



أثر التكنولوجيا المالية على الشمول المالي: دراسة قياسية لعينة من الدول العربية

باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (نماذج بانل) خلال الفترة 2004-2023

The Impact of Financial Technology on Financial Inclusion: An Econometric Study of a Sample of Arab Countries Using panel time series econometrics Models (Panel Models) During the Period 2004-2023

زربوط آمنة*

مخبر الحوكمة العمومية و الاقتصاد،

جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر

amina.zerbout@univ-tlemcen.dz

تاريخ النشر: 2025/09/04

تاريخ القبول: 2025/08/11

تاريخ الإرسال: 2025/06/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التكنولوجيا المالية على الشمول المالي في بعض الدول العربية خلال الفترة 2004-2023، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data) باستخدام برنامج Eviews10، لقياس وتفسير العلاقة الكمية بين متغيرات التكنولوجيا المالية ومؤشرات الشمول المالي.

وخلصت الدراسة إلى نتائج أهمها: وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطور التكنولوجيا المالية وارتفاع معدلات الشمول المالي، حيث ساهمت أدوات التكنولوجيا المالية بتجاوز العديد من الحواجز التقليدية. كما كشفت الدراسة عن تباين في تأثير التكنولوجيا المالية بين الدول محل الدراسة، نتيجة لاختلافات في الأطر التنظيمية، مستوى الثقافة المالية، والبنية الرقمية. وخلصت إلى أن التشريع المالي وتطوير الأطر التشريعية يمثلان شرطين أساسيين لتحقيق استفادة كاملة.

الكلمات المفتاحية: شمول مالي. تكنولوجيا مالية. دول عربية. نماذج بانل. تنمية مالية.

Abstract :

This study aims to analyze the impact of financial technology on financial inclusion in selected Arab countries during the period 2004–2023. It relied on cross-sectional time series models (Panel Data) using Eviews10 to measure and interpret the quantitative relationship between financial technology variables and financial inclusion indicators. The study concluded with the following key findings: a statistically significant positive relationship between the development of financial technology and increased financial inclusion rates, as financial technology tools have helped overcome many traditional barriers. The study also revealed variations in the impact of financial technology across the countries studied, due to differences in regulatory frameworks, levels of financial literacy, and digital infrastructure. It concluded that financial education and the development of legislative frameworks are essential conditions for achieving full benefit.

Key Words: Financial inclusion; FinTech; Arab countries; Panel models; Financial development.

JEL Classification: G20, O16, C33

* مرسل المقال: زربوط آمنة (amina.zerbout@univ-tlemcen.dz)



المقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولاً جذرياً في قطاع الخدمات المالية، وقد أدى هذا التحول إلى بروز مفهوم "التكنولوجيا المالية" أو "FinTech"، والتي تعد أحد وأبرز الابتكارات التي أحدثت تحولاً عميقاً في قطاع الخدمات المالية خلال العقد الأخيرين، بما تقدمه من خدمات وتقنيات حديثة ومتطورة، والتي تتميز بالسهولة والسرعة والتكاليف القليلة، مما ساهم بدوره في تلبية رغبات المستهلكين وإزالة الحواجز التقليدية هذا يسمح بوصول فئات واسعة من السكان إلى الخدمات المالية الرسمية، وتقلل من مخاطر المعاملات النقدية، ما يعزز من قدرتها على تطوير القطاع المالي و تعزيز الشمول المالي خاصة في الاقتصادات النامية. حيث حظي في الآونة الأخيرة باهتمام متزايد من صناع القرار. في السياق العربي، ورغم التفاوت في مستويات التطور التكنولوجي والهيكلي بين الدول، بدأت بعض البلدان تعتمد على التكنولوجيا المالية كأداة استراتيجية لتحسين الوصول إلى الخدمات المالية، وتوسيع قاعدة المستخدمين، وتقليص الفجوة المالية بين الأفراد والمؤسسات. غير أن مدى فعالية هذه الأدوات في تحقيق الشمول المالي لا يزال يطرح تساؤلات، خاصة في ظل التحديات التنظيمية، والاقتصادية، والاجتماعية التي تعاني منها بعض الدول العربية.

إشكالية الدراسة: باعتبار الشمول المالي من الركائز الأساسية لتحقيق تنمية اقتصادية شاملة ومستدامة، شهدت العديد من الدول النامية، ومن بينها الدول العربية عامة والجزائر خاصة ضعف في تغطية الخدمات المالية الرسمية، ما دفعها إلى تبني مجموعة من المبادرات والسياسات الهادفة إلى تحسين مستوى الشمول المالي وجعله أحد الأهداف المركزية في برامجها التنموية. وبناء على ما سبق، تبرز لنا إشكالية هذه الدراسة والتي تدعونا لطرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية محل الدراسة خلال الفترة 2004-2023؟

الأسئلة الفرعية: ويشقت من صميم هذا السؤال الرئيسي أسئلة فرعية يمكن عرضها كما يلي:

- ما المقصود بالتكنولوجيا المالية والشمول المالي؟
- ما طبيعة العلاقة بين مؤشرات التكنولوجيا المالية ومؤشرات الشمول المالي؟
- هل تختلف درجة تأثير التكنولوجيا المالية على الشمول المالي باختلاف الدول أو الفترات الزمنية؟

فرضيات الدراسة:

تقودنا معالجة الإشكالية السابقة والإجابة على مختلف الأسئلة المتعلقة بها، إلى طرح جملة من الفرضيات التي ستكون منطلقاً لدراستنا هذه.



- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطور التكنولوجيا المالية ومستوى الشمول المالي في الدول العربية محل الدراسة.
- تسهم التكنولوجيا المالية في تقليص الفجوة بين الفئات المشمولة وغير المشمولة مالياً، خاصة في الدول ذات البنية التحتية الرقمية المتقدمة.
- يختلف تأثير التكنولوجيا المالية على الشمول المالي باختلاف الخصائص الاقتصادية والمؤسسية للدول العربية.

أهداف الدراسة : إن دراسة هذا الموضوع من الوجهة النظرية والتطبيقية تصب في مجموعة من الأهداف نسعى لتحقيقها يمكن أن نوجزها في النقاط الموالية:

- تسلط الضوء على العلاقة بين التكنولوجيا المالية والشمول المالي في بيئة عربية غالباً؛
- قياس العلاقة بين مؤشرات التكنولوجيا المالية والشمول المالي في الدول محل الدراسة؛
- تحليل الفروقات بين الدول العربية من حيث مدى تأثير التكنولوجيا المالية على تحسين الوصول إلى الخدمات المالية الرسمية.

منهجية الدراسة: للإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها لتأكيد أو نفي الفرضيات المعتمدة قمنا باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل وصف حيثيات الموضوع من خلال استعراض مختلف التعريفات والمفاهيم حول التكنولوجيا المالية والشمول المالي كركيزتين حظيتا باهتمام واسع من قبل الحكومات، والمؤسسات المالية الدولية، والبنوك المركزية ، بالاعتماد على نموذج السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data) الذي يعد ملائماً لإنجاز الفصل التطبيقي لبناء نموذج قياسي.

I. الإطار النظري للدراسة:

1. ماهية التكنولوجيا المالية:

1.1 مفهوم التكنولوجيا المالية:

يعتبر Fintech مصطلح هجين يتشكل من Financial المالية و Technology التكنولوجيا و هي ناتجة عن التقارب بين الخدمات المالية المبتكرة باستعمال التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات التي تعني التكنولوجيا المبتكرة في تقديم الخدمات كالتحويلات المالية و عمليات الدفع و التسوية و الاستثمار دون التعامل مع شركة مالية (بلحشر، 2022، صفحة 531) .

يعرف البنك الدولي التكنولوجيا المالية على أنها خلق لفرص وتحديات جديدة للقطاع المالي: من المستهلكين، إلى المؤسسات المالية، إلى المنظمين (The World Bank).

2.1. قطاعات التكنولوجيا المالية:

يمكن تقسيم قطاعات التكنولوجيا المالية الى ما يلي: (مناصرية، 2022، صفحة 402)

- **قطاعات الموجه الاولى:** تتمثل منتجاتها في المدفوعات، الاقراض وجمع رأس المال وقد نتج عن الموجه الاولى شركه يونيكورن اي تتجاوز قيمتها مليار دولار، وقد سمحت تكنولوجيا في هذه المرحلة بالخروج عن سيطرة المصارف من خلال الحصول على قروض عبر منصات الاقراض والتمويل الجماعي
- **قطاعات الموجه الثانية:** تتمثل منتجاتها في تحويل الاموال، إدارة الثروات ، التأمين وسلسله الكتل التي لا تزال في اولى مراحلها .

2. ماهية الشمول المالي:

1.2. مفهوم الشمول المالي:

التعريف الأول: الشمول المالي حسب منظمة (OECD) والشبكة الدولية لتثقيف المالي INFE يعرف

بأنه: "العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة بالسعر المعقول والشكل الكافي وتوسيع نطاق استخدام هذه المنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة من خلال تطبيق مناهج مبتكرة التي تضم التوعية والتثقيف المالي وذلك بهدف تعزيز الرفاهية المالية والاندماج الاجتماعي والاقتصادي" (بوطلاعة، ساعد بخوش، و بوقرة، 2020، صفحة 146).

أما **المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء CGAP** فتعرف الشمول المالي الرقمي بآته: " القدرة على الوصول الرقمي للخدمات المالية الرسمية واستخدامها من قبل السكان غير المشمولين ماليا، بحيث تكون هذه الخدمات مناسبة لاحتياجات العملاء، وتقدم بطريقة مسؤولة ومستدامة وبتكلفة مقبولة ضمن إطار تشريعي وفاتوني ملائم (بلاغ، 2022، صفحة 156).

2.2. أبعاد الشمول المالي:

نذكر فيما يلي مكونات الشمول المالي حسب منهجية البنك الدولي (مكيد و فراجتي، 2019، صفحة 5):

أ. البعد الأول: استخدام الحسابات المصرفية

-نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في البنوك، مكاتب البريد، مؤسسات التمويل الصغرى؛

-الغرض من الحسابات (شخصية أو تجارية)؛

-عدد المعاملات (الإيداع أو السحب) ؛

-طريقة الوصول إلى الحسابات المصرفية مكاتب البنوك والمؤسسات المالية المختلفة، الأنترنت، أجهزة الصراف الآلي وغيرها من الوسائط الالكترونية.



ب. البعد الثاني: الادخار.

- النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بالادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية "البنوك، مكاتب البريد، أو غيرها"؛

- حجم الأموال التي يتم تداولها خارج شبكة الحسابات المالية للمؤسسات المالية الرسمية (تعاملات الاقتصاد غير الرسمي).

ج. البعد الثالث: الاقتراض.

- النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا خلال 12 شهر الماضية من مؤسسة مالية رسمية؛

- النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا خلال 12 شهر الماضية من مصادر تقليدية غير رسمية "الأسرة أو الأصدقاء".

د. البعد الرابع: المدفوعات.

- النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي الأجور أو مداخيل أخرى (منح، معاشات وغيرها) في 12 شهر الماضية؛

- النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأموال من وإلى أطراف مختلفة الذين يعيشون في أماكن أخرى خلال 12 شهر الماضية؛

- النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا الهاتف المحمول لدفع الفواتير، إرسال أو تلقي أموال خلال 12 شهر الماضية.

هـ. البعد الخامس: التأمين.

- النسبة المئوية للبالغين الذين يقومون بتأمين أنفسهم؛

- النسبة المئوية للبالغين الذين يعملون في الزراعة، الغابات أو الصيد البحري ويقومون بتأمين أنشطتهم "محاصيلهم ومواشيهم" ضد الكوارث الطبيعية "العواصف، الزلازل، الفيضانات".

3. مؤشرات مختارة مرتبطة بالشمول المالي في الدول العربية:

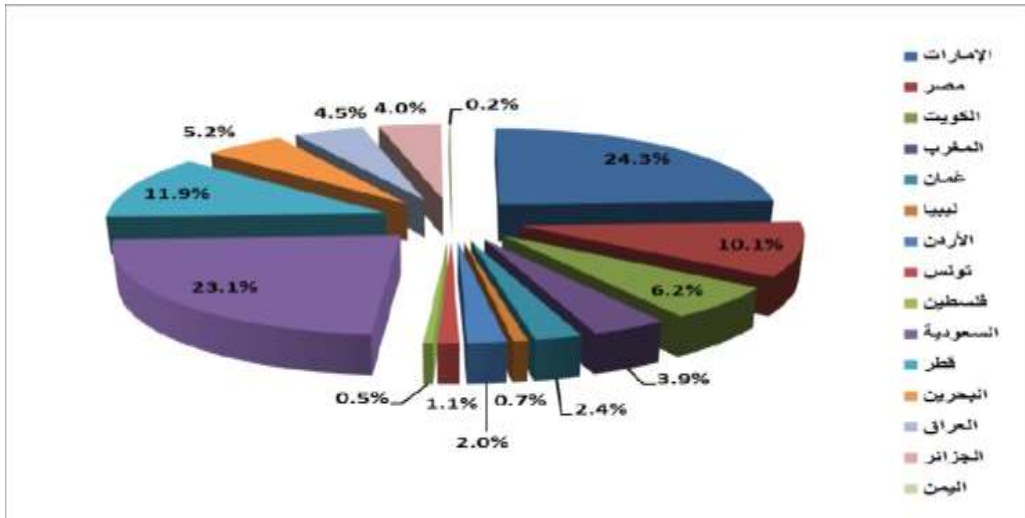
تكتسب المؤشرات المرتبطة بالشمول المالي أهمية خاصة لكونها توفر صورة عن بيئة العمل المالي التي تنشط فيها الخدمات الرقمية.

1.3. التوزيع النسبي للقطاع المصرفي العربي من إجمالي الموجودات مؤشر الاستقرار المالي العربي:

يوضح التوزيع النسبي للقطاع المصرفي العربي من إجمالي الموجودات حجم ومساهمة كل دولة في إجمالي الموجودات المصرفية على مستوى المنطقة، مما يمنح تصوراً عاماً عن هيكل القطاع المصرفي العربي.



الشكل 01: "التوزيع النسبي للقطاع المصرفي العربي من إجمالي الموجودات نهاية سنة 2023"



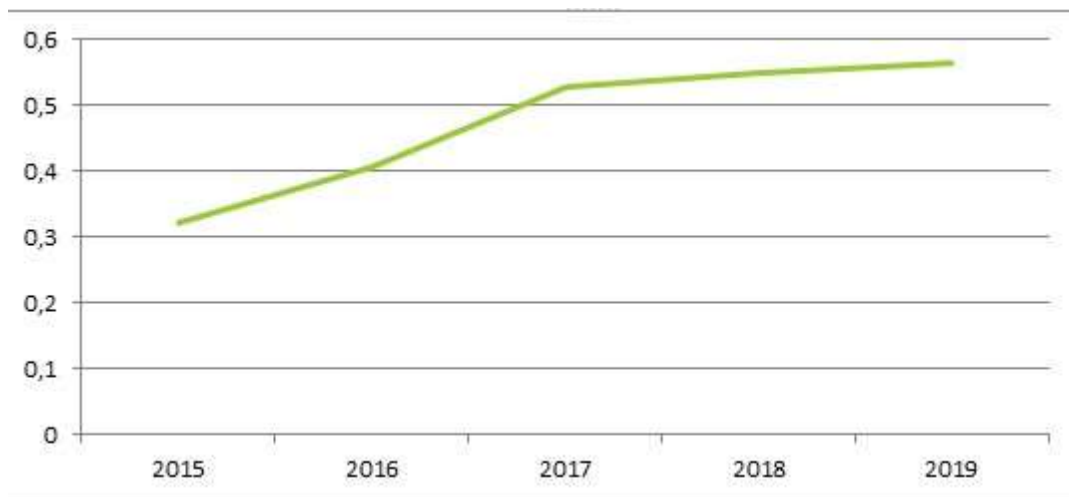
المصدر: (صندوق النقد العربي، تقرير الاستقرار المالي في الدول العربية، 2024، صفحة 56)

نلاحظ من الشكل أعلاه أن البنوك في الإمارات العربية المتحدة تستحوذ على الحصة الأكبر، إذ إستحوذت على نسبة 24.3% في نهاية عام 2023 من موجودات القطاع المصرفي العربي، تليها البنوك السعودية بحصة سوقية بلغت 23.1%، بمعنى أن البنوك في الإمارات العربية المتحدة والسعودية إستحوذت على حوالي 47.4% من موجودات القطاع المصرفي العربي. أما فيما يخص حصة القطاع المصرفي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، فقد إستحوذت على ما نسبته 73.1% من إجمالي موجودات القطاع المصرفي العربي في نهاية عام 2023، أي أن حصة دول المجلس إرتفعت حصتها السوقية مقارنة في نهاية عام 2022، إذ بلغت آنذاك حوالي 72.2%، في حين بلغت الحصة السوقية في نهاية عام 2021 حوالي 67.8% من إجمالي موجودات القطاع المصرفي العربي، ويعود السبب الرئيس في ارتفاع الحصة السوقية لدول المجلس إلى نمو موجودات القطاع المصرفي من جهة، وإلى تراجع أسعار الصرف للعملة المحلية في بعض الدول العربية. أما بالنسبة للدول العربية الأخرى من غير دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، فقد إستحوذت البنوك المصرية على ما نسبته 10.1% من إجمالي موجودات القطاع المصرفي العربي، تلتها كل من البنوك العراقية والجزائرية والمغربية بما نسبته 4.5% و 4.0% و 3.9% على التوالي، علما أن الحصة السوقية للبنوك المصرية تأتي بالمرتبة الرابعة عربيا على التوالي بعد البنوك في الإمارات العربية المتحدة والسعودية وقطر، في حين أن الحصة السوقية للبنوك العراقية والجزائرية والمغربية تأتي بالمرتبة السادسة والسابعة والثامنة عربيا على التوالي.

2.3. مؤشر الاستقرار المالي العربي

يكتسب مؤشر الاستقرار المالي العربي أهمية خاصة لكونه يعكس مدى متانة النظام المصرفي وقدرته على استيعاب الابتكارات المالية وتوسيع نطاق الخدمات، مما يوفر بيئة داعمة لتعزيز الشمول المالي.

الشكل 02: "مؤشر الاستقرار المالي العربي"



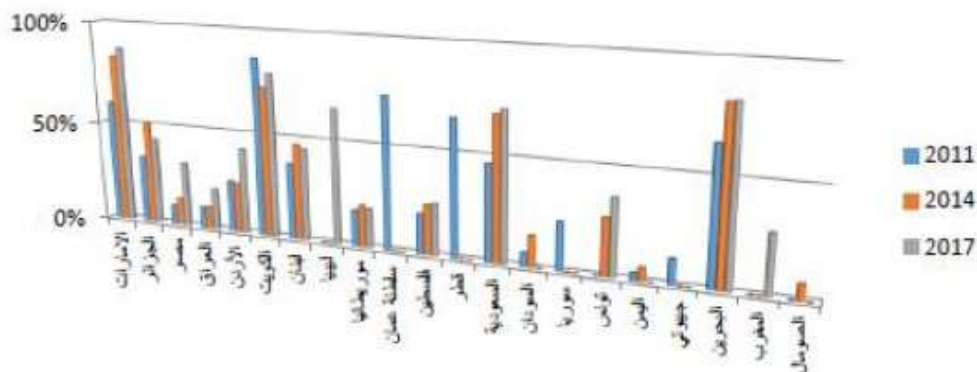
المصدر: (صندوق النقد العربي، 2020)

نلاحظ من الشكل أعلاه أن تطبيق القطاع المصرفي لمتطلبات بازل III والمعيار الدولي للتقارير المالية رقم 9 ساهم برفع قيمة مؤشر الاستقرار المالي العربي خلال عامي 2018 و 2019 ، إذ أن توجه الدول العربية نحو تبني سياسات احترازية متحفظة أسهمت في تعزيز الاستقرار المالي، مما منح مرونة وقدرة عالية للقطاع المصرفي العربي على استيعاب الصدمات المالية المحتملة، كما عكست فجوة الائتمان أن التسهيلات الائتمانية تذهب إلى قطاعات اقتصادية إنتاجية بشكل أكبر من الاستهلاكية، وبالتالي أثر إيجابي لمؤشرات الاقتصاد الكلي وأثر أكبر لمؤشرات سوق رأس المال على مؤشر الاستقرار المالي، وهذا يعكس وجود استقرار اقتصادي، وتحسن الأنشطة الاقتصادية، وزيادة رؤوس أموال الشركات المدرجة، وتدفق استثمارات أجنبية جديدة، وتعزيز ثقة المستثمرين.

3.3. نسبة البالغين الذين يملكون حسابات مالية في المؤسسات المالية الرسمية:

تعكس نسبة البالغين الذين يملكون حسابات مالية في المؤسسات المالية الرسمية مدى وصول الأفراد إلى الخدمات المالية الرسمية، كما تعد أداة أساسية لقياس فعالية الابتكارات المالية في توسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات المصرفية.

الشكل 03 : "نسبة البالغين الذين يملكون حسابات مالية في المؤسسات المالية الرسمية"



المصدر: (البنك الدولي، 2025)

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه تباينا ملحوظا في نسب البالغين الذين يمتلكون حسابات مالية في المؤسسات المالية الرسمية بين الدول العربية، حيث تصدر دول الخليج القائمة بنسب مرتفعة، بينما تسجل بعض الدول نسبًا ضعيفة. ورغم ذلك، يظهر اتجاه عام للتحسن بين عامي 2011 و 2017، الأمر الذي يمكن ربطه جزئيًا بتوسع استخدام التكنولوجيا المالية والحلول الرقمية، ما يؤكد دورها المحتمل في تعزيز الشمول المالي في المنطقة.

II. الدراسة التطبيقية:

1. مفهوم نماذج السلاسل الزمنية المقطعية:

إن من أهم أسباب نجاح أي دراسة حيث تمثل السلاسل الزمنية مجموعة من المشاهدات الخاصة بمتغير ما عند فترات زمنية مختلفة ، وقد تقاس تلك المشاهدات بشكل يومي ، أسبوعي ، شهري ، أو سنوي ، أما البيانات المقطعية فهي تشمل بيانات أو مشاهدات لمتغير واحد أو أكثر عند نقطة زمنية محددة ، وبالنسبة للبيانات التجميعية Pooled data فهي تجمع بين النوعين من البيانات وهي السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية . كما تسمى longitudinal data وهناك نوع خاص من البيانات التجميعية يسمى ببيانات البانل panel data ، وهي بيانات تقاس لنفس الوحدة المقطعية عبر فترة زمنية محددة مثل دراسة دول معينة على فترة زمنية معينة، أو دراسة اشخاص محددین ، أو شركات محددة عبر فترة زمنية محددة (رولي شفيق و حميشة، 2022، صفحة 334).

2. تحليل نتائج تقدير النموذج المناسب:

2.2. المتغيرات ومصدر البيانات :

BRCH: فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ)

BRWR: المقترضون من البنوك التجارية (لكل 1000 بالغ)

ATM: ماكينات الصراف الآلي (لكل 100 ألف بالغ)

2.3. التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة

الجدول 01: " الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة"

	BRCH	BRWR	ATM
Mean	12.54917	160.6041	33.40586
Median	12.05979	186.6951	34.40000
Maximum	26.61864	341.6551	84.00000
Minimum	3.660229	23.27937	1.270000
Std. Dev.	7.666333	92.17415	22.63506
Skewness	0.518862	-0.037318	0.249343
Kurtosis	1.940586	1.715076	2.050157
Jarque-Bera	9.071815	6.833475	4.747419
Probability	0.010717	0.032819	0.093135
Sum	1242.368	15899.81	3307.180
Sum Sq. Dev.	5759.721	832615.2	50209.89
Observations	99	99	99

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10

نلاحظ أن قيمة sig لإحصائية Jarque_Bera في معظم القطاعات أكبر من 0.05 مما يقودنا إلى قبول الفرضية الصفرية القائمة بأن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي .



الجدول 02: "مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات"

Covariance Analysis: Ordinary			
Sample: 2004 2023			
Included observations: 99			
Balanced sample (listwise missing value deletion)			
Correlation			
Probability	BRCH	BRWR	ATM
BRCH	1.000000		

BRWR	0.724075	1.000000	
	0.0000	-----	
ATM	0.486316	0.823188	1.000000
	0.0000	0.0000	-----

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10.

يتضح من خلال مصفوفة معاملات الارتباط بين كل زوج من متغيرا الدراسة ما يلي: وجود علاقة ارتباط عكسية ذات دلالة معنوية بين ا فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) المقترضون من البنوك التجارية (لكل 1000 بالغ) و ماكينات الصراف الآلي (لكل 100 ألف بالغ) حيث كانت قيمة sig لمعاملات الارتباط أقل من 0.05 لجميع أزواج المتغيرات المذكورة.



الجدول 03: نتائج الانحدار التجميعي Pooled regression model

Dependent Variable: BRWR				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/22/25 Time: 11:07				
Sample: 2004 2023				
Periods included: 20				
Cross-sections included: 5				
Total panel (unbalanced) observations: 99				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.69572	8.367753	1.517219	0.1325
BRCH	5.098204	0.604181	8.438207	0.0000
ATM	2.512439	0.204632	12.27785	0.0000
R-squared	0.814916	Mean dependent var		160.6041
Adjusted R-squared	0.811060	S.D. dependent var		92.17415
S.E. of regression	40.06557	Akaike info criterion		10.24875
Sum squared resid	154104.0	Schwarz criterion		10.32739
Log likelihood	-504.3129	Hannan-Quinn criter.		10.28056
F-statistic	211.3414	Durbin-Watson stat		0.131208
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10.

يظهر لدينا من الجدول السابق أن معلمة الحد الثابت ومعلمة المتغير المستقل ذات أثر معنوي ، وبالتالي كلاهما ذات اثر معنوي ، كما يظهر من خلال الجدول السابق الاختلافات في تأثير المقاطع المختلفة ثم نقدر النموذج باستخدام طريقة الأثر العشوائي كما يظهر لدينا في الجدول التالي .



الجدول 04: "تقدير النموذج باستخدام الآثار الثابتة fixed effect model"

Dependent Variable: BRWR				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/22/25 Time: 11:09				
Sample: 2004 2023				
Periods included: 20				
Cross-sections included: 5				
Total panel (unbalanced) observations: 99				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.82192	19.86584	-0.846776	0.3993
BRCH	9.246864	1.180651	7.832005	0.0000
ATM	1.837570	0.314021	5.851740	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.936839	Mean dependent var		160.6041
Adjusted R-squared	0.932720	S.D. dependent var		92.17415
S.E. of regression	23.90856	Akaike info criterion		9.254433
Sum squared resid	52588.97	Schwarz criterion		9.437926
Log likelihood	-451.0944	Hannan-Quinn criter.		9.328675
F-statistic	227.4318	Durbin-Watson stat		0.371682
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10.

يظهر لدينا من الجدول السابق أن معلمة الحد الثابت ومعلمة المتغير المستقل ذات أثر معنوي على المتغير التابع حيث بلغت قيمة $\text{sig}=0$ لمعلمة الحد الثابت، بينما بلغت قيمة معلمة المتغير المستقل وكلاهما أقل من 0.05 وبالتالي كلاهما ذات اثر معنوي .



الجدول 05: "الاثار الثابتة للدول"

CROSSID	Effect
الجزائر	-4.640399
مصر	32.11789
الكويت	-23.04056
لبنان	-63.15701
قطر	57.56805

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10.

يظهر من خلال الجدول السابق الاختلافات في تأثير المقاطع المختلفة (الجزائر، مصر، الكويت، لبنان، قطر) ثم نقدر النموذج باستخدام طريقة الأثر العشوائي كما يظير لدينا في الجدول التالي.

الجدول 06: "تقدير النموذج باستخدام الأثر العشوائي Random effect model"

Dependent Variable: BRWR				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 03/22/25 Time: 11:11				
Sample: 2004 2023				
Periods included: 20				
Cross-sections included: 5				
Total panel (unbalanced) observations: 99				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.33881	27.38645	-0.377516	0.7066
BRCH	8.756615	1.080466	8.104484	0.0000
ATM	1.821193	0.295919	6.154366	0.0000
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		46.46743	0.7907	
Idiosyncratic random		23.90856	0.2093	



Weighted Statistics			
R-squared	0.495090	Mean dependent var	18.46934
Adjusted R-squared	0.484571	S.D. dependent var	33.29022
S.E. of regression	23.89059	Sum squared resid	54793.01
F-statistic	47.06642	Durbin-Watson stat	0.352231
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.743748	Mean dependent var	160.6041
Sum squared resid	213359.6	Durbin-Watson stat	0.090457

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10

يظهر لدينا من الجدول السابق أن معلمة الحد الثابت ومعلمة المتغير المستقل ذات أثر معنوي على

المتغير التابع حيث قيمة sig في كلتا الحالتين أقل من 0.05

الجدول 07: "نتائج اختبار Hausman test"

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.836543	2	0.3992

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10

يظهر لدينا أن قيمة Sig=0.3992 أي أنها أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل فرضية العدم القائمة بأن

الطريقة الفعالة في التقدير هي نموذج الأثر العشوائي ونرفض الفرضية البديلة القائمة بأن الطريقة الفعالة في التقدير هي نموذج الأثر الثابت.



الخلاصة:

شهد العالم عامة والدول محل الدراسة خاصة خلال السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بالتكنولوجيا المالية، لاسيما خلال فترة جائحة كوفيد-19 حيث أسهم هذا الظرف الاستثنائي في تسريع وتيرة التحول الرقمي، نتيجة الحاجة الملحة إلى حلول مالية رقمية تتماشى مع بروتوكولات التباعد الاجتماعي. وزيادة اعتماد الأفراد والمؤسسات على أدوات التكنولوجيا المالية، مما فتح المجال أمام توسع الشمول المالي في بيئات كانت تعاني سابقًا من ضعف الوصول إلى الخدمات المالية التقليدية.

إذ تعد التكنولوجيا المالية رافعة حقيقية لتعزيز الشمول المالي، بفضل ما توفره من خدمات سريعة، مرنة، وبتكلفة مناسبة، تشمل مجالات المعاملات، الادخار، التحويلات، التأمين، والائتمان، وغيرها من الخدمات المالية التي يمكن تقديمها بطريقة مستدامة وآمنة. وقد دفع هذا التطور العديد من الدول إلى تبني استراتيجيات وطنية للشمول المالي، وتوفير بيئات تنظيمية داعمة للابتكار والمنافسة، مما ساهم في توسيع نطاق استخدام الحلول الرقمية ورفع الوعي بأهميتها في تحسين مؤشرات التنمية المالية والاجتماعية.

نتائج الدراسة:

- فعالية التكنولوجيا المالية في تقليل تكلفة الخدمات المالية وتسريع الوصول إليها، ما يجعلها أداة رئيسية في تعزيز الشمول المالي.
- ضعف الثقافة المالية يشكل عائقًا رئيسيًا أمام تحقيق مستويات مرتفعة من الشمول المالي، خاصة في الجزائر.
- ضرورة تنويع وتطوير المنتجات المالية لتناسب احتياجات الفئات المستبعدة، لاسيما النساء وذوي الدخل المحدود.
- استمرار تراجع مستويات الشمول المالي في المنطقة العربية مقارنة بالمعدلات العالمية.
- وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطور التكنولوجيا المالية وارتفاع الشمول المالي في معظم الدول محل الدراسة.
- تباين تأثير التكنولوجيا المالية بين الدول العربية نتيجة لاختلافات في الأطر التنظيمية، البنية التحتية الرقمية، ومستويات الوعي المالي.

التوصيات:

- العمل على تحديث البنية التحتية للاتصالات لتنظيم المعاملات المالية الرقمية بإشراف البنوك المركزية.
- ضرورة تبني استراتيجية وطنية شاملة تركز على التكنولوجيا المالية كأداة أساسية لتعزيز الشمول المالي.
- الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في مجال الشمول المالي، ومواكبة التطورات التكنولوجية العالمية.
- توفير بيئة تشريعية وتنظيمية ملائمة تضمن حماية مستهلكي الخدمات المالية وتعزيز الثقة في القطاع المالي الرسمي.

قائمة المراجع:

- The World Bank. (s.d.). The World Bank. Consulté le 11 07, 2024, sur Fintech: <https://www.worldbank.org/en/topic/fintech>
- البنك الدولي. (2025). تم الاسترداد من / <https://globalfindex.worldbank.org>
- بلاغ، س(2022) 31 أكتوبر. أثر التكنولوجيا المالية الرقمية على الشمول المالي في الدول العربية (دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل للفترة 2020-2016 مجلة المعرفة. 156, 08(03),
- بلحشر، ع(2022) جوان، 06 التكنولوجيا المالية الحديثة وتعميق أبعاد العولمة المالية الدولية. مجلة دفاتر ميكاس. 531, 18(01),
- بوطلاعة، م، .، ساعد بخوش، ح & .، بوقرة، ك، (2020). جوان 30. واقع الشمول المالي وتحدياته -الأردن والجزائر نموذجا. -مجلة اقتصاد المال والأعمال. 146, 04(02),
- رولي شفيق، ا & .، حميشة، ز، (2022). نوفمبر. (27) استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية "نماذج بانل" في مقارنة أثر معدلات التشغيل في الناتج المحلي الإجمالي ضمن القطاعات الاقتصادية في سورية. مجلة جامعة تشرين، العلوم الاقتصادية والقانونية. 334, 44(06),
- مكيد، ع & .، فرجاتي، و، (2019). سبتمبر. دور الشمول المالي في تحقيق التنمية المستدامة بالجزائر -دراسة قياسية للفترة 2004-2007 مداخل للملتقى الوطني حول :صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي بالدول العربية، 5. p,
- مناصرية، خ، (2022). أبريل. 30 التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا :الفرص والتحديات. مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية. 402, 06(01),