف الشمول المالي و أهدافه

عرف الشمول المالي عدة تعريفات، وفي أوائل ظهوره عرف بأنه: "عملية تقديم الخدمات المالية إلى الفئات ذات الدخل المنخفض في المجتمع بتكلفة معقولة. وبعدها ظهرت العديد من التعريفات، وحسب التقرير المشترك لصندوق النقد العربي، والمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء الصادر في شهر يناير 2017 تحت عنوان " قياس الشمول المالي في العالم العربي" إلى أن الشمول المالي هو: تمتع الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض، والشركات بما فيها أصغرها بإمكانية الوصول والاستفادة الفعالة مقابل أسعار معقولة من مجموعة واسعة من الخدمات المالية الرسمية ذات الجودة العالية (مدفوعات، تحويلات، ادخار، ائتمان، تأمين، ...) يقع توفيرها بطريقة مسؤولة ومستدامة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية العاملة في بيئة قانونية منتظمة مناسبة. 1

2. التعريف الثاني حسب بنك الدولي : يعني الشمول المالي أن الأفراد والشركات لديهم إمكانية الوصول

إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم من المعاملات والمدفوعات والمدخرات

1 "عبد الحميد بن ناصر ، رضية مصداق، " دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، وانعكاساتها على القطاع المصرفي مجلة (المدتير) مجلد 09 ، رقم 03 ،

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

والائتمان والتأمين - ويتم تقديمها لهم بطريقة مسؤولة ومستدامة. إن القدرة على الوصول إلى حساب المعاملات هي الخطوة الأولى نحو الشمول المالي. يسمح حساب المعاملات للأشخاص بتوفير المال وإرسال واستلام المدفوعات. ويمكن أن يكون أيضا بوابة إلى خدمات مالية أخرى، ولهذا السبب فإن ضمان وصول الناس في جميع أنحاء العالم إلى حساب المعاملات هو محور مبادرة الشمول المالي التي أطلقتها مجموعة البنك الدولي بحلول عام 2020. (البنك الدولي، 2020)

3. التعريف الثالث حسب صندوق النقد الدولي : الشمول المالي هو توفير استخدام كافة المنتجات المالية لمختلف فئات المجتمع مؤسسات وافراد، وخصوصا الفئات المهمشة منها، من خلال قنوات رسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير، وخدمات الدفع والتحويل، وخدمات التأمين، والائتمان. كما يعرف أيضا بأنه عملية ضمان الإتاحة والوصول إلى المنتجات والخدمات المالية التي تحتاجها جميع طبقات المجتمع لا سيما الفئات الضعيفة، والشمول المالي تحكمه التكلفة، وحسب كل من OECD والشبكة الدولية للتثقيف المالي، فالشمول المالي هو تلك العملية التي يتم بها تعزيز الوصول الى مجموعة واسعة من الخدمات و المنتجات المالية الرسمية الخاضعة للرقابة و بالوقت و السعر المعقولين و بالشكل الكافي. حسب GPMI يشير "الشمول المالي" للوصول الشامل للأسر والمؤسسات (GPMI 2013) 2

أهداف الشمول المالي:

اتجهت اهتمامات العديد من الحكومات والجهات المالية الرقابية نحو الاهتمام بالشمول المالي، وذلك لعلاقته الوطيدة بالاستقرار المالي والنمو الاقتصادي، حيث أكثر من 31 دولة وضعت أهداف رسمية مالية لتحقيق الاشتمال المالي وذلك بسبب أثاره الاقتصادية وتحقيقه للاستقرار المالي المنشود³، و لتعزيز مستويات الشمول المالي والوصول للخدمات المالية تنعكس إيجابيا على درجة تطور وعمق القطاع المالي والمصرفي من جهة، وعلى النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية والاستقرار الاقتصادي والمالي من جهة أخرى، ولهذا الأسباب تلقي قضايا تضمين الفئات المستبعدة أو غير المستفيدة من الخدمات المالية والمصرفية في منظومة النظام المالي الرسمي اهتماما ملحوظا من قبل المؤسسات المالية والمصرفية في معظم الدول، كما أن المؤسسات المالية والمصرفية نفسها، أصبحت اليوم أكثر اهتماما

2 " بن عزة هشام، دلال العابدي" تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك" مجلة نماء للاقتصاد والتجارة - مجلد06، العدد 02، السنة (2022)

3"عبد الحميد بن ناصر ، رضية مصداق، " دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، وانعكاساتها على القطاع المصرفي" مجلة (المدير) مجلد 09 ، رقم 03 ، السنة 2022

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

في السعي لتحسين انتشارها والوصول إلى عدد أكبر من شرائح المجتمع، وتطوير ابتكارات وخدمات جديدة تناسب مختلف هذه الفئات. ويمكن تلخيص آثار زيادة مستويات الشمول المالي في النقاط التالية: 4

✓ تعزيز وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات والمنتجات المالية، لتعريف المواطنين بأهمية الخدمات المالية وكيفية الحصول عليها والاستفادة منها لتحسين ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية؛

✓ تسهيل الوصول إلى مصادر التمويل بهدف تحسين الظروف المعيشية للمواطنين وخاصة الفقراء منه.

✓ تعزيز مشاريع العمل الحر والنمو الاقتصادي.

✓ تمكين الشركات الصغيرة جدا من الاستثمار والتوسع.

✓ خفض مستويات الفقر وتحقيق الرخاء والرفاه الاجتماعي⁵.

المطلب الثاني : أبعاد و معوقات الشمول المالي

➤ أبعاد الشمول المالي:

انشأ البنك الدولي قاعدة بيانات جديدة للشمول المالي تتضمن عرض مؤشر الاشتغال المالي العالمي الجديد Global Findex الذي يستخدم لقياس مستوى استخدام الأفراد البالغين للخدمات المالية والمصرفية. يتم إجراء مقارنات دولية وإقليمية من خلال هذه البيانات لمعرفة مدى قدرت الدول على تحقيق الشمول المالي وتطوره.

1. البعد الأول: استخدام الحسابات المصرفية:

✓ نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسات الرسمية مثل البنوك، ومكاتب البريد، ومؤسسات التمويل الصغرى .

✓ الغرض من الحسابات (شخصية أو تجارية).

✓ عدد المعاملات (الإيداع والسحب) .

✓ طريقة الوصول إلى الحسابات المصرفية (مثل أجهزة الصراف الآلي، فروع البنك) .

⁴ "حسيني جازية " تعميم الخدمات المالية الرقمية لدعم الشمول المالي في الدول العربية "مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا" المجلد 16 / العدد 23 السنة 2020 :

⁵ "عبد الحميد بن ناصر ، رضية مصداغ، " مرجع سبق ذكره صفحة 15

2. البعد الثاني: الادخار:

- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية (مثل البنوك ومكاتب البريد وغيرها).
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام مؤسسة توفير غير رسمي أو أي شخص خارج الأسرة .
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلاف ذلك (على سبيل المثال، في المنزل) خلال 12 شهر الماضية .

3. البعد الثالث : الاقتراض :

- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مؤسسة مالية رسمية .
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مصادر تقليدية غير رسمية (بما في ذلك الاقتراض من الأسرة والأصدقاء).6.

4. البعد الرابع: المدفوعات:

- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي الأجور أو المدفوعات الحكومية في 12 شهر الماضية.
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأموال إلى أفراد الأسرة الذين يعيشون في أماكن أخرى خلال 12 شهر الماضية.
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا الهاتف المحمول لدفع فواتير أو إرسال أو تلقي أموال في 12 شهر الماضية.

5. البعد الخامس : التأمين:

- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين يقومون بتأمين أنفسهم.
- ✓ النسبة المئوية للبالغين الذين يعملون في الزراعة والغابات أو صيد الأسماك ويقومون بتأمين أنشطتهم (محاصيلهم ومواشيهم) ضد الكوارث الطبيعية (هطول الأمطار والعواصف).

معوقات الشمول المالي:

يسعى الشمول المالي إلى رفع مستوى الرفاهية الاقتصادية للمجتمعات، إلا أن هناك معوقات تحول دون حدوث عملية الشمول المالي أبرزها الآتي: 7

1. الحاجة إلى التوعية نحو الثقافة المالية:

هناك العديد من الدراسات التي أجرتها مجموعة البنك الدولي على بعض الدول، والتي أسفرت عن أن نقص الوعي المالي وعدم المعرفة الكافية والصحيحة بالمنتجات والخدمات المالية أدى إلى حرمان الأفراد من الاستفادة من هذه المنتجات والخدمات، والتي تلعب دورها في مساعدة الأفراد على استخدام تدابير مالية أكثر فعالية وأقل تكلفة. وبالتالي الوصول إلى قرارات مالية أفضل، ونتيجة لذلك يجب على صانعي القرار والسياسات المالية الاستثمار في برامج التوعية المالية المختلفة.

2. انتشار الفقر:

مما يلفت الانتباه أن البلدان النامية والدول الفقيرة تعاني من قلة استخدام المنتجات والخدمات المالية وذلك نتيجة قلة مدخرات الأفراد في هذه البلدان، مما يؤدي إلى حرمان هؤلاء الأفراد من عمليات الاستثمار والادخار، لذلك يتوجب على البلدان النامية التي تسعى إلى تحقيق الشمول المالي، زيادة الحلول المالية والخدمات الخاصة بصغار المدخرين ومحدودي الدخل، وبالتالي يؤدي إلى إدماجهم في عملية الشمول المالي والذي يسهم بدوره في تخفيف حدة الفقر.

3. عدم إشراك المرأة في الاقتصاد المالي:

وتشير أحدث البيانات والإحصائيات الصادرة عن المؤشر العالمي للشمول المالي، إلى أن غالبية الأفراد الذين لا يتعاملون مع البنوك والمؤسسات المصرفية المالية حول العالم هم من النساء، وخاصة في الدول النامية. وهذا يدل على أن المرأة تواجه عقبات وتحديات تمنعها من الوصول إلى الخدمات المالية ومن ثم المشاركة فيها. وفي الاقتصاد المالي الحقيقي، كالاستثمار والإنتاج، يمكن التنبؤ بأن أصل هذه المعوقات التي تواجه المرأة يعود إلى الأفكار

7 "عزاوي أسامة ، رفيع توفيق" مرجع سابق صفحة 7

المجتمعية السائدة تجاه المرأة في بعض الدول النامية، الأمر الذي يدعو إلى تكثيف الحملات التوعوية والثقافية نحو عملية - دمج المرأة في الاقتصاد المالي الحقيقي⁸.

4. إلزامية الوثائق الرسمية:

هناك العديد من الأفراد في البلدان النامية وخاصة الفقراء منهم، يفتقرون عموماً إلى وثائق وشهادات رسمية موثقة كأوراق إثبات العنوان، وشهادة الدخل، وشهادة الميلاد وما إلى ذلك، وهذه المتطلبات بدورها تحول دون وصولهم إلى المؤسسات المالية التي تعد وجود هذه المستندات والأوراق شرطاً للدخول والتسجيل في المؤسسات المالية بشكل رسمي وموثوق، ويجدر الذكر أيضاً إلى أن غالبية المؤسسات المالية تفرض شروط ومتطلبات صارمة ومفصلة لفتح حساب أو إجراء تحويلات مالية، الأمر الذي يجعل عدد من الأفراد إلى التراجع عن التعامل مع هذه المؤسسات المالية، وبالتالي عرقلة الوصول إلى الشمول المالي.⁹

5. الاكتفاء بالترويج للحسابات المالية:

إن عملية فتح المزيد من الحسابات المالية المصرفية في البنوك والمؤسسات المالية يؤدي إلى تحقيق أهداف الشمول المالي، إلا أن ذلك في حد ذاته لا يعد كافياً، وذلك لوجوب التركيز أيضاً على إدماج الأفراد في الاقتصاد المالي الحقيقي وتشجيعهم للدخول فيه عن طريق تقديم تسهيلات مدروسة تضمن لهم فيما بعد زيادة الإنتاجية والاستثمار وليس مجرد امتلاك المال وتداوله.¹⁰

8 <https://www.techbusinesshq.com/5-challenges-to-financial-inclusion/>

9 <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=86118>

10 <https://www.epw.in/journal/2006/41/h-t-parekh-finance-column-columns/financial-inclusion-issues-and-challenges.html>

المبحث الثاني: تطبيقات التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي

أصبحت التكنولوجيا المالية مجالا متميزا اليوم واكتسبت زخما كبيرا نتيجة للاستثمارات على الصعيد العالمي، وعلى الرغم من بدايتها المتأخرة، تمكنت التكنولوجيا المالية من تحقيق شعبية في السنوات الأخيرة ويسعى هذا الأخير بشكل كبير في العديد من دول العالم إلى تعزيز الشمول المالي وتنويع النشاط الاقتصادي. من خلال الابتكارات الرائعة والتطبيقات التكنولوجية المتنوعة التي تساعد على تقديم خدمات مالية أكبر شريحة من السكان.

المطلب الأول: وسائل الوصول للتكنولوجيا المالية:

1. فتح حسابات في البنك:

لا يقتصر مفهوم الشمول المالي على فتح حساب مصرفي فحسب، بل يمتد إلى كيفية استفادة الفرد من هذا الحساب على أكمل وجه، وذلك عن طريق ربط الحساب باستخدام الهواتف الذكية والإنترنت لإجراء المعاملات المالية، فقد ارتفعت نسبة مالكي الحسابات الذين يقومون بإرسال أو تلقي المدفوعات رقميا خلال الفترة (2014-2017) من 67% إلى 76% عالميا. وعلى الرغم من هذا التحسن، إلا أن هناك حوالي مليار فرد بالغ حول العالم من مالكي الحسابات يدفعون فواتير المرافق نقدا، كما يعمل حوالي 300 مليون بالغ من مالكي الحسابات في القطاع الخاص ولا يزالون يتقاضون أجورهم نقدا، وهو ما يستدعي الحاجة إلى تطوير التكنولوجيا الرقمية والاستفادة من المعاملات النقدية الحالية لإدخال أكبر عدد ممكن من المواطنين في النظام المصرفي وتعزيز الشمول المالي (أسماء رفعت، 2019) 11.

2. التحويلات:

التحويلات المالية هي نوع من المدفوعات التي يتم إرسالها عبر الحدود وعادة من قبل أفراد الأسرة خارج بلدهم الأصلي الذين هاجروا منه بحثاً عن فرص اقتصادية أفضل. وتعتمد العديد من الأسر في جميع أنحاء العالم على التحويلات المالية كمصدر رئيسي لدخل الأسرة. وبالتالي، يمكن للتحويلات المالية أن تؤدي دورا هاما في

11 "خيملي رشيد" واقع وآفاق الشمول المالي الرقمي في البلدان العربية" مجلة أداء المؤسسات الجزائرية (ABPR) " المجلد: 11 العدد 02 / (2022)

الشمول المالي من خلال شمل المزيد من الناس في النظام المالي الرسمي ومساعدتهم على تحقيق أهدافهم. وفي كل عام، يتجاوز المجموع العالمي للتحويلات المالية الصادرة، وبنسبة كبيرة، مجموع المساعدات الإنمائية الرسمية¹².

3. الدفع الإلكتروني:

إن هذه القنوات الإلكترونية تتم من خلالها الخدمة المصرفية بشكل كامل، بداية باختيار الخدمة من جانب العميل مروراً بإجراءات إتمامها والانتهاؤ بأدائها بشكل إلكتروني ويمكن توضيح هذه القنوات كآلاتي:

➤ الصراف الآلي:

الصراف الآلي هو جهاز يعمل أوتوماتيكياً لخدمة العملاء دون تدخل العنصر البشري، ويعمل ضمن برامج لمعدة خصيصاً لتلبية العديد من الحاجات المصرفية للعملاء وعلى مدار الساعة وذلك من خلال بطاقة الصراف الآلي، وهي بطاقة بلاستيكية بمواصفات معينة تصدر عن البنك، ويقوم العملاء باستخدام البطاقة البلاستيكية للحصول على خدمات مختلفة يقدمها جهاز الصراف الآلي تذكر منها السحب النقدي، الإيداع، الاستفسار عن الرصيد.

➤ الصيرفة عبر الهاتف :

تعتمد هذه الخدمة كذلك على وجود شبكة تربط أفرع البنك الواحد ككل ويمكن الموظف المنوط به تقديم الخدمة الهاتفية من الوصول لبيانات العميل مباشرة من أي من أفرع البنك، فيقوم العميل بالاتصال برقم موحد للحصول على خدمة محددة من مصرفه، ويستطيع الموظف والذي يقوم بالرد على العميل من الوصول إلى بيانات حول العميل ويبدأ بتوجيه أسئلة محددة للتأكد من هويته، كالسؤال عن آخر معاملة قام بها؛ ووحدات المصارف الكبرى أن تكوين مراكز الاتصال لخدمة العملاء أمر يوفر عليها الكثير من الخدمات التي تستغرق منها ومن العميل وقتاً مقدراً، و يحدث بالتالي أن ذلك له مردوداً في توفير التكلفة عليها.

➤ صيرفة الإنترنت :

يعرف العمل المصرفي عبر الإنترنت بأنه العمل المصرفي الذي تكون فيه الإنترنت وسيلة الاتصال بين البنك والزبون، وبمساعدة نظم أخرى يصبح زبون المصرف قادراً على الاستفادة من الخدمات والحصول على

¹² <https://www.findevgateway.org/ar/financial-inclusion-arabic>

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

المنتجات المصرفية التي يقدمها البنك من خلال استخدام جهاز حاسوب شخصي موجود لديه يسمى بالمضيف أو من خلال استخدام أي مضيف آخر، وكل ذلك عن بعد وبدون الحاجة للاتصال المباشر بكادر المصرف البشري.¹³

➤ الصيرفة عبر الهاتف الجوال:

إن الاتجاه العام في العالم يتقدم نحو انتشار استخدام الهاتف الجوال ويتبع هذا الاتجاه تطوير استخدام الهاتف الجوال لأغراض متعددة، فقد بدأ استخدامه للولوج في الشبكة العالمية (الإنترنت واستخدامه في التطبيقات المتعلقة بها، وقد أعلن عدد من البنوك عن إتاحة الصيرفة عبر الهاتف الجوال. ن الخدمات المالية الرقمية من الأهمية بمكان بالنسبة للمستثمر، وذلك لأنها تمكنه من متابعة الفرص الاستثمارية وإبرام العقود الإلكترونية والإمام المتفقات عبر التحويلات الإلكترونية مما جعل البنوك تتنافس في تلك الخدمات من خلال إعلاناتها المتواصلة عن تطوير خدماتها المصرفية وإدخال تقنيات جديدة.¹⁴

4. التمويل الرقمي:

التمويل الرقمي هو الخدمات المقدمة من خلال الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر الشخصية، الأنترنت أو البطاقات المرتبطة بنظام دفع رقمي موثوق، وبالمثل حدد تقرير MCKINSEY التمويل الرقمي بأنه خدمات مالية يتم تقديمها عبر الهواتف المحمولة أو الأنترنت أو البطاقات. ويشمل التمويل الرقمي حجما كبيرا من المنتجات المالية الحديثة، والأعمال المالية والبرامج المتعلقة بالتمويل، وأشكالا جديدة من التواصل والتفاعل مع العملاء مقدمة من 2 شركات Fintech ومقدمي الخدمات المالية المبتكرة. التمويل الرقمي يشمل جميع المنتجات والخدمات التكنولوجية، والبنية التحتية التي تمكن الأفراد والشركات من الوصول إلى المدفوعات والمدخرات والتسهيلات الائتمانية عبر الأنترنت دون الحاجة لزيارة فرع البنك أو بدون التعامل مباشرة مع مزود الخدمة المالية. يتمثل هدف الخدمات المالية المتاحة عبر المنصات الرقمية في المساهمة في الحد من الفقر والمساهمة

13 "حسيني جازية" المرجع السابق صفحة 12

14 "حسيني جازية" "تعميم الخدمات المالية الرقمية لدعم الشمول المالي في الدول العربية" "مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا" المجلد 16 / العدد 23 السنة: 2020 "مرجع سبق ذكره"

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

في تحقيق أهداف الشمول المالي للاقتصاديات النامية . يؤدي التمويل الرقمي العديد من الفوائد منها : القدرة على توفير خدمات مصرفية آمنة وميسورة التكلفة لجميع الأفراد، ويساعد على زيادة الإدماج المالي وتوسيع الخدمات المالية للقطاعات الغير مالية، كما يساعد التمويل الرقمي في الوصول إلى الخدمات المالية في جميع أنحاء العالم 15 .

يسهم التمويل الرقمي في زيادة الناتج المحلي الخام للاقتصاديات الرقمية من خلال تسهيل الوصول للعديد من المنتجات والخدمات المالية للعديد من الأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة، مما يسمح بتعزيز الإنفاق والذي يؤدي لزيادة الناتج المحلي الخام. يمكن أن يكون للابتكار في التمويل الرقمي آثار إيجابية طويلة الأجل على الأداء المصرفي وهذا ما بينه Scott, Van Reenen and Zachariadis من خلال G Vet Windows دراسته لتأثير نظام SWIFT على أداء البنوك . يسمح التمويل الرقمي بمراقبة حركة الأموال والتقليل من العملات المزيفة وتبيض الأموال، وسرعة إنجاز المعاملات. 16

المطلب الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية

1. مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي :

يمكن أن تنطبق التكنولوجيا المالية على أي ابتكار مالي في كيفية تعامل الأفراد مع الأعمال التجارية في مجال المدفوعات، وكذلك في استخدام أجهزة الصرف الآلي في شكلها التقليدي الحالي. أما الذكاء الاصطناعي، فمنذ بدايته عام 1956، عرف بالذكاء الذي تظهره الآلات والبرامج بشكل يحاكي القدرات العقلية. الإنسانية مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل هي قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، مثل قدرته على التفكير والاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة.

15 محمد مغنم ، سفيان أبجري " دور التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي في المنطقة العربية"مجلة (المدير) عدد خاص بالملتقى الدولي حول اقتصاد المنصات الرقمية فرص وتحديات " المجلد 09 عدد خاص 2022

16 ""حسيني جازية " مرجع سبق ذكره في الصفحة 11

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية المصرفية من شأنه أن يقلل من التكاليف التشغيلية ويحسن أداء وربحية المؤسسات المالية. ولذلك تسعى معظم المنظمات إلى الاستثمار في التكنولوجيا المالية الحديثة وتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي. ونقدم بعض الأمثلة على استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية:

1- تقييم الجدارة الائتمانية للعملاء.

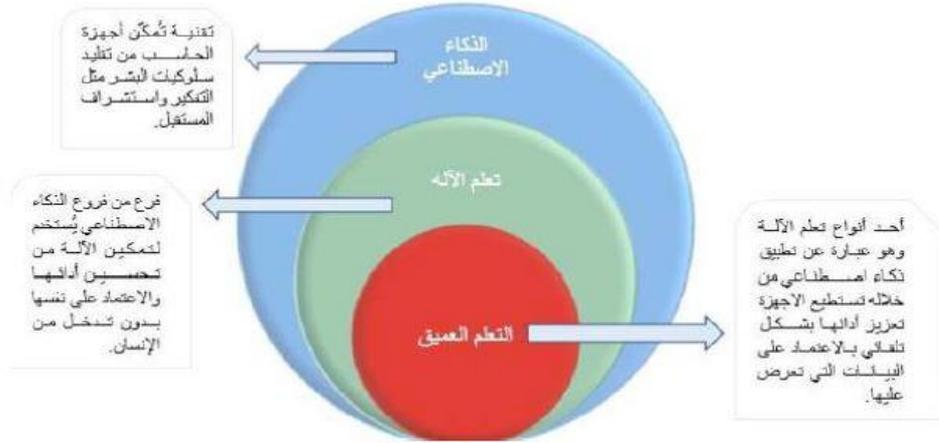
2- التواصل مع العملاء من خلال روبوتات المحادثة.

3- ChatBot تقييم مؤشر أداء المؤسسة KPI

كما سبق يتضح لنا ما هو التكنولوجيا المالية و ما هو الذكاء الاصطناعي (Hub 2021)17

ومن المتوقع أن يستفيد القطاع المصرفي بشكل أكبر من أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تشير التقارير المتخصصة إلى الدور المتوقع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تمكين المجتمع المصرفي من تحقيق مدخرات بقيمة تزيد

الشكل رقم 1 مجالات يتم توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق اهداف محددة



المصدر: منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (اليونسكو) 2018، "الذكاء الاصطناعي: بين الواقع والأسطورة" تم الإطلاع عليه بتاريخ

2024/05/06 على الساعة 11:18 على الرابط التالي: <https://ar.unesco.org>

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

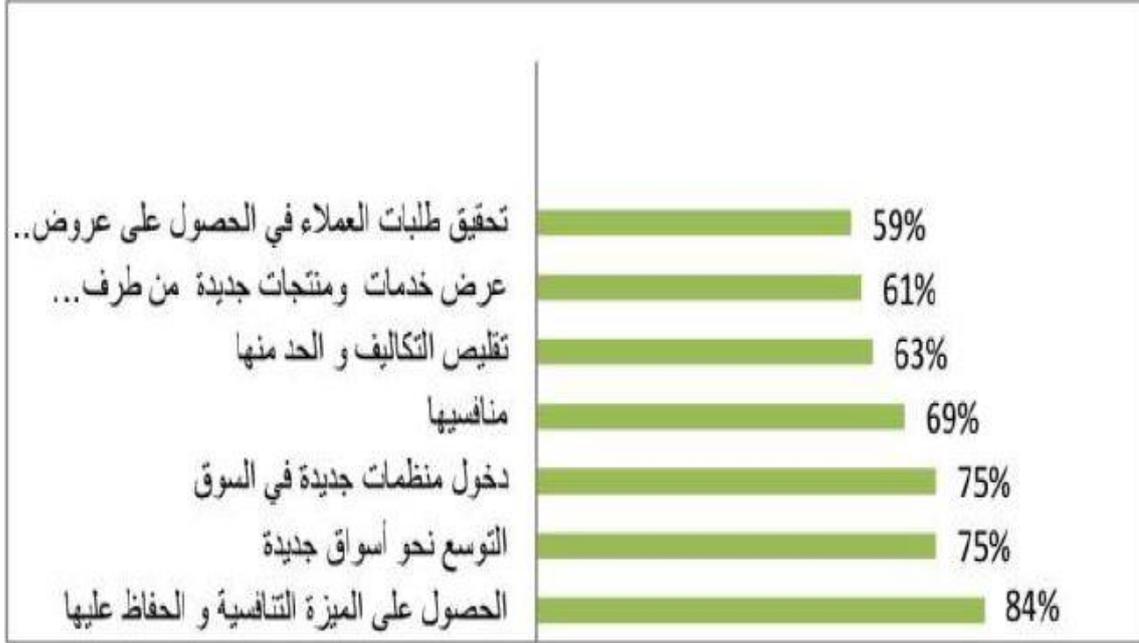
عن 1 تريليون دولار بحلول عام 2030. وفي المقابل، تتوقع بي دبليو سي الشرق الأوسط التكنولوجيا للمساهمة بمبلغ 320 مليار دولار في الناتج المحلي الإجمالي في منطقة الشرق الأوسط خلال نفس الفترة، نظرا للإمكانيات الهائلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ظل الطلب المتزايد على الخدمات المصرفية ذات التقنية العالية من العملاء. ومع الاهتمام بالتكنولوجيا المتقدمة، لجأت العديد من المؤسسات المالية إلى اعتماد الذكاء الاصطناعي كجزء من سعيها الحثيث لتحقيق النمو في العصر الرقمي، والذي تعد الأتمتة واحدة من أبرز سماته. ترتبط التنمية العالمية ارتباطا وثيقا باستخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة. سيساهم الذكاء الاصطناعي بما يصل إلى 15.7 تريليون دولار أمريكي في الاقتصاد العالمي في عام 2030، وهو ما يزيد عن الناتج المحلي الإجمالي الحالي للصين والهند مجتمعين¹⁸. (PWC, 2017)

2. أسباب اعتماد الذكاء الاصطناعي :

يتضح من خلال الشكل ، تعدد اسباب اعتماد الذكاء الاصطناعي في المؤسسات ، حيث يساهم في تقليص التكاليف ، مما يدعم التنافسية . حيث قُدر الذكاء الاصطناعي العالمي في سوق التكنولوجيا المالية بنحو 7.91 مليار دولار أمريكي في عام 2020 ، ومن المتوقع أن يصل إلى 26.67 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2026. ومن المتوقع أيضا أن يشهد السوق معدل نمو سنوي مركب بنسبة 23.17% خلال فترة التوقعات (2021 – 2026 .)

18 بن عزة هشام، دلال العابدي " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك" "مجلة نماء للاقتصاد والتجارة" المجلد 06، العدد 02، ديسمبر (2022)

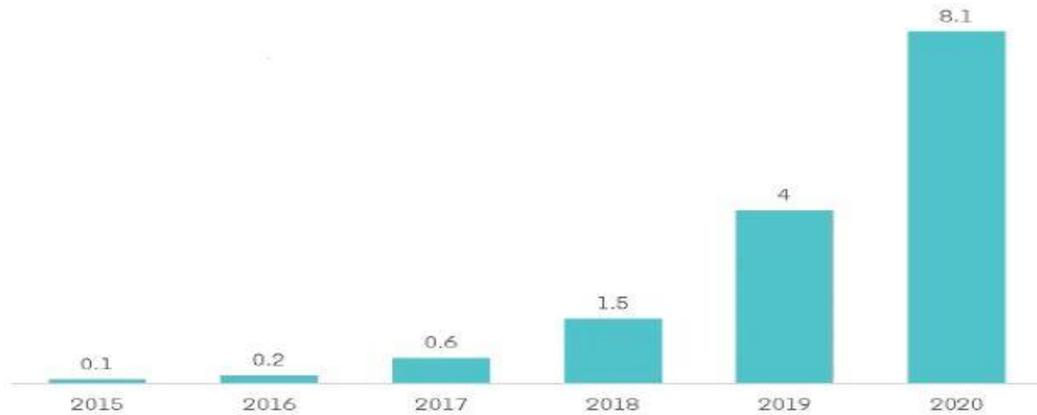
الشكل رقم 2 اسباب اعتماد الذكاء الاصطناعي



SOURCE : Intelligence artificielle et éthique, La Fabrique d'Assurance, livre blanc2019.p20.online <https://www.lafabriquedassurance.org>

تم الإطلاع عليه بتاريخ 2024/05/06 على الساعة 11:18

الشكل رقم 3 : القيمة السوقية للأصول التي يديرها مستشارو الروبوت ما بين 2015/2020 تريليون دولار



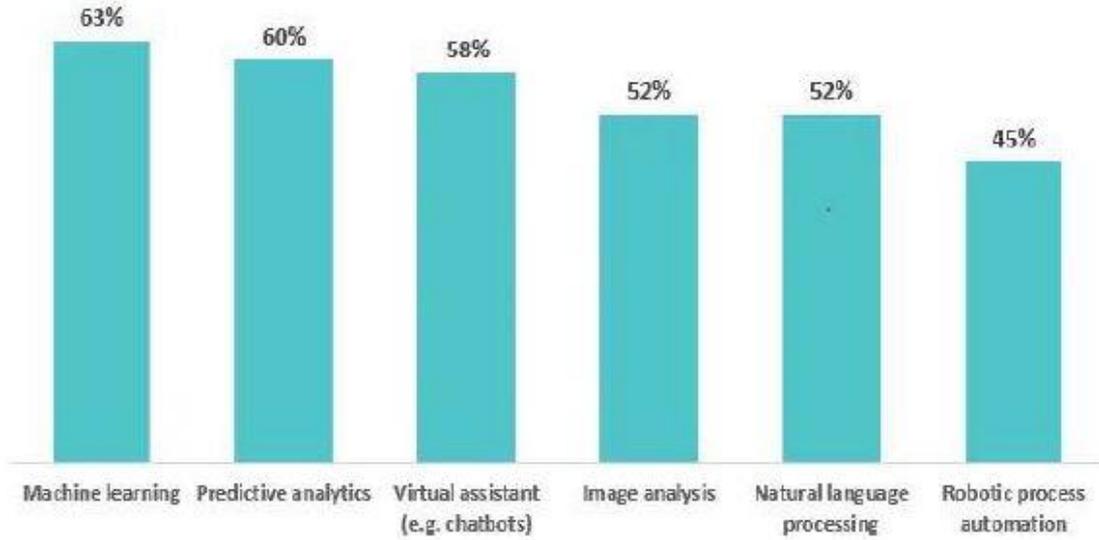
source :business insider, <https://www.businessinsider.com>

تم الإطلاع عليه بتاريخ 2024/05/06 على الساعة 11:18

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

في صناعة التمويل، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لفحص الحسابات النقدية وحسابات الائتمان وحسابات الاستثمار للنظر في الصحة المالية العامة للفرد ، ومواكبة التغييرات في الوقت الفعلي ، وإنشاء مشورة مخصصة بناء على البيانات الواردة الجديدة. أفاد الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي البنوك والتكنولوجيا المالية، حيث يمكنهم معالجة كميات هائلة من المعلومات حول العملاء. ثم تتم مقارنة هذه البيانات والمعلومات للحصول على نتائج حول الخدمات / المنتجات المناسبة التي يريدها العملاء، والتي ساعدت بشكل أساسي في تطوير العلاقات مع العملاء. 20

الشكل رقم 4: حصة البنوك الاستثمارية في جميع أنحاء العالم التي تستخدم حسب أنواع التطبيقات



Source :worldwide ; <https://www.economistgroup.com>

تم الإطلاع عليه بتاريخ 2024/05/06 على الساعة 11:18

إضافة إلى ذلك ، فإن الطلب المتزايد على أتمتة العمليات بين المؤسسات المالية يقود السوق، حيث تعد أتمتة العمليات أحد المحركات المهمة للذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية، ومع ذلك ، فإنه يتطور بشكل أكبر إلى أتمتة العمليات المعرفية ، حيث يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إجراء عمليات أتمتة أكثر تعقيدا ، على سبيل المثال ، في مايو 2020 ، اشتركت Traydstream ، وهي شركة FinTech تقوم بمسح المستندات التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI) ، في شراكة مع Finacle Infosys من أجل تنفيذ تقنية blockchain

20 "بن عزة هشام، دلال العابدي" المرجع السابق صفحة 16

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

وزيادة أتمتة التمويل التجاري، قد تسمح الشراكة لتقنية blockchain الخاصة بشركة Finacle، والتي تسمى TradeConnect Finacle، بالتكامل مع منصة Traydstream، والتي تستخدم الذكاء الاصطناعي

لمسح المستندات ضوئياً وتقليل الوقت الذي يستغرقه التحقق من القواعد أو اللوائح في التجارة، 21

بالإضافة إلى ذلك، تعتمد البنوك والمؤسسات المالية حلول الذكاء الاصطناعي لتسخير المعلومات والرؤى المحجوزة في المستندات غير المهيكلة وأتمتة العملية اليدوية التي تقوم بها البنوك تقليدياً في وقت سريع مزدوج. على سبيل المثال، في أبريل 2020، أعلنت شركة البرمجيات المصرفية Temenos عن إطلاق ثمانية مقترحات - باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير (XAI) والتقنيات السحابية لمساعدة البنوك والمؤسسات المالية في استجابتها الفورية لأزمة-COVID19. 22

المبحث الثالث : الدراسات السابقة

تعددت الدراسات التي اهتمت بالإطار العام لدراستنا أو بشقي موضوع الدراسة، ومن بين أهم الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها نذكر منها:

المطلب الأول : الدراسات العربية

بوطالب وسفاري (2023)، التكنولوجيا المالية كركيزة لتعزيز الشمول المالي في المنطقة العربية يهدف هذا البحث إلى إبراز الدور المهم للتكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي. حيث اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج التحليلي في استخراج اثر التكنولوجيا المالية على مستوى الشمول المالي في المنطقة العربية وقمنا باستخدام بيانات الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية وعرض أهم مؤشرات الشمول المالي في المنطقة العربية و في الاخير توصل البحث إلى أنه لا تزال أنشطة التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية في الغالب تركز على

21 بن عزة هشام، دلال العابدي" المرجع السابق صفحة 16

22 بن عزة هشام، دلال العابدي" المرجع السابق صفحة 16

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

المدفوعات والإقراض : لكنها عرفت تطورا ملحوظا لا سيما في مجال المدفوعات الإلكترونية وتحويلات الأموال عبر الإنترنت مما يعني مساهمتها في تحسين مستوى الشمول المالي رغم النتائج المتواضعة في هذا الاتجاه .

المطلب الثاني : الدراسات الأجنبية

In Lee Yong Jae Shin سنة **2018** ، هدفت هذه الدراسة إلى إظهار استخدام الخيارات الحقيقية في اتخاذ قرارات الاستثمار في مجال التكنولوجيا المالية، وذلك من خلال استعراض التحديات التقنية والإدارية التي تواجهها كل من الشركات الناشئة في هذا المجال والمؤسسات المالية التقليدية، كما ركزت الدراسة أيضاً على نماذج الأعمال المتنوعة وأنماط الاستثمار المتنوعة الموجودة في قطاع التكنولوجيا المالية، كما سلطت الضوء على تطور التكنولوجيا المالية عبر التاريخ وناقشت النظام البيئي الذي يحيط بقطاع التكنولوجيا المالية، وقد توصلت الدراسة أن التكنولوجيا المالية تُعتبر ابتكاراً محورياً يغير الديناميكيات السائدة في الصناعة المالية، حيث تمثل هذه الأخيرة نمودجا جليلا ينفع تقدم التكنولوجيا في مجال البيانات المالية وتبادلها ، كما تمتاز بقدرتها على تقديم حلا مبتكرا قادرا على تحويل الأسواق المالية التقليدية.

Aurelien Kamdem و **آخرون (2023)** تهدف هذه الدراسة إلى تناول قضية التكنولوجيا المالية في البلدان النامية، مع التركيز بشكل خاص على دورها في سد الفجوة بين الجنسين في الشمول المالي بإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (SSA) خلال الفترة 2011-2017، وذلك باستخدام نموذج Panel، حيث تظهر نتائج هذه الدراسة أن شركات التكنولوجيا المالية تقلل من فجوة الشمول المالي بين الجنسين من خلال تخفيف الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها، علاوة على ذلك، فإن النتائج تلقي بظلال من الشك على قدرة تطوير التكنولوجيا المالية على من هذه الفجوة من تلقاء نفسها، وتلمح إلى الأهمية المشتركة لمبادرات السياسة المستهدفة التي تهدف إلى سد الفجوة بين الجنسين بشكل مباشر لتحقيق هذه الغاية، ولهذا النتائج آثار هامة على السياسة الاقتصادية وتوفر دليلا على تحسن الظروف الاقتصادية للمرأة من حيث الشمول المالي أو تضيق الفجوة بين الجنسين.

Trans و **آخرون سنة 2023** تهدف هذه الدراسة إلى اظهار العلاقة بين الشمول المالي والسياسة النقدية والاستقرار المالي في 58 دولة، بما في ذلك 31 دولة ذات تنمية مالية عالية (HFDCS) و 27 دولة ذات تنمية مالية منخفضة (LFDCS) . في الفترة من 2004 إلى 2020 باستخدام طريقة "Panel VAR" ، وقد

الفصل الأول: الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية

توصلت الدراسة إلى أنه في البلدان الأقل نمواً على الرغم من أن الشمول المالي والاستقرار المالي يرتبطان بشكل إيجابي، إلا أنهما يرتبطان سلنا مع معدل التضخم ومعدل نمو المعروض النقدي، وفي البلدان عالية الكثافة يرتبط الشمول المالي ارتباطاً إيجابياً بمعدل التضخم ومعدل نمو المعروض النقدي، في حين يرتبط الاستقرار المالي سلنا مع الشمول المالي ومعدل التضخم ومعدل نمو المعروض التقني، وتشير فله النتائج ضمناً إلى أن الشمول المالي في البلدان الأقل نمواً يؤدي إلى زيادة الاستقرار المالي وتقليل التضخم، وعلى العكس من ذلك، يؤدي الشمول المالي في البلدان عالية الكثافة السكانية إلى زيادة عدم الاستقرار العالي، مما يؤدي إلى التضخم على المدى الطويل، حيث تؤكد نتائج تحليل التباين النتائج المذكورة أعلاه، وعلى وجه التحديد، تكون هذه العلاقة أكثر وضوحاً في الدول ذات تنمية مالية عالية، بالإضافة إلى تقديم بعض التوصيات للمنطقة بالسياسة العامة بشأن الشمول المالي والسياسة التقنية لتحقيق الاستقرار المالي لكل مجموعة من البلدان.

حبيب حسين خان، شعيب خان، عبد الغفور سنة 2023

وتهدف الدراسة إلى تحليل تأثير اعتماد التكنولوجيا المالية على استقرار القطاع المصرفي في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة من سنة 2010 إلى سنة 2022، كما تلقي الدراسة الضوء على دور لوائح التكنولوجيا المالية في هذا السياق، وذلك من خلال انشاء مؤشر يقيس اعتماد البنوك على التكنولوجيا المالية باستخدام عدة معايير مثل وجود البنوك الرقمية القدرات المصرفية عبر الهاتف المحمول، دعم واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة، شراكات التكنولوجيا المالية الحلول الرقمية للدفع، الأتمتة وتكامل الذكاء الاصطناعي، مبادرات الابتكار ودعم التقنيات الجديدة، وقد أظهرت النتائج أن اعتماد التكنولوجيا المالية قد أدى إلى تقليل استقرار البنوك في دول مجلس التعاون الخليجي، كما تبين أن علاقة استقرار التكنولوجيا المالية تختلف حسب المتغيرات المصرفية الخاصة والبلد، فالبنوك الكبيرة وذات رأس المال الجيد أقل عرضة للتأثيرات السلبية لاعتماد التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى ذلك، فإن التأثير السلبي للتكنولوجيا المالية على الاستقرار المالي يكون أقل لدى البنوك الإسلامية والأجنبية والحكومية، كما تشير النتائج أيضاً إلى أن البنوك التي تعمل في القطاعات المصرفية المتقدمة والأكثر تنافسية تعادي من أقل درجة من عدم الاستقرار المالي عدد اعتماد ابتكارات التكنولوجيا المالية، وتؤكد هذا وجود مؤشر بديل لمدى اعتماد التكنولوجيا المالية.

Siya Wan و آخرون سنة 2023

تهدف الدراسة إلى إجراء استقصاء العلاقة بين تطوير التكنولوجيا المالية في البنوك وتعزيز التمويل الأخضر، ومن أجل سد الفجوة البحثية في هذا المجال، أنشأت الدراسة مؤشرا لتقييم التكنولوجيا المالية في البنوك باستخدام أساليب التنقيب عن النصوص، وذلك باستخدام بيانات مجموعة من 9 كيدا صيدنا تم تسجيلها في الفترة من سنة 2011 إلى سنة 2020، وأظهرت النتائج أن تطوير التكنولوجيا المالية يمكن أن يعزز بشكل كبير دمو التمويل الأخضر، كما أظهرت الدراسة أن تأثير تطوير التكنولوجيا المالية على البنوك ذات الدخل الصافي المرتفع أو التي تتواجد في المنطقة الشرقية أكبر بكثير من تأثيره على البنوك الأخرى، مما يشير إلى وجود تباين بارز في هذا الصند، وفي الختام، أوضحت النتائج أن التكنولوجيا المالية تبشر نمو التمويل الأخضر من خلال تحسين قدرة البنوك على إدارة المخاطر وتعزيز الكفاءة التشغيلية -6 2023 .

سيقي نارازيرا محمد داود، عبد الحلیم أحمد سنة 2023

هدفت الدراسة إلى إبراز العلاقة بين الشمول المالي والتكنولوجيا الرقمية والنمو الاقتصادي، حيث تم تحليل البيات بالاعتماد على نموذج Panel من خلال فحص 84 دولة منذ فترة الأزمة المالية العالمية، وأظهرت النتائج أن هناك تأثير إيجابي وكبير للشمول المالي والتكنولوجيا الرقمية على النمو الاقتصادي للدولة، بالإضافة إلى ذلك، تلعب التكنولوجيا الرقمية دوراً في استكمال تأثيرات الشمول المالي على النمو الاقتصادي، مما يعني ضمناً ضرورة بذل جهود الدمج لتحسين النظم الإيكولوجية البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية .

رنا سنة 2023، ركزت على الاستفادة من خدمات التكنولوجيا المالية وتأثيرها على الشمول المالي من خلال تحليل الدراسات ذات الصلة للحصول على فهم شامل للتكنولوجيا المالية وأنواعها المختلفة من الابتكار و دراسة الوضع الحالي لابتكارات التكنولوجيا المالية وتطورها مع مرور الوقت. عالوة على ذلك، تم تحديد أهم خمسة اختراعات في مجال التكنولوجيا المالية واستكشافها بشكل شامل لفهم عملياتها وتأثيراتها على القطاع المالي في حين أن تطبيق التكنولوجيا على الخدمات المالية قد تطور بسر في السنوات الأخيرة، فقد ناقشت هذه الأطروحة أيضاً مفاهيم الأعمال المالية الأساسية. وقد توصلت الدراسة الى ان الثقة في الخدمة والنية السلوكية هما أهم عاملين يؤثران على اعتماد التكنولوجيا المالية للشمول المالي، وثقة الأفراد في خدمات التكنولوجيا المالية ونيتهم في استخدامها، من المحركات الرئيسية وراء استخدام التكنولوجيا المالية لتحقيق أهداف الشمول المالي في مصر.

الفجوة الدراسية

الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
<p>✓ التقدم التكنولوجي يسهل الوصول إلى الخدمات المصرفية عبر الهواتف الذكية والإنترنت، مما يوفر قنوات ملائمة للأفراد لإدارة أمورهم المالية عن بعد.</p> <p>✓ وجود العلاقة الإيجابية بين الهواتف الذكية وبطاقات الائتمان أن مع زيادة استخدام الهواتف الذكية، يزداد استخدام طرق الدفع الرقمية مثل بطاقات الائتمان وتقليل الدفعات النقدية التقليدية.</p> <p>✓ تشير هذه العلاقات إلى أن التقدم التكنولوجي يلعب دوراً حاسماً في تعزيز الشمول المالي في الجزائر من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات المصرفية وتشجيع اعتماد الحلول المالية الرقمية.</p> <p>✓ مع زيادة استخدام الإنترنت، يزداد أيضاً اعتماد الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، مما يعزز الشمول المالي ويسهل الوصول إلى الخدمات المصرفية خارج الفروع المادية.</p> <p>✓ استخدام بيانات حديثة إلى غاية 2024.</p>	<p>✓ إبراز الدور المهم للتكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي</p> <p>✓ التكنولوجيا المالية توفر كل أنواع الخدمات المالية التقليدية ولكن بأسلوب مغاير وأكثر تطوراً</p> <p>✓ التكنولوجيا المالية تقلل من فجوة الشمول المالي بين الجنسين من خلال تخفيف الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها</p> <p>✓ تلعب التكنولوجيا الرقمية دوراً في استكمال تأثيرات الشمول المالي على النمو الاقتصادي.</p>

خلاصة الفصل

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي حيث تلقى التطورات في مجال التكنولوجيا المالية دورا مهما في تعزيز الشمول المالي حول العالم، إذ ساهمت في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، وذلك من خلال عدة نتائج أهمها أن استخدام التكنولوجيا المالية ساهم بشكل كبير في تعزيز وتحسين الشمول المالي و تغطي جميع أشكال الخدمات المالية من مدفوعات تحويلات مقاصة وتسويات بما في ذلك العملات الرقمية خدمات إدارة الاستثمارات بالإضافة الى خدمات دعم السوق وذلك من خلال قطاعاتها المتنوعة التي تشمل جميع مجالات الاقتصاد العالمي على مستوى مختلف مناطق العالم من الأمريكيتين إلى أوروبا الشرق الأوسط وإفريقيا وصولا إلى آسيا والمحيط الهادئ، وتفسير ذلك يعود إلى كفاءة تقنيات التكنولوجيا المالية في توفير خدمات مالية متقدمة وسهلة الوصول، وهذا ما يتيح للأفراد سهولة الاستفادة من هذه الخدمات، كما يرفع من درجة الثقة بالنظام المالي ويقلل من فجوة الوصول إلى الخدمات المالية بين مختلف فئات السكان



الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)



الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

تمهيد

بعد الدراسة النظرية لهذا البحث، حيث تطرقنا في الفصل السابق إلى الإطار النظري للشمول المالي وتطبيقات التكنولوجيا المالية.

سنتطرق في هذا الفصل بإسقاط الجانب النظري على الدراسة القياسية، محاولين بذلك الجوانب المتعلقة بموضوع دراستنا فقد قمنا بتقسيم الفصل الثاني إلى مبحثين:

➤ المبحث الأول : أدوات الدراسة

➤ المبحث الثاني : نتائج الدراسة القياسية

الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

المبحث الأول: أدوات الدراسة

تطرقنا في هذا المبحث الى الدراسة القياسية التي أجريناها على الجزائر والاعتماد على طريقة المربعات الصغرى (OLS) لدراسة الاختبارات وتحليل النتائج.

المطلب الأول: الأدوات والمنهجية المستخدمة

1. منهجية الدراسة:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية تم استخدام متغيرات متعلقة بالشمول المالي تمثلت في؛ (CCP, DCP,) (BAP, ATM)؛ كما تم استخدام متغيرات متعلقة بالتكنولوجيا المالية وهي (IU, SP, BOP). لاختبار العلاقة بين المتغيرات السابقة الذكر استخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة من 2011 الى 2024 التي تم تحميلها من قواعد البيانات المتمثلة في البنك الدولي و Statista. النموذج الاحصائي المستخدم في هذه الدراسة هو طريقة المربعات الصغرى العادية OLS.

الجدول رقم 01 : وصف المتغيرات

المتغير التابع		
CCP	Credit card penetration	بطاقة الائتمان
DCP	Debit card penetration	بطاقة الخصم
ATM	Automated teller machine	الصراف الآلي
BAP	Bank account penetration	حيازة حساب في البنك
المتغير المستقل		
IU	Internet users	مستخدمي الأنترنت
SP	Smart phones	مستخدمي الهاتف الذكي
BOP	Bank online penetration	استخدام مواقع البنوك

المصدر : من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

2. طريقة المربعات الصغرى ols :

يمكن تعريف طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) على أنها تقنية انحدار خطي تُستخدم لتقدير المعلمات غير المعروفة في النموذج. تعمل طريقة OLS على تقليل مجموع القيم التربيعية المتبقية (SSR)، والتي يتم تعريفها على أنها الفرق بين القيم الفعلية (القيم المرصودة للمتغير التابع) والقيم المتوقعة من النموذج. تحقق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) تقليل مجموع المربعات المتبقية (SSR) عن طريق تحسين قيم المعاملات في نموذج الانحدار بحيث يكون إجمالي مربعات الاختلافات بين القيم المرصودة والقيم المتوقعة بواسطة النموذج صغير قدر الإمكان. ويسمى الخط الناتج الذي يمثل المتغير التابع لنموذج الانحدار الخطي بخط الانحدار. يمثل خط الانحدار هذا الأنسب للبيانات.

صيغة المربعات الصغرى العادية من الناحية الرياضية، يمكن كتابة صيغة OLS على النحو التالي:

$$\sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

حيث y_i هي القيمة الفعلية، \hat{y}_i هي القيمة المتوقعة. يمكن تمثيل نموذج الانحدار الخطي المستخدم لتحديد قيمة متغير الاستجابة \hat{y} بالمعادلة التالية.

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + e$$

أين:

y هو المتغير التابع

b_0 هو التقاطع

b_1, b_2, \dots, b_n هي معاملات المتغيرات المستقلة x_1, x_2, \dots, x_n

e هو حد الخطأ العشوائي

يمكن أيضاً تسمية المعاملات b_1, b_2, \dots, b_n بمعاملات التحديد. يمكن استخدام هدف طريقة OLS لتقدير المعلمات غير المعروفة عن طريق تقليل مجموع البقايا المربعة (SSR). يُطلق على مجموع البقايا المربعة أيضاً اسم مجموع الخطأ التربيعي (SSE). تعرف هذه الطريقة أيضاً بطريقة المربعات الصغرى للانحدار أو الانحدار الخطي.

الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

المبحث الثاني: نتائج الدراسة القياسية

المطلب الأول: نتائج الإختبارات

1. الإحصائيات الوصفية

الجدول 2: جدول الإحصائيات الوصفية (Descriptive statistics)

	ATM	BAP	CCP	DCP	IU	OBP	SP
Mean	8.370000	3.784146	1.122332	2.998160	2.843782	-0.525644	3.100719
Median	9.130000	3.799526	1.137833	3.047376	2.976549	-0.342490	3.261169
Maximum	9.540000	4.084799	1.803359	3.129826	3.662535	0.854415	4.183118
Minimum	6.100000	3.435599	0.148420	2.605648	1.694698	-2.407946	1.607436
Std. Dev.	1.314661	0.211544	0.400195	0.154431	0.633536	1.056852	0.838211
Skewness	-0.829424	-0.176407	-0.759231	-1.567724	-0.488407	-0.415685	-0.439747
Kurtosis	2.045918	1.804825	4.228692	4.407760	2.054071	1.971515	1.977920
Jarque-Bera	1.983610	0.841166	2.066683	6.398611	1.001514	0.947353	0.984836
Probability	0.370907	0.656664	0.355816	0.040791	0.606072	0.622709	0.611147
Sum	108.8100	49.19390	14.59032	38.97608	36.96917	-6.833367	40.30934
Sum Sq. Dev.	20.74000	0.537011	1.921871	0.286186	4.816411	13.40324	8.431174

المصدر : من إعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

1. أجهزة الصراف الآلي :

يبلغ متوسط معدل انتشار أجهزة الصراف الآلي على مر السنين 8.37، مما يشير إلى مستوى مرتفع نسبيًا من توفر أجهزة الصراف الآلي. مع انحراف معياري قدره 1.31، مما يوضح تباين معتدل حول متوسط معدل انتشار أجهزة الصراف الآلي.

2. امتلاك حسابات بنكية:

متوسط معدل انتشار الحسابات المصرفية هو 3.78، مما يشير إلى أن نسبة كبيرة من الافراد لديهم إمكانية الوصول إلى الحسابات المصرفية. يشير الانحراف المعياري المنخفض نسبيًا البالغ 0.21 إلى أن امتلاك حساب بنكي كان مستقرًا نسبيًا على مر السنين.

3. امتلاك بطاقة الائتمان: credit card

الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

يبلغ متوسط معدل انتشار بطاقات الائتمان 1.12، مما يشير إلى مستوى منخفض نسبيا لاستخدام بطاقات الائتمان في الجزائر. مع انحراف معياري قدره 0.40، هناك تباين معتدل في معدلات انتشار بطاقات الائتمان خلال فترة الدراسة.

4. DCP امتلاك بطاقة الخصم:

متوسط معدل انتشار بطاقة الخصم هو 3.00، مما يشير إلى مستوى معتدل من استخدام بطاقة الخصم بين الافراد. يشير الانحراف المعياري المنخفض البالغ 0.15 إلى أن اختراق بطاقات الخصم كان ثابتا نسبيا.

5. IU مستخدمو الإنترنت:

يبلغ متوسط عدد مستخدمي الإنترنت 2.84، مما يشير إلى أن نسبة كبيرة من السكان لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت. الانحراف المعياري: مع انحراف معياري قدره 0.63، هناك تباين معتدل في عدد مستخدمي الإنترنت.

6. BOP تصفح موقع البنك عبر الإنترنت:

متوسط معدل انتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت هو -0.53، مما يشير إلى أن استخدام الخدمات المصرفية عبر الإنترنت قد يكون منخفضا أو حتى متناقضا. يشير الانحراف المعياري المرتفع نسبيا البالغ 1.06 إلى وجود تباين كبير في معدلات انتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

7. SP الهواتف الذكية :

يبلغ متوسط معدل انتشار الهواتف الذكية 3.10، مما يشير إلى أن نسبة كبيرة من الافراد لديهم إمكانية الوصول إلى الهواتف الذكية. مع انحراف معياري قدره 0.84، مما يؤكد تباين معتدل في معدلات انتشار الهواتف الذكية.

2. تحليل نتائج التقدير OLS :

الجدول 3: اختبار الاستقرارية باستخدام PP, ADF, IPS (Stationary test)

Group unit root test: Summary

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.21552	0.0134	7	82
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
1- Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.72481	0.0000	7	82
2- ADF - Fisher Chi-square	55.6625	0.0000	7	82
3- PP - Fisher Chi-square	84.3749	0.0000	7	84

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

المصدر : من إعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

3. تحليل الاستقرارية :

توفر اختبارات جذر الوحدة (LLC-PP-ADF-IPS) دليلاً واضحاً على أن المتغيرات ATM ، BAP ، CCP ، DCP ، IU ، OBP ، SP مستقرة كمجموعة وبشكل فردي.

ويشير هذا إلى أن بيانات السلاسل الزمنية من المحتمل أن تكون خالية من الاتجاهات وتظهر سلوكاً مستقراً خلال الفترة الزمنية المحددة (2011-2023)، مما يسهل التحليل والتفسير الموثوقين.

الجدول 4 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى DCP (Estimation)

Dependent Variable: DCP

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.17694	6.187403	1.968021	0.0806
IU	4.067308	1.269946	3.202742	0.0108
SP	-6.242712	2.668990	-2.338979	0.0441
OBP	2.641381	1.496532	1.765001	0.1114
R-squared	0.888667	Mean dependent var		2.998160
Adjusted R-squared	0.851556	S.D. dependent var		0.154431
Prob(F-statistic)	0.000126			

المصدر : من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

$$DCP_{i,t} = 12.17 + 4.06IU - 6.24SP + 2.64OBP + \varepsilon_{i,t}$$

: Dcp

تظهر الفقرات المذكورة أن هناك علاقة إحصائية بين عدد مستخدمي الإنترنت والتوقعات بشأن تغير DCP ، حيث يرتفع DCP بمعدل 4.07 وحدة مع كل وحدة إضافية في عدد مستخدمي الإنترنت، مما يعكس دلالة إحصائية بمستوى 5%. بالمثل، تشير النتائج إلى علاقة عكسية بين انتشار الهواتف الذكية و DCP ، حيث ينخفض DCP بمعدل 6.24 وحدة مع كل زيادة وحدة في انتشار الهواتف الذكية، وهذا أيضاً يظهر دلالة إحصائية بمستوى 5%. بالمقابل، يشير الميل الإيجابي بالنسبة لامتلاك حساب بنكي إلى زيادة متوقعة في DCP بحوالي 2.64 وحدة لكل وحدة إضافية في اختراق البنك عبر الإنترنت، ولكن القيمة p لهذا المتغير ليست دالة إحصائياً بشكل كاف عند مستوى الدلالة التقليدي.

الجدول 5 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى (Estimation) CCP

Dependent Variable: CCP

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	36.48398	26.04559	1.400774	0.1948
SP	-29.02645	11.23499	-2.583575	0.0295
OBP	10.46496	6.299584	1.661215	0.1310
IU	21.14861	5.345778	3.956133	0.0033
R-squared	0.706235	Mean dependent var		1.122332
Adjusted R-squared	0.608314	S.D. dependent var		0.400195
Prob(F-statistic)	0.009097			

المصدر : من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

$$CCP = 36.48 - 29.02SP + 10.46OBP + 21.14IU + \varepsilon_{i,t}$$

: Ccp

يكشف تحليل الانحدار عن وجود علاقات هامة بين امتلاك بطاقات الائتمان (CCP) و متغيرات الدراسة. يظهر انتشار الهواتف الذكية (SP) تأثيرا سلبيا على CCP، حيث تؤدي كل زيادة في الوحدة إلى انخفاض يقدر بحوالي 29.03 وحدة، مدعوما بقيمة p ذات دلالة إحصائية تبلغ 0.0295. على العكس من ذلك، يظهر مستخدمو الإنترنت (IU) ارتباطا إيجابيا كبيرا مع CCP، مما يشير إلى أن كل زيادة في الوحدات الإضافية في مستخدمي الإنترنت تتوافق مع زيادة قدرها حوالي 21.15 وحدة في CCP، مدعومة بقيمة p هامة للغاية تبلغ 0.0033. ومع ذلك، يظهر استخدام مواقع البنوك عبر الإنترنت (OBP) علاقة إيجابية ولكن بدون دلالة دلالة إحصائية مع CCP، مما يشير إلى أن كل وحدة زيادة في OBP تؤدي إلى زيادة متوقعة تبلغ حوالي 10.46 وحدة في CCP، كما يتضح من القيمة الاحتمالية البالغة 0.1310. تسلط هذه النتائج الضوء على التأثيرات المتناقضة لاعتماد التكنولوجيا على استخدام بطاقات الائتمان في الجزائر، حيث من المحتمل أن تقوم الهواتف الذكية بقمع CCP بينما يعزز الوصول إلى الإنترنت توسعها.

الجدول 6 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى ATM (Estimation)

Dependent Variable: ATM

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-94.35217	34.54240	-2.731489	0.0232
SP	38.42623	14.90017	2.578913	0.0297
OBP	-23.25830	8.354685	-2.783863	0.0213
IU	-10.07543	7.089722	-1.421133	0.1890
R-squared	0.952120	Mean dependent var		8.370000
Adjusted R-squared	0.936160	S.D. dependent var		1.314661
Prob(F-statistic)	0.000003			

المصدر : من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

$$ATM = -94.35 + 38.42SP - 23.25OBP - 10.07IU + \varepsilon_{i,t}$$

: ATM

يكشف تحليل الانحدار عن وجود ارتباطات كبيرة بين توفر أجهزة الصراف الآلي والعوامل الرئيسية. يؤثر انتشار الهواتف الذكية (SP) بشكل إيجابي على توفر أجهزة الصراف الآلي، حيث ترتبط كل زيادة في الوحدات بزيادة قدرها 38.43 وحدة. وعلى العكس من ذلك، يؤثر انتشار البنوك عبر الإنترنت (OBP) سلباً على وجود أجهزة الصراف الآلي، مما يؤدي إلى انخفاض بنحو 23.26 وحدة لكل زيادة في الوحدة. يظهر مستخدمو الإنترنت (IU) ارتباطاً سلبياً غير مهم مع انتشار أجهزة الصراف الآلي. بشكل عام، يفسر النموذج حوالي 95.21% من التباين في انتشار أجهزة الصراف الآلي وهو ذو دلالة إحصائية.

الجدول 7 : نتائج تقدير طريقة المربعات الصغرى BAP (Estimation)

Dependent Variable: BAP

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.472369	0.115016	30.19022	0.0000
SP	0.953086	0.171456	5.558795	0.0002
IU	-0.929563	0.226847	-4.097747	0.0022
R-squared	0.995494	Mean dependent var		3.784146
Adjusted R-squared	0.994593	S.D. dependent var		0.211544
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة

$$BAP = 3.47 + 0.95SP - 0.92IU + \varepsilon_{i,t}$$

BAP: يكشف تحليل الانحدار عن وجود ارتباطات كبيرة بين حياة حساب في البنك والعوامل الرئيسية. يؤثر انتشار الهواتف الذكية (SP) بشكل إيجابي على حياة حساب في البنك ، حيث ترتبط كل زيادة في الوحدات بزيادة قدرها 0.95 وحدة وعلى العكس من ذلك، يظهر مستخدمو الإنترنت (IU) ارتباطاً سلبياً غير مهم مع حياة حساب في البنك. بشكل عام، يفسر النموذج حوالي 99.54% من التباين في حياة حساب في البنك وهو ذو دلالة إحصائية.

الجدول 8: تحليل التباير العادي (Covariance Analysis: Ordinary)

Covariance Analysis: Ordinary

Sample: 2011 2024

Correlation	ATM	BAP	CCP	DCP	IU	OBP	SP
Probability	ATM	BAP	CCP	DCP	IU	OBP	SP
ATM	1.000000						

BAP	0.923216	1.000000					
	0.0000	-----					
CCP	0.359037	0.224809	1.000000				
	0.2283	0.4603	-----				
DCP	0.845400	0.830721	0.713062	1.000000			
	0.0003	0.0004	0.0062	-----			
IU	0.953746	0.990743	0.322599	0.877102	1.000000		
	0.0000	0.0000	0.2824	0.0001	-----		
OBP	0.949088	0.995313	0.294887	0.866198	0.999023	1.000000	
	0.0000	0.0000	0.3280	0.0001	0.0000	-----	
SP	0.952171	0.993946	0.300083	0.867791	0.999512	0.999874	1.000000
	0.0000	0.0000	0.3192	0.0001	0.0000	0.0000	-----

المصدر : من إعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

6. الارتباط بين المتغيرات

يعرض تحليل التباين معاملات الارتباط بين المتغيرات:

1. ATM & BAP: ارتباط إيجابي قوي (0.923216)، مما يدل على درجة عالية من الارتباط.

2. أجهزة الصراف الآلي و DCP ارتباط إيجابي قوي (0.845400)، مما يشير إلى وجود علاقة وثيقة.

الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

IU 3 و OBP ارتباط إيجابي قوي جدا (0.999023)، مما يشير إلى حركات متطابقة تقريبا.

IU & SP: 4. ارتباط إيجابي قوي جدا (0.999512)، مما يشير إلى اتجاهات متشابهة إلى حد كبير.

OBP & SP: 5. ارتباط إيجابي قوي جدا (0.999874)، مما يعني سلوكا متطابقا تقريبا.

توفر هذه الارتباطات نظرة ثاقبة للعلاقات بين المتغيرات، مما يساعد في فهم أوجه الترابط والتأثيرات المحتملة على بعضها البعض.

7. صلاحية النموذج :

تختبر إحصائية F الأهمية الإجمالية لنموذج الانحدار. مع قيمة احتمالية أقل من 1%، و عليم يمكن القول أن النماذج ذات دلالة إحصائية عند مستوى عال جدا من الثقة. بالإضافة إلى القدرة التفسيرية المرتفعة المتمثلة في معامل R المصحح التي تراوحت بين 60 و 99%

المطلب الثاني: تحليل النتائج

• التفسير المالي:

تشير الارتباطات الإيجابية القوية الملحوظة بين مؤشرات الشمول المالي (مثل انتشار أجهزة الصراف الآلي، وامتلاك للحسابات المصرفية، وامتلاك بطاقات الائتمان) ومتغيرات التكنولوجيا المالية (مثل انتشار الهواتف الذكية، ومستخدمي الإنترنت، واستخدام مواقع البنوك عبر الإنترنت) في الجزائر إلى وجود علاقة تكافلية بين الشمول المالي.

1. إمكانية الوصول والملاءمة: من المرجح أن يؤدي ارتفاع معدل انتشار الهواتف الذكية واستخدام الإنترنت إلى تسهيل الوصول إلى الخدمات المصرفية، مما يؤدي إلى زيادة انتشار أجهزة الصراف الآلي والحسابات المصرفية. ويشير هذا إلى أن التقدم التكنولوجي يعزز الشمول المالي من خلال توفير قنوات ملائمة للأفراد للوصول إلى الخدمات المصرفية عن بعد.

2. اعتماد الدفع الرقمي: تشير العلاقة الإيجابية بين انتشار الهواتف الذكية وامتلاك بطاقات الائتمان إلى أنه مع زيادة عدد الأفراد الذين يستخدمون الهواتف الذكية، فمن المرجح أيضا أن يستخدموا طرق الدفع الرقمية، بما في ذلك بطاقات الائتمان. وهذا يسلط الضوء على دور التكنولوجيا في دفع اعتماد الخدمات المالية الرقمية وتقليل الاعتماد على المعاملات النقدية التقليدية.

الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية)

3. الخدمات المصرفية عبر الإنترنت: يشير الارتباط الإيجابي القوي بين مستخدمي الإنترنت وانتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إلى أنه مع زيادة استخدام الإنترنت، يتزايد أيضًا اعتماد الخدمات المصرفية عبر الإنترنت. وهذا يؤكد أهمية الاتصال بالإنترنت في تسهيل الوصول إلى الخدمات المصرفية خارج الفروع المادية، وبالتالي تعزيز الشمول المالي من خلال تقديم الخدمات المصرفية للأفراد في المناطق النائية أو المحرومة. بشكل عام، تشير هذه العلاقات إلى أن التقدم التكنولوجي، لا سيما في شكل زيادة انتشار الهواتف الذكية واستخدام الإنترنت، يلعب دورًا حاسمًا في تعزيز الشمول المالي في الجزائر من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات المصرفية وتشجيع اعتماد الحلول المالية الرقمية.

خلاصة الفصل:

بناء على الدراسة التطبيقية التي أظهرت الأثر الإيجابي للتكنولوجيا المالية على الشمول المالي، حيث حسنت أداء البنوك من خلال تقديم حلول تقنية تساعد على تبسيط العمليات المالية وتحسين الكفاءة وتقديم خدمات مالية أكثر شمولاً من خلال المتغيرات التكنولوجية، من خلال استخدامنا طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) والذي يعتبر أحد الأساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار طبيعة العلاقة المتغيرات. أثبتت الدراسة المنجزة العلاقة القوية والإيجابية بين أغلب متغيرات التكنولوجيا المالية ومتغيرات الشمول المالي في الجزائر، مع وجود قدرة تفسيرية مرتفعة جداً الأمر الذي جعلنا نستخلص أن التكنولوجيا المالية كان لها دور كبير في تعزيز الشمول المالي في الجزائر من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات المصرفية خاصة خلال السنوات الأخيرة.



الخاتمة



استفادت كافة القطاعات من تكامل التكنولوجيا وأبرزها القطاع المالي لتنتج التكنولوجيا المالية التي بدورها نقلت الخدمات المالية من التقليدية إلى الرقمية المتقدمة والمبتكرة، خاصة بعد الأزمة العالمية عام 2008 وانتشار وباء كورونا في العالم. نهاية عام 2019. وظهر ذلك في توسع نشاط شركات التكنولوجيا المالية، خاصة في الدول. ولا تزال الدول المتقدمة، كما هي الحال مع الدول النامية، في خطواتها الأولى نحو تبني هذه التقنيات في القطاع المالي وتحقيق الشمول المالي. وأصبح هذا الاهتمام ضرورة فرضتها متطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة بشكل عام، والتنمية المالية بشكل خاص، وذلك من خلال تقديم خدمات ومنتجات مالية متطورة بأسعار مناسبة، مثل المعاملات. الادخار والمدفوعات والتأمين والائتمان وغيرها من الخدمات المالية المختلفة، بطريقة مستدامة ومسؤولة لجميع شرائح المجتمع، وخاصة الفقراء وذوي الدخل المحدود. إن سهولة الوصول والحصول على الحسابات لدى المؤسسات المالية هي خطوة البداية نحو الشمول المالي. تتيح الحسابات الادخار وتبادل المدفوعات وتعتبر بوابة للخدمات المالية الأخرى، وهذا ما ركزت عليه مجموعة البنك الدولي هو أنه يمكن استخدام الخدمات المالية المختلفة في الأنشطة التجارية الهامة وفي الاستثمارات المالية المختلفة في مختلف المجالات .

تلعب التطورات في مجال التكنولوجيا المالية دورا مهما في تعزيز الشمول المالي حول العالم، حيث ساهمت في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية وزيادة ملكية الحسابات من قبل البالغين. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتعلق بالفجوات التي لا تزال قائمة بين الجنسين والطبقات الاجتماعية المختلفة، كما هو الحال في السياق الجزائري. ولا تزال التحديات المتعلقة بالشمول المالي قائمة، حيث تشهد البلاد بعض التحسينات في مجال التكنولوجيا المالية ومحاولات حكومية جادة لتحسين البنية التحتية المالية وتوسيع استخدام الخدمات المالية الرقمية. ومع ذلك، لا تزال الفجوات الاجتماعية والجنسانية تشكل تحديات كبيرة، حيث يواجه البعض صعوبة في الوصول إلى هذه التقنيات. وسط البيئة الاجتماعية المتنوعة في البلاد.

هدفت هذه المذكرة إلى تسليط الضوء دور التكنولوجيا المالية في تفعيل وتحسين الشمول المالي في الجزائر كحالة خاصة، وعليه قمنا بإثبات صحة الفرضية التي تفترض وجود علاقة طردية قوية بين استخدام الوسائل التكنولوجية التي تسمح للأفراد بالدخول في دائرة الشمول المالي والالتحاق بالدول الرائدة في هذا المجال. خلصت دراستنا إلى أن الجزائر تتجه ضمن النسق الصحيح في الرفع من نسبة الشمول المالي ودمج الأفراد ضمن الدورة الاقتصادية الأمر الذي قد يمس العديد من جوانب الاقتصاد الوطني أهمها القضاء على الإقصاء المالي والأسواق غير الرسمية.

إجابة على فرضيات

الفرضية الأولى والتي مفادها تساهم التكنولوجيا المالية في توسيع نطاق الخدمات المالية المتاحة عالميا، وتقليل الفجوات الجغرافية في الوصول إليها، مما يتيح للأفراد المزيد من الفرص للمشاركة في النظام المالي"، فعلى ضوء هذه الدراسة تبين أن التكنولوجيا المالية تمتلك إمكانيات هائلة لتحفيز الابتكار في القطاع المالي، فبفضل الابتكارات الحديثة والتطورات المستمرة في هذا المجال، أصبح بالإمكان تقديم خدمات مالية بشكل أكثر سهولة وفعالية وبتكلفة أقل، وبهذا الصدد فإن التكنولوجيا المالية تعمل على تشجيع الابتكار في تقديم الخدمات المالية، مما يسهل الوصول إلى هذه الخدمات لجميع فئات المجتمع، ومن خلال الاعتماد على التطبيقات المالية الذكية، والدفع الإلكتروني، ومنصات الاستثمار الرقمية، يُمكن للأفراد الوصول بسهولة إلى الخدمات المالية دون الحاجة إلى وسطاء تقليديين، وبما أن الابتكار في مجال الخدمات المالية يعمل على توفير مزيد من الخيارات المالية وتحسين الوصول إلى الخدمات المالية بشكل عام، فإن ذلك يُسهم في تعزيز الشمول المالي ورفع مستوى الوعي المالي للمجتمعات المختلفة

الفرضية الثانية: الشمول المالي يعتبر عاملا أساسيا في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة. يعكس الارتباط الإيجابي بين الشمول المالي والتكنولوجيا المالية الدور الحيوي الذي تلعبه التكنولوجيا في تعزيز الوصول إلى الخدمات المالية في الجزائر. من خلال تطبيق التكنولوجيا المالية، يمكن تحسين البنية التحتية المالية وتقديم خدمات مالية مبتكرة ومتاحة للجميع، مما يعزز الفرص لزيادة الشمول المالي وتحقيق التنمية الاقتصادية.

نتائج الدراسة

توفر هذه الارتباطات نظرة ثاقبة للعلاقات بين المتغيرات، مما يساعد في فهم أوجه الترابط والتأثيرات المحتملة على بعضها البعض.

- المتغيرات التكنولوجيا المالية والشمول المالي مستقرة كمجموعة وبشكل فردي.
- وجود تباين معتدل في متغيرات الشمول المالي والتكنولوجيا المالية
- تشير هذه العلاقات إلى أن التقدم التكنولوجي يلعب دورا حاسما في تعزيز الشمول المالي في الجزائر من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات المصرفية وتشجيع اعتماد الحلول المالية الرقمية

آفاق الدراسة :

- ✓ تحديد نقاط القوة التي تميز هذه البنوك و استخلاص الدروس منها
- ✓ اعتبار موضوع التكنولوجيا المالية و الشمول المالي من القضايا المعقدة التي تجذب اهتمام العديد من الباحثين
- ✓ اعتبار هذه الدراسات حافزا لتطوير السياسات و الإجراءات التي تدعم الابتكار و تعزز القدرة التنافسية للبنوك الجزائرية

التوصيات :

- ✓ ينبغي على السلطات المالية والحكومات تطوير سياسات وتشريعات تشجع على التكنولوجيا المالية وتعزز الشمول المالي، حيث يجب أن تكون هذه السياسات مرنة ومبتكرة لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة وتحفيز الابتكار والاستثمار
- ✓ يجب على الحكومات والمؤسسات الخاصة الاستثمار في تطوير وتحسين البنية التحتية التكنولوجية، بما في ذلك الشبكات اللاسلكية وتقنيات الاتصالات، التي تساعد على تعزيز وصول الأفراد والشركات إلى الخدمات المالية.
- ✓ يجب وضع استراتيجيات وسياسات لضمان أمن وحماية البيانات المالية والشخصية للمستخدمين حيث ينبغي تعزيز إجراءات التحقق من الهوية وتطبيق معايير الأمان العالمية لضمان الثقة في استخدام التكنولوجيا المالية.

1. "عبد الحميد بن ناصر ، رضية مصداق، " دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، وانعكاساتها على القطاع المصرفي مجلة (المديّر) مجلد 09 ، رقم 03 ، السنة 2022
2. " بن عزة هشام، دلال العابدي " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك" مجلة نماء للاقتصاد والتجارة - مجلد06، العدد 02، السنة (2022)
3. "عبد الحميد بن ناصر ، رضية مصداق، " دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، وانعكاساتها على القطاع المصرفي" مجلة (المديّر) مجلد 09 ، رقم 03 ، السنة 2022
4. "حسيني جازية " "تعميم الخدمات المالية الرقمية لدعم الشمول المالي في الدول العربية"مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال إفريقي "المجلد 16 / العدد 23 السنة : 2020
5. "عزاوي أسامة ، رفاع توفيق " تعزيز الشمول المالي كآلية في تحقيق الاستقرار المالي - دراسة حالة دول العالم العربي مجلة العلوم التجارية والتسيير - -المجلد 17 العدد 01 السنة (2021)
6. "خميلي رشيد" واقع وآفاق الشمول المالي الرقمي في البلدان العربية"مجلة أداء المؤسسات الجزائرية (ABPR) ("المجلد: 11 العدد 02 / (2022)
7. "محمد مغنم ، سفيان أبحري" دور التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي في المنطقة العربية"مجلة (المديّر) (عدد خاص بالملتقى الدولي حول اقتصاد المنصات الرقمية فرص وتحديات"المجلد 09 عدد خاص 2022
8. "بن عزة هشام، دلال العابدي" تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك" "مجلة نماء للاقتصاد والتجارة"المجلد ،06 العدد02 ، ديسمبر (2022)
9. Rana Maged, (2023) "The Impact Fintech on Financial Inclusion in Egypt", Faculty of Management Technoogy ,Business Information Department, The German University in cairo, p122
10. Aurelien Kamdem Yeyouomo, Simplicie A. Asongu, Peter Agyemang-Mintah(2023) : Fintechs and the financial inclusion gender gap in Sub-Saharan African countries, Women's Studies International Forum, Vol 97, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027753952300022>

11. In Lee, Yong Jae Shin(2018): Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges, Business Horizons, Vol 61, Issue1, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681317301246?via%3Dihub>
12. 50. Tran Thi Kim Oanh, Le Thi Thuy Van, Le Quoc Dinh(2023) : Relationship between financial inclusion, monetary policy and financial stability: An analysis in high financial development and low financial development countries, Heliyon, Vol9, Issue6, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023038549>
13. Habib Hussain Khan, Shoaib Khan, Abdul Ghafoor(2023): Fintech adoption, the regulatory environment and bank stability: An empirical investigation from GCC economies, In Press, Corrected Proof, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.10.010>
14. Siyu Wan, Yoong Hon Lee, Vengadeshvaran J. Sarma(2023): Is Fintech good for green finance? Empirical evidence from listed banks in China, Economic Analysis and Policy, Vol80, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592623002667>
15. Siti Nurazira Mohd Daud, Abd Halim Ahmad(2023) : Financial inclusion, economic growth and the role of digital technology, Finance Research Letters, Vol53, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612322007784>
16. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=86118>
17. <https://www.epw.in/journal/2006/41/h-t-parekh-finance-column-columns/financial-inclusion-issues-and-challenges.html>
18. <https://www.techbusinesshq.com/5-challenges-to-financial-inclusion/>
19. <https://www.findevgateway.org/ar/financial-inclusion-arabic>

الفهرس

1.....	المقدمة العامة.....
7.....	المبحث الأول: مفهوم الشمول المالي
7.....	المطلب الأول: تعريف الشمول المالي وأهدافه
9.....	المطلب الثاني : آبعاد و معوقات الشمول المالي
13.....	المبحث الثاني: تطبيقات التكنولوجيا في تحقيق الشمول المالي.....
13.....	المطلب الأول: وسائل الوصول للتكنولوجيا المالية:.....
16.....	المطلب الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية
21.....	المبحث الثالث : الدراسات السابقة.....
21.....	المطلب الأول : الدراسات العربية
22.....	المطلب الثاني : الدراسات الأجنبية
27.....	الفصل الثاني: اختبار فعالية التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة قياسية).....
29.....	المبحث الأول: أدوات الدراسة
29.....	المطلب الأول: الأدوات والمنهجية المستخدمة.....
39.....	المطلب الثاني: تحليل النتائج.....
43.....	الخاتمة

الملخص

تهدف الدراسة إلى عرض الإطار العام للشمول المالي متضمنا مفاهيمه وأهدافه وأبعاده وأهم المؤشرات الأساسية لقياسه، بالإضافة إلى متطلبات تعزيزه ودوره في تحقيق الاستقرار المالي الخاص بالأفراد. بالإضافة إلى الإجابة على إشكالية الدراسة حول فعالية التكنولوجيا المالية في تحسين مستوى الشمول المالي في الجزائر. استخدمنا مجموعة من المتغيرات التي تنقسم إلى متغيرات تخص الشمول المالي التي تضم (DCP, CCP, ATM, BAP)، ومتغيرات استخدام التكنولوجيا المالية المتمثلة في (IU, SP, BOP). تم الاعتماد على بيانات سنوية الخاصة تم تحميلها من موقعي البنك الدولي و Statista خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى غاية 2024. اعتمدنا في الدراسة القياسية لاختبار مدى الترابط بين المتغيرات المختارة على طريقة المربعات الصغرى العادية OLS ومصنوفة الإرتباط. خلصت هذه الدراسة الى وجود علاقات جد قوية ما بين مجموعة من المتغيرات للشمول المالي والتكنولوجيا المالية مثل مستعملي الأنترنت مع استخدام مواقع البنوك وأيضاً الهواتف الذكية مع مستعملي الأنترنت حيث تحصلنا على معدل ارتباط قدره 99% ويعتبر ارتباط قوي جداً.

الكلمات المفتاحية: الشمول المالي، التكنولوجيا المالية، الجزائر، الأفراد، المربعات الصغرى العادية OLS

Abstract

The study aims to present the general framework of financial inclusion, including its concepts, objectives, dimensions, and key indicators for measurement, in addition to the requirements for its enhancement and its role in achieving individual financial stability. It also addresses the problem statement regarding the effectiveness of financial technology in improving the level of financial inclusion in Algeria. We used a set of variables divided into financial inclusion variables including (DCP, CCP, ATM, BAP), and variables related to the use of financial technology represented by (IU, SP, and BOP). Data relied on annual data downloaded from the World Bank and Statista websites during the period from 2011 to 2024. The study employed ordinary least squares (OLS) regression analysis to test the correlation between the selected variables. This study concluded the existence of very strong relationships between a group of financial inclusion and financial technology variables, such as internet users with the use of banking websites and also smartphones with internet users, where we obtained a correlation rate of 99%, indicating a very strong correlation.

Keywords: Financial Inclusion, Financial Technology, Algeria, Individuals, Ordinary Least Squares (OLS).